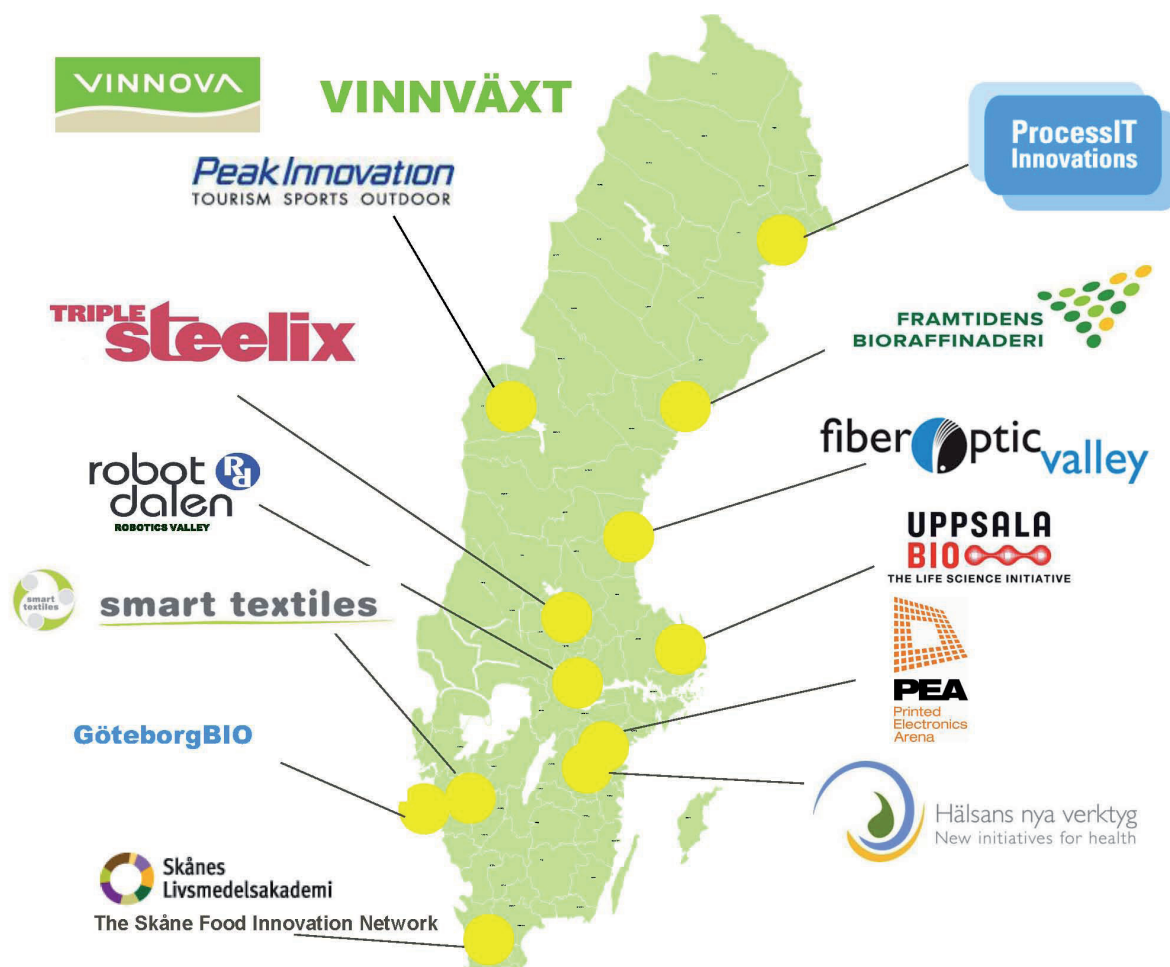




VINNOVA RAPPORT
VR 2010:05

VINNVÄXT I HALVTID

- Reflektioner och lärdomar



Titel: VINNVÄXT i halvtid - Reflektioner och lärdomar

Författare: Göran Andersson, Kristina Larsen & Anna Sandström - VINNOVA

Serie: VINNOVA Rapport VR 2010:05

ISBN: 978-91-86517-02-1

ISSN: 1650-3104

Utgiven: Februari 2010

Utgivare: VINNOVA - Verket för Innovationssystem/Swedish Governmental Agency for Innovation Systems

Om VINNOVA

VINNOVAs uppgift är att *främja hållbar tillväxt* genom finansiering av *behovsmotiverad forskning* och utveckling av *effektiva innovationssystem*.

Genom sitt arbete ska VINNOVA tydligt bidra till att Sverige utvecklas till ett ledande tillväxtland.

VINNVÄXT är en konkurrensutsatt tävling för regioner. Syftet med programmet är att främja hållbar tillväxt i regioner genom att utveckla internationellt konkurrenskraftiga forsknings- och innovationsmiljöer inom specifika tillväxtområden.

De vinnande regionerna får 10 års finansiering upp till 10 Mkr per år. Målet är att vinnarna inom loppet av tio år ska vara internationellt konkurrenskraftiga inom sina respektive områden.

Programmet förutsätter en aktiv medverkan av aktörer inom näringsliv, forskning samt politik och offentlig verksamhet.

I programmet ingår också en rad stödjande aktiviteter som seminarier, träning/utbildning, erfarenhetsutbyte och forskning/kunskapsför djupning.

I serien VINNOVA Rapport publiceras externt framtagna rapporter, delrapporter, kunskapssammanställningar, synteser, översikter och strategiskt viktiga arbeten från program och projekt som fått anslag av VINNOVA.

Forskning och innovation för hållbar tillväxt

I VINNOVAs publikationsserier redovisar bland andra forskare, utredare och analytiker sina projekt. Publiceringen innebär inte att VINNOVA tar ställning till framförda åsikter, slutsatser och resultat. Undantag är publikationsserien VINNOVA Policy som återger VINNOVAs synpunkter och ställningstaganden.

VINNOVAs publikationer finns att beställa, läsa och ladda ner via www.VINNOVA.se. Tryckta utgåvor av VINNOVA Analys, Forum och Rapport säljs via Fritzes, www.fritzes.se, tel 08-598 191 90, fax 08-598 191 91 eller order.fritzes@nj.se

VINNOVA's publications are published at www.VINNOVA.se

VINNVÄXT i halvtid

- Reflektioner och lärdomar

av

Göran Andersson, Kristina Larsen & Anna Sandström

VINNOVA

Förord

VINNVÄXT programmets mål är att främja hållbar regional, och därmed nationell, tillväxt baserad på internationell konkurrensförmåga inom ett utvalt styrkeområde. Syftet är att utveckla det regionala innovationssystemets funktionalitet, dynamik och effektivitet.

Denna rapport presenterar en sammanställning av resultaten från det uppföljningsarbete som har genomförts för VINNVÄXT programmet av VINNOVA för verksamhetsåret 2008. Varje initiativ skall årligen sammanställa en skriftlig lägesrapport till VINNOVA som består av flera delar. Dessa är en verksamhetsberättelse, en webbenkät med resultatredovisning och en excelfil med en förteckning över t.ex. medverkande organisationer och forskare, finansierade projekt och vetenskapliga publikationer. Med detta material som grund har författarna till rapporten besökt samtliga VINNVÄXT initiativ utom ett, och intervjuat företrädare för olika delar av initiativens verksamhet för att få en fördjupad inblick i verksamheten, de utmaningar som initiativen möter och de resultat som uppnås.

Motivet för rapporten är en efterfrågan på en samlad studie som ger en inblick i VINNVÄXT-initiativens verksamhet, kunskap om på vilka sätt de bidrar till att främja tillväxt och en övergripande diskussion om de erfarenheter för policyutveckling som finns från programmets verksamhet hittills. Denna efterfrågan gäller VINNOVA men också andra aktörer som arbetar med att främja tillväxt i svenska regioner.

VINNOVA i februari 2010

Charlotte Brogren
Generaldirektör

Anne Lidgard
Avdelningsdirektör
Aktörsavdelningen

Innehåll

| | | |
|----------|---|------------|
| 1 | Introduktion | 7 |
| 1.1 | VINNVÄXT-programmet | 7 |
| 1.2 | Vad VINNOVA menar med uppföljning | 9 |
| 1.3 | Lägesrapportering 2009..... | 9 |
| 1.4 | Om rapporten..... | 10 |
| 2 | Initiativens verksamhet..... | 13 |
| 2.1 | Regionala och nationella strategiprocesser | 15 |
| 2.2 | Regionala arenor för möten..... | 18 |
| 2.3 | Kommunikation och marknadsföring..... | 19 |
| 2.4 | Kompetensförsörjning | 20 |
| 2.5 | Finansiering | 21 |
| 2.6 | Internationalisering..... | 23 |
| 2.7 | Integrering av genusperspektiv | 25 |
| 2.8 | Behovsmotiverad forskning | 26 |
| 2.9 | Nyföretagande | 29 |
| 2.10 | Utveckling av befintlig industri och/eller offentlig sektor | 30 |
| 2.11 | Aktiviteter för eget lärande, uppföljning och utvärdering..... | 32 |
| 2.12 | Initiativens påverkan på sina regionala innovationssystem | 34 |
| 3 | Erfarenheter för policyutveckling | 36 |
| | Appendix A: VINNVÄXT-vinnare 2003 | 45 |
| | Robotdalen..... | 45 |
| | Skånes Livsmedelsakademi / Innovation i Gränsland..... | 54 |
| | Uppsala BIO | 63 |
| | Appendix B: VINNVÄXT-vinnare 2004 | 73 |
| | Fiber Optic Valley | 73 |
| | GöteborgBIO / Biomedicinsk Utveckling i Västsverige..... | 85 |
| | Hälsans Nya Verktyg..... | 95 |
| | ProcessIT Innovations | 99 |
| | Triple Steelix | 107 |
| | Appendix C: VINNVÄXT-vinnare 2008 | 119 |
| | Framtidens Bioraffinaderi | 119 |
| | Peak Innovation | 129 |
| | Printed Electronics Arena..... | 139 |
| | Smart Textiles..... | 147 |
| | Appendix D: Kvantitativa resultat | 160 |
| | VINNVÄXT-vinnare 2003 och 2004..... | 160 |
| | VINNVÄXT-vinnare 2008..... | 164 |
| | Appendix E: Lista över intervjuade | 170 |

1 Introduktion

1.1 VINNVÄXT-programmet

VINNOVAs program VINNVÄXT syftar till att främja hållbar tillväxt i funktionella regioner¹ genom att utveckla internationellt konkurrenskraftiga forsknings- och innovationsmiljöer inom specifika tillväxtområden. De specifika tillväxtområdena benämns i rapporten fortsättningsvis fokusområden. Urvalsprocessen har haft formen av en tävling där de vinnande regionerna får 10 års finansiering med upp till 10 Mkr per år. Finansieringen kan användas till ett brett spektrum av projekt och aktiviteter beroende på vilka förutsättningar och brister som finns i det regionala innovationssystemet. I programmet finns ett riktmärke på att minst 50 % av finansieringen ska gå till behovsmotiverad forskning och utveckling (FoU). Målet är att vinnarna inom loppet av tio år ska vara internationellt konkurrenskraftiga inom sina respektive områden. VINNVÄXT förutsätter en aktiv medverkan av aktörer inom näringsliv, forskning samt politik och offentlig verksamhet.

Programmet har pågått sedan 2001.

- År 2003 utsågs tre vinnare. Dessa var initiativen Innovation i Gränsland i Skåne (livsmedel) som drivs av Skånes Livsmedelsakademi, Robotdalen i västra Mälardalen (robotik) och Uppsala BIO ("life science").
- År 2004 utsågs ytterligare fem vinnare; ProcessIT Innovations (IT i processindustrin) i Luleå/Umeå/Örnsköldsvik, Biomedicinsk utveckling i Västsverige (biomedicin), Triple Steelix (stål) i Bergslagsregionen, Fiber Optic Valley (Fiberoptik) i Hudiksvall samt Hälsans Nya Verktyg (medicinteknik) i 4:e Storstadsregionen (Linköping/Norrköping).
- År 2008, valdes fyra mer embryonala innovationssystem ut inom ramen för "VINNVÄXT 2005 Innovationssystem i tidiga skeden". Dessa är Framtidens bioraffinaderi i Örnsköldsvik, Smart Textiles i Borås, Printed Electronics Arena i Norrköping samt Peak Innovation i Åre/Östersund. Syftet med denna utlysning var att finna initiativ som ännu inte är helt etablerade inom respektive regioner eller i landet men som ändå bedöms ha stor tillväxtpotential.

I VINNVÄXT-programmet finansieras initiativen i enlighet med de kontrakt/avtal som sluts mellan VINNOVA och en mottagande organisation för en verksamhetsperiod på

¹ Med begreppet "funktionell region" ville VINNOVA sätta fokus på att "region" i VINNVÄXT-programmet INTE var detsamma som administrativ region som län eller kommun. Istället är det den geografi som kan ge fördelar genom närhet och täthet (proximity) för utveckling av socialt kapital och förtroende mellan olika aktörer i regionen. I praktiken har detta inom VINNVÄXT kommit att handla om allt ifrån initiativ i enskilda kommuner (t.ex. Uppsala BIO) till stora regioner (t.ex. Process IT Innovations)

3 - 3,5 år i taget. VINNOVA finansierar initiativen med mellan 4-10 Mkr per år och kräver minst motsvarande summa i medfinansiering, antingen i kontanta medel eller som ”in kind”-bidrag. För en rättvisande jämförelse av de medel som går till FoU-projekt i andra VINNOVA program är det viktigt att notera att det pålägg på 35 % som lärosätena tar ut av VINNOVAs FoU bidrag inte på samma sätt belastar initiativen annat än i de delar då projektmedel används för delprojekt vid lärosäten.

Till grund för kontrakten ligger initiativens handlingsplan för verksamhetsperioden. Denna handlingsplan har VINNOVA med stöd av ett programråd, bedömt som realistisk och trovärdig för att nå de av initiativen uppsatta tillväxtmålen, och i förlängningen VINNOVAs programmål. Programrådet består av sex personer som representerar lärosäten och institut, näringsliv samt offentliga aktörer. Programledningen² har en aktiv roll när det gäller en dialog kring utformningen av initiativens handlingsplaner, aktiviteter avseende processtöd, t.ex. genom de erfarenhetsutbytesmöten som sker två gånger per år samt de dialogmöten som sker inom ramen för den årliga uppföljningen av enskilda initiativ. Programledningen planerar även att utveckla formerna för de utvärderingar som genomförs vart tredje år av internationella experter.

VINNOVA har låtit göra en studie av organisationsformernas betydelse för klusterverksamhet³. I den visas att initiativen bedriver sin verksamhet i många olika juridiska former såsom:

- Ideell förening
- Ekonomisk förening
- Förening/stiftelse med helägda dotterbolag som bedriver det operativa arbetet
- Aktiebolag med fler än två ägare
- Del av etablerad organisation
- Centrumbildning eller motsvarande vid lärosäte

Eftersom VINNOVA bara accepterar en formell bidragsmottagare blir i många fall en organisation med dess ledning och styrelse kontraktsansvarig gentemot VINNOVA. I praktiken agerar dock en sådan organisation som ”värd” och är egentligen en av flera partner i initiativet. Pengarna distribueras ut i de olika aktiviteter som utgör initiativets verksamhet.

Det operativa arbetet i initiativen leds av en eller oftast flera processledare. Dessa rapporterar till en styrgrupp som i allmänhet består av representanter för de viktigaste aktörerna och medfinansiärerna i regionen såsom regionala offentliga organ, institut, lärosäten och företag. I de flesta fall är denna styrgrupp inte formellt ansvarig gentemot VINNOVA av de skäl som angivits ovan.

² Lars Gunnar Larsson och Cecilia Johansson, VINNOVA

³ Organisationsformernas betydelse i klusterverksamhet, Vinnova Rapport VR 2009:29

Initiativens organisation, processledning och styrning har hela tiden varit föremål för förändring. Behoven skiljer sig mellan initiativen och över tid. Det har därför heller inte funnits anledning för VINNOVA att rekommendera eller fastslå någon enhetlig modell.

1.2 Vad VINNOVA menar med uppföljning

VINNOVA bedriver ett uppföljningsarbete kring VINNVÄXT och varje år följs samtliga VINNVÄXT-initiativ upp. Vinnarna av VINNVÄXT utvärderas dessutom vart tredje år för att säkerställa att initiativens verksamhet leder till att konkurrenskraftiga forsknings- och innovationsmiljöer utvecklas och att man uppfyller de krav som VINNOVA ställer på initiativen.

När program utformas av VINNOVA fattas beslut om vad som avses åstadkommas på kort och lång sikt, dvs. målen för programmet. Över tid är det verksamheten, aktiviteterna, som utformas med inriktning på dessa mål som ska följas upp, utvärderas och effektanalyseras.

Uppföljning över tid innefattar möjligheten att kontinuerligt fånga kortsiktiga resultat och tidiga effekter av insatser, samt att tidigt indikera effekter på övergripande samhällsnivå. Uppföljningen svarar på detta sätt för stöd till programledningen, ger uppdaterad information om VINNOVAs program när det gäller exempelvis kostnader och resultat, levererar lättillgänglig information till externa aktörer, inklusive regeringen i egenskap av uppdragsgivare, samt utgör stöd i programmens arbete med milstolpar i fråga om vad som ska uppnås i verksamheten. Uppföljningen bidrar således även till en diskussion kring den verksamhet som bedrivs som kan vara till nytta såväl för VINNOVA som för de aktörer som finansieras inom ramen för programmet. Uppföljning sker internt på VINNOVA.

De övergripande frågeställningar som bör adresseras i en uppföljning är således:

- Finns det en rimlig korrespondens mellan aktiviteter och mål?
- Finns det anledning att tro att initiativen med dessa aktiviteter uppnår målen?
- Vilka hinder, möjligheter och förslag på åtgärder kan identifieras?
- Utifrån svaren på ovanstående frågor, vilka slutsatser finns att dra för initiativen, programledningen och övriga VINNOVA?

I viss utsträckning redovisas slutsatser och resultat avseende dessa frågeställningar på den programövergripande nivån i föreliggande rapport. Däremot hanteras slutsatser för de enskilda initiativen i dialog med dessa. Bedömningar av initiativens verksamhet och resultat kommer även att ske vid kommande utvärderingar och effektanalyser.

1.3 Lägesrapportering 2009

I redovisningen av 2008 års verksamhet och resultat ingick förutom den skriftliga rapport som initiativen brukar redovisa, dessutom att besvara en webbaserad enkät med främst kvantitativ redovisning. Den skriftliga årliga lägesrapporteringen som initiativen lämnar till VINNOVA består av tre delar.

- 1 Det Standardformulär som finns på VINNOVAs Intressentportal.
- 2 En ny webb-enkät som skickades ut separat med e-post. Denna utgjorde i år ett test och ersatte i formell mening inte standardformuläret.
- 3 Den fördjupade lägesrapporteringen som beskrivs nedan.

Målsättningen är att webbenkäten nästa år ska ersätta standardformuläret och i viss mån också den fördjupade lägesrapporteringen.

Den fördjupade lägesrapporteringen ska innehålla information under följande Punkter;

- *Sammanfattning* (på engelska och svenska)
- *Verksamhetsberättelse* med rubrikerna:
 - Forskning och kompetensförsörjning
 - Affärsmässiga/Industriella resultat och effekter hos medverkande företag
 - Mervärden av satsningen
 - Genus och jämställdhet
 - Funktionell utvecklingsorganisation
 - Egen uppföljning och nyckeltal för prestationer och resultat
 - Satsningens nationella och internationella roll och ställning i nuläget
- *Intäcks- och kostnadsredovisning*
- *Kartläggning av medverkande företag/organisationer, forskare samt projekt/aktivitetsförteckning.* Initiativen ska fylla i dessa data i olika flikar i en utskickad Excel-mall. Denna hade i år utvecklats med att varje delprojekt/aktivitet ska ges ett unikt id-nummer som ska påföras de organisationer och forskare som redovisas i samma tabell. Detta som ett led i att förenkla framtida uppföljningar och utvärderingar på projektnivå.
- *Övrig dokumentation.* T.ex. listor på utredningar, rapporter och andra relevanta dokument som har bäring på satsningen.

De initiativ som gör en årlig verksamhetsberättelse som är riktad mot en bredare publik än VINNOVA, och där verksamhetsberättelsen till väsentliga delar täcker in de områden som efterfrågas, har kunnat skicka in denna istället för att göra en speciell fördjupad lägesrapport enligt mallen ovan. Detta som ett sätt att undvika alltför mycket dubbelarbete för initiativen och för att uppmuntra att man tar fram ett mer publikt material kring sin verksamhet och sina resultat.

1.4 Om rapporten

De åtta första VINNVÄXT-initiativen lämnade in sin lägesrapportering i mars 2009 medan de fyra VINNVÄXT-vinnarna 2008 lämnade in sin lägesrapportering i augusti 2009. Dessa har i sin lägesrapportering redovisat vilka aktiviteter som genomförts under det senaste året samt vilka resultat som genererats inom ramen för initiativen. I rapporten har förutom lägesrapporteringen även initiativens verksamhetsplaner för innevarande period, tidigare uppföljningar och utvärderingar liksom information från hemsidor tagits med i analysen av verksamheten. För att kunna behandla de över-

gripande uppföljningsfrågeställningarna som listades i föregående kapitel har den skriftliga lägesrapporteringen kompletterats med intervjuer (se Appendix E) där bl.a. frågor av följande karaktär ställts:

- Hur har urvalet av aktiviteter skett?
- Vilka motiv finns till aktiviteterna?
- Hur har aktiviteterna genomförts?
- Vilka resultat har uppnåtts eller förväntas uppnås?
- Vilken roll har initiativen haft i aktiviteterna?

Under arbetet med uppföljningen har det växt fram en kategorisering av initiativens aktiviteter som gett en indelning av verksamheten enligt punktlistan nedan. Denna utgör strukturen för denna rapport, såväl för analysen av aktiviteterna för alla 12 initiativ sammantaget respektive för de enskilda initiativen (Appendix A, B och C).

Verksamhetsområden inom vilka aktiviteterna grupperats:

- Regionala och nationella strategiprocesser
- Regionala arenor för möten
- Kommunikation och marknadsföring
- Kompetensförsörjning
- Finansiering
- Internationalisering
- Integrering av genusperspektiv
- Behovsmotiverad forskning
- Nyföretagande
- Utveckling av befintlig industri och/eller offentlig sektor
- Aktiviteter för eget lärande, uppföljning och utvärdering

För de åtta första VINNVÄXT-initiativen har i 2009 års uppföljning särskild uppmärksamhet ägnats systemförändringar i de regionala innovationssystemen i form av ändrade beteenden och prioriteringar hos aktörer som kan spåras till initiativen som finansieras inom ramen för programmet VINNVÄXT.

Intervjuerna med processledningen och samtalen vid dialogmötena har utgått från rubrikerna som beskriver initiativens verksamhet ovan och avsett att tillsammans med de skriftliga källorna identifiera vilka aktiviteter som finns inom ramen för dessa verksamhetsområden. Utöver processledningen har ytterligare ett fåtal personer i varje initiativ intervjuats för att bidra till en fördjupning av analysen genom sina erfarenheter av initiativens verksamhet. I vilka delar denna fördjupning har skett beror således på vilka personer som intervjuats. Beskrivningen av initiativens verksamhet i Appendix A-C avser ge en översiktlig bild utifrån dessa källor men ska inte förväntas ge en fullständig beskrivning av allt initiativen gör och bidrar till.

Tidigare år har sammanställningen av resultat från uppföljningen inte publicerats eller haft den omfattning som presenteras här. Motivet för rapporten är en efterfrågan på en

samlad studie som ger inblick i VINNVÄXT-initiativets verksamhet, vilka aktiviteter de bedriver för att främja tillväxt och en övergripande diskussion om de erfarenheter för policyutveckling som finns från programmets verksamhet hittills. Efterfrågan gäller VINNOVA men också andra aktörer som arbetar med att främja tillväxt i svenska regioner. Texterna om initiativets verksamhet och resultat i föreliggande rapport är framförallt beskrivande och de slutsatser som redovisas gäller främst VINNOVAs lärande kring program för tillväxt i regioner. Att värdera innehållet i initiativets verksamhet eller de resultat som redovisas lämnas till kommande utvärderingar och effektanalyser. Rapporten har dessutom för avsikt att utgöra ett underlag för dessa analyser. Författarna representerar VINNOVAs Avdelning för Strategiutveckling och Aktörsavdelningen.

2 Initiativens verksamhet

I detta kapitel redovisas och analyseras den samlade bilden av initiativens aktiviteter inom olika verksamhetsområden för att ge en inblick i, och ökad kunskap om, deras aktiviteter för att bidra till tillväxt och föra en övergripande diskussion om erfarenheter från verksamheten. De enskilda initiativens verksamhet beskrivs i Appendix A, B och C. Slutsatser för policyutveckling redovisas i kapitel 3. Analysen och de slutsatser som redovisas står författarna för. När VINNOVA refereras handlar det om ståndpunkter, intentioner och målsättningar som funnits med i programmet sedan start, vilka även finns redovisade i VINNVÄXT-programmets program- och utlysningstexter.

Initiativen har utformat sina handlingsplaner utifrån sina regionala förutsättningar inom respektive fokusområde. Dessa handlingsplaner har godkänts av VINNOVA på rekommendation av programrådet. Initiativen genomför utifrån handlingsplanerna aktiviteter som bedöms relevanta för att adressera identifierade drivkrafter och flaskhalsar i syfte att nå de mål som satts upp för programmet och respektive initiativ. Initiativen har efter att de valts ut getts en i jämförelse med andra VINNOVA program, relativt stor frihet att själva forma sin verksamhet för att bidra till att uppfylla programmålen.

Kartläggningen av de aktiviteter som initiativen redovisar i årets uppföljning kan användas för lärande och erfarenhetsutbyte för att utveckla initiativens verksamhet. Studien belyser skillnaderna i balansen mellan verksamhetsområden och vilka aktiviteter man genomför inom dessa men har inte till syfte att jämföra initiativens prestationer med varandra. Skillnaderna har delvis ett ursprung i att de regionala innovationssystemen liksom innovationsprocesserna inom fokusområdena är olika och att man i initiativen utifrån detta identifierar vilka aktiviteter som prioriteras.

Syftet med uppföljningen är förutom att bidra till ett lärande hos VINNOVA inför kommande programutformningar, att bedöma om det är troligt att initiativen bidrar, och kommer att fortsätta bidra, till att uppfylla programmålen och om det finns anledning till justeringar i verksamheten. Diskussion kring eventuella sådana behov av förändringar för enskilda initiativ har skett vid de möten mellan VINNVÄXT-programmets och initiativens ledningar som genomförts efter intervjuerna. Därefter har texterna färdigställts i föreliggande rapport. Initiativen har getts tillfälle att korrigera felaktigheter i, och komma med synpunkter på, texten om respektive initiativ i Appendix A, B och C. Texterna om initiativens verksamhet är framförallt beskrivande och inte värderande. För att göra en bedömning av kvaliteten på de projekt som bedrivs och om resultaten som redovisas av initiativen har den omfattning som kan förväntas krävs en djupare analys än den som varit ambitionen i denna studie. För en sådan analys krävs att externa utvärderare med specialistkompetens inom respektive initiativs fokusområde involveras. Det lämnas till kommande utvärderingar och effektanalyser.

Initiativen genomför aktiviteter i enlighet med de handlingsplaner som godkänts av VINNOVA efter att ha bedömts av VINNOVAs programråd. Programmets mål är som redan nämnts, att främja hållbar tillväxt i regioner genom att utveckla internationellt konkurrenskraftiga forsknings- och innovationsmiljöer inom specifika tillväxtområden. Initiativen bedriver många aktiviteter inom ett flertal verksamhetsområden, vilket vid ett första intryck kan ge ett splittrat intryck. Samtidigt är detta ett uttryck för att de avser att bidra till en positiv utveckling av komplicerade innovationssystem. Initiativens analys av drivkrafter och flaskhalsar innebär att de ser ett behov av att utveckla aktiviteter inom många verksamhetsområden. En del aktiviteter har till syfte att utveckla förtroendet för verksamheten hos aktörerna i systemen, så att man i ett senare skede kan involvera dessa aktörer i utvecklingsprojekt som mer direkt bidrar till tillväxtmålen. Aktiviteter kan även initieras därför att man anser att en funktion saknas i det regionala innovationssystemet (RIS)⁴. I ett senare skede kan funktionen lämnas över till andra aktörer när den visat sig bidra till ett effektivare innovationssystem. Aktiviteterna syftar således sammantaget till att främja forskning, innovation och tillväxt inom respektive initiativs fokusområde regionalt och därmed även nationellt utifrån de behov och möjligheter som identifieras.

Lägesrapporteringen liksom intervjuerna understryker det faktum att initiativen började sin verksamhet i system med etablerade aktörer med pågående aktiviteter med liknande eller samma syften som initiativen. Initiativen har sällan ”uppfunnit hjulet” utan de bygger vidare på, och utvecklar, redan existerande verksamhet, även om det finns exempel på att man initierar helt nya aktiviteter. Den ytterligare, och inte minst långsiktiga, finansiering som initiativen bidrar med möjliggör att redan pågående aktiviteter kan skalas upp och att fokusområdet ges ökad prioritet i aktiviteterna. Detta har lett till ett ökat tempo och omfattning av aktiviteterna. I en del fall har redan pågående aktiviteter utvecklats för att bättre passa fokusområdet. Det är i detta sammanhang viktigt att understryka att initiativens roll är att på bästa sätt samverka med andra aktörer i RIS och inte konkurrera med dessa. Det samlade intrycket för de åtta initiativen som inledde sin verksamhet 2003 respektive 2004, är att man över tid har utvecklat sin samverkan med andra aktörer i RIS som har överlappande uppdrag som initiativen. Inledningsvis har konflikter kring rollfördelning förekommit men idag verkar samtliga initiativ befinna sig i en situation där samverkan fungerar väl, även om rollfördelning och innehållet i initiativens verksamhet kontinuerligt är, och ska vara, föremål för omprövning och utveckling. För de fyra senaste initiativen finns tecken på att man fortfarande i större utsträckning behöver utveckla rollfördelningen mellan aktörerna i RIS och se till att samarbetet fungerar effektivt. Graden av förnyelse i arbetssätt, introduktion av nya vägar att stimulera en positiv utveckling, varierar mellan initiativen och är inget självändamål. Det som förväntas är att den nya samlande kraften för fokusområdet i den funktionella regionen har legitimitet att bidra till en större

⁴ VINNOVA beskriver effektiva innovationssystem på följande sätt: ”Aktörer inom näringsliv, akademi och politik/offentlig verksamhet som i samspel genererar, utbyter och använder ny teknik och ny kunskap för att skapa hållbar tillväxt genom innovationer, dvs. framgångsrika nya produkter, tjänster och processer.” Med regionala innovationssystem avses motsvarande på den regionala nivån.

samordning och effektivisering av verksamheten baserad på identifiering av drivkrafter och hinder i RIS och att aktörerna i samverkan hanterar dessa.

I Appendix A-C liksom i detta kapitel, fördelas beskrivningarna av initiativens aktiviteter på elva verksamhetsområden. Balansen mellan dessa verksamhetsområden varierar mellan initiativen. För alla initiativ har de behovsmotiverade FoU-projekten störst utrymme i budgeten, minst 50 procent. Dessa beskrivs under rubrikerna ”Behovsmotiverad forskning”, ”Nyföretagande” samt ”Utveckling av befintlig industri och/eller offentlig sektor”. Med FoU-projekt avses i denna studie projekt som ska leda fram till en utveckling av kunskap eller kommersialiserbara resultat, dvs. som kan mätas i form av vetenskapliga publikationer, prototyper, nya produkter, processer och framgångsrika företag inom initiativens fokusområden. I övrigt ingår det i VINNOVAs avtal med initiativen att minst 5 procent av VINNOVAs finansiering ska användas för initiativens aktiviteter inom uppföljning, utvärdering, framsynsprocesser eller liknande. Ett område där flera initiativ har haft svårt att hitta sin roll och identifiera aktiviteter är integrering av genusperspektiv. Att bidra till detta ska finnas med i samtliga program som finansieras av VINNOVA. Endast ett fåtal initiativ har hittat sin roll och identifierat aktiviteter inom integrering av genusperspektiv som även bidrar till tillväxtmålen. Initiativ som lyckats med detta lägger således mer tid, engagemang och budget inom detta område än övriga initiativ. För de övriga verksamhetsområdena varierar balansen i tid, engagemang och budget stort mellan initiativen.

2.1 Regionala och nationella strategiprocesser

I detta avsnitt beskrivs initiativens medverkan i regionala och nationella strategiprocesser. Det finns exempel både på processer som initiativen själva initierat och processer startade av andra aktörer där initiativen medverkar. Nedan beskrivs även hur initiativen genomför strategiprocesser för att forma sin egen verksamhet. Dessutom förs en diskussion kring initiativens legitimitet och mandat i olika strategiprocesser, egna och andras, och hur VINNOVA uttryckt sina förväntningar avseende vilken roll initiativen ska ha för regionala och nationella strategiprocesser.

Bland de aktiviteter som identifierats i lägesrapporteringen och intervjuer finns att initiativen samlar aktörer för att driva strategiprocesser, genomför omvärldsanalyser (nationella och internationella) samt inventerar behov, drivkrafter och flaskhalsar i RIS. Dessa aktiviteter sker främst för att forma initiativens egen verksamhet. Vilken roll initiativen har i olika strategiprocesser visar i vilken utsträckning initiativen är en legitim del av det regionala ledarskapet och har mandat att driva eller delta i sådana processer. Initiativen har i olika utsträckning dessutom lyckats etablera sig som en legitim samlande kraft och representant för sin region och sitt fokusområde. I texten nedan avses aktiviteter där initiativet – inte enskilda aktörer i initiativet – bidrar till nationella och internationella strategiprocesser och initiativ.

VINNOVA förväntar sig att initiativen tar en ledande roll och bidrar till att ett regionalt ledarskap utvecklas inom fokusområdet om inte detta redan hanteras på ett tillfredsställande av aktörerna i RIS. Även de strategiprocesser som initiativen genomför inom

sina verksamhetsområden tydliggör initiativets roll, mandat och legitimitet. Det blir genom processerna tydligare hur andra aktörer i RIS ser på initiativets verksamhet. De strategiprocesser som identifierats i lägesrapportering och intervjuer gäller flera av initiativets verksamhetsområden. Det är tydligt att vissa initiativ inte har mandat att leda mer övergripande strategiprocesser för fokusområdet i regionen men att de bidrar när sådana aktiviteter förekommer. Intervjuerna ger enstaka exempel på situationer där det funnits problem att forma strategier för enskilda initiativs egen verksamhet. Dessa har kunnat lösas efter en fortsatt diskussion.

När initiativen har legitimitet fungerar de som regionala noder inom respektive FoU-kopplat fokusområde i nationella och internationella sammanhang. Legitimiteten beror på de grundläggande förutsättningarna för att kunna vara en regional nod, dvs. bedömer utomstående aktörer att det finns en kvalitet och agglomeration av forskning och företagande eller möjligen unikheter som motiverar legitimiteten. Om utomstående aktörer ser verksamheten som viktig och relevant påverkar naturligtvis också deras bedömning av huruvida initiativen representerar sin region inom fokusområdet eller inte. VINNVÄXT-programmets långsiktiga finansiering har i hög grad bidragit till initiativets legitimitet hos aktörerna i RIS.

De fyra initiativ som startade 2008 arbetar efter handlingsplaner som gäller 2008-2011 och de åtta första initiativen arbetar efter handlingsplaner som gäller 2007-2010 respektive 2008-2011. Inför de nya verksamhets- och kontraktperioderna för dessa åtta initiativ genomfördes 2006 respektive 2008 internationella utvärderingar av initiativen. Utvärderingarna pekade på brister när det gäller hur initiativen arbetar med frågor kring internationalisering och en del av initiativen har genomfört eller initierat strategiprocesser med särskilt fokus på det verksamhetsområdet (läs mer under rubriken "Internationalisering"). Andra områden där initiativets verksamhet under den första perioden var trevande gäller integrering av genusperspektiv och i viss utsträckning även aktiviteter för eget lärande, uppföljning och utvärdering. Även inom dessa områden har en del initiativ initierat strategiprocesser. Flera har även vidareutvecklat sina kommunikationsplaner. När det gäller internationalisering, integrering av genusperspektiv samt aktiviteter för eget lärande, uppföljning och utvärdering är det tydligt att VINNOVA inte har förmått förmedla en tydlig bild av vilka förväntningar man har på initiativen. Dessa aspekter beskrivs ytterligare under respektive rubrik i detta kapitel.

Handlingsplanerna för nuvarande verksamhetsperiod utformades för de åtta första initiativen genom strategiprocesser som framförallt involverade processledningarna och styrelserna, i en del fall bildades utökade arbetsgrupper för enskilda verksamhetsområden. Handlingsplanerna baserades på de erfarenheter man fått under den första verksamhetsperioden samt rekommendationerna från 2006 och 2008 års internationella utvärderingar. I en del fall genomfördes medlems/partnermöten, behovsinventeringar eller omvärldsanalyser för att komplettera beslutsunderlaget. För en del initiativ finns nu planer på att vidareutveckla sitt engagemang när det gäller kompetensförsörjningen för aktörer i initiativen, vilket beskrivs för respektive initiativ i Appendix A och B.

Av intervjuerna och lägesrapporteringen framgår att många av initiativen i ökande grad funderar kring regionens position eller unikheter i världen inom fokusområdet, dvs. den strategiska profileringen. Även de fyra senaste initiativen för sådana diskussioner. Vissa initiativ försöker genom omvärldsbevakning och omvärldsanalyser bidra till en större kunskap om detta i RIS för att tydliggöra konkurrenssituationen och identifiera potentiell strategisk samverkan. Generellt sett är det inte tydligt från lägesrapportering och intervjuerna hur initiativen bidrar till profileringen eller att man ser att man har en roll att bidra. Detta beror delvis på att man ser det som att de ingående aktörerna har sina individuella strategier och att det är dessa som står för profileringen och delvis på att den finansiering som initiativen bidrar med oftast är liten i förhållande till den totala finansieringen av fokusområdena för aktörerna som medverkar i initiativen. Detta påverkar således i vilken utsträckning man bedömer att man har möjlighet att påverka profileringen. Det finns utrymme för initiativen att i ökad utsträckning reflektera över hur deras verksamhet bidrar och ytterligare kan bidra till profileringen.

Omvärldsanalyser kan bidra till en ökad kunskap om den funktionella regionens position och unikheter inom fokusområdet i internationell jämförelse samt internationella trender inom fokusområdet. Dessa kan således utgöra ett viktigt beslutsunderlag i strategiprocesser med aktörerna i RIS och även användas för marknadsföring. Detta är något som en del aktörer i de regionala innovationssystemen verkar efterfråga och som initiativen eventuellt skulle kunna erbjuda även på längre sikt än VINNVÄXT.

Det har i en del fall hänt att någon enskild tongivande aktör i RIS har en annan syn än processledningen i initiativet på vilka aktiviteter som ska bedrivas inom ett visst verksamhetsområde och på vilket sätt. Initiativen har i dessa fall kommit fram till hur sådana intressekonflikter ska hanteras i samverkan med styrelsen och genomfört de förändringar som krävs. VINNOVAs aktiva engagemang i initiativets verksamhet, med t.ex. fokus på processtöd, skapar en förväntan om att VINNOVA ska ta en aktiv roll om samarbetet mellan processledning och styrgrupp inte fungerar tillfredställande eller om enskilda principiella frågor behöver lösas. VINNOVA har vid några tillfällen engagerat sig för att föra denna typ av diskussioner framåt genom att försöka tydliggöra VINNOVAs förväntningar på initiativen.

En del initiativ har ett intryck av att VINNOVA förändrat sin inställning när det gäller initiativets förväntade fokus på att vara en regional respektive nationell aktör inom sitt fokusområde och initiativets roll i ett internationellt sammanhang, dvs. ett ökat fokus på att verka även nationellt och internationellt. VINNOVA har sedan programmets start försökt förmedla att initiativen förväntas fungera, eller bidra till att andra aktörer i regionen kan agera, som regionala noder i nationella och internationella sammanhang och nätverk. Initiativen kan t.ex. bidra genom att vara en ingång till, och informationskälla om, verksamheten hos aktörerna i RIS för att främja fruktbara samarbeten eller proaktivt identifiera sådana möjliga samarbeten. Initiativets regionala förankring får inte leda till regional inlåsning, dvs. att man söker regionala samarbeten därför att de finns nära och inte därför att de är mest effektiva för att nå de uppsatta målen. Däremot

är programmets mål fortfarande att initiativens verksamhet ska bidra till tillväxten i regionen och detta står inte i motsats till ovan.

VINNOVA vill uppmuntra de åtta första VINNVÄXT-initiativen att redan nu börja fundera på hur man planerar att gå vidare när VINNVÄXT-finansieringen tar slut.

2.2 Regionala arenor för möten

Initiativen arrangerar möten som samlar aktörer i RIS för att främja kunskapsspridning, diskussion om förutsättningarna för verksamhet inom fokusområdet och erfarenhetsutbyte samt för att utveckla nätverk och därmed förbättra förutsättningarna för samverkan. Målsättningen är t.ex. att mötena i förlängningen leder till FoU-projekt som bidrar till tillväxt. I detta avsnitt beskrivs de aktiviteter där initiativen själva, eller i samverkan med andra, skapar mötesplatser som samlar representanter för akademi, industri och offentliga aktörer, vid sidan om de möten som initiativen bjuder in till för att planera och driva sin egen verksamhet, t.ex. processlednings-, styrgrupps- och arbetsgruppsmöten.

Alla initiativ arrangerar denna kategori möten i form av t.ex. årskonferenser, seminarier, informella möten eller initierar regionala nätverk för specifika ämnen eller kategorier individer. Mötena har olika syften och målgrupper. Det handlar t.ex. om möten för diskussion och erfarenhetsutbyte, information avseende utvecklingen inom fokusområdet eller förutsättningar för aktörernas verksamhet i form av finansiering, kompetensförsörjning m.m. Antalet möten som arrangeras och storleken på dessa varierar från initiativ till initiativ.

De regionala möten som initiativen arrangerar beskrivs i intervjuerna som uppskattade. En del av initiativen kan t.ex. visa på att antalet personer som medverkar vid möten som arrangeras ökar. Nationella aktörers förfrågningar om samarrangemang med initiativen förefaller också öka. En del initiativ utvärderar genomförda evenemang genom att låta de som deltar anonymt betygsätta mötet.

Det finns erfarenheter av närmast anekdotisk karaktär från de möten som initiativen arrangerar. Dessa erfarenheter handlar om hur personer som träffas går vidare med samarbetsprojekt eller att nya affärer initieras. Det finns en möjlighet för VINNOVA att utveckla hur sådana kvalitativa resultat ska kunna fångas och vara exempel på nyttan av att skapa regionala arenor för möten. Detta skulle kunna vara något för de forskare som följer initiativens verksamhet att dokumentera inför kommande lägesrapporteringar (se rubriken ”Aktiviteter för eget lärande, uppföljning och utvärdering”).

Några intressanta exempel på regionala arenor för möten som är något annat än årskonferenser och seminarier beskrivs nedan. VD-nätverket i Innovation i Gränsland som också har koppling till den gruppering av studenter som initiativet samlat för att identifiera aktiviteter som kan bidra till att branschen ses som en mer attraktiv framtida arbetsgivare. Inom Triple Steelix samlas offentliga aktörer och företagsrepresentanter till studiebesök hos enskilda företag och man ordnar dessutom breda möten mellan de ledande stålföretagen och regionala småföretag som leder till

nya affärsmodeller kring service och tjänster. I Uppsala är Uppsala BIO:s pubar välbesökta och det finns exempel på att dessa lett till nya samarbeten. Biomedicinsk Utveckling i Västsverige genomför uppskattade internationella konferenser inom sitt fokusområde.

2.3 Kommunikation och marknadsföring

Som en del i målsättningen att öka engagemanget för fokusområdet i regionen och för att främja forsknings- och innovationsmiljöns internationella konkurrenskraft ingår i initiativens verksamhet att kommunicera vilken verksamhet man själv bedriver och verksamheten hos aktörerna i RIS inom fokusområdet regionalt, nationellt och internationellt. I detta avsnitt redovisas de aktiviteter som initiativen bedriver med dessa målsättningar.

Alla initiativ har idag någon form av kommunikationsplan och VINNOVA har stött initiativen i arbetet med att utveckla dessa planer⁵.

Aktivitetserna som initiativen redovisar inkluderar:

- Arbete med förbättring av hemsidan
- Utformning och utskick av nyhetsbrev
- Ta fram och sprida resultatbeskrivningar och informationsmaterial
- Medverka i mässor och konferenser
- Ordna möten med specifika målgrupper, t.ex. politiker, för att informera om initiativens verksamhet och fokusområdet
- Instiftande och utdelning av priser

Detta är ett område där det finns relativt stora skillnader mellan initiativens strategier. Flertalet arbetar aktivt för att på olika sätt synliggöra sin verksamhet men förutsättningarna för detta och ambitionsnivån varierar.

Robotdalen är det initiativ som tydligast arbetar med att synas i press och media. Mätningar⁶ visar att de relativt sett dominerar antalet artiklar i press av VINNVÄXT initiativen. VINNVÄXT-programmet som helhet har en hög andel av VINNOVAs synlighet i press och media. Ett annat exempel är Biomedicinsk Utveckling i Västsverige som har dragit nytta av de internationella arrangemang som ordnats runt fartyget Ostindienfararen. Initiativet har, som de bedömer, fått en mycket god synlighet. Inte minst i konkurrensen från fordonsindustrin i den egna regionen.

Flera initiativ har byggt upp plattformar för kommunikationen i regionen genom de årliga breda möten som de ordnar. Dessa tycks i allmänhet vara välbesökta. Flera

⁵ Gennerud et. al., "Process Support, Communication and Branding – VINNOVA´s VINNVÄXT programme", VINNOVA Report VR 2009:24, (2009)

⁶ Vinnväxt i svenska medier 2008, Gullers Grupp (2008)

initiativ har genomfört mätningar av kännedomen om initiativet och ”kundnöjdhet” för att följa hur dessa aspekter utvecklas.

Bland de aktiviteter som initiativ genomfört för att utveckla sin hemsida kan nämnas att Innovation i Gränsland har utvecklat ett sätt att visualisera vilka projekt som pågår eller genomförts inom ramen för initiativet på en karta. Information om ingående projektpartners och beskrivningar av innehållet i projekten redovisas. Denna karta är kopplad till en databas som innehåller information om projektportföljen. Ett annat exempel är Uppsala BIO som på den hemsida som man utarbetat inom ramen för SULS (Stockholm Uppsala Life Science) visar upp regionens forskning, företag och FoU-projekt. Därutöver finns en annan hemsida för att kommunicera om Uppsala BIOS verksamhet och aktörer.

Flera initiativ ökar antalet medlemmar liksom antalet aktörer aktiva i initiativens aktiviteter. De som genomför kännedomsmätningar redovisar en ökande kännedom om initiativen. Intervjuerna ger intrycket att antalet förfrågningar från nationella och internationella aktörer för eventuella samarbeten kring evenemang ökar liksom förfrågningar där de förväntas utgöra en informationskälla om och ingång till regionens aktörer inom respektive fokusområde.

2.4 Kompetensförsörjning

Programmålen för VINNVÄXT innebar att initiativens verksamhet främst förväntades bidra till kompetensförsörjning genom att påverka forskarutbildningen och genom finansiering av forskare inom fokusområdena. Initiativen har utöver detta identifierat ett bredare kompetensförsörjningsbehov och utvecklat aktiviteter för att tillgodose dessa. Aktiviteterna adresserar, t.ex. att intressera barn och unga för fokusområdena eller naturvetenskap- och teknik i stort, att påverka och bidra till att utveckla utbildningsprogram vid gymnasieskolor och universitet och högskolor men även behoven av vidareutbildning för yrkesverksamma i företagen.

Bland de aktiviteter som identifierats inom området kompetensförsörjning kan nämnas:

- Bidrag till strategiprocesser gällande kompetensförsörjning
- Analys av kommande behov av kompetens
- Barn och ungdomsaktiviteter för att väcka intresse liksom aktiviteter för att främja utbildningskvaliteten i grundskola och gymnasium
- Utformning av informationsmaterial och informationsinsatser riktade till studenter inför utbildningsval
- Bidrag till utveckling av nya, eller vidareutveckling av existerande, utbildningar på universitetsnivå inom för fokusområdet relevanta ämnen
- Bidrag till utveckling av nya, eller vidareutveckling av existerande utbildningar inom affärsutveckling, entreprenörskap och ledarskap
- Bidrag till utbildningar och kompetensutveckling i företag
- Deltagit i erfarenhetsutbyte kring klusterutveckling

Insatser som initiativen ordnar riktar sig till förskolenivå och grundskola (t.ex. Robotdalens LEGO League), gymnasium (t.ex. medverkan till ansökningar om spetsgymnasieutbildning eller förmedling av industrirepresentanter som gästföreläsare) och högskole- och forskarutbildning (t.ex. forskarskolor och industridoktorander samt GIBBS med syfte att utbilda framtidens ledare för affärsutveckling inom biomedicin i Göteborg). I Innovation i Gränsland finns en aktivitet för att öka studenters intresse för en framtida karriär i livsmedelsbranschen. Arbetet innebär att en gruppering med studenter föreslår olika aktiviteter som kan bidra till att öka branschens attraktivitet.

Andra utbildningsbehov som hanterats är beställarkompetens när det gäller upphandling, ledarskapsutbildningar för t.ex. kvinnor, affärsutveckling och entreprenörskap för specifika fokusområden och anpassade uppdragsutbildningar för företagsgrupperingar, t.ex. fördjupningskurser inom fokusområdet.

Den efterfrågan på kompetensförsörjningsinsatser som initiativen upplever påverkas enligt intervjuerna kortsiktigt av den pågående finansiella krisen. Det uttrycks som ”omskolnings” och ”uppgraderingsbehov” för att de som idag ställs utan arbete ska kunna komma tillbaka in på arbetsmarknaden. Det långsiktiga behovet, som initiativen också upplever som den största utmaningen, styrs av att flera branscher kommer att ha ett latent underskott på arbetskraft när konjunkturen vänder och de stora 40-talskullarna pensionerats.

Frågan om kompetensförsörjning och kompetensutveckling är viktig i de flesta av initiativen och prioriteras ofta högt av medverkande företag. Det handlar dels om en efterfrågan på aktiviteter för att intressera unga för fokusområdet och dels om att bidra till att utbildningar på olika nivåer förbättras. Det är i flera av initiativen ett av de viktigaste skälen för de stora företagens engagemang och medverkan, vilket även påpekats i tidigare uppföljningar. Kommunernas och högskolans roll är viktig i detta verksamhetsområde. De är aktörerna som äger frågan genom att de både gör prioriteringar av vilka utbildningar som skall genomföras och beslutar om hur de skall genomföras utifrån politiska direktiv.

2.5 Finansiering

I programmålen för VINNVÄXT ingår att programmet ska bidra till att göra regionen attraktiv för individer, företag och investeringar. Detta inkluderar finansiering t.ex. i form av regionala, nationella och internationella forskningsanslag och företagsinvesteringar. Att man söker och får medel för sin verksamhet är en indikator på attraktivitet som kan följas över tid. Ansökningar som beviljas innebär att den verksamhet som bedrivs bedöms som relevant av finansierarna och är viktigt för initiativets framtida verksamhet då finansieringen från VINNVÄXT tar slut. I detta avsnitt beskrivs initiativets roll för att främja ansökningar och kopplingen till Strukturfonderna och andra regionala, nationella och internationella finansierare.

Såsom tidigare nämnts finansieras initiativen i VINNVÄXT-programmet för en verksamhetsperiod på 3-3,5 år i taget efter att ett avtal slutits utifrån en av VINNOVA

godkänd handlingsplan. VINNOVA finansierar initiativen med mellan 4-10 Mkr per år och kräver minst motsvarande summa i medfinansiering från regionala aktörer, antingen i kontanta medel eller som ”in kind”-bidrag. Finansieringsfrågan är för närvarande inte så aktuell när det gäller de regionala aktörernas medfinansiering. Det beror på att man befinner sig i början och mitten på en avtalsperiod och att detta främst aktualiseras i samband med omförhandlingarna av kontrakten med VINNOVA.

I flertalet initiativ stödjer man ansökningar till regionala, nationella och internationella aktörer för att på så sätt bidra till fokusområdets utveckling i regionen. Det som beskrivs här är aktiviteter där initiativet har varit delaktigt i att främja ansökan och inte ansökningar av enskilda forskare, organisationer och företag som har koppling till initiativet. Information om forskares ansökningar till EU:s ramprogram har dessutom samlats in vid lägesrapporteringen men hör till resultat som framförallt redovisas under rubriken ”Behovsmotiverad forskning”. Framgångsrika sådana ansökningar kan användas som en indikation på kvaliteten på den forskning som bedrivs.

När det gäller EU:s ramprogram bidrar initiativen ibland genom att bifoga en text om initiativet och dess forsknings- och innovationsmiljö, i några fall har processledningen varit med och skrivit delar av ansökningar. Det finns planer på mer aktiv rådgivning och medverkan i ansökningsprocesser i några få initiativ.

En studie visar att vid årsskiftet 2008-09 var VINNOVA medfinansierare i 13 projekt som beviljats medel från strukturfonderna⁷. Totalt används ca 125 Mkr av VINNOVAs beslutade medel som nationell medfinansiering. De VINNOVA-program som detta gäller är främst VINNVÄXT och Nyckelaktörsprogrammen. Samma studie visar att de nordligare länen dominerar i statistiken över Strukturfondsmedel. Det kan möjligen bero på att det i dessa regioner finns en vana och kunskap om hur man ansöker om denna typ av medel som man i en del andra initiativ inte ännu tagit till sig. Här finns en potential för ytterligare finansiering som förstärker VINNVÄXT-initiativets verksamhet. Samtidigt är erfarenheterna av Strukturfondsmedel inte odelat positiva. De anses kräva en hel del administrativa resurser för att hantera, det gäller bl.a. kostnadsredovisning och återsrapportering. Dessutom krävs en tydlig specifikation av aktiviteterna i förväg vilket minskar utrymmet för den flexibilitet som dessa osäkra och oförutsägbara processer kan behöva. En osäkerhet kring hur regelverket tillämpas när det gäller FoU-projekt med företag har lett till svårigheter och vissa fördröjningar i initiativets arbete. Initiativ med vana av denna hantering, som t.ex. ProcessIT Innovations och Fiber Optic Valley, menar dock att detta är något man lär sig hantera och att belastningen minskar med tiden. Robotdalen utgör ett exempel på att Strukturfondsmedlen upplevdes som alltför ”låsande” när man använt hela initiativets finansiering som medfinansiering, vilket innebar att hela initiativets verksamhet styrdes av Strukturfondernas regelverk. Man har därför valt att inte utnyttja hela den beviljade Strukturfondsfinansieringen för att inte begränsa den flexibilitet som finns i VINNVÄXT-villkoren.

⁷ Arbetsmaterial, Göran Reitberger, Reginova AB (2009)

I flera initiativ har aktörer beviljats medel från andra av VINNOVAs program och utlysningar, t.ex. Nyckelaktörsprogrammet, Forska&Väx, Globala länkar, Innovationsslussar i hälso- och sjukvården m.m. Initiativen har i olika utsträckning bidragit till dessa ansökningsprocesser. Det har även förekommit att initiativen varit värddar för informationsträffar med finansiärer riktade till aktörer i RIS. Detta gäller framförallt Forska&Väx. Enstaka initiativ har även initierat ansökningsprocesser och varit värd för diskussioner mellan möjliga samarbetspartners och på så sätt katalyserat dessa processer. Det har även framkommit att initiativen och aktörer i initiativen attraherar medel från andra finansiärer som t.ex. Strategiska forskningsstiftelsen, KK-stiftelsen, Almi, Innovationsbron samt regionala finansiärer som stiftelser och regionala offentliga aktörer.

2.6 Internationalisering

I programmålen ingår att initiativen ska bidra till en ökad internationell konkurrenskraft. Detta har bl.a. uttryckts som att initiativen genom samverkan internationellt och nationellt ska få ökad tillgång till FoU-baserad kompetens inom fokusområdet. De flesta initiativen genomför aktiviteter som avser att främja internationalisering av fokusområdet i regionen. Under denna rubrik beskrivs aktiviteter som initiativen bedriver men inte enskilda aktörers egna internationella aktiviteter och länkar i form av informella och formella samarbeten, gemensamma ansökningar etc.

Bland de aktiviteter som initiativen initierar eller medverkar aktivt i kan nämnas:

- Utveckla initiativets förhållningssätt eller en strategi för hur initiativet ska arbeta med frågor kring internationalisering
- Omvärldsbevakning
- Export och investeringsfrämjande
- Medverkan, eller finansiering av medverkan, i mässor och konferenser
- Ta emot eller arrangera delegationsresor
- Aktiviteter för att främja nätverk eller bi-/multilaterala samarbeten på miljonivån och projektnivån

Uppföljningen, liksom de tidigare utvärderingarna^{8,9}, visar att flera av initiativen initialt inte hade fokus på hur man på miljonivån ska hantera internationaliseringsfrågor. För två av de åtta första VINNVÄXT-initiativen visar intervjuerna att de endast i liten utsträckning bedriver aktiviteter inom detta område. En orsak som anges för båda dessa är att man först velat fokusera på den egna verksamheten för att i ett senare skede initiera aktiviteter kring internationalisering. Dessa initiativ ser det som sin uppgift att bidra till fokusområdets internationella konkurrenskraft genom de övriga aktiviteter som bedrivs. De fyra senaste VINNVÄXT-vinnarna genomför i olika utsträckning aktiviteter

⁸ Cooke P., Eickelpasch A., Ffowcs-Williams I. Rangnes J. Evaluation report by the VINNVÄXT International Review Team, VINNOVA VR 2007:11 (2007)

⁹ VINNVÄXT II- Generalist and Specialist Evaluation of process and knowledge development 2004-2007, VINNOVA VR 2008:12 (2008)

för att främja internationalisering. Inget av initiativen har dock en strategi för internationalisering.

Ett område där initiativen kan vara viktiga aktörer - om de har legitimitet att representera sin regionala nod inom respektive fokusområde - är att vara nationella och regionala/lokala offentliga aktörers förlängda arm för att attrahera investeringar och etableringar och verka för att behålla de företag som finns i regionen. Det kan gälla att vara med i processer för att identifiera möjliga ömsesidigt gynnsamma företagsinvesteringar till Sverige och att bidra till att utforma och erbjuda attraktiva paket av incitament för sådana. Här inkluderas även dialogen med de företag som har verksamhet i regionen, svenska och utländska, för att främja fortsatta investeringar och nya satsningar. Flera av initiativen har redan aktiviteter inom dessa två områden och i rapporteringen exemplifieras detta av företaget Giraff AB som flyttat sin verksamhet från USA till Västerås och Robotdalen.

En reflektion är att utländska företagsinvesteringar och etableringar har två sidor. De kan ses som en indikation på miljöns attraktivitet och tillföra resurser och kompetenser till verksamheten men risken finns även att utländska företag köper upp och flyttar ut intressanta innovationer från regionen. Från de etablerade företagen i regionen kan det dessutom finnas en ovilja mot försök att attrahera etablering av en konkurrent till regionen. Det kan t.ex. bero på en oro för konkurrens om kompetens, marknad eller inom vissa områden om råvaror men även att man inte vill riskera misstankar om kartellbildning genom att medverka i samma initiativ som en konkurrent.

Ett exempel på sätt som initiativ kan bidra till internationalisering för företag är Uppsala BIOs utformning av en aktivitet som riktar sig till små och medelstora företags (SMF) möjligheter att nå ut i världen för samarbeten och marknadsintroduktion. I arbetet har man börjat med att inventera behov hos SMF samt kunskap om, och nätverk med, internationella aktörer som företag i regionen har och som kan vara till nytta för andra företag. Uppsala BIO samverkar dessutom med offentliga aktörer kring dialogen med utländska företag i regionen för att främja deras regionala förankring. Exempelvis Robotdalen och Biomedicinsk Utveckling i Västsverige arbetar aktivt för attrahera nya samarbeten, investeringar och etableringar.

Andra vanligt förekommande aktiviteter är finansiering, och ibland även samordning av medverkan vid internationella mässor och konferenser för företag och forskare. Medverkan i konferenser och mässor är, enligt intervjuerna, även en del i omvärldsbevakningen och ger kunskap om det egna initiativets forskningsposition och företagens konkurrenskraft. Vid sådana arrangemang marknadsförs även initiativens verksamhet. Vissa initiativ arrangerar även delegationsresor ofta med syftet att identifiera möjliga samarbeten i FoU-projekt.

För forsknings- och innovationsmiljöer är kunskap om miljöns position i ett internationellt sammanhang och en medveten strategi för internationell samverkan av vikt även om enskilda forskare och företag även fortsättningsvis främst kommer att identifiera partners för samverkan själva. Det är inte självklart hur detta arbete ska ske

eller vilken roll initiativen ska ha, eller vilket mandat initiativen har, för att bedriva aktiviteter när det gäller detta. Det är lätt att man istället för att agera proaktivt och prioritera mellan möjliga aktiviteter hamnar i en situation där man agerar reaktivt på andra aktörers initiativ. Att kunna agera proaktivt kräver någon form av strategiprocess där man informerar sig om den internationella utvecklingen och FoI-miljöns position inom fokusområdet, inventerar behov, möjligheter, drivkrafter och flaskhalsar och sedan bestämmer sig för ett förhållningssätt och/eller ett urval aktiviteter. En del av initiativen har inlett sådana processer och dessutom börjat implementera aktiviteter vilket innebär möjligheter till erfarenhetsutbyte mellan initiativen. Sådana processer tydliggör vilket mandat initiativet har, relativt andra aktörer i RIS, för att bedriva aktiviteter som syftar till att främja internationalisering.

VINNOVA har i detta sammanhang inte varit tydligt när det gäller vilka förväntningar VINNOVA har. Författarna anser att det är viktigt att initiativen fortsätter utveckla sin kunskap om miljöns position i internationell jämförelse samt vilka de framstående och relevanta internationella noderna är för kunskap om konkurrenssituationen och för identifiering av möjliga samarbetspartners. En sådan kunskapsbas är en förutsättning för att kunna agera proaktivt och utforma ett förhållningssätt och välja vilka eventuella aktiviteter man ska genomföra för att t.ex. främja positionering, marknadsföring, samarbeten, investeringar, etableringar eller rekrytering.

2.7 Integrering av genusperspektiv

För att kunna bidra till programmets tillväxtmål är det viktigt att all tillgänglig kompetens tas tillvara, att företag, lärosäten och andra organisationer i initiativen ses som attraktiva arbetsplatser för båda könen och att de varor och tjänster som utvecklas är relevant utformade ur ett genusperspektiv. Att integrera genusperspektiv i verksamheten ingår som program mål i samtliga VINNOVAs program.

För att bidra till detta genomförs aktiviteter för att främja integrering av genusperspektiv av initiativen. Aktiviteterna kan grovt delas in i tre kategorier: 1) mätning och analys av hur det ser ut samt orsaker till detta, 2) försök att påverka situationen, dvs. förändra attityder och beteenden, samt 3) försök att integrera genusperspektiv i de applikationer man utvecklar inom fokusområdet.

Det man t.ex. samlar information om och försöker belysa är:

- Hur könsfördelningen ser ut i aktiviteter och för beslutande organ, hos olika aktörer eller i initiativets egen verksamhet
- Orsaker till ojämn könsfördelning

Bland de aktiviteter och åtgärder som genomförs kan nämnas:

- Strategiarbete i syfte att utforma en handlingsplan
- Förändringar i könsfördelningen i styrgrupper, projekt, marknadsföring etc.
- Lyfta fram förebilder
- Tillämpa genusperspektiv på applikationer inom initiativets fokusområde

- Etablera informella mötesplatser och nätverk
- Erbjud riktade utbildningar, t.ex. ledarskapsutbildning
- Genomföra möten för erfarenhetsutbyte mellan VINNVÄXT-initiativ
- Medverka i forskningsprojekt om genusperspektiv

Det är utifrån den skriftliga lägesrapportering liksom från intervjuerna tydligt att flera av initiativen är osäkra när det gäller vilka aktiviteter som är relevanta att initiera för att främja integrering av genusperspektiv. I en del fall frågar man sig fortfarande om man borde ha en roll i detta sammanhang och vilken rollen i sådana fall borde vara, medan andra ser vikten av detta men inte vet hur man ska gå tillväga. Intervjuerna visar att initiativen upplever att VINNOVA varit otydlig avseende vilka förväntningar man har när det gäller aktiviteter inom detta område. VINNOVA efterfrågar i lägesrapporteringen information om könsfördelningen i initiativens aktiviteter och organisering och vilka aktiviteter som bedrivs för att främja integrering av genusperspektiv. För en del initiativ begränsar aktiviteterna sig till att man håller reda på hur könsfördelningen ser ut i styrgrupper, projekt, marknadsföring etc.

