



VINNOVA RAPPORT
VR 2007:04

VINNVÄXTS AVTRYCK I SVENSKA REGIONER

Slutrapport



LARS CHRISTENSEN, DANIEL HALLENCREUTZ & PER LUNDEQUIST

Titel: VINNVÄXTs avtryck i svenska regioner - Slutrapport
Författare : Lars Christensen, Daniel Hallencreutz & Per Lundequist
Serie: VINNOVA Rapport VR 2007:04
ISBN: 978-91-85084-80-7
ISSN: 1650-3104
Utgiven: Mars 2007
Utgivare: VINNOVA - Verket för Innovatonsystem
VINNOVA Diariernr : 2005-01697

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.

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. olitikens utformning.

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 08-690 91 90, fax 08-690 91 91 eller order.fritzes@nj.se

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

VINNVÄXTs avtryck i svenska regioner

Slutrapport

av

Lars Christensen,
Daniel Hallencreutz
&
Per Lundequist

Förord

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

Syftet med programmet VINNVÄXT är att främja hållbar tillväxt i regioner genom att utveckla internationellt konkurrenskraftiga forsknings- och innovationsmiljöer inom specifika tillväxtområden. Detta görs genom finansiering av behovsmotiverad FoU för att stärka respektive miljöers spetskompetens samt genom strategiska insatser för utveckling av innovationssystem.

Sedan 2002 har två utlysningar (snart tre) genomförts och sammanlagt har ett drygt hundratal initiativ sökt till VINNVÄXT. Utav dessa har åtta utsetts till vinnare och 2005 kommer ytterligare två att tillhöra denna skara.

Det primära syftet med denna studie är att undersöka i vilken utsträckning VINNVÄXT gjort avtryck i svenska regioner oavsett om initiativet beviljats stöd eller ej. Studien studerar såväl avtryck i bemärkelsen inspirationskälla för tillväxtorienterat regionalt utvecklingsarbete som mer konkret strukturell påverkan på det regionala utvecklingsarbetet.

De slutsatser som redovisas i rapporten är helt och hållet författarnas egna. VINNOVA har således inte tagit ställning i de frågor som diskuteras.

VINNOVA i mars 2007

Sven-Gunnar Edlund
Avdelningschef
Aktörsavdelningen

Lars-Gunnar Larsson
Programledare
VINNVÄXT

Innehåll

1	INLEDNING	7
1.1	Syfte	7
1.2	Metod, material och upplägg	8
1.3	Disposition	11
2	VINNVÄXT-programmet	12
3	Fas 1 – Totalundersökningen (23 initiativ)	17
3.1	Vilka är de viktigaste aktiviteterna idag?.....	18
3.2	Vilka är de drivande aktörerna?.....	20
3.3	Hur ser finansieringen ut?.....	20
3.4	Förändringar när det gäller forskningssamverkan?	20
3.5	Har Triple Helix som arbetssätt gjort avtryck?.....	21
3.6	VINNVÄXTs avtryck i RTP?.....	22
4	Fas 2 – åtta fallstudier	24
4.1	Beskrivning av de åtta fallstudierna.....	24
4.1.1	Fiber Optic Valley	24
4.1.2	Robotdalen	25
4.1.3	Triple Steelix	26
4.1.4	Peak of Tech Adventure	26
4.1.5	Biomedicinsk utveckling i Västsverige.....	27
4.1.6	The Packaging Arena	28
4.1.7	Crystal Valley.....	29
4.2	Resultat	29
4.2.1	Det finns en kännedom om VINNVÄXT och Triple Helix	29
4.2.2	VINNVÄXT har satt igång/underlättat för ett systemiskt plattformsbbyggande	29
4.2.3	Kunskapsekonomins intåg (t ex stärkt länk mellan samhälle-akademi) och Triple Helix-konceptets förankring som metod	30
4.2.4	Ökad eller ny samverkan (geografiskt eller mellan aktörer) och utveckling av personliga nätverk och relationer.....	31
4.2.5	Industribehov i fokus och förmåga att engagera företag.....	31
4.2.6	Förändring av resursfördelning (FoU-profil, utbildning etc).....	32
4.2.7	VINNVÄXT har synliggjort spänningar och motstånd	32
4.2.8	Ett stärkt varumärke som skapar attraktivitet och regionalt och internationellt förtroende.....	32
5	Sammanfattande reflektioner	34
5.1	Vilka är de mest framträdande avtrycken?	34

5.1.1	VINNVÄXT är ett känt varumärke.....	34
5.1.2	Avtrycken har ännu i störst utsträckning skett i den processnära miljön.....	35
5.1.3	VINNVÄXT har skapat nya aktörskonstellationer	35
5.1.4	VINNVÄXT har framförallt förändrat relationer mellan aktörer/organisationer snarare än internt i organisationer.....	35
5.1.5	VINNVÄXT, slutligen, är en del av en större förändringsprocess	35
5.2	Betraktas avtrycken som enbart positiva?	36
5.3	Vad påverkar avtrycken, vilka är mekanismerna bakom mönstren?.....	38
5.3.1	Ett generellt ökat intresse för nationell och regional systempolitik – ”VINNVÄXT låg i tiden”.....	38
5.3.2	VINNVÄXT-logiken	40
5.3.3	Processledningens Triple Helix-kompetens	40
5.3.4	Branschens generella FoU-koppling	40
5.3.5	Initiativets specifika FoU-strategi och andra typer av strategier	41
5.3.6	Tid som initiativet varit igång	42
5.4	Vilka slutsatser när det gäller policylärande på processnivån kan dras?.....	42
6	Källor	43
6.1	Skriftliga källor – ansökningar till VINNOVA	43
6.2	Lägesrapporter	43
6.3	Handlingsplaner	43
	Bilaga – VINNVÄXT-initiativ som ingår i studien.....	44

1 INLEDNING

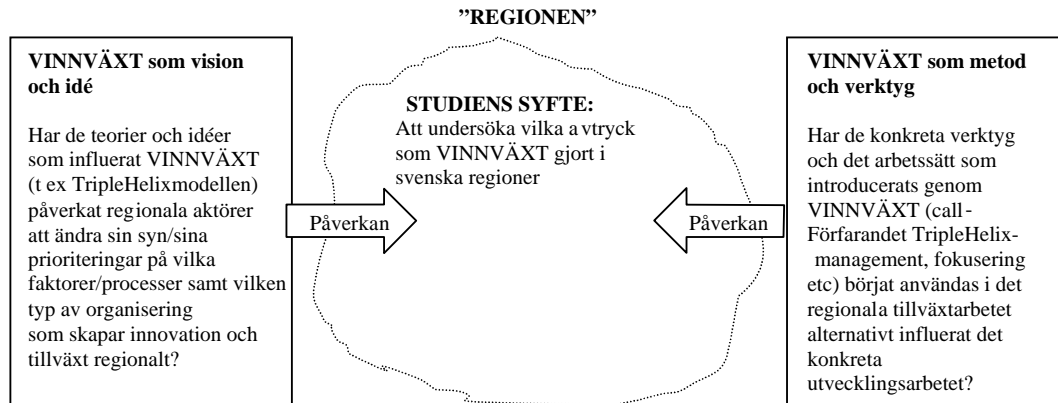
VINNVÄXT är en tävling. Det finansiella stödet garanteras i tio år. Denna långsiktighet bygger på en idé om att tillväxtinitiativ förutsätter uthållighet och att det i de allra flesta fall tar minst tio år för att faktiskt få en hållbar effekt. Idén med programmet är också att det ska skicka en signal till initiativen som ska ansöka om att framtidens tillväxt måste bygga på innovation och förnyelse inom ett potentiellt starkt tillväxtområde – inte på enbart ökad kostnadseffektivitet och/eller uppgraderad produktionsteknik. Vidare understryker programmet att internationell konkurrenskraft är en förutsättning för en långsiktigt hållbar tillväxt, och att den på sikt styrs av vår förmåga att kommersialisera ny och befintlig kunskap, göra affärer och tjäna pengar på en global marknad. Av det skälet lyfter man också fram förmågan att utveckla ett starkt entreprenörskap och ett affärsmannaskap med global utblick som en nyckelfaktor i programmet. Slutligen ställer tävlingen också krav på att politiken, akademien och näringslivet har förmåga att samordna sina aktiviteter genom systemisk samverkan i Triple Helix. Detta innebär inte att alla ska tycka eller göra samma sak, utan att var och en ska göra det som är viktigt för dem. De individuella aktörernas mål och drivkrafter bör således vara olika men den systemiska visionen ska vara gemensam – att skapa en attraktiv och hållbar region med hög tillväxt. Programmet kännetecknas således av en uttalad tillväxtlogik, och en tydlig idé om de förutsättningar som måste finnas på plats för att driva framgångsrika regionala utvecklings- och tillväxtprocesser. Denna tillväxtlogik växte fram genom ett omfattande förberedelsearbete. Detta arbete påbörjades i samband med att VINNOVA bildades vid ingången av år 2001.

1.1 Syfte

VINNOVA har genom sina insatser skapat en ökad regional mobilisering inom olika innovationssystem. I synnerhet VINNVÄXT har fungerat som en kraftfull injektion för denna samverkan. Detta har bekräftats såväl i vår rapport ”Regional mobilisering kring nationella utvecklingsåtaganden” (Visanu 2005:1) som i följeforskning, bland annat inom ramen för Visanu. Det primära syftet med denna studie är att undersöka i vilken utsträckning VINNVÄXT i vidare bemärkelse gjort **avtryck** i svenska regioner – från avtryck i bemärkelsen inspirationskälla för tillväxtorienterat regionalt utvecklingsarbete till mer konkret, strukturell påverkan på det regionala utvecklingsarbetet. Särskild tonvikt kommer att läggas vid att så långt möjligt försöka fånga i vilken utsträckning ”forskningshelixen” förändrats med avseende på prioritering och fokusering mot initiativets profilområde. I

tudien utgår vi ifrån att VINNVÄXT kan tänkas ha gjort två typer av avtryck – idémässigt och som modell och verktyg för hur man arbetar med att skapa tillväxt och utveckling. I figur 1 nedan har vi försökt att visualisera detta.

Figur 1: VINNVÄXTs avtryck i svenska regioner



Studien är framförallt empirisk och deskriptiv. Målsättningen har således varit att försöka fånga och kartera olika typer av avtryck samt att belysa dels

- huruvida de uppfattas som positiva eller negativa och dels
- vilka faktorer som påverkar förekomsten av dessa avtryck.

Detta innebär att studien inte försöker att beskriva de teoribildningar som ligger bakom VINNVÄXT-programmet i sig (t ex Triple Helix och innovationssystemansatsen) och inte heller pröva dessa teoriers relevans.

1.2 Metod, material och upplägg

Studiens empiriska källmaterial har baserats på intervjuer. Vidare har olika skriftliga källor använts som bakgrundsinformation och jämförelsematerial, till exempel regionala tillväxtprogram, strategidokument, ansökningar och utvärderingar. Studien har genomförts under hösten 2005 och våren 2006.

Studien har genomförts i två faser:

- Totalundersökning (26 initiativ): intervjuer med processledare och ansvarig för RTP (se figur 3 för beräkning av antalet initiativ)
- Fördjupningsstudie (8 initiativ)

I respektive steg har frågefokus och urval av informanter skiftat något. I fas 1 (totalundersökningen) utgjordes informanterna av processledarna samt av ansvarig/a för det regionala tillväxtprogrammet. I fas 2 (de åtta fallstudierna) utgjordes informanterna av aktörer som är relaterade till – men inte nödvändigtvis en formell del av – VINNVÄXT-initiativet. I viss

utsträckning försökte vi välja informanter som på olika sätt är en del av det regionala innovationsstödet. I figuren nedan har vi försökt att visualisera undersökningen.