Ett initiativ som arbetat mycket aktivt med integrering av genusperspektiv är Fiber Optic Valley. Initiativet har t.ex. genomfört en ledarskapsutbildning där dessa frågor integrerats och analyserat orsaker till ojämn könsfördelning hos enskilda aktörer. Deras erfarenheter borde med fördel fångas upp av de andra VINNVÄXT-initiativen. Även bland andra initiativ finns intressanta exempel på arbetssätt som t.ex. de informella möten och nätverk som ordnas av Triple Steelix. Tre av initiativen; Fiber Optic Valley, Triple Steelix och Innovation i Gränsland, har erhållit medel från VINNOVAs utlysning Tillämpad genusforskning för starka forsknings- och innovationsmiljöer (TIGER). Alla initiativ förväntas arbeta med genusintegreringsfrågorna och medel från TIGER-programmet ses som positiva tillskott för arbetet.

2.8 Behovsmotiverad forskning

Initiativen förväntas enligt programmålen bidra till kunskapsutveckling och profilering inom respektive fokusområde och region. Detta i syfte att uppnå konkurrenskraftiga forsknings- och innovationsmiljöer. I detta avsnitt beskrivs och diskuteras hur initiativen identifierar, väljer ut och utformar sina FoU-projekt samt vilken roll initiativen har som FoU-finansiär.

Den finansiering som VINNVÄXT-programmet bidrar med är i nästan alla initiativ en liten del av den totala FoU-finansieringen till respektive fokusområde i dessa regioner. Detta är viktigt att ta hänsyn till när man analyserar vilket inflytande initiativens verksamhet kan ha på prioriteringar hos FoU-utförare, vilken hävstång finansieringen kan ge liksom de resultat som uppnås. Projekten inom detta område liknar i viss utsträckning den typ av projekt som finansieras efter utlysningar av VINNOVA där finansiering ges för behovsmotiverad forskning i samarbete mellan akademi och industri.

I programmet finns som redan nämnts, ett riktmärke att minst 50 procent av finansieringen ska gå till behovsmotiverad FoU. VINNOVAs definition av FoU-projekt inkluderar såväl projekt med fokus på kunskapsuppbyggnad, utveckling av tekniska lösningar eller produktidéer utifrån behov formulerade av företag som affärsmässig och teknisk verifiering och validering av antingen ett forskningsresultat eller idéer från företag. Intrycket från lägesrapporteringen och intervjuerna är att balansen mellan fokus i initiativens FoU-projektportfölj varierar, men att projekt med fokus på verifiering och kommersialisering dominerar totalt sett. Dessa projekt har för lärosätena ofta karaktär av uppdrag som kan ha koppling till den kompetens forskarna har kring teknikplattformar som t.ex. mät- och analysutrustning. Samtidigt finansierar de flesta initiativ även projekt med ett omfattande forskningsinnehåll med fokus på kunskapsuppbyggnad. Dessa är ofta doktorandprojekt.

Intervjuerna ger intryck av att VINNOVAs förväntningar på att 50 procent av finansieringen ska gå till FoU-projekt då och då har behövt förtydligas för enskilda initiativ. Enstaka initiativ med en liten andel projekt med omfattande forskningsinnehåll kan även idag uppleva att VINNOVA förväntar sig att de ska finansiera forskning som leder vetenskapliga publikationer men att de inte i tillräcklig utsträckning uppfyller just dessa förväntningar. Behov av att förtydliga VINNOVAs förväntningar uppstår vanligtvis beroende på att initiativen planerar förändringar i verksamheten och behandlas t.ex. muntligt i samband med de årliga uppföljningarna. En förändrad prioritering kan t.ex. bero på att regionen attraherat stora anslag till forskning inom fokusområdet under de senaste åren, exempelvis genom centrumsatsningar av t.ex. VINNOVA.

Flera initiativ delar upp sin projektverksamhet i förstudier, utvecklingsprojekt samt FoU-projekt. Initiativen identifierar projektförslag t.ex. genom utlysningar, behovsinterveneringar eller strategiprocesser med många inblandade aktörer. Oftast sker en utvärdering av vilka projekt som ska beviljas finansiering eller annat stöd, t.ex. rådgivning, av grupper med en blandning av representanter från akademi och industri. I enstaka fall ingår även investerare, offentliga företrädare m.fl. Flera initiativ bidrar, främst för förstudierna och utvecklingsprojekten men ibland även när det gäller forskningsprojekten, till att sätta samman bemanningen i projekten och identifiera projektledare för dessa.

På samma sätt som det för en nationell FoU-finansiär som VINNOVA är nödvändigt att säkra kvalitet, transparens och effektivitet i hur projekt identifieras, väljs ut och följs upp är det lika viktigt att motsvarande system finns i initiativen. Konkret innebär detta att det behövs tydliga kriterier för hur projekten bedöms, adekvata bedömningsgrupper som utvärderar ansökningar, att processen och besluten dokumenteras och att projekten följs upp med avseende på innehåll och resultat. Hur dessa processer ser ut i initiativen är därför något som VINNOVA avser att fortsätta att följa. Initiativens verksamhet inkluderar att man identifierar möjligheter och sätter samman projekt utifrån en kunskap om behov och aktörer vilket kan leda till en större flexibilitet och snabbhet än för nationella aktörer. Detta står inte i motsats till kraven på kvalitet, transparens och effektivitet.

Intentionen i VINNVÄXT-programmet har varit att initiativen ska utveckla sin unika kompetens och position i internationell jämförelse inom respektive fokusområde. Detta innebär även att man ska etablera samarbeten med relevanta aktörer regionalt, nationellt och internationellt. Eftersom en del av initiativen verkar i regioner och inom fokusområden med ett begränsat antal utförare förekommer det att samma gruppering beviljas finansiering flera gånger för olika projekt. Finansieringen bidrar till att dessa långsiktigt ges utrymme att utveckla sin kunskap inom fokusområdet men kan även bidra till en regional inlåsning med konservering och ett begränsat inflöde av nya idéer som följd. Detta kan motverkas om samverkan nationellt och internationellt uppmuntras i denna eller annan finansiering av grupperingen. Det finns även exempel på att regionala offentliga aktörer vill styra initiativets medel till alla delar av regionen och att fokus ska ligga på regionens aktörer på bekostnad av samarbeten utanför regionen. Båda dessa exempel handlar om att regionala fördelningspolitiska aspekter går före tillväxtpolitiska överväganden. Regional inlåsning uppstår om den regionala finansieringen innebär att man söker efter samarbetspartners regionalt även om de mest relevanta samarbetena för att uppnå målen finns på annat håll. Genomlysningen av initiativets verksamhet ger dock ett intryck av att processledningarna är medvetna om riskerna med regionala inlåsningseffekter. Författarna vill lyfta fram dessa aspekter och föreslå att det analyseras närmare, t.ex. vid kommande utvärderingar eller effektanalyser.

En fråga som inte adresseras i uppföljningen är hur det regionala urvalet påverkar projektkvaliteten relativt motsvarande nationellt urval, dvs. frågan om initiativets projekt skulle ha kunnat konkurrera om passande utlysningar funnits på nationell nivå. Detta är av intresse för en nationell finansiär för att bedöma i vilken utsträckning det är motiverat att fördelningen av medel till enskilda projekt lämnas över till en regional aktör. Kvaliteten i projekten har inte studerats i denna uppföljning. Fördelarna med regional fördelning av FoU-medel som kan identifieras är t.ex. den kännedom som en lokal organisation har eller skaffar sig om behov och möjliga samarbetspartners i projekten. Dessutom innebär närheten möjligheter till tät rådgivning och uppföljning av hur projekten fortskrider. Till fördelarna kan även räknas goda förutsättningar för en snabbhet när det gäller att fatta beslut och initiera projekt. Nackdelarna gäller framförallt den minskade konkurrensen mellan projektförslag med ett regionalt urval, vilket kan leda till en relativt sett lägre kvalitet på projekten som beviljas medel, regional inlåsning såsom tidigare nämnts och den minskade nationella transparensen kring fördelning av anslag till projekt. Vid VINNOVA är man väl medveten om dessa risker och följer initiativets verksamhet noggrant. Till VINNOVA rapporterar initiativen resultat från projekten i form av vetenskapliga publikationer, prototyper, produkter/tjänster och processer men även vilka som samarbetar i projekten och initiativets roll i processerna.

Inom ramen för denna uppföljning har inte några försök till internationella jämförelser av forskningens kvalitet som finansieras av initiativen genomförts. I lägesrapporteringen ingår att vetenskapliga publikationer som produceras inom ramen för initiativets verksamhet ska redovisas. Antalet publikationer redovisas inte i föreliggande studie. Antalet säger inget om forskningens innehåll eller kvalitet om man inte analyserar vilken typ av publikationer det handlar om och i vilka vetenskapliga

tidskrifter eller andra sammanhang de publicerats relativt den publiceringskultur som råder inom respektive fokusområde. Att adressera detta är något för kommande utvärderingar och effektanalyser eller andra analyser för att få en uppfattning om innehållet och kvaliteten på den forskning som bedrivs.

Däremot är det i en del fall tydligt att framstående forskningsmiljöer medverkar i projekt finansierade av initiativen. Detta baseras bl.a. på en översiktlig genomgång av de insända publikationslistorna och att vissa av miljöerna attraherar såväl nationella anslag från t.ex. Vetenskapsrådet och andra VINNOVA-program som anslag från EU:s sjunde ramprogram. I Appendix D redovisas t.ex. att åtta ansökningar som medverkande i projekt till EU:s sjunde ramprogram, liksom tre ansökningar som koordinator för sådana projekt, beviljats där forskare aktiva i initiativets verksamhet medverkar. Totalt medverkar 144 disputerade forskare och 61 doktorander i sju av de åtta första initiativets verksamhet.

Få initiativ verkar, såsom redan nämnts, ha en tydlig strategi för hur FoU-projektportföljen ska bidra till positionering och unikhet för initiativets aktörers verksamhet i internationell jämförelse. En del initiativ finansierar relativt många projekt vilket leder till en risk för att enskilda projekt blir underkritiskt finansierade. Detta är något som initiativen bör reflektera över och värdera. För andra initiativ finns ett omvänt förhållande med få projekt med relativt stor finansiering. Uppsala BIO och Bio-medicinsk Utveckling i Västsverige utgör exempel på initiativ som trots att de verkar inom nära relaterade fokusområden valt olika förhållningssätt för sin projektportfölj (Appendix A och B). En jämförande studie av dessa initiativ skulle kunna bidra till att belysa för- och nackdelar med respektive strategi.

Det vore även intressant att i kommande utvärderingar och effektanalyser närmare studera den rådgivning avseende kommersialisering och affärsutveckling som vissa av initiativen kopplar till de FoU-projekt som de finansierar. Att på detta sätt operativt följa och löpande ge råd till finansierade projekt i regionen är något som i viss utsträckning redan förekommer i nationella program men som eventuellt skulle kunna utvecklas ytterligare. En möjlighet är att knyta kriterier om samarbete med regionala rådgivare kring kommersialisering och affärsutveckling till nationellt finansierade FoU-projekt. Sådana aktörer kan t.ex. vara de organisationer som byggts upp kring lärosätena för att främja nyttiggörande som inkubatorer, holdingbolag samt teknik- och vetenskapsparker. Intressant är även den behovsinventering hos industrin och aktiva identifiering av potentiella samarbetspartners som en del initiativ ägnar sig åt. Detta är en funktion som initiativ av denna typ kan bidra med inför ansökningar till nationella program och utlysningar.

2.9 Nyföretagande

I syfte att främja tillväxt genomför initiativen aktiviteter för att underlätta kommersialisering av universitetsforskning i form av start av nya företag eller avknoppningar från befintliga företag. Initiativen ägnar sig i olika utsträckning åt kommersialiseringsaktiviteter i linje med sina handlingsplaner. I föregående och nästa avsnitt beskrivs

exempel på initiativens aktiviteter för att främja kommersialisering av universitetsforskning genom att resultat används i etablerade företag . I de flesta fall samarbetar de initiativ som har kommersialiseringsaktiviteter med de innovationsstödjande organisationer och verksamheter som redan finns i regionen. Samarbetspartners kan vara t.ex. teknik- och vetenskapspark, inkubatorer och universitetens holdingbolag eller andra funktioner vid lärosätena men även aktörer som Almi, Innovationsbron och andra finansiärer av innovationsprocesser. I vissa fall stödjer initiativen befintliga aktörer med finansiering för att ge ökad prioritering och omfattning av insatser för att starta företag utifrån kommersialiserbara idéer inom fokusområdet. I en del fall påverkar initiativen även utformningen av de aktiviteter som bedrivs. Ibland liknar de projekt som beviljas finansiering, sådana som skulle kunna komma ifråga i VINNOVAs program VINN-Verifiering eller Fokus Verifiering som sker i samarbete mellan VINNOVA och Innovationsbron.

I vissa regioner är infrastrukturen för kommersialisering och nyföretagande underutvecklad. Det saknas aktörer som bedriver rådgivning och det saknas fysisk infrastruktur i form av testbäddar med mät- eller analysutrustning, databaser etc. eller förutsättningar för prototyputveckling som är relevant inom initiativets fokusområde. I dessa regioner tar initiativen en roll att organisera satsningar på sådan infrastruktur eller bygger själva upp denna. Det gäller t.ex. ProcessIT Innovations initiativ i Umeå för att främja framväxt av en företagsinkubator inom IT som är tänkt att motsvara den som redan finns inom bioteknik i Umeå och Fiber Optic Valley Labs som är ett initiativ i Hudiksvall för att flera olika typer av utrustning ska finnas tillgänglig för såväl företag, framför allt SMF, som forskare.

Av de åtta initiativen som startade sin verksamhet 2003 eller 2004 har sex initiativ redovisat att nya företag med rötter i initiativets verksamhet startat under året rapporteringen avser. Antalet startade företag varierar från ett till elva för dessa sex initiativ. För de fyra senaste VINNVÄXT-initiativen redovisar tre av dessa att initiativet bidragit till att ett företag var startat med verksamhet inom fokusområdet. I Appendix A-C ges i beskrivningarna av initiativens verksamhet under rubriken ”Nyföretagande” exempel på hur initiativen bidrar till att nya företag startas. Företagen har ibland sitt ursprung i FoU-projekt som initiativen medfinansierat. I andra fall har initiativen bidragit med finansiering eller rådgivning vid starten av företaget. Rådgivningen kan handla om att förmedla kontakter med relevant kompetens avseende t.ex. IP-frågor, nyhetsgranskning, marknadsundersökningar, finansieringskällor, ansökningar om annan finansiering eller utveckling av företagens affärsplan.

2.10 Utveckling av befintlig industri och/eller offentlig sektor

För att utveckla företagets konkurrenskraft bedriver initiativen aktiviteter för att bredda eller vidareutveckla företagets produktportfölj eller effektivisera deras verksamhet. I en del initiativ bedrivs även verksamhet för att utveckla offentliga organisationers verksamhet med hjälp av nya varor, tjänster eller processer. Aktiviteterna utgörs av

FoU-projekt, infrastruktursatsningar och aktiviteter som mer allmänt stödjer företagens konkurrenskraft eller offentliga organisationers verksamhet.

Intrycket är att FoU-projekten ofta liknar den typ av samarbetsprojekt mellan akademi och industri som finansieras genom utlysningar av VINNOVA, framförallt de mer utvecklings- och demonstrationsinriktade projekten. Projekten kan även likna de som erhåller finansiering inom VINNOVAs program Forska&Väx. Initiativen delfinansierar projekten, identifierar ibland samarbetspartners och utförare av olika komponenter i projekten och står i en del fall för projektledning.

Ibland kan initiativens verksamhet närma sig kommersialiserbara tjänster, t.ex. forskningstjänster kopplat till metod- och teknikplattformar, men de får aldrig riskera att bli marknadsundanträngande. För VINNOVA är det viktigt att när verksamheten närmar sig kommersialiserbara tjänster ska det handla om ett område där kommersiella aktörer saknas och att tjänsten på sikt utvecklas till en kommersiell verksamhet på kommersiella grunder.

Såsom redan har beskrivits delas projekten inom t.ex. Triple Steelix, Robotdalen och ProcessIT Innovations in i förstudier och mer omfattande utvecklingsprojekt. Utvecklingen av processen för att identifiera, initiera, utföra och utvärdera projekt har i dessa initiativ bl.a. inspirerats av det sätt som industriella utvecklingscentra (IUC) arbetar. Projekten identifieras ofta efter en behovsinventering där processledningen eller andra representanter för initiativet besöker företag eller vid andra dialoger med grupper av företag. Förstudierna genomförs ibland av mastersstudenter eller doktorander med handledning från regionens lärosäten.

I ett flertal initiativ har frågan om behov av fysisk infrastruktur för forskning och innovation aktualiserats. Det kan gälla företags tillgång till laboratorieutrustning för mätningar och analyser av t.ex. kvalitet och prestanda vid utveckling av nya produkter och processer. Ibland finns relevant utrustning hos universitet och högskolor. Genom samverkan med, och uppdrag till forskare kan företagens behov i viss utsträckning tillgodoses. Andra gånger saknas tillgång till utrustning som kan vara svår för enskilda företag att investera i. En annan typ av infrastruktur som det ofta anges vara en brist på i Sverige är det som ibland kallas prototypverkstäder, pilotanläggningar och demonstrationsanläggningar. Initiativen bidrar i vissa fall till att finansiera dessa två typer av infrastruktur liksom till bemanning av sådana satsningar. Ytterligare ett sätt att tillgängliggöra infrastruktur är att initiativen bidrar till att samordna att företag under vissa villkor ställer sin utrustning till förfogande för FoU-projekt inom initiativens ram.

Dessa typer av infrastruktur kan utgöra en resurs för att utveckla det regionala näringslivets konkurrenskraft och förnyelse. Infrastrukturen kan även fungera som en nationell resurs för näringslivet i hela Sverige samt ses som en resurs för att attrahera nationella och internationella samarbeten, investeringar, etableringar och kompetens. Eftersom många av initiativen på olika sätt stödjer framväxten av denna infrastruktur förstärker det ett intryck av att det finns ett generellt behov av detta i Sverige. VINNOVA bör därför studera närmare vilka behov som finns, om det finns anledning att utveckla en

nationell insatsform som bidrar till framväxten av sådan infrastruktur och hur sådana investeringar skulle kunna finansieras.

En del initiativ bedriver verksamhet som mer allmänt främjar företagens konkurrenskraft, dvs. aktiviteter som inte har koppling till forskning eller utveckling av nya varor och tjänster. I viss utsträckning liknar denna typ av verksamhet den som bedrivs av branschorganisationer. Det handlar t.ex. om att främja underleverantörsnätverk för att gemensamt kunna erbjuda kunderna leveranser av kompletterande produkter och tjänster i ett sammanhang. Sådana samarbeten sker för att gemensamt göra företagen mer attraktiva som underleverantörer till svenska och utländska företag. Andra exempel är utveckling och implementering av ny logistik, nya processer för att utforma offerter och avtal eller initiativ för att höja företagens beställarkompetens.

Under verksamhetsåret har de åtta första VINNVÄXT-initiativen redovisat att det inom ramen för deras verksamhet utvecklats 56 nya varor, 10 nya tjänster och 6 nya processer (Appendix D). För de fyra senare VINNVÄXT-initiativen har det inom ramen för deras verksamhet utvecklats 2 nya varor och 2 nya processer under verksamhetsåret. Antalet nya varor, tjänster och processer är ojämnt fördelade mellan initiativen. Detta beror på skillnader i vilka fokusområden som initiativen verkar inom, då dessa har olika långa innovationsprocesser. Det som är intressant att följa är hur initiativens verksamhet att bidra till nya varor, tjänster och processer utvecklas över tid.

2.11 Aktiviteter för eget lärande, uppföljning och utvärdering

Initiativen förväntas av VINNOVA bedriva aktiviteter för eget lärande, uppföljning och utvärdering. Begreppet ”följeforskning” har ibland använts för att beskriva delar av detta. Såsom redan nämnts, ingår det i det avtal som i initiativen har med VINNOVA att 5 procent av VINNOVAs finansiering ska användas för följeforskning, uppföljning, utvärdering, framsynsprocesser eller liknande aktiviteter. Syftet med aktiviteterna inom verksamhetsområdet är att öka kunskapsnivån om RIS, hur RIS utvecklas och initiativens betydelse för utvecklingen, följa initiativens verksamhet och utveckling samt att genom den ökade kunskapen bidra till att utveckla initiativens operativa verksamhet. Aktiviteterna leder bl.a. till rapporter och vetenskapliga artiklar som baseras på enkäter och annan informationsinsamling. Även seminarier och workshops där resultaten diskuteras anordnas. Dessutom presenteras vetenskapliga studier vid internationella konferenser och möten. I en del fall medverkar följeforskarna i initiativens verksamhet, t.ex. genom att vara med på processledningens arbetsmöten liksom styrelsemöten. Detta kan ske för att forskaren ska kunna analysera hur verksamheten bedrivs och/eller aktivt bidra i processerna genom analys, synpunkter och inspel kring verksamheten.

Vad ”följeforskning” är, syftet med och det förväntade innehållet i följeforskningen har inte varit tydligt specificerat av VINNOVA. Initiativen har givits en stor frihet att tillsammans med forskarna utforma denna verksamhet. Motivet till detta har varit att ge initiativen själva möjlighet att identifiera vad som är relevanta frågeställningar, indikatorer, etc. givet deras specifika situation och kontext. Inte alla initiativ har vetat hur man ska arbeta med, och få ut något av följeforskningen. En del initiativ vill främst

vara VINNOVA till lags avseende detta. Dessa har tolkat vad VINNOVA vill och har, åtminstone inledningsvis, inte sett egna behov av följeforskning.

I en del fall är processledningen och forskarna nöjda med utbytet och ser en ömsesidig nytta med verksamheten. För forskarna innebär samarbetet forskningsresultat utifrån den empiri som initiativen tillhandahåller. Enligt intervjuerna upplever processledningarna det faktaunderlag om RIS och RIS utveckling som tas fram genom följeforskningen generellt som positiva inslag och användbara resultat. Dessa underlag har kunnat användas för marknadsföring och informationsspridning. Flera initiativ ser däremot begränsad nytta när det gäller bidraget från forskningsstudierna till att utveckla den operativa verksamheten.

Det kan vara svårt att förena forskarnas behov av att vetenskapligt meritera sig samt behovet av integritet relativt studieobjektet med processledningarnas förväntan om snabba konkreta resultat, bollplank och beslutsunderlag för den operativa verksamheten. Det finns exempel på att båda parter är nöjda med såväl den forskning som bedrivs, de faktaunderlag som produceras som de operativa inspel som följeforskningen bidrar med. I exemplet Triple Steelix är både processledningen och personen ansvarig för följeforskningen nöjd med utbytet. I det fallet är personen som är ansvarig för verksamheten inte själv forskare och saknar därför akademiska meriteringskrav och är ett stöd för processledningen.

VINNOVA planerar nu att utveckla hur styrningen av inriktningen och innehållet i följeforskningen ska ske. Syftet med, och vilka resultat som förväntas från följeforskningen ska tydliggöras. Följeforskningens inriktning kan behöva ändras, begränsas och eventuellt även likriktas mellan initiativen. Även följeforskningens nytta för, och eventuella överlapp med, kommande utvärderingar samt effektanalyser bör här vägas in. Det finns en allvarlig risk för att aktörerna i initiativen tröttnar på att medverka i forskning, uppföljning, utvärdering och effektanalyser, särskilt om överlappet mellan dessa aktiviteter är alltför stort. Detta beror även på att andra aktörer bedriver eller kräver liknande aktiviteter, t.ex. regionala, nationella och internationella finansiärer av verksamheten.

I några initiativ lyfter man fram behovet av att hitta sätt att systematiskt kunna dokumentera de indirekta effekter som initiativen bidrar till, genom de ”arenor för möten” som de arrangerar. Initiativen kan som anekdoter återge att dessa möten varit en utlösande faktor för projekt och produktidéer, men man har inte tillräckliga underlag för att tydligt kunna ”ta åt sig äran”. Det finns en potential för VINNOVA att utveckla hur sådana kvalitativa resultat kan fångas, som exempel på nyttan av att skapa regionala arenor för möten.

2.12 Initiativens påverkan på sina regionala innovationssystem

I programmets mål ingår att initiativen förutsätts bidra till att utveckla det regionala ledarskapet och dess förmåga att förbättra och effektivisera processerna i RIS för att främja förnyelse och tillväxt. I årets uppföljning av de åtta första VINNVÄXT-initiativen har särskild uppmärksamhet ägnats åt i vilken utsträckning man kan identifiera systemförändringar i RIS inom respektive initiativs fokusområde i form av ändrade beteenden och prioriteringar hos aktörer. Det som avses är förändringar som kan spåras till initiativen som finansieras inom ramen för programmet VINNVÄXT, dvs. exempel på om initiativets verksamhet leder till sådana förändringar.

En indikator på detta är att aktörer som tidigare inte medverkat i initiativen eller varit medlemmar bestämmer sig för att ansluta sig. Medlemskap innebär en medfinansiering av verksamheten men förutsätter även en aktiv medverkan i initiativen, t.ex. genom att vara ledamot i styrgrupp eller vara med i FoU-projekt. Tre av de åtta initiativen har redovisat att antalet medlemmar har ökat. Det kan också vara att man inför en ny verksamhetsperiod väljer att fortsätta att medfinansiera initiativet eller medverkar i nya utvecklingsprojekt. Andra tecken kan vara ökad eller ny samverkan mellan aktörer. Om enskilda aktörer bestämmer sig för nya eller ökade investeringar i regionen och inom fokusområdet så kan det eventuellt vara ett resultat som kan härledas till initiativets verksamhet. I lägesrapporteringen och i intervjuerna efterfrågades det information om sådana händelser.

I lägesrapporteringens webbenkät frågades det således efter om de universitet och högskolor som initiativen samverkar med under året har förändrat sina insatser och/eller stärkt sin profilering inom FoU-områden som är viktiga för initiativet. Det finns ett flertal exempel på att sådana förändringar ägt rum. Centrumsatsningar inom ett initiativs fokusområde i respektive region har t.ex. etablerats vid Lunds universitet, Antidiabetic food center, Linköpings universitets centrumbildning, Linköping Centre of Life Science Technologies, Biomacell i Göteborg och UMIT Research Lab (Tillämpad IT) i Umeå. Andra exempel är Luleå tekniska universitets prioritering av forskningsområdet Process IT och Mälardalens högskola och Örebro universitets stärkta profilering inom robotikområdet. Det är däremot svårt att säga i vilken utsträckning initiativets verksamhet har bidragit till att dessa satsningar ägt rum.

Andra satsningar handlar om investeringar i infrastruktur och teknikplattformar som t.ex. Fiber Optic Valley Labs och utvecklingslaboratoriet Adopticum inom ramen för ProcessIT Innovations. I Uppsala stärks kompetensen vid lärosätena för att främja kommersialisering av forskningsresultat inom Life Science. I Göteborg har Biomedicinsk utveckling i Västsverige bidragit till att katalysera en ökad samverkan mellan Chalmers och Göteborgs universitet vilket har lett till ett flertal nya gemensamma satsningar inom initiativets fokusområde.

Det finns exempel på ökade satsningar av de offentliga aktörerna på aktiviteter för att stärka initiativets verksamhet inom respektive fokusområde. T.ex. arbetar nu Region Skåne med att utveckla strategier för innovation och är mer engagerat i Skånes

Livsmedelsakademis aktiviteter. Även Hälsans Nya Verktyg har genom sitt nya handlingsprogram fått en ökad medfinansiering från regionförbundet, kommuner och landsting. Det finns också vittnesmål om att kommuner genom initiativets verksamhet får en anledning att öka sitt samarbete, t.ex. kring kompetensförsörjning. Detta gäller t.ex. kommunerna inom Triple Steelix och Fiber Optic Valley. I flera initiativ kan man spåra en gradvis förändring där styrelsemedlemmarna inledningsvis främst sett till sina egna intressen för att sedan ändra inställning och se mer till syftet med, och helheten i initiativet.

3 Erfarenheter för policyutveckling

I detta kapitel förs en diskussion kring iakttagelser och erfarenheter från VINNVÄXT-programmets första sex år. Detta sker delvis utifrån analysen av initiativets verksamhet som redovisats i lägesrapporteringen och intervjuer detta år men även utifrån tidigare uppföljningar, utvärderingar och kontakter med initiativen. Andra delar av rapporten gäller framförallt det senaste verksamhetsåret. Analysen och de slutsatser som redovisas står författarna för. När VINNOVA refereras handlar det om ståndpunkter, intentioner och målsättningar som funnits med i programmet sedan start, vilka även finns redovisade i VINNVÄXT-programmets program- och utlysningstexter.

VINNVÄXT-initiativen kan ses som representanter för regionala noder inom sina respektive fokusområden. I dessa regionala noder bidrar initiativen i olika utsträckning till att förbättra förutsättningarna för, och utveckla förmågan hos aktörerna i en region att samverka för att utveckla det regionala innovationssystemet inom fokusområdet. Syftet är att nå respektive initiativets uppsatta mål när det gäller innovation, kunskapsuppbyggnad, tillväxt och samhällsnytta. När de lyckas utveckla sin roll i det regionala ledarskapet ökar deras legitimitet för att representera sin region inom fokusområdet i nationella och internationella sammanhang, t.ex. som samtalspart, utförarorganisation eller som en ingång till regionens aktörer. Analysen ger enligt författarna intrycket att de flesta av initiativen idag har en god legitimitet i sin egen region. Det är svårare att bedöma hur stor legitimitet som initiativen uppnått på en nationell arena. Intrycket är att allt fler av initiativen är med i sammanhang som indikerar en legitimitet på den nationella nivån och att ett fåtal av dem i vissa avseenden redan har den rollen.

En slutsats av denna genomlysning av VINNVÄXT-initiativets verksamhet är att en ökad dialog mellan nationella och regionala offentliga aktörer är önskvärd inför framtida nationella och regionala program för FoU-kopplad regional tillväxt. Dialogen bör inkludera en diskussion kring strategiska forsknings- och utvecklingsområden för kunskapsuppbyggnad, innovation, tillväxt och samhällsnytta och vilka de framstående regionala noderna med goda förutsättningar att bidra inom dessa områden är. Detta för att möjliggöra att de med bäst förutsättningar prioriteras. Samtidigt är det viktigt att stimulera samverkan mellan i internationell jämförelse framstående regionala noder. Dessutom bör frågor kring hur man kan utveckla samordningen av nationella och regionala aktiviteter för att främja innovation, förnyelse och tillväxt hanteras i dialogen.

I en dialog mellan regionala och nationella aktörer bör således en process för att identifiera internationellt framstående regionala noder inom strategiska områden ingå. En sådan process bör utmynna i ett gemensamt handlingsprogram för att främja innovationer och tillväxt. Handlingsprogrammet kan inkludera insatser inom de verksamhetsområden som VINNVÄXT-initiativen bedriver aktiviteter inom. Balansen mellan åtgärder i satsningarna bestäms av identifierade behov, möjligheter, drivkrafter och flaskhalsar inom specifika strategiska områden. Dialogen mellan offentliga

nationella och regionala aktörer bör inkludera diskussioner kring främjande av regionala nodfunktioner, samordning av insatser och rollfördelning. Detta förutsätter en ökad samordning mellan nationella aktörer liksom mellan regionala aktörer. I processen att identifiera hur satsningarna ska utformas bör aspekter kring hur man främjar nationella och internationella samarbeten och nätverk och därmed hur man motverkar regionala inlåsningseffekter hanteras.

Förutom ovan beskrivna behov av ökad samordning mellan nationella och regionala aktörer kan också en mer operativt inriktad samverkan mellan aktörer som verkar inom strategiska forsknings- och utvecklingsområden i olika delar av landet behövas. För VINNOVA och andra nationella FoU-finansiärer behövs en kunskap om vilka aktörerna är och deras verksamhet för att skapa förutsättningar för en dialog med aktörerna som kan leda till att synergier identifieras och relevanta satsningar utformas. Detta skulle t.ex. kunna resultera i en förstärkning av regional FoU-infrastruktur som blir en nationell resurs som i sin tur bidrar till internationell attraktivitet.

I vilken utsträckning initiativen ses som relevanta noder inom fokusområdet i nationella sammanhang beror dels på vilken kvalitet på, och koncentration av, forskning och företagande som finns i regionen och dels på vilken trovärdighet de lyckas förmedla kring den verksamhet som bedrivs. Det är lättare att tidigt uppnå positiva resultat och effekter om företag i hela fokusområdets värdekedja och en god kvalitet i forskningen finns i regionen. En legitimitet för verksamheten kan uppnås även om omfattningen av aktörer inte är stor eller innehåller alla relevanta komponenter. Detta kan ske om man identifierar unika nischer och inom dessa utvecklar kompetenser och infrastruktur samt nätverk med aktörer nationellt och internationellt för att komplettera verksamheten i regionen. Även den långsiktiga finansieringen bidrar till att öka initiativens legitimitet samt underlättar förankring och mobilisering i den egna regionen. VINNVÄXT-satsningen har i de regioner där den fått inflytande bidragit till de ofta pågående processerna kring regional prioritering av satsningar inom utvalda fokusområden för förnyelse och tillväxt. Programmet har lett till utformning av VINNVÄXT-liknande satsningar även i de regioner där ansökande initiativ inte beviljats finansiering från VINNOVA.

En gemensam bild av vilka förutsättningar, i nationell och internationell jämförelse, som finns för att bidra till tillväxt och förnyelse inom olika fokusområden, regionalt och nationellt, behöver utvecklas. Detta kräver en ökad kunskap, hos både nationella och regionala aktörer, om förutsättningarna för förnyelse och tillväxt inom olika fokusområdets innovationssystem i ett internationellt sammanhang. Dessutom krävs en förmåga att omsätta kunskapen i handling genom gemensamma handlingsprogram. I en diskussion kring förutsättningar regionalt och nationellt bör kriterier kring agglomeration i olika delar av värdekedjan, kvalitet utifrån områdesspecifika kriterier liksom position och unikhets adresseras. Förutom detta är förankringen hos tongivande regionala aktörer och områdets mognad ytterligare aspekter att bedöma beroende på vilka mål finansierarna vill nå med en satsning.

Den finansiering som VINNVÄXT-programmet bidrar med är som redan nämnts, en liten del av den totala FoU-finansieringen till respektive fokusområde i dessa regioner. Detta påverkar vilken hävstång finansieringen kan ge, vilket inflytande initiativets verksamhet kan ha på prioriteringar hos FoU-utförare liksom de resultat som uppnås. Initiativets verksamhet ska dessutom integreras i system med existerande organisationer som delvis har samma syften och mål för sin verksamhet. Initiativen medfinansierar därför ofta redan etablerad verksamhet. Den ytterligare, och inte minst långsiktiga, finansiering som initiativen bidrar med leder till ett ökat tempo och omfattning av aktiviteterna. I en del fall har redan pågående aktiviteter dessutom utvecklats för att bättre passa fokusområdet.

Initiativen genomför generellt sett många aktiviteter, vilket vid ett första intryck kan ge ett splittrat intryck. Detta är ett uttryck för att man väljer att adressera många olika verksamhetsområden i syfte att bidra till en positiv utveckling av komplicerade innovationssystem. Initiativets roll är att samverka med andra aktörer i RIS och inte konkurrera med dessa. Graden av förnyelse i arbetssätt, introducering av nya vägar att stimulera en positiv utveckling, varierar mellan initiativen och är inget självändamål. I regionerna tillkommer och försvinner finansiering av aktiviteter. Det är en del i den dynamik som initiativen kontinuerligt måste anpassa sig till, vilket kan leda till omprövningar av aktiviteter och initiativets roll inom olika verksamhetsområden. Detta innebär att finansieringen behöver ge utrymme för omprioriteringar för en så långsiktig satsning som VINNVÄXT-finansieringen utgör. Det har således varit positivt med de treåriga handlingsplanerna som utformas efter utvärderingstillfällena och godkänns av VINNOVAs programråd eftersom denna process ger möjlighet att förändra verksamheten, I vissa fall har möjlighet till mindre justeringar dessutom funnits under handlingsplanens löptid. När det gäller samverkan mellan de aktiviteter som finansieras genom olika VINNOVA-program behöver VINNOVA bli tydligare eftersom konflikter om rollfördelningen mellan de som beviljats medel från olika program ibland uppstår.

Bland initiativen finns både sådana som verkar på mindre orter och de som finns i storstäder. En generell bild är att det i de mindre orterna verkar lättare att uppnå en regionalt förankrad legitimitet för verksamheten och även för initiativets roll i det regionala ledarskapet inom fokusområdet. Det har sannolikt ett samband med att VINNVÄXT-finansierings relativa storlek, i jämförelse med annan finansiering, blir större i regioner med liten omfattning av verksamheten, t.ex. avseende antal aktörer, inom fokusområdet. En annan bidragande orsak är möjligheten till täta nätverk mellan ledande aktörer, både redan existerande och sådana som initiativen etablerar.

Samtliga initiativ bedriver verksamhet inom behovsmotiverad forskning, främjande av nyföretagande samt utveckling av befintlig industri och/eller offentlig sektor. Dessa verksamheter står tillsammans för mer än hälften av budgeten i initiativen. Tyngdpunkt för de projekt som beviljas finansiering är i de flesta initiativen utveckling snarare än forskning och för lärosätena kan insatserna ibland beskrivas som uppdragsforskning. Förutom att bidra till projektens finansiering innehåller initiativets aktiviteter ofta rådgivning kring t.ex. immaterialrätt, affärsutveckling och möjligheter till annan

finansiering. I flera initiativ initieras projekten efter att behov hos avnämare identifierats, främst företag men i en del initiativ även offentlig sektor. Ibland bidrar initiativen även till projektledning, till att föra samman projektpartners och identifiera utförare av projekten. Sättet att identifiera projektförslag och sedan välja ut vilka som beviljas finansiering och andra aktiviteter varierar mellan initiativen och även inom ett initiativs olika FoU-aktiviteter. Projekten kan således t.ex. initieras av processledningen efter beslut av processledningen eller styrelsen, identifieras genom ett utlysningssamarbete, genom spontanansökningar eller efter behovsinventeringar hos företag. Det varierar vilka som bedömer projektförslagen och kriterierna för dessa bedömningar. Dessutom finns i de flesta initiativ exempel på att de bidrar till långsiktig uppbyggnad av forskningskompetens inom utvalda områden, t.ex. genom doktorandfinansiering eller finansiering av seniora forskare i forskarinitierade projekt.

Vikten av tydliga urvalsprocesser för att säkra relevans, kvalitet, genomförbarhet och potential när det gäller nyttiggörande¹⁰ liksom hur man säkerställer en transparens i urvalsprocessen är något att understryka för finansiärer av FoU-initiativ. För att kunna säkra dessa aspekter krävs ett tillräckligt inflöde av förslag och tydliga kriterier med avseende på relevans, kvalitet, genomförbarhet och potential när det gäller nyttiggörande. Tydligheten ger ett stöd för de som bedömer förslagen i deras arbete att identifiera projekt som leder till de uppsatta målen. Med transparens avses att kriterierna och urvalsprocessen ska vara tydlig för de som ansöker och innefattar även kraven på en opartisk bedömning. Därutöver behöver de som bedömer projekten, utifrån de uppsatta kriterierna, ha kompletterande relevant kompetens och erfarenhet för att möjliggöra en god utvärdering av ansökningar. Processerna för urval och beslut ska dokumenteras och projekten följas upp med avseende på innehåll och resultat.

Vid intervjuerna togs frågan om lärosätenas syn på samverkan med näringslivet upp. Detta för att få en bild av förutsättningarna för att kombinera den typ av samverkansprojekt och uppdragsforskning som initiativen finansierar med akademisk meritering och hur detta påverkar forskarnas incitament för att medverka. Forskare i flera initiativ gav uttryck för att man får låta den akademiska karriären vila om man medverkar i sådana FoU-projekt eller försöka kombinera denna verksamhet med inomvetenskapligt mer meriterande forskning. Flera intervjuade forskare beskriver att denna typ av samverkan är intressant och spännande och att den dessutom i viss utsträckning ger uppslag till nya forskningsprojekt. För ett fåtal lärosäten gavs i intervjuerna signaler om att man i det akademiska meriteringssystemet planerar att i större utsträckning inkludera aspekter kring samverkan med näringslivet och medverkan i innovationsprocesser.

¹⁰ 1. Relevans: hur väl projektet ligger i linje med initiativets inriktning och bidrar till effektmål.
2. Kvalitet: kan vara projektets höjd, nyhetsvärde och förmåga att bidra till den tekniskt/vetenskapliga utvecklingen inom initiativets fokusområde och inriktning.
3. Genomförbarhet: kan vara de sökande personernas förmåga och trovärdighet vad gäller genomförandet av det tilltänkta projektet.
4. Exploaterbarhet/nyttiggörande: spridning av projektresultatet till samhällelig eller kommersiell nytta. Det kan t ex omfatta planer och åtaganden för att sprida och nyttiggöra.

Initiativen har olika balans när det gäller fördelningen mellan fokus på kunskapsutveckling och kommersialisering i sina FoU-aktiviteter. Det varierar också vilken roll lärosätenas forskare har i projekten. Ovanstående beror på vilka specifika drivkrafter och flaskhalsar man identifierat som mest angelägna att adressera i sina respektive system. Det beror även på om företagen, som initiativet riktar sig till, verkar inom områden som präglas främst av inkrementell eller radikal förnyelse. Beroende på detta har företagen i sina innovationsprocesser en varierande grad av upplevda behov av samarbeten med, eller egen, explorativ forskning. Även initiativ som vänder sig till forskningsintensiva företag kan välja att lägga mer fokus på andra verksamhetsområden än att bidra till ökad kunskapsuppbyggnad om man anser att andra aktörer i tillräcklig utsträckning bidrar till kunskapsuppbyggnad. Initiativen gör då bedömningen att man har bättre förutsättningar att nå initiativets tillväxtmål genom att prioritera aktiviteter för att bidra till att kunskapen kommersialiseras eller på andra sätt nyttiggörs. Prioriteringen av aktiviteter med ett omfattande forskningsinnehåll är fortfarande mer tydlig för initiativ som ursprungligen i huvudsak drevs av akademiska aktörer. På motsvarande sätt är prioriteringen av verksamheter som främjar nätverk mellan företag, avtalsfrågor, standardiseringsprocesser etc. mer tydlig i initiativ med en ursprunglig koppling till en branschorganisation. Att tillhandahålla och vidareutveckla infrastruktur för forskning och innovation fortsätter att vara en viktig del av verksamheten i initiativ med en inledande stark koppling till institut.

När ny teknik, som innebär en radikal förnyelse, ska användas i företag med liten kompetens inom området, ställer detta andra krav på hur projekt kan bedrivas än om alla samarbetspartners har djup kunskap inom området. Det gäller att förmedla realistiska förväntningar på vad tekniken kan åstadkomma för att inte riskera förlorat förtroende. Om den tekniska risken fortfarande är så stor att man inte ännu levererat produkter på marknaden är det svårt att identifiera vilka utvecklingsspår som är mest lovande. Finansiering av projekt för att undersöka olika utvecklingsalternativ och av infrastruktur för att utveckla prototyper kan underlätta tidiga applikationer. Även tidiga kontakter med krävande kunder som formulerar behov kan bidra till att snabba på utvecklingen. Dessa kunder kan finnas i regionen men FoU-samarbeten bör inte styras in regionalt i stället för fokus på att identifiera de som bäst främjar utvecklingen. En regional inlåsning kan eventuellt försena utvecklingen och leda till förlorat förtroende hos företag som investerar tid och pengar utan positiva resultat.

Behov av att hantera olika aspekter av immaterialrättsliga frågor har identifierats i flera initiativ. Detta har lett till att en del initiativ utformar standardavtal för FoU-projekt som sker i samarbete mellan flera organisationer liksom aktiviteter avseende rådgivning till aktörer om dessa frågor. Detta är ett område där VINNOVA skulle kunna stödja initiativen med kunskap och kompetens. I besluten om fortsatt finansiering av VINNVÄXT-initiativ kräver VINNOVA från 2009 att det ska finnas skriftliga avtal för de samarbeten i FoU-projekt som initiativen finansierar.

Det finns exempel på att regionala offentliga aktörer inom ramen för sitt finansiella engagemang i initiativen ställer krav på att initiativets verksamhet ska omfatta alla delar

av, och alla företag i regionen även om det går emot de prioriteringar som finns i initiativen. På samma sätt finns historiskt exempel där lärosäten och institut vill styra över medel till den forskning som de bedriver. Slutligen finns också exempel på hur företrädare för företagen vill se mer aktiviteter inriktade på kommersialisering och affärsutveckling till gagn för den befintliga industrin på bekostnad av kunskapsuppbyggnad och nyföretagande. Sammantaget utgör detta en bild av den målkonflikt som finns inbyggd i Triple Helix-modellen (samverkan mellan näringsliv, akademi och offentliga aktörer) som det är viktigt att intressenterna i styrgruppen med stöd av VINNOVA hela tiden balanserar.

Intervjuerna ger intryck av att rådgivningen och uppföljningen av projekt som en del i initiativ bedrivs uppskattas av företagsrepresentanter och forskare i projekten och bidrar positivt till projektens förutsättningar att lyckas. Den rådgivning och uppföljning som en del i initiativ inkluderar i sin FoU-verksamhet skulle i större utsträckning än idag kunna läggas till kriterierna för nationella utlysningar av FoU-projekt när det bedöms relevant. Denna verksamhet inkluderar t.ex. att experter bidrar till avstämningar avseende om milstolpar i projekten uppnås och rådgivning angående kommersialisering och affärsutveckling.

För att säkerställa att initiativets verksamhet leder till önskvärda resultat och effekter understryker denna analys vikten av att VINNOVA fortsätter att nära följa verksamheten, t.ex. för att motverka riskerna för ensidigt gynnande av enskilda företag, marknadsundanträngande effekter och regional inlåsning. I genomlysningen av initiativets verksamhet har ett antal fördelar respektive nackdelar med en regional fördelning av projektmedel identifierats. Dessa stämmer överens med de aspekter som övervägdes när programmet utformades och listas nedan.

Fördelar med regional fördelning av FoU-projektmedel:

- Kännedom om behov och möjliga samarbetspartners
- 4 Närhet som innebär möjligheter till tät rådgivning och uppföljning liksom snabb start av projekt

Nackdelar med regional fördelning av FoU-projektmedel:

- Minskad konkurrens med regionalt urval som kan leda till lägre kvalitet samt minskad nationell transparens
- Regionala inlåsningseffekter
- 5 Ökad administration för urvalsprocesser då även regioner bygger upp sådana strukturer

Initiativen uppvisar överlag en medvetenhet om dessa för- och nackdelar och de målkonflikter som finns inbyggda i initiativ där aktörer med olika intressen ska samverka. Om passande finansiering för behovsmotiverade FoU-projekt finns att söka på nationell nivå kan den typ av nodfunktioner som initiativen utgör bidra till bättre sådana ansökningar. Detta beroende på att de utvecklar erfarenhet och kunskap för att identifiera intressanta projekt och samarbetspartners i projekten. De kan även bidra till, eller förmedla kontakter så att rådgivning och nära uppföljning kan kopplas till

projektförslagen. Genom en bättre samverkan mellan den nationella och regionala nivån skulle i framtiden fördelningen av FoU-projektmedel i ökad utsträckning kunna kombinera den kvalitetssäkring som den nationella fördelningen innebär med den eventuella snabbhet och flexibilitet som observerats i en del initiativ. Det vore önskvärt, men metodologiskt svårt, att analysera hur eventuella för- och nackdelar med regional fördelning av FoU-projektmedel jämfört med nationell sådan, förhåller sig till varandra, avseende de resultat som uppnås.

Eftersom resultaten från initiativens verksamhet blir en del av utvecklingen för de enskilda aktörerna som ingår i projekten så kan det vara svårt att spåra vilken roll initiativet haft för projektens eventuella framgång. Alla ingående projektpartners ser av naturliga skäl sin insats som viktig. Därför måste information om initiativets roll i innovationsprocesserna samlas in löpande om man i framtiden vill analysera satsningens effekter. När man analyserar initiativets resultat och effekter är det även viktigt att ta hänsyn till att de verkar i olika sektoriella innovationssystem där innovationsprocesser, regulatoriska krav, affärslogik m.m. skiljer sig åt. Tydliga skillnader som initiativen uppvisar är t.ex. den tid som innovationsprocesserna tar inom olika fokusområden. Detta påverkar vilka resultat man kan påvisa, särskilt på kort sikt. Agglomerationen av företag och forskning inom fokusområdena i regionen, liksom fokusområdenas mognad varierar dessutom stort mellan initiativen vilket påverkar förutsättningarna. Detta gör det också mindre intressant att jämföra initiativen sinsemellan. Fokus bör istället ligga på det enskilda initiativets utveckling över tid.

Flera av initiativen ägnar sig i olika utsträckning åt institutsliknande funktioner med t.ex. investeringar i fysisk infrastruktur för FoU och prototypframtagning samt uppdragsforskning. En möjlig förklaring till detta kan vara att den relativt svaga institutssektorn i Sverige, och att VINNVÄXT-initiativen har kommit att fylla de funktioner som instituten fyller i många andra länder. Det finns även initiativ med viss verksamhet som liknar aktiviteter som bedrivs av branschorganisationer såsom nätverk och samarbetsprojekt mellan företag, avtals- och upphandlingsfrågor etc. Flertalet initiativ finansierar den typ av FoU-projekt som eventuellt skulle kunna finansieras av några av VINNOVAs olika program.

Uppbyggnad och drift av fysisk infrastruktur för forskning och innovation som initiativen medfinansierar kan gälla företags tillgång till laboratorieutrustning för mätningar och analyser av t.ex. kvalitet och prestanda vid utveckling av nya produkter och processer. En annan typ av infrastruktur som det ofta anges vara en brist på i Sverige är det som ibland kallas prototypverkstäder, pilotanläggningar och demonstrationsanläggningar. Infrastruktur kan antingen ses som en resurs för det regionala näringslivets konkurrenskraft och förnyelse eller som en nationell resurs för svenskt näringsliv samt för att attrahera nationella och internationella samarbeten, investeringar, etableringar och kompetens.

Idag är det dock främst det regionala näringslivet, med tonvikt på SMF, som tar infrastrukturen i form av prototypverkstäder, pilotanläggningar och demonstrationsanläggningar i anspråk. Samtidigt ser processledningarna i samtliga initiativ som bidrar

till denna typ av infrastruktur, potentialen för att använda infrastrukturen för att attrahera internationella samarbeten och eventuella etableringar. Ännu finns inte något exempel på att initiativ utvecklat en affärsmodell kring infrastruktur eller använt infrastrukturen för att attrahera samverkan eller etableringar.

Att infrastrukturen främst används av SMF beror på den svårighet de kan ha att själva finansiera den utrustning eller tjänster som erbjuds. Det finns också ett exempel på att infrastrukturen är intressant även för stora företag. Det vore enligt författarna, intressant för VINNOVA att närmare studera effekterna av infrastrukturen när det gäller konkreta resultat och hur infrastrukturen påverkar förutsättningarna för samverkan mellan akademi och näringsliv.

Ett resultat är även att initiativen, i syfte att uppnå programmålen, bedriver aktiviteter inom verksamhetsområden som VINNOVA i planeringen av programmet inte förutsåg skulle få ett så pass stort utrymme som de fått. Det gäller t.ex. verksamhetsområdet kompetensförsörjning som ofta framhålls av företagen som prioriterat. Att kompetensförsörjningsfrågorna prioriteras beror i viss utsträckning på att de bidrar till legitimiteten för initiativens verksamhet hos företagen, särskilt hos de stora företagen. Initiativen bidrar till att identifiera näringslivets behov, utveckla utbildningar och använder sina nätverk för att identifiera personer som medverkar i undervisningen.

En intressant funktion som initiativen ibland tar på sig är att proaktivt arbeta för att förstärka etablerade företags förankring i regionen samt att attrahera utländska investeringar och etableringar. Ett framgångsrikt exempel på att attrahera en etablering har redan nämnts. Initiativen kan i samarbete med offentliga aktörer, som Invest in Sweden Agency eller kommunernas näringslivskontor, initiera en dialog med etablerade företag kring deras syn på sin verksamhet i regionen idag och i framtiden. Företagen kan även involveras i initiativens verksamhet och nätverk. Initiativen kan tillsammans med andra aktörer bidra till att identifiera relevanta utländska företag som kontaktas för en dialog om samarbeten och eventuell investering eller etablering. I nästa steg kan flera aktörer gemensamt utforma ett attraktivt erbjudande.

VINNVÄXT-programmet innehåller aktiviteter för processtöd, erfarenhetsutbyte och möten inom ramen för uppföljning och utvärdering. Det finns en risk för att det blir betungande för initiativen att medverka i dessa aktiviteter. Det är viktigt att programledningen överväger denna risk och anpassar verksamheten. För att bättre kunna avgöra om de möten, kurser, seminarier etc. som ordnas för att främja initiativens utveckling håller god kvalitet bör programledningen överväga om man anonymt kan fånga synpunkter på de aktiviteter som genomförs. I detta sammanhang kan nämnas att VINNOVA nu utvecklar metoder och arbetssätt för att minska den tid som de årliga uppföljningarna tar för initiativen. VINNOVA förbättrar insamlingen av information från initiativen via en webbaserad enkät och kommer som en konsekvens av detta att genomföra intervjuer i mindre utsträckning.

VINNOVA har varit otydligt kring vilka förväntningar som funnits på de aktiviteter för eget lärande, uppföljning och utvärdering som initiativen haft i uppdrag att bedriva. Ett

arbete pågår nu med att förbättra styrningen av inriktningen och innehållet i följeforskningen. Denna verksamhet kommer sannolikt behöva ändras, begränsas och eventuellt även likriktas mellan initiativen där följeforskningens nytta för, och eventuella överlapp med, uppföljning, kommande utvärderingar samt effektanalyser vägs in. VINNOVA överväger om en del av verksamheten ska ske i form av uppdrag med specificerade förväntningar om vad som ska genomföras och levereras och låta en annan del handla om att finansiera forskning utifrån forskningsfrågor och forskningslogik.

Det finns en allvarlig risk för att aktörerna i initiativen tröttnar på att medverka i forskning, uppföljning, utvärdering och effektanalyser, särskilt om överlappen mellan dessa aktiviteter är alltför stort. Detta beror även på att andra aktörer bedriver eller kräver liknande aktiviteter, t.ex. regionala, nationella och internationella finansiärer av verksamheten.

Sammanfattningsvis är VINNVÄXT-initiativets aktiviteter tänkta att vara en del av en helhet för att utveckla det regionala innovationssystemet och ska inte ses som enbart en projektportfölj. Verksamheten ska vara en del av en strategisk agenda för fokusområdet i regionen. Målet för VINNVÄXT-programmet är att utveckla förmågan att regionalt samordna och samverka kring en strategi för innovation, förnyelse och tillväxt. Initiativen är ofta möjliggörare för förändringar i RIS med syftet att bättre främja innovationsprocesser, förnyelse och tillväxt. Den nya samlande kraften för fokusområdet i den funktionella regionen förväntas ha legitimitet att bidra till en större samordning och effektivisering av verksamheter för att främja förnyelse och tillväxt. Förändringsprocesserna baseras på identifiering av drivkrafter och hinder i RIS och att aktörerna i samverkan hanterar dessa.

Sammantaget bidrar initiativen, så som beskrivits ovan, i olika utsträckning till att främja innovationer och tillväxt genom att:

- Katalysera en effektivisering av RIS genom bättre samordning via identifiering av drivkrafter och flaskhalsar samt strategiproceser som följs av aktiviteter
- Bidra med en regional struktur för rådgivning kopplat till FoU-projekt
- Identifiera relevanta frågeställningar och samarbetspartners och därmed bidra till bättre projektansökningar
- Finansiera FoU-projekt som bidrar till att utveckla nya varor, tjänster eller processer i nya eller befintliga företag
- Attrahera medel till strategiska FoU-områden
- Utgöra en ingång för nationella och internationella aktörer
- Pro-aktivt bidra till attraktions/retentionspolitik

Appendix A: VINNVÄXT-vinnare 2003

I denna del av Appendix beskrivs verksamheten för de tre VINNVÄXT-initiativen Uppsala BIO, Innovation i Gränsland och Robotdalen. Beskrivningen baseras främst på den skriftliga lägesrapporteringen och de intervjuer som genomfördes under april 2009 (Appendix E). Även andra underlag som t.ex. tidigare uppföljningar och utvärderingar liksom initiativens verksamhetsplaner har använts vid sammanställningen.

Robotdalen

Robotdalen sträcker sig över Västra Mälardalen (Västmanland, Örebro och Södermanland) och syftar till att utveckla ett effektivt innovationssystem som fokuserar på och främjar innovationer inom robotik. Visionen är att bli världsledande inom utveckling, tillverkning och forskning inom området robotbaserad automation.

I initiativet Robotdalen representeras näringslivet av bl.a. ABB, Volvo Construction och Atlas Copco. Länsstyrelserna i de tre länen samt kommuner, landsting och regionförbund finns med bland offentliga aktörer. Två lärosäten (Mälardalen och Örebro) är också knutna till Robotdalen.

Robotdalen arbetar med sju kärnområden: industrirobotik, logistikautomation, fältrobotik, hälsorobotik, innovation och innovationsstöd samt teknik- och kompetensspridning.

När det gäller förändringar i initiativets övergripande styrning så menar processledningen och intervjuade styrelseledamöter att styrelsens arbete präglas av att man alltmer ser till helheten i Robotdalen och att särintressen märks allt mindre.

En diskussion om vad som kommer att ske efter att VINNVÄXT-finansieringen tar slut har inletts i styrelsen och processledningen.

Regionala och nationella strategiprocesser

Processen kring verksamhetsplanen som togs fram 2007 drevs av processledaren. Ledamöterna i styrelsen deltog i fyra arbetsgrupper med olika fokus och processledaren skrev underlag och förslag till respektive arbetsgrupp som bearbetade materialet iterativt i ett par möten.

Processen för att ta fram den nya internationaliseringsstrategin skedde på samma sätt som för verksamhetsplanen med olika arbetsgrupper för olika delar. Arbetsgrupperna, som kompletterades med externa personer, var indelade på områdena marknad, investering och individer.

Under verksamhetsåret har aktiviteterna inom verksamhetsområdet hälsorobotik tagit fart. Det beror enligt processledningen delvis på att man nu etablerat bra kontakter med personer i Landstingsstrukturen, något som tagit lång tid.

Nationellt har Robotdalen engagerat sig för en kraftsamling för svensk FoU inom robotik. Enligt processledningen var Robotdalen initiativtagare till en samlad aktivitet för att öka finansieringen av svensk robotikforskning efter att ha lyft frågan vid en konferens för svensk industrirobotik. Som bakgrundsmaterial fanns också en kartläggning av svensk industrirobotik som genomförts på initiativ av och finansierat av Robotdalen. Detta har hittills lett till en process med två möten på VINNOVA och beslut om finansiering av en förstudie. Målet för processen är ett strategiskt FoU-program som omfattar 20-30 Mkr/år i 5-10 år. Robotdalen har i denna process även bidragit till inkluderingen av hälsorobotik och inte enbart industrirobotik.

Regionala arenor för möten

Robotdalen arrangerar själva en årskonferens medan seminarier ofta sker i samverkan med andra aktörer. Årskonferensen ägde denna gång rum på Volvo Democenter i Eskilstuna med medverkan av den svenska EU-ministern och utdelning av ett av Robotdalen instiftat forskarstipendium med en prissumma på 20000 Euro. Västerås stad var initiativtagare till Automation Center, en fysisk mötesplats med utställnings- och möteslokaler men även laboratorielokaler. Denna har blivit en mötesplats som används för möten och events, t.ex. för att visa upp robotar. Laboratorielokalerna används främst av högskolan.

Processledningen pekar också på att antalet medverkande vid de offentliga konferenser och seminarier Robotdalen arrangerar är relativt konstant på en tillfredsställande nivå.

Kommunikation och marknadsföring

För femte året i rad ställde Robotdalen ut på Tekniska mässan i Stockholm med 18 samutställare från regionen i mässans största monter. Robotdalen var enligt processledningen även en stark drivkraft bakom ”Nordic Conference on Robotics”, som ägde rum för första gången. Robotdalen bidrog med bl.a. fem seminarier. Robotdalen har dessutom, som redan nämnts, instiftat forskarstipendium med en prissumma på 20000 Euro.

Kompetensförsörjning

Robotdalen har flera aktiviteter för att främja kompetensförsörjningen inom fokusområdet, något som industrin prioriterar. För verksamhetsåret 2008 sattes målet att skapa minst ett nytt projekt i varje län som bidrar till ökat ansökningstryck till naturvetenskap och teknik på gymnasie- eller universitet/högskolenivå. Aktiviteterna adresserar såväl att väcka intresse för robotik hos barn och ungdomar som aktiviteter som gäller universitets- och högskoleutbildningar. Robotdalen har t.ex. medfinansierat en reklamfilm med utbildnings- och demonstrationsutrustning, gett stöd till Teknikcollege/Wenströmska gymnasiet arbete med ansökan om spetsutbildning i robotik samt bidragit till lärarfortbildning i teknik.

Vid Mälardalens högskola (MdH) har en eldsjäl sedan länge drivit First LEGO league. Ett initiativ med olika moment och tävlingar för att väcka intresse för robotik hos barn

och ungdomar¹¹. Robotdalen tog över ägarskapet för denna aktivitet under en kort period men den har nu lämnats över till kommunen eftersom den riktar sig till skolungdomar. Robotdalens roll är idag att bidra med finansiering och vara kravställare gentemot kommunen.

Första kullen robot- och automationstekniker har under året examinerats från den kvalificerade yrkesutbildningen i Örebro/Laxå, en utbildning som stöts av Robotdalen med finansiering och föreläsare. Flertalet som genomgått utbildningen har redan anställning på företag i regionen.

Civilingenjörsutbildningen i robotik vid MdH hade 2008 sökande till alla platser vilket inte gällde alla teknikutbildningar vid lärosätet enligt processledningen. Den första omgången om ca 10 ingenjörer examineras vårterminen 2009. Det bedrivs utbildningar inom robotik vid både MdH och Örebro universitet (ÖU) som enligt processledningen är utbildningar som kompletterar varandra. Det ska ha förts en diskussion mellan lärosätena om samverkan kring utbildningarna. Satsningen på projekt kring en humanoid robot i utbildningen vid MDH som Robotdalen initierat ser processledningen som en del i ökad synlighet och att projektet även bidragit till ett ökat söktryck till ingenjörsutbildningen. Det finns planer på ytterligare utbildningssatsningar på såväl gymnasie- som UoH-nivå i spåren av krisen då många varslats om uppsägning. På universitetsnivå medverkar en av forskarna vid MdH vid en robotikkurs på KTH vilket ger synlighet för den verksamhet som bedrivs vid MdH.

Bland verkstadsindustriföretagen i regionen identifierade Robotdalen ett behov av ökad beställarkompetens när det gäller automatisering/robotisering inom industrirobotik. En kurs angående detta organiserades och enligt processledningen var den uppskattad och kommer därför att ges igen.

Robotdalen ville ansöka om medel från EU:s socialfond, ESF, med syfte att identifiera vilka utbildningsbehov som fanns i företag. För att komma i fråga behövdes en förstudie för att identifiera vilka företag som ville medverka. Förstudien är nu genomförd och man har fått medel för huvudstudien. I den genomförs en kartläggning av vilka kompetenser som finns hos företagen och som behövs för framtiden. Lärcentrum i Karlskoga har varit initiativtagare med Robotdalens aktiva medverkan.

Finansiering

Det regionala Nutek kontoret i Örebro (nu Tillväxtverket) beviljade inte Robotdalen medel till ett projekt kring produktutveckling i företag beroende på att det ansågs gynna enskilda företag. Detta ledde till en diskussion med nämnda kontor om svårigheterna med att använda strukturfondsmedel på ett sådant sätt att de faktiskt bidrar till tillväxt i företag. Diskussionen har enligt processledningen lett till att tjänstemännen vid Strukturfondernas regionala kontor intog en mer konstruktiv roll. De bidrog med

¹¹ www.usfirst.org

kontakter med Nutek-Sthlm vilket i sin tur ledde till att Robotdalen fick projektet beviljat.

Finansieringen ska användas till att fler förstudieprojekt ska kunna gå vidare och bli mer omfattande utvecklingsprojekt, ”konceptstudier”. Projekten blir därmed bredare och mindre knutna till ett enskilt företag. Processen har lett till att Robotdalen nu istället beställer prototyper av företagen och att dessa då de är färdiga ägs av Robotdalen. Vid intresse från medverkande företag kan de överföras till företagen. Diskussionen har också lett till att Nutek internt har uppmärksammat Robotdalen och att Tillväxtverkets nya Generaldirektör kommer att göra studiebesök hos Robotdalen.

Från Nutek har Robotdalen således beviljats medel för ett projekt för ökad produktutveckling. Man har även finansiering från KK-stiftelsen för enskilda FoU-projekt, t.ex. inom Autonoma fordon. Andra regionala aktörer har ökat sin medfinansiering av initiativet från 5 till 7,3 Mkr.

Totalt har Robotdalen under verksamhetsåret erhållit 24,6 miljoner från EU:s regionala utvecklingsfond för perioden 2008-2010, samt ytterligare 1,2 miljoner från Europeiska sociala fonden för satsningen på kompetensutveckling i 18 företag i regionen.