Figur 2: Undersökningens upplägg, frågefokus och informanter

Fas 1

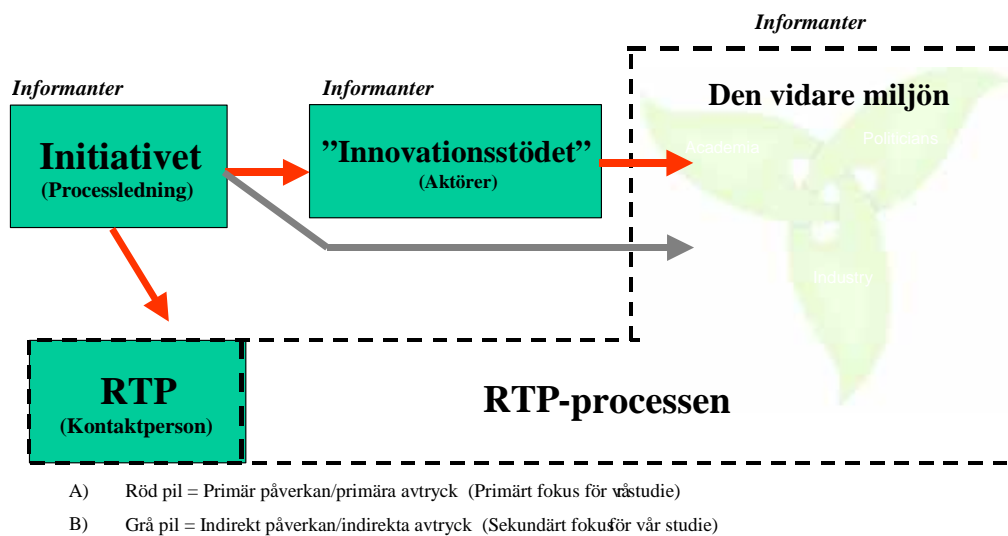
Frågefokus

VINNVÄXTs påverkan (avtryck i) det operativa initiativet och på det regionala tillväxtarbetet (RTP-processen)

Fas 2

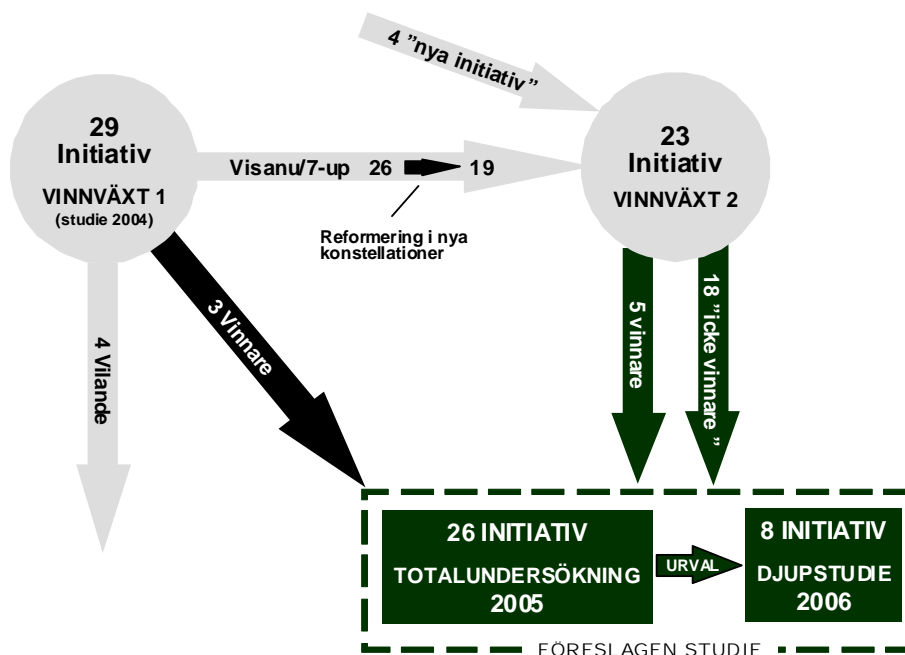
Frågefokus

VINNVÄXTs och initiativets påverkan på (och avtryck i) innovationsstödet och på den vidare miljön (trippelhelixen)



Studien bygger på de initiativ som deltagit i VINNVÄXT 1 och 2 (se bilaga 1). Dessa initiativ skiljer sig åt. De har olika historia, finns inom olika geografiska miljöer, verkar inom olika kompetensområden och innovations-system. Denna komplexitet har vi försökt att fånga dels genom en första inventerande totalundersökning och dels genom en fördjupad studie där åtta initiativ har valts ut. Dessa har valts så att det bland dessa finns minst en av vinnarna från första omgången, en av vinnarna från andra omgången samt ett av de initiativ som är en icke-vinnare och slutligen ett av de nya initiativ som tillkom i VINNVÄXT 2.

Figur 3: Urvalsprincip i studien



Efter samråd med uppdragsgivaren, VINNOVA, beslutade vi oss för att välja följande åtta initiativ för att genomföra fördjupade fallstudier i:

- Robotdalen
- Biomedicinsk utveckling i Västsverige
- Fiber Optic Valley
- Triple Steelix
- Crystal Valley
- Kista Science City
- Peak of Tech Adventure
- The Packaging Arena

Studien baseras alltså på intervjuer med processledare och Triple Helix-aktörer i de initiativ som ingår. Sammantaget har således drygt 100 respondenter deltagit i undersökningen. I fas 1 (totalundersökningen) har intervjupersonerna utgjorts av processledaren samt den/de personer i regionen som haft ansvaret för RTP-processen. I fas 2 (fallstudien) har aktörer som arbetar med olika former av innovationsstöd samt representanter från akademin ingått. Från akademin har det oftast varit någon/några professorer eller forskare med koppling till det regionala styrkeområdet som man velat lyfta fram (Fiberoptik, Robotik, Bioteknik/Läkemedel, Stål etc). När det gäller aktörer från näringslivet är det

framförallt supportorganisationerna som intervjuats (t ex företrädare för ALMI).

Intervjuerna har genomförts av Intersecta AB (Per Lundequist, Daniel Hallencreutz och Pär Lindquist) samt av Lars Christensen (Lars Christensen AB). Christensen, Hallencreutz och Lundequist har tillsammans ansvarat för analysen och sammanställningen av denna rapport.

När det gäller källkritiska aspekter är vi medvetna om att vårt urval av intervjupersoner kan vara snedfördelat och att en intervjuareffekt kan ha uppstått, en risk som alltid finns vid intervjuundersökningar.

Självfallet har vi med all säkerhet också missat en eller flera aktörer som kunde ha delgett mer information och därigenom ytterligare utvecklat vår beskrivning och förståelse av VINNVÄXT. Det har dock inte varit möjligt inom resursramen för denna studie att genomföra en totalundersökning. Detta gäller definitivt för fas 1, men också för fas 2.

Det föregående till trots måste det ändå slås fast att denna studie bygger på ett rikt och omfattande material, som ger oss en god helhetsbild av VINNVÄXT. Framför allt tror vi att studien har en god praktisk relevans. I vår analys har vi kunnat identifiera tydliga mönster genom att många aspekter återkommande lyfts fram av olika respondenter. Vi är därför trygga såväl i beskrivningen av programmet som rörande de slutsatser vi drar. Till detta ska dessutom läggas att vi som genomfört denna studie 2003/2004 genomförde en liknande studie av VINNVÄXT inom ramen för Visanu-programmet (Christensen, Hallencreutz och Lundequist, 2005). Vi har också erfarenheter från följeforskning av olika VINNVÄXT-initiativ. Även denna kunskap har inkluderats i studien, även om självfallet intervjuerna utgör den huvudsakliga empiriska plattformen.

1.3 Disposition

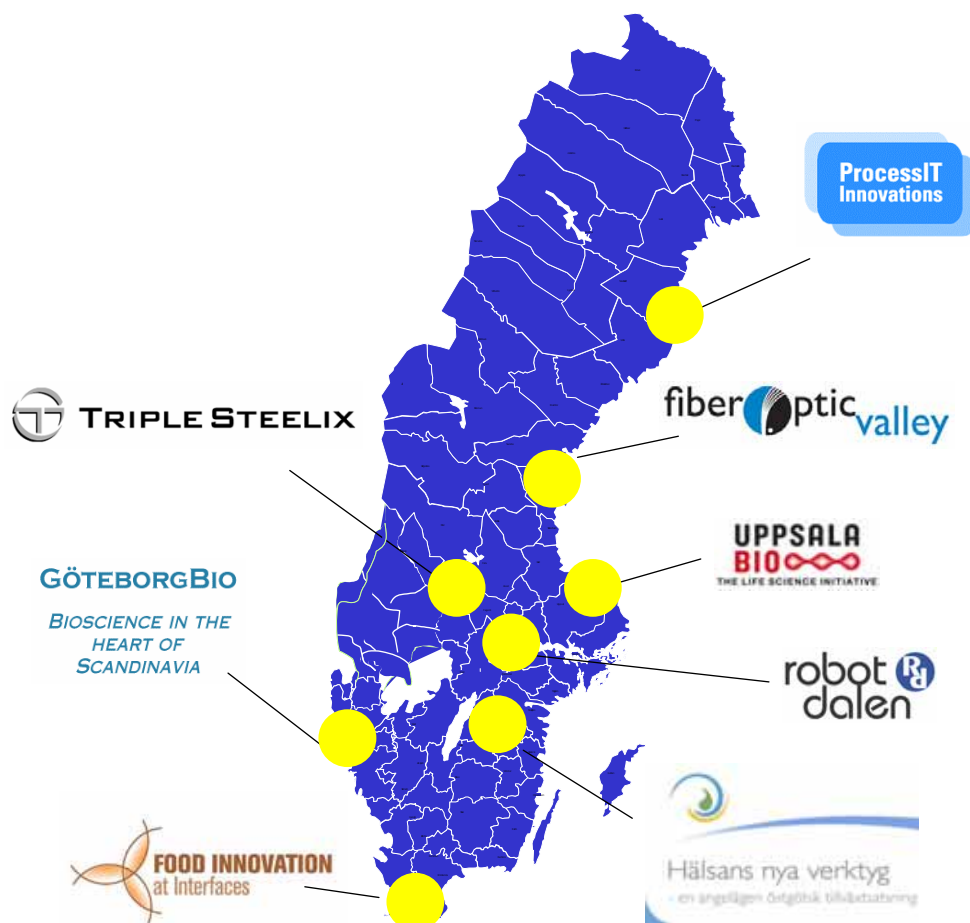
Skriften är disponerad enligt följande. I nästa kapitel görs en kort beskrivning av VINNVÄXT. I det efterföljande kapitlet beskriver vi resultatet av undersökningens första fas. I kapitel 4 beskriver vi resultatet av undersökningens andra fas. Här gör vi också en kort beskrivning av de åtta initiativ som ingår i fallstudien. I det avslutande kapitlet görs en sammanfattning. Vidare för vi i detta kapitel en diskussion rörande

- a) vilka faktorer/mekanismer som påverkar avtryck/brist på avtryck samt
- b) policylärande av VINNVÄXT på framförallt processnivån.

2 VINNVÄXT-programmet

VINNVÄXT initierades 2001. Allt som allt har alltså i dagsläget åtta initiativ valts ut som vinnare. Den första omgången av VINNVÄXT lanserades våren 2002. Utifrån de initiala ansökningarna valdes sedan vissa ansökningar bort medan andra fick möjlighet att fördjupa sin ansökan. I juni 2003 presenterades tre vinnare – Uppsala BIO (bioteknik), Robotdalen (industriell automation) och Innovation Gränsland (Functional Food). Vidare fick ytterligare sju initiativ (så kallade 7-ups) ett fortsatt stöd för att kunna utveckla sina processer inför VINNVÄXT 2004. Omgång två (VINNVÄXT 2004) producerade fem vinnare: ProcessIT Innovations i Luleå/Umeå (IT), Biomedicinsk utveckling i Västsverige, Göteborg (bioteknik), Triple Steelix i Borlänge (stål), Fiber Optic Valley i Hudiksvall och södra Norrlandskusten (fiberoptik) samt Hälsans Nya Verktyg i Linköping/Norrköping (Life Science med inriktning mot hälso- och sjukvård).