Utöver medel från EU:s socialfond och strukturfonderna har enskilda aktörer i systemet attraherat två EU-FP7-projekt som medverkande (inte koordinator). Robotdalen har inte varit aktiv i att främja FP7 ansökningar men har ibland skrivit ett kort stycke om Robotdalen som inkluderats i ansökan. Att FP7-ansökningar beviljats är en indikator på kvaliteten i den forskning som bedrivs. Det är framförallt tre av professorerna vid MdH och ÖU som medverkar i Robotdalen och som använder varumärket Robotdalen i sina ansökningar.

Internationalisering

Såsom redan nämnts har Robotdalen genomfört en strategiprocess för vilken verksamhet initiativet ska bedriva när det gäller internationaliseringsfrågor. Bland de aktiviteter som skett under året finns medverkan i en konferens i Korea som eventuellt kommer att leda till att en gästforskare från Korea kommer till Robotdalen och MdH. Robotdalen har även haft kontakter med ett antal organisationer och klusterinitiativ i länder i Europa men ännu har dessa kontakter inte lett till konkreta samarbeten.

ISA initierade kontakter med Japanska Osaka Chamber of Commerce respektive Tokyo University. Långsamt börjar det nu leda till konkreta samarbeten inom hälsorobotik, särskilt i Tokyo. I Tokyo handlar det om ett teknikutbyte där sensorteknik från Japan prövas i en robottillämpning i Robotdalen. Processledarnas intryck är att även om man i Tokyo har bra och avancerad forskning ligger de i Robotdalen närmare applikationerna. Att teknik från Japan söker en tillämpning i Sverige är ett exempel på att Robotdalen fungerar som en testbädd. Det har enligt Robotdalen funnits svårigheter att överbrygga kulturella skillnader mellan Sverige och Japan där svenskarna ibland upplever otydligheter när det gäller intentionerna med samverkan och hur prioriterat samverkansprojektet är för den japanska aktören. Man har nu efter en lång tid börjat hitta rätt

personer som är intresserade, ofta chefer i operativ verksamhet snarare än i den högsta ledningen. Man har också hittat projekt som löser problem som är angelägna för den japanske partnern.

Robotdalen har försökt etablera samverkan med det japanska företaget Motoman med inriktning på området Hälsorobotik. Något som man i förlängningen hoppas kan innebära investeringar och eventuellt även en etablering i regionen. Eftersom Motoman och ABB är direkta konkurrenter inom industrirobotik menar ABB att det är uteslutet med samverkan. ABB har en tydlig ”code of conduct” som skall förhindra misstankar om kartellbildning.

Robotdalen arbetar aktivt med att attrahera etablering av utländska företag i Robotdalen. Etableringen av det amerikanska företaget Giraff AB (beskrivs under rubriken ”Utveckling av befintlig industri och offentlig sektor”) är ett exempel på detta.

Integrering av genusperspektiv

Under verksamhetsåret har Robotdalen tagit fram en strategi för att främja jämställdhet. Arbetet med att implementera strategin har inletts. Genom medveten rekrytering finns idag fler kvinnor i styrelsen än tidigare.

Behovsmotiverad forskning

Projekten drivs inom tre prioriterade områden: Hälsorobotik, Industrirobotik och Fältrobotik. Enligt processledningen är flertalet projekt inte forskningsintensiva utan snarare utvecklingsprojekt. Detta gäller särskilt hälsorobotikområdet där kanske endast 10% handlar om forskning enligt processledningen. Hur projekten väljs ut beskrivs under rubriken ”Utveckling av befintlig industri och offentlig sektor”.

Inom området Fältrobotik bedrivs ett forskarinitierat forskningsintensivt samarbetsprojekt mellan forskare vid MdH och ÖU. Inom ramen för det projektet ska förarlösa, självgående truckar för industri och anläggningsarbete utvecklas.

Inom Hälsorobotik är det främst Mälarsjukhuset i Eskilstuna av de tre regionala sjukhusen som har visat intresse. Det har varit svårt att etablera kontakter med hälso- och sjukvården. Processledningen anser att man nu börjar nå fram och att det gäller att etablera kontakt på rätt nivå. Ett möjligt projekt som diskuterats handlar om transporter inom sjukhuset. När det gäller hälsorobotik har man diskuterat samverkan med HNV utan att lyckas identifiera passande samverkansprojekt.

Enligt MdH har Robotdalen bidragit till bättre samverkan inom MdH mellan Västerås och Eskilstuna genom att forskarna från båda campus vid MdH träffas och är en del av samma satsning och även samverkar i vissa projekt. MdH menar att de har goda möjligheter att påverka forskningsagendan i Robotdalen.

Under året står forskare vid MdH bakom totalt 11 vetenskapliga publikationer med koppling till projekt i Robotdalen. Motsvarande siffra för ÖU är 28 vetenskapliga publikationer.

MdH blir from 2009 värd för ett samarbete med ABB Robotics. Projektet kommer att erbjuda ett 10-tal utvecklingsingenjörer som i krisens spår friställs från ABB Robotics, möjlighet att i tre år bedriva FoU-projekt (se mer under rubriken ”Initiativets påverkan på det regionala innovationssystemet”). Någon eller några av personerna kommer att erbjudas forskarutbildning. MdH är även engagerad i andra initiativ som t.ex. Automation region.

MdH planerar att starta aktiviteter med förstudier som liknar Robotdalens process inom industrirobotik, inom andra områden än robotik. Dessa är tänkta att involvera studenter i andra grundutbildningar än de som är representerade i Robotdalens projekt, t.ex. för affärsutveckling. Enligt MdH finns nu ett upparbetat förtroende och en legitimitet hos företagen för förstudieverksamheten inom industrirobotik. MdH diskuterar dessutom med offentliga aktörer en satsning motsvarande Robotdalen men för offentlig sektor. Man tar där med sig erfarenheterna från Robotdalen in i ett nytt sammanhang.

Inom hälsorobotik ges intrycket att man ännu inte har etablerat bra kontakter med hälso- och sjukvården som behovsformulerare och krävande kund. Processledningen anser att detta är önskvärt och att man börjar nå resultat i den riktningen. Om inte kundernas behov finns med tidigt i utvecklingsprocessen finns en risk för utveckling av teknik som söker applikation snarare än problem/behov som söker teknisk lösning. Eventuellt skulle motsvarande behovsinventering som sker hos företag kunna ske hos hälso- och sjukvården.

Nyföretagande

Idélab vid MdH arrangerar en årlig idéävling för forskare och Robotdalen har bidragit till en särskild satsning på pristagare inom robotik. Projekten utvärderas av en panel där näringslivs- och akademirepresentanter ingår. De tre vinnande bidragen inom robotik delar på 50000 kr.

Enligt processledningen har 14 nya företag startats som erhållit stöd från Robotdalen. Ett par av de ursprungliga idéerna som erbjöds stöd i Robotdalens tidiga skede har under året lett till produkter som lanserats på marknaden. Enligt processledningen har det tidigare inte funnits någon inkubator som kunnat svara mot de behov som finns inom robotik i regionen och man anser att Robotdalen därför behövt utveckla den typen av innovationsstöd. Nu pågår emellertid etablering av inkubatorverksamhet i Eskilstuna/Västerås som svarar mot dessa behov, Create Business Incubator Mälardalen AB initierat av Teknikbyn i Västerås och Munktell Science Park i Eskilstuna. Dessutom finns sedan tidigare i regionen, inkubatorn Inkubera AB i Örebro.

Utveckling av befintlig industri och offentlig sektor

Förstudierna och projekten inom den aktivitet som kallas ”Robot till tusen” och som främst handlar om industrirobotik är en stor del av Robotdalens verksamhet. Små- och medelstora företag får mer kunskap om robotik och hjälp med att utveckla flexibla robotiklösningar. Hittills har över 100 förstudier genomförts på små- och medelstora företag i regionen och under året har 27 förstudier på små och medelstora företag skett. Hälften har valt att gå vidare med robotisering, flera har också nyanställt personal och

höjt sin kompetens inom produktionsteknik och automation. I projektet samarbetar företag som ABB och Prevas med Mälardalens högskola och Örebro universitet. Företag kontaktas och erbjuds att studenter inom ramen för sin utbildning undersöker förutsättningar för effektivisering genom logistik/automations/robotik-lösningar. Det handlar enligt processledningen ofta om att kunna svara på företagens fråga ”om de kan investera lönsamt i en robotbaserad installation”. Förstudierna kan leda direkt till applikationer, t.ex. köp av robotar, men kan även gå vidare till att bli mer omfattande utvecklingsprojekt. De får då i allmänhet ett större inslag av samverkan mellan akademi och industri. Dessa kan i sin tur gå vidare till fullskaliga FoU-projekt eller till direkt applikation i företag. Budgetbalansen är ungefär 1/3 på varje steg (förstudie, utvecklingsprojekt, FoU-projekt). Enligt processledningen har Robotdalen nu genererat 16 nya produkter och 250 miljoner kronor i robotinvesteringar.

Den vanligaste processen för hur projekt väljs ut är att förstudieförslag identifieras vid besök hos företag. Ett råd med 4-5 personer från akademi och industri föreslår vilka förstudier som ska genomföras medan beslutet fattas av processledningen. Förstudierna omfattar ca 6 veckor medan de mer omfattande utvecklingsprojekten, som kan vara nästa steg, kan pågå i allt från 6 mån till flera år. Totalt har 4-5 stycken utvecklingsprojekt genomförts inom ramen för Robotdalens verksamhet. Utvecklingsprojekten väljs ut av processledaren och omsluter allt från 100000 till 2 Mkr. Inom Industrirobotik har ett stort forskningsprojekt bedrivits under 3 år som har haft Robotdalen som ensam extern finansör och hittills kostat 7,2 Mkr. Robotdalen bidrar till att sätta samman bemanningen i projekten och representanter för Robotdalen följer löpande projektens utveckling.

Efter att ha gått igenom företagen i regionen med erbjudande om förstudiebedömning planerar man nu att kontakta företag i andra delar av landet, t.ex. i Uppsala och Dalarna. För ABB Robotics innebär verksamheten en direkt ökad försäljning i Sverige och 20-25 nya robotar har beställts via verksamheten. Dessutom får företaget en ökad kunskap om kundernas behov och efterfrågan med möjlighet att nå nya kundsegment och bredda företagets produktportfölj.

Förutom de behovsinventeringar man genomför sker även ett inflöde av nya projekt via informationsträffar för företag. Informationsträffarna har lett till 26 projektförslag varav sju beviljades affärsutvecklingsstöd, t.ex. IP-bedömning. Projekten som identifierats på detta sätt har främst handlat om hälsorobotik. Projekt som Robotdalen finansierar för att utveckla företag kan således också handla om att bidra med andra kompetenser än inom robotik.

Processledningen beskriver, som tidigare nämnts, att Robotdalen i vissa avseenden är en inkubator och att man kan gå in med aktiviteter gentemot enskilda företag beroende på skede och situation. Det har tidigare inte funnits någon fungerande inkubator i regionen men verksamheter som fyller dessa behov är nu under uppbyggnad och då kan Robotdalen vara mindre aktivt i denna typ av verksamhet. Ett exempel är företaget Giraff AB som flyttat sin verksamhet till Västerås från USA där Robotdalen har hjälpt företaget med kontakter, tillkompetenser och testmiljöer i tre kommuner i Västmanlands

län som ett led i att underlätta deras etablering i regionen. För företaget ses den svenska sjuk- och äldreården enligt processledningen som en bra testbädd och Robotdalen som en stark plattform för företagets expansion på den europeiska marknaden.

I en del projekt utvecklas resultat och prototyper som av olika skäl inte kan drivas vidare av de företag som de utvecklats för. Dessa resultat ägs nu av Robotdalen, genom den anpassning till Strukturfondernas regler som redan nämnts. Konsekvensen av att Robotdalen nu äger prototypen är att den kan användas för att visas upp och eventuellt komma till användning av ett annat företag. Tidigare fanns en risk att en potentiell produkt inte utvecklades om inte företaget som ägde projektresultaten ville driva idén vidare.

Den pågående lågkonjunkturen och finansiella krisen har drabbat stora delar av tillverkningsindustrin hårt med varsel om uppsägning av personal som följd. Robotdalen har börjat agera för att stötta företagen bland annat genom att bredda projekten inom industrirobotik, Robot till Tusen, mot främst produktutveckling. Det handlar om att bidra med stöd till underleverantörer som vill utveckla egna produkter för att bredda sin verksamhet.

Inom Logistikaautomation pågår ett antal projekt och förstudier. Förstudiemodellen är hämtad från det sätt man arbetar inom Industrirobotik (Robot Till Tusen). Under året har förstudier genomförts på ICA, Volvo Parts, Stiga Sports Warehouse och Volvo CE Components kring olika aspekter av deras logistik.

Inom Fältrobotik pågår sex projekt för utveckling av olika typer av professionella serviceroboter. Bland de företag som medverkar kan nämnas Atlas Copco (autonoma truckar) Danaher Motion, Linde Material och Stora Enso (autonoma gaffeltruckar), Amphitech AB (undervattenfarkoster), Volvo CE (autonoma hjullastare och dumprar), Rotundus AB (autonoma mobila bevakningsrobotar) och RobCab AB (autonoma mobila transportrobotar). Det projekt som tillkommit under året är autonoma hjullastare/dumprar som beviljats medel av KK-stiftelsen för 2009-2011. Enligt processledningen är Robotdalens satsning inom detta område den största inom EU och en av de ledande i världen där forskning och utveckling bedrivs i samarbete med industriella parter och där resultaten blir kommersiella produkter.

Aktiviteter för eget lärande, uppföljning och utvärdering

Under de inledande åren har Robotdalen finansierat ett antal studier som hör hemma under rubriken lärande och uppföljning. Dessa är:

- En översikt av robotikforskningen i Sverige har genomförts av en forskare inom området vid Lunds universitet. Analysen har utgjort bas för processen där Robotdalen vill fungera som ett paraply för ”robotsverige”.
- DahménInstitutet har genomfört två workshops med fokus på målformulering.
- En översikt för förståelse av företagens behov och situation har genomförts varvid 90 företag har intervjuats per telefon.
- En omvärldsanalys har gjorts av en konsult.

- En mätning av företagets nytta av projektverksamheten inom industrirobotik, ”robot till tusen”, har utförts av en forskare vid Örebro universitet.
- Forskare vid Uppsala Universitet) och Handelshögskolan, Stockholm har följt ett delprojekt inom Robotdalen (ReRob) under 2-3 år.

Kommande studier planeras belysa vilka avtryck Robotdalen gett i regionen.

Robotdalen har under verksamhetsperioden inte haft någon tydlig strategi för aktiviteterna inom detta område. Processledningen anger att planeringen och genomförandet av aktiviteter har fördröjts beroende på förseningar hos Dahméninstitutet.

Initiativets påverkan på det regionala innovationssystemet

Som en konsekvens av den finansiella krisen har även ABB Robotics beslutat om neddragningar av personalstyrkan. Det handlar om ungefär en tredjedel av personalen (120) inom produktutveckling.

Eftersom en industrirobot är en sammansatt produkt krävs att man håller sig med kompetens inom många områden. Vissa av dessa kan man inte bemanna med så många personer, i praktiken bara en eller två. Detta gör personalsammansättningen sårbar i en uppsägningssituation. Balansen mellan vilka kompetenser som ska behållas inom nyckelområden ställs således mot behov av komplementära kompetenser.

I samarbete mellan ABB Robotics, MdH och Robotdalen utvecklades ett förslag kring hur rätt kompetens både skulle kunna behållas och utvecklas. Inspiration till detta initiativ hämtades från den satsning på en Forskarskola som gjorts vid Volvo Construction. ABB Robotics ville i detta fall lägga verksamheten inom produktutveckling.

Enligt ABB Robotics var det upparbetade förtroendet mellan aktörerna i Robotdalen en avgörande förutsättning för att förslaget så snabbt skulle kunna tas fram. Exempelvis ställde Landshövdingen upp i diskussionerna och bidrog till en snabb beslutsprocess i Länsstyrelsen.

Det projekt som följde på denna process är ett projekt vid sidan av VINNVÄXT. Projektet innebär att 10-12 personer ska få anställning på ABB:s forskningsavdelning under den treåriga projektiden med löfte om att sedan återanställas på ABB Robotics. De personer som kommer ifråga är civilingenjörer eller forskarutbildade. Projektet har en budget på 30 Mkr varav 9 Mkr från VINNOVA, 6 Mkr från Länsstyrelsen och 15 Mkr från ABB fördelat över 3 år. Under de tre åren ska personerna i projektet utveckla nya och breddade potentiella affärsområden och marknadssegment för ABB Robotics. Det ska handla om högriskprojekt som annars inte genomförts eller som skulle ha genomförts med mycket lägre insats och tempo. Ett exempel på fokus i projektet är ersättning av komplicerat manuellt arbete som montering i bil-, möbel- eller elektronikindustrin. Man förväntar sig även resultat i form av minst en disputation och fem vetenskapliga publikationer.

Övriga förändringar som har skett är att MdH och ÖU under året har stärkt sin profilering inom robotområdet, speciellt med inriktning mot SMF (Industrirobotik), Logistikautomation samt Navigering av tunga fordon (Fältrobotik).

Skånes Livsmedelsakademi / Innovation i Gränsland

Innovation i Gränsland syftar till att utveckla innovationssystemet kring livsmedelssektorn i södra Sverige. Initiativets målsättning är att öka konkurrenskraften för skånska livsmedelsföretag genom ett gränsöverskridande samarbete mellan akademi, näringsliv och offentlig sektor.

Innovation i Gränsland startade 2003 och leds av Skånes Livsmedelsakademi. Visionen är att genom samarbete och innovation skapa god och hälsosam mat för fler. Man vill utveckla en mötesplats för innovation och bidra till utveckling av nya varor och tjänster med högt förädlingsvärde inom sydsvensk livsmedelsnäring. Initiativet hjälper bland annat till med att starta, stödja och driva olika innovationsprojekt inom initiativets område. Innovation i Gränsland har en styrelse, en operativ ledning, en bredare ledningsgrupp och områdesansvariga. Under år 2008 var enligt lägesrapporteringen följande verksamhetsområden i fokus:

- Framsyn
- Måltidsutveckling
- Innovativa marknadsplatser
- Idé och innovation
- Kommunikation
- Karriärprojektet

Skånes Livsmedelsakademi är en organisation som fanns innan initiativet att bilda Innovation i Gränsland togs. Det är ett nätverk främst bestående av de stora livsmedelsföretagen. Förutom att bidra till satsningen på forskning inom innovativa livsmedel, ”functional food”, sågs Innovation i Gränslands roll inledningsvis som en finansiering för att stärka aktörerna i det befintliga nätverket genom internationell marknadsföring och innovationer i befintliga företag. Rollen har ändrats och enligt intervjuerna finns nu en tydligare legitimitet för att i regionen driva strategiprocesser för området i en bredare mening än det som omfattades av det ursprungliga nätverket.

Innovation i Gränsland utgör en stor del av Skånes Livsmedelsakademis verksamhet och budget. I styrelsen för Skånes Livsmedelsakademi pågår för närvarande ett arbete med att utveckla initiativets strategi vilket kommer att påverka verksamheten.

En förändring som skett sedan initiativet startade är att ett VINNExcellence Centre inom initiativets fokusområde initierades 2006. Det har lett till en diskussion om hur prioriterade satsningar på forskning borde vara inom initiativet (se mer under rubriken ”Behovsmotiverad forskning”).

I initiativet planeras diskussioner om framtiden efter VINNVÄXT-finansieringen. Processledningen anser att det finns goda förutsättningar för ett fortsatt engagemang

från de regionala offentliga aktörerna, som Region Skåne. Detta beror på att livsmedelsområdet är en viktig näring i regionen och att Skånes Livsmedelsakademi ses som en legitim sammanhållande aktör. Processledningen tycker att Region Skånes roll i initiativet, och för att främja livsmedelsnäringen i regionen, har förbättrats och idag fungerar bra. Det finns även ett intresse för aktiv samverkan med Innovation i Gränsland hos den nya ledningen på Lunds universitet. Industrins engagemang kan också leva vidare, eventuellt även med bidrag till basfinansieringen. För näringslivet är kompetensförsörjning en högt prioriterad fråga.

Regionala och nationella strategiprocesser

Såsom tidigare nämnts har styrelsen initierat en process för att ta fram en ny strategi för verksamheten. Arbetet har bedrivits i små arbetsgrupper med stöd av en konsult för att styra processen. Syftet har varit att få en större tydlighet i vad som ska åstadkommas och på vilka sätt. Processen har lett fram till ett nytt styrdokument. En intervjuad styrelsemedlem ger uttryck för att verksamheten behöver bli mer fokuserad med färre projekt, mer marknadsperspektiv och affärskompetens, fler med industriell erfarenhet som driver projekten och att man behöver följa upp projekten bättre.

Framsynsprojektet som inleddes 2007 var tidigare ett sätt att arbeta fram en strategi för verksamheten. Processledningen, Region Skåne och VINNOVA var med i Framsynsprojektet. Innovation i Gränsland ville skapa en process för fokusering och strategiutformning. En del i processen var de regionala möten som kallades för Innovationsgillan¹². Vid dessa identifierades efter diskussion delområden som Innovation i Gränsland föreslogs fokusera på.

Innovationsgillena 2008 handlade om ”Makten över maten” samt ”Innovativa livsmedel i innovativa förpackningar”. Som ett resultat öppnades under 2008 ett nytt forskningsområde i gränslandet mellan livsmedel, förpackning och miljöteknik.

Gilleprocesserna uppfattas av processledningen och områdesansvariga idag som positiva men man hade under en kort period för många av dessa. Man har därför haft ett uppehåll men diskuterar nu möjliga tema för kommande processer, t.ex. genus, förpackning och måltidsutveckling.

De enskilda aktörerna i innovationssystemet: forskarna, företagen och de offentliga aktörerna, genomför omvärldsbevakning för sin egen verksamhet. Om denna omvärldsbevakning systematiskt togs tillvara skulle den enligt processledningen möjligen kunna vara en attraktiv tjänst att erbjuda aktörerna i initiativet och även kunna bidra till initiativets strategiprocesser. Det är dock möjligt att de stora företagen som bedriver sådan verksamhet internt, inte skulle vara intresserade av att dela med sig av sin information. Detta är något som diskuterats men som inte lett till någon aktivitet ännu. När det gäller underlag för strategiprocesser genomför processledningen för initiativet intervjuer med forskare och företagare runt framtidsfrågor. Detta gör man

¹² Håkan Jönsson och Hans Sarv, Framsyn för regional tillväxt, Skånes Livsmedelsakademi, 2008

också i Baltikum inom ramen för Baltfood-samarbetet (se mer under rubriken "Internationalisering").

Processledningen anser att man nu får bekräftelse på sin roll som nod inom fokusområdet i Skåne. Allt oftare får initiativet i uppdrag att representera området, bl.a. av Region Skåne. En diskussion om att Skåne som region egentligen är en för begränsad geografi har också inletts. Ledningsgruppen ska ha möte bl.a. angående detta och processledningen har haft ett förmöte med SIK (Institutet för Livsmedel och Bioteknik AB) om en ökad integrering i ett nationellt nätverk. Processledningen anser att detta måste ske utifrån ett intresse från aktörerna i initiativet och att det inte kan administreras fram.

Enligt processledningen är initiativet för närvarande i en fas med reflektion över vilka aktiviteter som ska prioriteras och vilka som ska avslutas.

Regionala arenor för möten

De större evenemang som initiativet är huvudarrangör av har varit Innovationsgillena och Livsmedelsakademins dag. Vid det senare delades tre mindre stipendier om 25000 kronor styck ut till tre forskarstudenter. Ibland sker dessa evenemang i samverkan med andra aktörer, t.ex. enskilda företag.

Samtliga intervjuer ger intrycket att det nätverk med representanter för livsmedelsindustrin på VD-nivå som initiativet är värd för är uppskattat. Det ses av de medverkande som väl investerade timmar även om många i nätverket redan kände varandra och ses i andra sammanhang. Det finns lite olika synpunkter om det ska breddas då det å ena sidan vore bra att få med även representanter, t.ex. för dagligvaruhandeln, men å andra sidan inte bör bli för stort. Att kunna diskutera olika frågor och möjliga aktiviteter på den nivån betyder mycket för förankringen av verksamheten. Enligt processledningen innebär nätverket en arena för diskussioner kring förnyelse. Processledningen verkar medveten om risken att denna typ av gruppering utvecklar för stor konsensus som leder till konservering snarare än förnyelse. Detta motverkas i Innovation i Gränslands VD-nätverk t.ex. genom att teman för möten identifieras som innebär en diskussion kring utmaningar liksom inspiration till förnyelse. Det är också viktigt att man på sikt hittar sätt att arbeta även på andra nivåer än VD-nivån, hos medverkande aktörer. Andra initiativ bör kunna dra nytta av erfarenheterna från hur Innovation i Gränslands VD-nätverk är utformat och fungerar.

Kommunikation och marknadsföring

I styrelsen finns önskemål om att initiativet ska vara en intresseskapare och kommunikatör för livsmedelsområdet. Det finns enligt intervjuerna önskemål om att initiativet borde satsa mer på att få uppmärksamhet för verksamheten och att marknadsföra branschen.

Innovation i Gränsland har utformat en visualisering av alla gamla och pågående projekt på hemsidan. Projekten med de som medverkat/r är illustrerade på en interaktiv karta där man kan gå vidare för att få mer information om projektet. Visualiseringen är

kopplad till en databas med hela projektstocken och genom att fakta sammanställs för detta ändamål finns de även lättillgängliga för utvärdering av resultat.

Kompetensförsörjning

Livsmedelsbranschen kännetecknas enligt intervjuerna av att vara en konservativ och riskovillig bransch med relativt låg utbildningsnivå. Det beskrivs vara en utmaning att förändra synen på kunskap och utbildning i livsmedelsbranschen.

Det tidigare nämnda VD-nätverket har mot denna bakgrund tagit initiativ till en aktivitet som verkar vara uppskattad av näringslivet. I aktiviteten engageras studenter som formar en rådgivande gruppering, ”advisory board”, för att bidra med idéer om hur näringslivet skulle kunna förbättra sin attraktivitet och marknadsföras. Kompetensförsörjningsfrågorna är viktiga för branschen, de vill få duktiga studenter som är intresserade av en framtida karriär inom området. Man menar att branschen idag inte betraktas som attraktiv.

Studenterna har kommit med många idéer varav en del har implementerats. Ett exempel är en tävling där en student vinner möjligheten att ”skugga” en VD i nätverket. Några av de som tidigare varit med i Advisory Board har nu fått anställning i branschen. Denna aktivitet som innebär att man involverar studenter för att komma med idéer om vilka aktiviteter som skulle kunna intressera ungdomar för området borde vara av intresse för fler initiativ att titta närmare på. Vid sidan om studentprojektet finns även planer på att några företag gemensamt ska införa ett traineeprogram.

Innovation i Gränslands processledning är aktiva i EU-projekt för erfarenhetsutbyte mellan klusterinitiativ i EU. Man har även varit med i ett kartläggningsprojekt av olika initiativ inom livsmedelsområdet.

Finansiering

Skånes Livsmedelsakademi och Region Skåne har fått medel från strukturfonderna och Innovation i Gränsland var med i planeringen av ansökan. Ansökan gäller att stora företag låter små företag testköra i deras anläggningar. Tanken är att de stora vinner ett nätverk med innovativa SMF som kan visa sig vara framtida samarbetspartners och de små företagen får möjlighet att testa sina idéer.

Att man söker och får medel är dels en indikator på att fler aktörer ser initiativets verksamhet som relevant och dels viktigt inför att VINNVÄXT-finansieringen tar slut. Det är viktigt att få in medel för den långsiktiga finansieringen men det är samtidigt viktigt att det är medel för den typ av verksamhet som man identifierat som relevant. Processledningen vill finna medel som innebär att de verkligen kan göra det som de prioriterar. Ett område som man vill få medel för att göra mer inom är kopplingen mellan livsmedel, förpackningar och miljöaspekter. Som en del i sonderingen kring detta har processledningen och forskare besökt Värmland för en diskussion om förpackningar med Packaging Arena.

Internationalisering

Processledningen tycker att man skulle kunna göra mer inom internationalisering men man har hittills inte haft någon process för att identifiera vad man borde prioritera. I en intervju gavs intrycket att en del i styrelsen menar att fokus borde vara på att få verksamheten i regionen att fungera bättre först. Frågan har varit uppe i framsynsprojektet utan att leda till någon konkretisering, bl.a. diskuterades marknadsföringsaktiviteter.

Såsom redan nämnts, deltar Skånes Livsmedelsakademi i EU-studien Food Innovation Network Europe¹³. I studien görs en kartläggning och jämförelse mellan europeiska innovationssystem inom livsmedelsområdet. Man inleder nu ett nytt EU-projekt – Netgrow – som ska ge kunskap om hur man aktivt driver processer i ett innovationssystem.

I ett gemensamt EU-projekt, BaltFood, ska länderna kring Östersjön enligt planerna, samla kunskap om marknad och konsument och skapa nya affärsmöjligheter. Initiativet till BaltFood kommer från Skånes Livsmedelsakademi i samarbete med Wirtschaftsförderung Lübeck. En förstudie visar att det borde finnas stora möjligheter för att skapa en gemensam marknad i östersjöländerna, men enligt processledningen är en slutsats att det saknas kunskap om grundläggande fakta som konsumentbeteenden och smakpreferenser.

Integrering av genusperspektiv

Innovation i Gränsland har fått medel från VINNOVA för ett jämställdhetsprojekt inom ramen för TIGER-utlysningen. Det finns en medvetenhet om att man måste bli bättre på genusperspektiv, särskilt för sin kompetensförsörjning. Intresset beror även på en medvetenhet om att branschen, trots att den i ledande positioner främst består av män, i stor utsträckning vänder sig till kvinnliga konsumenter.

Forskarna har inom ramen för det VINNOVA-finansierade projektet, bl.a. genomfört intervjuer i företagets styrelser. Enligt processledningen är projektet och området prioriterat. Forskarna har haft en halvdag med ledningsgruppen där t.ex. aspekter som vem som handlar och lagar maten diskuterades. Man ska i projektet bl.a. belysa orsakerna till ojämn könsfördelning och ha ett evenemang före sommaren 2009.

Behovsmotiverad forskning

Under 2008 har forskningen som bedrivits inom ramen för initiativet resulterat i att 35 forskningspublikationer har tillkommit. Under året disputerade en av forskarna med avhandlingen ”A tale of two clusters”.

I Innovation i Gränslands första fas fattades beslut om att finansiera doktorander och idag har nio doktorander en del av sin finansiering från initiativet, nästan uteslutande inom området ”functional food”. Dessutom har en doktorand finansierats inom

¹³ Strategic objectives for developing innovation clusters in the European food industry, EU FP6 FINE project

innovationsforskningsområdet. Med tanke på den finansiering som området functional food idag får via ett VINN Excellence Center, ”Antidiabetic Food Centre”, kommer Innovation i Gränslands finansiering av doktoranderna att avslutas. Däremot planerar man att följa och dra nytta av det nätverk som doktoranderna utgör. Nu lägger initiativet istället mer FoU resurser inom förpackningsområdet. Dessa förändringar har också diskuterats och överenskommit med VINNOVA.

I ett av de projekt som beskrivits i intervjuerna har forskarens roll varit att bidra med avancerade analyser av prover som företag behöver göra för att kunna kvalitetssäkra den process som utvecklas. Två av de intervjuade är forskare ansvariga för två olika verksamhetsområden inom initiativet och har i den rollen varit projektledare för olika samverkansprojekt mellan akademi och industri. För de områdesansvariga har det inte varit ett problem för den akademiska karriären eller i relationen till lärosätet att lägga tid och engagemang i initiativet. För en av forskarna beror detta delvis på att han arbetar mycket med inriktning på utbildningsfrågor, vilket innebär att akademisk meritering inte är fullt lika viktigt som för forskare med inriktning på en forskarkarriär. Dessutom är extern samverkan vanligt vid den forskarens institution. Ytterligare en orsak är att forskaren försöker få med livsmedelsindustrin i undervisningen. Detta kan medverka i initiativets nätverk bidra till. Enligt den andra områdesansvarige är det möjligt att engagemanget i Innovation i Gränsland inte främjar den akademiska karriären.

Nyföretagande

Vid intervjuerna ges intrycket att de intervjuade anser att innovationsstödsystemen i regionen fungerar allt bättre. Processledningen avser att gradvis samarbeta mer med andra aktörer i innovationsstödsystemet. Projekten för kommersialisering i Innovation i Gränslands portfölj handlar oftast om tidiga skeden i ett projekts utveckling till en innovation eller sena faser då man fått villkorsslån och behöver någon sista studie innan kontakt med riskkapitalister.

Bland de resultat som initiativet redovisar kan nämnas: ett nytt företag vars affärsidé är att underlätta datoriserad lagerinventering, ett nytt varumärke för närproducerad högkvalitativ äpplejuice, ett nytt koncept för kallpastörisering, en livsmedelsrobot för småskalig livsmedelsindustri och en smaksked med innovativ design. Innovation i Gränsland har i dessa processer varit med och stöttat med både rådgivning och finansiella medel. En del av dessa projekt beskrivs utförligare under nästa rubrik. Enligt processledningen har 11 nya företag startats under året som ett resultat av aktiviteter medfinansierade av initiativet. Dessutom rapporteras 15 nya produkter (12 varor och 3 tjänster).

Utveckling av befintlig industri och offentlig sektor

Exempel på projekt som har bedrivits är det tidiga projektet om smakpreferenser som drevs av SkåneMejerier och IFF (International Fragrances and Flavours). Ett direkt resultat från det projektet, som även Ideon Agro Food medverkat i, var ett nytt smör. Ett annat projekt har lett till ett nätverk av företag i hela värdekedjan, från odlare till restauranger, som samverkar kring mat och turism. Initiativet hade finansiering från

Innovation i Gränsland, kommuner i södra Skåne och Sparbanksstiftelsen Syd och är idag helt företagsstyrt med 32 medverkande företag. De driver nu två evenemang per år som kallas för matrundan och som har konstrundan som förebild.

På initiativ av ett företag, Pastair, utvecklas i ett annat projekt en process som ska använda ozon som rengöringsmedel istället för värme, kallpastörisering som redan nämnts. Företaget drivs av en serieentreprenör med lång erfarenhet från området, särskilt inom livsmedelsförpackningar. Idén som företaget grundades kring har sitt ursprung i ett examensarbete. Metoden konkurrerar med den väl etablerade, och av regulatoriska instanser krävda, värmebehandlingen och det återstår i viss utsträckning att undanröja tekniska risker. Samtidigt finns en stor potential då metoden kan ha många tillämpningsområden för rengöring och desinfektion samt innebär en förbättrad smak och näringsinnehåll då den används i livsmedelsproduktionen istället för uppvärmning. Det handlar således om ett projekt med stor potential och hög risk. Innovation i Gränsland har hjälpt till med en liten del finansiering och med kontakter med forskare vid SIK som kunnat bidra till kvalitetssäkring av processen genom analyser av virus- och bakteriehalt. Skånemejerier är en möjlig första krävande kund som även har medverkat i projektet genom att ge tillgång till deras produktionsprocess för tester. Affärsidén är att sälja den utrustning som behövs liksom förbrukningsvaror. Företaget har med egen finansiering byggt en pilotanläggning och har dessutom fått medel från VINNOVAs Forska & Vax-program. Under processen har även rådgivning och hjälp från Ideon Agro Food varit viktiga insatser.

Ett område som prioriterades i Innovationsgilleprocessen är ”Måltidsutveckling”. Verksamheten inom detta område har resulterat i att två nya produkter inom mellanmål för äldre är under utveckling. Innovationsgillet innebar även att näringslivet fick möjlighet att utveckla kontakter med boende inom äldreomsorgen. Man har genom dessa kontakter kunnat testa nya produkter i dialog med brukare och personal.

Att ett företag ville ha en kalkylmodell för om det var ekonomiskt försvarbart att köpa förädlad råvara eller inte, ledde till ett projekt där en ny redovisningsmodell utvecklades. Ett projekt som följde på detta gällde sjukhuskök i Landstinget i Sörmland med initiativet som finansierades av en deltidslön. Det projektet ledde till förändringar i rutinerna i sjukhusköket för förbättrad kostnadseffektivitet. Menydesignades om med färre veckovariationer, samordnade rätter skapades och en kostekonom från Göteborg involverades. Bemanningen samt arbetsschemat ändrades och en bättre logistik infördes för att minska svinn genom att mat måste slängas.

Efter detta projekt infördes ett tydligare fokus på måltidsutveckling med inriktning mot offentlig sektor i initiativets verksamhet. Man vill bl.a. förändra beteenden och förbättra beställarkompetensen hos offentlig sektor. Genom ett av de genomförda innovationsgillena identifierades projekt inom detta område. Ett projekt med medverkan från offentliga aktörer, bl.a. landsting, och företag handlar om äldre människors måltider. Dessa betalas ofta av offentliga skattemedel, upphandlade enligt gällande lagstiftning. Både köpare och säljare menar att den offentliga upphandlingsprocessen kan bli bättre. Med finansiering från VINNOVA har projektet ”Mat för äldre - innovativ upphandling”

startats. Det är inriktat på äldres behov av närings- och meningsfyllda måltider. Projektet drivs av Skånes Livsmedelsakademi i samarbete med Region Skåne. Bland andra nya projekt finns ett med fokus på lokal mat på sjukhus, i ett annat lär man femteklassare mer om mat och matlagning och ytterligare ett projekt handlar om närproducerad skolmat.

Innovation i Gränslands roll i projekten har således varit att t.ex. medfinansiera dessa, förmedla kontakter inom både akademi och industri och vid behov tillhandahålla projektledare. Intervjuerna ger intrycket att en av initiativets viktigaste roller är förmedling av kontakter där kvaliteten i de kontakter man förmedlar är viktig.

I den ansökan om strukturfondsmedel, som tidigare nämnts, och som syftar till att få finansiering för att SMF ska få tillgång till de stora företagens processutrustning för tester av idéer, är Skånes Livsmedelsakademi och Region Skåne sökande och Innovation i Gränsland har varit med i planeringen av ansökan. SMF ska således få testköra hos stora företag och de stora vinner ett nätverk med innovativa små SMF som kan bli samarbetspartners.

Måltidsutveckling är ett exempel på ett område som man kommer att fortsätta prioritera. Det kommersiella värdet av mat som konsumeras utanför hemmet har stigit mycket mer än för mat konsumerad i hemmet. Det kan även bli mer fokus på marknadsplatser, nya sätt att få ut produkter.

Intervjuerna ger intrycket att Innovation i Gränsland och Ideon Agro Food inom utveckling av befintlig industri och kommersialisering har liknande syften med sin verksamhet. Innovation i Gränsland är i detta sammanhang främst en projektfinansiär. Initiativet anlitar ibland personer från Ideon Agro Food som projektledare beroende på att där finns en grupp kompetenta individer inom området, därför behöver inte initiativet bygga upp den resursen internt. Denna samverkan leder till minskad risk för överlapp och konkurrens mellan de två organisationerna.

Företagsrepresentanterna ger uttryck för att Innovation i Gränsland är mindre byråkratiska att samarbeta med i jämförelse med andra FoU-finansiärer. Samtidigt pekar intervjuerna även på att initiativet inte har lika stor kommersiell kompetens att bedöma projekten som en del andra aktörer.

Hittills har det varit svårt att få in dagligvaruhandeln i nätverk och projekt då de setts som, och känt sig, annorlunda än andra företag som är med i initiativets verksamhet. Ett exempel på projekt som bidragit till att närma handeln till Innovation i Gränsland var en handlare som fick hjälp med exponering och marknadsföring av lokala råvaror vilket ledde till en ökad försäljning av dessa produkter, med nöjda leverantörer och nöjd handlare som följd. Tidigare köpte stormarknaden i väldigt liten utsträckning från lokala SMF. Det är viktigt med framgångsprojekt för att locka andra SMF och man ser nu tendenser till att dagligvaruhandeln kommer att vara med mer i initiativets verksamhet.

I Entreprenörsrådet som inom initiativet hanterar ansökningar för projekt i tidiga utvecklingskedan sitter en serieentreprenör, en jurist och en representant från Ideon

Agro Food. Möjligheten till finansiering marknadsförs endast via hemsidan och broschyrer. Ungefär 60 idéer prövas varje år och processledningen upplever att antalet ökar. Ofta används projektledare från Ideon Agro Food och ibland används konsulter som tidigare arbetat i de stora företagen som projektledare. Processledningen understryker vikten av att anlita projektledare som alla parter ser som legitima för att driva projekt. Processledningen anser att man med sin finansiering kan underlätta för projekt i olika faser, från idégenerering till produktspecifika.

Innovation i Gränslands projektportfölj är blandad. Såväl SMF som stora företag kan stå för behovsformuleringen. Ansökningar till alla sorters projekt kommer in via hemsidan. Dessa bereds av de områdesansvariga och beslut fattas av VD efter behandling i ledningsgruppen. Vid finansiering ges 25 % av medlen vid start, 25 % vid halvtid och resten vid slutrapport. De som är med i projekten accepterar att de visas upp som finansierade av Innovation i Gränsland. För närvarande löper 60-talet projekt.

I initiativets verksamhet behövs personer som kan sammanföra de perspektiv som finns i stora företag, små företag och akademi och agera mäklare och översättare. Innovation i Gränsland har några sådana personer som får finansiering per projekt men som inte är anställda av initiativet. Hittills har dessa mest varit förankrade inom universitetsvärlden och processledningen ser gärna att fler kom från företagsvärlden. Processledningen önskar en bemanning med flera olika kompetenser i projekten. Projektledarna i initiativets projekt kommer ofta från akademi och i flera intervjuer lyfts det fram att fler med erfarenhet från industrin skulle behövas i denna roll. Detta har även en koppling till den önskan om mer marknadsperspektiv och affärskompetens som förts fram i intervjuer. Detta är något som såväl styrelse och processledning har identifierat.

Intrycket av initiativets projektportfölj är att man finansierar många små projekt inom vitt skilda områden. En fråga är vilka synergier som möjligen finns mellan projekten och om en ökad planering och styrning av vilka projekt som bedrivs eventuellt skulle ge förbättrade resultat. Samtidigt identifieras en del av projekten i strategiprocess via framsyn och innovationsgillen. De projekt som initieras utifrån dessa processer är ofta stora relativt övriga projekt.

Aktiviteter för eget lärande, uppföljning och utvärdering

Innovation i Gränsland lyfter i lägesrapporteringen och intervjuerna fram att långsiktigheten gör att lärande och nya utvecklingsprocesser kontinuerligt kan byggas in i processen. De har utvecklat två metoder, nämligen Utvärdering och Framsyn.

Framsynsprojektet finns rapporterat¹⁴. Verksamheten har såsom nämnts, bestått av ett antal ”gillen” och dessa har framförallt varit ett verktyg för strategisk planering.

Ytterligare två artiklar har publicerats som handlar om Utvärdering och Framsyn¹⁵.

¹⁴ Håkan Jönsson och Hans Sarv, Framsyn för regional tillväxt, Skånes Livsmedelsakademi, 2008

¹⁵ Lagnevik & Sarv: Innovation community governance, The Food Innovation Evaluation and Foresight Cases Frykfors & Jönsson: "Reframing Multilevel Triple Helix in a Regional Innovation System: A case

Innovation i Gränsland har under perioden haft olika aktiviteter som har bidragit till det egna lärandet. Även om framsynsprocesserna främst är ett strategiskt verktyg bidrar de också till lärandet i initiativet. Dahméninstitutet har också varit involverat i att stödja Skånes Livsmedelsakademi med arbete kring mål och indikatorer. En av processledarna har tillsammans med en konsult skrivit texter som reflekterar över olika aspekter av initiativets utveckling. Initiativet har nu tagit fram en handlingsplan för den fortsatta följeforskningen.

Initiativets påverkan på det regionala innovationssystemet

Universitetet har ett nätverk av konsumentforskare där de flesta fakulteter finns med. Innovation i Gränsland har upprätthållit nätverket genom att ta över finansieringsansvaret för de kostnader som nätverket har från Livsmedelscentrum. Man bjuder in till, och utformar program för de möten som sker. Nu söks pengar från Lunds universitet för att utöka nätverket.

I intervjuerna framkommer att Region Skåne idag stödjer den typ av aktiviteter som initiativet representerar på ett bättre sätt än tidigare. Region Skåne är t.ex. mer engagerat i verksamheter som relaterar till Skånes Livsmedelsakademi och mer aktiv när det gäller att utveckla funktioner i innovationssystemet som förbättrar förutsättningarna för Skånes Livsmedelsakademis verksamhet. Detta sägs delvis vara ett resultat av det pilotprojekt kring strategiutveckling som regionen bedriver i egen regi, med stöd av VINNOVA. Region Skåne verkar också se Innovation i Gränsland som en legitim representant för området genom att de får förfrågan om att företräda regionen i olika sammanhang.

Initiativet har under året attraherat tre nya betalande medlemmar i Skånes Livsmedelsakademi.

Uppsala BIO

Uppsala BIO har till syfte att verka för tillväxt i näringslivet inom "life science" (läkemedel, bioteknik och medicinteknik) i Uppsala. Detta försöker man åstadkomma genom samarbete mellan akademi, industri, hälsovård och offentlig sektor i projekt och aktiviteter. Visionen för Uppsala är att år 2010 vara en av världens fem ledande "life science"-regioner. Idag har initiativet mer än 30 medlemmar och partners, samt andra intressenter som man inte formellt knutit till sig genom avtal. Verksamheten är uppdelad i följande verksamhetsområden:

- *Verifiera*; Behovsmotiverade och multidisciplinära forskningsprojekt – Uppsala BIO-X samt Innovation akademiska
- *Utbilda*; Hitta och attrahera lämplig kompetens, samt koordinering mellan Uppsalas skolor och universitet
- *Kommersialisera*; Säkra flödet av innovationer i kommersialiseringsfas

of systemic foresight and regimes in transition" Abstract till den internationella konferensen Triple Helix VII International Conference Glasgow, Scotland, UK ; 17-19 June 2009

- *Nå ut*; Marknadsföra Uppsala internationellt som en konkurrenskraftig region inom ”life science”
- *Nätverka*; Skapa fler kontaktytor i Uppsalaregionen som i sin tur skapar nya samarbeten och affärer

Processledningen beskriver att initiativets viktigaste roll är att vara ”facilitator”, möjliggörare, för att utveckla innovationssystemet. Man verkar i samverkan med andra aktörer i RIS och är inte alltid själv den utförande organisationen. Uppsala BIO initierar eller medverkar till att åstadkomma förändringar. Aktuella exempel är arbetet med att förbättra samverkan mellan akademiska sjukhuset och näringslivet och kommersialisering utifrån idéer i sjukvården.

Uppsala BIO har relativt få personer som är anställda och behöver få bra utväxling på de naturatimmar som olika organisationer lägger in i initiativet. Naturatimmarna har länge setts som ett bra sätt att främja nätverket, dra in aktörerna i aktiviteter och öka deras engagemang. Uppsala BIO avser att bli ännu bättre på att styra innehållet i dessa timmar för att öka värdet för initiativet.

Under perioden som uppföljningen avser har Uppsala BIO bytt processledning vilket man menar inte ska ha gett någon ändrad inriktning på verksamheten. Under perioden har ett särskilt fokus varit att utveckla samverkan kring marknadsföring med organisationen Stockholm Uppsala Life Science (SULS) samt att finna arbetsätt för initiativets aktiviteter kring internationalisering inom det projekt som erhållit finansiering via VINNOVAs utlysning ”Globala länkar”. Under kommande period avses aktiviteter formas inom verksamhetsområdet kompetensförsörjning.

Intervjuer med representanter för organisationer som är med i Uppsala BIOS styrgrupp indikerar att det långsiktiga perspektivet i VINNVÄXT-initiativet har varit viktigt för att väcka industrins och andra aktörers intresse. VINNOVAs resurser bidrog till att attrahera det privata och offentliga kapitalet. Liknande processer för att identifiera och initiera utveckling inom andra fokusområden än ”life science” finns i regionen. VINNVÄXT-satsningen har dock inneburit ett ökat tempo och omfattning på det som händer inom ”life science” i Uppsala. Inom andra områden bedrivs verksamheten med kortsiktigare finansieringskällor från år till år. Satsningen på ”life science” är idag inte ifrågasatt och bland de lärdomar som finns är att man tidigt måste få med näringslivet i finansieringen, t.ex. genom medlemskap, och att tidigt lyfta ut initiativ ur det offentliga projektledarskapet så att de får stå på egna ben.

Uppsala BIO har börjat diskutera vad som ska ske efter att finansieringen från VINNOVA tar slut. Man har diskuterat detta bl.a. vid ett särskilt strategimöte med styrgruppen och funderat kring vilka ”nyttor” som skulle kunna leva vidare med annan finansiering. En slutsats är att det sannolikt blir svårt att finna finansiering för att sälja inslag av explorativ FoU-verksamhet som en tjänst till företagen. Modellen som används i Uppsala BIOS verksamhet inom behovsmotiverad forskning, ses av processledningen som viktig för att verifiera forskningsresultat inför eventuell kommersialisering.

Regionala och nationella strategiprocesser

En handlingsplan finns för perioden 2007-2010 och under 2009 initieras en strategiprocess för att ta fram handlingsplanen för 2010 och framåt. Dessutom har en strategiprocess inletts kring internationalisering och tidigare har ett strategiskt beslut fattats när det gäller samarbetet om marknadsföring med Stockholm Uppsala Life Science (SULS). I båda fallen har processledningen utformat ett förslag som presenterats för, och accepterats av styrelsen. Vid strategiprocesser i initiativet kombineras möten där samtliga medlemmar bjuds in med strategidagar med styrelsen för att diskutera de underlag och förslag som tagits fram av processledningen.

När det gäller att identifiera drivkrafter och flaskhalsar i innovationssystemet så har den nye processledaren genomfört ett 30-tal företagsbesök hos medlemmar i Uppsala BIO. Vid dessa samtal har t.ex. frågan om kompetensförsörjning liksom den om förutsättningar för klinisk prövning och tillgång till biobanker nämnts som viktiga frågor för företagen. Det finns därför planer på att gå vidare med att utveckla aktiviteter inom dessa områden. Formerna för detta är inte klara ännu. Det som kommer fram vid samtalen blir underlag för den planerade strategiprocessen för att ta fram en ny verksamhetsplan.

Regionala arenor för möten

Uppsala BIO ordnar bl.a. en årlig konferens, seminarier och pubkvällar. Aktiviteterna arrangeras ofta i samverkan med andra aktörer. Det gäller både aktörer i det regionala innovationssystemet och nationella aktörer som fackföreningar, myndigheter och branschorganisationer. Ett exempel inom det nu prioriterade området klinisk forskning och klinisk prövning är den konferens som skedde på initiativ av regeringens tillsatta delegation för detta område. Detta är ett exempel på att Uppsala BIO ses som ett initiativ som nationella aktörer vänder sig till för att nå ut till aktörer inom fokusområdet i denna region.

Aktiviteterna har god tillströmning och det kommer t.ex. drygt 100 personer till en pubkväll. De som medverkar kommer från såväl stora och små företag som från akademien och samhället i övrigt, även om man önskar en större medverkan från större företag. Det finns en diskussion om att även ordna mer riktade, mindre tillställningar.

Kommunikation och marknadsföring

Ett avtal har skrivits mellan Uppsala BIO och SULS vilket innebär en samverkan kring marknadsföring av "life science"-regionen från Uppsala i norr till Strängnäs i söder. Uppsala BIO är också en av grundarna till SULS. Mycket kraft gick under 2008 till att få fram en gemensam hemsida och dess databas, Info Bank, över forskningsprojekt och företag i regionen. Det är självklart för aktörer inom "life science" att det är hela regionen från Strängnäs till Uppsala via Södertälje och Stockholm som ska marknadsföras om man ska visa upp regionen internationellt. Samarbetet med SULS ska enligt avtalet endast handla om marknadsföring. Det finns i Stockholm inte motsvarande samlade initiativ som skulle ha kunnat agera part i samverkan även kring andra verksamhetsområden än marknadsföring, vilket gör det svårare att arrangera sådana

aktiviteter. När det gäller marknadsföring i form av medverkan i internationella konferenser och mässor så valde SULS beroende på begränsade resurser att inte medverka i egen regi vid den senaste stora konferensen/mässan BIO i USA utan att istället vara representerade genom ISA.

Samtidigt som det är viktigt att synas så är det också viktigt att prioritera och välja bort aktiviteter när man är en liten organisation med begränsad budget och bemanning.

Uppsala BIO har även tagit emot journalistresor ordnade av UD:s presstjänst.

För Uppsala BIOS processledning ses det som viktigt att Uppsala BIO som varumärke finns kvar och att mervärdet med Uppsala BIO fortsätter att vara tydligt för de aktörer man riktar sig till och samverkar med. Under 2009 planerar man att utveckla Uppsala BIOS egen hemsida. Den är en del i den kommunikationsplan man har för att sprida information om verksamheten inom Uppsala BIO. Andra viktiga kanaler är nyhetsbrev och mediekontakter.

För att informera tjänstemanna- och politikernivån om Uppsala BIOS verksamhet och resultat har t.ex. processledaren genomfört en föredragning för kommunstyrelsen där sådan information presenterades. Även en diskussion kring hur man gemensamt kan arbeta med dialogen med de internationella bolag som köpt upp företag i regionen pågår. Detta för att försäkra sig om att företagen känner sig välkomna, få information om hur de ser på sin fortsatta verksamhet i regionen och vad som skulle kunna förbättra förutsättningarna för fortsatt och ökad/ny sådan verksamhet. En annan aspekt av detta är samverkan mellan offentliga aktörer och initiativet för att attrahera helt ny verksamhet till regionen, vilket också diskuteras.

Kompetensförsörjning

Denna fråga är och har varit, högt prioriterad i Uppsala BIO, hos såväl processledningen, industrin som kommunen. När det gäller barn och ungdomar så har Uppsala BIO medverkat till den ansökan om spetsutbildning som kommunen initierat men som inte beviljades. Man planerar att skicka in en ny ansökan. Uppsala BIO planeras bidra med industrikontakter som medverkar som föreläsare och mentorer. Kemilektorslänken, ett initiativ finansierat av Kungliga Vetenskapsakademien (KVA), har lett till att Rosendalsgymnasiet har fått tillgång till en forskarutbildad kemilektor som har nära kontakt med sin akademiska värdinstitution och sin industrisponsor i undervisningen. Även i Kemilektorslänken medverkar Uppsala BIO med industrikontakter.

På UoH-nivå utvecklade Uppsala BIO en utbildning i ledarskap och kommunikation som en modul i civilingenjörsprogrammet. Denna har nu lämnats över till Uppsala universitet. Processledningen medverkar fortfarande genom att ordna en del föreläsare.

Frågan om den framtida kompetensförsörjningen för fokusområdets aktörer har genom åren bedömts som en viktig fråga att adressera inom Uppsala BIO. Samtidigt är man från processledningens sida självkritisk och menar att man borde ha kunnat göra mer inom detta område. För att utveckla verksamheten, hitta arbetsformer och aktiviteter har processledningen under 2008 träffat utbildningsanordnare. Det finns planer på att

inventera kompetensbehov hos företagen i samverkan med offentliga aktörer. Möjligen kan intressanta exempel på arbetssätt identifieras i övriga initiativ.

Finansiering

Uppsala BIO har indirekt, via Uppsala Innovation Centre (UIC), erhållit medel från strukturfonderna för delar av UIC:s verksamhet som även Uppsala BIO medfinansierar. Uppsala BIO har däremot inte ännu själv ansökt om ytterligare medel. Planering för detta pågår. När det gäller ansökningar till regionala aktörer och angående strukturfondsmedel har processledningen nu involverat Regionförbundet i en dialog.

En ansökan skickades in och beviljades av VINNOVA inom utlysningen ”globala länkar” och man planerar även att i samverkan med andra aktörer ansöka om medel inom utlysningen ”Innovationslussar inom hälso- och sjukvården” som VINNOVA finansierar¹⁶. Dessutom har processledningen bidragit till ansökningar som Uppsala universitet skickat in inom strategiska områden under våren 2009 liksom till FP7 ansökningar. Det har t.ex. handlat om att förmedla kontakter och i något fall skriva följebrev. Man undersöker nu om det för att främja SMF medverkan i FP7 finns anledning att göra mer än den verksamhet som redan bedrivs av VINNOVA och det kontor som finansieras av VINNOVA hos branschorganisationen SwedenBIO.

Internationalisering

Uppsala BIOs processledning vill vara mer proaktiva i sina internationella kontakter där man hittills varit för reaktiva. En av orsakerna till ansökan om finansiering genom VINNOVAs utlysning Globala länkar var att skapa förutsättningar för detta. Projektet har fokus på att utveckla sätt att främja SMFs möjligheter att nå ut globalt. Det kan gälla att nå nya marknader, finna samarbetspartners, finna en krävande första kund eller referenskund. Man inledde projektet med att genom intervjuer identifiera vilken kunskap om, och nätverk med, aktörer i olika delar av världen som redan finns i företagen i regionen. Dessutom inventerades vilka behov som SMF hade. Personerna med kunskap och nätverk var positiva till att i viss utsträckning hjälpa till om det kunde ske på ett genomtänkt sätt. För att fokusera resurserna och prova en arbetsmodell har man i ett första skede avgränsat sig till delar av Asien, en marknad de små företagen ofta efterfrågade hjälp för att nå. Projektet går nu vidare med bl.a. en delegationsresa till Japan med ett urval SMF efter att ha identifierat aktörer som man uppfattar som relevanta att träffa. För VINNOVA är det intressant att följa projektet och ta del av företagets erfarenheter som ett exempel på hur man i denna typ av initiativ kan främja SMFs internationalisering. Erfarenheterna av Uppsala BIOs arbete inom globala länkar kan vara av intresse för andra VINNVÄXT-initiativ att ta del av. Det verkar vara ett intressant arbetssätt där man drar nytta av etablerade nätverk för att skapa nya.

¹⁶ Satsningen ingår i ett regeringsuppdrag till Vinnova att stimulera kommersialisering av innovationer inom hälso- och sjukvården. Arbetet sker i samråd med Almi Företagspartner AB, Innovationsbron AB och Sveriges Kommuner och Landsting.

Bland de internationella kontakter som Uppsala BIO har i övrigt kan nämnas CEBR, ett ursprungligen EU-finansierat initiativ för erfarenhetsutbyte och gemensamma aktiviteter mellan regioner med fokus på "life science".

Uppsala BIO samarbetar med BioBusiness Alliance Minnesota i Minneapolis som är tänkt att vara en ingång för "life science"-företag från Uppsala som önskar etablera sig i USA. Samarbetet har nu formellt tagits över av UIC, med Uppsala BIO i en mer perifer roll. Det är möjligt att Innovationsbrons motsvarande initiativ i San Diego i USA kommer att ha liknande verksamhet. Erfarenheten är att denna typ av bilateral samverkan tar mycket tid och kraft att bygga upp och att det därför gäller att välja omsorgsfullt.

Uppsala BIO har som redan nämnts understrukit vikten av en god dialog med internationella företag som har verksamhet i regionen för att främja fortsatta investeringar. Företagen tar ibland själva initiativet till en sådan dialog. Här kan Uppsala BIO ha en roll att fånga upp företagens behov och även främja deras förankring i regionen genom att involvera representanter från företagen i för företagen relevanta aktiviteter. Att samla regionens aktörer för att kunna presentera ett attraktivt erbjudande för redan etablerade företag eller företag som potentiellt kan etablera sig i regionen eller investera i verksamheter i regionen är en viktig roll för att främja tillväxt.

Uppsala BIO har även tagit emot internationella delegationer från t.ex. Polen och Storbritannien. Det är svårt att se direkta effekter av sådana besök, men på sikt kan de bidra till att marknadsföra regionen inom fokusområdet.

Integrering av genusperspektiv

Uppsala BIO genomför för närvarande ett jämställdhetsprojekt i samarbete med UIC och de befinner sig i datainsamlingsfasen angående hur könsfördelningen ser ut i UIC:s och Uppsala BIO-X verksamhet som båda medfinansieras av Uppsala BIO. Man kommer i nästa steg försöka ta reda på orsakerna till eventuell ojämn könsfördelning. Syftet är att få en bättre bild av hur det egentligen ser ut innan man identifierar vilka åtgärder som kan vara lämpliga att gå vidare med.

Behovsmotiverad forskning

Uppsala BIO använder sig av en utlysningssprocess för att identifiera vilka FoU-projekt som ska finansieras. En grupp bestående av två forskare från UoH och tre representanter för näringslivet granskar ansökningarna. År 2008 beviljades en av 36 ansökningar 3 MKr fördelat på 2 år av styrgruppen för Uppsala BIO efter granskarnas rekommendation. De projekt som beviljas medel får förutom finansieringen möjlighet att ta del av rådgivning från bl.a. processledningen och andra aktörer som bedöms relevanta under projektets gång. Det kan handla om immaterialrätt, samverkan med andra aktörer och hur man kan gå vidare med en kommersialiseringsprocess. Medan projektet löper sker således möten med bl.a. processledningen mellan de formella mötena med granskningsgruppen om hur projektet fortlöper. Projekten får hjälp med att uppfylla kraven från granskningsgruppen t.ex. när det gäller affärsstrategier och projekten kan sättas i kontakt med relevanta personer för stöd i processen. Denna hantering uppskattas

innebära en merkostnad på ungefär 5 procent relativt den beviljade projektfinansieringen. Totalt har hittills ett 80-tal nya idéer kommit in som ansökningar till BIO-X.

Intervjuerna indikerar att den process som projekten genomgår gör dem bättre rustade när de sedan går vidare in i en kommersialiseringsfas.

Uppföljning i form av rådgivning efter ansökan erbjuds samtliga som sökt finansiering, vilket ger ett mervärde även för de projektgrupperingar som inte beviljades medel. Förhoppningen är att de kommer tillbaka med en ny och bättre ansökan nästa gång eller att de finner annan finansiering och går vidare bättre rustade. Denna rådgivning sker främst i form av ”naturatimmar” som Uppsala BIOs partners och medlemmar tillhandahåller som en del av sin finansiering.

Uppsala BIO hade tidigare noterat att få ansökningar kom från Sveriges Lantbruksuniversitet, SLU. Man gjorde därför år 2008 en riktad satsning i form av informations-spridning där SLU för ”naturatimmarna” i Uppsala BIO anställde en person som på halvtid identifierade lovande projekt. Detta ledde till fler ansökningar från SLU.

Uppsala BIO riktar sig till en forskningsintensiv industri där många av de innovationer som utvecklas av företagen har ett ursprung i akademisk forskning. För att uppnå radikal förnyelse inom området krävs ofta forskning i världsklass. Ett tecken på att forskningen som finansieras inom ramen för Uppsala BIO håller hög kvalitet är att medverkande forskare även attraherar medel från Vetenskapsrådet, VINNOVA och för FP7-projekt. I det senare fallet även för rollen som koordinator.

Uppsala BIO har valt att satsa relativt mycket medel på ett fåtal projekt, en strategi som efter så pass kort tid ändå verkar ha gett en del märkbara positiva resultat i riktning mot de mål som finns för programmet. Biomedicinsk Utveckling i Västsverige finansierar fler projekt med mindre medel per projekt. Det vore intressant för VINNOVA att få ta del av ett erfarenhetsutbyte mellan dessa två initiativ eftersom de verkar inom närliggande forskningsfält.

Nyföretagande

Inom ramen för Uppsala BIO sker främst två aktiviteter för att främja kommersialisering.

- Innovation akademiska
- UIC:s redan etablerade verksamhet för kommersialisering

Akademiska sjukhuset tillsammans med Almi Företagspartner och Uppsala BIO har tillsammans nyligen tillsatt en så kallad ”innovationskoordinator” för att främja kommersialisering av idéer från sjukvården. Dessa idéer behöver inte vara forsknings-intensiva high-tech produkter men kan vara det. Sannolikt kommer verksamheten främst att sätta idéerna i händerna på någon extern part som är intresserad av att driva processen vidare och inte leda till att den som kom med idén startar ett nytt företag. För närvarande handlar verksamheten i stor utsträckning om att bedriva behovsmotiverad forskning för att verifiera idéerna inför en eventuell kommersialisering.

UIC:s verksamhet fungerar som en trestegsprocess. Den första fasen är en seminarie-serie som alla kan gå på. Det kan t.ex. handla om föreläsningar om IPR. De som vill ha hjälp med att gå vidare ansöker om detta och ca 6-8 per år väljs ut av UIC baserat på en första bedömning av substansen och den kommersiella potentialen i projekten. De som väljs ut får hjälp med affärsplan- och strategiutveckling kring IPR. Det förväntade resultatet är en företagsstart. Företag som har en prototyp eller utvecklad idé som ska ut på marknaden eller till en krävande kund kan få ytterligare hjälp i nästa fas. Det kan fortfarande finnas ett visst teknikutvecklingsinnehåll men det handlar mer om affärsutveckling. Affärsutvecklingsrådgivare kopplas in. Dessa är konsulter med standardmässig lön som får betalt för att lägga en dag per vecka i UIC. Kostnaden finansieras genom ett mjukt lån till bolaget som utnyttjar tjänsten.