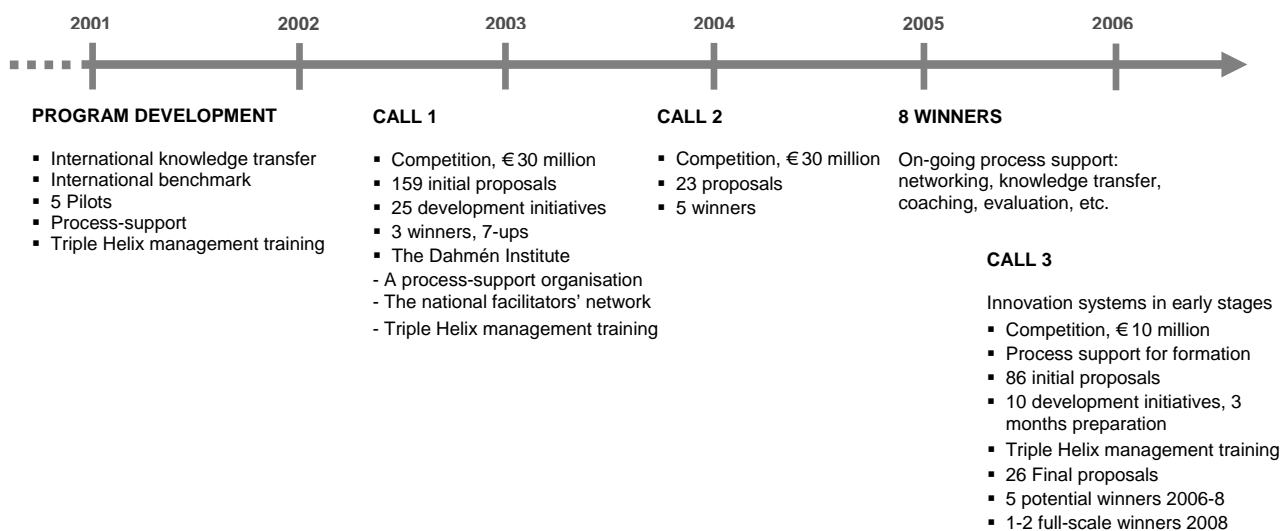
Figur 4: Karta över de åtta initiativ som vunnit i VINNVÄXT 1 och 2



Idéerna bakom VINNVÄXT växte fram under 2001 genom ett omfattande research- och analysarbete som framför allt byggde på internationell benchmarking samt de insikter som identifierades i samband med att man initierade fem pilotinitiativ. Detta arbete utmynnade i den första utlysningen år 2002 där tre vinnare korades. Därefter har ytterligare en fullskalig utlysning ägt rum vilket innebär att det idag alltså finns totalt åtta riktiga vinnare. 2005/2006 har en tredje utlysning genomförts. Denna har enligt plan resulterat i fem potentiella vinnare. Dessa fem kommer att erhålla ett mindre processtöd de närmaste två åren varefter man kommer att välja ut ytterligare en eller två fullskaliga vinnare år 2008. De fem initiativ som valts ut är:

- Framtidens bioraffinaderi (Örnsköldsvik)
- Smart Textiles (Borås)
- Robusta intelligenta produkter (Jönköping/Kronoberg)
- Printed Electronics Arena (Norrköping)
- Peak of Tech Adventure (Östersund/Åre)

Figur 5: VINNVÄXTs tidslinje



När det gäller VINNVÄXT, så hade man inom ramen för programmet – i designfasen av själva programmet – identifierat ett antal karaktäristika som man menar kännetecknar framgångsrika tillväxtregioner och FoI-miljöer. Dessa har legat till grund för valet av vinnare i tävlingen. Självfallet har också olika teorier om vad som skapar konkurrenskraft i en modern, kunskaps- och innovationsdriven ekonomi legat till grund för dessa karaktäristika. Vi har emellertid för denna studies syften valt att inte mer ingående diskutera dessa teorier.

VINNOVA poängterar att framgångsrika regionala innovationssystem kännetecknas av att där finns (se www.VINNOVA.se):

- en delad strategisk idé/vision för regionen, inom ett profilerat område, med en realistisk bedömning av tillväxtpotential inom området;
- fokusering/prioritering till ett fåtal framtida tillväxtområden;
- ett utvecklat gemensamt regionalt ledarskap inom de tre sfärerna företag, forskning samt politik och offentlig förvaltning, som förmår förankra, driva, koordinera och bygga strategiska allianser, som i praktiken utvecklar och genomför den strategiska idén;
- samhällsentreprenörer, som identifieras och ges handlingsutrymme;
- en trovärdig utvecklingsstrategi, med prioriterade insatsområden, som kan lyfta innovationssystemet till internationellt konkurrenskraftig nivå; det fordrar som grund en analys av regionens utgångsläge i relation till identifierat tillväxtområde; framsynsprocesser och teknologiscenarier är andra användbara arbetssätt;
- utveckling av befintliga eller potentiellt starka forsknings-, utbildnings- och kunskapsmiljöer i linje med den strategiska idén; det gäller inte minst relevant forskningskompetens;
- forskningsbaserad kunskap som en central komponent för att nå konkurrenskraft inom många tillväxtområden;
- en geografisk nod med hög närhet och täthet, där ett kort fysiskt avstånd men också språklig och social närhet har betydelse för innovationsförmågan;
- lärmiljöer och lärsituationer skapade med hjälp av en genomtänkt strategi och resurser för lärande;
- ett starkt företagsengagemang;
- kunskap om affärs- och utvecklingslogik inom det identifierade tillväxtområdet;
- långsiktighet – minst tio år.

Inom ramen för VINNVÄXT-programmet har det vidare växt fram en specifik utvecklingslogik – VINNVÄXT-logiken – som tagit sig lite olika uttryck under den tid som programmet fortlöpt. Vi har valt att sammanfatta dem i fyra olika huvudkategorier: tävlingsmomentet och löftet om långsiktig finansiering, den Triple Helix-baserade urvalsprocessen, processtödet och den interaktiva forskningen (följeforskningen).

För det första har **tävlingsmomentet** (call for proposals) kommit att integreras som en självklar utgångspunkt i VINNVÄXT vilket också är den komponent som tillsammans med den **långsiktiga finansieringen** tydligast kommit att prägla programmet. Tävlingsmomentet har främst kommit att fånga upp redan befintliga processer, oberoende av om dessa initiativ varit embryonala eller redan långt framskridna utvecklingsprocesser. I de allra flesta vinnarregioner fanns det en strategisk grundidé om vad som var

möjligt och vad som krävdes för att få igång ett starkt tillväxtinitiativ. Det är dock så att tävlingsmomentet och det regionala mobiliseringsarbete som det resulterade i gjort att ett antal initiativ som inte vann ändå har kommit igång och idag bedriver en framgångsrik verksamhet i sina respektive regioner. I praktiken kan vi idag finna ett 15-tal processer runt om i Sverige som initierats via VINNVÄXT, men som idag finansieras av andra aktörer och som i hög utsträckning utgår från de framgångskriterier som utgör grunden för det som kan beskrivas som VINNVÄXT-logiken.

För det andra har VINNVÄXT utvecklat en **Triple Helix-baserad urvalsprocess** genom att skapa tre olika paneler (samhälle/politik, näringsliv och akademi) och ett beslutande programråd med representanter från de tre panelerna. Det fanns flera skäl att ha paneler. Idén bakom panelerna hämtades från klusterprogram i Storbritannien och syftade till att minimera den politiska inblandningen genom att syna initiativen utifrån olika intresserfärsers perspektiv. Lärdomen från Storbritannien var att trots olikheterna kommer panelerna fram till ett relativt likvärdigt beslut. Så har också fallet varit i VINNVÄXT. Programrådets tillkomst var dock en programinnovation och syftade till att ta beslut kring de initiativ som ligger på gränsen och där panelerna inte haft förmåga att själva särskilja dem. Under programtiden har man dock kommit att lägga till ytterligare en panel i form av professionella handläggare från både VINNOVA och Verket för Näringslivsutveckling (Nutek) för att i än högre utsträckning säkra beslutet och minimera risken för politisk inblandning. Vidare har beslutsprocessen kommit att förfinas efter call 1. Idag har man valt att ha en så transparent beslutsgång som möjligt där initiativ som inte håller måttet snabbt får information om detta för att inte skapa förväntningar på hemmaplan som vid ett negativt besked slår tillbaka på den process som ändå initierats.

För det tredje kännetecknas VINNVÄXT-programmet av **ett ambitiöst processtöd** som syftar till att utveckla en medvetenhet ute i regionerna kring vad det innebär att bygga regionala innovationssystem och regionala utvecklingsprocesser med fokus på förnyelse, innovation och ekonomisk tillväxt. Initialt utvecklades en femdagarsutbildning i Triple Helix Management (THM) som innehöll ett teoretiskt avsnitt, ett erfarenhetsbaserat avsnitt baserat på fallstudier och ett praktiskt avsnitt i form av tioåriga simuleringar av en tänkt utvecklingsprocess. Närmare 250 personer deltog i dessa utbildningar år 2002. Därefter har THM-utbildningen utvecklats till en endagarskurs som närmare 900 personer deltagit i under en treårsperiod. Denna omfattande utbildningsinsats har kommit att påverka språkbruk, arbetssätt och praktik (jmf engelskans *mindset*) och en pågående studie visar att de regionala avtrycken är relativt omfattande.

Processtödet har samlats i en ny fristående utvecklingsorganisation, Dahméninstitutet, som har till uppdrag att utveckla och sprida praktisk

kunskap kring hur man kan arbeta med regionala tillväxtfrågor. VINNVÄXT-programmet står som förebild även om man också hämtar inspiration från andra satsningar i Sverige och internationellt. Inom ramen för detta uppdrag har man också bland annat bildat ett nätverk bestående av nyckelaktörer med koppling till VINNVÄXT-initiativen. Inom ramen för detta nätverk genomför man regelbundet olika workshops och man har initierat ett antal utvecklingsprojekt som tagit sin utgångspunkt i behov som identifierats bland de olika initiativen. Det har till exempel startats upp utvecklingsprojekt kring foresights, regionalt ledarskap, regional mobilisering, systemisk kommunikation, coachning, självutvärdering och processutvärdering. Det har växt fram en insikt om att många av frågorna är gemensamma för de olika systeminitiativen och att det därför är värdefullt att dela erfarenheter med varandra, men att det samtidigt krävs att man tar utgångspunkt i de kontextuella skillnaderna om det ska vara möjligt att identifiera de nyckelaktiviteter som lyfter initiativen och lägger grunden för långsiktig förnyelse som leder till ekonomisk tillväxt.

Den fjärde programkomponenten, som kan beskrivas som en form av processtöd, har utgjorts av den **interaktiva forskning** eller följeforskning som den definieras inom VINNVÄXT-programmet. Den interaktiva forskningen syftar till att knyta upp kompetenta aktionsorienterade forskare eller kunskapsorienterade processkonsulter som aktivt deltar i initiativen för att dokumentera vad som sker, hur det sker och framför allt hjälpa till att identifiera alternativa arbetssätt eller strategier för att förverkliga initiativens långsiktiga visioner. Följeforskningen ska vara behovsorienterad och kontextuellt betingad men ska förhoppningsvis samtidigt leda fram till att en ny generisk kunskap utvecklas när de olika följeforskarnas empiri och resultat bryts mot varandra. Denna kunskapsutvecklande process leds också den av Dahméninstitutet och de första resultaten kommer förhoppningsvis att spridas under år 2006.

3 Fas 1 – Totalundersökningen (23 initiativ)

Den övergripande målsättningen med fas 1 har varit att försöka fånga VINNVÄXTs påverkan (avtryck) i den operativa delen av själva initiativet och på det regionala tillväxtarbetet (RTP-processen). En annan viktig dimension har varit att försöka fånga vad som sker i initiativen idag, till exempel vad gäller aktiviteter, finansiering, vilken/vilka aktör/er som är drivande etc. Mer preciserat har följande typer av frågor ställts till informanterna:

Processledare

- Viktigaste aktiviteter – vilka är prioriterade?
- Nyckelaktörer – vilka är mest drivande?
- Hur är initiativet finansierat (utöver VINNOVA)?
- Hur fungerar samarbetet med forskning/högskola/universitet?
- Kan du ge exempel på konkreta resultat – vilka tycker du att man ska lyfta fram, t.ex. nya samarbetsformer mellan nyckelaktörer i innovationssystemet, förändring i hur högskola/universitet prioriterar forskningsområden, förändring av samhällets syn på innovationssystemet, nya sätt att organisera produkt- och företagsutveckling?

Kontaktperson/er RTP

- Är du engagerad i något initiativ som deltagit i VINNVÄXT-utlysning?
- Är dessa VINNVÄXT-initiativ prioriterade tillväxtområden och förankrade i RTP?
- Används VINNVÄXT-initiativet som förebild för hur man organiserar projekt inom ramen för det regionala utvecklingsarbetet?
- Har VINNVÄXT påverkat/förändrat utvecklingsarbetet i er region – vilka exempel tycker du att man ska lyfta fram, t ex nya samarbetsformer mellan nyckelaktörer i innovationssystemet, förändring i hur högskola/universitet prioriterar forskningsområden, förändring av samhällets syn på innovationssystemet, förändring av företagets syn på regionala utvecklingsfrågor, nya sätt att organisera produkt- och företagsutveckling?

I de följande avsnitten kommer vi att redogöra för svarsutfallet av dessa intervjuer.

3.1 Vilka är de viktigaste aktiviteterna idag?

När det gäller de viktigaste aktiviteterna idag kan konstateras att följande mönster framträder (se tabell 1).

Tabell 1: De viktigaste aktiviteterna idag för initiativen

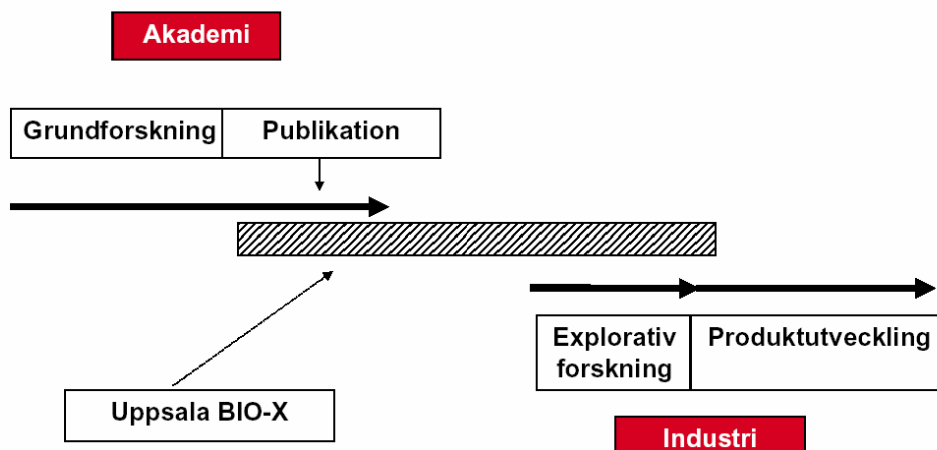
Aktivitet	Totalt	Antal vinnare
Utveckla en strukturell plattform	14	7
Utveckla organisationen	10	2
Mobilisering	7	4
Demo- och kommersialiseringsprojekt	7	2
Finansiering	5	0
Regional utveckling och förändring	5	0
Ny utbildning	2	1

Absolut viktigast är arbetet med att ta fram en strukturell plattform. Fjorton av initiativen och i princip alla vinnare arbetar med detta. Självfallet kan denna strukturella plattform se olika ut. Det kan handla såväl om att arbeta fram en ny FoU-strategi som att arbeta för att koordinera olika innovationsstödjande aktiviteter. Om vi tar en av vinnarna som exempel, Uppsala BIO, kan konstateras att man arbetar med en strukturell plattform i form av Uppsala BIO-X. Uppsala BIO-X är en tvärvetenskaplig, behovsmotiverad aktivitet riktad mot metoder, modeller och verktyg för livsvetenskaperna. Projekten som stöds ska vara baserade på spetskompetensforskning inom tvärvetenskapliga grupperingar. Denna behovsmotiverade forskning ska ha potential att skapa nya produktmöjligheter för dagens och morgondagens industri. Det ska också finnas en kommersialiseringsvilja bakom projekten, inte enbart ett forskningsintresse. Enligt Uppsala BIOs senaste handlingsplan ska Uppsala BIO-X:

- ”Stödja ambitiösa tvärvetenskapliga projekt med potential att skapa nya möjligheter för industrin.
- Skapa nya X-funktionella mötesplatser. BIO-Ångström-konferensen skall utvärderas för ev. fortsättning under 2006.
- Identifiera och stödja behovsmotiverade forskningsområden.
- Stödja fokuserade insatser för att skapa möjligheter.
- Korta cykeltiderna för forskningsbaserade idéers kommersialisering.”

Varför behövs då denna strukturella plattform. I figur 6, som hämtats från Uppsala BIOs senaste handlingsplan, åskådliggörs detta grafiskt på följande sätt, nämligen att Bio-X – som alltså ska bli ett långsiktigt verktyg och ”mindset” – ska överbrygga glappet mellan grundforskning och industrins explorativa forskning.

Figur 6: Varför vill Uppsala BIO utveckla en strukturell plattform?



Källa: Uppsala BIO, Verksamhetsplan 2004–2005

En annan aktivitet som många initiativ arbetar aktivt med – dock endast två av vinnarna, förmodligen för att deras organisationer i viss utsträckning satt sig – är att utveckla sin organisation. Det kan röra sig om att arbeta med att utveckla organisationen eller förändra organisationen. Flera av de initiativ som studerats har exempelvis gjort personella förändringar under resans gång. Detta kan också exempelvis handla om att arbeta fram en ny, för det regionala innovationssystemet fokuserad FoU-strategi. Ett exempel på FoU-strategi kan hämtas från Tunga Fordon. Så här formuleras detta i Tunga Fordons lägesrapport från november 2005:

Tunga Fordon utgör ett fokus för vetenskapsområdet teknik på Växjö universitet. Inom vibrationsområdet har projekt genomförts i workshopform med medverkan av företag, Växjö universitet, BTH och fristående experter. Som ett resultat av förra årets workshop inom akustik har Växjö universitet infört akustik som ordinarie moment i kurser inom ingenjörsutbildning. Universitetet avser att fortsätta utveckla sina resurser och kompetens inom området tillsammans med Tunga Fordon.

(Tunga Fordon, Lägesrapport november 2005)

Ett tredje område är att arbeta med mobilisering genom att få ihop aktörer. Det rör sig här ofta om att skapa en bredare förankring av initiativet. Nära kopplat till detta är också det faktum att flera initiativ arbetar med att förankra idén om initiativets betydelse för regional utveckling och förändring. Slutligen är det viktigt att notera att flera initiativ arbetar med aktiviteter syftande till att skapa demo- och kommersialiseringsprojekt. Ett sådant exempel är Robotdalen och deras projekt Robot Till Tusen. Detta projekt

har fokuserat på att hjälpa små- och medelstora företag (SME) över robotiseringströskeln. Denna förflyttning ska öka deras produktivitet och konkurrenskraft. Inom ramen för detta projekt har över trettio förstudier gjorts hos SME i regionen med mycket goda resultat. Av företagen bedöms 50 procent kunna gå vidare med robotisering. Detta arbete har väsentligt ökat förutsättningarna för att behålla industriell produktion och kompetens i Sverige. Robot Till Tusen har även generat fem avknoppningar i form av nya robotprodukter och verksamheter. Vidare har viktig strategisk forskning inom området ”Robotik för SME” lyfts fram gemensamt av Mälardalens högskola och Örebro universitet på basis av detta projekt.

3.2 Vilka är de drivande aktörerna?

När det gäller de drivande aktörerna framkommer följande resultat. Nästan 45 procent (10 stycken) drivs framåt av en Triple Helix-konstellation. Fem av initiativen drivs av högskola/universitet, sex av initiativen drivs av det offentliga och två av initiativen drivs av någon aktör från företagshelixen.

3.3 Hur ser finansieringen ut?

Generellt kan man slå fast att alla studerade initiativ utom fyra har en finansiering. Många av de processer runt om i Sverige, som initierats via VINNVÄXT, har också på ett kraftfullt sätt växlat upp sina medel. Former, nivåer och andelar mellan olika helixar varierar naturligtvis.

3.4 Förändringar när det gäller forskningssamverkan?

När det gäller forskningssamverkan kan vi utifrån intervjuerna med processledare och RTP-ansvariga utläsa att sådan har skett – eller rättare sagt att förändringar när det gäller detta har skett i nästan 60 procent av initiativen (13 stycken). Två typer av avtryck när det gäller forskningssamverkan identifieras: ett relationellt avtryck och ett resursavtryck, t.ex. att nya FoU-resurser har tillkommit.

Hela 11 initiativ av 13 uppger att en relationell förändring kan identifieras, till exempel i form av nya samarbeten eller nya utbildningsprogram eller arenor. Låt oss ge ett exempel. I Triple Steelix har ett rullformningscentrum skapats. En satsning som rent fysiskt tar över Crystal Valleys lokaler.

Sju initiativ har uppgett att resursavtryck i form av nya konstellationer som stödjer FoU kan identifieras. I BioFuel Region har exempelvis SLU och UU engagerat sig och därigenom adderats till de FoU-konstellationer som stödjer initiativet.

Förutom det föregående två avtrycken kan också tilläggas att ett antal olika inkubatorsprogram (eller motsvarande) har initierats. Ett exempel på en sådan satsning är etableringen av Göteborg International School of Bioscience business, GIBBS. Ett annat exempel är den nya öppna inkubatorn som bildades inom ramen för The Packaging Arena genom att Inova renodlades till att bara fokusera på inkubatorverksamhet. Ett ytterligare exempel utgörs av Uppsala Innovation Centre, som delvis finansieras av Uppsala BIO och som delvis är ett resultat av Uppsala BIOS arbete med att stärka den lokala innovationsstödjande miljön. Uppsala Innovation Centre AB bildades 1999 med syftet att driva inkubatorverksamhet för i första hand företag med anknytning till Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) och Uppsala universitet. Idag stödjer UIC potentialen i nya idéer från såväl universiteten, offentlig sektor som från privata företag. För att stärka denna verksamhet har flera av de innovationsstödjande aktörerna (inklusive Uppsala BIO) lokaliserat sig till Mellanskogshuset.

3.5 Har Triple Helix som arbetssätt gjort avtryck?

Väl medvetna om att vi så att säga endast rört oss på ytan i de regionala innovationssystem i fas 1 så är det ändå intressant att notera att vi tycker oss kunna identifiera ett antal avtryck, dels vad gäller samverkan, dels vad gäller VINNVÄXT som förebild/modell.