UIC vill erbjuda ett väl fungerande koncept som attraherar projekt att söka till den beskrivna trestegsprocessen. Man bedriver därför inte aktiv verksamhet för att identifiera projekt. Inom "life science" kommer de flesta projekten från UoH medan det inom andra områden även finns en stor andel avknoppningar från etablerade företag som söker sig till UIC. Ett visst projektinflöde kommer från projekten inom den behovsmotiverade forskningen som Uppsala BIO finansierar eller har gett råd till. Denna del väntas öka beroende på den rådgivning som nu även erbjuds de som inte beviljas Uppsala BIOS finansiering för behovsmotiverad forskning. UoH-forskare kommer oftast först till Forskarpatent (som ligger under UUAB, Uppsala universitets holdingbolag) och slussas då till UIC.

Om företagen går vidare efter UIC-processen så kan eventuellt universitetens holdingbolag gå in med finansiering mot en ägarandel. UUAB eller SLU Holding AB brukar vara en liten/minoritets ägare och använder i liten utsträckning ägarskapet till styrning eller kontroll.

En stor kostnad i denna process är affärsutvecklingsrådgivarna i UICs tredje fas. Ett exempel på framgångshistoria som är ett resultat från såväl den behovsmotiverade forskningen som UICs verksamhet är företaget Olink som år 2007 hade 15 anställda. Ett annat exempel är ModPro som efter att ha beviljats medel för behovsmotiverad forskning och därmed tagit del av den rådgivning som fanns där gått vidare till UICs process för att sedan bli ett företag i UUABs portfölj. Under processen ändrades bedömningen av projektet då det utvecklats väl.

Uppsala BIO och UUAB, UIC samt SLU Holding verkar parallellt och det fanns en risk för konkurrens mellan dessa organisationer. De olika organisationerna verkar nu samverka och komplettera varandra och Uppsala BIOS finansiering innebär en möjlighet för UIC att nå fler projekt och utveckla verksamheten. Uppsala BIO har i det avseendet således framförallt inneburit ytterligare finansiering för att vidareutveckla och expandera dessa organisationers parallella spår. Samarbetet innebär även att de erfarenheter som Uppsala BIO får från sin övriga verksamhet kan användas för att utveckla UIC:s verksamhet. Det gäller t.ex. att tidigt i rådgivningen i kommersialiseringsprocessen föra in aspekter kring framtida internationalisering.

Utveckling av befintlig industri

De aktiviteter som Uppsala BIO har och som gynnar den befintliga industrin är i stor utsträckning redan beskrivna under andra rubriker. Exempel på pågående och planerade verksamheter:

- Industrin har poängterat vikten av aktiviteter för främjad kompetensförsörjning vilket varit, och i förnyad utsträckning är prioriterat även om man har varit trevande inför vilka aktiviteter som är mest lämpliga. En process för att identifiera aktiviteter inom detta område har nu inletts.
- En annan för industrin viktig fråga har varit förutsättningarna för kliniska studier och tillgång till biobanker vilket är ett område där aktiviteter nu pågår.
- Inom ramen för den behovsmotiverade forskningen samverkar ofta forskargrupper vid regionens lärosäten med enskilda företag, främst de mindre företagen. Detta bidrar förutom den omedelbara kompetensutvecklingen inom ramen för projektets forskningsområde även till ett ökat kompetensutbyte och ömsesidigt lärande. Dessutom får företagen tillgång till ett nätverk som har kunskap om den senaste forskningen.
- Projektet för globala länkar är riktat till att utveckla de små och medelstora företagens internationella länkar och närvaro.
- Dialog med etablerade företag kring hur deras verksamhet i Uppsala kan utvecklas som sker i samverkan med offentliga aktörer, t.ex. kommunen. Dessutom finns planer finns på mer aktivt främjande av nyetableringar.

Aktiviteter för eget lärande, uppföljning och utvärdering

Följeforskningen har t.ex. belyst hur olika aktörer ser på vilket mervärde i systemet Uppsala BIOs verksamhet ger och visat hur "life science" industrin utvecklas i regionen. Rena forskningsprojekt för att studera hur initiativets aktiviteter bidrar till kunskapsutveckling och innovationsfrämjande i systemet har även genomförts. Dessa studier har använts som ett av de beslutsunderlag som diskuterats i styrelsen, vägts in i strategiprocesser och används vid utveckling av aktiviteter. Uppsala BIO är ett av de initiativ som aktivt använt sig av och har goda erfarenheter av följeforskningen.

Initiativets påverkan på det regionala innovationssystemet

Uppsala BIO har under perioden attraherat fyra nya medlemmar, men processledningen ser för närvarande inget egenvärde i att attrahera många medlemmar, så länge man har ett representativt urval medlemmar. Målet är att ha tid till enskilda samtal med samtliga medlemmar.

Det har sedan länge identifierats som viktigt att förbättra förutsättningarna för samverkan mellan hälso- och sjukvården och näringslivet, något som har varit svårt att adressera tidigare. Under året har några steg tagits när det gäller detta.

Av Uppsala kommuns prioriterade styrkeområden satsar kommunen mest tid och resurser på Uppsala BIOs fokusområde.

Uppsala universitet har anställt en projektledare för life Science vid sin avdelning Uppsala University Innovation. Även vid Uppsala Universitets holdingbolag har "life science"-området stärkts med en person. Samarbetet med SLUs holdingbolag har under perioden utvecklats och man har där använt "naturatimmarna" för att aktivt identifiera intressanta projekt.

Appendix B: VINNVÄXT-vinnare 2004

I denna del av Appendix beskrivs verksamheten för de fem VINNVÄXT-initiativen Biomedicinsk Utveckling i Västsverige, Fiber Optic Valley, Hälsans Nya Verktyg, ProcessIT Innovations och Triple Steelix. Beskrivningen baseras främst på den skriftliga lägesrapporteringen och de intervjuer som genomfördes under april 2009 (Appendix E). Även andra underlag som t.ex. tidigare uppföljningar och utvärderingar liksom initiativens verksamhetsplaner har använts vid sammanställningen.

Fiber Optic Valley

Fiber Optic Valley syftar till att bidra till uthållig tillväxt i näringslivet baserat på fiberoptisk kompetens. Fokus är fiberoptiska produkter inom verkstads- och kommunikationsindustrin och inom relaterade tjänster. Den funktionella regionen är södra norrlandskusten med bl.a. Sundvall och Gävle, med Hudiksvall som nod. Målet är att vara Europas fiberoptiska centrum år 2015. Tillväxten förväntas komma inom områdena fiber till användaren, e-tjänster och fiberoptiska industriapplikationer.

Fiber Optic Valleys verksamheter inkluderar bl.a. att tillhandahålla laboratoriemöjligheter, stärka och främja forskning och utveckling, erbjuda en testbädd för att prova nya produkter och tjänster, genomföra användarstudier för att testa användarvänlighet och marknadsanpassning, erbjuda FoU-driven affärsutveckling med stöd av bl.a. inkubatorverksamhet samt att marknadsföra den kompetens och de möjligheter som finns inom fokusområdet i regionen. Initiativet har idag ett 50-tal medaktörer i form av företag, offentlig sektor, FoU-organisationer (t.ex. Acreo) samt lärosäten (Mittuniversitetet och högskolan i Gävle). Fiber Optic Valley drivs som ideell förening med ett 25-tal medlemmar och den operativa verksamheten bedrivs inom ett helägt servicebolag, Fiber Optic Valley AB.

De offentliga regionala företrädarna (Hudiksvalls kommun och regionförbundet Gävleborg) poängterar att satsningen på Fiber Optic Valley genom VINNVÄXT långsiktiga finansiering och engagemang har fått ett starkt fotfäste i regionen och goda förutsättningar att ge bra resultat till skillnad mot kortsiktiga projekt. Långsiktigheten och engagemanget bidrar även till att attrahera andra aktörers engagemang och man anser att VINNOVA i programmet har mer fokus på effekter än formalia. Dessa aktörer understryker även att man inte tror att man skulle nå samma resultat eller långsiktiga arbetssätt om organisationen skulle ha kravet att vara självförsörjande, dvs. att man enbart skulle vara hänvisad till uppdrag, privat medlemsfinansiering och att söka finansiering för enskilda projekt. Någon form av offentlig basfinansiering behövs.

Städerna i regionen har något av en bruksortsstämpel kvar och det finns en önskan om att nyansera denna. Ännu finns en relativt sett liten efterfrågan på högutbildade i regionen även om det sakta håller på att ändras. Inom initiativets funktionella region domineras sysselsättningen dels av pappersmassa- och pappersindustrin samt stål- och

verkstadsindustri och dels av handel, bank, försäkring, IT förutom statlig och offentlig förvaltning. Man hoppas att fiberoptikutvecklingen kan bli en ny viktig del av regionens sysselsättning. I det sammanhanget bidrar verksamheten som synliggörs genom Fiber Optic Valley med nya förebilder när det gäller arbetstillfällen med ett högt kunskapsinnehåll.

I den regionala utvecklingsplanen är arbete med utveckling av kluster och regionala innovationssystem inom utvalda fokusområden prioriterat och verksamheten inom Fiber Optic Valley är ett av de prioriterade områdena. Regionen, genom regionförbundet Gävleborg, menar att det handlar om att stödja organisationer som arbetar branschnära med samverkan mellan företag och som även främjar samverkan med akademi för att stärka regionala värdekedjor i industrin. Bland de kriterier man har för vilka "kluster" man vill arbeta med är att det ska finnas en kritisk massa av företag och kompetens liksom ett engagemang underifrån hos aktörerna samt en potential att göra skillnad regionalt. Om motsvarande styrka finns på annan plats i Sverige så prioriterar man antingen ner området eller försöker forma allianser med andra svenska noder. Avsikten är att inte konkurrera med andra regioners satsningar utan istället komplettera dessa. Det man vill uppnå med dessa satsningar är regional utveckling och man menar att det inte är regionens offentliga aktörer som ska driva dessa men att de kan bidra med finansiering.

Till en början var det för en del av de offentliga aktörerna svårt att se skillnad mellan Fiber Optic Valley och Acreo och det fanns även en viss förväntan att initiativet skulle bidra med medel till Acreos verksamhet. I och med att Acreo fick medel som ett Institute Excellence Center blev detta en mindre viktig fråga. Relativt initiativets första år så är Acreo i Hudiksvall idag en av flera viktiga samarbetspartners till initiativet. Den skillnad som de offentliga företrädare idag ser mellan Acreos och Fiber Optic Valleys verksamhet i regionen kan uttryckas som skillnaden mellan forskning och "laboratorie-verksamhet" respektive marknad och kommersialisering. Andra regioner med Fiber-optikverksamhet var till en början negativa till att Acreos Fiberoptiklaboratorium och Fiber Optic Valley-satsningen hamnade Hudiksvall. Det har med åren blivit tydligt att det hade varit svårt för Fiberoptiklaboratoriet att finnas kvar om inte de strukturfonds-medel och andra regionala medel som kunnat frigöras hade bidragit till verksamheten.

När det gäller skillnaderna mellan kommun och region tycker man att attitydförändringen hos politiker kring att tänka mer kommun- och regionövergripande har gått snabbare än väntat. Fortfarande finns dock en risk för avundsjuka och att man konkurrerar om medel och engagemang inom länet. Kommunen understryker i detta avseende vikten av att regionens prioriteringar är tydliga.

De regionala offentliga företrädarna förväntar sig bl.a. att initiativets verksamhet ska vara av nytta för befintlig industri och leda till nyetableringar, främst genom kommersialisering. Inte minst det senare skulle man vilja se mer av. Dessa ser positivt på den breddning av fiberoptiska applikationer som det finns exempel på och som lett till ny verksamhet i regionen. Ett exempel på detta är att fiberoptik gjort det möjligt att klippa film på distans från en ort i regionen på uppdrag av aktörer nationellt och

internationellt. Man ser även positivt på den marknadsföring regionen fått internationellt inom fiberoptik även om man ännu är lite frågande inför vad marknadsföringen egentligen betyder för regionen, dvs. vilken nytta den ger. De regionala offentliga företrädarna beskriver det som att Fiber Optic Valley nu nästan är mer känt utomlands än regionalt och nationellt.

Man har i styrelsen och processledningen ännu bara börjat beröra frågan om vad som kommer att ske när Fiber Optic Valleys finansiering från VINNOVA tar slut. Detta beror delvis på att arbetet med initiativets förändrade organisationsform, med en ideell förening och ett helägt servicebolag, tagit tid och engagemang under det senaste året men främst på att det är först nu, när initiativet närmat sig ”halvtid” på finansieringen från VINNVÄXT-programmet, som det börjar kännas aktuellt. Möjligen kan man få en ökad finansiering från näringslivet i framtiden men offentlig finansiering är nödvändig om en verksamhet liknande den som bedrivs idag ska fortsätta. Sannolikt kommer det i framtiden att bli kvar en mindre del forskningsfinansiering i initiativet. Den forskning som bedrivs vid lärosätena måste finna annan finansiering. Man vill inte förvandlas till ett konsultbolag på bas av att ”om det är bra så borde det vara självförsörjande”. Processledningen anser att för att ha den mest lämpliga verksamheten och kunna arbeta långsiktigt krävs en viss del offentliga medel som basfinansiering.

Regionala och nationella strategiprocesser

Kartläggningar av forskning och företag inom Fiberoptik i Sverige¹⁷ och Europa¹⁸ har genomförts. Materialet visar att det handlar om en nischad industri som omsätter ca 25 miljarder kronor i Sverige och består av ca 300 företag, beroende på vilken definition som används. I Europa är det en industri som omsätter hundratals miljarder kronor, och som pekats ut som strategiskt viktig. Fiberoptik (fotonik) ersätter på en del områden elektroniken, och det bedöms att Europa har större möjligheter att konkurrera med t.ex. Asien inom detta område än inom elektroniken, där Asien allt mer tar över genom kostnadsfördelar.

Bland de forskningscentra som finns nationellt anges Acreo Hudiksvall/Kista, KTH och deras Kista Photonics Research Center (KPRC) liksom Chalmers vara de främsta. Det förekommer en del kommersialisering baserad på forskningen i dessa miljöer. Fiber Optic Valleys roll är att agera som brygga mellan forskningen och kommersialisering, i samspel med andra resurser som t.ex. inkubatorer.

Verksamheterna i Kista och Hudiksvall kompletterar enligt processledningen varandra. Samverkan med Kista sker framförallt genom enskilda individer och man har även rekryterat därifrån. I initiativet har man bl.a. genom kartläggningen identifierat ett antal nyckelpersoner som man vill knyta till sig. Den laboratoriemiljö som finns i Hudiksvall för specialfiber anses unik i Sverige men det finns några få europeiska motsvarigheter i England, Tyskland och Finland.

¹⁷ Bindig P., Henricsson H. and Laurell F. “Report on Swedish photonics industry”, European Optical Society (2008)

¹⁸ Mayer A. “Photonics in Europe – Economic Impact”, European Technology Platform Photonics (2008)

När det gäller strategin för den behovsmotiverade forskningen inom initiativet så anser processledningen att verksamheten idag sker i partnerskap inom/mellan lärosätena i utvecklingsprocesser jämfört med att aktörer skickar in ansökningar för samverkan i enskilda projekt. Man anser således att samverkan går mot långsiktiga strategiska processer.

För att främja fiberoptikutbildningsföretagen i regionen har en nationell marknadsundersökning genomförts som underlag för att kunna identifiera fortsatta aktiviteter. Detta är något som processledningen anser att dessa små företag inte skulle haft möjlighet att bekosta själva.

De offentliga aktörerna var främst aktiva vid tiden för ansökan och under den första fasen av mobilisering och när Fiberoptiklaboratoriet skulle starta sin verksamhet. Kontakterna minskade sedan. Nu ökar intresset igen då man funderar över nyttan och resultaten från initiativet. Fiber Optic Valley och Kommunen stärker ömsesidigt varandra när de diskuterar med aktörer som t.ex. lärosätena.

Initiativet har en gruppering som arbetar med initiativets internationella positionering. Gruppen består av processledaren och fyra andra personer. Gruppens arbete sker i mötesform. De strategier som tas fram inarbetas årligen i verksamhetsplanen. Omvärldsbevakningen har framförallt bestått av att ta del av branschrapporter, tillgodogöra sig information och material om relevanta aktiviteter inom EU och bevaka internationella arrangemang, seminarier och konferenser.

Regionala arenor för möten

Under de första åren ägnades mycket kraft åt mobilisering och det var inte lätt att få stor tillströmning till de möten som arrangerades. Fiber Optic Valley har nu en högre ambitionsnivå med mer nationellt riktade inbjudningar. Idag ses en förändring med ett ökat antal besökare vid dessa konferenser och seminarier. Vid det senaste större arrangemanget kom t.ex. 70 personer varav 20 var internationella, 30 nationella och 20 lokala medverkande och en blandning av forskare samt representanter för stora och små företag.

Kommunikation och marknadsföring

Initiativet ordnar möten med kommunpolitiker och riksdagsmän med syfte att öka medvetenheten om initiativet och dess verksamhet samt att regionalt och lokalt generera kraftsamling kring t.ex. infrastruktur, som teknikparker och laboratorielokaler. Riksdagsledamöter från regionen anses ha potential att vara talespersoner för frågor som är viktiga för initiativet i Riksdagen och inom EU eftersom de finns med i många strategiska diskussioner.

Ett antal internationella konferenser har identifierats som de viktigaste att finnas med på och vid dessa har initiativet medverkat med forsknings- eller företagsrepresentanter (se mer under rubriken "Internationalisering"). Vid en av de största mässorna planerar man att samordna en svensk monter.

Inom ramen för aktiviteterna med syfte att främja fiberoptikutbildningsföretagens verksamhet i regionen kommer även internationella marknadsföringsaktiviteter att ske, t.ex. genom medverkan i internationella branschkonferenser. Företagens verksamhet innebär en indirekt marknadsföring av Fiber Optic Valley. Kurserna har inneburit att Fiber Optic Valleys verksamhet synliggjorts för företagsrepresentanter från ca 200 företag i ett 25-tal länder, som medverkat i utbildningarna.

Kompetensförsörjning

Fiber Optic Valley medverkar i ett erfarenhetsutbyte genom SLIM-projektet (systemledning för innovativa miljöer) med syfte att öka förmågan att driva regionala processer för klusterutveckling. Detta är ett samarbete mellan Värmland, Dalarna och Gävleborg som man från processledningen ser som positivt. Detta beror även på att det ökar medvetenheten på den politiska nivån om verksamheten i, och nyttan av, initiativ som Fiber Optic Valley. Medverkan vid TCI-konferensen 2008 i Sydafrika gav såväl erfarenhetsutbyte kring klusterutveckling som kontakter med potentiella kunder och samarbetspartners inom initiativets fokusområde.

Fiberoptikutbildningarna i regionen består av två delar. Dels en kvalificerad yrkesutbildning (KY) som är en ”grundutbildning” för servicetekniker och dels en uppdragsutbildning för kompetensutveckling av ingenjörer till vilka företag som t.ex. Ericsson, Telia, Försvaret, och Stadsnät samt deras internationella motsvarigheter skickar sina anställda. Uppdragsutbildningen bidrar idag till att finansiera KY-utbildningen. Att KY-utbildningen idag inte är självfinansierande beror på att den kräver både hög lärartäthet och avancerad utrustning. Det är därför svårt att starta denna verksamhet i andra delar av landet, vilket övervägts. Utbildningen i Hudiksvall bedöms av processledningen vara unik i Sverige.

Fiber Optic Valley vill att den laboratoriemiljö som finns och som håller på att byggas upp i regionen ska användas även i lärosätenas utbildning inom området. Man skulle vilja att miljön används för att attrahera studenter och även att den används i en gymnasieutbildning. Förutsättningarna för en yrkeshögskoleutbildning i den finansiella krisens spår har undersökts och processledningen bidrog till en ansökan om spetsutbildning (gymnasienivå) som fick avslag. Avsikten är att söka igen. Även möjligheten att starta ett tekniskt basår efter gymnasiet, eventuellt i samarbete med industrin, undersöks.

Finansiering

Processledningen har intrycket av att strukturfondens attityd till initiativ som Fiber Optic Valley är positiv och initiativet har fått igenom de ansökningar som man varit med på. Under perioden har strukturfonden bidragit med finansiering till två av initiativets projekt. För att ytterligare informera sig om och förbättra förutsättningarna för att ha inflytande på FP7 har initiativet etablerat kontakt med en person med erfarenhet av att arbeta för svenska aktörer i Bryssel inom för initiativet relevanta områden. Man har dessutom initierat och medverkat i en ansökan till Region Gävleborg som beviljats.

Mellan forskargrupperingarna vid lärosätena i regionen har det genom den ökande samverkan utvecklats en dialog kring relevanta EU-utlysningar. Två ansökningar till FP7 har lämnats in. Dessa relaterar främst till Acreos verksamhet i Hudiksvall.

Att man söker och får medel är dels en indikator på att fler aktörer ser initiativets verksamhet som relevant och dels viktigt inför att VINNVÄXT-finansieringen tar slut. Det är viktigt att få in medel för den långsiktiga finansieringen men det är samtidigt viktigt att det är medel för den typ av verksamhet som man identifierat som relevant.

Internationalisering

Ett antal aktiviteter har initierats, delvis som en effekt av utvärderarnas kritik att de inte nått ut tillräckligt internationellt. En process med bl.a. en heldags workshop med styrelsen liksom arbetet med ansökan till VINNOVAs utlysning "Globala länkar", som inte beviljades, var del i detta. En förstudie baserat på intervjuer med ledande industripersoner i systemet genomfördes inför ansökan.

Man har enligt processledningen utan framgång försökt engagera ISA i aktiviteter för fokusområdet. Fiber Optic Valley har däremot etablerat ett samarbete med Exportrådet. Det har inneburit gemensamma seminarier där exportrådets tjänster erbjuds till initiativets företag, t.ex. förstudier för företag.

Under detta första år efter utvärderingen har information om internationella aktörer samlats in och processledningen planerar nu riktade aktiviteter för att bygga upp internationella nätverk. Såsom tidigare nämnts har man inom initiativet identifierat ett antal viktiga konferenser och mässor som man i initiativet kommit fram till att initiativet bör vara representerade vid. Processledningen bidrar även till samordningen av en svensk monter vid en av de större mässorna. Konferenserna inom området blandar företag och forskare, där företagen ofta är utställare och forskare presenterar den senaste forskningen. Bland de övriga aktiviteter som planeras är att man med sex företag inom utbildnings- och tjänsteförsäljning deltar i en branschkonferens september 2009.

En målsättning för initiativet är att bli en av de tongivande aktörerna i nätverket Photonics 21 inom EU. Ett tusental företag och hundra forskningsmiljöer ingår i nätverket och de formar mycket av den europeiska forskningsagendan inom EU.

Fiber Optic Valleys varumärke växer globalt bl.a. beroende på Fiberoptikutbildningarna som nått många individer och företag. Ett exempel på hur varumärket sprids inom EU är att vissa delar av utbildningsmaterialet som företag i Hudiksvall utvecklat blivit EU-standard. I materialet hämtas exempel från Hudiksvall. En annan aktivitet som bidragit till Fiber Optic Valleys varumärke är det uppmärksammade arbetet med genusperspektiv. Inom ramen för detta bjuds man nu in för att berätta om arbetet i olika sammanhang, även internationellt. Detta arbete kommer också att uppmärksammas under Sveriges ordförandeskap i EU.

Processledningen har tagit initiativ för att utveckla internationaliseringsarbetet och ett flertal aktiviteter har genomförts. Däremot ger inte lägesrapporteringen och intervjuerna

någon bild av målsättningen med en del av aktiviteterna eller vilken beredskap som finns för hur aktörerna i initiativet ska hantera den tänkta internationella samverkan.

Integrering av genusperspektiv

Fiber Optic Valley har under en följd av år aktivt arbetat med att belysa genusperspektiv och har nu även startat aktiviteter för att förändra attityder och beteenden. Arbetet har fått stor uppmärksamhet vilket höjt den allmänna medvetenheten om frågan. Vid starten av genusarbetet konstaterades att de flesta organisationer som deltog i projektet var könssegregerade. För att säkra kompetensförsörjningen krävs att man kan skapa en attraktiv region att arbeta och bo i genom att det finns attraktiva arbetsplatser för bägge könen. Sedan 2003 har man inom projektet arbetat med att höja kunskap och förståelse för vad aktörerna förlorar om man inte hanterar könssegregationen, vilket till en början var en ickefråga.

Inom ramen för projektet har organisationerna som medverkar själva identifierat vilka beteenden man vill ändra. Könsmärkta funktioner har granskats vilket resulterat i en medvetenhet om att de verkligen är könsmärkta. Nu pågår ett arbete med att påverka de etablerade rekryteringsprocesserna. Ett projekt är inriktat på mellanchefer med syfte att ge cheferna verktyg för att förändra beteenden och attityder. De 13 cheferna har träffats ett 20-tal gånger och utbytt erfarenheter och diskuterat ledarskap i bredare mening än bara genus. Det har visat sig vara stor spridning mellan organisationerna de representerar när det gäller hur långt man kommit. Nu har även de som kommit kortast börjat inse problematiken. Man arbetar således med både kvantitativ och kvalitativ jämställdhet inom projektet och inom ramen för arbetet skrivs även bok. Med finansiering inom ramen för VINNOVAs TIGER-utlysning driver man nu arbetet vidare. Initiativet har bidragit i genusprojektet kring mellancheferns nätverket genom att erbjuda företag inom nätverket att delta i detta, marknadsföra nätverket på initiativets seminarier och evenemang samt att representanter från initiativets medlemsorganisationer har genomgått utbildningen.

Samtidigt märker man av de sämre tiderna inom projektet. Det är svårt för företagen att prioritera detta långsiktiga arbete för att säkra kompetensförsörjningen, även om företagsledningar håller med om vikten av arbetet. Företagen vill vara attraktiva och i en liten ort blir det snabbt känt vilka företag som är attraktiva även för kvinnor. Nästa steg inom initiativet skulle vara att ha med ett genusperspektiv i applikationer och tjänster som utvecklas inom ramen för initiativet.

Erfarenheterna som initiativet får genom detta arbete borde med fördel fångas upp av de andra VINNVÄXT-initiativen.

Behovsmotiverad forskning

Vid intervjuerna framkommer att man anser att kompetensutvecklingen gått snabbt i Acreos fiberoptikverksamhet i Hudiksvall och att detta främst beror på att en del personer som tidigare fanns vid Acreos fiberoptikverksamhet i Sundbyberg följde med när det nya laboratoriet i Hudiksvall startade. Inom Acreos fiberoptikverksamhet i Hudiksvall bedrivs inte så mycket forskning då det där finns få disputerade forskare.

Verksamheten beskrivs snarare handla om ett hantverk och består i stor utsträckning av uppdrag. Det finns i Hudiksvall en god infrastruktur och laboratorier för verksamheten. I inledningen av initiativet bedrevs det mesta av den forskning som ändå finansierades av Fiber Optic Valley vid Acreo i Hudiksvall. Nu är det mer blandat och Mittuniversitetets (MIUN) andel har ökat. Ett 30-tal forskare medverkar i initiativets verksamhet, där de flesta finns vid MIUN, något färre vid Acreo och ett fåtal vid Högskolan i Gävle. Enstaka forskare från lärosäten utanför regionen är också med i enskilda projekt. Under 2008 har ett 30-tal vetenskapliga artiklar producerats inom ramen för verksamhet medfinansierad av initiativet, en industridoktorand har disputerat och en annan tagit sin licentiatexamen.

Processen för att identifiera forskningsprojekt som finansieras av initiativet går till på två sätt. Det första är att Fiber Optic Valley identifierar, planerar och driver dessa helt i linje med företagets behov, t.ex. genom en industridoktorand som medfinansieras av initiativet. Dessa projekt identifieras oftast genom att företag söks upp för att diskutera behov. Ibland har företagen istället vänt sig till initiativet. Det andra sättet är att projekt identifieras av forskare vid lärosätena. Urvalsprocessen för projekten har fyra dimensioner och sker i en tratt med ett 30-tal kriterier med tröskelvärden. Projekten bedrivs inom de två delområdena specialfiber och fiber till hemmet. Initiativet har en delegationsordning där beslut om projekt under 250000 kr kan fattas av processledningen. Överskrids det beloppet måste beslutet fattas av styrelsen. Ibland satsas medel på förstudier innan större forskningsprojekt initieras.

Vid lärosätena bedrivs forskning inom program som fanns innan Fiber Optic Valley och som finansieras av ett regionalt forskningsråd. Den forskning som finansieras är oftast en fortsättning på tidigare satsningar. Processerna kring vilken forskning som finansieras av rådet skulle initiativet vilja påverka mer.

Lärosätena i regionen har påbörjat viss rekrytering inom initiativets forskningsfält och processledningen hoppas att forskare inom närliggande fält ska lockas till området. Mittuniversitetet (MIUN) har identifierat tre strategiska områden som man satsar på. En av dessa är "Det digitala samhället" som har koppling till initiativets verksamhet.

När det gäller infrastruktur för fiberoptik så planeras ytterligare laboratorier förutom Acreos Fiberoptiklaboratorium. Fiber Optic Valley vill skapa "Fiber Optic Valley Labs", som ska vara en resurs för utvecklingsprojekt i tidig fas inför kommersialisering i form av nyföretagande eller via kommersialisering i befintlig industri (se mer under dessa rubriker). Infrastrukturen är även tänkt att användas för utbildning och forskning. Det är viktigt att vara medveten om att Acreo har ett nationellt uppdrag och Fiber Optic Valley framförallt ett regionalt uppdrag. Dessa två uppdrag är inte alltid helt enkla att förena. Acreo i Hudiksvall kan inte förväntas att ensidigt främja Fiber Optic Valleys mål relativt nationella mål.

Initiativet bidrar i olika omfattning, 100 respektive 10 procent, till finansiering av två industridoktorander som forskar kring nya applikationer av fiberoptik. I det ena fallet planeras applikationen att kommersialiseras av företaget som doktoranden är knuten till.

I det projektet har man en direkt nytta av Fiber Optic Valley Labs som redan, trots att verksamheten inte är fullt utbyggd, ger tillgång till utrustning som det lilla företaget inte har möjlighet att investera i på egen hand. Att vara en del av initiativets aktiviteter anses även ge ett värdefullt nätverk för doktoranderna. Den andra industridoktoranden är knuten till Acreo.

Inom sensorforskning är initiativet huvudpartner i samarbetet mellan MIUN och företag där flera industridoktorander medverkar. Dessa är knutna till företag som också är partnerföretag i initiativet. Företagspartners för MIUN och Fiber Optic Valley sammanfaller i viss utsträckning. Nya projekt följer ibland på gamla med samma företag inblandade. Forskare som medverkar i initiativet kan bidra till att formulera forskningsprojekt i samverkan med företag. Fiber Optic Valley deltar genom finansiering av industridoktorander samt synliggör och verifierar forskningen genom tester och mätningar. Företagens medfinansiering skulle enligt processledningen kunna bidra till att bygga upp nya forskargrupper inom området, då lärosätena i dagsläget inte rekryterar till detta område. Forskningen har också medel från KK-stiftelsen, andra program vid VINNOVA och Strukturfonderna.

Radiocentrum i Gävle omsätter 10 Mkr/år och har ett 20-tal företagspartners samt ett nära samarbete med KTH. Vid centrumet finns en god infrastruktur donerad av Ericsson. Centrumet står för 25 % av alla externa medel och för 33 % av publiceringen vid högskolan totalt enligt representanten för centret. En stor andel av finansieringen kommer från KK-stiftelsen. Än så länge har man inte så mycket samarbete med Fiber Optic Valley men eftersom det finns naturliga kopplingar mellan radio och fiberoptik så är en långsiktig satsning att närma sig Radiocentrum. Det skulle t.ex. i framtiden kunna yttra sig som samarbete med Fiber Optic Valley kring utbildning som då skulle breddas till fiberoptik. En representant för centrumet ger uttryck för att man hoppas att detta kan leda till ett ökat antal studenter och även en möjlighet att utnyttja Fiber Optic Valley Labs i utbildningen. Vid centret utbildas radiotekniker och man skulle vilja ta in fler studenter, 60-70 i stället för dagens 25. Nästan alla studenter är dock inte svenska, flertalet kommer från Kina. Man planerar att starta en projekt- och industriorienterad masterutbildning 2010. Genom att man vid centrumet haft ett jämt inflöde av studenter från grundutbildningen (5 har disputerat) så har man starkt ökat publiceringen.

Nyföretagande

Enligt processledningen leder, såsom tidigare nämnts, forskningen inom fiberoptik till avknoppningar av företag framförallt i Kista, kring Chalmers och Fiber Optic Valley. Ett exempel är Fibertronix kopplat till Acreo Fiberoptiklaboratorium i Hudiksvall. Exempel på en avknoppning från företag är ICT Innovation som arbetar med global tjänsteförsäljning av metoder och tekniker för installation av fiberoptiska nätverk. Ett annat exempel är HAWC international som utvecklat en tjänsteplattform för samarbete kring filmproduktion med fiberoptiska nät som en förutsättning. Processledningen bedömer att framtida avknoppningar och utveckling hos befintlig industri i regionen främst kommer att handla om fiberoptiska sensorer, ”fiber till hemmet” (infrastruktur, installation och anläggningsteknik), men även ske inom området media och

informationstjänster. Processledningen bedömer att ett ökat antal företag kommer att uppstå inom tjänstenäring relaterad till fiberoptik.

Infrastruktur för kommersialisering finns i olika former. I Gävle startade en inkubator 2008 med bidrag från Innovationsbron. I Sundsvall finns en inkubator och en teknikpark och även i Hudiksvall finns planer på en teknikpark. Initiativet har bidragit till att forma ett nätverk av finansörer för kommersialisering som sträcker sig från Gävle till Sundsvall där Innovationsbron och Norrlandsfonden har blivit viktiga samarbetspartners.

Norrlandsfonden är en stiftelse som ger topplån till företag med syfte att skapa tillväxt i Norrland. Man vill stärka utvecklingen av ett lönsamt näringsliv och bidra till förnyelse och ökad förädlingsgrad genom kapital, kompetens och kontakter med Norrländska företag. Norrlandsfonden har ett nätverk av finansörer, som Västernorrlandsfonden Investa företagskapital, Almi, affärsänglar och andra aktörer och är t.ex. medlem i inkubatorn i Gävle och teknikparken i Sundsvall. Fiber Optic Valley har valt att ha Norrlandsfonden som partner istället för att anställa en person med den kompetens och nätverk som fonden erbjuder.

Acreeo behöver stöd för att ta hand om kommersiella idéer som inte fångas upp av stora företag. Uppdelningen i detta avseende är att Acreeos har den tekniska utförarkapaciteten medan Fiber Optic Valley kan bidra med hjälp vid kommersialisering. En av avknoppningarna som skett från Acreeos verksamhet är som redan nämnts, Fibertronix AB som startade i december 2008 och som planerar att sälja specialfiber för applikationer i extrema miljöer. Laboratoriet vid Acreeo är enligt dem själva norra Europas mest avancerade som är riktat mot extrema miljöer och bland de absolut främsta i världen inom vissa nischer. Acreeo ska fokusera på FoU, processutveckling och produktions-service medan denna kommersiella produktion av specialfiber kan knoppas av. De tänkta applikationerna för specialfibern är inom olje- och gasindustrin, flygelektronikindustrin (vilket kan ge miljövänligare flyg då mindre bränsle behövs) och i framtiden kanske även inom medicinteknik. Företaget är tänkt att kunna sälja avancerade fibrer med stora marginaler.

Idag har bolaget en interimstyrelse och har anställt en säljare och en deltids-VD. Produktionen sker i Acreeos anläggning. Fibertronix AB och Acreeo håller nu på att skriva avtal om produktionen, som ger intäkter till Acreeos övriga verksamhet. På sikt, om försäljningen ökar, måste man finna en annan produktionslösning. Idag sker produktionen i Acreeos lokaler, med Acreeos utrustning och av Acreeos personal. Även i Kista förekommer kommersiell produktion men där är det företagets egen personal som utför arbetet. När Acreeo och Fiber Optic Valley gemensamt bidrar till avknoppade företag kommer både Acreeo och Fiber Optic Valley att ta åt sig äran, t.ex. av att Fibertronix AB startat. Inom ramen för denna avknoppning från Acreeos verksamhet har initiativet i processen bidragit som möjliggörare och bollplank för att finna finansiering, VD och på sikt även styrelsen.

Som redan nämnts är Fiber Optic Valley Labs en ny del i infrastrukturen för kommersialisering. Tanken är att man med hjälp av såväl laboratorieutrustning som rådgivning ska kunna gå från idé till prototyp via en prototypverkstad. Fiber Optic Valley Labs ska bidra med stöd kring design (t.ex. genom att dra nytta av mastersstudenter), tillverkning, teknikutveckling, affärsutveckling (t.ex. kring IPR) och även viss finansiering. Laboratoriet ska vara öppet för innovatören och forskaren som vill testa en idé. Skillnaden jämfört med Acreos verksamhet är att Acreo utför uppdrag och tar fram specialfibern medan här får innovatören eller företagaren själv arbeta fram prototypen. Budgeten för laboratoriet är 1,5 Mkr 2009 men budgeten kommer att behöva växa. Tillgång till ytterligare utrustning får man genom avtal med företag i nätverket som på olika sätt ställer sin utrustning till förfogande, t.ex. genom att hyra ut den. All utrustning kommer således inte att samlokaliseras.

Fiber Optic Valley har knutit till sig en nyckelperson med vad som anses vara ett omfattande nätverk som är relevant för arbetet med att främja kommersialisering inom fokusområdet. Omfattningen av fiberoptisk forskning och utveckling som det handlar om motiverar knappast uppbyggnad av omfattande permanenta strukturer specifikt för kommersialisering inom detta område i regionen. Samtidigt bör vikten av professionell rådgivning och projektledning för att främja kommersialisering understrykas. Det finns annars en risk för alltför starkt fokus på teknikutveckling snarare än affärsutveckling och relationer till framtida kunder för god kravspecifikation i kommersialiseringsprocesserna. Att individer med god kunskap om, och erfarenhet av, kommersialisering och kommersiell produktutveckling inom applikationsområdet eller inom områden med liknande logik finns med i innovationsprocesserna är av yttersta vikt. Det är svårt att bedöma om dessa aspekter i tillräcklig utsträckning är en del av de aktiviteter som nu utvecklas för kommersialisering och blir därmed intressant att analysera i kommande uppföljningar av verksamheten.

Utveckling av befintlig industri

Den infrastruktur som finns vid Acreos fiberoptiklaboratorium i Hudiksvall liksom den som planeras finnas vid Fiber Optic Valley Labs har som främsta syfte att vara en tillgång för den befintliga industrin med behov av denna typ av utrustning för analys, mätning och produktion. Det handlar för Acreos del om företag i hela Sverige medan Fiber Optic Valley har större fokus på företag i regionen som är partners i satsningen. Acreos verksamhet innebär ett omfattande nätverk med befintlig industri inom området nationellt. Den finansiering som Acreo fått för Institute Excellence Centrat leder till förbättrade förutsättningar för Acreos verksamhet. För initiativet kommer sannolikt även Fiber Optic Valley Labs att innebära ett förbättrat nätverk med industrin än det man redan har, främst via Acreo. Under 2008 medverkade, enligt lägesrapporteringen, ett 10-tal företag inom fiberoptik och bredbandsområdet totalt i projekt medfinansierade av initiativet. Därutöver rapporteras att det inom ramen för projekten utvecklats två nya produkter och två nya processer.

VINNOVAs bedömning är att det är viktigt att man överväger för vem man erbjuder sin fysiska infrastruktur för FoU. Frågan är om man ser det som en unik tillgång och

konkurrensfördel avsedd endast för de regionala företagen eller om det är en nationell/internationell resurs som är en del i en strategi för att också attrahera både samarbeten och investeringar.

När det gäller initiativets roll i enskilda företags verksamhet kan som exempel nämnas det samarbete som lett till möjligheten för en filmklippare att verka i regionen. Detta trots att det kräver avancerat och snabbt utbyte av stora datamängder med filmindustrin i t.ex. Stockholm och internationellt. Projektet innebär en utveckling av en helt ny applikation av tekniken som kan bana väg för idéer om andra nya applikationer. Ett annat exempel som redan nämnts är den industridoktorand som bl.a. med hjälp av den utrustning som finns vid Fiber Optic Valley Labs utvecklar en distribuerad sensor som kan lokalisera värme från någon källa utefter en lång fiber, på en meter när. Arbete sker vid ett litet företag med 6 anställda 2007, Fiberson AB, och det finns idéer om olika applikationer. Produktionen är tänkt att ske vid Optronic och projektet är en fortsättning på ett projekt som tidigare drevs på Ericsson AB.

Ericsson AB har genom sitt fokus på mobil kommunikation haft ett begränsat intresse för fiberoptik men intresset verkar nu öka. Detta kan i sin tur påverka andra potentiella underleverantörers intresse framöver.

Den verksamhet som bedrivs för att främja verksamheten för företagen inom fiberoptikutbildningar har också redan nämnts. Förutom hjälp med affärsutveckling, marknadsanalys och internationell marknadsföring så innebär aktiviteterna även ett bättre nätverk, samarbete och erfarenhetsutbyte mellan dessa företag. En del av aktiviteterna är sådana att dessa små företag anses ha svårt att bedriva dem själva och enskilt. Intervjuerna pekar på att man i initiativet bedömer att det finns potential att en service- och tjänsteindustri som verkar på världsmarknaden utvecklas och att denna kan bli en stor industri internationellt beroende på den bredbandsutbyggnad som sker globalt. De som är anställda av regionens fiberoptikutbildningsföretag och som på uppdrag av dessa håller kurser i andra länder fångar upp kunskap om behov hos bredbandsbolag globalt. Denna information kan sedan förmedlas till andra företag än utbildningsföretagen inom fiberoptikområdet, vilket kan bli en källa till idéer om nya varor och tjänster.

Aktiviteter för eget lärande, uppföljning och utvärdering

Fiber Optic Valley har under året i samverkan med Dahméninstitutet planerat följeforskningsaktiviteter för att mäta effekter av initiativet och för att säkerställa lärande. Följeforskningen avser att bygga på olika delstudier som grovt kan grupperas in i tre olika huvudområden: en branschkartläggning, en kartläggning som visar hur intressenterna upplever värdet av initiativet och en beskrivande fallstudie och indikatorer kopplat till det samt en process för ett ökat lärande inom organisationen.

Det övergripande målet är att genom de enskilda insatserna bidra till utvecklingen av initiativets verksamhet. Följeforskning ska skapa förståelse för hur beslut och handlingar i innovationssystemet påverkar resultaten. Processens första projekt har hittills resulterat i en preliminär visualisering av initiativets verksamhet, samt en första

branschanalys vad gäller IT-sektorns utveckling i den funktionella regionen, Gävleborgs och Västernorrlands län. Fiber Optic Valley upphandlar nu följeforskare för långsiktigt arbete.

Initiativets påverkan på det regionala innovationssystemet

Enligt intervjuerna har initiativet bidragit till att lärosätena har börjat uppmärksamma området fiberoptik och börjat prata med varandra om detta, vilket t.ex. uttalanden från rektorn vid Mittuniversitet visar på. Däremot så har man hittills gjort få rekryteringar i denna riktning. Mittuniversitetet planerar nu en Masterutbildning, med inriktning på fiberoptik tillsammans med Fiber Optic Valley.

GöteborgBIO / Biomedicinsk Utveckling i Västsverige

Göteborg BIO / Biomedicinsk Utveckling i Västsverige (hädanefter kallat BMV) är ett initiativ för att utveckla samarbetet mellan nationella och regionala aktörer, i syfte att stärka och utveckla grunden för långsiktig tillväxt inom det biomedicinska området i regionen. BMV syftar till att utveckla verktyg, plattformar och processer för att föra forskning till innovationer och tillämpning genom aktiviteter inom fyra verksamhetsområden. Det första verksamhetsområdet handlar om att stärka den kommersiella utväxlingen av forskning och utveckling genom att finansiera och sätta samman FoU-projekt inom biomedicin samt profilområdena biomaterial och cellterapi. Det andra området handlar om att utbilda framtida ledare för affärsutveckling inom det biomedicinska området. Det tredje området innebär att initiativet stärker och utvecklar infrastrukturen för kommersialisering inom det biomedicinska området. Inom det fjärde fokusområdet arbetar initiativet för att attrahera kvalificerad kompetens och kapital till biomedicinområdet i Göteborgsregionen.

Huvudmän för BMV är AstraZeneca, Business Region Göteborg, Chalmers, Göteborgs universitet, Innovationsbron Väst, Mölnlycke Health Care, Nobel Biocare och Västra Götalandsregionen.

VINNOVA informerades tidigt om att det fanns en oklar situation när det gäller rollfördelningen i det strategiska ledarskapet för initiativet. Enligt processledningen hade det varit bra om VINNOVA bidragit mer till att föra diskussionen kring detta fram mot en lösning. Det verkar som om parterna under den senaste tiden alltmer har utvecklat sin samsyn och att oklarheterna därmed har minskat avsevärt.

Styrelsen för BMV inledde under 2008 en diskussion om att skapa ett forum där huvudmännen kan vara representerade i sin roll som ägare av initiativet medan en mer fokuserad styrgrupp övertar ansvaret för den operativa och strategiska styrningen. Detta har genomförts under första halvåret 2009. Den tidigare processledningsgruppen, med representanter såväl från de olika verksamhetsområdena som från vissa av huvudmännen, har således ersatts av en ny gruppering. Denna sammanträder regelbundet för informationsutbyte och diskussion om gemensamma frågor på kallelse av processledaren. Syftet är att ge utrymme för reflektion och lärande så att styrningen av BMV

och av initiativets verksamhetsområden underlättas. Gruppen har inte mandat att fatta beslut, då detta görs inom respektive delprocess eller av processledaren.

De flesta av initiativets verksamhetsområden drivs nu operativt av etablerade aktörer via avtal med, och medfinansiering av, BMV. Ett exempel på detta är att det tidigare Kardiovaskulära och Metabola nätverkets verksamhet, med rådgivning till och finansiering av kommersialisering av FoU-projekt, idag drivs inom ramen för Sahlgrenska Science Park (SSP). Initiativet avser att enbart driva operativa aktiviteter kring marknadsföring och kommunikation samt internationalisering i egen regi.

För aktörer som inte är väl insatta i initiativets verksamhet fortsätter begreppen GöteborgBIO respektive Biomedicin i Västsverige att blandas ihop. GöteborgBIO är ett registrerat varumärke, en kommunikationsplattform för initiativet BMV och på sikt tänkt att bli ett gemensamt namn på regionens biomedicinska miljö.

Förändringarna i initiativets organisation med en huvudmannagrupp och en styrgrupp har under 2009 kommit på plats och man planerar nu inleda diskussionen om innehåll i den tredje programperioden samt angående vad som händer efter programmets slut.

Regionala och nationella strategiprocesser

Initiativet samverkar aktivt med två VINN Excellence Centra finansierade av VINNOVA, i det projekt som beviljades medel i VINNOVAs utlysning ”Globala länkar” (Biomatcell, Center of Biomaterials and Cell Therapy och SUMO, Supramolecular Biomaterials Structure Dynamics and Properties). En gemensam process mellan de tre initiativen inleddes under 2008 för att utforma strategier och en handlingsplan och denna fortsätter under 2009 (se mer under rubriken ”Internationalisering”).

Processledningen har inlett ett arbete med att söka upp ett urval företag för en diskussion kring behov och möjliga aktiviteter för att främja en positiv utveckling inom fokusområdet i regionen. Ytterligare ett syfte med processen är att identifiera specifika behov hos individuella företag där BMV eventuellt kan bidra. Det kan i framtiden även bli aktuellt med ett forum för företagsledare att träffas och diskutera olika frågor av relevans för företagens utveckling.

Regionala arenor för möten

Intervjuerna ger intryck av att initiativets evenemang i form av seminarier och konferenser dels är givande i sig och dels bidrar till positivt nätverksbyggande. Ofta sker evenemangen i samverkan med regionala eller nationella aktörer. Särskilt de internationella konferenserna lyfts fram som framgångsrika och professionellt genomförda. Även de nätverk som skapas då personer som medverkar i olika projekt som initiativet finansierar får tillfälle att mötas ses som positiva. Sahlgrenska Science Park och Biotech-huset på Medicinareberget vid Sahlgrenska utgör viktiga fysiska mötesplatser i innovationssystemet för fokusområdet i Göteborg.

Kommunikation och marknadsföring

Initiativet bidrar till att öka synligheten för, och stärka varumärket GöteborgBIO. Kommunikationsverksamheten under varumärket GöteborgBIO har noterat ett ökat antal besök på hemsidan, ökat antal deltagare i seminarierna och av organisationer som önskar samverka kring evenemang. För att mäta i vilken utsträckning olika aktörer har kunskap om initiativet och dess aktiviteter har vid två tillfällen en s.k. kännedomsundersökning genomförts. Dessa visar att kännedomen totalt hade ökat mellan 2006 och 2008, från 3,7 till 3,8 på en fem-gradig skala. Kunskapen om GöteborgBIO är högst hos regionala företrädare och representanter för industrin men lägst hos akademiföreträdare. En klar majoritet anser i mätningarna att nyttan av GöteborgBIO är stor. Initiativet har under 2008 aktivt medverkat i BIO 2008 i San Diego samt i världskongressen om biomaterial i Amsterdam och Biotech Forum i Köpenhamn.

Kompetensförsörjning

Initiativet medfinansierar Göteborg International Bioscience Business School (GIBBS) med 2,7 Mkr per år. Därutöver läggs in kind insatser motsvarande 3,05 Mkr. Ett av syftena med aktiviteten är att utbilda framtidens ledare för affärsutveckling inom biomedicin. Utbildningsprogrammets ledning är numer anställd av Göteborgs universitet (GU) och Chalmers gemensamt och avtalet om BMV:s stöd för denna verksamhet omfattar nu båda dessa parter. Inom ramen för utbildningsprogrammet försöker studentgrupper utveckla lovande idéer eller forskningsresultat till tillväxtföretag tillsammans med representanter från både akademi och näringsliv. Studenterna får kombinera teori och praktik genom att kurser i till exempel juridik, marknadsföring och ekonomi varvas med att driva ett innovationsprojekt. Programmet omfattar totalt 60 poäng och är öppet för studenter med 120 poäng. Programmet leder till en Master i Medicin eller civilingenjörsexamen beroende på studentens utbildningsbakgrund. Under 2008 antogs 15 studenter till programmet varav 13 kvinnor. Vidare har tre studenter från ett Erasmusutbyte med Oslo Universitet deltagit i den första terminens studier, liksom studenter från den skola i Tromsø som startats med utbildningsprogrammet som förebild. Hittills har 23 studenter examinerats varav 11 leder eller utvecklar tidiga affärsidéer (se mer under rubriken "Nyföretagande"). Inom ramen för utbildningsprogrammet har kontakter med några av landets övriga biomedicinska miljöer utvecklats. Detta bl.a. för att möjliggöra att lämpliga projekt, som kan bli en del av den praktiska delen av undervisningen, kan identifieras.

De två VINN Excellence Centra, Biomatcell (GU) och SUMO (Chalmers), har gemensamt erhållit stöd från VINNOVA för att skapa en forskarskola inom biomaterialområdet. I processen som ledde fram till ansökan var BMV aktivt i att sammanföra de två intressenterna och skapa samsyn om inriktningen. I forskarskolan kommer en doktorandkurs om affärsskapande att ingå, organiserad gemensamt av GU och Chalmers och med verksamheten inom utbildningsprogrammet GIBBS som grund. Därutöver har seniora forskare, post-docs och doktorander rekryterats till de två VINN Excellence-satsningarna. Sveriges Tekniska Forskningsinstitut, SP, har knutits till Biomatcell och ökat sina insatser inom biomaterialområdet.

Författarna anser att det vore intressant om man från initiativets sida följde upp var GIBBS-studenterna verkar efter examen. Det skulle också kunna vara givande att utveckla Alumniverksamhet för att dra nytta av deras erfarenheter och nätverk.

Finansiering

Chalmers i samverkan med Göteborgs universitet har fått anslag från VINNOVAs Nyckelaktörsprogram och initiativet medverkade aktivt i arbetet att förena de två lärosätena i en gemensam ansökan. Även i den beviljade ansökan till VINNOVAs utlysning "Globala länkar" medverkade initiativet i att sammanföra parterna (se mer under rubriken "Internationalisering"). Initiativet har inte själv sökt medel från EU:s strukturfonder. Det nya våtlaboratoriet vid SSP har dock tillkommit med stöd av medel från EU:s strukturfonder där BMV bidrog i diskussionen om ansökans innehåll liksom till finansieringen av en konsult som skrev ansökan.

Internationalisering

BMV stödjer två VINN Excellens Centra i deras process att formulera en gemensam internationell strategi inom ramen för VINNOVAs utlysning Globala länkar genom att processledningen är representerad i projektets styrgrupp. Processen innebär att centra gemensamt utarbetar en handlingsplan för hur man på den övergripande miljönivån ska arbeta mer strategiskt med internationellt samarbete inom forskningsområdet bio-material. Processen inkluderar ett flertal moment, bl.a. en kartläggning av framstående forskningsmiljöer inom relevanta områden. Resor för att inleda eller vidareutveckla redan etablerade samarbeten genomförs och centra tar emot besök från andra länder. Forskare och företagsrepresentanter har dels haft möten inom respektive centra och dels gemensamt för att diskutera sig fram till en strategi och handlingsplan. Processen har inneburit en nära samverkan och diskussion mellan de två centra. Forskningsfält av gemensamt intresse har identifierats. Dessutom har diskussioner kring hur man skulle kunna arbeta mer aktivt med sina kontakter med företag inom biomaterialområdet internationellt förts.

Vid sidan om processen inom Globala länkar har forskare som medfinansieras inom initiativet deltagit i vetenskapliga konferenser. Vid World Biomaterials Congress hade t.ex. Göteborg den högsta andelen accepterade vetenskapliga bidrag och GöteborgBIO kompletterade de vetenskapliga presentationerna med en monter i utställningen som genomfördes parallellt.

Därutöver har BMV bidragit till att forskningssamverkan och kontakter skapats mellan forskare och företag i Göteborgsregionen och Shanghai i Kina samt North Carolina och Michigan/Great Lakes i USA. Det är en person i processledningen som knutit kontakter, använt sitt nätverk och ordnat delegationsresor för att få igång konkreta samarbeten. Flera forskningssamarbeten med Shanghai har initierats inom biomaterial, stamceller, stroke och hjärtsvikt. Förhandlingar pågår mellan svenska företag, kinesiska företag och akademi om samarbeten inom fälten stamceller och biomaterial. I North Carolina, framför allt Wake Forest, har samarbetet utvecklats under 2008. Flera projekt pågår med deltagande från akademi, institut (Swerea) och företag (Arterion) och seminarier med

svenskt medverkan från akademi och företag har ägt rum. Med Michigan/Great Lakes har ett samarbete med välciterade forskare inom bionanoteknologi utvecklats. Ett samarbete har inletts mellan ett globalt biomaterialföretag med säte i Michigan och initiativets verksamhet inom "The Institute for Biomaterials and Cell Therapy", IBCT. En förhoppning är att samarbeten av denna typ i förlängningen kan leda till etableringar av globala företag i regionen. Detta är något som initiativet verkar för genom bilaterala kontakter med företag. Initiativet samarbetar även med Invest in Sweden Agency, ISA, och har medverkat i ISA:s marknadsföring av svensk biomedicinsk kompetens med fokus på USA, Japan, Kina och Indien.

Integrering av genusperspektiv

Det är en uttalad målsättning att BMVs olika delar ska ha en balanserad fördelning mellan män och kvinnor som är aktiva inom, och berörs av de olika aktiviteterna. Initiativet strävar efter en icke-hierarkisk struktur med stort individuellt ansvar och en jämn fördelning av män och kvinnor. Initiativet följer vilken könsfördelning som aktiviteter och arbetsgrupper har. I initiativets styrelse finns åtta medlemmar, av vilka en är kvinna och sju är män. Verksamhetsområdena har sex projektledare, av vilka två är kvinnor. Totalt sett har andelen kvinnor som är engagerade i projekten uppgått till 40 procent mot 39 procent föregående år. Dessutom är 15 av 24 studenter i pågående utbildningsomgångar inom GIBBS kvinnor. Inom kommunikationsarbetet innefattar strategierna att beakta genus och mångfald i samband med urval av föredragshållare, talespersoner, profilering av verksamheter och företag i kommunikationsmaterial etc.

Behovsmotiverad forskning

Inom fokusområdet i regionen bedrivs omfattande inomvetenskapligt motiverad och behovsmotiverad forskning finansierad av regionala, nationella och internationella offentliga och privata forskningsfinansiärer. Bl.a. finns såsom redan nämnts två VINN Excellence Centra inom biomaterialområdet i regionen där den ena dessutom verkar inom stamcellsområdet. Initiativets aktiviteter inom behovsmotiverad forskning sker i stor utsträckning inom ramen för "The Institute for Biomaterials and Cell Therapy", IBCT som medfinansieras av initiativet. Aktiviteterna inom denna verksamhet stod år 2008 för ungefär en tredjedel av initiativets budget, såväl in kind som i pengar. Nuvarande projekt identifierades i en process där forskare, företags- och sjukvårdsrepresentanter bjöds in för en gemensam diskussion. Det handlar om tre olika projekt, omfattande ca 1,2 Mkr vardera för år 2008, oräknat kostnaden för ledningen av IBCT. Dessa projekt har bedrivits inom IBCTs ram och bemannas av personer från akademi, industri och ibland hälso- och sjukvården. Det finns nu planer på att initiera nya projekt genom ett liknande förfarande. En doktorand som genomfört sitt avhandlingsarbete delvis finansierad av BMV disputerade 2008 vid Göteborgs universitet och under åren 2006-2008 sändes 40 vetenskapliga publikationer in, baserade på verksamhet som delvis finansierats av initiativet. Verksamheten sker i form av projekt där forskare i akademi samarbetar med ett eller flera företag. Mer om denna verksamhet finns under rubriken "Utveckling av befintlig industri".

Verksamheten inom det tidigare Kardiovaskulära och Metabola nätverket (CVM) har breddats och bedrivs idag inom ramen för Sahlgrenska Science Park med finansiering från BMV. Syftet är att öka förekomsten av kommersialisering inom hela det biomedicinska området, genom att stödja lämpliga utvecklingsprojekt från sjukvården, akademien och industrin med kompetens och kapital. Bland annat används ett utlysningss-förfarande för att identifiera projekt. Dessa ansökningar granskas i två steg. Först bereds de av SSP:s personal för att sedan utvärderas av en extern expertgrupp som består av representanter för akademi, industri och investerare. Mer om denna verksamhet finns under rubrikerna ”Utveckling av befintlig industri” och ”Nyföretagande”.

Verksamheten inom ”The Institute for Biomaterials and Cell Therapy”- liknar den roll som ett traditionellt industriforskningsinstitut har inom andra områden än biomedicin. Det finns planer på att utveckla verksamheten ytterligare i denna riktning. För detta behövs en organisatorisk lösning, inkluderande den juridiska formen. Därutöver behövs en plan för finansieringen av verksamheten.

I denna verksamhet är det viktigt att man har en genomtänkt process för hur man ska hantera IP-rättigheterna i projekten. Det är även av vikt att vara öppen för att projekten kan behöva annan kompetens än den som finns i regionen. Det är därför av intresse att regionala noder inom biomedicin finner sätt att samverka. Att verka som en regional nod i ett nationellt sammanhang kan även vidga förutsättningarna att finna relevanta projekt och samarbetspartners till initiativets projektverksamhet liksom till utbildningsprogrammet GIBBS. Intervjuerna pekar på att detta är på väg att ske i båda fallen.

VINNOVA anser att det vore intressant att jämföra erfarenheterna från projektverksamheten med Uppsala BIOS då fokusområdena ligger nära varandra och man valt olika arbetssätt. Skillnaderna gäller dels urvalsprocessen och innehållet i det stöd som projekten får och dels finansieringsvolymen per projekt.

Nyföretagande

Inom biomedicin i Sverige har det i ett flertal analyser identifierats som ett problem att finna finansiering för verifiering av idéer som kommer ur den akademiska forskningen innan start av företag. Många företag har startats utan ordentlig verifiering av projektet och en tillräcklig analys av den tekniska och affärsmässiga risken. Ursprunget till en del av initiativets verksamhet var denna problematik. Enligt processledningen har ett ökat idéflöde till aktiviteter för stöd till kommersialisering i tidiga faser skett. Det gäller såväl projekt från Göteborgsregionens små och medelstora företag och lärosäten som projekt från andra miljöer i Sverige.

Totalt har under året mer än 120 projektidéer utvärderats inom ramen för utbildningsprogrammet GIBBS och SSP som, såsom tidigare nämnts, båda delvis finansieras av BMV. Tre av utbildningsprogrammets fyra projekt har under året bolagiserats. Två har finansierats via regionens inkubatorer och två har fått medel av Innovationsbron. Det fjärde drivs fortfarande som ett projekt, lett av innovatören i samarbete med entreprenörskolans fond. Två patentansökningar har lämnats in från projekten. En målsättning har varit att utveckla specifik expertkompetens för utvecklingsprojekt inom

biomedicin. Utbildningsprogrammet har idag organisatoriskt integrerats som en gemensam verksamhet för Sahlgrenska Akademin vid GU och Chalmers. Ursprunget till GIBBS var den entreprenörskapsskola som fanns vid Chalmers. BMV utvecklade innehållet till att fokusera på biomedicinområdet. Nu kommer sättet att arbeta att användas inom andra områden än biomedicin inom ramen för GUs och Chalmers satsning på att utvidga entreprenörutbildningarna, som nu av lärosätena ses som en viktig del i innovationsfrämjandet. Denna satsning har erhållit ytterligare finansiering via Regeringens nya satsning på entreprenörutbildningar.

Verksamheten inom Sahlgrenska Science Park (SSP) är inriktad på validering/verifiering av projektidéer samt att bistå med infrastruktur för kommersialisering, t.ex. laboratorielokaler. Syftet är att utveckla, stödja och stärka processer, metoder och infrastruktur för att underlätta kommersialisering inom biomedicin. SSP verkar på uppdrag av Business Region Göteborg, Västra Götalandsregionen och Göteborgs Universitet i samarbete med Göteborgs Universitets Holdingbolag och med Chalmers Innovation. SSP har dessutom erhållit ekonomiskt stöd från strukturfondsmedel för att expandera och skapa tillgång till laboratorielokaler. I SSPs inkubator finns fem företag, varav två tillkom under verksamhetsåret 2008 och två av dessa erhöll riskfinansiering från SSP. Vid SSP finns fyra affärsrådgivare. Denna del av SSP finansieras bl.a. med 1 Mkr per år av BMV. Därutöver läggs naturainsatser motsvarande 1,59 Mkr till kommersialiseringprojekten.

Under 2008 utvärderades aktiviteterna som pågått under åren 2005-2007 inom det kardiovaskulära och metabola nätverket (CVM). Erfarenheterna fördes in i den nya strukturen under SSP som implementerades under hösten 2008. I den nya processen inkluderas resurser som tidigare kanaliserades till det kardiovaskulära och metabola nätverket i SSP-strukturen och de områden som inkluderas breddades från att tidigare endast ha omfattat kardiovaskulära och metabola områden till att inkludera hela biomedicinområdet. Arbetet finansieras med 2 Mkr per år av BMV. Den följande utlysningen för projekt inom biomedicin resulterade i 52 ansökningar och av dessa ska 11 projekt få ekonomiskt- och projektledarstöd. Stödet inkluderar upp till 500 000 kr/projekt i finansiering, projektledarstöd och affärsrådgivning. Ytterligare ett 20-tal sökande fick återkoppling och rådgivning. Utvärderingen av aktiviteterna inom det kardiovaskulära och metabola nätverket pekade på att följande aspekter ansetts bidra till ett positivt resultat:

- Tidig projektgenomgång tillsammans med projektgrupp där strategi, positionering, produkt, projektplan, kompetensbehov samt risk diskuterats innan investeringsbeslut
- Regelbunden uppföljning mot uppsatta mål
- Att finansieringen delas upp i steg som är avpassade till projektplanen och att utbetalningarna stryps om denna inte följs
- Full transparens avseende underlag för beslut, vad som krävs för stöd samt vad som levererats per period.

Det finns gott om aktörer som stödjer innovationsprocesser i regionen. Det som enligt intervjuerna ses som särskilt positivt med BMVs medel är att de är relativt flexibla och

inte är låsta i program. Miljöerna och nätverket som bildas inom ramen för SSP och projektverksamheten inom fokusområdet framhålls i intervjuer som värdefulla.