När det gäller samverkansrelaterade avtryck kan konstateras att det dels handlar om nya konstellationer, dels om olika typer av gränsöverskridanden för att skapa mer funktionella regioner. Som ett exempel på detta avtryck kan Triple Steelix användas. Något förenklat kan man säga att utnämningen till vinnare i VINNVÄXTs andra omgång förändrade synen regionalt på ”den gamla självklara stålindustrin” till ett självklart framtidshopp till en mycket innovativ näring. Som ringar på vattnet har också nya eller nygamla konstellationer kommit igång (alternativt kommit in i nya sammanhang). Två nya ”formaliserade” noder/företagsnätverk vid sidan om Tunnsplåt i Borlänge (Rostfritt i Avesta och Beskärning i Sandviken) har kommit igång/integrerats i Triple Helix. Samverkan sker vidare över tre länsgränser och en gränsöverskridande samverkan mellan noderna är på gång. Högskolan i Dalarna har profilerat materialteknik tydligare.

Andra regionala satsningar refererar till oss. Vi är ett föredöme!

(Intervju, processledare)

När det gäller Triple Helix som modell/förebild för andra initiativ så kan också i detta sammanhang ett antal avtryck identifieras. Ett exempel är TPA (The Packaging Arena) där regionen i det pågående landshövdinge-

uppdraget när det gäller försvarsomställningen har TPA som utvecklingsmodell. Modellen har använts också för IT- och metallindustrin. Så här uttrycker sig en av företrädarna för initiativet:

IT och Metall kopierar strukturer och tänk som TPA byggt upp kring värdestjärnan, Triple Helix, kluster och regionala innovationssystem har en central plats i utvecklingsarbetet. Ett tiotal företag har kommit till regionen för att se vad som pågår. Två etableringar har också kommit till som ett resultat av TPA. (Intervju, processledare)

3.6 VINNVÄXTs avtryck i RTP?

När det gäller VINNVÄXTs avtryck i RTP tycker vi oss kunna identifiera följande tre övergripande avtryck:

1) Initiativ inom VINNVÄXT har genomgående hög prioritet och förankring i RTP

En första viktig slutsats som kan dras utifrån intervjuerna i fas 1 samt analys av de faktiska tillväxtprogrammen är att initiativen är väl förankrade och prioriterade. Låt oss exemplifiera med några citat:

Ja, och specifikt omnämnt tillsammans med FPX och Triple Steelix.

(Intervju, tjänsteman länsstyrelse/ regionförbund/kommun)

Ja! BFR [Bio Fuel Region] är en viktig del av utvecklingsarbetet och ett initiativ som vi hyser förhoppningar till.

(Intervju, tjänsteman länsstyrelse/ regionförbund/kommun)

Solklart prioriterat. Uppsala BIO är ett flaggskeppsprojekt i RTP.

(Intervju, tjänsteman länsstyrelse/ regionförbund/kommun)

2) Triple Helix-ansatsen (systemsynen) är nu en självklar utgångspunkt i RTP-arbetet

Ett ytterligare avtryck som vi tycker oss identifiera är att det förefaller ha skett en förändring från traditionella partnerskap ('public-private') till partnerskap baserade på Triple Helix. Med detta menas dels en ökad vilja att skapa integrerade FoU-miljöer, dels att finna funktionella partners om resursen inte finns i närregionen. Så här formulerar en aktör detta:

Vi har att gå från nätverk, via kluster till FoU-baserade innovationssystem. Det är en lång väg att gå. Vi måste vara långsiktiga. Tid är viktigt. Vi är tvungna att vara öppna för relationer utanför Dalarna, till exempel andra FoU-miljöer.

Just nu samlar vi upp aktörer inom Trä och Bild/Tryck för att skapa ett samlat initiativ. Arbetet är inspirerat av Triple Steelix. (Intervju, tjänsteman länsstyrelse/regionförbund/kommun)

3) Triple Helix-ansatsen har inneburit en ökad långsiktighet, ökat fokus på tillväxt och en tydligare rollfördelning

När det gäller policylärande tycker vi oss också kunna se att ett policylärande på den regionala nivån håller på att ske. Detta lärande är till exempel manifesterat i en tydligare förståelse – hos ett brett spektrum av aktörer – om nödvändigheten av fokusering, tillväxt och att det regionala utvecklingsarbetet ska baseras på åtgärder som skapar innovation och långsiktig konkurrenskraft. Några exempel nedan från våra intervjuer:

Dialogen mellan universitet och samhälle initierades i RTP-arbetet. Detta har förstärkts genom VINNVÄXT. VINNVÄXT har bidragit till ny och förbättrad samverkan mellan universitet och samhälle, utifrån högskoleperspektivet. (Intervju, högskola/universitet)

VINNVÄXT har bekräftat vårt arbetssätt samtidigt som vi har lärt till exempel former för att integrera FoU-dimensionen i tillväxtarbetet. Vi har genomfört en omfattande kartläggning kring regionens generiska innovationssystemstruktur. Systemsynen är viktig. Slutsatsen är att vi med ett diversifierat näringsliv måste skapa en öppen generisk plattform ... inte enskilda stuprör, till exempel olika inkubatorer, för olika branscher ... med olika kompetenser. Här har Innovation i Gränsland varit bra eftersom de fungerat som testpilot. Långsiktigheten har varit en viktig signal om vikten av uthållighet. Det var viktigt i Gränsland då branschen kännetecknas av tröghet. Synen på tillväxt har förändrats i så motto att det är accepterat att lyfta fram tillväxt som mål. Det förenklar naturligtvis också utvärderingsmöjligheten. (Intervju, tjänsteman länsstyrelse/regionförbund/kommun)

4 Fas 2 – åtta fallstudier

I föregående kapitel redogjorde vi för de mest framträdande resultaten av undersökningens första fas. I detta kapitel redovisas resultat av de åtta fallstudier som genomförts. Syftet med dessa fallstudier var att intervjua aktörer som inte är direkt kopplade till själva kärnan i processledningen. Intervjuerna centrerades kring två frågor:

1. Har VINNVÄXT påverkat hur man i regionen jobbar med tillväxt- och företagsfrämjande insatser, innovationsstöd, kommersialisering av forskning etc. (till exempel samordning mellan organisationer, nya insatser/projekt, nya prioriteringar från högskola och andra aktörer, nya sätt att organisera produkt- och företagsutveckling)?
2. Har VINNVÄXT påverkat er organisations arbete (till exempel vad ni gör, hur ni genomför ert arbete, vem/vilka ni samarbetar med)?

Innan vi övergår till att presentera de mest framträdande resultaten så kommer en beskrivning av de åtta initiativ som valts ut.

4.1 Beskrivning av de åtta fallstudierna

4.1.1 Fiber Optic Valley

Fiber Optic Valley är en satsning på utveckling och testning av bredbands-teknik och tjänster baserade på fiberoptik. Initiativet har som mål att skapa Europas ledande innovationscentrum för utveckling och förädling av fiber-optiskt baserade tjänster för hemmet och applikationer för industrin.

Bakgrunden till initiativet står att finna hos ett antal eldsjälar med lång erfarenhet från affärer, forskning och utveckling inom fiberteknik och bredband. Huvudintressenter från starten har varit Ericsson, Acreo, Mittuniversitetet, Länsstyrelsen i Gävleborg samt Hudiksvalls kommun. Idag ägs projektet av det kommunägda bolaget Hudiksvall Näringsliv AB.

Fiber Optic Valley utsågs till vinnare i VINNVÄXT år 2004. Fiber Optic Valley erhöll utvecklingsbidrag från VINNOVA som så kallade 7-up för att utveckla satsningen år 2003. Initiativet omfattar en region som sträcker sig längs Bottenhavskusten mellan Gävle i söder och Sundsvall i norr. I regionen bor omkring 400 000 invånare. Centrum för satsningen är Hudiksvall, med 37 000 invånare.

Bland de verksamheter som erbjuds inom ramen för Fiber Optic Valley återfinns utöver forskning kring tjänster och teknik med grunden i fiberoptik bland annat en testbädd för bredbandstjänster. Denna tillhör Acreo AB som

när ut till 250 kontrakterade ”testpiloter”. Fiber Optic Valleys verksamhet kan sägas ha tre huvudsakliga fokusområden: fiber till användaren, e-tjänster till hemmet samt Fiberoptiska industriapplikationer.

Inom ramen för fiber till användaren drivs bland annat den fiberoptiska testbädden där företag kan testa och utveckla teknik. Genom testbädden får företag chansen att utveckla förmågan att koordinera och samspeja med andra leverantörer för att undvika tekniska problem. Området e-tjänster till hemmen omfattar utveckling av olika former av tjänster och service till hushåll baserade på IT-teknik. Ett exempel är projektet old@home där IT-baserade tjänster utnyttjas för att äldre bättre ska kunna klara sig på egen hand i hemmet. Inom Fiberoptiska industriapplikationer vänder man sig till industrin för att utveckla nya metoder och verktyg baserade på fiberoptiska lösningar.

4.1.2 Robotdalen

Robotdalen har som mål är att befästa Mälardalen som en världsledande region för forskning, utveckling och tillverkning inom robotik. Robotdalen blev en vinnare i VINNVÄXT 2003 och sträcker sig över Södermanlands, Västmanlands och Örebro län. Bakom satsningen står en rad aktörer från samhälle, akademi och näringsliv i Mälardalensregionen.

Robotdalen fokuserar på framförallt tre områden: industrirobotik, fältrobotik och robotik för vård och omsorg. Initiativet bygger på den starka kompetens inom robotik som finns i Mälardalen genom bl.a. storföretagen ABB, Electrolux, Atlas Copco och Volvo Construction Equipment.

Robotdalen siktar på att hitta nya tillämpningsområden för robotik inom ramen för de tre områdena. Målet är att skapa en bredare robotindustri och öka användandet av robotik inom fler områden. Forskning inom robotik bedrivs vid Mälardalens Högskola, Örebro universitet och KTH.

Inom industrirobotik bedrivs exempelvis satsningen ”Robot till 1000”. Denna satsning riktar in sig på att skapa en ökad konkurrenskraft hos små- och medelstora företag genom att ge mer kunskap om robotik samt stöd till att utveckla flexibla robotiklösningar. Satsningen på området Fältrobotik, vilket omfattar robotiklösningar för skogs-, gruv- och jordbrukssektorn, har bland annat bidragit till utvecklande av ett navigationssystem för lastmaskiner. Genom Robotdalens innovationsstöd har också en prototyp till bevakningsrobot tagits fram med syfte att användas inom säkerhets- och bevakningsindustrin. Hälsorobotiken har som mål att ta fasta på individens behov för att skapa lösningar för både frisk- och sjukvård samt omsorg.

Robotdalen verkar även för att gynna teknik- och kompetensspridning. Ett led i detta arbete är att höja teknikintresset, framförallt för robotik hos barn-

och ungdomar. Målet är att i förlängning öka antalet sökande till teknikutbildningar vid Mälardalens Högskola och Örebro universitet.

4.1.3 Triple Steelix

Triple Steelix är en satsning på stålindustrin i Bergslagen. Målet är att bygga vidare på den starka tradition av stålindustri som finns i regionen. Triple Steelix målsättning är att fungera som en samordnare och koordinera de verksamheter som bedrivs såväl inom stor- och småföretag som inom forskningen. Målet för initiativet är att skapa gynnsammare förutsättningar för innovationer och tekniska lösningar inom stålsektorn i Bergslagen. Det kan exempelvis handla om att förbättra befintliga produktionsmetoder, effektivisera utnyttjande av nya stålsorter eller att förbättra metoder för service av olika slag. Det kan också handla om att finna nya tillämpningar, effektivare produktionsmetoder och att utveckla affärer på nya marknader.

Triple Steelix valdes till VINNVÄXT-vinnare i den andra omgången år 2003. Geografiskt spänner Triple Steelix över ett tiotal kommuner i tre län: Dalarna, Västmanland och Gävleborg. Bakom satsningen står även flertalet av stålproducenterna i Bergslagen: Erasteel Kloster, Fagersta Stainless, Outokumpu Stainless, SSAB Tunnpå, Sandvik Materials Technology och Ovako. Tre lärosäten, Högskolan i Dalarna, Högskolan i Gävle och KTH deltar i initiativet. Huvudansvaret för Triple Steelix genomförande ligger hos Jernkontoret, stålföretagens nationella branschorganisation.

Initiativet består av tre så kallade kompetensnoder: tunnpå med centrum i Borlänge, rostfritt i Fagersta/ Avesta-området och skärande bearbetning som har sin geografiska tyngdpunkt i Sandviken. Dessa noder bygger till stora delar vidare på tidigare, befintliga satsningar i regionen. Varje verksamhetsområde är en självständig enhet med ansvar för Triple Steelix relaterade projekt inom respektive område.

Några konkreta exempel på produktutveckling som skett inom ramen för Triple Steelix är nya bearbetningsmetoder som rullformning och hydroformning av stål, framställning av nanostrukturerade stål genom höghastighetsformning och självrengörande rostfritt stål.

4.1.4 Peak of Tech Adventure

Peak of Tech Adventure är en satsning på turism, idrott och upplevelseteknologi i Jämtlands län, framförallt i Östersund och Åre. Målet är att utveckla regionen genom teknik- och tjänsteutveckling relaterat till upplevelser inom turism, vintersport och aktiviteter i fjällmiljö. Satsningen har tidigare deltagit i olika VINNVÄXT-utlysningar och erhöll faktiskt planeringsbidrag redan i samband med den första utlysningen. Peak of Tech är en av vinnarna i VINNVÄXT 3.

Bakom initiativet står: Mittuniversitetet, som varit drivande i den nuvarande ansökningen, Östersund och Åre kommuner samt länsstyrelsen i Jämtland. På företagsidan märks exempelvis Skistar och Holiday Club i Åre.

En viktig plattform för initiativet är den forskning som bedrivs vid Mittuniversitetet. Profilmrådet turism, idrott och upplevelseteknologi har kommit att bli en allt tydligare profil, bland annat genom satsningar på forskning inom kompetensområdet och exempelvis satsningar på FoU inom ramen för Svenska olympiska kommitténs verksamhet.

Bakgrunden till projektet finns i den utvecklingsplan för Östersunds kommun som togs fram under 2002. Denna utvecklingsplan hade samma tema som Peak of Tech Adventure. Utvecklingsplanen utgör basen för den senaste ansökan. Den har dock breddats på ett antal punkter.

4.1.5 Biomedicinsk utveckling i Västsverige

Biomedicinsk utveckling i Västsverige knyter an till Västra Götalandsregionens tradition inom biomedicinsk forskning och utveckling. Bakgrunden till VINNVÄXT-ansökan är den tradition av forskning och produktutveckling inom biomedicin som återfinns i Göteborg inom det biomedicinska fältet. Exempelvis har läkemedel som metoprolol (Seloken), omeprazol (Losec) och felodipin (Plendil) sina rötter i forskning i Göteborg.

Målet för satsningen är att utveckla verktyg, plattformar och processer för att förbättra och snabba upp flödet från forskning till kommersialisering. Det övergripande syftet är att göra Göteborgsregionen till en ledande region inom industriell utveckling och tillämpning av nya rön i sjukvården inom biomedicin.

Biomedicinsk utveckling i Västsverige utsågs till en av vinnarna i VINNVÄXT år 2004. Detta efter att ha blivit en så kallade 7-up i VINNVÄXT år 2003.

Verksamheten inom ramen för Biomedicinsk utveckling i Västsverige inriktas på fem delområden, nämligen:

- att utveckla och förstärka behovsmotiverad forskning och utveckling inom de två internationella styrkeområdena: området för kardiovaskulära och metabola sjukdomar samt biomaterial och cellterapiområdet;
- att attrahera kvalificerad kompetens och riskkapital till regionen;
- att utbilda framtidens ledare inom avancerad affärsutveckling av biomedicin;
- att förstärka och utveckla infrastrukturen för kommersialisering inom det biomedicinska fältet;

- att utveckla metoder för uppföljning och forskning om innovationssystemet.

Konkret har satsningen bland annat bidragit till bildande av GIBBS (Göteborg Bioscience Business School). GIBBS är en affärsskola för att höja företagarkompetensen bland biomedicinska forskare. Vidare har man startat en inkubator med biomedicinsk profil för att stödja kommersialisering av forskningsresultat.

Projektet drivs idag av Business Region Göteborg AB. BRG är ett bolag som ägs av tretton kommuner i Göteborg. Bakom initiativet står, utöver BRG, bland andra Västra Götalandsregionen, Innovationsbron, AstraZeneca och Mölnlycke Health Care. I regionen finns också en bred forskningsmiljö genom Göteborgs universitet, Sahlgrenska Akademin, och Chalmers Tekniska Högskola som alla bedriver forskning inom de områden som VINNVÄXT-initiativet fokuserat på.

4.1.6 The Packaging Arena

Satsningen har som mål att samla världens ledande kompetens inom förpackningsindustri och design. Målet är att genom satsningen skapa ett globalt konkurrenskraftigt innovationssystem i gränssnittet mellan teknikforskning, design och tjänsteutveckling. Geografiskt omfattar initiativet Värmland, Norra Dalsland och delar av Närke. Kärnan är koncentrerad till Karlstad och Sunne.

The Packaging Arenas verksamhet spänner över fyra huvudsakliga verksamheter. Inom området *förpackningsutveckling* bistår man företag med kompetens och kunskap i olika faser i produkt- och tjänsteutveckling som är förpackningsrelaterat. Inom området *utbildning* samordnar The Packaging Arena kurser och utbildningar som är relaterade till teknikutveckling och design inom förpackningsområdet. Kopplat till detta arbetar man inom området *forskning* för att främja behovsmotiverad forskning kring förpackningslösningar. Slutligen arbetar man med att föra samman aktörer för att hitta nya gemensamma projekt, problemlösningar och affärsidéer.

The Packaging Arena har utvecklats av ett antal aktörer inom olika helixar såsom exempelvis Karlstad universitet; Broby Design studio, som erbjuder kvalificerade yrkes- och gymnasieutbildningar inom förpackningsutveckling; The Paper Province, en branschsammanlutning av företag och organisationer med anknytning till pappersindustrin; samt Designstudion i Värmland, verksam inom design och formgivning. Den strategiska idén ägs av Länsstyrelsen i Värmland och Region Värmland.

4.1.7 Crystal Valley

Crystal Valley är en satsning kring LCD-teknik (Liquid Crystal Display). Visionen är att skapa ekonomisk tillväxt genom tillverkning och utveckling av LCD-produkter. Tillväxten ska ske genom att nya produkter, baserade på LCD-teknik, ska tas fram och lanseras på marknader som tidigare inte haft koppling till tekniken. Målet är att utveckla och bredda marknaden för LCD-teknik och därmed stärka Sveriges position internationellt inom detta område.

Den geografiska noden för satsningen utgörs av Borlänge. Initiativet har deltagit i VINNVÄXT 2003 och 2004. Drivande i satsningen har varit Swedish LCD Center AB som ägs gemensamt av de kommuner, företag och organisationer som deltar i initiativet. LCD Center äger också den strategiska idéen. Bakom satsningen står, utöver näringslivet, bland annat också Högskolan i Dalarna, Borlänge kommun och Länsstyrelsen i Dalarna.

4.2 Resultat

Vilka avtryck framkommer i de åtta initiativ som studerats? Vi presenterar denna empiri genom att först försöka exemplifiera olika typer av avtryck vi menar kommit till uttryck i intervjuerna. Avslutningsvis försöker vi också sammanfatta dessa i en matris. Eftersom alla matriser i någon utsträckning är förenklingar så ber vi naturligtvis läsaren om att ta hänsyn till detta.

4.2.1 Det finns en kännedom om VINNVÄXT och Triple Helix

Ett tydligt avtryck är att VINNVÄXT helt klart är känt. Även om det självklart spelar roll här att vi i viss utsträckning intervjuat aktörer, där förutsättningarna är stora att de känner till VINNVÄXT genom sin verksamhet, så är det ändå fascinerande att detta varit fallet. I intervjuerna – i alla åtta fallen, även i de fall som i viss utsträckning har minst att göra med VINNVÄXT – har alla informanter haft en synpunkt. Inte nödvändigtvis en positiv synpunkt, men ändå en synpunkt.

4.2.2 VINNVÄXT har satt igång/underlättat för ett systemiskt plattformbyggnad

Ett annat avtryck är att VINNVÄXT satt igång/underlättat för ett systemiskt plattformbyggnad. Med detta menar vi att VINNVÄXT, på olika sätt, möjliggjort för ett regionalt innovationssystem att påbörja ett systemiskt plattformbyggnad, som kan se olika ut. Om vi använder en möbel, låt oss säga en stol, som metafor så kan det handla om att såväl skruva ihop en befintlig stol som att köpa en ny. I Göteborg är GIBBS i viss mån ett uttryck för skapandet av något nytt. Också delar av The Packaging Arenas arbete kännetecknas av detta. Robotdalen å andra sidan, och exempelvis också

Triple Steelix, kännetecknas av att aktörerna i initiativet försökt att ”skruva ihop” befintliga processer och aktörer. Nedan följer ett par citat från intervjuerna för att exemplifiera det ovanstående:

*Det har skett en förskjutning från att bygga företagsnätverk ... kortsiktiga konkreta aktiviteter ... till att bygga innovations-system ... långsiktiga teknikutvecklingsprojekt.
(Intervju, innovations-/företagsstödjande aktör)*

*Avtryck är inrättandet av GIBBS och av en medicinskt inriktad inkubator, något som saknats tidigare.
(Intervju, högskola/universitet)*

4.2.3 Kunskapsekonomins intåg (t ex stärkt länk mellan samhälle-akademi) och Triple Helix-konceptets förankring som metod

Ett ytterligare avtryck som vi tycker oss se är att konceptet med Triple Helix har förankrats. Med detta menar vi att VINNVÄXT-logiken har ökat förståelsen för aspekter som:

- nätverk som metodik i ett tillväxksammanhang – och då inte bara för att dela kostnader utan också för att skapa nya värden;
- vikten av långsiktighet, nya samverkansförutsättningar;
- tydligare rollfördelning och positionering (integration);
- fokusering av resurser/aktiviteter/aktörer mot en vision.

I viss utsträckning menar vi att detta är ett uttryck för kunskapsekonomins intåg i svenska regioner. Med detta menar vi att kunskap – i olika former och med olika uttryck – blivit allt viktigare för att skapa långsiktig tillväxt och konkurrenskraft. Det handlar här såväl om en tvärsektoriell som tvärorganisationell kunskap. I kunskapsekonomin är det kunskapen och lärandet som är mycket betydelsefullt för förflyttning och förändring och den kunskap som finns i olika intersektioner är kanske den allra viktigaste. Det är, menar vi alltså, i ljuset av detta som man ska se de avtryck som VINNVÄXT gjort. Eller rättare sagt: VINNVÄXT – och den logik VINNVÄXT representerar – är ett uttryck för denna kunskapsdrivna ekonomi. Följaktligen blir de avtryck som vi tycker oss kunna identifiera naturligtvis inte enbart VINNVÄXT-avtryck. Låt oss exemplifiera detta med ett citat från Kista från en aktör som i och för sig varit en del av en VINNVÄXT-process men som inte idag är nära relaterad till VINNVÄXT:

Jag tror på Triple Helix-idén. Jag såg arbetet med VINNVÄXT-ansökan som en del av en process som redan initierats i samband med visionsarbetet. Jag tror på att jobba så. En viktig del med VINNVÄXT var att få de som bor här också känna att

*det är en del av miljön De ska inte bara gå och klaga utan känna att de är delaktiga och kan påverka/har möjlighet påverka utvecklingen.
(Intervju, högskola/universitet)*

4.2.4 Ökad eller ny samverkan (geografiskt eller mellan aktörer) och utveckling av personliga nätverk och relationer

Som en följd av den föregående punkten så har samverkan ökat – mellan aktörer och mellan regioner. De tydligaste exemplen bland de åtta initiativen är Robotdalen och Triple Steelix.