Utveckling av befintlig industri

Syftet med ”The Institute for Biomaterials and Cell Therapy”, IBCT, är att stödja utveckling av nya produkter och därmed öka konkurrenskraften hos etablerade företag genom att främja samverkan mellan dem och den akademiska forskningen inom biomaterial- och cellterapiområdet. Ett av de företag som medverkat har som verksamhet kurser och utbildningar samt tjänster i form av metodutveckling och genomförande av analyser med hjälp av företagets teknikplattform. Utbildningsverksamheten i företaget fungerar som en marknadsföringskanal som gör att kunderna kommer tillbaka och gör beställningar av analyser och metodutveckling för deras specifika behov. Dessutom bedriver företaget FoU för att utveckla egna produkter. Företaget har intresse av att vara med i projekt som kan leda till nya tillämpningsområden för företagets teknikplattform. Företaget vill i framtiden i större utsträckning färdigställa egna produkter – gå från service till produkter och inte endast få licenspengar då andra företag använder metoden i sina applikationer.

Inom ramen för projektet som företaget medverkat i sammanfördes det med ett stort företag som det tidigare inte samverkat med och som dessutom verkar inom ett affärsområde som var nytt för företaget. Projektet initierades efter diskussioner mellan ett antal personer varav en del är aktiva i initiativet och VINN Excellence Centra. I projektet bidrar det stora företaget med gamla och nya material som de vill få testade. Den metod man utvecklar är tänkt att komplettera etablerade metoder för att utvärdera material. I projektet jämförs den nya metoden med etablerade metoder. I projektet har det stora företaget bidragit med kunskap, frågeställningar och material. Akademi har tillfört kompetens inom cellodling, jämförelser mellan olika material, kunskap om andra mätmetoder som finns och bidragit med patientmaterial i form av biologiska snitt. Det lilla företaget har bidragit med utveckling av den nya testmetoden. Intrycket är att alla parter haft nytta av projektet. För det stora företaget innebär projektet att det finns förutsättningar att utveckla kompletterande mätmetoder för att utvärdera etablerade och kommande produkter. Metoden har även potential att vara ett verktyg för uppföljning av patienter en tid efter behandling och eventuellt även för diagnostik för att kunna avgöra vilken behandling som är lämplig. För det lilla företaget har detta inneburit kontakt med en potentiell framtida kund och ett möjligt nytt affärsområde samt idéer om nya produkter och tjänster.

Projektet har lett till en gemensam patentansökan för de två medverkande företagen. IBCT har bidragit med kompetens kring kontraktsutformning och rådgivning kring IPR. IBCT har nu börjat ta kontakt med andra företag som skulle kunna ha nytta av metoden. Projektet omfattade i storleksordningen 2,4 Mkr under 2008, där IBCT finansierat hälften och industrin hälften, i form av egen tid. Det lilla företaget bedömer att projektet inte hade kommit till stånd om inte IBCTs verksamhet funnits. De har som litet bolag inte själva de resurser som krävs för att satsa på ett utvecklingsprojekt av detta slag. De hade dessutom inte nätverket med de som medverkat i projektet. Att aktörerna funnits

nära varandra har underlättat och snabbat på projektet. Erfarenheten är att det är enklare med geografisk närhet och färre medverkande jämfört med stora EU-projekt med många parter. De två företagen planerar nu ett nytt bilateralt projekt vid sidan om BMVs aktiviteter.

Initiativet har initierat och stött ett samarbete om hjärtstamceller mellan företaget Cellartis och forskare vid GU, Sahlgrenska akademien samt AstraZeneca, inom ramen för kardiovaskulära och metabola nätverket. Projektet har lett till att en patentansökan har lämnats in och att en vetenskaplig artikel har sänts in. Intresset för att forma ett projekt inom området följde av de forskningsrön från bl.a. GU som visar att även hjärtceller förnyas. Projektet innebär impulser till en förnyelse av forskningen inom hjärta/kärlområdet vid AstraZeneca och väntas innebära en förstärkning av produktportföljen hos Cellartis. I och med projektet kan AstraZeneca bygga upp sin interna kompetens och bättre bedöma vilken väg man bör gå inom detta område. Forskarna vid Sahlgrenska akademien tar fram biopsier med flera celltyper som innebär att man i studierna kan kombinera adulta stamceller med embryonala. AstraZeneca bidrar med frågeställningar och finansiering och Cellartis utvecklar metoder för att ta fram hjärtceller från embryonala stamceller. Cellartis har även EU-medel för detta. Cellartis syfte är att hjärtstamcellerna kan användas för toxikologiska tester, t.ex. för att utvärdera läkemedelskandidater, vilket kan bli en framtida kommersiell applikation. Att AstraZeneca nu satsar på regenerativ medicin är ett strategiskt beslut som man tagit. Tanken är att med lågmolekylära läkemedel manipulera cellernas regenerering. Många andra stora läkemedelsbolag har redan investerat i forskningsområdet. Att AstraZenecas satsning hamnar i Göteborg berodde enligt intervjuerna på den tillgängliga kompetensen hos akademi och företag och nätverket mellan dessa, samt organiseringen av processen liksom såddfinansiering, vilket BMV bidragit med.

Under året har två avknopningsföretag fått stöd från BMV till projekt för att utveckla sin idé. Detta har bidragit till att dessa i nästa steg kunnat få finansiering från andra källor då projektet lett till en bedömning om sänkt teknisk risk. Ett av de BMV-finansierade projekten har inneburit en närmare samverkan mellan medverkande företag så att Cochlear vid flera tillfällen använt resurser inom forskningsorganisationen vid Mölnlycke Health Care på ett för båda parter gynnsamt sätt.

I samband med en strategisk omprioritering av pågående forskningsprojekt beslöt AstraZeneca att pröva metoden att knoppa av vissa projekt som man beslutat att inte driva vidare i egen regi till ett nytt bolag med extern finansiering. I början av året ledde detta till att det nya bolaget Albireo startade verksamhet i Göteborgsregionen. BMV var aktiv i processen med avknopningen genom att tala med relevanta personer om att ta tillvara den verksamhet och kompetens som blev övertalig vid omprioriteringen. Dessutom var man samtalspartners för den projektgrupp som sedan blev Albireo.

Aktiviteter för eget lärande, uppföljning och utvärdering

Inom BMV har följeforskningen fyra huvudsakliga komponenter: 1) kontinuerlig egenutvärdering av uppsatta mål, 2) mätning av kvalitativa avtryck, 3) analys och kontinuerlig reflektion kring organisation, styrning och process, och 4) analys av

omvärld och egen position. Följeforskningens två anlitade forskare ingår i den operativa gruppen som möts regelbundet. Syftet är att observera skeenden och underlätta diskussioner samtidigt som de kan bidra med sina observationer direkt till processledningens medlemmar.

Forskningsstudier och andra rapporter som genomförts inkluderar ”Biomedical Firms in Western Sweden: A study of a regional innovation systems from a biomedical firms perspective”, baserad på en skriftlig enkät till företagen och en pågående enkätstudie till biomedicinska forskare i regionen. Presentationer av resultat från studierna har inkluderats i olika evenemang för regionens företag och andra aktörer. Forskarna har även presenterat forskningsresultaten vid en internationell forskarworkshop.

Initiativets påverkan på det regionala innovationssystemet

I lägesrapporteringen framhåller BMV hur aktörer i regionen har förändrat sitt sätt att arbeta där en del impulser till förändringen kan tillskrivas BMV. I flera fall är intrycket som processledningen förmedlar att BMV har varit en plattform som underlättat och initierat aktiviteter som sedan genomförs med eller utan BMVs fortsatta medverkan. Det är i linje med VINNVÄXT-programmets intentioner att initiativen inte bygger nya separata organisationer utan samverkar med och bidrar till samordning av olika aktörers aktiviteter. BMV verkar ha haft en viktig roll i bakgrunden för att projektet GOINN kom till stånd i den form det har. Inom projektet, som erhållit medel inom ramen för VINNOVAs Nyckelaktörsprogram, samarbetar Chalmers och GU för att utveckla innovationsstödet vid kommersialisering av resultat från de två lärosätena. Inom denna ram effektiviseras de samlade insatserna från de olika inkubatorerna, inklusive SSP, GU Holding och Chalmers Innovation. Ett annat exempel är det tidigare beskrivna utbildningsprogrammet, GIBBS. BMV har bidragit till att katalysera och underlätta inledningen av den samverkan som idag råder mellan Biomatcell och SUMO, t.ex. när det gäller miljöernas gemensamma process kring strategiskt internationaliseringsarbete med stöd från VINNOVA-programmet Global Länkar. BMV bidrog även till att dessa centra sökte medel för en gemensam forskarskola, BIOSUM, från VINNOVA-programmet VINNPRO.

Ett exempel på hur BMV bidragit i diskussioner kring företags verksamhet är processen kring den avknoppning av strategiskt nedprioriterade forskningsprojekt som AstraZeneca genomförde i och med bildningen av Albireo som redan har beskrivits.

För utbildningsprogrammet GIBBS har huvudmannskapet nu flyttats över till GU och Chalmers. Modellen för utbildningsprogrammet sprider sig dessutom till fler områden. SSP har mognat till en inkubator som BMV delfinansierar. Eftersom universiteten nu driver en del av den verksamhet som tidigare tog mycket av BMV:s tid och engagemang frigör nu BMV mer resurser och tid för att arbeta med inriktning på de etablerade företagens behov.

Hälsans Nya Verktyg

Initiativet Hälsans Nya Verktyg (HNV) har under 2008 ägnat en stor del av sin verksamhet åt att arbeta om sin handlingsplan för perioden 2009-2011. Det är en konsekvens av att VINNOVAs programråd inte godkände den första handlingsplanen som Hälsans Nya Verktyg lämnade in inför den nya avtalsperioden. Bland annat menade programrådet att den nya handlingsplanen inte hade tillräckligt fokus och att man inte såg ett tillräckligt stort engagemang från de viktigaste aktörerna runt initiativet.

I ett första steg fick därför HNV förlängd finansiering i sex månader för att arbeta fram en ny handlingsplan som adresserade de utmaningar som programrådet pekat ut. En ny handlingsplan lämnades in till VINNOVA den 1 november 2008. Denna bedömdes möta de krav på förbättringar som VINNOVA ställt. En avstämning har lagts in i början av 2010 för att följa upp genomförandet av nya handlingsplanen och att aktörerna fullföljer de åtaganden man gjort i handlingsplanen.

VINNOVA har därför i HNVs fall valt att inte göra någon fördjupad uppföljning av verksamheten för 2008 utan återkommer till detta i början av 2010 då HNV haft möjlighet att på allvar ta i drift sin nya verksamhet med dess nya fokus under ett år. Sammanställningen nedan bygger därför endast på den nya handlingsplanen och inte på några intervjuer. Motivet att ändå beskriva initiativets verksamhet i denna rapport är att få med en beskrivning av alla VINNVÄXT-initiativ i samma rapport.

Under de första tre åren kännetecknades strategin för Hälsans nya verktyg av bredd; både vad gäller val av marknadssegmenten och sättet att arbeta. Projekten har spänt från uppsökande verksamhet för att identifiera problem och tillvarata idéer inom vården, till att skapa en testmiljö för företag som arbetar med hälsorelaterade produkter för hemmabruk och stöd för kommersialisering.

Under 2008 har HNV arbetat med att ta fram en handlingsplan som tar sikte på en internationell marknad. Det har lett till en ökad fokusering av verksamheten. Den kommer framöver att koncentreras kring produkter och tjänster för:

”Effektiv vård och omsorg med hemmet som bas”

Segmentet är en delmängd av de områden initiativet tidigare täckt. Initiativet bygger på forskning inom viktiga teknikområden och en regional uppslutning kring den nya visionen.

En av initiativets målbilder är att skapa den virtuella vårdplatsen; dvs. att – med bibehållen kvalitet – göra det möjligt att kraftigt minska antalet besök på vårdcentraler och sjukhuset. Motsvarande tankesätt appliceras på omsorg. Hjälpmedel och arbetsätt ska bidra till att äldre och funktionshindrade vid försämrad hälsa i ökad utsträckning än idag kan bo kvar hemma och känna sig trygga i sin hemmiljö. Drivkraften är ökande vård- och omsorgskostnader och minskade resurser. Här finns en omfattande global marknad för nya tjänster och produkter.

I takt med en ökad fokusering och tydlighet har de regionala aktörerna visat ett allt större engagemang för Hälsans nya verktyg. De har avsatt resurser för att utforma och förankra handlingsplanen och de har fattat framåtriktade beslut om omfördelning av resurser och förändringar i sina respektive organisationer för att bidra till att verkställa handlingsplanens mål. Totalt har Landsting, kommuner och universitet ökat sina kontantinsatser i satsningen från totalt ca 1 miljon kronor till ca 4 miljoner kronor per år.

Enligt handlingsplanen ska Hälsans nya verktyg ...

- utgöra basen i Europas ledande region...
 - medverka till skapandet av produkter och tjänster...
 - uppnå excellens inom applikationsorienterad forskning...
- ... för effektiv vård och omsorg med hemmet som bas.

Organisation, arbetssätt och förankring

Den ideella föreningen Hälsans Nya Verktyg är formell anslagsmottagare från VINNOVA. Processledningen består av tre personer samt ett par konsulter som operativt driver två aktiviteter. Därutöver har man skapat en utökad processledning som består av representanter för Linköpings universitet, Landstinget i Östergötland, Linköpings, Norrköpings kommun och Östsam. Representanternas uppgift i den utökade processledningen är att profilera HNV som ett fokusområde inom sina organisationer. De kommer att vara sin organisations primära kontaktperson i frågor som rör HNV, identifiera och sammanställa sin organisations behov och förmedla dem till initiativet, samordna sin organisations forsknings- och utvecklingsprojekt inom HNV's fokusområde samt säkerställa att den egna organisationen marknadsför HNV i olika sammanhang och förmedlar initiativets resultat till sin organisationens intressenter.

Företrädarna för landsting och kommuner ansvarar också för att ställa krav och beskriva problemområden på lång sikt, delta i forsknings- och utvecklingsprojekt för att säkerställa att resultatet kommer att vara användbart för deras organisationer, testa lösningar och vara kund och köpa relevanta produkter som HNVs verksamhet resulterar i.

I den nya styrelsen som gäller fram till organisationens årsstämma 2009, finns representanter från Linköpings kommun, Acreo, Linköpings universitet, Livskomfort AB, Gaia System AB, Norrköpings kommun, Landstinget i Östergötland och Nordell & Partner. Ledamöterna har alla ett betydande inflytande över den organisation de representerar. Efter att HNVs fokusering ökat har styrelsens delvis ombildats och nya ledamöter som är verksamma i detta fokusområde rekryterats. Den högsta ledningen i de offentliga organisationerna kommer även fortsättningsvis få direkt information från processledningen, förutom den information som förmedlas via styrelseledamöterna.

Näringslivet representeras förutom i styrelsen av det 60-tal företag som är medlemmar i föreningen. Under året har även stora företag som t.ex. Motorola och Ericsson visat ett växande intresse för HNV och är representerade i projektportföljen.

Initiativets påverkan på det regionala innovationssystemet

Genom den ökade fokuseringen och tydligheten har de regionala ledarna visat ett större engagemang. De har prioriterat att själva vara delaktiga i aktiviteter, de har avsatt resurser för att utforma och förankra handlingsplanen och de har fattat beslut om omfördelning av resurser och förändringar i sina respektive organisationer för att bidra till att handlingsplanens mål infrias. Landsting, kommuner och universitet har väsentligt ökat sina kontantinsatser i satsningen. Från totalt ca 1 miljon kronor till ca 4 miljoner kronor.

Ett exempel på det ökade engagemanget är att LiU, som ett led i en strategisk satsning inom framtidens hälsovård, skapat ett center för livsvetenskapernas teknologier (LIST) med initialt fokus på distribuerad vård och omsorg. Centrets verksamhet sker i samverkan mellan Landstinget i Östergötland, Linköpings och Norrköpings kommuner och näringslivet.

Behovsmotiverad forskning

Vid LiU finns en lång tradition av tvärvetenskaplig och tematisk forskning och nära samarbete mellan naturvetenskaplig, teknisk och medicinsk forskning. Detta har bland annat resulterat i forskning och utveckling inom områden som IT i sjukvården, biosensorer och medicinska givare, material och metoder för medicinsk diagnostik samt äldres levnadsvillkor. Sedan tidigare finns vid LiU ett Centrum för medicinsk visualisering (CMIV) vid LiUs. Det nya centret (LIST, se föregående rubrik) ska utgöra ett komplement till CMIV med fokus på distribuerad vård och omsorg. Ett nära samarbete mellan CMIV och LIST planeras därför att etableras.

Utveckling av befintlig industri och offentlig sektor

I och med etableringen av HNV skapades en ny gemensam arena för utveckling av vård och omsorgsrelaterade innovationer i östgötaregionen. Eftersom området var nytt som profilområde i regionen så har en av de viktigaste uppgifterna under de tre första åren varit att identifiera och engagera företag och andra organisationer med ambitioner att utvecklas inom området. Företagsbesök, mässor, konferenser m.m. har bidragit till att sprida information om HNVs verksamhet i regionen. Näringslivet har genom de personliga möten, lunch- och frukostmöten som HNV arrangerar kunnat möta hälso- och sjukvården och utveckla sina nätverk. Hälsans nya verktyg främjar också nätverk bland SMF med syfte att förbättra företagens förutsättningar att motsvara de offentliga kundernas krav vid upphandlingar. En annan näringslivsorienterad roll är att tillsammans med andra regionala aktörer verka för att företag med verksamhet inom fokusområdet etablerar sig i regionen.

Regionens SMF-företag inom området har till stor del akademiska rötter, men det finns också exempel på företag som knoppats av från större företag eller som uppstått när större företag avvecklat affärsområden, som t.ex. Swemac med rötter i Saab och Zenterio med ursprung i Nokia. Viktiga motorer i den utvecklingen är teknikparkerna Mjärdevi Science Park (Linköping) och Norrköping Science Park.

En infrastruktur som finns inom ramen för initiativet och som HNV bidrar till är Hälsans nya hem; en test- och utvecklingsmiljö bestående av 1 200 lägenheter som även uppmärksammats internationellt. Genom denna får forskare, innovatörer och företag en unik möjlighet att samla in krav och testa sina produkter i en verklig miljö innan de lanseras på marknaden. Hittills har initiativet bland annat testat en minnespanel, insulinlogistik och olika ljudburna tjänster.

En annan aktivitet är PIMM som tillvaratar innovativa idéer från vårdpersonal, vårdtagare och deras anhöriga som sedan stötts i arbetet att kommersialisera sina idéer. PIMM leds av Almi Företagspartner med finansiellt stöd av HNV.

Nedanstående sammanställning visar hur Almis idéinflöde de första tre åren totalt sett har ökat, men också ökningen av andelen idéer från kvinnor och kvinnornas andel av de idéer som får stödmedel:

| | 2005 | 2006 | 2007 |
|--|---------|----------|----------|
| Inkomna idéer totalt (varav till PIMM) | 112 (0) | 117 (14) | 190 (72) |
| – varav från kvinnor (varav till PIMM) | 12 (0) | 27 (8) | 69 (51) |
| – andel av totalen | | 10,7% | 23,1% |
| Antal idéer som fått stödmedel totalt | 88 | 100 | 120 |
| – varav från kvinnor | | 6 | 19 |
| – andel av totalen | | 6,8 % | 19 % |

Aktiviteter för eget lärande, uppföljning och utvärdering

HNV har i den nya handlingsplanen valt indikatorer som verksamheten ska följa upp mot. Dessa kommer att preciseras ytterligare under 2009. Där har man också pekat ut vilka av indikatorerna som processledningen ska dokumentera och vilka som ska dokumenteras av de följeforskare som ska engageras. Man kommer också att använda följeforskare som ett stöd för reflektion kring styrning, organisation och process.

Integrering av genusperspektiv

HNV har sedan starten haft en genuspolicy som ska genomsyra all verksamhet. I policyn framhålls att varor och tjänster som utvecklas ska bidra till ett mer jämställt samhälle och ta hänsyn till faktiska skillnader mellan könen. Män och kvinnor ska ges samma möjligheter att delta i innovationsprocessen och genusspecifika kunskaper och erfarenheter ska tas till vara för bästa möjliga innovationsresultat. Ledningen för initiativet ska vara en jämställdhetsförebild. Dessutom kommer ett antal särskilda projekt och aktiviteter för integrering av genusperspektiv att äga rum.

Internationalisering

HNV har låtit göra en internationell översikt av andra initiativ inom området. En reflektion som HNV gjort baserat på översikten är att även om ordet ”hälsa/health”

används som beteckning så representerar många sådana initiativ snarare biovetenskap/ bioteknik än – som i HNV:s fall – gränsöverskridande kopplingar mellan livsvetenskap, teknik och behov.

Listan nedan visar de initiativ som HNV funnit och ser som möjliga för potentiellt samarbete:

| Initiativ | Region |
|---|-------------------|
| The Health Technology Exchange (HTX) | Ontario, Kanada |
| Gesundheits Health Cluster | Norra Österrike |
| The Korea Health Industry Development Institute (KHIDI) | Korea |
| The New Zealand Health IT Cluster | Nya Zeeland |
| The South-East Health Technology Alliance (SEHTA) | Sydöstra England |
| CELS/Ageing and Health | Nordöstra England |

CELS/Ageing and Health i England har representanter för initiativet besökt. Detta har resulterat i en gemensam EU-ansökan koordinerad av Telecom Italia. Inget av de initiativ som HNV hittills har identifierat och/eller varit i kontakt med har haft samma fokus som HNV, vilket enligt HNV öppnar möjligheter till kompletterande samarbeten. Förutom regionala initiativ finns även nätverk och allianser på europeisk och internationell bas. Intressanta nätverk och organisationer som identifierats är också Continua-alliansen och de USA-baserade Home Care Technology Association of America och National Association for Home Care and Hospice. Continua-alliansen syftar till att etablera standarder för kommunikation mellan olika typer av utrustning för hälso- och vårdrelaterad utrustning i distribuerade miljöer. I denna allians finns betydande aktörer som Intel, Motorola, Philips, General Electric med flera. Nyligen anslöt sig också Google till alliansen.

ProcessIT Innovations

ProcessIT Innovations för samman process- och verkstadsindustri med IKT-aktörer inom universitet och näringsliv. Syftet är att stärka befintlig basindustri, utveckla den internationella konkurrenskraften hos IKT-industrin och stärka forskningen i den funktionella regionen. Idag är den funktionella regionen främst Norrbotten och Västerbotten. Huvudaktörerna i ProcessIT Innovations (hädanefter kallat PITI) är process- och verkstadsindustrierna (t.ex. ABB, Boliden, LKAB, SCA och Skellefteå Kraft), IT-företagen samt universiteten i Umeå och Luleå. Länsstyrelserna i Västerbotten och Norrbotten samt fyra kustkommuner medverkar och står bakom initiativet.

PITIs arbetssätt inkluderar att i samarbete mellan IT-företagen, basindustrin och forskare identifiera process- och verkstadsindustriernas behov samt genomföra förstudier och utvecklingsprojekt. På detta sätt bidrar initiativet till nya produkter och tjänster, utveckling av affärsmöjligheter och kundkontakter för IT-företagen, effektiviseringar i processindustrin samt stärker forskningen hos universiteten. Medverkande IT-företag är i de flesta fall SMF. PITIs arbetssätt innebär främst att kunskapen används

för att möta behov i etablerad industri men även kommersialisering av forskningsresultat genom licensiering och nyföretagande.

Vid den första VINNVÄXT-utlysningen formulerades en bred ansökan, där PITI var en del av fyra. Denna ansökan avslogs. Av processen lärde man sig mycket och gick vidare med en ny och mindre spretig ansökan till nästa utlysning som beviljades finansiering. Såväl vid lärosätena som för de regionala offentliga aktörerna ses långsiktigheten i programmet som något som gör stor skillnad för vilka resultat, och vilket engagemang, man kan uppnå med initiativet.

Regionala offentliga aktörer som kommuner och Länsstyrelsen har ställt sig bakom initiativet och stöttat det. De regionala aktörerna anser att det varit lätt att argumentera för PITI eftersom initiativet har en stark koppling till det regionala näringslivet. Den starka kopplingen till det regionala näringslivet är även av stor vikt för lärosätenas engagemang. En del kommuner ser nu PITIs nätverk till näringslivet som en möjlig resurs för deras näringslivsenheter att nå ut till företagen, t.ex. angående arbetsmarknadsfrågor.

Vissa erfarenheter från PITI har använts av den nya VINNVÄXT-vinnaren "Framtidens bioraffinaderi" som fick utvecklingsbidrag 2005 och fullt anslag från och med 2008.

Under 2009 kommer man att börja planera för hur verksamheten ska kunna fortsätta efter VINNVÄXT-finansieringen.

Årets uppföljningsintervjuer genomfördes i Umeå och den beskrivning av PITI:s verksamhet som ges har därför denna gång en tyngdpunkt på aktiviteterna i Umeå-regionen och vid Umeå universitet.

Regionala och nationella strategiprocesser

PITI utökar sin projektverksamhet geografiskt, detta gäller hittills främst process- och verkstadsindustrin i Örnsköldsvik respektive Sandviken. Man har genomfört behovsinventeringar hos industrin i Örnsköldsvik och inlett diskussioner kring gemensamma projekt med Sandvikens satsning på industriell IT via Triple Steelix. Då ABB sitter i styrelsen och är en aktiv part i PITI förs t.ex. diskussioner om möjliga projekt inom bland annat automationsprocesser vilket ger kopplingar till andra funktionella regioner än PITIs.

PITI vill inom ramen för Märkesåret bidra till nationell samling i aktiviteterna kring området "inbyggda system" i samverkan med VINNOVA och finska motsvarigheten TEKES. På rektorsnivå diskuteras forskningssamverkan inom området med bl.a. Göteborgs och Linköpings universitet.

PITIs projektverksamhet formas i hög utsträckning av de behovsinventeringar av IT-lösningar som genomförs hos företag och den dialog som sker mellan IT-företag, processindustri och lärosätenas forskare.

Regionala arenor för möten

PITI ordnar en årlig konferens och år 2008 deltog ca 90 personer från näringsliv, akademi och offentlig verksamhet.

En typ av regionala arenor är de möten där representanter för akademi och industri träffas (ibland kallat "Industriråd") för att diskutera och identifiera projekt (beskrivs utförligare under rubriken "Behovsmotiverad forskning"). Vid mötena har industriella problem inom PITIs fokusområde identifierats. I en process har man därefter valt ut prioriterade problemområden som setts som möjliga och mest relevanta att försöka lösa. Denna process har lett till ett antal förstudier och projekt.

Ett exempel på fysisk mötesplats för forskare och företagsrepresentanter är den infrastruktur för beröringsfri mätteknik, stiftelsen och laboratoriet Adopticum, som har sitt säte i Skellefteå (läs mer under rubriken "Utveckling av befintlig industri").

Kommunikation och marknadsföring

PITI arbetar för närvarande med att uppdatera och utveckla kommunikationsplanen för 2009-2010. Dessutom bidrar aktörer i initiativet till att marknadsföra och vara ambassadörer för initiativet, t.ex. presenteras ofta PITI när regionens företrädare är på möten och mässor runt om i världen. Man har även kontakt med Invest in Luleå.

Kompetensförsörjning

PITI delfinansierar doktorander som i projekten får en möjlighet att medverka i FoU-projekt i samarbete med företag. Att kunna erbjuda utbildningar som är nära kopplade till industrin ses också som en viktig komponent för att vara ett attraktivt lärosäte och locka studenter. För studenterna kan företagskontakterna leda till goda förutsättningar för framtida anställning. Denna samverkan är även ett sätt att öka sannolikheten att framtida forskare är öppna för samarbete med industrin. Processledningen pekar också på att man idag medverkar i och påverkar kurser vid lärosätena. Processledningen menar att initiativet även har en indirekt påverkan genom att bidra till att locka duktiga seniora forskare till universiteten. Attraktiviteten består i att forskarna via miljön ges möjlighet att i sin forskning arbeta nära industrin.

Finansiering

Initiativets totala projektportfölj närmar sig, enligt processledningen, idag 100 miljoner kronor om man även inkluderar de medel som attraheras vid sidan av VINNOVAs finansiering och den medfinansiering som VINNOVA kräver. Initiativet har attraherat medel från många olika källor, exempelvis strukturfonderna, branschforskningsprogram, INTERREG, länsstyrelserna, företagen, kommunerna, universiteten, Kempestiftelserna och Sparbanksstiftelsen Norrland.

Internationalisering

När det gäller internationella samarbeten så är det främst enskilda aktörer i innovationssystemet som samverkar med aktörer utanför EU. PITI försöker koppla upp sig via den etablerade forskningssamverkan och anser att forskarna har identifierat relevanta aktörer att samverka med. Man ser det som en möjlighet att utgå från aktörernas nätverk för att

nå ut internationellt inom olika delområden. Processledningen ser det som sin roll att bidra i koordinerings- och ansökningsprocesser, liksom när det gäller att visa upp miljön internationellt i utvalda sammanhang.

PITI och det motsvarande finska initiativet Digipolis samarbetar i ett oljeanalysprojekt. Under 2009 fortsätter samarbetet med två nya FoU-projekt; ett om e-Underhåll och det andra kallas för Vision System Research Platform.

Forskare finansierade av PITI samverkar även med Center for Process Innovation vid Georgia State University i Atlanta, USA, som liksom Digipolis är en motsvarighet till PITI. Syftet med initiativet i Atlanta är att göra universiteten mer aktiva i att utveckla regioner. För att nå dit anser man där att det krävs en förändrad syn på forskningen och att forskarna själva kommer över fördomarna om att forskningen tappar i kvalitet när man forskar kring de behov som finns hos aktörer i regionen.

Integrering av genusperspektiv

En utmaning för PITIs jämställdhetsarbete är att IT-branschen möjligen uppfattas som mindre attraktiv av många kvinnor. Detta beror t.ex. på den bild av branschen som förmedlades under IT-bubblan och den nedgång som följde efter den perioden. Processledningen ser det inte som möjligt att uppnå jämn könsfördelning i beslutande organ som t.ex. i styrelsen, utan prioriterar andra åtgärder som man anser bättre främjar jämställdhet. Man försöker i publikationer från initiativet lyfta fram kvinnliga förebilder och representanter för de nya större projekten har även deltagit i en föreläsning om härskartekniker. Ett pågående större genusprojekt samt de diskussioner man i processledningen haft kring jämställdhet är tänkta att resultera i en färdplan som skall presenteras för styrelsen före sommaren 2009.

Processledningen lyfter också fram att många av de organisationer man arbetar med har sina egna jämställdhetsplaner och aktiviteter. Processledningen menar att det därför är en utmaning för ett initiativ som PITI att hitta en egen roll som kan göra någon skillnad. Det är enligt processledningen egentligen bara i de egna aktiviteterna, t.ex. möten och projekt, och i den egna organisationen som man har chansen att påverka och göra en skillnad. Detta planeras ske genom att studera och följa upp, samt påverka och utveckla PITI:s eget arbetssätt.

Behovsmotiverad forskning

Vid Umeå universitet (UmU) anser ledningen idag att styrkeområden för lärosätet ska inkludera områden som är relevanta för basindustrierna i regionen. Den regionala kontexten och förankringen, vilket inkluderar nätverk till det lokala näringslivet, är viktigt för universitetens profilering. PITI bidrar till detta och processledningen tycker att man nu har ett effektivt nätverk till företag från Örnsköldsvik till Kiruna. UmU prioriterar t.ex. områden som relaterar till skog-, massa- och pappersindustrin och Tillämpad IT. För området Tillämpad IT har man mobiliserat totalt 30 Mkr och forskare från flera institutioner kommer rent fysiskt att flytta ihop. En skillnad mellan hur IT-forskningen är organiserad vid LTU och UmU är att vid UmU är området uppdelad på många små institutioner medan den vid LTU framförallt är koncentrerad till en

institution. Satsningen på Tillämpad IT vid UmU och att man flyttar ihop forskare från vissa institutioner förväntas leda till bättre samverkan mellan de små institutionerna. Enligt intervjuerna med forskare har förutsättningarna för behovsmotiverad forskning förbättrats med den nu sittande ledningen vid UmU.

Det är en utmaning för UmU och LTU att samarbeta då man t.ex. konkurrerar om studenter, forskningsmedel och vid rekryteringar. De två lärosätena samlades t.ex. in i en ansökan inom industriell IT i utlysningen av medel för strategiska forskningsområden. Den ansökan som UmU är med på inkluderar inte LTUs profilområden vilket beskrivs som orsaken till att man inte sökte gemensamt.

Inom IT-forskningen vid LTU och UmU har det varit attraktivt att verka inom områden som spelutveckling och medicinska tillämpningar, vilket lett till att det har varit svårare att rekrytera forskare till industriella tillämpningar. Det har även varit en utmaning att intressera disputerade forskare för de uppdragsliknande projekt som möter behov i industrin som PITI driver. Intresset har dock ökat och de forskare som medverkar i initiativets projekt fortsätter att visa intresse (se mer under rubriken ”Utveckling av befintlig industri”).

PITI:s projektutformning innebär att man oftast bemannar projekten med en medverkande från ett stort företag, en från ett SMF och en forskare. Oftast är disputerade forskare med i projekten och ibland även doktorander och studenter. En hämsko för forskarnas medverkan i projekten är de krav som ställs för vetenskaplig meritering. De forskare som är med i projekt uttrycker att det är svårt att kombinera en akademisk karriär med engagemang i denna typ av behovsmotiverad forskning då den inte leder till vetenskaplig publicering i samma utsträckning som inomvetenskapligt motiverad forskning. I realiteten uppfattar forskarna det som att antingen skjuter man den akademiska karriären på framtiden eller så får man jobba hårdare för att försöka hinna med båda typerna av forskning. Samtidigt upplever de forskare som intervjuats att man får ut mycket av samverkan med industrin, att det är intressant, roligt och att de lär sig av samarbetet med forskarna i industrin. Vidare anges verksamheten ge idéer för fortsatt forskning. PITI:s verksamhet ger en möjlighet att stanna i akademien men ändå komma närmare applikationer och interagera med industrin. Det finns vid UmU och LTU långt gångna planer på att tydligare inkludera denna typ av samverkan i den akademiska meriteringen.

PITI:s form innebär att forskarna får ett nätverk till industrin. Enligt intervjuerna behöver ledande forskning kopplas till ledande praktik för att nå resultat inom Tillämpad IT. Dessutom anser man att projektmodellen leder till att SMF lockas att samverka med forskare.

Under rubriken ”Utveckling av befintlig industri” finns mer information om, och exempel på de tjänster som PITI erbjuder företagen i samverkan mellan akademi och industri.

Nyförstagande

I intervjuerna framgår att representanter för UmU anser att den verksamhet som bedrivits inom kommersialisering av "life science"-området i Umeå har varit framgångsrik. Verksamheten har t.ex. inkluderat en fysisk inkubator med laboratorier och avancerad utrustning, nätverk till riskkapitalister och rådgivning. Man skulle vilja se motsvarande satsning inom IT-området och kontakter för att initiera detta har inletts mellan lärosätet, Umeå Kommun, Länsstyrelsen och Region Västerbotten. Det finns även diskussioner kring detta med LTU Innovation & Holding och SLU Holding. Enligt planerna skulle specialiserad affärsrådgivning och affärsjuridik vid start av företag liksom rådgivning vid patentansökan inkluderas.

Ett exempel på företag som bildats som avknoppning från ett PITI-finansierat projekt är Algoryx som grundades av den medverkande forskaren. En metod med ny simulerings-teknik utvecklades för att ett företag skulle kunna visa för sin uppdragsgivare att man uppfyllde deras kravspecifikation. Den mättekniken ligger nu till grund för det nya företaget. PITI bidrog till förstudien och projektet som ledde fram till att tekniken utvecklades. Projektet genomfördes av moderbolaget till Algoryx och den medverkande forskaren i samverkan med företaget som formulerat behovet.

Utveckling av befintlig industri

Inom PITI förekommer flera olika sätt att identifiera projektförslag och välja ut vilka man engagerar sig i. Man har ett industriråd med två representanter från vart och ett av partnerföretagen (basindustrierna) samt forskare från universiteten (LTU och UmU). Rådet utvärderar tillsammans med processledningen pågående och föreslagna projekt samt lämnar rekommendationer och nya projektförslag. Beslut om dessa projektförslag liksom förslag från andra aktörer beslutas av processledningen eller av styrelsen beroende på projektens omfattning. Styrelsen fattar beslut om projektet har en löptid över ett år och som innebär en större finansieringsinsats. I PITIs process för att identifiera och genomföra projekt ingår dessutom två grupperingar med industri-representanter, s.k. branschråd, ett för gruv- och mineralnäringen och ett för massa- och pappersindustrin. I dessa grupperingar diskuteras och identifieras behov i företagen och projekt sätts samman som kan adressera dessa. Därutöver sker en omfattande verksamhet där representanter för initiativet besöker IT-företag och basindustri för att identifiera såväl nya intressenter som projektidéer. Exempelvis sker behovsinventeringar hos basindustrin där representanter för initiativet pratar med de som är ansvariga för IT-projekten. Även i Örnsköldsvik har man sedan ett par år tillbaka besökt IT-företag och basindustrin och genomfört behovsinventering. Med sig vid besöken har man ofta någon/några forskare. Intrycket är att PITIs verksamhet domineras av de olika sätt att identifiera, initiera och sätta samman projekt som beskrivits ovan. Satsningar som den vid Umeå universitet inom tillämpad IT, UMIT, är ett exempel som nyanserar bilden och visar på en riktning där IT-forskningen, i detta fall vid främst Umeå Universitet, tar mer plats.

De stora bolagen medverkar i industrirådet som en del av deras arbete för att påverka PITI att möta deras behov. Från företag som formulerat behov som leder till beviljade

projekt får man en kravspecifikation som en projektgrupp interaktivt arbetar utifrån. Industrirådet, som träffas två gånger per år, rekommenderar och reviderar förstudier och förslag och processledningen sätter samman bemanningen och startar projekt. För utförandet av FoU-projekt köper man inga konsulttjänster men projekten bemannas oftast av SMF, i genomsnitt med 50 procents kostnadstäckning från PITI till SMF. Forskare från lärosätena finns alltid med i projekten. De SMF som är med har ofta själva en stark UoH-koppling och är ibland UoH-avknoppningar. För SMF är incitamenten att medverka att det bidrar till att utveckla den egna verksamhet och att de i projekten möter potentiella kunder för framtiden. PITI skulle vilja ha ett större inflöde av idéer från SMF då dessa, relativt de stora bolagen, i liten utsträckning står för behovsformuleringen i de projekt som PITI driver. De SMF som är med i projekten hör oftare till kategorin "problemlösare" än kategorin "behovsformulerare". De små IT-företagen har försett basindustrin med goda lösningar, men de har hittills inte, i den utsträckning som kanske varit möjlig, förmått omvandla de specifika lösningarna till mer generellt användbara produkter eller tjänster som skulle kunna nå en större marknad.

Det finns ett stort inflöde av projektförslag. Beroende på omfattning och inriktning så bedrivs de projekt som beviljas finansiering antingen i form av förstudier eller som FoU-projekt av olika storlek. Hittills har ca 80-90 projekt startats. Omfattningen av en förstudie är i genomsnitt ca 300000 kr under 3 månader och ungefär en av fem förstudier går vidare och blir ett mer omfattande FoU-projekt.

PITI behöver ökad bemanning i projekten eftersom projektinflödet har ökat och man vill nu knyta fler forskare till verksamheten, bl.a. doktorander. Dessutom skulle man utifrån ett Umeåperspektiv vilja få med fler studenter i projekten. Det har visat sig vara svårt att i tillräcklig utsträckning engagera disputerade forskare i dessa uppdragsprojekt. PITI anser sig inte ha svårt att finansiera den verksamhet man nu bedriver.

Optronic är ett företag som utvecklar och producerar optiska komponenter (legoproduktion). Processledningen identifierade, efter en förstudie initierad av Optronic att många företag hade liknande behov när det gällde beröringsfri optisk mätteknik. Adopticum är en ny satsning som initierades med syfte att tillgodose dessa behov. Förstudien ledde fram till en ansökan till Sparbankstiftelsen som beviljades. PITI bidrog genom att samla personer i basindustrin, små IT bolag och forskare till en diskussion och fortsatt process. Optronic bidrog med 1 Mkr, PITI med 1 Mkr och Sparbankstiftelsen med 4,2 Mkr för att bilda en stiftelse och bygga det gemensamma utvecklingslaboratoriet. Adopticum är i dag ett laboratorium med utrustning och personal i Skellefteå. Laboratoriet kommer troligen att behöva en långsiktig offentlig finansiering då man inte tror att verksamheten går att finansiera fullt ut på kommersiella villkor. Laboratoriet används för att utveckla prototyper och medlen går t.ex. till inköp av ny kamerateknik. Även forskare vid lärosätena kommer att ha nytta av Adopticum, t.ex. för att kunna göra kamerabaserade 3D-mätningar.

Komatsu är ett exempel på ett företag inom basindustrin med egen FoU-verksamhet. Komatsu menar att det i utvecklingsprojekt med flera externa aktörer inblandade är en

fördel om någon extern håller i samordningen och driver dessa. För att underlätta samverkan behövs projektledare med god kännedom om företagets verksamhet, behov och beslutsordning. Komatus behov i de samarbetsprojekt som bedrivs med externa organisationer varierar beroende på projektens inriktning. I projekt riktade mot skogsindustrin och deras unika behov är det ibland relevant att projektledare från Skogforsk driver projekten. Det är stor skillnad på vilka projekt PITI, IFOR (Intelligenta Fordon Off-Road vid UmU) och Skogforsk driver i samarbete med Komatsu. När det gäller samverkan med UoH så behövs det projekt för att konkretisera de avsiktsförklaringar kring samverkan som finns mellan företag och lärosäten på ledningsnivå. I projekten kommer man överrens om tydliga mål, planering och bemanning. För Komatsu har den positiva bilden av universitetet stärkts genom samarbetet. En person anlätades av PITI för att initiera ett projekt, övervaka projektets utveckling och agera mäklare mellan de ingående parterna. Enligt intervjuerna behövs det för denna verksamhet dels en oberoende person för att upprätthålla legitimiteten och dels en offentlig basfinansiering eftersom verksamheten inte går att driva kommersiellt.

PITI planerar att även fortsättningsvis inrikta sig på massa- och pappersindustrin, gruv- och mineralindustrin samt energi- och verkstadsföretag. Miljöaspekter är ett växande fokus för samtliga dessa branscher vilket också påverkar de behov som företagen för fram. När det gäller IT i verkstadsindustrin och stålindustrin för man en dialog med Triple Steelix som också har ett projekt inom IT området och man kommer eventuellt att samverka i vissa projekt.

När det gäller basindustrin fungerar PITI via det nätverk som byggts upp som förmedlare av kontakter med lärosätena och IT-bolag. För IT-bolagen har man via behovsinventeringar även kunnat bidra till utveckling av nya affärsmodeller. PITI redovisar i lägesrapporteringen att initiativet bidragit till 11 nya processer och 15 nya produkter. Att så pass många produkter och processer utvecklats jämfört med de förväntningar man kan ha inom många andra områden, kan möjligen förklaras av att man inom IT-område relativt snabbt kan utveckla produkter utifrån de lösningar som kommer fram i projekten.

Aktiviteter för eget lärande, uppföljning och utvärdering

Processledningen driver själva aktiviteter kring det fortlöpande lärandet utifrån den egna verksamheten. I processledningen har två personer till uppgift att kontinuerligt följa initiativets utveckling. En konsult med erfarenhet av processtöd i VINNVÄXT-programmet och liknande program i Norge medverkade dessutom under hösten 2008 i en uppföljning av de offentliga aktörernas roll i initiativet.

Utöver den följeforskning som är en del av VINNVÄXT-programmet har processledningen upphandlat ytterligare en konsult som har fått följeforskningsuppdrag för en period av 2,5 år för de strukturfondsmedel som initiativet har. Syftet är att åstadkomma en kontinuerlig uppföljning av de mål som satts upp för verksamheten.

För att följa upp och styra projekt och övrig verksamhet använder sig PITI även av s.k. styrkortsmetodik, ”BalanceScoreCard”. Inom ramen för detta har man identifierat

framgångsfaktorer. I dessa ingår t.ex. aspekter kring genus och internationalisering som man följer upp med bl.a. ett antal indikatorer.

Initiativets påverkan på det regionala innovationssystemet

Antalet projekt som genereras inom PITI med helt egen finansiering ökar. I lägesrapporteringen anges att denna del uppgår till 6 Mkr som ligger utanför PITIs budget, vilket är ett tecken på att arbetsmodellen är attraktiv för företagen.

Lärosätena prioriterar initiativets fokusområde och det har bl.a. resulterat i två nya satsningar. Dessa är UMIT Research Lab (Tillämpad IT) vid Umeå universitet, en strategisk satsning på beräkningsteknik, visuell simulering och optimering inom tillämpningsområdet industriell IT och Luleå tekniska universitets prioriterade forskningsområde, Process IT. Processledningen har beskrivit PITI som ett tidigt och viktigt initiativ för att bidra till att lärosätena i Umeå och Luleå närmar sig varandra inom fokusområdet. Till detta har fogats det betydligt större projektet DARE inom ramen för VINNOVAs Nyckelaktörsprogram.

En ny infrastrukturell komponent som utvecklats är utvecklingslaboratoriet Adopticum. Den är ett resultat av behovsinventering och samfinansiering mellan offentliga och privata aktörer där PITI bidragit i båda dessa delar. En stiftelse bildades för detta ändamål vilket bedöms vara fördelaktigt för långsiktigheten i satsningen.

Triple Steelix

Initiativet Triple Steelix syftar till att stärka Bergslagens aktörer inom stålproduktion och stålbearbetning. Triple Steelix är tänkt att samordna och skapa en arena där aktörerna aktivt och gemensamt lär av varandras erfarenheter, utbyter kunskap, genererar nya affärer och går samman för att utveckla nya produkter, tjänster eller företag. Initiativet ska bidra till att utveckla ett mer effektivt innovationssystem inom fokusområdet. I Triple Steelix deltar Bergslagens stora ståltillverkare. Forskningsresurser, material och produktkompetens ställs till småföretagens förfogande av de stora ståltillverkarna och medverkande lärosäten. Medverkan av kommuner och regionala parter ger ytterligare styrka till innovationssystemet Triple Steelix.

Stålföretagens branschorganisation, Jernkontoret, är huvudman för Triple Steelix. Flertalet stålproducenter i Bergslagen ingår i initiativet: Fagersta Stainless, Outokumpu Stainless, SSAB Tunnpå, Erasteel, Ovako och Sandvik Materials Technology. I regionen finns dessutom ca 700 små och medelstora företag (SMF) inom området som ofta är underleverantörer till de sex stora företagen. Medverkande lärosäten är bl.a. Högskolan Dalarna och Högskolan i Gävle/Sandviken. Med i initiativet är 13 kommuner liksom länsstyrelserna i Dalarna, Gävleborg och Västmanland. Andra aktörer är Stiftelsen Teknikdalen i Borlänge och IUC Dalarna. Från initiativet menar man att ”det finns 600 stålforskare i regionen och dessa finns nästan uteslutande i de stora företagen”.

Den inre kärnan i initiativet och som utgör den operativa styrningen av verksamheten är ca 15 personer som ses en gång per månad. Processledningen menar att de som är partners i initiativet helhjärtat stödjer målen och strategin för verksamheten. Styrelsemötena äger rum fyra gånger per år och styrelsens arbete styrs av de förberedelser och underlag som processledningen tagit fram även om de formellt sett sätter agendan.

När det gäller förändringar i den övergripande styrningen av initiativet så pekar intervjuerna på att revir inom regionen idag inte bevakas i samma utsträckning som tidigare. Att fördela gracerna geografiskt ses dock som viktigt för legitimitet och samsyn i arbetet. Dessutom har initiativet lett till mer kontakter mellan kommuner som tidigare haft lite samverkan. Fokusområdet har aldrig varit svårt att motivera beroende på den tyngdpunkt som stålproduktion och bearbetning har i regionen när det gäller t.ex. sysselsättning. Triple Steelix är idag, enligt flera av de offentliga aktörerna som medverkar i initiativet, ett begrepp i regionen och dessa tycker sig se den nytta som initiativet gör i regionen, även om man inte konkretiserar vilken nytta är.

Företagens olika typer av verksamhet har behov som kan beskrivas utifrån områdena (vilket också var de områden som Triple Steelix tidigare delade in sin verksamhet i): rostfritt, skärande, tunnplåt och tjänster & service. Inom dessa verksamhetsområden genomförs behovsstyrda projekt och aktiviteter, t.ex. när det gäller utveckling av bearbetningsteknik, produkt-, process-, material-, marknads- och kompetensutveckling. Triple Steelix har idag delat in verksamheten inom sitt fokusområde i tre prioriterade delar som motsvarar en indelning av de ingående företagen: de stora företagen inom stålprocessindustrin i regionen; verkstadsföretagen som använder och förädlar produkterna från stålindustrin samt service och tjänsteföretag som är underleverantörer till de stora företagen. Dessutom delas verksamheten in i tre geografiska noder.

Den pågående finansiella krisen påverkar regionens företag inom fokusområdet starkt. På Sandvik t.ex. är så många som 1020 personer varslade och de regionala offentliga aktörerna vill agera t.ex. genom utbildningsinsatser. Triple Steelix ses i detta sammanhang som en nod för att mobilisera nätverket för detta (se mer under rubriken "Kompetensförsörjning").

En diskussion kring vad som ska ske då VINNOVAs finansiering tar slut har initierats i styrelsen. Det är en process som innefattar att ta fram strategier för både FoU och internationalisering. Styrelsens ordförande driver också på dessa frågor. Processledningen tror på ett fortsatt engagemang från de regionala offentliga företrädarna när VINNOVAs finansiering tar slut.

Regionala och nationella strategiprocesser

Triple Steelix har under året förändrat beskrivningen av verksamheten vilket även påverkat arbetssättet. Antalet projekt tenderar att bli färre och större. Dessutom riktar sig en ökande andel av projekten mot service och tjänsteföretagen, vilket utgör en del i den nya strategin. Orsaken till förändringen var en ökande insikt hos processledningen att insatser för denna kategori företag var underrepresenterade under initiativets första fas och att det finns en stor potential för en positiv utveckling inom dessa delar av

industrin. En del i förändringen är även den nya geografiska indelningen som innebär att varje geografisk nod ska hantera frågeställningar och projekt som rör samtliga de tre grupper som företagen delats in i.

Den process som ledde fram till förändringarna är delvis beskriven i lägesrapporteringen. Den konferens som genomfördes 2008 verkar ha varit en viktig källa till information som legat till grund för förändringarna liksom de företagsbesök som processledningen genomfört. Inför konferensen hade de stora företagen kommit överens om en gemensam och ny strategi för hur man ska samverka kring relationen med underleverantörer av underhåll och tjänster. Samverkan kring detta är något som man sedan länge försökt åstadkomma. Det beskrivs att den först nu realiserats beroende på den plattform som Triple Steelix utgör. Även den utvärdering och det lärande som följeforskningen bidrar med har bidragit till processen att utveckla initiativets verksamhet. Funktionsanalysen som tidigare genomförts bidrog även den genom att drivkrafter och hinder i systemet belystes.

Triple Steelix har inlett en process för att vidareutveckla strategin för internationalisering under 2008. En arbetsgrupp har tillsatts för arbetet som kommer att intensifieras under 2009. Inom strategiarbetet kommer inledningsvis en kartläggning av samverkanspartners nationellt och internationellt att genomföras. Därutöver för processledningen vartannat år en dialog med alla medverkande kommuner och regionförbundet kring verksamhetens inriktning.

Exempel på att Triple Steelix finns med i processer på den nationella och regionala nivån inom sitt fokusområde är att de är representerade i partnerskapet för Tillväxtverkets ”Produktutveckling i småföretag”. Regionalt finns man med i beslutsgruppen för ”tidiga skeden” som bereder finansieringsärenden för Innovationsbron, Dalasådd samt Almi och Länsstyrelsens medel för innovation. Triple Steelix finns även representerat i styrgruppen för Nyföretagarcentrum.

Regionala arenor för möten

En del i processen att utveckla Triple Steelix verksamhet var den konferens med ca 180 medverkande företag som genomfördes 2008 och som är tänkt att bli årligt återkommande. De stora företagens beskrivning av sina behov när det gäller relationer till underleverantörer och underleverantörernas möjligheter att tillmötesgå dessa utgjorde som redan nämnts, en ny grund för Triple Steelix att forma en del av sina aktiviteter. Triple Steelix har även genomfört seminarier och utbildningar. När det gäller främjande av jämställdhet ordnas lunchträffar (se rubriken ”Integrering av genusperspektiv”).

Inom ramen för arbetet i de regionala noderna sker studiebesök. I dessa medverkar den regionala styrelsen som inkluderar offentliga företrädare, representanter för akademi och industri. Dessutom medverkar representanter för andra företag med någon knytning till Triple Steelix. Detta bidrar till att skapa nätverk och ger en mer spridd kunskap om verksamheten hos de företag som besöks.

Kommunikation och marknadsföring

Triple Steelix skickar ut pressmeddelanden till lokala media i samband med offentliga aktiviteter som konferenser och seminarier liksom i samband med aktiviteter för att marknadsföra branschen i regionen som arbetsgivare. Detta har enligt processledningen lett till en del artiklar och en ökad medvetenhet om initiativet i regionen. Man skickar även ut ett nyhetsbrev fyra gånger per år via e-post som även publiceras på Triple Steelix hemsida. Hemsidan har förnyats under året och finns nu också på engelska. Den innehåller även en nyhetsbevakningstjänst om Bergslagens stål- och verkstadsindustri.

Under 2008 har ett antal trycksaker producerats och verksamhetsrapporten 2008 har distribuerats till alla samarbetspartners och intressenter. Vissa av dessa trycksaker har också översatts till andra språk. Triple Steelix har även deltagit i en underleverantörs-mässa tillsammans med 28 företag från regionen.

Som ett led i att stärka Triple Steelix-företagens förmåga att marknadsföra sin kompetens som kompletta leverantörer (se rubriken "Utveckling av befintlig industri") har material för detta ändamål tagits fram på svenska, tyska och engelska.

Det finns idag också exempel på hur mindre företag använder Triple Steelix som varumärke i sina kontakter med potentiella kunder, också internationellt, och att detta enligt processledningen bidrar till att de får order. Det verkar framförallt vara att man kan visa på samarbete och relationer med de stora stålföretagen via Triple Steelix, som förstärker småföretagens trovärdighet och legitimitet som leverantör.

Kompetensförsörjning

En aktivitet som Triple Steelix genomför tillsammans med flera kommuner i regionen syftar till att visa vad företagen har för behov av arbetskraft och hur företagen och kommunerna arbetar för att tillgodose behoven. Triple Steelix och näringslivschefen (eller motsvarande) i kommunen väljer ut ett antal företag som ska intervjuas om sina kompetensbehov. En journalist intervjuar företagsrepresentanter enligt en mall och sammanställer svaren. Svaren presenteras på en presskonferens och vid dessa har lokaltidningar, TV och radio varit närvarande. Man hoppas genom aktiviteterna öka attraktiviteten för arbete i branschen och påverka ungdomars studieval iden riktningen.

I spåren av krisen har intresset för satsningar på utbildning aktualiserats. Tidigare har satsningar i kristider ofta varit kortsiktigt utformade. Triple Steelix ses som en möjlig arena för att mobilisera engagemang för mer långsiktigt arbete kring kompetensförsörjning genom det nätverk som initiativet har. Ett exempel på initiativ är det samarbete som diskuteras mellan Göranssonska skolan, som kommunen och Sandvik äger gemensamt, och Bergsskolan i Filipstad. Avsikten är att etablera Bergsskolan också i Sandviken. Bergsskolan är en liten teknisk högskola som utbildar högskoleingenjörer och högskoletekniker samt har en utbildning som kallas tekniskt basår. Göranssonska skolan är en gymnasieskola. Initiativet drivs av Sandviken kommun, Landshövdingen och Länsstyrelsen i samverkan med Triple Steelix som är representerat i styrgruppen. Ett annat exempel är det initiativ Landshövdingen har tagit för att utveckla en yrkeshögskola. En ansökan för detta ändamål är planerad.

Inom områdena hydraulik liksom styr- och reglerteknik har man identifierat ett kompetensförsörjningsproblem som man skulle vilja adressera. Inom hydraulik finns nu ett hydrauliknätverk där representanter för företag utbyter erfarenheter och genomför ett gemensamt utvecklingsprojekt. Triple Steelix delfinansierar och ger kompetensstöd angående att driva nätverket.

När det gäller kompetensutveckling för att utveckla regionala innovationssystem så medverkar man liksom Fiber Optic Valley i ett erfarenhetsutbyte genom SLIM-projektet (systemledning för innovativa miljöer). Detta är ett samarbete mellan Värmland, Dalarna och Gävleborg. Processledningen medverkade under 2008 i en klusterkonferens i Sydafrika (TCI) som man ansåg gav möjlighet till erfarenhetsutbyte och lärande när det gäller klusterutveckling. Processledningen kände igen sig i de initiativ man mötte och som presenterades vilket gav bekräftelse för det arbete man gör.

Finansiering

Via EU har Triple Steelix erhållit ytterligare finansiering om 3 Mkr för åren 2008-2009 till ett strukturfondsprojekt där Länsstyrelser och Tillväxtverket medfinansierar delprojekt med 2,6 Mkr. Aktiviteterna syftar till att öka och effektivisera kontakterna med småföretagen. Detta ska ske genom att den modell med företagsbesök, förstudier och utvecklingsprojekt som hämtats från Industriella utvecklingscentra (IUC) och som utgår från enskilda företags behov vidareutvecklas (se mer under rubriken "Utveckling av befintlig industri").

En aktivitet som Triple Steelix medfinansierar syftar till att utveckla lösningar för en mer resurssnål produktion i Bergslagens stål- och verkstadsindustri, ofta med de stora företagen som kravställare. Det handlar t.ex. om projekt för en effektivare användning av energi och produktionens restprodukter. För aktiviteten har man erhållit 2,4 Mkr i strukturfondsfinansiering och den totala budgeten är 4,7 Mkr.

Triple Steelix deltar i fler projekt med andra huvudmän, t.ex. FindIT vid Sandbacka Park som totalt omsluter strax under 7 Mkr, där Triple Steelix bidrar med 400 000 kronor per år. Rullformningscentrum i Fagersta medfinansieras av Länsstyrelsen i Västmanland med 1,2 Mkr.

Internationalisering

Triple Steelix har hittills valt att inte fokusera på internationaliseringsfrågor utan på att främja den regionala industrins konkurrenskraft. En kartläggning av internationella samarbeten har nu inletts. Det är också det första steget i arbetet med den internationaliseringsstrategi som ska tas fram under 2009. När det gäller omvärldsanalys så kan man få viss kunskap via de stora företagen. Motsvarande kluster internationellt undersöktes och kontakt togs med t.ex. ett initiativ inom olja-, gas- och rymdindustrin i Louisiana USA men kontakterna kommer sannolikt inte att fortsätta. En annan källa till kontakter med liknande klusterinitiativ var konferensen i Sydafrika. En delegation med kommunala företrädare från England har tagits emot utan att det lett till ytterligare samverkan. Enskilda forskare och företag har medverkat i konferenser och mässor, t.ex. inom

järnvägs- och offshorebranschen. Under 2008 har kontakter initierats med högskolor i norra Tyskland och i norra Holland.

Triple Steelix har samarbetat med ISA angående möjliga utländska etableringar i regionen inom fokusområdet, t.ex. angående Asia MotorWorks Ltd intresse för regionen. Kontakter har även etablerats med ett kluster i Frankrike kring tåg tillverkaren Alstom.

Integrering av genusperspektiv

Triple Steelix arbetar med att främja en jämn könsfördelning i alla aktiviteter och sammanhang och resultatet av denna intention bevakas systematiskt av en till detta uppdrag utsedd person. I övrigt sker jämställdhetsarbetet bl.a. genom två formaliserade projekt med särskild finansiering, från Tillväxtverket och Europeiska socialfonden respektive från VINNOVA (inom ramen för TIGER-utlysningen). Det första projektet, som nu avslutats, handlade om att ta tillvara kvinnors kompetens i stål- och verkstadsindustrin och att få fler kvinnor att söka ledande befattningar och innehöll bl.a. ledarskapskurser. Totalt har 27 kvinnor gått igenom en 12-dagarskurs som gett ett brett perspektiv på hur det är att vara kvinna och ledare. Kursen fick positiva utvärderingar av både medverkande och arbetsgivare. En annan del i det projektet var formeringen av ett nätverk bestående av ett 70-tal kvinnor som arbetar eller studerar på olika nivåer inom Stålområdet; några går på tekniskt gymnasium, andra är kollektivanställda och ytterligare några har höga befattningar hos de stora stålföretagen. Nätverket lever vidare och har möten varje månad med aktuella föredrag och diskussioner. Det andra projektet är ett forskningsprojekt med syfte att på genus- och arbetslivsvetenskaplig grund, inspirera och bidra till att starta förändringsprocesser för minskad könssegregering och för ökad jämställdhet för att förstärka konkurrenskraften hos initiativets företag. Arbetet inleddes 2008 och är inriktat på företagen, till skillnad mot det första projektet som var mer individinriktat. Man vill starta förändringsprocesser för ökad jämställdhet hos de företag som väljer att medverka i projektet, till att börja med 8-10 företag. Projektet drivs gemensamt med forskare vid Högskolan Dalarna och leds av en doktorand inom arbetslivsforskning.

Triple Steelix har även medverkat i ett informationsmöte för flickor i 9:e klass för att motivera dem att söka till tekniska utbildningar i allmänhet och det nybildade TeknikCollege i Dalarna i synnerhet.

Behovsmotiverad forskning

Den forskning som bedrivs inom främst de stora företagen, ses som en viktig resurs för utvecklingen inom fokusområdet i regionen. Triple Steelix kopplingar till akademisk forskning utvecklas, men har hittills inte varit starka. Forskning har finansierats i liten omfattning och forskningen som har bedrivits beskrivs i intervjuerna som att det inte funnits en ambition att hålla en hög akademisk nivå. Det är framförallt två projekt som haft ett omfattande forskningsinnehåll i samverkan mellan akademi och industri. I dessa har högskolan bl.a. bidragit med datorsimuleringar och andra mät- och analysmetoder.

De första vetenskapliga publikationerna som är resultat av projekt som medfinansierats av initiativet publicerades under 2008.

Forskare eller personer i forskarutbildning medverkar i princip i samtliga FoU-projekt som bedrivs med finansiering från Triple Steelix. Som tidigare nämnts tenderar också antalet projekt att bli färre och större och processledningen menar att det finns en ökande acceptans bland företagen angående vikten av medverkan från forskare för att föra utvecklingen framåt.

Vid intervjuerna är processledningen också tydlig med att man har som policy att hämta kompetens där den är som bäst, d.v.s. att man inte går till regionens högskolor bara för att de finns nära. Däremot så ger man forskare vid regionens lärosäten alltid chansen att vara med i olika projekt.

Ett exempel på projekt i samverkan mellan akademi och industri är samarbetet mellan Gävle Galvan Varmförzinkning och Högskolan Dalarna. Gävle Galvan Varmförzinkning har en av Nordens största anläggningar för varmförzinkning för legoproduktion. På senare år har kraven på ytfinish ökat för varmförzinkade produkter. För att kunna fortsätta att vara en av landets största producenter av styckvis varmförzinkade produkter behövs ökad kunskap om hur olika processparametrar påverkar ytkvaliteten. Projektet handlar dels om identifiering och klassificering av ytfel och dels om en studie av sprickbildning och korrosionsmotstånd.

Nya projekt håller på att startas upp och dessutom utvecklas för närvarande samarbetet med forskningsutförare som man tidigare inte samarbetat med i någon större utsträckning, t.ex. Swerea IVF och Ångströms Materialakademi (ÅMA). Detta samarbete har även formaliserats i avtal. Det mest etablerade samarbetet är det med Högskolan Dalarna och gäller såväl materialbearbetning och materialdesign som arbetslivsvetenskap och affärsutveckling. Man planerar också att öka samarbetet mellan Högskolan i Gävle och Triple Steelix. Det finns även planer på närmare kontakter med Mälardalens högskola och Robotdalen kring att bedriva projekt inom Industrirobotik för att möta behov som företagen i nätverket runt Triple Steelix har. När det gäller infrastruktur för FoU så har Bearbetningscentrum tagits i drift där forskare och företag har möjlighet att bl.a. använda en maskin för 3-D rullformning, vilket beskrivs som en unik utrustning.

Triple Steelix tror att man framöver kommer att se en ökad samverkan med akademi för företagen som är underleverantörer till de stora bolagen inom tjänster och service relaterat till tillverkningsprocesserna. Detta beror på att man här tycker sig se ett område som är relativt obeforskat i jämförelse med forskningen kring ståltillverkning. Det handlar om områden som har ett stort innehåll av samhällsvetenskaplig forskning, t.ex. avseende affärsmodeller. Orsakerna är att man tror att det inom dessa områden finns ett stort potentiellt mervärde och ett behov av ny kunskap.

Förutom den direkta nyttan i projekten ger enligt företag inom initiativet, kontakter med de regionala högskolorna även kontakter med andra lärosäten utanför regionen via de nätverk som forskarna har. Dessutom är kontakterna en källa till kunskap om den senaste vetenskapliga utvecklingen inom relevanta områden.