*Småföretagen har kommit närmare högskolorna i regionen. Framförallt Högskolan i Dalarna som har en inriktning som passar regionens verkstadsprofil bättre.
(Intervju, tjänsteman länsstyrelse/ regionförbund/kommun)*

*Robotdalen har ökat informationsutbytet mellan länsgränserna. Viktigt för det ökade informationsutbyte har varit nod-representanternas skilda kompetenser, i Västerås-teknik, i Örebro innovationssystem och i Eskilstuna affärsutveckling.
(Intervju, processledare)*

*Arbetet med forskningsstrategi inom ramen för Robotdalen har ökat samverkan mellan Mälardalens högskola och Örebro universitet. En positiv bieffekt av arbetet med att utforma strategisk forskning för Örebro och Mälardalen inom ramen för Robotdalen är att man nu känner varandra bättre rent akademiskt.
(Intervju, högskola/universitet)*

4.2.5 Industribehov i fokus och förmåga att engagera företag

I föregående avsnitt diskuterade vi ökad samverkan. En dimension av ökad samverkan är att VINNVÄXT inneburit att industrins behov i större utsträckning kommit i fokus. Här växlar det naturligtvis mellan olika initiativ. Det förefaller som om de initiativ där man mer medvetet försökt att satsa på ”långt hängande frukter” – som exempelvis Robotdalen – har varit mer lyckosamma när det gäller att engagera företag, i synnerhet mindre och medelstora företag.

*Man har lyckats väl att engagera företag/näringsliv i Robotdalen. Behoven i Robotdalen kommer från industrin, sedan för man in akademisk know-how.
(Intervju, innovations-/företagsstödjande aktör)*

Samtidigt finns det andra satsningar där det varit svårare att engagera företag, exempelvis Peak of Tech. Skälet till detta – vi återkommer till detta i det avslutande kapitlet – är vilka aktiviteter som prioriterats men också, naturligtvis, företagsstrukturen.

4.2.6 Förändring av resursfördelning (FoU-profil, utbildning etc)

Ett avtryck som finns är att VINNVÄXT inneburit en förändring av resursfördelning vad gäller exempelvis FoU-profil och utbildning i regionen. Det kan handla om allt från gymnasieutbildning till nya forskningsprojekt.

*En positiv bieffekt vi sett av Robotdalen är att man gör en satsning med Örebro universitet på Tullängeskolan på industrirobotik för gymnasieelever.
(Intervju, högskola/universitet)*

*Högskolan har förändrat sitt arbetssätt mot mer praktisk inriktning och man öppnar för företagets behov. Det är svårt att peka ut VINNVÄXT som den enda orsaken till detta naturligtvis.
(Intervju, tjänsteman länsstyrelse/regionförbund/kommun)*

*VINNVÄXT-processen har underlättat kommunikation mellan näringsliv och samhälle och högskolan, till exempel när det gäller kursutbud och uppdragsforskning.
(Intervju, tjänsteman länsstyrelse/regionförbund/kommun)*

4.2.7 VINNVÄXT har synliggjort spänningar och motstånd

VINNVÄXT har synliggjort spänningar och motstånd inom en helix, mellan olika helixar och över olika administrativa gränser. Att hantera, parera och överbygga sådana spänningar och motstånd är med all sannolikhet en viktig förutsättning för långsiktig framgång. Detta innebär emellertid inte enbart en loj konsensusorienterad attityd utan snarare en förmåga till ett kontinuerligt omprövande: regionala utvecklingsprocesser och strategiska projekt handlar därför om att bygga upp ett strukturkapital för en sådan konflikthantering som innebär lärande och förändring istället för fastlåsta positioner – ”learning by fighting”. Exempel på sådana spänningar och motstånd kan vara mellan små företags kortsiktiga behov och forskningens långsiktighet.

4.2.8 Ett stärkt varumärke som skapar attraktivitet och regionalt och internationellt förtroende

Ett sista avtryck som också kan identifierats är att VINNVÄXT starka varumärke på olika sätt har skapat synergieffekter. Utgångspunkten för detta

är att VINNVÄXT upplevs som en kvalitetssäkrare, något som på olika sätt går att använda för aktörer i sin marknadsföring, exempelvis för att attrahera finansiering. Låt oss ta två exempel, från Göteborg och Triple Steelix, för att belysa det ovanstående.

VINNVÄXT som varumärke har varit positivt vid samarbete med AstraZeneca. Bland annat har företaget lyft fram Göteborgs VINNVÄXT-vinst som ett argument vid försäljning i Kina. Från regionens sida har det varit positivt att kunna visa upp att det är ett prioriterat område som valts ut i konkurrens med andra, både för att attrahera företag och för företagen att attrahera kunder.

(Intervju, högskola/universitet)

Kommunen har fått en större tyngd bakom orden när man förhandlar med företag, man har ett nätverk i ryggen. Triple Steelix-nätverket har givit ökad legitimitet åt det befintliga lokala initiativet, framförallt i kontakt med stora företag.

(Intervju, tjänsteman länsstyrelse/regionförbund/kommun)

5 Sammanfattande reflektioner

Syftet med detta avslutande kapitel är för det första att göra en mycket kort sammanfattning av de mest framträdande avtrycken samt något reflektera över

- a) huruvida avtrycken är positiva eller negativa och
- b) huruvida hållbarhets- och mångfaldsdimensionen kan identifieras när det gäller avtryck.

För det andra är syftet med detta avslutande kapitel att något diskutera vilka faktorer som påverkar eventuella avtryck/brister på avtryck samt vad det finns för implikationer när det gäller policylärande av denna studie.

5.1 Vilka är de mest framträdande avtrycken?

I denna studie har vi försökt att kartlägga eventuella avtryck av VINNVÄXT vad gäller

- a) VINNVÄXT som vision och idé och
- b) VINNVÄXT som metod och verktyg.

Avtryck i bägge fallen kan identifieras. Nedan sammanfattas kort våra mest övergripande slutsatser rörande detta. Dessa slutsatser baserar sig såväl på fas 1 av studien som på fas 2.

5.1.1 VINNVÄXT är ett känt varumärke

För det första är det intressant att notera att varumärket VINNVÄXT är starkt. En intressant anekdot i detta sammanhang är vidare att en marknadsundersökning som genomfördes under hösten 2003 visade att VINNVÄXT hade en större igenkänningsgrad än myndighetsnamnet VINNOVA. Denna studie vederlägger inte på något sätt denna marknadsundersökning.

Alla informanter i denna studie har således känt till VINNVÄXT, även om man kanske inte alltid helt gör en avgränsning mellan VINNOVA och VINNVÄXT, nota bene. Alla tillfrågade informanter har också varit villiga att ställa upp på en intervju. Kunskapen om VINNVÄXT – och VINNOVA naturligtvis – varierar mellan informanterna och även åsikterna. De är såväl positiva som negativa.

5.1.2 Avtrycken har ännu i störst utsträckning skett i den processnära miljön

Vi menar att VINNVÄXT på olika sätt gjort avtryck i de regioner vi studerat. Framförallt har dessa avtryck skett i den ”processnära” miljön. Eller rättare sagt: ju längre från initiativets kärna en respondent är, desto svårare förefaller det att vara att identifiera specifika avtryck. Detta är naturligtvis inget konstigt eller märkligt i sig eftersom det är just här som många av initiativen koncentrerat sina aktiviteter snarare än att ha gått ut brett i en region.

5.1.3 VINNVÄXT har skapat nya aktörskonstellationer

Ett avtryck som vi tycker återkommer är att VINNVÄXT har skapat nya aktörskonstellationer. Ett bakomliggande skäl till detta står att finna i själva VINNVÄXT-logiken. Triple Helix-modellen och långsiktighet har setts som ett alternativ och någonting nytt och varit attraktivt för nya aktörer att engagera sig.

5.1.4 VINNVÄXT har framförallt förändrat relationer mellan aktörer/organisationer snarare än internt i organisationer

I viss mån som en följd av föregående punkt, så kan konstateras att VINNVÄXT gjort avtryck genom att förändra olika relationer mellan aktörer. I detta sammanhang tycker vi oss då kunna slå fast att det framförallt handlar om relationer mellan olika aktörer i de olika helixarna. VINNVÄXT förefaller således inte – kanske är detta en tidsfråga, det återstår naturligtvis att se – att ha förändrat aktörerna internt. Även i detta sammanhang gäller sambandet: ju längre ifrån en aktör ett initiativ är, desto mindre har VINNVÄXT påverkat själva organisationens interna operativa arbete. Ett sådant exempel är ALMI som i de fall de intervjuats i denna studie framhållit att de mer har en observerande än en direkt aktiv roll. Detta gäller också för universitet och högskolor. I viss utsträckning förefaller det dock som om flera av högskolorna eller de yngre universiteten i högre grad har förändrats jämfört med de äldre. Kanske inte heller detta egentligen är någonting uppseendeväckande. Om vi tar Uppsala BIO och Uppsala universitet som exempel så är det ju helt klart att Life Science varit prioriterat långt innan Uppsala BIO-initiativet kom till.

5.1.5 VINNVÄXT, slutligen, är en del av en större förändringsprocess

Ett avtryck som vi tycker återkommer, slutligen, är att VINNVÄXT är en del av en större förändringsprocess (med kännetecknen som fokusering, prioritering, kunskap och innovation och – framförallt – tillväxt). VINNVÄXT – och de avtryck som gjorts – är således ett samspel mellan olika processer. En ytterligare aspekt av detta som kan och bör lyftas fram

är att VINNVÄXT visar att små medel kan skapa en stark mobilisering om de allokeras till rätt aktörer och aktiviteter samt fasas in i pågående utvecklingsprocesser.

5.2 Betraktas avtrycken som enbart positiva?

I föregående kapitel antydde vi att alla avtryck som identifierats inte alltid bedöms vara positiva. En aktör ser helt klart ett avtryck men betraktar det som någonting negativt i innovationsmiljön. Något förenklat kan man identifiera två typer av kritik, som naturligtvis är tätt sammanflätade med varandra:

- Kritik mot hela eller delar av VINNVÄXT-logiken.
- Kritik mot ett specifikt initiativ, alltså inte VINNVÄXT i sig.

När det gäller den första punkten så kan det till exempel röra sig om att tävlingsmomentet i vissa fall snarare premierat dem som är ”bra” på att skriva ansökningar än de verkligt tillväxtdrivna projekten.

*Tävlingsmomentet i VINNVÄXT känns främmande. Det känns som om det handlar om att vara bra på att skriva ansökningar. För oss handlar det om att jobba konkreta/resultatorienterat. Det är det som skapar legitimitet. Resultat finns det gott om exempel på.
(Intervju, processledare)*

En annan typ av kritik mot VINNVÄXT-logiken rör det faktum att förutsättningarna för att engagera företagen är komplicerade för de initiativ där företagsbasen utgörs av småföretag. En tredje kritik rör det förhållandet att VINNOVA – och VINNVÄXT – snarare duplicerar aktiviteter än skapar nya, alternativt kompletterar en redan existerande regional struktur.