Det har varit och är fortfarande ett problem att finna forskare som är intresserade av den tillämpade formen av forskning som man vill bedriva i projekt medfinansierade av Triple Steelix. Här finns en koppling till synen på akademisk meritering. Enskilda forskare måste övertygas om att vara med. Man har ett nätverk med ett fåtal intresserade relevanta forskare. Kontakterna på ledningsnivå med t.ex. Högskolan i Gävle och Högskolan Dalarna har ökat på senare tid. I Gävle har man infört stipendier för ”bästa samverkare”, vilket på sikt kan bidra till ändrade attityder till samverkan med industrin. En förändring vid Högskolan i Gävle är den av högskolan initierade nya satsningen på en centrumbildning inom logistik och innovativ produktion som också den kan leda till förbättrade förutsättningar för samverkan mellan Triple Steelix och högskolan. Triple Steelix försöker även medverka till utländsk rekrytering av relevant forskarkompetens till ett regionalt lärosäte.

En stor del av den forskningsrelaterade verksamhet som sker bedrivs i form av examensarbeten. Genom dessa projekt hoppas man öka medvetenheten hos företagen (SMF) om den nytta de kan få del av genom att anställa välutbildad arbetskraft som t.ex. civilingenjörer.

Inom ramen för forskningsprojektet knutet till jämställdhetsarbetet kommer man via Jernkontoret att anställa en doktorand. Triple Steelix undersöker också möjligheterna att anställa flera industridoktorander via Jernkontoret.

Den svåraste samarbetsdörren för Triple Steelix att öppna har varit högskolans. Från processledningens sida ser man ett behov av att få med forskarkompetens i projekten då de bidrar med nya, bredare synsätt. Det behöver inte betyda ett stort forskningsinnehåll i projekten eller en hög akademisk nivå men det anses ge ett stort mervärde. Man upplever från VINNOVA en press att leva upp till förväntningarna på forskningsinnehåll i initiativet, bl.a. beroende på riktvärdet att 50 procent av budgeten ska gå till behovsmotiverad FoU och mätningarna av antalet vetenskapliga publikationer som resultat från verksamheten.

Nyförstagande

Triple Steelix verksamhet har framförallt fokus på utveckling av befintlig industri och har inga aktiviteter som syftar till att etablera nya verksamheter. Däremot finns aktiviteter för att attrahera redan etablerade företag att förlägga verksamhet i regionen. Det finns under verksamhetsåret två sådana exempel. Triple Steelix insats har handlat om att bidra till att olika aktörer har kunnat formulera ett attraktivt erbjudande.

Utveckling av befintlig industri

Triple Steelix fokuserar i sina projekt i allt högre omfattning på de företag som har de mest krävande kunderna. Att företagen har nära tillgång till krävande kunder ses som en stark utvecklingskraft. Genom att tillföra relevant extern kunskap till projekt med de krävande kundernas behov som utgångspunkt syftar Triple Steelix till att utveckla underleverantörernas förnyelse och konkurrenskraft.

Behov som formulerats av de stora företagen och deras underleverantörer inom tjänster och service, främst underhåll samt vissa inköp, bidrog till den förändring av verksamheten som skedde under 2008. Processen resulterade i fler aktiviteter för att utveckla relationen mellan dessa två kategorier företag. Triple Steelix verkar ha en legitimitet att fungera som mäklare i kontakterna mellan de stora företagen och deras underleverantörer. Detta beror delvis på att man ses som en del av Jernkontoret, vilket även bidrar till att länka ihop processer regionalt och nationellt.

Aktiviteterna inom detta område består framförallt av åtgärder för att formalisera och strukturera relationerna mellan ståltillverkarna och underleverantörerna. Ståltillverkarna vill begränsa antalet leverantörer till några få med hög professionalism, goda resurser och geografisk närhet. Från leverantörsföretagen såg man detta som en naturlig utveckling och flera av dem är redan på väg mot att bli sådana leverantörer i samverkan med andra små- och medelstora företag. Detta innebär att ett företag kan bli samordnare av en större leverans av varor och tjänster till de stora företagen. Triple Steelix bedömer att 10-20 företag i regionen har förutsättningar att ta en sådan samordnande roll. Flera av dessa underleverantörer har byggt upp en omfattande kunskap om de stora företagens behov och tillverkningsprocesser.

Inom detta område håller således ett nytt sätt att organisera underleverantörer på att etableras där vissa företag tar ett samordningsansvar gentemot uppdragsgivarna i de stora företagen. Arbetet har inletts med ett antal delprojekt som bl.a. avser:

- kartlägga företagets kompetens och resurser
- skapa modeller för betalningsgaranti och samarbetsavtal mellan de mindre företagen
- bevaka upphandlingar, kontrakt och marknadsföring
- åstadkomma en formalisering av avtal och överenskommelser
- erbjuda en projektledarutbildning

Syftet är att förbättra förutsättningarna för samordning av leveranser. Målet är fler affärer mellan stora respektive små och medelstora företag i regionen inom ramen för de stora företagens löpande verksamhet. Detta ska åstadkommas genom att underleverantörernas erbjudande blir attraktivare för de stora företagen vilket förväntas gynna båda parter. Ett 20-tal företag har engagerat sig aktivt och det har hittills genererat fem konkreta uppdrag. En annan del i relationen mellan stora företag och deras underleverantörer är att Triple Steelix försöker få de stora företagen att ge bättre återkoppling angående icke beviljade offerter till underleverantörerna. Detta för att öka deras kunskap om vad som var orsakerna till att man inte fick uppdraget och vad de kan förbättra.

Även inför de väntade stora investeringarna inom stålindustrin i regionen genomförs aktiviteter för att stärka möjligheterna för regionens underleverantörer att ta del av dessa uppdrag. Upphandling sker som s.k. funktionsupphandlingar där stora internationella företag tar ett helhetsansvar för leveranserna. Dessa aktörer lägger i sin tur ut delar av arbetet och leveranser på underleverantörer. I Triple Steelix regi har ett förslag till nya rutiner för att underlätta kontakterna mellan beställare och leverantör arbetats fram.

Dessa regleras genom ett tillägg i de stora företagens befintliga standardavtal. Syftet är att bidra till att underleverantörsföretagen i regionen kan leverera mer komplexa och kompletta order, något som förväntas leda till fler och mer omfattande uppdrag, även internationellt.

En annan nytta med det ovan beskrivna arbetet för att förbättra samverkan mellan stora och mindre företag är att man kan samarbeta mer långsiktigt med förebyggande underhåll som minskar risken för haverier vilket gynnar båda parter. I processen kan de små företagens kunskap och kompetens bättre tas till vara för att förbättra de stora företagens effektivitet och produktivitet. Denna form av samverkan mellan underleverantörer, liksom de avtal man arbetar med att ta fram, kan leda till större marginaler samt ökad förutsägbarhet och därmed bättre förutsättningar för långsiktig utveckling för SMF. Funktionsavtal förbereds nu, men man kan inte sätta dessa i verket under krisen.

Med förbättrade nätverk och strukturer som stärker underleverantörsföretagens konkurrenskraft kan man marknadsföra regionens välutvecklade underleverantörssystem internationellt. Idén är att ”man kan endast bli en internationellt ledande leverantör om man har en världsledande kund som kravställare”. Sådana kunder och kravställare finns i regionen. Det handlar således såväl om att exportera varor och tjänster som att locka etableringar till regionen.

Triple Steelix aktiviteter bidrar till utveckling av befintlig industri även genom de forsknings- och utvecklingsprojekt som redan beskrivits under rubriken ”Behovsmotiverad forskning”. Det pågår för närvarande ca 30 utvecklingsprojekt i SMF. Dessa initieras oftast efter de besök som Triple Steelix genomför hos företagen för att inventera behov. Dessa besök genomförs av de som är ansvariga för verksamheten i de tre geografiska noderna. Arbetsmodellen med företagsbesök, förstudier och utvecklingsprojekt har hämtats från Industriella utvecklingscentra (IUC). Processen beskrivs av dessa som fyra faser – Identifiera, Initiera, Utföra, Utvärdera – och det är främst de nodansvariga som utför identifieringsfasen inom Triple Steelix. Processledningen lägger mycket av sitt arbete på Initieringsfasen, att gå från behov till projekt med bemanning och handlingsplan. Processledningens inblandning i utförandet varierar från projekt till projekt. Avsikten är att öka graden av utvärdering av projekten för att säkerställa ett lärande i initiativet.

Inom ramen för Triple Stelix genomförs årligen över 200 företagsbesök, varav 40 hos företag man inte tidigare varit i kontakt med. Vidare har 40 förstudier gjorts och fem projekt har inletts under året. Totalt har 78 företag varit med i projekt. För närvarande pågår 20 projekt. Oftast handlar dessa om det egna företagets operativa verksamhet. Företagen bidrar med ca 50 % finansiering, främst i form av egen tid. Många projekt är inledningsvis förstudier men en del startas även som mer omfattande utvecklingsprojekt. Processledningen kan själva besluta om projekt upp till 125 000 kr och de förbereder presentation av de större projekten inför styrelsen. Styrelserna i de geografiska verksamhetsområdena förfogar över en budget på 200 000 kr till förstudier och den regionansvarige tillsammans med ordföranden för verksamhetsområdet kan fatta beslut på kostnader upp till 20 000 kr. Enligt processledningens lägesrapportering

har tio nya varor, tjänster eller produkter utvecklats inom ramen för Triple Steelix verksamhet. En stor andel av företagen som är engagerade i Triple Steelix, förutom de företag som utgör själva kärnan i initiativet, är med på projektbasis. Därigenom varierar vilka företag som är med från år till år. Man uppfattar att volymen projekt nu ökat till en rimlig nivå. Ökningen är ett resultat av att Triple Steelix valt att öka fokuseringen mot de företag som har de mest krävande kunderna.

Två större verkstadsföretag har nyetablerats i regionen efter Scantias beslut att flytta sin verksamhet från Falun. Det är Leax och Zakrisdalsverken. Triple Steelix genomför nu utvecklingsprojekt tillsammans med dessa företag.

En annan inriktning som Triple Steelix kan komma att utveckla är IT-stöd till SMF. Vid en företagspark i Sandviken finns ett antal små IT-företag samlade. Man har inlett en dialog med VINNVÄXT-initiativet Process IT Innovations eftersom man är intresserad av deras arbetssätt där man också utgår från en inventering av företagets behov. Det finns en förbättringspotential hos de stora företagen som IT-företag kan bidra till att förverkliga. IT-cheferna vid de sex stora stålbolagen har börjat träffas och diskutera dessa frågor.

Samarbetet mellan Swerea IVF och Triple Steelix är tänkt att ge SMF möjlighet att ta del av institutets tjänster vilket ger utvecklingsmöjligheter och tillgång till kunskap samtidigt som det ger Swerea IVF fler kunder. På motsvarande sätt kan företag via Triple Steelix ta del av ÅMAs verksamhet till en lägre kostnad och för ÅMA finns intresse av samverkan med SMF, t.ex. för att lättare kunna vara med i internationella forskningssamarbeten inom EU.

När det gäller infrastruktur för SMF så är Bearbetningscentrum idag en testbädd som företagen har tillgång till och den är även kopplad till en forskarskola och blir således en plats där SMF och forskare kan mötas kring konkreta projekt.

Hur Triple Steelix nätverk och projekt fungerar illustreras av följande exempel. Ett större europeiskt tågbolag hade en tid arbetat på en konstruktionslösning för en del av ett höghastighetståg. De hade problem med att få till en lösning som klarade både vikt- och hållbarhetskrav. En företagare i Triple Steelix nätverk kunde då ge tips på ett mindre företag i regionen som jobbade med helt andra kunder och applikationer, bl.a. konstruktioner till rally/racingbilar. Ett team sattes samman och de lyckades relativt snabbt lösa uppgiften. Projektet innebar inte produktion av stora volymer, men gav en viss sysselsättningsökning och visade att man kunde leverera mot höga krav.

Aktiviteter för eget lärande, uppföljning och utvärdering

Följeforskningen i Triple Steelix bidrar aktivt och operativt till processledningens verksamhet och den som utför arbetet kan ses som en del av processledningen. Följeforskaren, som inte själv är forskare, fungerar som bollplank för processledningen vilket är uppskattat i en komplex verksamhet med många aktörer där handlingsalternativen inte alltid är tydliga. Det underlag som tas fram inom ramen för följeforskningen syftar till att bidra till utvärdering och lärande inom initiativet, bl.a. genom att

visa och tydliggöra vad som åstadkoms. Följeforskaren kan föra in de erfarenheter från aktiviteterna som systematiskt samlas in och därmed bidra till förslag på åtgärder för att förbättra verksamheten. Dessa förslag har även lett till sådana förändringar. Det ses dessutom som viktigt att underlagen tas fram löpande vilket leder till möjligheter att snabbt korrigera inledda processer. Följeforskaren kan fritt vara med i alla Triple Steelix verksamheter och är med på styrelsemötena, lyssnar och ger återkoppling även när det gäller styrelsens arbete.

Förutom detta skriver följeforskaren de rapporteringar som VINNOVA och Jernkontoret efterfrågar liksom verksamhetsberättelsen. Dessutom har följeforskaren en kunskap om teorier och praktik kring regionalt utvecklingsarbete vilket processledningen anser bidrar till att se verksamheten i detta sammanhang och är en källa till information om detta.

Följeforskningen har tidigare kartlagt företagen som medverkar i initiativet, deras ekonomiska utveckling och dynamik när det gäller antal anställda. Frågor som följeforskningen nu adresserar gäller t.ex. värdet av Triple Steelix för olika aktörer liksom hur styrformerna och makten i initiativet egentligen ser ut.

Intervjuerna ger intrycket att den form av följeforskning som bedrivits inom Triple Steelix har varit ömsesidigt mycket uppskattad och gett ett stort mervärde för processledningen. Eftersom följeforskaren inte själv är forskare är inte frågan om akademisk meritering eller forskarens integritet relativt studieobjektet begränsande när det gäller följeforskningens aktiva och operativa medverkan i initiativets verksamhet. Detta är något för VINNOVA att ta ställning till när man utvecklar nya kriterier för innehåll och utformning av följeforskning i olika program. Det leder till frågor kring vad syftet med följeforskningen är och vad innehållet i den ska vara i framtiden.

Initiativets påverkan på det regionala innovationssystemet

Intervjuerna ger exempel på att man tycker att initiativet har lett till fler och nya kontakter mellan ingående kommuner. Triple Steelix fortsätter att expandera och har nu ökat antalet medverkande kommuner från nio till tretton.

Det finns samarbetsplaner runt utbildningar som är att betrakta som förändringar i det regionala innovationssystemet. Dessa finns beskriva i avsnittet Kompetensförsörjning ovan.

Tecken finns på att arbetet med att förbättra relationen mellan de stora företagen och underleverantörer inom underhåll och tjänster leder till förändringar i de stora företagens arbetsätt i förhållande till underleverantörerna. Processen leder även till ett ökat samarbete mellan underleverantörerna.

Appendix C: VINNVÄXT-vinnare 2008

I denna del av Appendix beskrivs verksamheten för de fyra VINNVÄXT-initiativ som år 2008 valdes ut inom ramen för "VINNVÄXT 2005 Innovationssystem i tidiga skeden". Dessa är Framtidens bioraffinaderi i Örnsköldsvik, Smart Textiles i Borås, Printed Electronics Arena i Norrköping samt Peak Innovation i Åre/Östersund. Beskrivningen baseras främst på den skriftliga lägesrapporteringen och de intervjuer som genomfördes under hösten 2009 (Appendix E). Även andra underlag som t.ex. initiativens verksamhetsplaner och hemsidor har använts vid sammanställningen.

Framtidens Bioraffinaderi

Processindustriklustret i Örnsköldsviks- och Umeåregionen samlar företag inom processkemi, processteknik och processtyrning. Det gemensamma temat för utvecklingsarbetet är Framtidens Bioraffinaderi baserad på skogsråvara och energigrödor. Framtidens bioraffinaderi syftar till att skapa hållbar tillväxt genom att utveckla ny kunskap och biobaserade, gröna produkter, gröna kemikalier, biodrivmedel samt bioenergilösningar baserat på skogsråvara, energigrödor och industriella procesströmmar. Med procesströmmar menas dels strömmar av kemikalier eller cellulosa som är det som företaget huvudsakligen avser att producera och dels restströmmar, t.ex. avfall som normalt deponeras eller som är en rest som kan användas i vidareförädling och bli insatsvara i någon annan produkt.

Organisation, arbetssätt och förankring

Framtidens Bioraffinaderi organiseras i företaget Processum Biorefinery Initiative AB (hädanefter kallat Processum) som är ett icke vinstdrivande aktiebolag vars syfte är att främja medlemsföretagens intressen inom bioraffinaderiområdet. Bolaget ägs i sin tur av en ideell förening utan annan verksamhet än att vara ägare till aktiebolaget. Föreningens medlemmar består av 14 företag som är medlemmar i klustret. Dessutom är Almi, Innovationsbron och Exportrådet medlemmar. Medlemmarna betalar en medlemsavgift som flera av dessa kompletterar med betydligt större frivilliga insatser. Det finns ingen formell koppling mellan summan och i vilken utsträckning företagen drar nytta av verksamheten men i praktiken betalar stora bolag som är mycket aktiva i initiativets FoU-projektverksamhet mest.

Verksamheten med att utforma och leda utvecklingen av initiativet Framtidens Bioraffinaderi ligger i allt väsentligt inom ramen för aktiebolagets verksamhet. Medlemsföretagen tar sedan en aktiv del i de olika aktiviteter och projekt som arrangeras inom ramen för satsningen. De flesta aktiviteter och projekt är initierade av medlemmarna själva.

I styrelsen för Processum sitter representanter för både medlemsföretagen, offentliga aktörer och akademi. Styrelsen har möten 4 till 5 gånger per år och diskuterar

framförallt de strategiska frågorna. Ett forum för dialog med medlemsföretagen är de medlemsmöten som äger rum 2 gånger per år. Vid dessa möten diskuteras ett utvalt tema och vid det senaste medlemsmötet deltog ett 60-tal personer.

Från och med årsskiftet -08/-09 har initiativet instiftat en gruppering för att granska projektförslag som kallas FoU-råd. Med nuvarande budget är ungefär 2,5 Mkr per år avsatt till FoU-rådets verksamhet. Rådet består av två professorer från Umeå Universitet, två representanter för medlemsföretagen samt Processums VD. Rådets uppgift är att fatta beslut om FoU-projekt som är relevanta och viktiga för klustrets utveckling. Minst två medlemsföretag måste vara intresserade av att respektive projekt genomförs och helst avsätta tid och/eller resurser i projektet för att det ska ha en möjlighet att beviljas. Rådet har styrelsens mandat att fatta beslut om projekt upp till 200 000 kronor. Större ansökningar bereds av rådet men styrelsen fattar beslut kring dessa. Rådet har under våren och sommaren fattat beslut om ett tiotal projekt. Ett flertal uppsökande aktiviteter för att sprida information om möjligheten att söka medel har genomförts under verksamhetsåret.

I takt med att FoU-rådets verksamhet kommit igång har behovet av en tydligare strategi kring immaterialrättsfrågor understrukits. Avsikten är att styrelsen skall anta en sådan policy under hösten 2009, inkluderande ett antal standardavtal. Arbetet sker i samarbete med Awapatent och Uminova.

En viktig del i arbetet inom FoU-området är de två FoU-ingenjörer som rekryterats och helt finansieras av initiativet. FoU-ingenjörerna skaffar sig ett omfattande nätverk med företag och akademi och identifierar, initierar och sätter samman projekt som lämnas till FoU-rådet för bedömning. I vissa fall blir de också projektledare. FoU-ingenjörerna har kompletterande kompetens av relevans för de typer av projekt som avses bedrivas, kemi- respektive biokemiinriktning.

Under verksamhetsåret har en ny VD och processledare tillsatts. Detta anses inte innebära några ändringar av inriktning eller innehåll i verksamheten och sker dessutom i ett läge där man går in i en ny fas. Den nya fasen innebär att organisation, bemanning, administrativa rutiner och arbetsätt skalats upp och utformats i enlighet med VINNVÄXT-ansökan.

Processledningen uppfattar att intresset från relevanta aktörer är stort. Ett exempel på det är att flera förfrågningar om möjlighet till medlemskap har gjorts under året. Processledningen ser verksamheten som en nationell resurs för att främja bioraffinaderivisionen genom nätverk, forskning och utveckling. Därför kommer inte vilka som kan vara medlemmar att geografiskt begränsas till regionen Örnsköldsvik-Umeå. Det väsentliga för medlemskap är ett intresse för att utveckla produkter och processer inom området bioraffinaderi. När det gäller offentliga aktörer ses kontakterna med Örnsköldsviks kommun och länsmyndigheterna i Västernorrlands län som goda och att man behöver utveckla kontakterna med Umeå kommun och länsmyndigheterna i Västerbotten. Tre företag i Västerbotten är redan medlemmar och initiativet fortsätter att utveckla kontakterna med företag i Västerbotten. Detta är kopplat till att initiativet vill

marknadsföra hela regionen, inklusive andra initiativ som finns längs Norrlandskusten inom närallgiggande och kompletterande fokusområden, som en region med fokus på hållbar utveckling inom kemi- och energiområdet. Samarbetet med främst Umeå universitet har ökat under året. Detta beror bland annat på att initiativet bidragit aktivt i flera ansökningsprocesser, nationellt och internationellt. Antalet konkreta samarbetsprojekt har också ökat under året i samband med att både doktorandprojekt och kortare projekt initierats.

Regionala och nationella strategiprocesser

Inom initiativet har man fattat beslut om att arbeta för att vara en nationell nod inom bioraffinaderiområdet. Framtidens Bioraffinaderi har deltagit i flera aktiviteter kring samverkan mellan olika initiativ i Norra Sverige inom fokusområdet. Bio Fuel Region, Solander Science Park och Framtidens Bioraffinaderi har t.ex. inlett ett samarbete för att gemensamt kommunicera det kluster som finns längs norrlandskusten avseende bioraffinaderier baserade på skogsråvara. Bland annat arrangerades ett gemensamt seminarium i Bryssel i juni 2009 där det norrländska bioraffinaderiklustret lyftes fram.

Arbetet med den behovsmotiverade forskningen inriktas på en större samverkan mellan forskningen på Umeå Universitet och företagen inom Framtidens bioraffinaderi. Etableringen av de två professorerna från Umeå, som delar sin tid mellan att befinna sig på Domsjöområdet och i Umeå, skedde efter diskussion med Umeå universitets rektor och ses som en viktig komponent i denna strategi. Man planerar nu att fördjupa detta samarbete med exempelvis fler forskarstuderande med inriktning på frågeställningar av relevans för bioraffinaderikoncept men även avseende kortare samarbetsprojekt.

Under senare år har satsningarna på etanolproduktion i regionen varit föremål för diskussioner i media. Etanolens framtida betydelse som förnybart fordonsdrivmedel har ifrågasatts liksom produktion av etanol från jordbruksråvara. I de flesta intervjuer diskuterades frågan och den samlade bedömningen är att initiativet inte berörs av detta i något större utsträckning. Intresset för bioraffinaderikoncept och även etanolproduktion från skogsråvara är oförändrat från offentliga aktörer, finansiärer och andra intressenter. Internationellt, t.ex. i USA och Sydamerika, upplever processledningen, att prioriteringen av etanol som alternativt drivmedel ökar och erhåller större resurser för fortsatt utveckling.

I regionen knyts stora förväntningar till Botniabanan som ska bli färdig inom ett år. Prognosen är att den kommer att leda till en regionförstoring avseende t.ex. en större arbetsmarknadsregion med förbättrade förutsättningar för pendling och samarbete längs Norrlandskusten.

Initiativets påverkan på det regionala innovationssystemet

Framtidens Bioraffinaderi involveras i regionala initiativ och projekt. I Västernorrland är initiativet med i länets arbete med den regionala tillväxtplanen. Detta har i sin tur avspeglats i utformningen av det nuvarande strukturfondsprogrammet för Mellersta Norrland med specifika skrivningar om bioraffinaderikoncept. Initiativet är också representerat i styrelsen för Umeå Universitets företagsforskarskola.

Representanter för initiativet är med i det EU-finansierade programmet som Länsstyrelsen och Åkroken gemensamt driver för processledare för olika initiativ i regionen. Medverkan i programmet ger ett kontaktnät mot organisationer inom länet. Man medverkar även i Energyzer, ett Strukturfondsprojekt som bidrar till att skapa en kontaktyta mot energiprojekt i Jämtland och Västernorrland. Energyzer är ett av flera exempel på nätverksbyggande projekt där initiativet är med.

Behovsmotiverad forskning

Såväl forskarsamhälle, politiker som företag letar alltmer aktivt efter alternativ till den sinande oljan. Antalet aktörer och företag som vill jobba med frågeställningarna ökar och mer FoU-medel satsas på området. Inom forskningsområden som är relevanta för initiativets fokusområde har ett antal positiva besked om satsningar kommit de senaste åren. Umeå universitet prioriterar sedan en tid tillbaka vetenskapsområdet kemi och kemiutbildning. Detta sker genom ökade fakultetsanslag till området vilket innebär nya rekryteringar av forskare och doktorander liksom infrastrukturinvesteringar. Dessutom satsar man på att marknadsföra utbildningarna för att öka rekryteringen av studenter. En del i satsningen är prioritering av samverkan med näringslivet. Man har som redan nämnts, inrättat två professorer där de som fått tjänsterna kommer att dela sin tid mellan Umeå och Domsjöområdet. Vid tillsättningen intervjuades dessa även av industrirepresentanter från initiativets medlemsföretag. Umeå Universitets startade denna höst dessutom en företagsforskarskola där industrin finansierar dessa till hälften och aktivt medverkar i projektet. En av initiativets utvecklingsingenjörer bidrar till urvalet av vilka doktorander som antas och hittills har två (av 12) antagits inom för initiativet relevanta områden. Ytterligare en doktorand har under året rekryteras inom bioraffinaderirelevanta forskningsområden. Dessa tre är även knutna till de två professorerna som nämnts och kommer att bedriva projekt i samarbete med företag som är medlemmar i initiativet. Dessutom finns resurser i form av doktorander och post-docs i Umeå som är knutna till projekt i samarbete med företag i Processum. Ett projekt handlar t.ex. om att odla fram enzymer för nedbrytning av cellulosa från tillgängliga restströmmar från företagets produktion.

I den satsning som regeringen gör på strategiska forskningsområden beviljades den gemensamma ansökan mellan LTU, UmU och SLU, som initiativet bidrog till att skriva. Satsningen innebär att 50 miljoner kronor per år i form av fakultetsmedel riktat mot bioenergiområdet tillförs akademierna. (Bio4Energy). Medlen avsätts under en första period i fem år med möjlighet till förlängning. Framtidens Bioraffinaderi tog en aktiv del i skrivandet av ansökan och bidrog med intyg från medlemsföretagen om satsningens strategiska betydelse. För Framtidens Bioraffinaderi blir det viktigt att bidra till att nyttiggöra den kunskap och kompetens som byggs upp genom satsningen.

Processledningen märker att den företagsgruppering som Framtidens Bioraffinaderi utgör, är intressant när det gäller att identifiera företag som kan medverka i internationella ansökningar. Enligt processledningen är initiativets unika nisch, kombinationen av forskning kopplat till laboratorier och pilotanläggningar samt den nära samverkan med intresserade företag inom för fokusområdet relevant verksamhet. Umeå

Universitet och SLU är idag det lärosäte där kontakterna och nätverken är mest omfattande. I enskilda projekt samarbetar aktörer i initiativet med andra universitet än Umeå, exempelvis KTH, Luleå, Chalmers, Mittuniversitetet och SLU. Ett projekt som drivs i samarbete med Umeå universitet och Karlstads universitet är en utvärdering av möjligheterna att förädla den rena cellulosa som produceras inom klustret. Detta är ett industridoktorandprojekt som till hälften finansieras av initiativet.

Enligt processledningen kan två olika typer av projekt behandlas inom FoU-rådet, dels projekt som på kort sikt kan ge en förbättring av processer eller en ny produkt, dels långsiktiga projekt som ska utföras inom akademien, med resultat i form av helt nya processer. Inom ramen för initiativets FoU-råds verksamhet kan nämnas tre nya beviljade projekt:

- Användning av NIR (near infrared spectroscopy) inom processindustri i samarbete med ProcessIT.
- Förädling av granlutsslam
- Uppskalning av jästodling på procesströmmar

Ett annat projekt i samarbete med Luleå Tekniska Universitet utvärderar hur kemiska ämnen, som t.ex. bärnstenssyra och butanol, ska kunna produceras från cellulosabaserad råvara i industriell skala.

Utvecklingsingenjörerna utgör ibland en brygga mellan akademiska forskare och företagen och deras arbete består av att identifiera och utveckla idéer. Idéerna kan både vara potentiella produkter och processer som finns inom medlemsföretagen men även idéer från andra källor, t.ex. akademi kan identifieras. De har också till uppgift att hålla kontakt med akademien och bevaka de landvinningar som görs och utifrån detta föra in nya idéer till medlemsföretagen.

Framtidens Bioraffinaderi deltar också i det internationella forskningsprojektet ProBark. Projektet är treårigt och har som mål ta tillvara barken från tall och gran i produkter och processer. I dagsläget bränns nästan all bark trots att den innehåller intressanta kemikalier. I projektet deltar bl.a. Fraunhoferinstitutet, VTT, KTH, Södra och Stora-Enso.

De vetenskapliga publikationer som redovisas i årets lägesrapportering kommer från Processums verksamhet före VINNVÄXT-finansieringen startade och har inriktning på papper.

Nyföretagande

Inom bioraffinaderiområdet i regionen ser processledningen att initiativets verksamhet kan bidra till att förankra etablerade företags verksamhet i regionen liksom till förnyelse hos dessa företag vilket även kan leda till nya investeringar och verksamheter. En annan utveckling som initiativet ser sig kunna bidra till är att ny verksamhet växer fram, med nya företag, som tar tillvara och vidareförädlar de etablerade företagens restprodukter i form av råvara och energi.

Diskussioner pågår med bl.a. Innovationsbron, Almi Företagspartner och Uminova Innovation om hur aktiviteter kring entreprenörskap, intraprenörskap och avknoppningar skulle kunna genomföras. Detta är ett område där följeforskare pekat på behov av mobilisering, dvs. att hitta och inspirera potentiella entreprenörer i och utanför medlemsföretagen.

Initiativets verksamhet rapporteras ha bidragit till att två nya företag har startats. Dessa är en konsultverksamhet inom kommunikation respektive inom bioraffinaderiområdet, den sistnämnda med ett av de stora företagen som huvudsaklig kund.

Utveckling av befintlig industri

Företagen inom skogsbaserad kemiindustri får restprodukter och spillvärme över vid sin produktion. Hanteringen av restprodukterna kan innebära en extra kostnad för företagen och spillvärmerna kan vara svår att ta tillvara i den egna produktionsprocessen. Genom att finna andra sätt att använda och vidareförädla dessa produkter kan de förvandlas till en intäkt för företagen och samtidigt leda till en mer miljömässigt hållbar produktion. Att finna olika vägar att uppnå detta hör till drivkrafterna bakom FoU-projekten och att de etablerade företagen som medverkar i initiativet engagerar sig i dessa. Vidareförädlingen kan ske med hjälp av kemiska och biotekniska metoder. Att utveckla och skala upp sådan vidareförädling till andra kemiska produkter än de som primärt avses produceras, från laboratorieskala till industriell skala, kan kräva stora investeringar och vara svårt för ett nytt företag att finna finansiering för. En annan utmaning är att utveckla produktionslösningar som kan konkurrera i pris med andra sätt att producera kemikalierna. En del lösningar vara mer småskaliga och kräva mindre investeringar.

I vilken utsträckning den etablerade industrin har egna FoU-resurser för att utveckla bioraffinaderikoncept varierar. Vanligtvis finns sådan verksamhet i begränsad omfattning även vid de stora företagen. I Framtidens Bioraffinaderis regi ges företagen en möjlighet att gemensamt bidra till att finansiera FoU-kompetens i form av de två utvecklingsingenjörer som anställts och som kan arbeta i sådana projekt. Projekten adresserar oftast behov från mer än ett företag, vilket är ett av kriterierna som FoU-rådet har vid urval av projekt. Från företagsrepresentanter understryks vikten av att FoU-projekten och förutsättningarna för dessa, t.ex. utvecklingsingenjörerna, är initiativets viktigaste och högst prioriterade verksamhet. Annan verksamhet får inte inkräkta för mycket på detta fokus.

Företag som har pilotanläggningar ställer i viss utsträckning, och från fall till fall, dessa till förfogande för FoU-projekt. En laboratoriemiljö för verifiering av forskningsprojekt har upprättats i samarbete mellan SEKAB, Örnsköldsviks kommun, Umeå Universitet och Processum. Den kommunala satsningen på kemi, Komtek, och sommarforskar-skolan (se mer under rubriken ”Kompetensförsörjning”) har använt dessa lokaler i sin verksamhet för att öka kemiintresset hos ungdomar. Även inom ramen för Umeå universitets etablering på Domsjöområdet investeras i ett nytt laboratorium. Initiativet avser ansöka om strukturfondsmedel för att kunna etablera ytterligare småskaliga pilotanläggningar för att främja utvecklingen av bioraffinaderilösningar.

FoU-rådet finansierar bl.a. ett jästodlingsprojekt där syftet är att optimera förutsättningarna för att kunna odla upp en unik jäststam som finns på Domsjö fabriksområde med syftet att öka utbytet vid produktion av etanol. Ett projekt syftar till att undersöka möjligheterna att utvinna hemicellulosa i polymer form som en ny råvara för t.ex. förnybara plaster. I samarbete med bland annat ProcessIT Innovations används i ytterligare ett projekt en spektroskopisk metod för att analysera och kvantifiera olika substanser i procesströmmar i ett bioraffinaderi eller en processindustri. En stor restprodukt vid sulfatfabriker är grönlutsslam, som idag deponeras. I ett projekt undersöks om den kan användas i vägbeläggning, vilket skulle leda till en minskad miljöpåverkan och minskade kostnader för sulfatföretag. I ett energiprojekt genomförs en förstudie inför uppförandet av en pilotanläggning för utvinning av energi från lågvärdiga spillvattenströmmar med temperaturer runt 50°C. Det finns även projekt för att utveckla reningsmetoder och undersöka användningsområden för lignosulfonat som smörjmedel vid malning och pelletering.

Under året har enligt processledningen arbetet med att patentera resultat intensifierats. Processum har inte för avsikt att bygga upp en egen patentportfölj, det ska skötas av medverkande företag, men initiativet kan t.ex. bidra till nyhetsgranskning. Vikten av att ha en tydlig policy om immaterialrätt är en följd av det nätverksbaserade arbetssättet i FoU-projekten. Arbetssättet liknar s.k. ”open innovation”¹⁹ som förutsätter en tydlighet angående vem som äger rättigheterna till resultaten.

Flera strategiska beslut i medlemsföretagen har fattats under året där initiativet tagit en aktiv del i arbetet. Företaget Bioendev och Övik Energi har gemensamt fattat beslut om och erhållit stöd från Energimyndigheten för att ta fram en pilotanläggning för torrefiering (en industriell teknik som liknar den traditionella kolmilan). Projektet motsvarar en investering i storleksordningen 50 miljoner kronor och startar under hösten. Processledningen har bidragit i diskussionen, bl.a. avseende utformningen av ansökan.

En pågående process är att Chemrec och Domsjö Fabriker har fattat ett principbeslut om att den första storskaliga anläggning baserad på Chemrecs DME-teknik (dimetyleter) kommer att förläggas till Domsjöområdet. Projektet har finansierats av Energimyndigheten och myndigheten avser satsa ytterligare 500 Mkr i anläggningen om den realiserar. Detta beror på vilka finansieringslösningar man kan identifiera då den totala investeringen omfattar 3 miljarder kronor.

En ny anläggning för att torka lignosulfonat har färdigställts hos Domsjö Fabriker under året. Investeringen omfattade totalt ca 120 miljoner kronor. Initiativet har medfinansierat ett projekt som lett till utveckling av en ny produkt baserad på just lignosulfonat där den används som bindemedel i betong. En ny jäsprocess för etanolframställning har även utvecklats som resultat av ett av initiativets projekt.

¹⁹ Med ”Open Innovation” avses något förenklat att företag utvecklar nya varor och tjänster genom samarbete med personer utanför den egna organisationen, inklusive kunder, återförsäljare och ibland även konkurrenter.

Initiativets FoU-verksamhet inkluderar främst företag som finns på Domsjöområdet. Processledningen planerar att intensifiera försöken att involvera andra företag, t.ex. att genom att de etablerade kontakterna med företag i Umeå leder till konkreta projekt.

Aktiviteter för eget lärande, uppföljning och utvärdering

Intervjuer har genomförts angående initiativets utveckling med representanter från näringslivet, samhälle och akademien, av forskare från Mittuniversitetet. För närvarande sammanställs två vetenskapliga artiklar kring satsningen Framtidens Bioraffinaderi. Två seminarier har också genomförts där analysen av intervjuerna återförts till initiativet. Flera idéer kring framtida arbete lyftes och diskuterades vid dessa seminarier. Dessutom planeras en studie angående utvecklingen av industriklustret runt initiativet.

När det gäller indikatorer för resultatuppföljning så finns ett antal övergripande, långsiktiga mål för satsningen av vilka några är nedbrutna på årsbasis. Dessa mål fastställs och följs upp av styrelsen årligen. En diskussion har inletts med följeforskare kring kvantifierbara mål och indikatorer, med avsikt att inom kort kunna mäta en initial nivå, en s.k. nollbasmätning.

Regionala arenor för möten

Den 18 september genomfördes en kick-off för tillväxtinitiativet Framtidens Bioraffinaderi i Husum. Cirka 120 delegater från näringsliv, akademi och samhälle medverkade vid mötet där temat var innovation och företagande. Under hösten 2009 har även en seminarier serie startats. Ett besökscentrum har upprättats i Domsjö industriområde på initiativ av kommunen och näringslivet med en permanentutställning om Framtidens Bioraffinaderi och som kan ta emot 40 besökare. Fem av företagen i området ansvarar gemensamt för detta besökscentrum, där de informerar om vår verksamhet. Ett flertal studiebesök har skett och besökscentrum är tänkt att fungera som en nod både för professionella besök och s.k. industriturism. Kommunen är engagerad i satsningen på industriturism.

Den fysiska miljön på Domsjöområdet innebär i sig en regional arena för möten genom sin närhet mellan aktörerna som finns på området. Flertalet medlemmar i initiativet finns där och t.ex. är den gemensamma matsalen en mötesplats där kontakter knyts och samarbeten diskuteras.

Kommunikation och marknadsföring

För närvarande håller en kommunikationsplan på att tas fram för Framtidens Bioraffinaderi som beräknas vara klar under hösten. Syftet är att ytterligare stärka varumärket och ta fram en tydlig prioritering av målgrupper, informationskanaler m.m. för att nå ut bättre. Planen kommer även att behandla hur kommunikation och information skall ske inom initiativet. I samband med framtagandet av planen har Uppsala BIO och ProcessIT Innovations, två andra VINNVÄXT-initiativ, intervjuats för att få en bild av hur de lagt upp sitt kommunikationsarbete. Nytt broschyrmaterial om Framtidens Bioraffinaderi håller dessutom på att tas fram.

Initiativet har deltagit med föredrag i internationella konferenser med inriktning mot bioraffinaderier och synts i media i artiklar om bland annat doktorandprojektet om cellulosa, energigrödeprojektet och i Örnsköldsviks kommuns Världsklasstidning.

Initiativet fungerar som den svenska noden i det Europeiska programmet BSR Innonet som i Sverige finansieras av VINNOVA och syftar till att främja klustersamverkan i Europa. I en aktivitet inom ramen för programmet valde ingående länder ut representanter för att medverka i en workshop inom bioraffinaderi och biobränsle. Urvalet gjordes av nationella representanter. Det försämrade möjligheterna att finna konkreta samarbetsprojekt eller synergier mellan de som medverkade eftersom klustren som valdes hade så olika inriktningar. Trots detta ledde kontakterna i förlängningen till att ett utbyte med Island har skett där man nu diskuterar konkreta samarbeten.

Initiativet har tillsammans med representanter från Perstorp, Södra, Sveaskog och Bioteknik Forum uppvaktat en statssekreterare på Näringsdepartementet för att uppmärksamma departementet på betydelsen av industriell bioteknik inom processindustrin. Dessutom har man medverkat vid Energimyndighetens och VINNOVAs workshop om bioraffinaderiutveckling.

Kompetensförsörjning

Intresset för att studera kemi har sjunkit bland ungdomar i Sverige. Tillsammans med Umeå universitet och Örnsköldsviks kommun arbetar initiativet med olika insatser för att inspirera fler barn och ungdomar att studera kemi. Man har varit med och arrangerat en sommarforsarskola för ungdomar på högstadiet, haft kvällskurser för barn och ungdomar inom grundskolan, informerat lärare på grund- och gymnasienivå om kemiutbildning samt tagit fram en kurs baserad på fallstudier inom bioraffinaderi för elever på gymnasienivå.

Framtidens Bioraffinaderi avslutar hösten 2009 ett traineeprogram för fyra personer som inkluderar fem olika företag. Traineeerna har fått möjlighet att verka vid tre olika företag under 18 utbildningsmånader. En av traineeerna har blivit erbjuden tillsvidareanställning och tre har erbjudits projektanställningar trots den finansiella krisens effekter i form av neddragningar i industrin. I samband med traineeprogrammet har seminarier hållits med traineeerna och personal från de deltagande företagen, ofta med 30-tal medverkande från klustrets företag. Även två examensarbeten har pågått under verksamhetsåret och nya startats. KomTek är ett nationellt program för att intressera barn och ungdomar för teknik och i Örnsköldsvik bidrar initiativet med kemiundervisning för barn och ungdomar. Ett nytt gymnasieprogram för kemi med fokus mot en grön kemi har startats i Örnsköldsvik med stöd från initiativet, bl.a. i form av praktikplatser vid företagen håller med och att företag medverkar vid informationsträffar för att attrahera ungdomar till utbildningen.

Integrering av genusperspektiv

Processindustrin är traditionellt en manligt dominerad bransch, både med avseende på andelen anställda och på personer i ledande ställning. Enligt processledningen arbetar många av initiativets företag aktivt med denna frågeställning, men mycket återstår ännu

att göra. Bland de yngre som nyanställs i dagsläget är dock andelen kvinnor betydligt högre, särskilt på tjänstemannanivån. Kvinnor är idag i majoritet i universitetens kemiutbildningar. I traineeprogrammet var t.ex. 3 av 4 traineer kvinnor. Det finns idag ingen klar bild av hur könsfördelningen ser ut på olika nivåer i initiativets medlemsorganisationer. I initiativets egen organisation och styrelse är könsfördelningen jämn.

För att bidra till en bättre könsfördelning på högre poster deltar initiativet och dess företag med både adepter och mentorer i ett mentorskapsprogram för kvinnor som arrangeras av Örnsköldsviks kommun. Kommunen har personal med specialistkunskap och är drivande i genusfrågor. Arbetet kring dessa frågeställningar sker idag genom att man drar nytta av pågående verksamhet inom kommuner.

Internationalisering

Initiativet har inte ännu beslutat om vilket förhållningssätt eller vilka aktiviteter man ska ha när det gäller internationalisering. Verksamheten som ändå bedrivs, t.ex. viss omvärldsbevakning, medverkan liksom finansiering av medverkan i internationella konferenser, ansökningar till olika EU-program, delegationsresor och workshops samt kontakter med ISA och exportrådet sker efter enskilda beslut och är inte del i en strategi. Samtidigt prioriterar processledningen att främja medverkan i EU:s ramprogram.

Finansiering

Under året har Framtidens Bioraffinaderi koordinerat och hållit samman flera större ansökningar. Dels en strukturfondsansökan som avser verksamheten inom Framtidens Bioraffinaderi, dels en ansökan till EU:s 7:e ramprogram för forskning kallad Bio4Chem (som inte beviljades). Däremot beviljades, som redan nämnts, ansökan från UmU, LTU och LTH 50 miljoner kronor per år i form av fakultetsmedel riktat mot bioenergiområdet som initiativet aktivt bidrog till. Initiativets bidrag gällde att knyta nätverket av företag till ansökan och bidra med texter angående denna dimension i projektet. Initiativet bidrar även med 100 000 kr i medfinansiering av EU-projektet Probark i samarbete med bl.a. VTT och KTH.

Initiativet har dessutom ansökt om medel från strukturfonderna för att komplettera befintlig infrastruktur med fem nya pilotanläggningar. Medel har redan beviljats av Kempestiftelsen för en ny pilot. Att Processum är organiserat som ett aktiebolag föranledde Tillväxtverket att föra upp frågan om huruvida ett eventuellt stöd till Processum skulle utgöra s.k. otillåtet statsstöd. Efter en omfattande diskussion mellan Processum, VINNOVA, Tillväxtverket och Länsstyrelsen i Västernorrlands län är nu denna fråga löst. Det har konstaterats att organisationsformen i sig saknar betydelse utan att det är verksamheten som avgör om det är statsstöd eller inte. Processen att få detta klarlagt har medfört att handläggningen av strukturfondsansökan försenats. Pilotanläggningarna ska kunna användas av både klustrets medlemsföretag och de deltagande akademierna.

Peak Innovation

Initiativet Peak Innovation är en långsiktig satsning syftar till ökade exportinkomster för näringarna inom vintersport, turism och friluftsliv. Fokus är framtidsfrågor såsom internationalisering, globalisering, företagsamhet och affärsutveckling samt forskning som en resurs för utveckling. Peak Innovation rapportering anger att initiativet under 2008/2009 har engagerat ungefär 170 företag och organisationer, 40 forskare/akademiker, finansierat eller medfinansierat forskning som resulterat i ett 20-tal vetenskapliga publikationer.

Organisation, arbetssätt och förankring

Peak Innovations partnerskap baseras på ett 5 årigt samarbetsavtal mellan näringsliv, universitet, offentlig sektor och idrottsrörelsen. Parterna i samarbetsavtalet är Peak Business & Sports AB (näringslivet), Mittuniversitetet, Östersund-, Åre-, Krokoms kommuner samt Jämtland/Härjedalen Idrottsförbund. Peak Innovation drivs av ett gemensamt ägt bolag Mid Sweden Science Park AB (hädanefter kallat MSSP) som bildades 2007. MSSPs ägare/parter är i sin tur Idrotten och Näringslivet 55 % - genom Peak Business & Sports AB och VTC Service AB samt offentlig sektor 45 % - genom Östersund-, Krokoms- och Åres kommuner. Landstinget har också visat starkt intresse att gå in som delägare. Parterna har som gemensamt mål att bolaget MSSP AB i framtiden ska ägas av näringslivet och idrottsrörelsen med tillsammans 40 %, av kommunerna och landstinget med 30 %, samt av Mittuniversitetet med 30 %. Idag har Mittuniversitetet inte tillstånd att vara delägare i MSSP AB. Istället ges Mittuniversitetet insyn i MSSP ABs verksamhet genom att ha adjungerade ledamöter i styrelsen. Mittuniversitetet är idag bidragmottagare till VINNVÄXT-initiativet Peak Innovation.

Styrelsen för MSSP är gemensam med styrelsen för Peak Innovation. Den består av totalt 10 (varav 3 adjungerade från Mittuniversitetet i MSSP) representanter från Östersund-, Åre-, och Krokoms kommuner, Jämtland Härjedalens Idrottsförbund, Peak Business & Sports AB samt processledaren som föredragande och rapportör. Styrelsen träffas 4-6 ggr per år eller oftare vid behov. Styrelsens uppgift är att ha det övergripande ekonomiska och strategiska ansvaret, att bevaka att partneravtalet följs, tillsätta processledning och följa upp processledningens arbete. Tre ledamöter i styrelsen ingår i det verkställande utskottet tillsammans med processledaren. Styrelsen delegerar till verkställande utskottet och processledningen långt gående ansvar och befogenheter när det gäller genomförande av strategierna och de dagliga ekonomiska besluten. Initiativets verksamhet har under första verksamhetsåret präglats av mobilisering och uppbyggnad av administrationen men har nu övergått till fokus på de operativa aktiviteterna.

Andra för innovationssystemet viktiga aktörer är bl.a. MIUN Innovation (ett EU-finansierat projekt som Mittuniversitetet driver för att förbättra förutsättningarna för framgångsrika innovationsprocesser i regionen), Business Incubator (Almi) och Connect.

MSSP AB tar över rollen som bidragsmottagare för VINNVÄXT-initiativet Peak Innovation från Mittuniversitetet år 2012.

Processledningen har under våren 2009 utsett en gruppering ”samhandlingsgrupp”, vars huvudsakliga uppgift är att påverka initiativets inriktning och spridning, medverka i strategiprocesser samt bidra till samordning av aktiviteter och utveckling av nätverket mellan olika aktörer och intressenter inom det regionala innovationssystemet (RIS). Gruppen har 34 externa ledamöter. Representanter för regionens akademi, industri, offentliga aktörer och idrottsrörelse medverkar. Gruppen ska träffas 5-6 ggr per år och sammansättningen av personer kommer att ändras över tid för att anpassas till utvecklingen av initiativets verksamhet.

Ledningsgruppsmöten med delprojektledarna genomförs kontinuerligt för att redovisa och diskutera hur aktiviteterna fortskrider innebär också att man identifierar synergier mellan verksamhetsområdena inom initiativet. Detta kan leda till en ökad samverkan mellan t.ex. de tre forskningsområden som finns i initiativet.

Riktlinjer och rutiner är nu utformade för att säkerställa att VINNOVAs och Tillväxtverkets krav tillgodoses när det gäller ekonomisk redovisning och styrning samt annan rapportering och dokumentation. En upphandlingspolicy är framtagen och en marknadsförings- och kommunikationsfunktion är bemannad.

Det finns en mycket tydlig plan för vilka aktiviteter som skall göras inom varje verksamhetsområde.

Bolagisering har blivit ett arbetssätt inom initiativet. Ett skäl till detta är att man delvis infört ett industriellt förhållningssätt.

Processledningen är väl medveten om de konsekvenser som de olika finansiärernas villkor har och verkar ha funnit sätt att hantera dessa för att effektivt operationalisera initiativets verksamhetsplan.

Verksamheten bedrivs dels vid Mittuniversitetet och dels via eller inom bolag skapade för Peak Innovations verksamhet. Processledningsfunktionen är upphandlad via Peak Business & Sports AB och består av fyra personer (totalt 2,5 heltidsårsverken). Verksamheten delas upp i funktioner som hel- eller delfinansieras av initiativet och som leds av delprojektledare.

Regionala och nationella strategiprocesser

Initiativet har nyligen tagit fram sin handlingsplan och nu börjat genomföra denna. Enligt processledningen finns ett tydligt behov av ett regionalt ledarskap för tillväxt och utveckling, där mobiliseringen kring Peak Innovation kan ses som ett exempel på detta. De olika funktioner eller verksamhetsområden som finns inom initiativet har utarbetat strategier för sin verksamhet, vilket även gäller den övergripande strategiprocessen. Förankringsprocessen har inneburit träffar med länsstyrelsens ledning och kommunledningar samt andra aktörer inom Innovationsstödsystemet. Den nystartade

samhandlingsgruppen, styrelsen för Peak Innovation och styrelsen för Peak Business & Sports AB kommer att vara forum för att bedriva regionala strategiprocesser.

Initiativets påverkan på det regionala innovationssystemet

Peak Innovation har varit initiativtagare till och/eller bidragit med finansiering för att åstadkomma förändringar i det regionala innovationssystemet som ligger direkt inom initiativets verksamhet. Ett privat företag, Peak Business & Sports AB, bestående av ett 50-tal direkta ägare och partners och ett 1000-tal indirekta partners har skapats för att utgöra företagets, fackföreningarnas och idrottens plattform inom turism, sport och friluftsliv. Bildandet av företaget var också ett sätt att formellt organisera näringslivets medverkan i initiativet. Det återstår att forma företagets verksamhet och vilken roll det kommer att ha i initiativet. En funktion för att hjälpa entreprenörer att finna finansiering från olika, främst offentliga, aktörer för sina projekt har etablerats på initiativ av, och med en del inledande finansiering från, Peak Innovation. Funktionen finns nu inom Peak Innovation, dessutom har projektet tagit initiativ till starten av ett privat bolag Soft Financing AB.

Exempel på förändringar i det regionala innovationssystemet är den planerade etableringen av en Science Park där initiativet bidragit till planeringen med finansiering och bemanning (en person som bidrar till arbetet att utforma affärsplanen för verksamheten). Medverkan i initiativet har lett till en närmare samverkan mellan ingående kommuner inom initiativets fokusområde. Samarbetet mellan näringsliv och akademi i Åre har resulterat i företagsinriktade utbildningar vid Mittuniversitetet, exempelvis Exportcoach och SKARP Åre, en affärs- och produktutvecklingsutbildning. Peak Innovation tog initiativet till detta efter att ha identifierat behovet hos företagare i Åre. Mittuniversitetet har sedan fyllt utbildningen med innehåll och står för genomförandet. Ett flertal av aktörerna i det regionala innovationssystemet samlokaliseras nu på Campus Östersund på initiativ av Peak Innovation. Förutom Peak Innovation gäller det t.ex. MIUN Innovation, Business Incubator (Almi), Connect och föreningen Vehicle Technical Centre Östersund Mid Sweden.

Initiativets verksamhet i den funktionella regionen innebär att Åre, Krokoms och Östersund inom Peak Innovations fokusområden diskuterar hur man kompletterar varandra och man närmar sig nu varandra runt en gemensam målbild för förnyelse och tillväxt. Tecken på att forskningsområdena inom initiativets fokusområden prioriteras vid Mittuniversitetet är att fem nya professurer inrättats. Professurerna har tillsatts under de senaste tre åren varav den senaste under hösten 2008. MIUN Innovation har inrättats med verksamhet i Sundsvall och Östersund för att utveckla affärsidéer från studenter och forskare genom bl.a. inspiration till entreprenörskap, rådgivning och stöd kring immaterialrätt.

Behovsmotiverad forskning

Den behovsmotiverade forskningen som bedrivs av Mittuniversitetet och som medfinansieras inom ramen för Peak innovation kan delas in i tre delar:

- Fysiologisk forskning för analys av prestation, utveckling av träning etc.

- Material och maskinteknik för applikationer inom sport- och friluftslivsteknologi
- Metoder för analys av upplevelser för applikationer i besöksnäringen

Nationellt Vintersportcentrum vid Mittuniversitetet, Campus Östersund, bedriver forskning och utveckling inom vinteridrott. I forskningen inkluderas testverksamhet med avancerad utrustning avseende fysiologi och biomekanik för ett flertal landslag. Delar av verksamheten sker i samarbete med Sveriges Olympiska Kommitté (SOK) där SOK finansierar analyser av prestationer för träningsutveckling för svenska landslag inom vinteridrott. Förutom landslagens intresse för analyser och att medverka i forskningen finns idag 60 studenter vid Mittuniversitetets Skid- och Skidskytteuniversitetet som också medverkar som försökspersoner i forskningen. Dessa idrottare kombinerar en elitsatsning med studier på postgymnasial nivå. Forskningen omfattar idrottsaktiva och elit, men fokuserar även effekter av styrke- och uthållighetsträning för äldres hälsa och livskvalitet. Möjligheten att bedriva forskning i samarbete med så många elitaktiva vinteridrottare i kombination med avancerad utrustning för analyserna ses av forskarna som en unik resurs. Centrumets laborativa resurser används även i undervisningen inom det idrottsvetenskapliga programmet.

Peak Innovation medfinansierar projekt som sker i samverkan mellan centrumet och näringslivet, t.ex. Craft AB och Lundhags AB.

Det finns motsvarande grupperingar som har fokus på sommaridrott med olika inriktning och förutsättningar i södra Sverige, t.ex. i Göteborg och Stockholm. I Umeå sker en delvis konkurrerande satsning på vinteridrott. En fråga är hur samverkan med dessa och internationella miljöer i framtiden planeras se ut och på vilka sätt man inom Peak Innovations funktionella region ska fortsätta arbetet med att utveckla sin profilering och excellens inom denna.

Forskningen inom material- och maskinteknik har goda möjligheter till analyser och utveckling av utrustning för sport och friluftsliv inom den del av verksamheten som kallas Sportteknologi, Sportstech. Inom den forskargruppen representeras vetenskapsområden som biomekanik, strukturoptimering, kvalitetsteknik, mekatronik, tribologi, materialteknik, produktionsteknik och mekanik. Liknande miljöer finns i England och Tyskland men inte i Norden. Ett samarbete med Smart textiles har inletts för att öka utbildningen med textilt innehåll samt för att genom forskarsamverkan kunna utveckla kompetens att arbeta mer med produktutveckling med textila inslag. Peak Innovation bidrog med drygt 700000 kronor till finansieringen av denna miljö under verksamhetsåret och har dessutom agerat rådgivare kring potentiell affärsutveckling inom olika produktutvecklingsområden. Miljön undersöker nu förutsättningarna att vara med i FP7-sammanhang. Peak innovation bidrar till Sportstechs verksamhet genom att stå för vissa kostnader för löner och utrustning, bidrar med näringslivskontakter för masterstudenter och FoU-projekt och initiativet har dessutom bidragit till rese- och logikostnader samt genomförande av ISPO-mässan i samverkan med Scandinavian Outdoor Group (SOG).

Inom ramen för forskning finansierad eller medfinansierad av initiativet har tre vetenskapliga artiklar lämnats in för granskning och 15 abstracts från Nationellt

Vintersportcentrum och sportteknologiforskningen skickats in till en internationell konferens i Oslo i juni 2009.

Peak Innovation har tagit initiativ och bidragit till att utveckla Peak Innovation Lab samt finansierat utrustningen. Initiativet har finansierat och dessutom sett till att en laboratorieingenjör rekryterats till Nationellt Vintersportcentrum med ansvar för uppbyggnaden av laboratoriet och dess verksamhet. En del utrustning finns redan på plats och verksamheten har startat. Laboratoriet innehåller utrustning som ska ge ökade förutsättningar för att modifiera utrustning samt utveckla och producera prototyper inom sportutrustning för testning och utvärdering. Detta för att öka förutsättningarna för kommersialisering av de idéer som kommer ur testverksamheten på försökspersoner.

Förutom denna utrustning finns inom Sportteknologisatsningen den utrustning och materiel som Mittuniversitetet övertog i samband med Försvarens avveckling i Östersund. Infrastrukturen inkluderar idag även datorstyrd prototyp-tillverkning mha numeriskt styrda verktygsmaskiner. I laboratoriet finns friformsmaskiner för tillverkning av prototyper i plast respektive för avancerade konstruktioner i material som stål eller titan. Vidare finns tillgång till kvalificerad borrar, fräsning, svarvning, svetsning mm.

Kombinationen av maskinteknik med avancerad utrustning för tester av utrustning och produktion inom Sportteknologisatsningen med tester av försökspersoner som är aktiva idrottare inom Nationellt Vintersportcentrum samt prototyp-laboratoriet Peak Innovation Lab väntas tillsammans leda till goda förutsättningar för att identifiera idéer till nya sport- och friluftslivsprodukter. Det finns även en efterfrågan att kunna använda laboratoriet för fysiologiska tester från fler aktörer än de som ges möjligheten idag. Att medverka till detta ser processledningen som ett medel för att kommersialisera forskningen som är knuten till laboratoriet. Peak Innovation undersöker om detta skulle kunna ske och i sådana fall på vilket sätt.

ETOUR är en centrubildning inom Mittuniversitetet som tidigare erhållit omfattande finansiering från KK-stiftelsen. ETOURs ledning sitter med i Peak Innovations styrgrupp och initiativet bidrar till finansieringen av ett av ETOURs projekt, Peak Experiences. Forskningen är i hög grad behovsmotiverad och till stora delar externfinansierad. Projektet tillkommer som regel efter dialog och förhandlingar med privata och/eller offentliga uppdragsgivare inom besöksnäringen. Institutet har i dagsläget ca 20 anställda, varav 3 professorer och 6 doktorander. Betydande finansiering kommer genom Mittuniversitetet, Naturvårdsverket, Vinnova, EU:s regionalfond Mål 2, och Nordic Innovation Centre.

Inom ramen för ETOUR stödjer Peak Innovation projektet Peak Experiences med hälften av finansieringen (totalt 1,6 Mkr/år). Peak Experiences har startats i samarbete med Biathlon 2008, SkiStar och Holiday Club. Projektets syfte är att utveckla nya metoder för att analysera kundernas erfarenheter och använda kunskapen för att utveckla företagets verksamhet. Peak Experiences finansieras i första fasen inom ramen för VINNOVAs program Tjänsteinnovationer 2007. Projektet är nu inne i en andra fas

som delvis finansieras av Peak Innovation. Projektet innebär ett samarbete mellan forskning kopplat till turism och upplevelser och de företag som säljer upplevelser till resenärer. Projektet leds av Turismforskningsinstitutet ETOUR i samarbete med avdelningarna för psykologi och kvalitetsteknik vid Mittuniversitetet. Projektets ambition är att utveckla nya metoder för destinationer, evenemang och andra anläggningar att förstå och lära mer om sina kunder, och göra kunderna till en resurs i utvecklingsarbetet. Projektet använder GPS-teknik för att spåra kundernas rörelsemönster och kartlägga var de har sina bästa och värsta upplevelser. Detta ger företagen en bild av starka och svaga punkter i verksamheten vilket i sin tur både kan hjälpa dem att avhjälpa problem och att tydligare exploatera de starka sidorna i utbudet. Metoden har nu använts i ett antal delprojekt och företagen har enligt rapporteringen bekräftat nyttan med analysen. Den har bl.a. använts för att utveckla Åres marknadsföring som sommardestination och utformningen av de tjänster som destinationen erbjuder. Företagen har uttryckt intresse av att fortsätta med samarbetet. Nästa steg är att man vid ETOUR vill analysera resultaten vidare utifrån forskningsfrågorna samt utveckla programvara, hårdvaran och metod ytterligare innan man går vidare med nya projekt.

Parallellt pågår en process kring hur man ska kunna kommersialisera den utvecklade metodiken. Innovationsbron har beviljat projektet medel genom Fokus Verifiering. En serie workshops har genomförts med anlitade affärsutvecklare för att hjälpa forskargruppen till ett mer kommersiellt tänkande kring tjänsten och dess utformning.

Peak Innovations roll i kommersialiseringsprocesserna är hittills begränsad. I framtiden planerar man inom initiativet att bidra mer, främst kring rådgivning och genom att förmedla kontakter via initiativets nätverk. Rådgivningen när det gäller idéer från forskningsmiljöerna sker idag främst via MIUN Innovation.

Intrycket som processledningen, liksom andra intervjuer, ger är att man generellt sett ser det som en större utmaning att utforma tjänsteprodukter än tekniska produkter som har koppling till forskningen vid Mittuniversitetet. Detta beror dels på att man inte är lika van vid detta i de rådgivande funktionerna och dels på en större ovana kring detta bland forskarna.

Forskningen inom dessa tre områden är prioriterade i Mittuniversitetets forskningsstrategi som styr verksamheten. Detta märks inte minst då fem nya professorer utlysts de senaste åren. Det finns ett fåtal exempel på samarbeten mellan de olika områdena men det är inte ännu tydligt i vilken utsträckning det finns synergier mellan områdena. Processledningen menar att deras uppgift och den flaskhals som identifierats handlar om att främja nyttiggörandet av forskningen genom att bidra till att förbättra möjligheterna för kommersialisering genom nyföretagande eller utveckling i befintlig industri. Vid Mittuniversitetet finns idag också ett ökande fokus på att främja innovationer kopplade till forskningen som bedrivs inom alla vetenskapsområden vid universitetet.

Nyföretagande

Enligt flertalet intervjuer är en av Peak Innovations främsta uppgifter att främja nyttiggörande av den forskning som bedrivs vid Mittuniversitetet. Det kan yttra sig som

start av nya företag eller genom utveckling av befintliga företags verksamhet. En del i att främja innovationsprocesser har för Peak Innovation varit att på olika sätt bidra till utveckling av infrastruktur för sådana ändamål. Peak Innovation Lab har redan nämnts liksom Peak Innovations medverkan i planeringen av den nya vetenskapsparken, MSSP. Diskussionen kring hur denna ska utvecklas och om den eventuellt ska bli en fysisk miljö pågår. Det är i detta sammanhang viktigt att identifiera vilken funktion man vill att verksamheten ska fylla och att utifrån det forma verksamheten. Att först avgöra vilka drivkrafter och flaskhalsar funktionen ska adressera och sedan samla information och utnyttja erfarenheter från exempel i andra delar av landet angående hur man driver denna typ av funktion kan bidra till att utveckla en väl fungerande verksamhet.

Det finns även exempel på att andra aktörer i systemet bidrar till att förbättra förutsättningarna för framgångsrika innovationsprocesser i regionen. Mittuniversitetet driver under perioden 2008-2013 ett EU-finansierat projekt, MIUN Innovation, som bidrar till att utveckla insatserna för att främja innovationer och som nu är samlokaliserad med Peak Innovation. Strategidokument liksom denna typ av initiativ visar att samverkan med näringslivet och nyttiggörande av forskningskompetens i innovationsprocesser prioriteras vid Mittuniversitetet.

Vid Nationellt Vintersportcentrum har diskussioner gällande någon form av företags-etablering bland de anställda påbörjats för att på ett bättre sätt kunna ta tillvara idéer som kommer ur den FoU som idag bedrivs vid institutionerna Institutionen för hälsovetenskap och Institutionen för teknik och hållbar utveckling. Peak Innovations affärsrådgivare är inblandad i dessa diskussioner. Även här kan man lära av andras erfarenheter från liknande etableringar, t.ex. Woodheads (skogsbioteknik) men även vid Lunds universitet och KTH finns intressanta exempel.

Förutom de resultat som genereras i forskningsmiljöerna så har Peak Innovation avsatt resurser för finansiering av förstudier av, och rådgivning till affärsidéer via aktiviteten "Öppen dörr". Idéerna kan komma såväl från akademi som från befintlig industri. Ett programråd bestående främst av näringslivsrepresentanter från andra områden än Peak Innovations fokusområde är rådgivande inför beslut om engagemang och finansiering för att utveckla de affärsidéer som kommer in. Denna affärsutvecklingsfunktion utnyttjar dels egen erfarenhet från ett flertal kommersialiseringsprocesser och dels sitt nätverk inom och utanför den funktionella regionen. De som vänder sig till denna funktion får även råd kring hur man kan gå vidare med att identifiera andra finansieringskällor via Peak Innovations funktion Utvecklingsfinansiering. Extern utvecklingsfinansiering ordnas även via Soft Financing AB, som startats på initiativ av Peak Innovation (se mer under rubriken "ansökningar om ytterligare finansiering"). Inom rådgivningsfunktionen Öppen Dörr använder man sig även av befintliga affärsutvecklingsmiljöer såsom inkubatorn där man bl.a. kan få hjälp med nyhetsgranskningar och rådgivning kring patent- och marknadsundersökningar. Inom ramen för verksamheten befinner sig drygt 40 affärsidéer i olika stadier av utvärdering inför eventuell affärsutveckling. Dessa projekt handlar t.ex. om kommersialisering av prototyper inom sport- och friluftslivsprodukter som utvecklats inom fokusområdets

laboratoriemiljöer och prototypverkstad. Andra exempel är rådgivning kring utveckling av tjänsteinnovationer kopplade till testmiljön för idrottare liksom att utveckla affärsmodeller för att kommersialisera metodiken för att analysera upplevelser inom besöksnäringen som Innovationsbron Norr bidrar med finansiering till.

Det är i detta sammanhang viktigt att understryka betydelsen av tydliga kriterier och transparens för urval av projekt att gå vidare med och att flera personer med relevant kompetens kopplas till utvärderingen av projekten. Dessutom bör själva rådgivningsfunktionen inkludera möjligheter att koppla in flera personer, via andra aktörer eller i nätverk, för att få med olika kompetens samt för att minska sårbarheten i verksamheten. Det är möjligt att processen inom ”Öppen dörr”-aktiviteten behöver utvecklas avseende dessa aspekter. Till rådgivningsfunktionen Öppen Dörr finns idag ett programråd knutet som bistår i urvalet av projekt som Peak Innovation ska gå vidare med.

Utveckling av befintlig industri

I samarbete mellan forskningsmiljöerna och företag inom initiativets fokusområde har ett flertal projekt genomförts med studenter på masternivå eller genom examensarbeten. Bland företagen som medverkat kan nämnas Haglöfs, Klättermusen, Hilleberg, Halti, Head, Primus, Skiselect och Everest/Stadium. Ett flertal prototyper har utvecklats och en del av dessa övervägs nu att kommersialiseras. Det finns även ett intresse från företagen att forskare granskar deras produkter, t.ex. för att kunna verifiera produkternas prestanda, unikheter och kvalitet.

Ytterligare ett exempel på utveckling som pågår är ett projekt där GIS/GPS-system, kopplade till övervakningssystemen har lett till en effektivisering av snöproduktion och beredning av skidbackar och längdskidspår. Denna applikation har resulterat i flera arbetstillfällen för bl.a. systemutvecklare och bidragit till exporterande verksamheter med tillämpningar i skidområden.

Åre Kaizen Group, ett nätverk med nio konsulter, har bildats för att utforma “lean services”, dvs. att bygga in kundanpassning i företagets produktions- och tjänsteprocesser för besöksnäringen. Peak Innovation har tagit initiativ till nätverket, bidragit med en mindre del finansiering (110000 kr) och fört samman parterna i nätverket.

Ett annat projekt syftar till att anpassa företagets verksamhet till marknadens krav på miljömässigt och etiskt hållbara produkter och tjänster. Företag med omfattande produktionsflöden använder ofta PDM-system (Product Data Management) för att hålla reda på bland annat produkter, komponenter och leverantörer och hantera information om en produkt under utveckling, tillverkning och användning. Projektet går ut på att utveckla en metod för att hjälpa främst små företag att hantera föränderlig information t.ex. när det gäller certifieringar, lagar, regler samt kännedom om etiska och miljömässiga aspekter etc. Sådana överväganden måste kontinuerligt föras in i utformningen av produkter och användas för ett livscykelperspektiv på dessa. Flera företag samverkar nu för att under ledning av företaget Coresource AB utveckla en programvara och tillhörande tjänste- och servicefunktioner, anpassade till SMF-

företagen inom turism, sport och friluftsliv. Programvaran ska vara tillgänglig gratis medan service och tjänster planeras bli de kommersiella produkterna. Peak Innovation har bidragit med förstudiemedel ca 120 000 SEK och även Länsstyrelsen bidrar till detta.

Peak Innovation samarbetar även med Vehicle Technology Center kring utveckling av en elskoter. En förstudie har genomförts i samarbete med Volvo som medfinansierades av Peak Innovation med 50000 kr.

I projektet "Fjällkraft" sker ett arbete med att gå igenom Åreföretagens verksamhet ur miljöperspektiv för att identifiera möjligheter till ökad hållbarhet och mindre miljöpåverkan i verksamheten. Peak Innovation har inom ramen för detta bidragit med och finansierat en projektledare för aktiviteten som ska utmynna i en miljöstrategi.

Aktiviteter för eget lärande, uppföljning och utvärdering

En plan för följeforskningen är framtagen tillsammans med Dahmén Institutet och VINNOVA och leverantörer är upphandlade. Erfarenhetsutbyte har skett med Norrköpings Science Park som driver liknande processer. Arbete pågår för närvarande med att utforma en nollpunktanalys, indikatorer och behovsinventering hos forskare och affärsutvecklare via en enkät till företag och forskare. Man kommer i dessa bl.a. att samla in mjuka indikatorer för att åskådliggöra om initiativets verksamhet bidrar till nya samarbetsmönster och arbetssätt samt erfarenheter från verksamheten. För att följa projekten rapporterar varje funktion i initiativet vid ledningsgruppsmötena hur aktiviteterna fortskrider och eventuella avvikelser.

Regionala arenor för möten

Peak Innovation har genomfört ett stormöte med ca 120 personer från näringsliv, offentlig förvaltning, Mittuniversitetet och idrotten och med landshövdingen som värd. Peak Innovation har instiftat ett regionalt innovationspris, Peak Innovation Award, som delas ut vid ett evenemang kallat Guldgalan. Priset går till en affärsutvecklare och/eller forskare som på ett förtjänstfullt sätt bidragit till visionen att "regionen Åre, Krokoms, Östersund år 2016 kommer att vara den europeiskt ledande miljön för affärsutveckling och forskning inom turism, sport och friluftsliv".

Kommunikation och marknadsföring

En del i mobiliseringen är varumärkesbyggande och marknadsföring av projektet. Under året har därför projektet namnändrats till Peak Innovation, hemsidan www.peakinnovation.se uppdaterats och en ny grafisk profil är framtagen. Under året har processledningen genomfört många presentationer av projektet för intressenter såväl regionalt som nationellt. Därutöver har åtskilliga presentationer för enskilda och olika grupperingar genomförts av övriga delprojektledare.

Forskningsmiljöerna har valt ut ett fåtal mässor och konferenser som viktiga att medverka i varvid verksamheten inom Peak Innovation marknadsförs. Nationellt vintersportcentrum har haft studiebesök från företrädare för såväl näringslivet, politik som idrottsrörelsen. Nu fokuseras på att öka engagemanget hos medverkande

kommuner och synliggöra initiativets erbjudanden gentemot sina kunder – affärsutvecklare och forskare. En kommunikatör har knutits till initiativet. Processledningen vill fokusera på marknadsföring av de resultat man uppnår och i mindre utsträckning på de mål som finns med verksamheten. Enligt synsättet House of brands anser Peak Innovation att det är varumärkena för medverkande företag, forskningsmiljöer, destinationer och evenemang som främst ska positioneras och inte varumärket Peak Innovation.

Kompetensförsörjning

Peak Innovation identifierade såsom redan nämnts ett behov av utbildningar med inriktning mot affärs- och produktutveckling inom vintersport, turism och friluftsliv. Mittuniversitetet har utvecklat utbildningar i Åre och som enligt rapporteringen varit populära. En kurs kring export har också utvecklats där Peak Innovation var initiativtagare och tog aktiv del i utformningen, bl.a. genom att identifiera föreläsare. Även denna är en uppdragsutbildning vid Mittuniversitetet som särskilt vänt sig till företag inom friluftslivsprodukter.

Integrering av genusperspektiv

Projektet har idag ingen egen resurs med genuskompetens utan har deltagit i VINNOVAs utbildning inom området. Man anser från processledningen att ojämn könsfördelning kan innebära att man avstår från en affär - och det priset är ingen beredd att betala. Processledningen har intrycket att allt fler kvinnor tar ledarposition, startar företag och bildar nätverk för att utvecklas. En av Peak Innovations uppgifter blir att stimulera och verifiera denna utveckling. Processledningen avser fortlöpande övervaka att genus-, hållbarhets- och mångfaldsfrågorna genomsyrar verksamheten. I initiativet mäter man könsfördelningen i initiativets olika grupperingar och i de styrande grupperingarna är fördelningen relativt jämn.

Internationalisering

Initiativet planerar att utveckla en internationaliseringsstrategi. En sådan process kan bidra till att initiativet blir mer proaktivt än reaktivt när det gäller internationella nätverk och utvecklar ett mer genomtänkt förhållningssätt liksom eventuella operativa aktiviteter. Det är t.ex. viktigt att ha en god kunskap om initiativets och de ingående aktörernas position i internationell jämförelse. Sådan kunskap kan bidra till ett bättre beslutsunderlag inför val av aktiviteter. Forskningsmiljöföreträdarna och processledningen anser sig ha en relativt god bild av vilka de ledande miljöerna inom Peak Innovations fokusområden är internationellt. Bland möjliga aktiviteter som processledningen anger kan nämnas studiebesök, kontaktresor, medverkan på mässor, främjande av internationella FoU-ansökningar och projekt eller aktiviteter för att främja investeringar och etableringar i regionen liksom företagets förutsättningar att öka sin export.

Utanför initiativets arbete har under hösten 2008 ett samarbetsavtal med universitetet i Salzburg tecknats. Samarbetet handlar främst om utökad utbyte på doktorand- och ”post doc”-nivå samt insatser för att underlätta detta samarbete, t.ex. när det gäller boende.

Under våren 2009 hade Nationellt Vintersportcentrum en gästforskare inom "Rörelseanalys med stöd av GPS" från universitetet i Ljubljana. Gästforskaren har bidragit med kompetens runt utrustning och strategiska vägval inom området, med koppling till initiativets verksamhet i Åre, Realtestarena Åre.

Finansiering

Projektet har under året fått beviljat en EU-finansiering genom Tillväxtverket vilket ger 13 885 000 kr i ytterligare finansiering under de tre första verksamhetsåren. Det ger en total kontant finansiering för de tre första åren på 39 299 000 kr. Processledningen har deltagit i en av Tillväxtverket arrangerad utbildning samt föreläst på en inspirations- och erfarenhetskonferens kring EU-projekt.

Peak Innovation tog initiativ till att starta företaget Soft Financing AB. Detta skedde efter att man identifierat det som en flaskhals i systemet att regionens företag och stora delar av besöksnäringen i landet saknar ekonomi för långsiktiga utvecklingssatsningar. Företaget är tänkt att vara ett nationellt kunskaps- och konsultföretag som på kommersiella grunder ska vara inriktat på att attrahera offentligt utvecklingskapital. Företaget ska erbjuda rådgivning och information till företag, forskare och offentliga aktörer. Man ska stödja tidiga och långsiktigt syftande utvecklingsprojekt med att identifiera och söka nationellt och internationellt offentligt utvecklingskapital och projektmedel. Företaget samarbetar med Peak Innovations "Öppen dörr"-verksamhet.

Printed Electronics Arena

Printed Electronics Arena syftar till att skapa hållbar långsiktig tillväxt i regionen runt Norrköping genom att kommersialisera och exploatera den forskning och utveckling som sedan 1998 bedrivits vid Linköpings universitet (LiU) och industriforskningsinstitutet Acreo inom fokusområdet tryckt elektronik.

De applikationer man väntar sig först kommer att utvecklas är t.ex. tryckt elektronik på etiketter och förpackningar men även lösningar för att säkerställa ursprung för produkter. I dagsläget är utvecklingsnivån i olika faser för de delkomponenter som behövs för att kunna leverera ett fullständigt och fungerande system av tryckt elektronik. De produkter som hittills kommit ut på marknaden består av en kombination av komponenter som kan tryckas och andra komponenter. Det är därför fortfarande oklart vilka applikationer av tryckt elektronik som kommer att utvecklas och få genomslag på marknaden.

Organisation, arbetssätt och förankring

Samarbetsparter och medfinansierare i initiativet är Norrköpings Kommun, Katrineholms Kommun, Linköpings Universitet (LiU), Norrköping Science Park och Acreo AB. Processledningen har ansett att förankringen av initiativet behövt att representanter på högsta ledningsnivå från medverkande finansierande organisationer är med i styrelsen. Detta är en process som har pågått sen initiativet började sin verksamhet, innan man blev ett VINNVÄXT-initiativ. Man förväntar sig att styrelsens arbete ska leda till en fördjupad kunskap om vad tryckt elektronik är och dess potential samt initiativets

utveckling och att informationen sedan kan spridas till de organisationer som ledamöterna företräder. En representant för näringslivet finns med i styrelsen som representerar Holmen AB, ett företag som kan bli en möjlig framtida avnämare av tekniken.

Printed Electronics Arena leds av en processledare tillsammans med en operationell arbetsgrupp som bl.a. består av de som är ansvariga för delprojekten. Norrköping Science Park har det administrativa ansvaret för initiativet.

De 11 företag som är med i företagsnätverket betalar en medlemsavgift på 10 000 kr. Dessa är bl.a. Billerud Skärblacka, Fiskeby Board, Holmen Paper, Printcom, SCA Packaging Sweden AB, Freudenberg Household Products, Cloetta och Östgöta-correspondenten. För medlemsavgiften får de kontinuerlig information om vad som händer inom området tryckt elektronik, samt erbjudanden om workshops med fokus på behov inom deras verksamhet. Vid dessa identifieras produktidéer som kan leda till gemensamma projekt.

Initiativet avser utforma ett strategidokument under 2010 som kommer att utgöra underlaget för den fortsatta verksamheten.

Regionala och nationella strategiprocesser

Initiativet bygger vidare på de nätverk som Acreo och LiU redan har nationellt och internationellt. Printed Electronics Arena har tagit initiativet att vara nationellt sammanhållande organisation för ett nätverk inom forskning och utveckling som träffas en gång per år. Nätverket består förutom Acreo och LiU (Institutionen för teknik och naturvetenskap, ITN) även av andra forskargrupper vid LiU samt iPack, ett VINNOVA VINN Excellence Centre vid KTH, sensorforskning vid Mittuniversitetet i Sundvall, Lunds tekniska högskola, Karlstad Universitet och Chalmers. Forskarnätverket har lett till ökad samverkan istället för konkurrens inom fokusområdet och bl.a. diskuteras gemensamma EU FP7 projekt. Ansökningar från samarbetskonstellationer med ursprung i nätverket har t.ex. skickats in till VINNOVA.

Forskarnätverket har för avsikt att närma sig Näringsdepartementet för att lyfta vikten av området och visa upp sin internationella position och potential. Förhoppningen är att få till stånd en större nationell satsning på forskning och utveckling inom fokusområdet.

Initiativets påverkan på det regionala innovationssystemet

Flera aktörer i RIS har beslutat att tryckt elektronik är ett prioriterat tillväxtområde för regionen. Bland annat beslutade Norrköpings Science Parks under föregående verksamhetsår att satsa på ett fåtal prioriterade fokusområden, där tryckt elektronik var en. Regionförbundet Östsam har skrivit in tillväxtområdet tryckt elektronik i sin handlingsplan och medverkat till skrivningar avseende teknikområdet i underlagen för strukturfondsprogrammen för Östra Mellansverige. Detta ses av processledningen som en viktig indikation på att området prioriteras på den politiska nivån även om det inte ännu lett till nya satsningar förutom de medel som man redan investerar i initiativet.

Processledningen ser det även som ett steg i rätt riktning att få med de regionala offentliga aktörerna inför en kommande Strukturfondsansökan.

Behovsmotiverad forskning

Vid intervjuerna ger forskare och processledningen uttryck för att forskningen som bedrivs i regionen är relativt unik inom sin nisch. Nischen är FoU inom tryckt elektronik på papper i kombination med infrastrukturen för prototyputveckling och tester som Printed Electronics Arena Manufacturing tillhandahåller. De flesta andra forskningsmiljöer har enligt intervjuerna andra nischer och kompetens och få har tillgång till denna typ av infrastruktur. Det finns planer på att ytterligare komplettera den utrustning som finns vid Printed Electronics Arena Manufacturing med t.ex. bläckstråleteknik som t.ex. används i en liknande forskningsmiljö i Cambridge.

Projekt med ett omfattande forskningsinnehåll finansieras inte av Printed Electronics Arena. Initiativet finansierar FoU-projekt för att skapa förutsättningar för kommersialiserbara produkter inom de områden och branscher som identifierats som mest intressanta hos det regionala näringslivet. Utgångspunkten för projekten är att snabbt få produkter till marknaden och därmed skapa förutsättningar för tillväxt i regionen i enlighet med handlingsplanen. Acreo och LiU redovisar däremot att inom ramen för deras verksamhet har ett 15-tal vetenskapliga artiklar publicerat under verksamhetsåret, varav flera i högciterade tidskrifter.

Exempel på FoU-projekt som medfinansieras av initiativet är: interaktiva förpackningar för ökad produktinformation, matrisadresserade och tryckta displayer för tidskrifter, tidningar och etiketter, fukt- och töjningssensorer för övervakning av miljö i byggnader och byggelement, bioelektroniksystem på papper för engångsanalys för att tidigt kunna upptäcka spridning av epidemier och för hälsoövervakning. Initiativet har inte ännu utvecklat någon tydlig process för att identifiera projekt. För VINNOVA är det viktigt med tydliga kriterier och processer för hur projektförslag identifieras och väljs ut för att säkerställa kvalitet och transparens i urvalsprocesserna.

Acreo och LiU bedriver gemensamt med företag ett forskningsprojekt inom tryckt elektronik som kallas Centerprise och som erhållit finansiering från ett annat program vid VINNOVA. Av en total budget på 41Mkr är VINNOVAs medfinansiering 13 Mkr, näringslivet investerar 15 Mkr och Acreo och LiU gemensamt 13 Mkr för tre år tom 2009. Syftet med projektet är att vidareutveckla tekniken och bygga upp ett långsiktigt samarbete med industrin. I projektet ingår även att man när det är relevant säkrar immateriella rättigheter till resultaten genom patentering via den patenteringsstrategi som är etablerad vid Acreo.

Vid Acreo satsar man dels på teknikutveckling för att möjliggöra integrering av olika fungerande komponenter och dels på utveckling av hybrider som använder komponenter av tryckt elektronik i kombination med andra komponenter.

Vid LiU i Norrköping bedrivs forskningen inom fokusområdet vid ITN (Institutionen för Teknik och Naturvetenskap (ITN)) och inom ITN av forskargruppningen inom

organisk elektronik. Den består av 7 seniora forskare, 12 doktorander och 4 teknisk och administrativ personal. I grupperingen ser man grundforskning som sin huvudsakliga roll samtidigt som man anser att forskningen i sig är applikationsnära med naturliga kopplingar till tillämpning. Även i deras forskning ser de nyttan med produktionsanläggningen inom initiativet för att kunna testa idéer från forskningen då de där kan producera större volymer än vid lärosätets laboratorium.

Bland de aktuella forskningsområden som bedrivs inom tryckt elektronik vid grupperingen vid LiU kan nämnas tryckta transistorer med låg drivspänning och tryckta sensorer. Forskning bedrivs även inom andra områden än tryckt elektronik som t.ex. inom bioelektronik som delvis finansieras av SSF (Strategiska forskningsstiftelsen) och sker i samarbete med KI. Finansieringen för forskargrupperingen kommer främst från VINNOVA, SSF och Vetenskapsrådet och i mindre utsträckning från EU:s ramprogram. Forskningsprofilen inom tryckt elektronik är inriktad på komponenter som bygger på användning av elektrolyter och jontransport. Man anser att en fördel med den inriktningen relativt den som en del andra forskningsmiljöer har, är att den har en större tryckbarhet eftersom den ställer lägre krav på tunnhet i skikt och antal material. Samtidigt är tekniken inte lika snabb som konventionell elektronik men kräver å andra sidan lägre drivspänningar.

Förutom nyttan med produktionsanläggningen lyfter forskare vid Acreo och LiU fram vikten av den ökade synlighet som initiativet bidrar till att ge fokusområdet och initiativets bidrag till att samordna forskarnätverket och utveckla kontakterna med det regionala näringslivet. Enligt intervjuerna bidrar initiativets verksamhet tillsammans med LiU och Acreos verksamheter till att kunna marknadsföra en framstående miljö inom fokusområdet internationellt.

Nyföretagande

I regionen finns Norrköping Science Park som drivs i samarbete mellan Linköpings Universitet (LiU), Norrköpings kommun och näringslivet. Norrköping Science Park bidrar med rådgivning kring kommersialisering och affärsutveckling och det finns även en inkubator ”LEAD”. Acreo har såsom redan nämnts en utvecklad strategi och process för hur man hanterar immateriella rättigheter som forskargrupperna vid LiU som samarbetar med Acreo använder sig av. Acreo och LiU har registrerat ca 25 anmälningar till Acreo om möjliga uppfinningar och man har lämnat in ett 15-tal patentansökningar sedan år 2000. I dessa processer har initiativet ingen direkt roll men idéerna kan ha testats i produktionsanläggningen.

Enligt processledningen har en avknoppning skett i form av företaget Inorel AB som verkar inom området tryckta sensorer. Företaget utvecklar en temperatursensor där den första applikationen är tänkt att mäta när betong härdat, något som leder till tidsvinster i byggbranschen. En doktorand från LiU startade företaget efter att ha varit med och vunnit Venture Cup för två år sedan. Initiativet har i processen att utveckla företaget bidragit med viss assistans kring utveckling av affärsplanen, förmedlat kontakter samt gett en rabatterad hyra i produktionsanläggningen. Även Norrköpings Science Park

bidrog i processen. Företaget har även erhållit 300000 kr från VINNOVAs och Energimyndighetens VINN NU-program.

Utveckling av befintlig industri

Såsom redan nämnts är det fortfarande oklart vilka produkter inom tryckt elektronik som först kommer att få genomslag på marknaden. Initiativets bidrag till utvecklingen är enligt processledningen att kunna förmedla kontakter mellan de som utvecklar tekniken och möjliga avvärmare av denna som själva inte har kompetens inom tryckt elektronik. Dessa kontakter förmedlas dels via det nätverk av medlemsföretag som man har och vid de seminarier och de workshops som man bjuder in till. Genom att man i produktionsanläggningen kan genomföra workshops och dessutom kan ta fram prototyper att visa upp kan man visa vad tekniken har att erbjuda. Man ökar således potentiella kunders kunskap om fokusområdet vilket leder till diskussioner kring projekt som utgår från företagets behov. Dessutom ökar de som utvecklar tekniken sin kunskap om avvärmarnas behov.

De applikationer som man anser ligga närmast att kommersialiseras inom tryckt elektronik på papper är produkter på förpackningar och etiketter, t.ex. uppmärksamhets-höjande effekter på förpackningar, skyltar, planscher och produktställ samt indikatorer i form av ikoniska displayer. I initiativet försöker man således få tryckerier och förpackningstillverkare att börja producera elektronik. Detta kräver såväl kompetens om elektriska displayer, kretsar och styrenheter som hur man kan konstruera och utforma sådana element. Företagen är intresserade av möjligheterna då de ser tekniken som en möjlighet att erbjuda sina kunder något nytt och användbart. I ett första skede har möten med företag riktats mot de som använder papper i sina produkter, t.ex. förpackningar eller produkter av papp för att placera och visa upp varor i butik. Processledningen anser att man måste tydliggöra med att ge alla företag samma information och erbjudande i workshops kring teknik och design eftersom flera av medlemsföretagen är konkurrenter.

Eftersom den tekniska risken fortfarande är hög understryker processledningen vikten av att vara pedagogisk och realistisk när man möter företag angående vilka möjligheterna med tekniken är. Produktionsanläggningen Printed Electronics Arena Manufacturing (PEA-M) ses som en grundförutsättning för att kunna genomföra adekvata aktiviteter riktade till företag där tekniken på ett konkret sätt kan visas upp.

I produktionsanläggningen tillhandahåller initiativet utrustning och lokal och personal som utbildar de som ska använda utrustningen, men projekten måste ha en egen finansiering och erlägger en hyra till PEA-M för nyttjandet av denna resurs. Av de 4-5 personer som bemannar anläggningen finansieras två halvtider av initiativet och resten med annan finansiering, t.ex. via det VINNOVA-finansierade forskningsprojektet Centerprise.

Man har för närvarande utrymme för fler uppdrag. Processledningsgruppen är beslutsfattare för projekten som använder anläggningen men hittills har man inte tackat nej till projekt. Processledningen vill fokusera på ett mindre antal projekt med realistiska förväntningar som man bedömer har lägst teknisk risk. Processledningen vill

även utveckla en tydligare urvalsprocess inför att man i framtiden kan behöva göra en prioritering mellan projekt. För FoU-projekten som Printed Electronics Arena själva engagerar sig i genom bemanning och medfinansiering finns en egen selektionsprocess. Förslagen identifieras genom de nätverk de olika aktörerna inom PEA har. Urvalsprocessen baseras på kriterier som marknadspotential, produktens komplexitet, ledtid för att ta fram produkten och att det finns ett företag som är med och driver utvecklingen mot egna specifikationer.

Ett exempel på projekt är det samarbete som pågår mellan Printed Electronics Arena och SCA Packaging Sweden AB som inom området produkt, reklam och exponeringsställ har en omsättning på ca 120 Mkr. Företaget har haft kännedom om tekniken och sett den som intressant men omogen. Sedan ett halvt år pågår ett samarbete där man försöker utveckla en prototyp för en av företagets kunder, Cloetta. Efter ett inledande möte var man med vid en workshop där forskare, företagsrepresentanter (t.ex. grafiker och konstruktörer men även säljare) och teknikerna vid produktionsanläggningen träffade varandra. Projektet har gett erfarenheter men drabbats av förseningar i förhållande till den tänkta tidplanen. Företaget har fått en ökad insikt om teknikens möjligheter och begränsningar och är fortsatt intresserade av samarbete. Enligt projektplanen ska den prototyp som utvecklas skickas till en samarbetspartner i Karlstad (Packaging Media Lab) för utvärdering av om tekniken bidrar till att höja uppmärksamheten för varorna i produktstället. Detta sker genom att analysera ögonrörelser hos försökspersoner. Företaget hoppas få ett försprång i användning av tekniken genom att vara med i detta tidiga utvecklingsskede. När tekniken fungerar tror man att den kan få ett stort genomslag. Samtidigt tittar man på andra tekniker och om samarbetet inte leder till produkter finns en risk att man för en tid framöver inte inriktar sig mot att ta del av teknikutveckling inom detta område. Om man skulle nå positiva resultat har företaget redan idéer om möjliga nya projekt för sina kunder. Ett motiv är att öka förädlingsvärdet i företaget produkter. Såsom företaget tänker sig utvecklingen kommer man att producera själva och licensiera tekniken men man har egentligen inte ännu kommit så långt i samarbetet att man börjat fundera på hur modeller kring ekonomisk uppgörelse ska se ut.

Genom ett nätverk av företag inom förpackningsområdet i regionen, Erfapack, har initiativet påbörjat ett pilotprojekt tillsammans med initiativet The Packaging Arena i Karlstad i syfte att öka samarbetet kring utveckling av intelligenta förpackningar. Arbetet har pågått under år 2009 och är finansierat av VINNOVA och Nutek med 250000 kr vardera. Projektet har bl.a. lett till ökat samarbete mellan förpackningsindustrin och tryckerier och en separat rapportering av projektet kommer att lämnas till finansörerna.

De regionala offentliga aktörerna har fokus på att initiativet ska bidra till regional tillväxt och involvera företag i hela Östsam regionen. För VINNOVA är det viktigt att samarbeten och resursutnyttjande baseras på bedömningar av vad som ger bästa tillväxten i regionen, inte att nå en så bred medverkan som möjligt baserat på överväganden om regional fördelning.

Rollfördelningen mellan Printed Electronics Arena och ACREO är att Printed Electronics Arena står för det regionala perspektivet och i regionen söker upp företag som bedöms vara relevanta, medan ACREO verkar nationellt och internationellt. I praktiken finns överlapp när det gäller funktioner och personer och man täcker t.ex. upp för varandra vid resor och besök inom de två organisationerna.

Aktiviteter för eget lärande, uppföljning och utvärdering

Forskare vid LiU har dokumenterat initiativets historik. De aktiviteter man avser följa med indikatorer är bland annat antal seminarier, antal workshops, antal föredrag både i regionen och utanför. Det finns även planer på att via enkäter följa företagens syn på medverkan i initiativets projekt och workshops. Man vill också ta fram underlag om näringslivet inom relevanta verksamhetsgrenar och dess utveckling. Den överenskomna kommunikationsplanen kommer också att följas upp.

Regionala arenor för möten

Norrköping Science Park arrangerar möten som frukostmöten, lunchmöten där regionala aktörer träffas medan Printed Electronics Arena arrangerar korta möten med olika teman. Initiativet kan dock inte ordna möten för företag alltför ofta, där man pratar om potentialen för en teknik som inte ännu tillämpats. Initiativet ordnar därför möten med andra teman för att upprätthålla intresset i nätverket.

Kommunikation och marknadsföring

Det budskap man vill förmedla regionalt, nationellt och internationellt är att tryckt elektronik har möjlighet att bidra till konkurrenskraft och lönsamhet för näringslivet, att forskningen inom fokusområdet i regionen har en framstående position och att utvecklingen inom tryckt elektronik har potential att bidra till hållbar tillväxt och arbetstillfällen.

Acreo har genomfört marknadsförings- och försäljningsaktiviteter) nationellt och även träffat ett antal potentiella producenter och användare av tryckt elektronik i övriga Europa, USA och Asien. Försäljningsaktiviteterna är behovsstyrda och baseras oftast på att ett företag i samband med konferenser och mässor tagit kontakt med Acreo för att få en förståelse för hur den tryckta elektroniken kan användas i det egna företagets produkter. Dessa aktiviteter har tillsammans med de aktiviteter som Printed Electronics Arena bedrivit regionalt, inneburit en ökad efterfrågan på samarbete och att ett antal projekt initierats inom Printed Electronics Arena Manufacturing.

Varumärket Printed Electronics Arena används regionalt medan de tidigare starka varumärken Acreo och LiU fortsätter att kommunicera kompetensen inom tryckt elektronik nationellt och internationellt. På detta sätt anser processledningen att de tre organisationerna ger ett mervärde för, hänvisar till och marknadsför varandra.

Kompetensförsörjning

Norrköping Science Park har under året haft aktiviteter angående information om entreprenörskap och kommersialiseringsprocesser riktade till studenter och doktorander.

T.ex. genomfördes ett möte med doktoranderna i miljön kring organisk elektronik vid LiU.

Integrering av genusperspektiv

Traditionellt är utbildning och forskning inom fokusområdet dominerat av män. Inom områden där kompetens inom kemi, bioteknik eller design inkluderas är andelen kvinnor större. Initiativets företrädare har svårt att identifiera vilken roll man kan ha i att förändra detta. Ofta saknas kvinnliga sökande inom vissa kompetensområden som är nödvändiga för tryckt elektronik. Inom Printed Electronics Arena kommer man att arbeta fram en policy för könsneutral lönestruktur, man kommer arbeta utifrån målsättningen att de anställda ska kunna kombinera arbete, studier och familjeliv, att erfarenheter från både kvinnor och män tas tillvara, att diskriminering inte förekommer och verka för en rekrytering av kvinnlig personal, t.ex. genom att ge kvinnliga sökande till tjänster förtur om kvalifikationerna i övrigt är likvärdiga. Processledningen ger även uttryck för att det är mångfaldsperspektivet, där genusperspektivet ingår, som är viktigt. Ytterligare en aspekt som planeras att integreras i verksamheten är hur produkterna utformas utifrån ett målgruppsperspektiv, vilket även inkluderar genus.

Jämställdhetsarbetet som pågått under en längre tid hos VINNVÄXT-initiativet Fiber Optic Valley, där Acreo i Hudiksvall är en viktig aktör, har fått genomslag inom hela Acreo. Bland annat har ledarskapsutbildningar och seminarier ägt rum. Under de två kommande åren kommer Acreo att delta i utvecklingsprogram i Genusledarskap för mellanchefer.

Internationalisering

Internationellt sker stora satsningar på fokusområdet och enligt den bedömning som processledningen gör är satsningarna betydligt större än de som sker i Sverige. Satsningar i Finland, Tyskland, Storbritannien och Sydkorea framhålls särskilt i intervjuerna. Trots detta anser man att man fortfarande har en framstående position inom sitt delområde av tryckt elektronik och att denna förstärks av den infrastruktur som produktionsanläggningen utgör. Acreo samverkar med företag i USA och i det sammanhanget ges uttryck för inställningen att det är viktigt att tekniken får ett kommersiellt genombrott oavsett var det sker, då det skulle gynna utvecklingen av området globalt. Vid intervjuerna lyfts även exempel på företag i t.ex. Storbritannien och Japan med vilka forskare från Norrköping medverkar till produktutveckling.

EU har haft en FP7-utlysning omfattande 63 M€ för 2008- 2012 inom Organic and Large Area Electronics. Acreo och LiU deltar i flera EU projekt. Acreo, LiU och Printed Electronics Arena medverkar vid internationella konferenser och mässor. Acreo och Printed Electronics Arena deltar i Organic Electronic Association (OEA), en organisation som startades i Tyskland men som nu finns i Europa, USA och Asien och består av företag och forskningsorganisationer. OEA arrangerar seminarier, företagsbesök, demonstratoraktiviteter och mässor. Acreo har under året deltagit i seminarier, produktion av demonstratorer, hållit föredrag och presentationer samt ställt ut på en mäsas inom ramen för OEAs verksamhet. Enligt processledningen har OEA lyft fram

att produktionscentra är viktiga för att främja utvecklingen och PEA har tillsammans med OEA anordnat en medlemskonferens i Norrköping där man också genomförde ett besök i initiativets anläggning.

Under de två senaste åren har Acreo och LiU haft en gästforskare från ett japanskt företag ett par veckor per månad. Initiativet bidrog till att finna lösningar, t.ex. när det gällde boende, för att underlätta flytten. Det nu avslutade projektet har fått till följd att det japanska företaget planerar att låta gästforskaren doktorera hos LiU. Dessutom överväger man att starta ett företag i Norrköping vilket man i förlängningen hoppas leder till att företagets planerade europeiska forskningscentrum förläggs till Sverige och Norrköping.

Printed Electronics Arena medverkar även i ISA:s projekt Packaging and Fibers Sweden. ISA har varit en viktig samarbetspartner kring det japanska samarbetet och planerna på en delegationsresa till Sydkorea där Acreo och representanter för initiativet ska medverka vid en konferens och även besöka forskningsmiljöer.

De marknadsförings- och försäljningsaktiviteter som främst Acreo genomfört internationellt har inneburit kontakter med företag i Europa, USA och Asien som lett till ett antal mindre utvecklingsprojekt där produktionsanläggningen använts men även resulterat i förslag kring några större projekt. Acreo har under året även licensierat ut sin teknik för tryckta displayer till företaget Soligie, ett produktutvecklingsföretag inom tryckt elektronik i USA. Soligie har för avsikt att använda Acreos displayteknologi i olika typer av tryckta elektronikprodukter mot olika marknadssegment exempelvis konsumentprodukter.

Finansiering

Initiativet har anlitat en konsult som skall skriva en strukturfondsansökan. Ansökan kommer inkludera satsningar på infrastruktur och samverkan med kompetens inom design. Man vill komplettera infrastrukturen vid produktionsanläggningen och även öka bemanningen i denna. Inga strukturfondsmedel har tidigare sökts för initiativets verksamhet.

Det finns ett antal ansökningar som inte hade kommit till stånd om inte PEA funnits. Enligt processledningen har den närmare samverkan mellan aktörerna i regionen som initiativets verksamhet inneburit även bidragit till den ansökan om forskningsmedel från regeringens satsning på strategiska forskningsområden. LiU fick medel beviljade inom materialområdet som kommer att användas för forskning avseende tryckt elektronik.

Smart Textiles

Smart Textiles syftar till att Västsverige, med sitt textila centrum i Sjuhärad, ska fortsätta att utveckla och etablera en internationellt ledande position inom design, utveckling och produktion av nästa generations textila produkter. Verksamheten bedrivs genom samverkan mellan företagsdrivna utvecklingsprojekt och experimentell

forskning på institut, högskola och universitet. I miljön finns infrastruktur för prototyputveckling och testning.

Organisation, arbetssätt och förankring

Under perioden har verksamheten i initiativet strukturerats och börjat byggas upp. En organisationsplan har tagits fram för att förtydliga hur arbetet strukturerats. Det operativa arbetet sköts främst inom de två verksamhetsområdena experimentella FoU-projekt och företagsbaserade FoU-projekt. Dessa båda verksamhetsområden är i sin tur är indelade i två delområden: Technology Lab och Design Lab respektive Prototype factory samt Business Innovation.

Technology Lab har en ledningsgrupp bestående av representanter från de medverkande forskningsinstituten samt Högskolan i Borås. Design Lab leds av en verksamhetsansvarig person och bedrivs vid Interaktiva Institutet och Chalmers. Prototype Factory leds idag från Textilhögskolan medan Business Innovation leds av Textilhögskolan och Espira Tillväxtcenter i Sjuhärad. Inom Business Innovation har en beredningsgrupp bildats som har till uppgift att granska inkomna projektförslag och medverka till att projektplaner tas fram som underlag för beslut om finansiering. Beredningsgruppen har mandat att besluta om finansiering upp till 500 000 kronor per projekt. I beredningsgruppen ingår representanter från Textilhögskolan vid Högskolan i Borås, Espira och Swerea IVF. Beslut om större projekt fattas av processledningen.

Under 2010 startas två rådgivande organ till Smart Textiles, Advisory board och Smart Textiles group. Advisory board kommer att fungera rådgivande och nätverksbyggande inom vetenskapliga områden .

Smart Textiles group kommer att bestå av näringslivsrepresentanter och fungera som ett rådgivande organ utifrån näringslivets ståndpunkt.

Den operativa verksamheten stöds av en kanslifunktion som t.ex. bidrar till koordinering av verksamheten, kommunikation, hjälp vid ansökningar och anordning av seminarier. En annan uppgift har varit utveckling av förhållningssätt kring hållbar utveckling och genusfrågor.

Processledningen är den operativt beslutande och drivande funktionen och består av 12 personer. I processledningen ingår de personer som är projektledare för de fyra ovan nämnda verksamhetsområdena, processledaren och den person som arbetar som projektkoordinator i initiativet. Dessutom finns representanter för offentlig verksamhet, institut och företag förutom den anlitade följeforskaren med i processledningen. Processledningen har under verksamhetsåret haft möten en gång per månad.

Huvudpartners i initiativet är Högskolan i Borås, Sveriges Textil & Modeföretag (TEKO), Sveriges Tekniska Forskningsinstitut (SP), Västra Götalands Regionen, Sjuhärads Kommunalförbund, Swerea IVF AB Espira Tillväxtcenter i Sjuhärad och Interaktiva Institutet.

Styrgruppen består av representanter från alla samarbetspartners . Dessutom medverkar fem representanter för företag i styrgruppen. Styrgruppens uppdrag gäller främst det långsiktiga strategiska arbetet för initiativet. Initiativet har påbörjat rekrytering av en person vid projektkansliet som på deltid skall arbeta som administrativt ansvarig, för initiativets verksamhet.

Ytterligare en person rekryteras för att stärka området företagsbaserade FoU-projekt samt Prototype Factory. Ett strategidokument utvecklas för närvarande för en ökad tydlighet avseende styrgruppens uppdrag.

Intervjuerna ger intryck av ett stort engagemang för Smart Textiles. Politiker och tjänstemän från Sjuhärads kommunalförbund marknadsför initiativet i kontakterna med företag i kommunerna i Sjuhärad och Västra Götalandsregionen ser Smart Textiles som ett tillväxt- och profilområde för regionen.

Smart Textiles verksamhet och organisation är ännu under uppbyggnad. Tongivande aktörer som institut och högskola har omfattande verksamhet inom området. Processledningen har identifierat att en kommande utmaning är att utveckla synergierna och samarbetet mellan verksamhetsområdena som dessutom befinner sig i olika utvecklingskedan. Andra utmaningar gäller att utveckla samarbetet mellan de ingående aktörerna i initiativet. Dessutom har uppmärksamheten kring initiativet skapat förväntningar på vad initiativet ska leverera som måste hanteras. Förväntningar som delvis upplevs som för stora och svåra att infria i förhållande till den kapacitet och den inriktning som initiativet har idag, detta gäller särskilt företagets förväntningar snabba resultat.

Regionala och nationella strategiprocesser

Smart Textiles har en god förankring angående forskningsfokus på de tekniska plattformarna Konduktiva textilier och Dynamiska fibrer hos aktörerna i initiativet. Samtidigt innebär forskningsfokus möjligheter till applikationer inom vitt skilda områden, vilka inte avgränsats. Det finns idag en början till diskussion om fokus när det gäller applikationsområden för konduktiva och dynamiska textilier även om man inte vill stänga dörren för andra tillämpningar. Bland de tillämpningsområden som diskuteras finns Medicinteknik och Personligt skydd (Personal Protective Equipment). En annan strategisk diskussion gäller ökade satsningar på verksamheten riktad till företag. Delar av processledningen har dessutom medverkat i ett regionalt rådslagsarbete med anledning av den finansiella krisen.

Under perioden har en av de största utmaningarna varit att utveckla organisation och arbetssätt för att kunna arbeta strategiskt och effektivt både externt och internt. De fyra verksamheterna som definierats i den nya organisationen har egna ledningsgrupper och handlingsplaner. Ett strategidokument håller på att tas fram för att få en ökad tydlighet av styrgruppens uppdrag. Av intervjuerna framgår att integrationen av de fyra verksamhetsområdenas behöver förbättras och att tydligare incitament för sådan integrering behövs (se mer under rubriken ”Behovsmotiverad forskning”).

Efter ett strategiskt beslut medverkar Smart Textiles i ett ERANET-projekt (CrossTexNet)²⁰ i samarbete med finansörerna Västra Götalandsregionen och VINNOVA. Inom ramen för arbetet bidrar initiativet, tillsammans med andra textilregioner i Europa, till en europeisk strategi för området. Detta kan leda till ökade FoU-resurser för området inom EU:s ramprogram genom att CrossTexNet förväntas kunna påverka utformningen av utlysningar inom FP8 inom relevanta områden.

Västra Götalandsregionen och Sjuhärads kommunalförbund har beviljat pengar till Espira för att genomföra trehundra tillväxtanalyser hos företag i Sjuhärad under 2009. Analyserna syftar till att göra vardagen enklare och utvecklingsbehoven synligare utifrån små och medelstora företags behov. Denna verksamhet kommer att samordnas med Smart Textiles planerade verksamhet att söka upp textilföretag för en diskussion om behov, möjliga projekt och vad Smart Textiles har att erbjuda företag

Initiativets påverkan på det regionala innovationssystemet

Alla parter i initiativet har valt att fortsätta sin medverkan och medfinansiering i Smart Textiles trots den pågående finansiella krisen. Verksamheten inom Smart Textiles har inneburit en närmare samverkan och diskussion kring verksamheterna vid instituten och Högskolan i Borås inom textilområdet.

Espira Tillväxtcenter och Espira Inkubator invigdes 2006 (inkubatorn något tidigare) och ska bidra till att utveckla ett högskolenära innovationssystem i Sjuhärad och syftar till att utveckla näringslivet i Sjuhärad i samverkan mellan företag i regionen och Högskolan i Borås. Inom Espira finns lokal- och konferensmöjligheter, en plattform för att initiera och driva projekt i samverkan med aktörer från Högskolan, forskningsinstitut och företag. Dessutom förmedlar Espira kontakter inom sitt nätverk bestående av finansörer och rådgivare för att främja kommersialisering och företagsutveckling. Espiras och Smart Textiles verksamheter har utvecklats parallellt vilket lett till en diskussion kring rollfördelning mellan organisationerna. Detta ökar förutsättningarna för en väl fungerande samverkan mellan kompletterande verksamheter i framtiden.

Behovsmotiverad forskning

Smart Textiles framstående position och unikheter i internationell jämförelse beror inte primärt på att man har en ledande position inom varje forskningsnisch, utan på kombinationen av forskning, infrastruktur och företag. Det är få miljöer internationellt som inkluderar forskning, infrastruktur i form av laboratoriemiljöer och en prototypverkstad samt en omfattande agglomeration av textilföretag. Ett exempel på att miljön är attraktiv är att man hade sökande från 25 länder till 15 platser på Textilhögskolans 2-åriga Designmasterprogram. Ett annat exempel är den uppmärksamhet som initiativet får, t.ex. i form av förfrågningar om besök från andra regionala initiativ inom det textila området internationellt.

²⁰ ” high value added textiles and fibre-based materials”

Under rapporteringsåret har ungefär hälften av budgeten avsatts för aktiviteter för forskning, t.ex. hel eller delfinansiering av doktorander, postdocs och seniora forskare. Resten av budgeten går till företagsbaserade projekt och kanslifunktioner. Den tydliga prioriteringen av att finansiera doktorander beror enligt processledningen på att forskningsområdet är ungt och ännu har liten omfattning och därför behöver byggas upp. Exempelvis har man vid Textilhögskolan gått från fem doktorander till ungefär 25 på 5 år, varav Smart Textiles direkt och indirekt bidrar till sju av dessa doktoranders forskarutbildning. Smart Textiles medfinansierar även en industridoktorand knuten till Swerea/IVF.

Forskningsområdet är tvärvetenskapligt och doktoranderna kan t.ex. ha grundutbildningar inom design, kemi, elektronik eller vara textilingenjörer. Handledningen av doktoranderna sker inom respektive vetenskaplig disciplin medan projekten är tänkta att involvera flera doktorander med olika grundutbildning. Det planeras även att företagsinitierade projekt ska kunna vara en del av forskarutbildningen för doktoranderna vid Textilhögskolan, vilket ännu inte skett. Vid SP involveras doktorander i sådana projekt på de ofinansierade delarna av sin tjänst, ofta 20 procent.

I Technology Lab inkluderas utbildning och forskning som bedrivs inom Swerea/IVF, SP, Högskolan i Borås (Textilhögskolan och Ingenjörshögskolan) och Chalmers riktat mot de båda fokusområdena Konduktiva textilier och Dynamiska fibrer. Samarbete sker även med universiteten i Umeå, Lund, Linköping. I Design Lab bedrivs verksamheten vid Interaktiva institutet och Chalmers och arbetssättet utgår från experimentell design-verksamhet och slutanvändarnas behov där verksamheten inom forskningsfokusområdena bidrar till den tekniska lösningen. Vid båda dessa verksamhetsområden finansierar Smart Textiles en projektledare till 50 procent förutom de ovan nämnda doktoranderna samt projektanslag. De företagsinitierade projekten som har en koppling till forskningsfokusområdena ska få stöd från verksamheterna inom Technology Lab och Design Lab samt prototypverkstaden (se mer under rubriken ”Utveckling av befintlig industri). Två av de av Smart Textiles medfinansierade doktoranderna är knutna till verksamheten inom Design Lab. De andra två doktoranderna är knutna till Technology Lab och bedriver där projekt inom interaktiva textila strukturer, t.ex. för filtrering där nya tekniker för partikelavskiljning testas, respektive akustik med hjälp av ljudabsorberande textilier.

Ett projekt som startats upp under 2008 är PPE kompetenscentrum (Personal Protective Equipment). Espira projektarena har tillsammans med SP delfinansierat starten av detta projekt. Målsättningen är att främst inom det textila området, skapa ett nationellt kompetenscentrum inom personligt skydd i samverkan mellan institut, högskolor och näringsliv. Smart Textiles bidrar till behovsanalys och rekrytering av företag med tid och finansiering av projektledning och analys.

Smart Textiles har fortsatt en bred ansats men har som tidigare nämnts definierat två forskningsfokusområden; Konduktiva och Dynamiska textilier. Med forskning inom konduktiva textilier avses t.ex. smältspinning av och beläggning med, naturligt ledande polymerer samt fyllda polymerer, där fyllningen utgör den elektriskt ledande enheten.

Metodik- och metodutveckling för karaktärisering av de textila materialens elektriska ledningsförmåga bedrivs också. Forskningen har behandlat kopplingen mellan elektronik och konduktiva textila material, elektroluminiscens, funktioner som integrerade mikrofonelement, piezoelektriska egenskaper för sensorer för ljud och deformation samt upptagning av signaler för medicinska ändamål.

Forskningen inom dynamiska fibrer inkluderar t.ex. akustikområdet där man använder de ljudabsorberande egenskaperna hos textila material för att skapa bättre ljudklimat inomhus. Forskningen fokuserar på materialutveckling, t.ex. på utveckling av ett textilt material vars struktur förändras från slätt till 3D då det utsätts för akustiska tester. Forskningen fokuserar även på hur människan upplever den akustiska miljön och hur detta kan mätas och utvärderas kvalitativt och kvantitativt. Dessutom sker modellering av material och absorptionsmekanismer samt metodutveckling för karaktärisering av material och produkter både kvantitativt och kvalitativt inom rumsakustik och upplevelsen av ljud. Ett annat område inom dynamiska fibrer är applikationen att använda textila material i miljötålighetssyfte, dvs. att skydda produkter och system mot en på olika sätt aggressiv miljö (påverkan från klimat, mekaniska belastningar som vibrationer m.m.). En aktuell tillämpning är att belägga byggnadselement med ”smarta” textilier, t.ex. för att vara smutsavvisande.

Resultat från forskningen inom Smart Textiles fokusområde publiceras dels i vetenskapliga tidskrifter men resultaten presenteras även vid mässor, konferenser och för designtillämpningar vid utställningar.

Inom Technology och Design Lab utvecklas för närvarande handlingsplaner och ett strategiarbete pågår inom de ledningsgrupper som formats för verksamhetsområdena. Enligt intervjuerna är samverkan mellan dessa två delar ännu liten och behöver utvecklas. Det gäller även kopplingen till den verksamhet som byggs upp inom prototypverkstaden och de företagsinitierade FoU-projekten. För att utveckla samverkan och synergier och därmed förbättra och effektivisera verksamheten planeras att sätta samman ett referensråd, gemensamt för Technology och Design Lab. Referensrådet ska baseras på nyckelpersoner inom initiativet, näringslivet och bransch- och intresseorganisationer som t.ex. SVID (Sveriges industridesigner) .

Nyföretagande

Textil- och modefabriken är en förinkubator som initialt byggts upp av Smart Textiles, Textilhögskolan och ESPIRA, och som nu drivs i samverkan med Espira. Den är till för studenter som tagit en examen i textil/modedesign, textilteknologi, textilekonomi eller i textilt hantverk som vill utveckla egna produktidéer. Dessa studenter nyttjar en egen eller en del av en ateljé tillsammans med andra nystartande företag och under rapporteringsåret har drygt ett 10-tal projekt pågått inom ramen för denna aktivitet . Affärsrådgivning som förmedlas via Espira är en del av processen. Smart Textiles medfinansierar dessutom en masterstudent som arbetar med verksamheten i textil- och modefabriken.

Smart Textiles har bidragit till att ett nytt företag, Initio AB, har startats inom området ljudabsorberande textilier. En textildesigner och en tekniker grundade bolaget och de första produkterna kommer att lanseras på marknaden under 2010. Initiativet har bidragit med rådgivning och reducerat pris vid utnyttjande av maskiner. Företaget har också fått medel från VINNOVAs och Energimyndigheten VINN NU-program.

Utveckling av befintlig industri

Inom ramen för initiativet avser man utveckla infrastruktur och nätverk samt finansiera verksamhet för att förbättra förutsättningarna för utveckling av nya produkter. Aktiviteterna inom utveckling av befintlig industri samlas under verksamhetsrubrikerna Prototype Factory och Business Innovation. Inom dessa båda verksamhetsområden bedrivs företagsinitierade FoU-projekt och Smart Textiles finansierar två projektledare till 50 procent. Projekten identifieras på flera sätt, genom företagsbesök och genom att man bjuder in företag till seminarier eller så kontaktar företag själva Smart Textiles. Exempel på industrins engagemang inom fokusområdet är att Sveriges Textil & Modeföretag, TEKO, beslutat att medfinansiera två doktorander inom Smart Textiles forskningsfokusområden och dessutom bidra till finansiering av projekt vid Swerea IVF inom området.

Inom Prototype Factory, prototypverkstaden, är det tänkt att tillgängliggöra den infrastruktur som finns vid Textilhögskolan, SP, Swerea/IVF och eventuellt tillverkningskapacitet hos vissa företag. Infrastrukturen ska kunna användas för företagsinitierade FoU-projekt till självkostnadspris. Enligt processledningen är målsättningen att verksamheten så småningom ska bli självförsörjande. Inom business innovation ska projektförslag identifieras och bedömas. Delvis kommer doktorander att bemanna projekten, antingen som en del av deras forskarutbildning eller vid sidan om denna.

Handlingsplaner för de två verksamhetsområdena inom företagsbaserade FoU-projekt håller för närvarande på att utvecklas samtidigt som ett 30-tal FoU-projekt redan löper. Handlingsplanerna blir underlag för framtagandet av styrkort som ska fungera som hjälpmedel i en tydlig kommunikation och återrapportering för initiativet både internt och externt. Såsom tidigare nämnts, kan man tänka sig många olika tillämpningsområden inom ramen för de forskningsfokusområden som valts ut inom initiativet. I strategiarbetet pågår även en process för att identifiera tematiska områden när det gäller applikationer även om man inte planerar stänga dörren för förslag för andra tillämpningar. Tillämpningsområden inom hälso- och sjukvård, personligt skydd och fordonsindustri har t.ex. identifierats som möjliga fokusområden. Inom ramen för utveckling av tillämpningsområdet hälso- och sjukvård har man haft diskussioner med företag inom det området och Sahlgrenska Science Park i Göteborg och med VINNVÄXT-vinnaren Hälsans Nya Verktyg i Östergötland.

Inledningsvis marknadsfördes verksamheten hos enskilda företag, men vartefter initiativet blivit mer känt så söker alltfler företag själva upp Smart Textiles. Idag är det en liten krets företag som drar nytta av initiativet och man vill enligt intervjuerna öka antalet aktiva företag. Aktiviteter kommer därför att fortsätta för att informera om den

resurs som Smart Textiles har för finansiering av produkt- och tjänsteinriktade utvecklingsprojekt i samarbete mellan olika företag eller mellan företag och forskare vid lärosäten och institut. Resurserna ska stå till förfogande för företag som ser möjligheter att utveckla nya produkter eller tjänster med tydlig tillväxtpotential, i samarbete med andra parter. Typiska projekt baserar sig på en teknikutveckling som med stöd av forskning eller andra tillförda resurser bedöms kunna marknadsintroduceras inom något eller några år. I initiativet finns en gemensam syn på att verksamheten inte får bli en ersättning för egen FoU-verksamhet hos företagen. Företagen ska därför betala självkostnadspris och vara aktiva i att driva och medverka i projekten.

Initiativet bidrar med rådgivning för att företagen ska kunna upprätta kompletta ansökningar och projektplaner. Projekten planeras i framtiden att vid behov bemannas av externa konsulter som projektledare som följer upp och driver processerna mellan forskare och företag för att säkerställa ett effektivt och resultatutvecklingsarbete. Att knyta externa projektledare till projekten kräver en förstärkning av projektbudgetarna bl.a. via den s.k. projektarenan vid ESPIRA. Man planerar att delvis tillhandahålla projektledare via Espira som för närvarande upphandlar konsulter för rådgivning och som projektledare och det krävs då att dessa har relevant kompetens och erfarenhet för projekt inom Smart Textiles fokusområde. Så långt som möjligt vill processledningen dessutom involvera högskolans studenter, tekniker, lärar- och forskarresurser i FoU-projekten.

Dessutom är ett materialbibliotek med fokus på smarta textilier under uppbyggnad. Meningen är att detta skall bli en nationell resurs. Ett annat projekt som ST delfinansierar och bidrar med personella resurser i är inriktat på utveckling av ett fullskaligt rymdhabitat i samarbete mellan NASA och Chalmers .

Under våren 2009 redovisades resultat från 13 avslutade företagsprojekt. Företagen uppgav i redovisningen att det har varit kompetenshöjande och stimulerande att arbeta inom initiativet. Även om resultaten ännu inte har nått ett kommersiellt stadium, så har kunskapen inneburit att de har inspirerats att arbeta vidare för att på sikt få fram produkter som kan lanseras på marknaden. Totalt pågår för närvarande knappt 30 projekt. I flertalet fall löper de över mer än ett år och totalt har ett 20-tal företag varit, eller är, involverade i FoU-projekt.

För att upprätthålla en trovärdig dialog med företag som vill inleda samarbete med Smart Textiles i FoU-projekt har en beredningsgrupp bildats som har till uppgift att granska inkomna projektförslag och medverka till att projektplaner tas fram som underlag för beslut om projektstöd. I beredningsgruppen ingår såsom redan nämnts, representanter från Textilhögskolan vid Högskolan i Borås, Espira och Swerea IVF och på sikt kan även SP komma att ingå. Inom Business Innovation och de företagsdrivna forskningsprojekten har en bedömningsprocess utvecklats som kommer utvärderas under hösten 2009. Bedömningskriterier som tillämpas avser: relevans för Smart Textiles fokusområden, FoU-höjd, Marknadsförutsättningar och Miljöaspekter. CMF, Centrum för Miljödriven företagsutveckling är involverade i processerna för de företagsdrivna projekten och skall driva frågor kring miljömedvetenhet.

Alla projektidéer går igenom en utvecklingsprocess i fyra steg: 1) Utvärdering av projektförslag. 2) Genomförande av förstudie. 3) Om resultatet av förstudien visar på innovativ höjd i teknik- och produktutveckling tas en handlingsplan fram. I det här stadiet sätts de resurser och den projektorganisation som krävs samman för att driva projektet. 4) Arbetet leds av en projektkoordinator tillsammans med en projektledare (från företaget eller en konsult) som bestämmer en tidsplan, planerar aktiviteter, säkrar finansiering och sluter avtal mellan parterna. Parterna i projektet hålls samman av en projektkoordinator som driver projektet tillsammans med projektledaren mot uppsatta mål och projektet kopplas eventuellt samman med andra relevanta satsningar inom Smart Textiles. I slutet av processen sammanställs resultaten. Under rapporteringsåret har 2089 Mkr beviljats från Smart Textiles för företagsbaserade FoU-projekt.

Antalet inkomna projektförfrågningar ökar och detta ökar kraven på en effektiv hantering. Processledningen och beredningsgruppen vill behålla en generös syn på bredden i frågeställningar och tillämpningsområden från företagen och funderar på hur man på ett effektivt sätt ska hantera förslag. Däremot ska initiativet fortsätta med de två forskningsfokusområdena. Man utvecklar för närvarande en databas som innehåller relevant information om projekten där bl.a. VINNOVAs redovisningskrav tillgodoses. Dessutom pågår ett studentprojekt för att dokumentera företagens erfarenheter av medverkan i FoU-projekt.

Ett mål med företagsprojekten är också att hitta frågeställningar som är gemensamma för flera företag. Då kan dessa delta tillsammans i projekten i samverkan med forskare och konsulter. Sedan kan varje företag för sig utveckla resultaten till egna produkter.

Prototypverkstaden innebär att man kan demonstrera avancerade produktionsmetoder för potentiella avnämare. Ett exempel är att man tagit fram ett formstickat stolsöverdrag med instickade värmetrådar. Att kunna visa upp en prototyp har underlättat diskussionen med möbelföretag.

Arbetet med ett materialbibliotek med fokus på smarta textilier är under uppbyggnad och medfinansieras av initiativet. Uppbyggnaden sker i samarbete med Bibliotekshögskolan och IDA vid Högskolan i Borås. Tillsammans har man sökt pengar för utveckling av ett virtuellt "innovation prototype lab". Samarbetsdiskussioner har även förts med Universitet i Reutlingen i Tyskland kring erfarenhetsutbyte och eventuell samverkan när det gäller materialinsamling. Technology Lab och Textilhögskolan konstruerade det textila skalet av ett fullskaligt rymdhabitat i samarbete mellan NASA och Chalmers. Habitatet visades på Göteborgs vetenskapsfestival i utställningen "boplats rymden" och är en del i samarbetet mellan NASA och Chalmers för att testa astronauters vardag inför resor till Mars. Ett annat pågående projekt som medfinansieras av Smart Textiles är tillverkning av materialprover för att mäta fotoniskt bandgap. Test av färdiga prover har skett i samarbete med FOI (Försvarets Forskningsinstitut). Ett genomfört projekt har varit att ta fram en prototyp till en "strumpsko". Arbetet initierades av Smart Textiles Design Lab och själva prototyp tillverkningen skedde i samarbete med SegerEurope AB.

En prototyp i form av en stickad vante med konduktiva fält för t.ex. interaktiv styrning av spelkonsoler, handvärme etc. startades upp under 2009. Inom ramen för prototypverkstaden pågår ett projektsamarbete med CGM AB för framtagning av interaktiv väggtextil för kontrollrumsmiljöer. Ett annat uppdrag har handlat om textilier för att förhindra påväxt av alger och mossor på hustak.

Inom verksamheten med företagsbaserade FoU-projekt har mycket arbete under perioden gått till att planera verksamheten. Detta har inkluderat att utveckla finansieringsprinciper för laboratorier, verkstäder och personal vid textilhögskolan, hitta partners med kompetenser inom materialteknik, elektronik, mekanik, avtalsfrågor, etc. samt reda ut samarbetsformerna och initiera marknadsförings- och kommunikationsprocesser. Under 2009 har man gått över i en aktiv fas där uppdragsprojekten börjar komma igång och integrationen med verksamheter i Technology och Design Lab påbörjats. Den fysiska infrastrukturen fanns dock på plats från början och ännu planeras inga nya inköp av utrustning.

Miljöfrågorna är centrala inom textilområdet och en diskussion om detta pågår inom såväl grundutbildning som forskning. Miljöfrågorna inom Smart Textiles område gäller t.ex. val av material, energiåtgång i produktion och tillämpning samt lokal produktion. I forskning och industriell utveckling globalt utvecklas nya tillämpningar av förnybara polymera material. Det gäller t.ex. elektrisk ledningsförmåga, piezoelektricitet, smutsavvisning, luminiscens och fotovoltaik. Förnybara polymerer kan komma ersätta metaller som är toxiska, dyra och innebär stor miljöpåverkan vid framställning. De polymera materialen kan vara återvinningsbara, nedbrytbara, biokompatibla, ha låg vikt i förhållande till hållfasthetsegenskaper och eventuellt även ha ett lågt pris.

I ett doktorandprojekt bedrivs forskning inom piezoelektricitet där målet är att få fram fibrer som exempelvis skulle kunna användas till att alstra elektrisk energi från en persons rörelse. Inkorporerat i kläder skulle detta kunna ersätta batterier. I ett annat doktorandprojekt ersätts metallbeläggning av elektriskt ledande polymerer för att få fram textila material som kan leda ström. I samarbete med industrin har studier gjorts för att tillverka både fibrer och textil innehållande s.k. konjugerade polymerer som ger ledningsförmåga.

Enligt processledningen finns ett behov av att aktivt inkludera miljöexpertis i projekten för att förbättra förutsättningarna för miljökonsekvensbeskrivning, riskanalys och livscykelanalys för den produkt som utvecklas. Detta planeras i samarbete med Centrum för miljödriven företagsutveckling, CMF, vid SP.

Aktiviteter för eget lärande, uppföljning och utvärdering

En följeforskare har knutits till Smart Textiles för att följa initiativets verksamhet och utveckling. Forskaren kommer kontinuerligt att delta i processerna, bidra till en bättre förståelse för effektmålen och utveckla verktyg för att följa upp och dokumentera resultat från verksamheten. Forskaren planeras även belysa kopplingar till övrigt utvecklingsarbete i regionen samt utarbeta förslag på förbättringar av processerna.

Enligt processledningen vill man inte att följeforskaren enbart bidrar till uppföljning och dokumentation utan även bidrar aktivt med förslag på hur verksamheten kan utvecklas.

Smart Textiles har medfinansierat ett projekt för studenter där de gjorde en omvärldsanalys av sportklädesmarknaden. En av studierna inom ramen för studenternas examensarbete, hade fokus på att kartlägga design och utveckling av arbets- och fritidskläder i arktiska klimat och har resulterat i en nulägesrapport med Europa som utgångspunkt. Studenter från Textilingenjörsprogrammet har engagerats för att göra en kartläggning och analys av FoU-projekten inom Smart Textiles där företag och akademi samarbetar. Även denna studie kommer att användas för att utveckla verksamheten.

Regionala arenor för möten

Smart Textiles anordnar ett antal möten seminarier och workshops för olika mottagare och aktörer. Initiativet har haft cirka 1-2 aktiviteter per månad i form av möten, seminarier och workshops. Exempelvis har studenter, forskare, investerare, innovationsrådgivare och företagare medverkat i dessa evenemang. Syftet har varit att skapa en mötesplats för diskussion och presentation av resultat, som även ska stimulera till innovationer och samarbete. En av de större aktiviteterna som arrangerats var det "Uppstartsmöte" om Smart Textiles nästa steg där ca 65 företagsrepresentanter och forskare medverkade. Ett annat, årligen återkommande möte är Smart Textiles Network Meeting med ett stort antal företag, forskare samt övriga intresserade aktörer. Andra aktiviteter har t.ex. varit modevisningar.

Kommunikation och marknadsföring

Smart Textiles får förfrågningar om att sprida informationen verksamheten och om framtidens textila material och tillämpningar. I så stor utsträckning som möjligt har dessa förfrågningar bemötts positivt och processledningen har medverkat i arrangemang som föreläsare/talare. Dessutom har broschyrer och informationsmaterial och ett flertal filmer har producerats. Ett antal prototyper utvecklas dessutom för att kunna användas i marknadsföring riktat mot olika målgrupper, t.ex. möbelindustrin och klädindustrin.

Kompetensförsörjning

Enligt processledningen behöver utbildningen inom det textila området utvecklas. En del i utvecklingen är Textilhögskolans satsning på att bygga vidare på sin forsknings- och experimentmiljö och tvärdisciplinära arbetssätt med koppling mellan textilier, teknisk forskning och design. Smart Textiles bidrar till detta med viss doktorandfinansiering men finansierar inte någon infrastruktur.

TEKO menar också att i deras medlemsföretag har andelen tjänstemän ökat vilket kan vara en indikation på högre kompetensnivå. Dessutom har branschen inte krympt sedan krisåren i mitten på 90-talet vilket skulle kunna peka på en förmåga till förnyelse i branschen.

Under perioden har ca 35 nya forsknings-, utvecklings och studentprojekt intiterats som finansieras eller medfinansieras av Smart Textiles. Projektens kan vara utvecklingsprojekt där kommersialiseringsprocesser har påbörjats, forskningsprojekt där resultaten

först beräknas redovisas inom 3-8 år och utbildningsprojekt för studenter och masters-studenter. Under hösten 2008 startades planeringen av ett PPE kompetenscentrum som startades under 2009, lett av SP, med målsättningen att skapa ett nationellt kompetenscentrum inom personligt skydd, främst inom det textila området, i samverkan med institut, högskolor och näringsliv.

Integrering av genusperspektiv

Inom Smart Textiles är forskningen kvinnodominerad medan ledarskapet i form av styrgrupp och processledning till största delen består av män. Kansliet består av en man och två kvinnor (totalt 1,5 tjänst). Till textilhögskolans textilingenjörsprogram söker fler kvinnor än män. Enligt processledningen leder fokusområdets inriktning och tvärvetenskapliga karaktär till att fler kvinnor lockas till teknik och att fler män lockas till den teknik som blir del i framtidens textila produkter. Detta är en positiv effekt av att textil och teknik samverkar inom fokusområdet. I Smart Textiles verksamhet strävar processledningen efter att uppnå en jämnare könsfördelning i styrgruppen och i FoU-projekten. Vid rekrytering är en målsättning dessutom att arbetsgrupperna har en tvärvetenskaplig sammansättning. I FoU-projekten och vid utveckling av applikationer är en diskussion om manligt och kvinnligt en naturlig del. Under perioden har planering av ett projekt inom ”Design and Gender” pågått, i samarbetet med Handelshögskolan i Göteborg, som man hoppas kunna starta under nästa verksamhetsår.

Internationalisering

Det textila klustret i regionen är internationellt känt vilket leder till många besökare från hela världen. Varumärket Smart Textiles sprids, t.ex. beroende på presentationer av verksamheten vid internationella seminarier. Flera förfrågningar om medverkan i EU- och andra internationella projekt har förekommit vilket lett till medverkan i flera ansökningar. Forskargrupperna som medverkar i initiativets verksamhet har ett omfattande internationellt nätverk och har medverkat i ett flertal internationella mässor, konferenser och möten under verksamhetsåret. Forskningsamarbete finns bl.a. med Tampere University i Finland, North Carolina College of Art and Design samt Parsons New School för Design, Dansk Teknologisk Institut, Asian Institute i Bangkok, Designskolen i Kolding och Herriot Watt University i Skottland. Textil och Modefabriken utvärderas och inom den verksamheten planeras ett program för gästforskare och gästande konstnärer. Smart Textiles arbetar också aktivt med att involvera regionens aktörer att medverka i olika internationella sammanhang. Smart Textiles arbetar även nära ISA och har ett antal aktiviteter planerade och genomförda i samarbete med dem.

Alla företag som är med i FoU projekt är exporterande.

Finansiering

Aktörer inom Smart Textiles fokusområde har för enskilda projekt, utan initiativets medverkan, erhållit medel från t.ex. VINNOVAs och Innovationsbrons program FokusVerifiering, Nordforsk, SSF, KK-stiftelsen, Wallenbergstiftelsen, Stiftelsen Swedbank Sjuhärad, Marie Curie (för två doktorander vid Ingenjörshögskolan).

Från strukturfonden har projektet Smart Textiles Pilot erhållit finansiering för nio produktutvecklingsprojekt som genomförs i samarbete mellan företag och akademi. Dessutom används VINNOVAs VINNVÄXT-finansiering som motfinansiering av Strukturfondsmedel för uppbyggnaden av ett nationellt kompetenscentrum för PPE (Personal Protective Equipment) med fokus på textila material och med syfte att få ett internationellt genomslag som ett samlat kompetenscentrum för utveckling och certifiering av PPE produkter med textil eller textila komponenter.

Flera ansökningar till EU projekt har beviljats. Exempel är ansökan "Smartwell" och "Innovation for Baltic Fashion and Design, Baltic Fashion" inom EU Baltic Sea Programme, "Crosstexnet" inom ERANET i EU:s sjunde ramprogram samt "safe@sea", "DisRegeneration", "safeproetex", "noterefiga" inom EU:s sjunde ramprogram. Flertalet av dessa projekt drivs av Swerea IVF och Tech lab.

Appendix D: Kvantitativa resultat

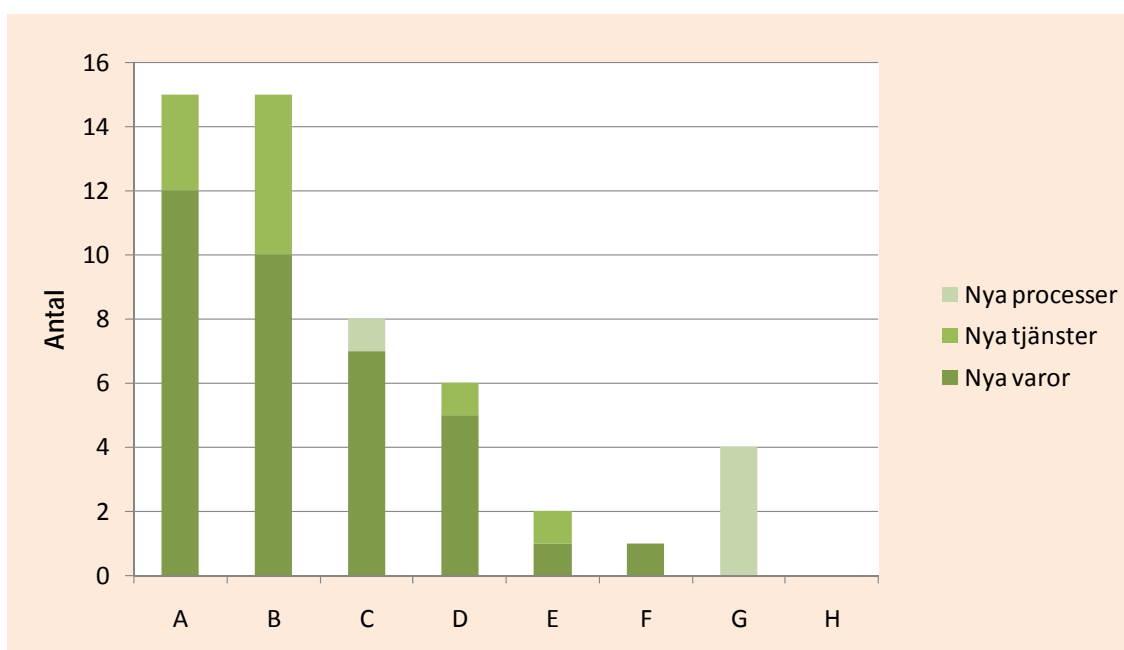
VINNVÄXT-vinnare 2003 och 2004

Nedan presenteras delar av den kvantitativa resultatuppföljningen som gjorts av VINNVÄXT-vinnarna 2003 och 2004. De resultat som presenteras är antalet varor, tjänster och processer som utvecklats under året, antalet företag som medverkat med resurser under året, antal ansökningar till EU:s ramprogram samt antalet forskare som medverkat i initiativens verksamhet under året. I de fall resultat presenteras fördelat på initiativ har initiativen avidentifierats och ordningsföljden som initiativen presenteras i varierar mellan graferna.

Nya varor, tjänster och processer

Under 2008 har det inom ramen för de åtta första VINNVÄXT-initiativen utvecklats 56 nya varor, 10 nya tjänster och 6 nya processer²¹. Antalet nya varor, tjänster och processer är ojämnt fördelade mellan initiativen.

Figur 1 Antal varor, tjänster och processer med rötter i initiativens verksamhet, fördelat på de åtta initiativen

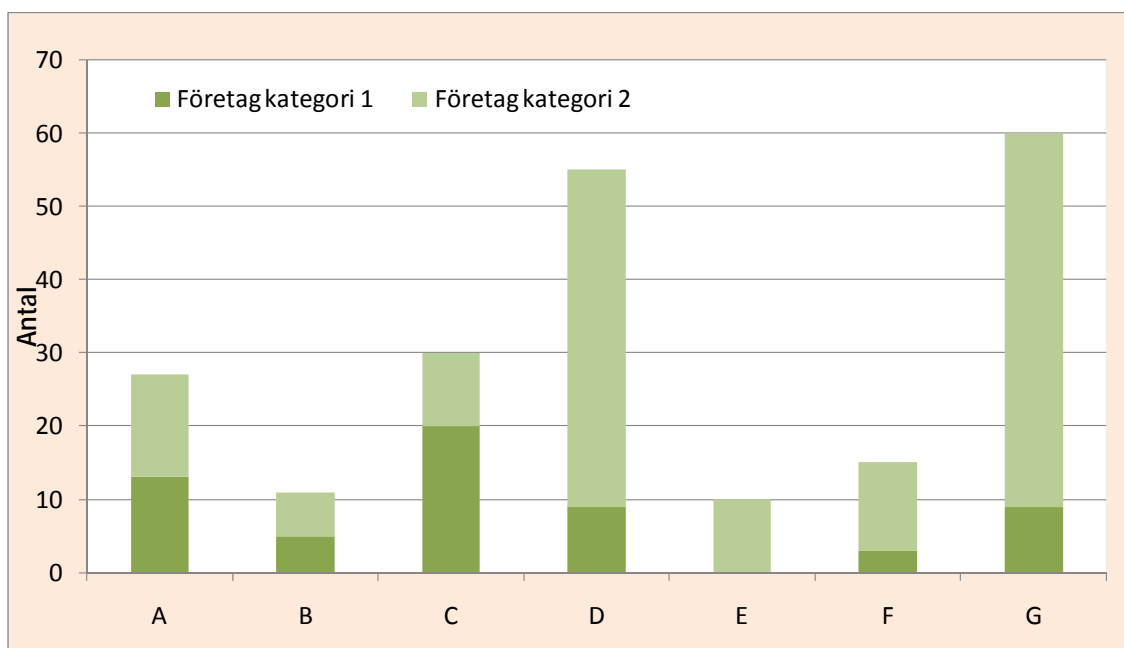


²¹ Med processer avses här processer för produktion av varor och tjänster i företag inom fokusområdet.

Organisationer som medverkat i initiativets projekt och aktiviteter

Initiativen redovisar tillsammans 59 organisationer, främst företag²², som hör till den innersta kärnan i initiativen. Dessa företag har förbundit sig att långsiktigt/varaktigt bidra med resurser (företag i kategori 1). Därutöver har 149 företag förbundit sig med vissa resurser och deltagit aktivt i vissa av initiativen finansierade projekt eller aktiviteter (företag i kategori 2). Figur 2 visar hur antalet medverkande företag varierar mellan olika initiativ.

Figur 2 Medverkande företag fördelade per initiativ

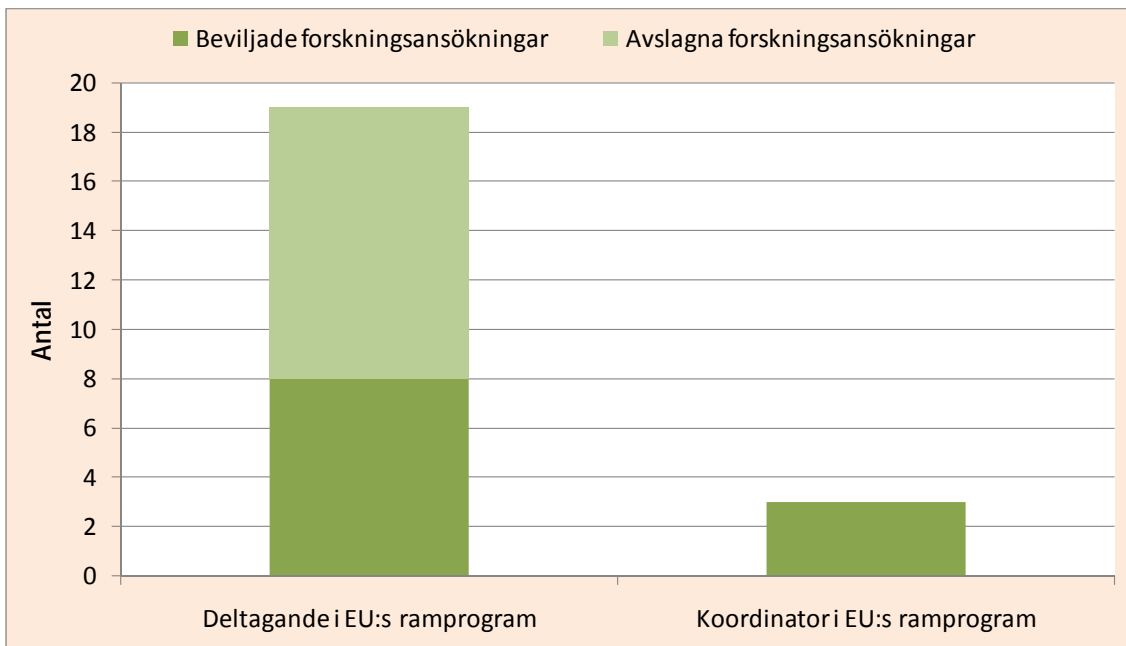


Medverkan i EU:s ramprogram

Figur 3 visar antalet avslagna och beviljade forskningsansökningar till EU:s ramprogram. Under 2008 har initiativen tillsammans medverkat till att 22 ansökningar lämnats in till EU:s ramprogram. Totalt beviljades 11 ansökningar. Samtliga tre projekt där Sverige sökte som koordinator beviljades.

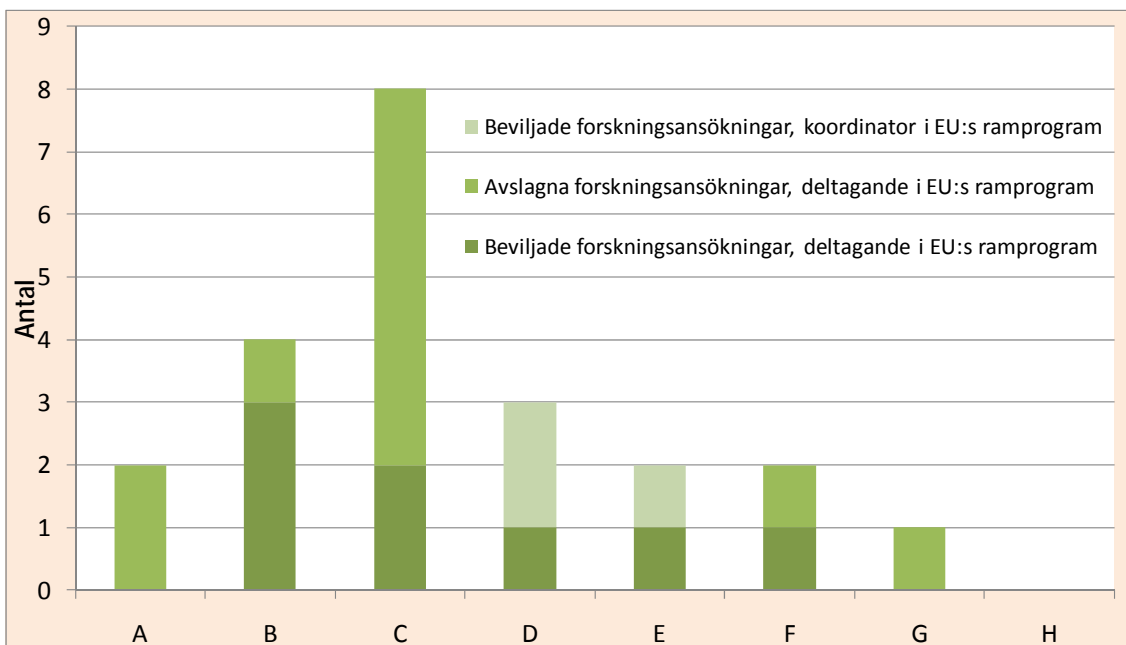
²² Enbart de organisationer som utvecklar processer, varor och tjänster inom fokusområdet är medräknade. Det handlar huvudsakligen om företag, men enstaka organisationer finns med, t.ex. institut. Däremot är inte lärosäten medräknade. Exempel på organisationer som exkluderats är kommunernas bolagiserade näringslivskontor.

Figur 3 Forskningsansökningar till EU:s ramprogram



Av figur 4 framgår hur antalet beviljade och avslagna ansökningar fördelar sig per initiativ.

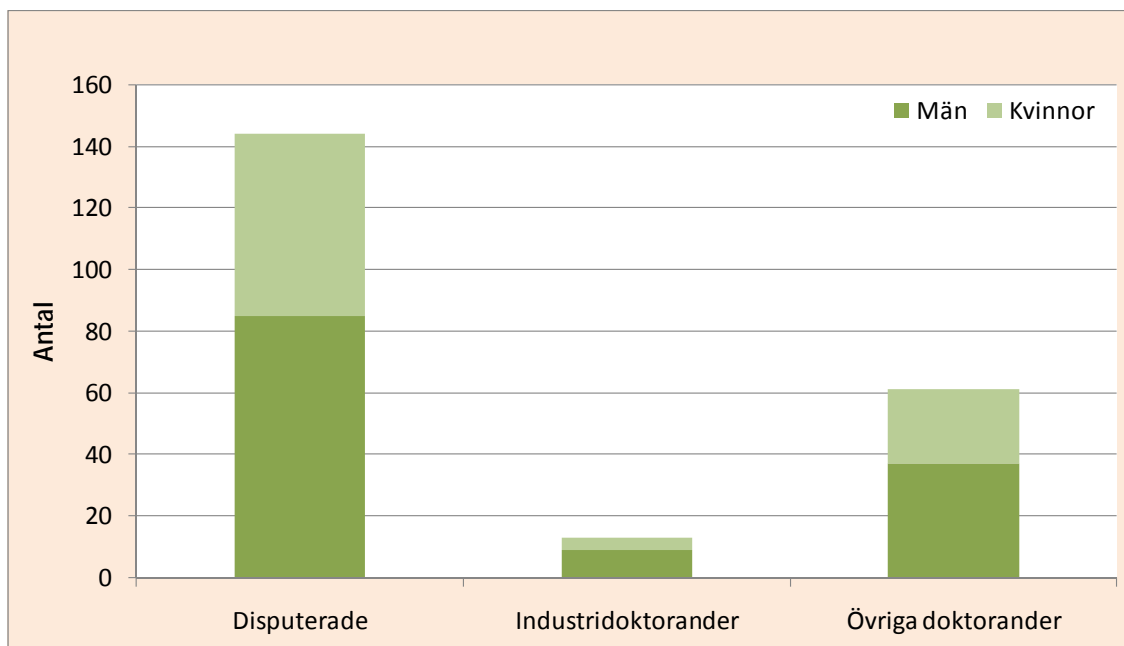
Figur 4 Forskningsansökningar till EU:s ramprogram fördelade per initiativ



Medverkande forskare

Totalt har 205 forskare varit aktiva i sju av de åtta initiativens verksamhet. I figur 5 framgår hur de fördelar sig på kategorierna disputerade, industridoktorander och övriga doktorander. Vidare framgår hur stor andelen kvinnor respektive män är i de olika kategorierna. Initiativen redovisar tillsammans 61 doktorander, varav 13 är industridoktorander. Antalet disputerade uppgår till 144.

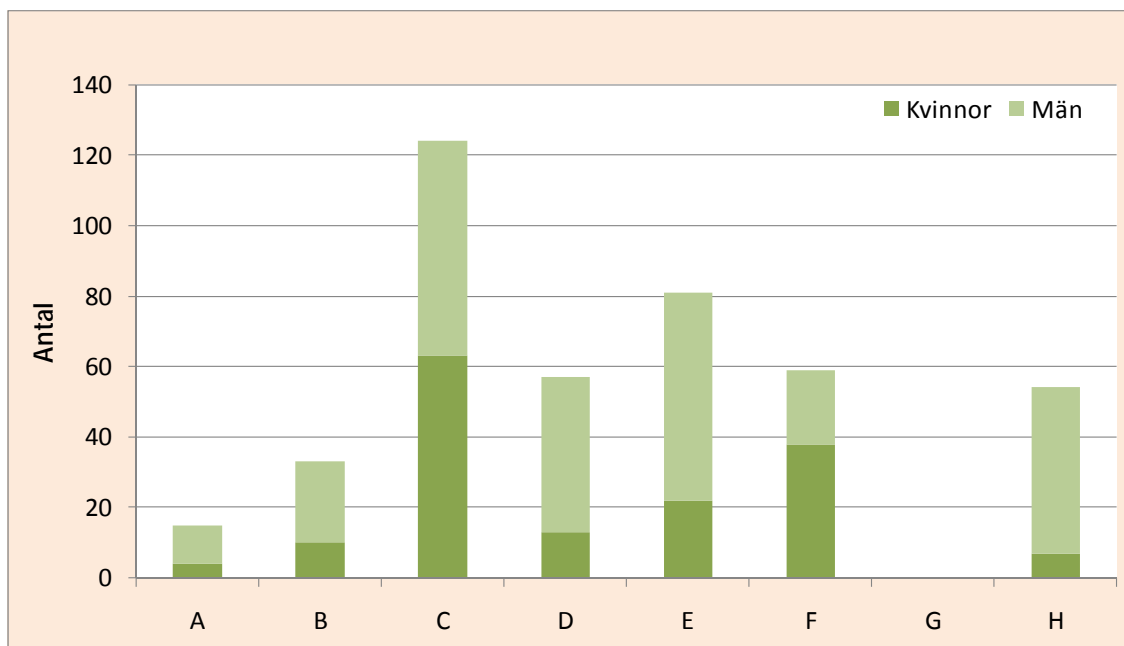
Figur 5 Totala antalet medverkande forskare²³



Av de forskare; doktorander eller disputerade, som varit verksamma i sju av de åtta initiativen är 122 män och 83 kvinnor. Fördelningen mellan män och kvinnor inom respektive initiativ framgår av figur 6.

²³ Uppgifter om fördelningen mellan doktorander, disputerade och examensarbetare saknas för ett av initiativen

Figur 6 Antalet kvinnliga och manliga forskare fördelat på respektive initiativ²⁴



VINNVÄXT-vinnare 2008

Nedan presenteras delar av den kvantitativa resultatuppföljningen som gjorts av de fyra VINNVÄXT-initiativ som har sin första rapporteringsperiod 2008/2009. De resultat som presenteras är antalet nya varor, tjänster och processer som utvecklats under året, antalet nya företag och antal företag som medverkat med resurser under året, totala antalet forskningsansökningar, antal ansökningar till EU:s ramprogram samt antalet forskare som medverkat i initiativets verksamhet under året. I de fall resultat presenteras fördelat på initiativ har initiativen avidentifierats och ordningsföljden som initiativen presenteras i varierar mellan graferna. Vid tolkningen av underlaget bör man hålla i minnet att verksamhetsperioden är kort och en del av det utfall som presenteras även utgör resultat av tidigare insatser och verksamhet inom fokusområdena. Vidare bör framhållas att variationen i de olika verksamheternas inriktning och mål också innebär att förväntningarna på resultat och mål ser olika ut. Syftet är främst att få en uppföljning på programnivå.

Nya varor, tjänster och processer

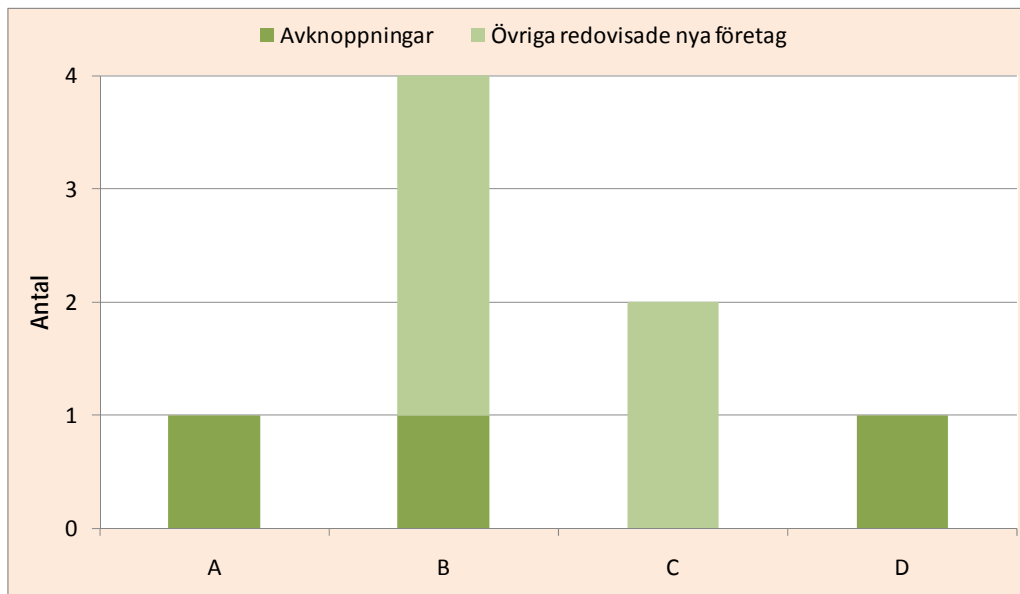
Under 2008/2009 har det inom ramen för dessa fyra VINNVÄXT-initiativ utvecklats 2 nya varor och 2 nya processer²⁵. Inga nya tjänster har utvecklats. Initiativen redovisar att 8 nya företag har möjliggjorts av projekt/aktiviteter som bedrivs/bedrivits med medfinansiering av initiativen.

²⁴ Uppgifter om fördelningen mellan doktorander, disputerade och examensarbetare saknas för ett av initiativen och har därför uteslutits ur grafen

²⁵ Med processer avses här processer för produktion av varor och tjänster

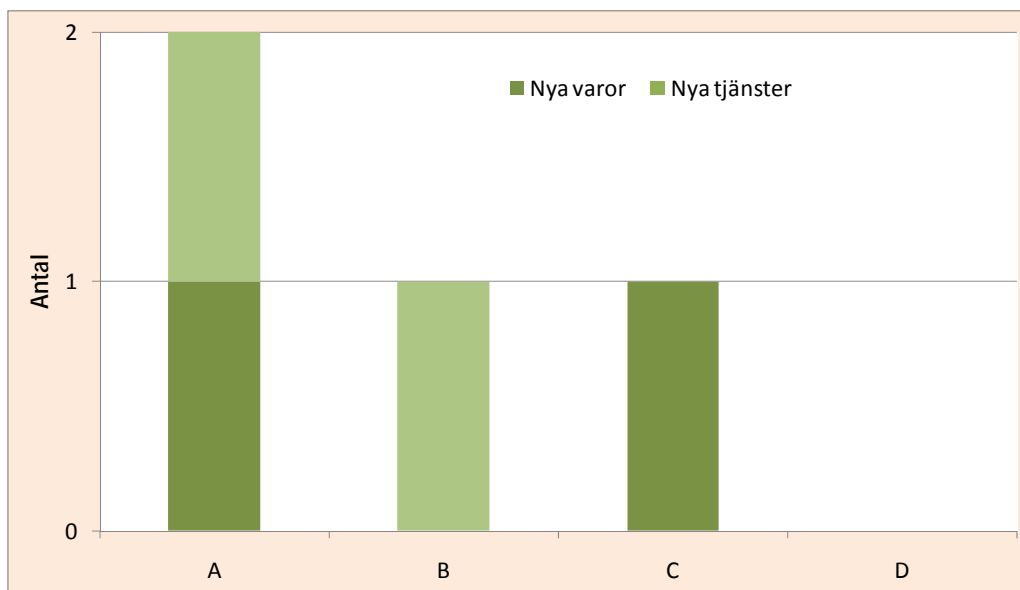
Av de 8 nya företag som redovisas kan 3 betraktas som avknoppningar inom respektive initiativs fokusområde. Övriga företag bedöms ha som uppgift att bedriva verksamhet för initiativens räkning och har inte ett tydligt ursprung i resultat från initiativens projekt. Tre av de fyra initiativen redovisar nya företag.

Figur 7 Totala antalet redovisade nya företag fördelat på avknoppningar och övriga redovisade nya företag



I figur 8 beskrivs hur initiativens nya varor och processer med ursprung i projekt som medfinansierats av initiativen fördelar sig mellan de fyra initiativen.

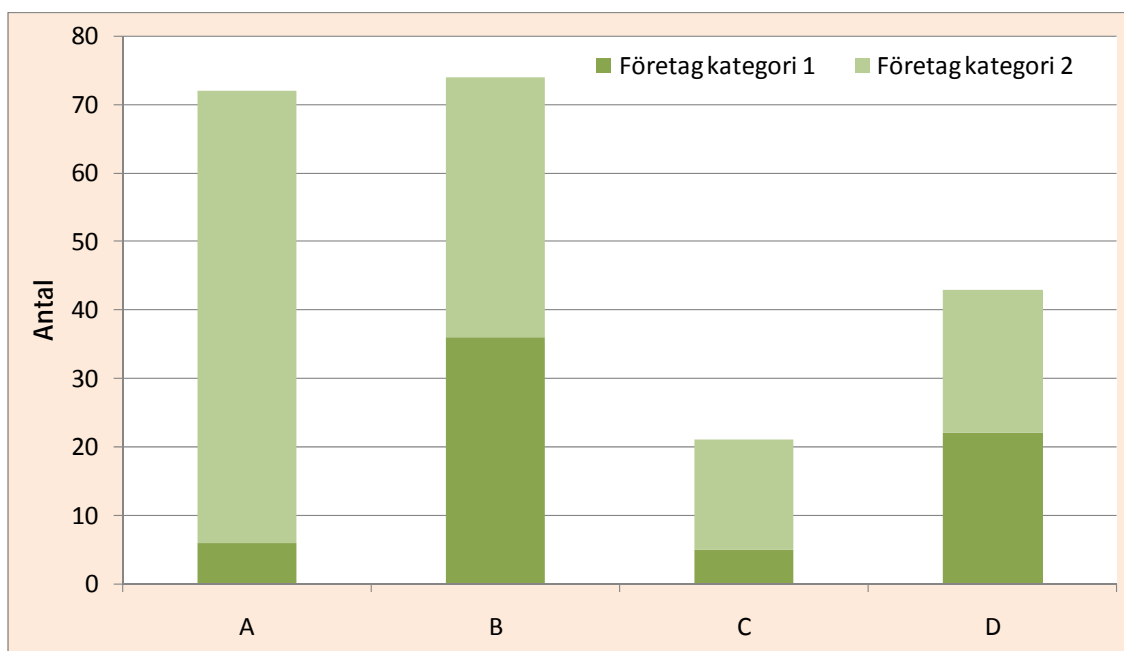
Figur 8 Antal varor, tjänster, processer och företag med ursprung i projekt som medfinansierats av initiativen, fördelat på de fyra initiativen



Organisationer som medverkat i initiativets projekt och aktiviteter

Initiativen redovisar tillsammans 69 organisationer, främst företag²⁶, som hör till den innersta kärnan i initiativen. Dessa företag har förbundit sig att långsiktigt/varaktigt bidra med resurser (företag i kategori 1). Därutöver har 141 företag förbundit sig med vissa resurser och deltagit aktivt i vissa av initiativen finansierade projekt eller aktiviteter (företag i kategori 2). Figur 9 visar hur antalet medverkande företag varierar mellan olika initiativ.

Figur 9 Medverkande företag fördelade per initiativ



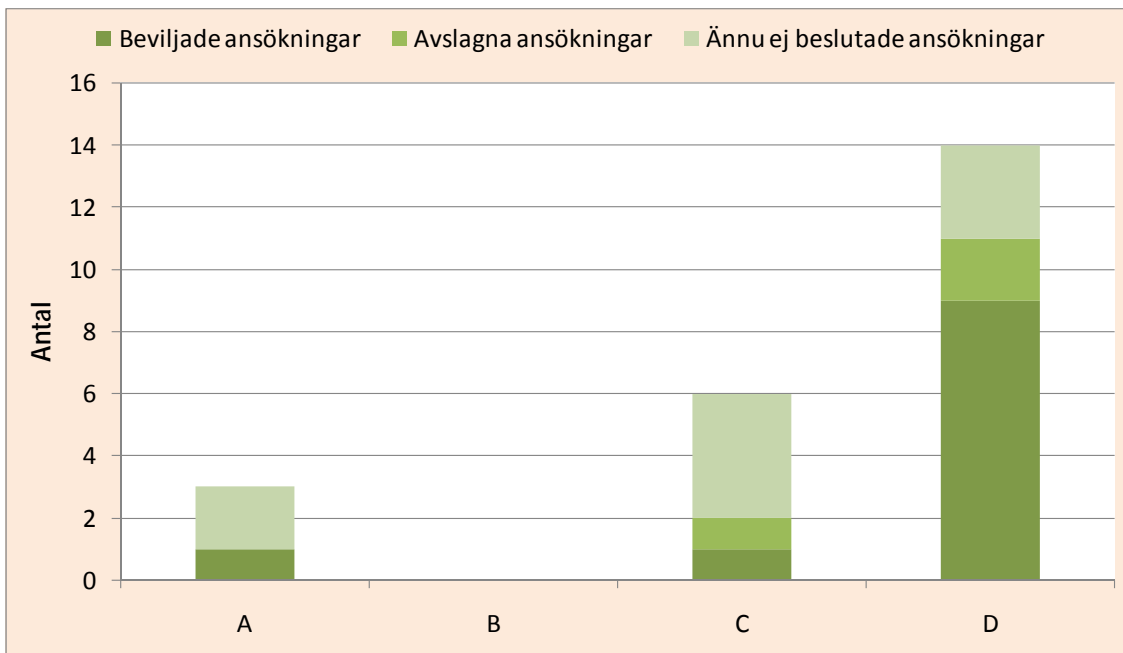
Finansiering

Figuren nedan visar antalet avslagna, ännu ej beslutade och beviljade ansökningar till olika nationella, europeiska (inklusive Strukturfonden) och internationella program och finansiärer. Under rapporteringsperioden har initiativen tillsammans medverkat i 23 ansökningar, varav 14 var ansökningar om EU-finansiering och 9 var ansökningar om nationell finansiering. Totalt beviljades 11 ansökningar. Nio är ännu inte beslutade och tre är avslagna.

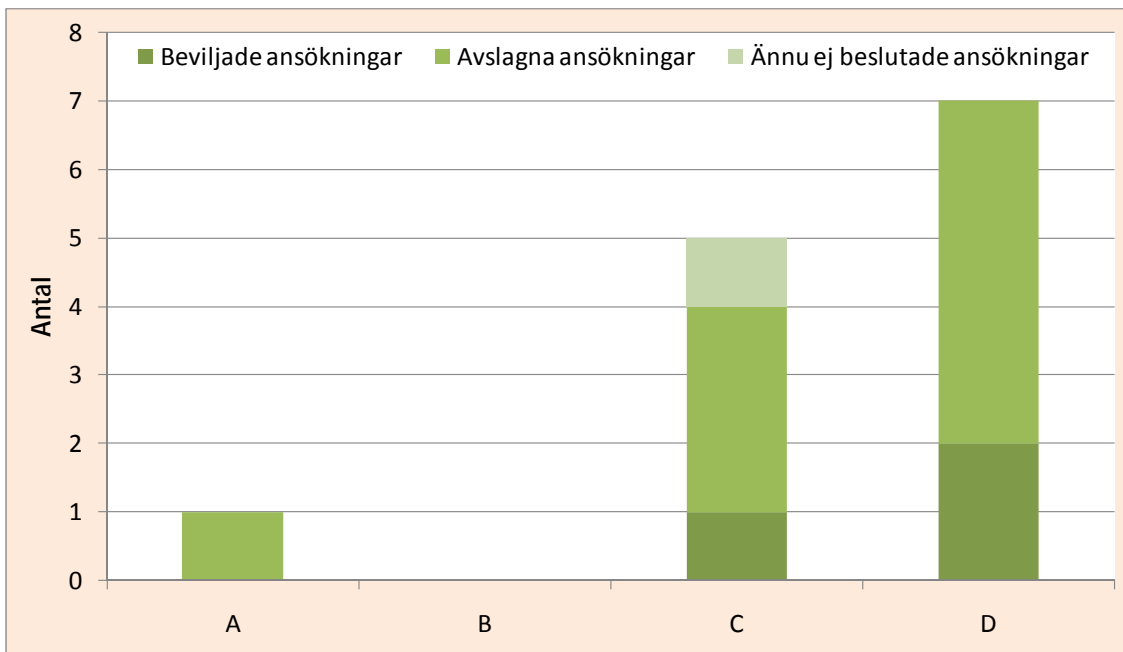
Av figur 10 och 11 framgår hur antalet beviljade och avslagna ansökningar fördelar sig per initiativ.

²⁶ Enbart de organisationer som utvecklar processer, varor och tjänster inom fokusområdet är medräknade. Det handlar huvudsakligen om företag, men enstaka organisationer finns med, t.ex. institut. Däremot är inte lärosäten medräknade. Exempel på organisationer som exkluderats är kommunernas bolagiserade näringslivskontor.

Figur 10 Ansökningar fördelade per initiativ



Figur 11 Ansökningar till EU:s ramprogram fördelat per initiativ

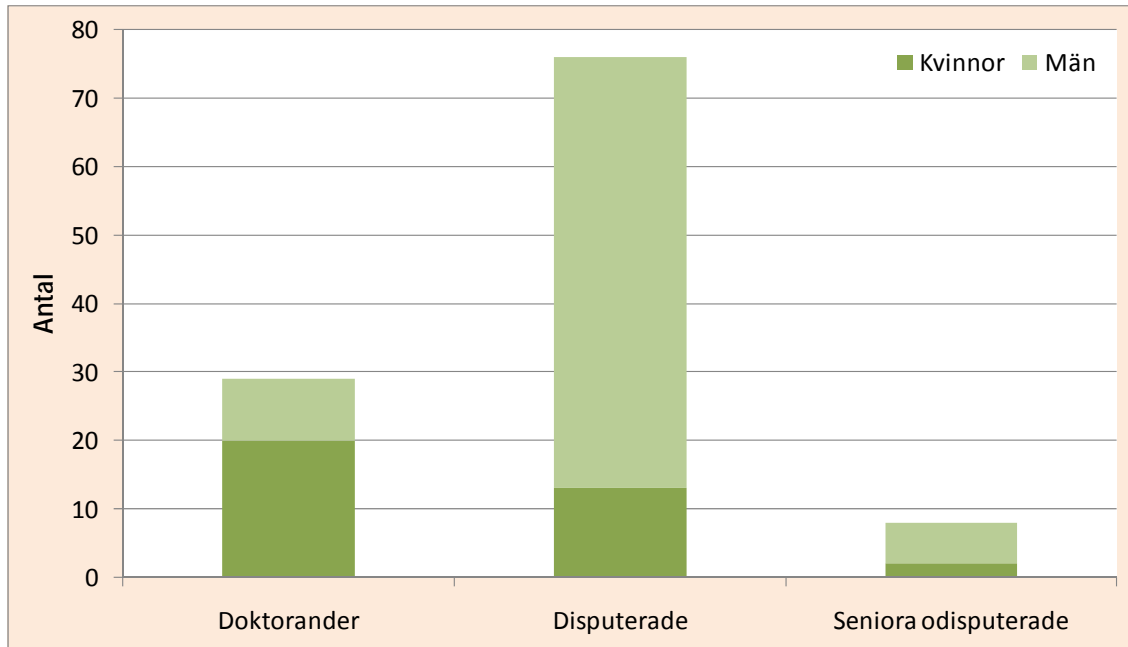


Medverkande forskare

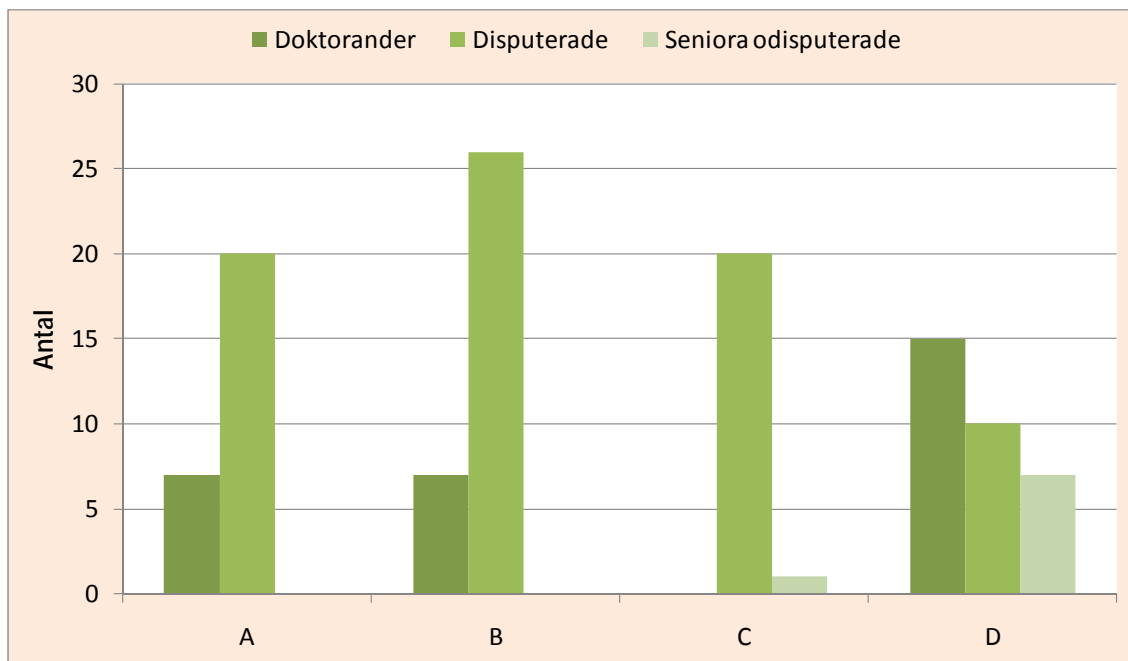
Totalt har 113 forskare varit aktiva i de fyra initiativens verksamhet. I figur 12 framgår hur de fördelar sig på kategorierna doktorander, disputerade och seniora odisputerade. Vidare framgår hur stor andelen kvinnor respektive män är i de olika kategorierna. Initiativen redovisar tillsammans 29 doktorander, 76 disputerade och 8 seniora

odisputerade forskare. Fördelningen mellan de olika kategorierna forskare inom respektive initiativ framgår i figur 13.

Figur 12 Totala antalet medverkande forskare

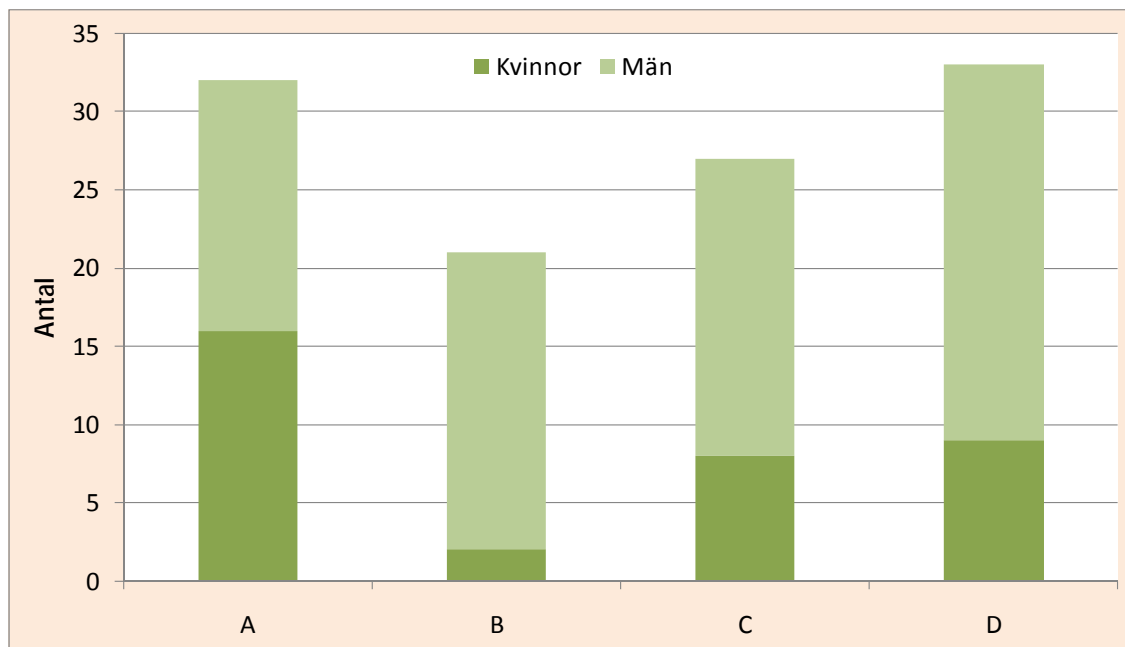


Figur 13 Andelen doktorander, disputerade och seniora odisputerade fördelade per initiativ



Av de forskare, som varit verksamma i de fyra initiativen är 78 män och 35 kvinnor. Fördelningen mellan män och kvinnor inom respektive initiativ framgår av figur 14.

Figur 14 Antalet kvinnliga och manliga forskare fördelat på respektive initiativ



Appendix E: Lista över intervjuade

Fiber Optic Valley

Magnus Burvall, Fiber Optic Valley

Magnus Engholm, Fiber Optic Valley

Ingmar Höglund, Fiber Optic Valley

Hans-Erik Sandström, Fiber Optic Valley

Olle Persson, Hudiksvalls Näringslivs AB

Ann Sofie Däldehög, Fiber Optic Valley

Jeanette Waax, Fiber Optic Valley

Stefan Gistvik, Fiberson AB

Johan Jason, Fiberson AB

Tommy Roxenhall, Mittuniversitetet

Staffan Westberg, Centrum för utveckling och lärande

Åsa Claesson, Acreo

Gert Bagge, Fiber Optic Valley

Claes Bäckman, Högskolan i Gävle

Per-Erik Persson, Norrlandsfonden

Mattias O'Nils, Mittuniversitetet

Carina Åkerlund, Region Gävleborg

Magnus Ernström, Region Gävleborg

Kristina Mickelsson, Hudiksvalls kommun

Tomas Flodin, Ericsson AB

Framtidens Bioraffinaderi

Eva Lundmark, Framtidens Bioraffinaderi

Clas Engström, Framtidens Bioraffinaderi

Björn Alriksson, Framtidens Bioraffinaderi

Hans Grundberg, Framtidens Bioraffinaderi

Jennie Söderström, Framtidens Bioraffinaderi

Sune Wännström, SEKAB E-Technology

Bengt Joensson, Domsjö Specialities AB

Leif Jönsson, Umeå universitet

Gun-Britt Hägglund, Örnsköldsviks kommun

Jan Nyman, Örnsköldsviks kommun

GöteborgBIO / Biomedicinsk utveckling i Västsverige

Bengt Belfrage, Biomedicinsk utveckling i Västsverige

Christer Hedman, Biomedicinsk utveckling i Västsverige

Neven Zoric, Tataa Biocenter AB

Anders Lindahl, Sahlgrenska Akademin, Göteborgs universitet

Annika Rickne, Göteborgs universitet

Hälsans Nya Verktyg

Elisabet Lärkhammar

Peak Innovation

Lars Lindqvist, Peak Innovation

Tomas Ekström, Peak Innovation

Sture Espwall, Mittuniversitetet, Nationellt vintersportcentrum

Jens Edlund, Peak Innovation (Ekonomi/Finans, tidigare processledning)

Olle Martinelle, ordförande Peak Business & Sports AB och styrelseledamot Mid Sweden Science Park AB

Maria Lexhagen, Mittuniversitetet – Turismforskningsinstitutet ETOUR

Bosse Svensson, Mittuniversitetet – Turismforskningsinstitutet ETOUR (tidigare processledning)

Mats Tinnsten, Mittuniversitetet – Sportteknologi

Lisa Fröbel, Utvecklingsfinansiering (Soft Financing AB) och Öppen dörr

Kjell-Ove Wiklund, Utvecklingsfinansiering och Öppen dörr (tidigare processledning)

Printed Electronics Arena

Magnus Enström, Printed Electronics Arena

Ragnar Fridman, Printed Electronics Arena

Åke Rolf, processledning och Norrköping Science Park

Isak Engquist, Linköpings universitet

Rickard Lifgren, SCA Packaging Sweden AB

Leif Ljungqvist, ACREO

Göran Gustafsson, ACREO

ProcessIT Innovations

Anders OE Johansson, ProcessIT Innovations

Per Levén, ProcessIT Innovations

Derny Häggström, Oryx Simulations AB

Jonny Holmström, Umeå universitet

Martin Servin, Umeå universitet

Christina Igasto, Umeå universitet

Martin Ärlestig, Komatsu Forest AB

Robin Norrman, ProcessIT Innovations

Ulf Edlund, Umeå universitet

Kennet Johansson, Länsstyrelsen i Västerbotten

Daniel Fällman, Interactive Institute

Anna Croon Fors, Umeå universitet

Robotdalen

Erik Lundkvist, Robotdalen

Ove Albertsson, Robotdalen

Staffan Elving, ABB Robotics AB

Christer Norrström, Mälardalens högskola

Skånes Livsmedelsakademi / Innovation i Gränsland

Lotta Törner, Innovation i Gränsland

Magnus Lagnevik, Innovation i Gränsland

Håkan Jönsson, Lunds universitet

Hans Knutsson, Lunds universitet

Mats Hallkvist, Pågen AB

Johan Sjöholm, Pastair AB

Smart Textiles

Erik Bresky, Smart Textiles

Susanne Edström, Smart Textiles

Lars Karlsson, ordf. Styrgruppen

Peter Albinsson, Sjuhärads Kommunalförbund

Matz Sandström, SP, Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

Mats Nordqvist, Företagsdrivna projekt

Ola Toftegaard, Sveriges Textil & Modeföretag

Triple Steelix

Maria Engholm, Triple Steelix

Bosse Lilja, Triple Steelix

Sten-Åke Holmström, Sitab

Sven Ekerot, Comdicast

Svante Nordh, Sandviken Kommun

Jan Messing, Dalarnas Forsknings Råd

Matz Lenner, Högskolan i Gävle

Uppsala BIO

Erik Forsberg, Uppsala BIO

Per Lundequist, Uppsala kommun och Uppsala universitet

Eva Sterte, Uppsala kommun

Sune Larsson, Akademiska sjukhuset

Lars Jonsson, Uppsala universitets utveckling AB

VINNOVAs publikationer

Februari 2010

För mer info eller för tidigare utgivna publikationer se www.VINNOVA.SE

VINNOVA Analys VA 2010:

- 01 Ladda för nya marknader - Elbilens konsekvenser för elnät, elproduktionen och servicestrukturer
- 02 En säker väg framåt? - Framtidens utveckling av fordonssäkerhet

VA 2009:

- 01 Svenska tekniker 1620 - 1920
- 02 Effekter av statligt stöd till fordonsforskning - Betydelsen av forskning och förnyelse för den svenska fordonsindustrins konkurrenskraft. *För kortversion på svenska respektive engelska se VA 2009:11 och VA 2009:12*
- 03 Evaluation of SIBED. Sweden - Israeli test bed program for IT applications. *Finns endast som PDF*
- 04 Swedish possibilities within Tissue Engineering and Regenerative Medicine
- 05 Sverige och FP7 - Rapportering av det svenska deltagandet i EUs sjunde ramprogram för forskning och teknisk utveckling. *Finns endast som PDF*
- 06 Hetast på marknaden - Solenergi kan bli en av världens största industrier
- 07 Var ligger horisonten? - Stor potential men stora utmaningar för vägkraften
- 08 Vindkraften tar fart - En strukturell revolution?
- 09 Mer raffinerade produkter - Vedbaserade bioraffinaderier höjer kilovärdet på trädet
- 10 Förnybara energikällor - Hela elmarknaden i förändring
- 11 Sammanfattning - Effekter av statligt stöd till fordonsforskning. *Kortversion av VA 2009:02, för engelsk kortversion se VA 2009:12*
- 12 Summary - Impact of Government Support to Automotive Research. *Engelsk kortversion av VA 2009:02, för svensk kortversion se VA 2009:11*
- 13 Singapore - Aiming to create the Biopolis of Asia
- 14 Fight the Crisis with Research and Innovation? Additional public investment in research and innovation for sustainable recovery from the crisis.

- 15 Life Science Research and Development in the United States of America - An overview from the federal perspective. *Finns endast som PDF*
- 16 Two of the "new" Sciences - Nanomedicine and Systems Biology in the United States. *Finns endast som PDF*
- 17 Priority-setting in the European Research Framework Programme
- 18 Internationellt jämförande studie av innovationssystem inom läkemedel, bioteknik och medicinteknik
- 19 Investering i hälsa - Hälsoekonomiska effekter av forskning inom medicinsk teknik och innovativa livsmedel
- 20 Analysis of Chain-linked Effects of Public Policy - Effects on research and industry in Swedish life sciences within innovative food and medical technology
- 21 Research Priorities and Priority-setting in China
- 22 Priority-Setting in U.S. Science Policies
- 23 Priority-Setting in Japanese Research and Innovation Policy

VINNOVA Information VI 2010:

- 01 Transporter för hållbar utveckling
 - 02 Fordonsstrategisk Forskning och Innovation FFI
 - 03 Branschforskningsprogrammet för skogs- och träindustrin - Projektkatalog 2010
- ## VI 2009:
- 02 Forskning om chefskap. Presentation av projekten inom utlysningen Chefskap; förutsättningar, former och resultat. *För engelsk version se VI 2009:03*
 - 03 Research on the managerial tasks: condition, ways of working and results. *Finns endast som PDF. För svensk version se VI 2009:02*
 - 04 Högskolan utmaningar som motor för innovation och tillväxt - 24-25 september 2008
 - 05 VINNOVA news
 - 06 Årsredovisning 2008

- 07 Innovationer för hållbar tillväxt. *För engelsk version se VI 2009:08*
- 08 Innovations for sustainable Growth. *För svensk version se VI 2009:07*
- 09 Forska&Väx
- 10 Ungdomar utan utbildning - Tillväxtseminarium i Stockholm 4 mars 2009
- 11 Cutting Edge - Swedish research for growth
- 12 Mobilitet, mobil kommunikation och bredband - Branschforskningsprogram för IT & telekom. Projektkatalog
- 13 Forskning och innovation för hållbar tillväxt

VINNOVA Policy VP 2010:

- 01 Nationell strategi för nanoteknik - Ökad innovationskraft för hållbar samhällsnytta

VP 2009:

- 01 TRANSAMS uppföljning av "Nationell strategi för transportrelaterad FUD" åren 2005 - 2007. Två uppföljningar - en för 2005 och en för 2006 - 2007. *Finns endast som PDF*
- 02 VINNOVAs internationella strategi - att främja hållbar tillväxt i Sverige genom internationellt forsknings- och innovationssamarbete

VINNOVA Rapport VR 2010:

- 01 Arbetsgivarringar: samverkan, stöd, rörlighet och rehabilitering - En programuppföljning
- 02 Innovations for sustainable health and social care - Value-creating health and social care processes based on patient need. *För svensk version se VR 2009:21*
- 03 VINNOVAs satsningar på ökad transportsäkerhet: framtagning av underlag i två faser. *Finns endast som PDF*
- 04 Halvtidsutvärdering av TSS - Test Site Sweden - Mid-term evaluation of Test Site Sweden. *Finns endast som PDF*
- 05 VINNVÄXT i halvtid - Reflektioner och lärdomar

- 06 Sju års VINNOVA-forskning om kollektivtrafik - Syntes av avslutade och pågående projekt 2000 - 2006. *Finns endast som PDF. För kortversion se VR 2010:07*
- 07 Översikt - Sju års VINNOVA-forskning om kollektivtrafik. *För fullversion se VR 2010:06*
- 08 Rörlighet, pendling och regionförstoring för bättre kompetensförsörjning, sysselsättning och hållbar tillväxt - Resultatredovisning från 15 FoU-projekt inom VINNOVAs DYNAMO-program

VR 2009:

- 01 Affärsutveckling inom träaufaktur och möbler - hur skapas effektivare värdekedjor? *Finns endast som PDF*
- 02 Användarna och datorerna - en historik 1960 - 1985
- 03 First Evaluation of the Berzelii Centra Programme and its centres EXSELENT, UCFB, Uppsala Berzelii & SBI Berzelii
- 04 Evaluation of SAFER - Vehicle and Traffic Safety Centre at Chalmers - a Centre of Excellence with financing from VINNOVA. *Finns endast som PDF*
- 05 Utvärdering av forskningsprogrammet SkeWood. *Finns endast som PDF*
- 06 Managing and Organizing for Innovation in Service Firms - A literature review with annotated bibliography. *Finns endast som PDF*
- 07 Den tjänstedominanta logiken - Innebörd och implikationer för policy.
- 08 Tjänster och relaterade begrepp - Innebörd och implikationer för policy.
- 09 Underlag för VINNOVAs satsningar inom transportsäkerhetsområdet. *Finns endast som PDF*
- 10 Utmaningar och kunskapsbehov - Om innovation, ledning och organisering i nio olika tjänsteföretag. *Finns endast som PDF*
- 11 De två kulturerna på Internet - En utmaning för företag, myndigheter och organisationer. Huvudrapport
- 12 Uppföljning av VINN NU-företag
- 13 Kartläggning av svensk FoU inom området IT och miljö - med fokus på teknikens indirekta och systemmässiga effekter. *Finns endast som PDF*
- 14 Forska&Väx - Hållbar tillväxt genom forskning och utveckling i Små- och Medelstora Företag
- 15 Tjänsteinnovationer för tillväxt
- 16 Behovet av genusperspektiv - om innovation, hållbar tillväxt och jämställdhet. Utvärdering. *Finns endast som PDF*
- 17 Ekonomisk omvandling och makrologistiska kostnader. *Finns endast som PDF*
- 18 En undersökning av innovativa företags syn på strategiskt utvecklingsarbete i spåret av lågkonjunkturen. *Finns endast som PDF*
- 19 The Public Sector - one of three collaborating parties. A study of experiences from the VINNVÄXT programme.
- 20 Från hantverkskilt till hästföretag - Genusperspektiv på innovation och jämställdhet
- 21 Innovationer för hållbar vård och omsorg - Värdeskapande vård- och omsorgsprocesser utifrån patientens behov. *För engelsk version se VR 2010:02*
- 22 Organising Work for Innovation and Growth. Experiences and efforts in ten companies
- 23 Mid Term Evaluation of the Institute Excellence Centres Programme
- 24 Process Support, Communication and Branding - VINNOVA's VINNVÄXT programme
- 25 The Innovation Platform
- 26 Citizens' Services - Nordic and Baltic Research Needs
- 27 Kina och internet - Tillväxt och tilltro
- 28 eGovernment of Tomorrow - Future scenarios for 2020
- 29 Organisationsformernas betydelse i klusterverksamhet - Att organisera klusterarbete är en ständigt pågående process som ställer höga krav på ledarskap och långsiktig strategi
- 30 Inomhusskidbacke i Lindvallen, Sälen. *Finns endast som PDF*
- 31 Kartläggning av svenska klusterinitiativ. *Finns endast som PDF*
- 32 Service Innovations in Sweden Based Industries - Aiming for 30-60% revenue increase/Tjänsteinnovationer i Sverigebaserad tillverkningsindustri - Med sikte på 30-60 % intäktsökning
- 33 Chinese Views on Swedish Management - Consensus, conflict-handling and the role of the team
- 34 First Evaluation of the second, third and fourth Round of VINNOVA VINN Excellence Centres - FASTE, SUS, FUNMAT, CHASE, GHZ, MOBILE LIFE, iPACK, HERO-M, PRONOVA, BIOMATCELL, WINQUIST, SUMO, BIMAC INNO, WISENET and AFC
- 35 International Evaluation of PLUS Competence Centre - at Chalmers. *Finns endast som PDF*

VR 2008:

- 01 Mot bättre vetande - nya vägar till kunskap på arbetsplatsen
- 02 Managing Open Innovation - Present Findings and Future Directions
- 03 Framtiden är öppen! Om problem och möjligheter med öppen källkod och öppet innehåll
- 04 First Evaluation of the Institute Excellence Centres Programme
- 05 Utvärdering av det Nationella Flygtekniska forskningsprogrammet - NFFP. Evaluation of the Swedish National Aeronautics Research Programme - NFFP
- 06 Utvärdering av Vehicle - Information and Communication Technology programmet - V-ICT
- 07 Kartläggning av ett halvt sekels jämställdhetsinsatser i Sverige
- 08 Politiken, offentlig verksamhet - en av tre parter i samverkan
- 09 Forsknings- och innovationspolitik i USA - Näringslivets fem roller
- 10 "Born to be wild" - 55+... eller hur förvandla en global demografisk förändring till ett svenskt styrke- och tillväxtområde?
- 11 DYNAMO 2 i halvtid - Rapport från VINNOVAs konferens på Ulfsunda slott 10 - 11 april 2008
- 12 VINNVÄXT II - Generalist and Specialist Evaluation of process and knowledge development 2004 - 2007
- 13 Svensk makrologistik - Sammansättning och kostnadsutveckling 1997 - 2005
- 14 Leading Companies in a Global Age - Managing the Swedish Way
- 15 Chefskapets former och resultat. Två kunskapsöversikter om arbetsplatsens ledarskap
- 16 NRA Security - Swedish industry proposal for a National Research Agenda for security
- 17 University strategies for knowledge transfer and commercialisation - An overview based on peer reviews at 24 Swedish universities 2006
- 18 Värda idéerna! - Trots många framgångsrika projekt inom vård och omsorg skapas inte varaktiga effekter. Varför förvaltas och utnyttjas inte idéerna?
- 19 Growth through Research and Development - what does the research literature say?
- 20 Sesam öppna dig! Forskarperspektiv på kvinnors företagande

Produktion & layout: VINNOVAs Kommunikationsavdelning
Tryck: Arkitektkopia, Stockholm, www.arkitektkopia.se
Februari 2010
Försäljning: Fritzes Offentliga Publikationer, www.fritzes.se



VINNOVA är en statlig myndighet
med uppgift att främja hållbar tillväxt
genom finansiering av behovsmotiverad forskning
och utveckling av effektiva innovationssystem.

VERKET FÖR INNOVATIONSSYSTEM – SWEDISH GOVERNMENTAL AGENCY FOR INNOVATION SYSTEMS

VINNOVA, SE-101 58 Stockholm, Sweden Besök/Office: Mäster Samuelsgatan 56
Tel: +46 (0)8 473 3000 Fax: +46 (0)8 473 3005
VINNOVA@VINNOVA.se www.VINNOVA.se