*VINNOVA borde ta ett helhetsgrepp kring sina satsningar. Ibland känns det som om en del av VINNOVA ger pengar till en typ av satsning. Sedan ger en annan del av VINNOVA pengar till samma sak igen genom VINNVÄXT.
(Intervju, högskola/universitet)*

*Det finns en tendens att VINNVÄXT-initiativen gärna vill bli en ny plattform istället för att verka genom de redan etablerade aktörerna i innovationssystemet. Detta känns lite ineffektivt. Det blir lite väl mycket att jobba med nätverkande.
(Intervju, innovations-/företagsstödjande aktör)*

När det gäller kritik mot enskilda initiativ så är det alltså inte nödvändigtvis VINNVÄXT som kritiserats utan enskilda initiativ; hur dessa arbetar

operativt och vilka strategiska val som gjorts. Fyra typer av kritik tycker vi oss kunna identifiera i detta sammanhang, nämligen att:

- processledningen är sluten och att inte alla aktörer ”släpps in”;
- företagens behov inte tillräckligt sätts i fokus;
- VINNVÄXT inneburit att redan etablerade strukturer – t.ex. inom innovationsstödet – duplicerats utan att egentligen effektiviserats;
- initiativet prioriterar inte strategisk forskning.

I detta sammanhang är det naturligtvis viktigt att komma ihåg att det finns olika syn på exempelvis de satsningar som genomförts. Olika aktörer bedömer således exakt samma avtryck på olika sätt, till exempel vad gäller kortsiktiga, företagsrelaterade mål eller mer långsiktiga forskningsmål, jmf punkterna ovan där redan denna motsättning är synlig.

En ytterligare aspekt när det gäller avtryck är jämställdhetsperspektivet eftersom VINNOVA arbetar aktivt med att integrera ett sådant perspektiv i alla satsningar. En dimension av VINNVÄXT är också självfallet att satsningen ska bidra till att utveckla jämställdhet ur ett genusperspektiv och därigenom ytterligare stärka innovationssystemen. Så här formulerar VINNOVA själva detta:

En sammanställning av hur jämställdhet beaktats i ansökningarna till den första utlysningen av VINNVÄXT visade på en avsaknad av ett genusperspektiv. Inför det andra utlysningstillfället gjordes därför en riktad utlysning till de projekt som i första omgången fått utvecklingsbidrag att formulera hur de ville arbeta för att jämställdhetsperspektivet skulle komma in i andra etappen av utlysningen. Samtliga antog utmaningen och kom in med ansökningar. Tre projekt fick 200 000 kr vardera för att utveckla sin idé och att på tre månader prestera en beskrivning av sitt arbete. Syftet var dels att bidra till vinnarnas eget arbete med att utveckla sina ansökningar ur detta perspektiv, dels att vara en hjälp att få in jämställdhetsperspektivet för andra som avsåg komma in med en ansökan till den andra utlysningen inom VINNVÄXT. Satsningen blev därigenom också en pilot för ett jämställdhetsverktyg. (Programbeskrivning, VINNVÄXT)

Kan man då se några avtryck av detta arbete hitintills? Nej, inte direkt menar vi. Det är i alla fall inget som lyfts fram i intervjuerna. I viss utsträckning kan man i några initiativ – som exempelvis Fiber Optic Valley och Future Position X – se ett försök att inkorporera jämställdhetsperspektivet mer aktivt. Kanske beror detta delvis på att Fiber Optic Valley var ett av de initiativ som tilldelades medel för att utveckla

sina ansökningar. Avslutningsvis är det här viktigt att poängtera att detta inte innebär att jämställdhetsfrågor utifrån ett genusperspektiv är helt obsoleta i andra initiativ. Snarare är det så att inget specifikt VINNVÄXT-avtryck kan identifieras i detta sammanhang.

5.3 Vad påverkar avtrycken, vilka är mekanismerna bakom mönstren?

Syftet med detta avsnitt är att lyfta fram de faktorer vi menar påverkar de avtryck vi tycker oss ha identifierat i denna studie. Mer preciserat kan följande nedanstående mekanismer/faktorer lyftas fram. Det är inte inbördes värderade, bland annat för att flera av dem är tätt sammantvinnade med varandra.

5.3.1 Ett generellt ökat intresse för nationell och regional systempolitik – ”VINNVÄXT låg i tiden”

Inom vissa upplevelsebranscher – till exempel musikindustrin – används ibland uttrycket att framgång handlar om tur, tajming och talang. VINNVÄXT har naturligtvis en förhistoria. En historia som sträcker sig längre tillbaka i tiden än själva designfasen av programmet från slutet av 2000. En viktig första förklaring till varför VINNVÄXT gjort avtryck är naturligtvis att programmet låg i tiden. Programmet var så att säga ”rätt” tajmat i den bemärkelsen att ett ökat intresse för att anlägga ett systemiskt perspektiv på näringslivs- och innovationsfrågor hade uppstått. En viktigt första anhalt var den studie som Michel E. Porter genomförde i tio länder (bland annat i Sverige) i slutet av 1980-talet för att försöka visa vilka dimensioner som är centrala för att förklara hur långsiktig industriell innovations- och konkurrenskraft skapas och vidmakthålls i ett land. Parallellt med det ökande intresset för klusteransatsen växte intresset för innovationssystemansatsen. Bengt-Åke Lundvall var den första som använde uttrycket ”nationella innovationssystem”. Han använde det i ett delkapitel som ingick i en bok publicerad 1988 om teknikpolitiska strategier och industriell konkurrenskraft i Japan (Freeman 1995:5). År 1992 följdes detta upp med *National Systems of Innovations: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning* (Lundvall 1992), en bok som ofta återfinns i referenslistan över litteratur som behandlar frågor om företags konkurrenskraft utifrån ett territoriellt perspektiv.

Mot slutet av 1990-talet och under början av 2000-talet förändras i viss utsträckning synen på kluster och innovationssystem, från att mer ha varit ett redskap för analys till att också vara ett operativt redskap för satsning på tillväxt, entreprenörskap och innovation. Även i regeringens Regionalpolitiska proposition (2001/02:4) betonades detta synsätt. Så här sammanfattades betydelsen av agglomerationer (eller kluster om man så

vill) och innovationer (eller innovationssystem där FoU omvandlas till pengar om man så vill) för att öka tillväxten och företagets konkurrenskraft:

Företags innovations- och lärförmåga utvecklas i hög grad i samspel mellan olika aktörer och geografisk närhet är viktigt i detta sammanhang. Näringslivets omvandling och konkurrenskraft kan därför bäst förstås utifrån ett synsätt där det enskilda företaget betraktas som en del av ett system, bestående av alla de företag, organisationer och andra aktörer med vilka företaget samspelar. Åtgärder för företagsutveckling bör i ökad utsträckning präglas av att företag betraktas som delar av system – innovationssystem och kluster. (En politik för tillväxt och livskraft i hela landet. Prop. 2001/02:4.)

I många fall så lyfts det också fram i intervjuerna att ”VINNVÄXT var egentligen inget nytt”. Ofta pågick alltså redan ett förändringsarbete i regionerna som VINNVÄXT så att säga kunde docka in i. Låt oss exemplifiera detta med några citat:

Man kan säga att VINNVÄXT har uppfordrat till samarbete kring den redan framtagna visionen. Men samtidigt är det viktigt att betona att omställningsarbetet haft en mycket större betydelse.

(Intervju, tjänsteman länsstyrelse/regionförbund/kommun)

VINNVÄXT som idé kom att falla väl in i hur vi arbetar i regionen. VINNVÄXT låg väl i linje med RTP och vi har en lång tradition av Triple Helix-samverkan. VINNVÄXT har alltså inte skapat någon ny samverkan eller förändrat något övergripande fokusområde. Det har däremot stärkt och strukturerat den befintliga samverkan, framförallt mellan samhälle och akademi.

(Intervju, tjänsteman länsstyrelse/regionförbund/kommun)

Vad som är tidsanda...styrts av proppen 2001 ... resultat av mångårigt internationellt samarbete och lärande eller VINNVÄXT-programmet är osäkert.

(Intervju, tjänsteman länsstyrelse/regionförbund/kommun)

Jag vill inte ta ifrån VINNOVA något. VINNOVA är en aktör i mängden. VINNVÄXT har dock inte betytt mer än på marginalen.

(Intervju, tjänsteman länsstyrelse/regionförbund/kommun)

5.3.2 VINNVÄXT-logiken

En annan viktig förklaring till varför VINNVÄXT skapat avtryck är just själva VINNVÄXT-logiken. Triple Helix-modellen och långsiktighet har setts som ett alternativ och någonting nytt. Detta har inneburit att den i vissa fall negativa ”projektrötthet” som ibland kan ha identifierats har övervunnits. I förlängningen har detta inneburit en förankring och ett engagemang från nyckelaktörer utanför de traditionella sökarorganisationerna vilket i sig skapat förutsättningar för förnyelse. En annan intressant dimension i detta sammanhang är det faktum att VINNVÄXT ej är ett traditionellt redskap för forskningsfinansiering och att programmet därigenom skapat nya interaktionsarenor. VINNVÄXT förefaller i allt högre grad engagera nyckelpersoner i stora företag på både lednings- och mellancheftsnivå. Detta har gjort att VINNVÄXT – naturligtvis i större eller mindre omfattning – gjort avtryck utanför de ”etablerade” regionala utvecklingsaktörerna.

En annan dimension av denna logik är processtödet. Initialt utvecklades en femdagarsutbildning i Triple Helix Management (THM) som innehöll ett teoretiskt avsnitt, baserat på fallstudier och ett praktiskt avsnitt i form av tioåriga simuleringar av en tänkt utvecklingsprocess. Närmare 250 personer deltog i dessa utbildningar år 2002. Därefter har THM-utbildningen utvecklats till en endagarskurs som närmare 900 personer deltagit i under en treårsperiod. Denna omfattande utbildningsinsats har kommit att påverka inställning, språkbruk och praktik.

VINNVÄXT som arbetssätt har spillt över till hur man arbetar med tillväxtfrågor i regionen. Man har anammat sättet att tänka, bland annat i arbetet med Petrokemi som var en ansökan som förlorade men som idag går vidare med samma arbetssätt. (Intervju, tjänsteman länsstyrelse/regionförbund/kommun)

5.3.3 Processledningens Triple Helix-kompetens

En tredje faktor som förklarar graden av avtryck är processledningens förmåga att kommunicera initiativets vision och mål samt bygga upp olika nya relationer mellan aktörerna i innovationssystemet. Vi kallar detta processledningens Triple Helix-kompetens. Samtidigt är det här viktigt att komma ihåg att det inte enbart får handla om ”nätverkande”. Självfallet måste också såväl kort- som långsiktiga leveranser finnas.

5.3.4 Branschens generella FoU-koppling

En annan faktor som avgör eventuella avtryck är branschen/kompetensområdets FoU-koppling och tradition. Här kan man se klara skillnader mellan en forskningsnära industri som bioteknik och exempelvis

upplevelsesatsningar som Peak of Tech. Vidare är det uppenbart att det rör sig om en lärprocess. En sådan har exempelvis kunnat identifieras inom ramen för satsningen Tunga Fordon.

*FoU är en mognadsprocess hos företagen. Det växer fram i takt med ett ökat behov av allt mer avancerad kompetens.
(Intervju, tjänsteman länsstyrelse/regionförbund/kommun)*

En annan aspekt i detta sammanhang är företagsstrukturen i initiativet. Avtryck i mer småföretagstäta satsningar förefaller svårare eller i alla fall ta längre tid.

*Företagen ser inte värdet i att delta i satsningen. Det skrivs om innovationer och andra begrepp i ansökningarna. Företag förstår inte hur detta ska kunna skapa värden i närtid.
(Intervju, tjänsteman länsstyrelse/regionförbund/kommun)*

5.3.5 Initiativets specifika FoU-strategi och andra typer av strategier

En ytterligare aspekt som förefaller påverka graden av avtryck är den strategi som initiativet valt. Det är kanske i sig inte särskilt förvånande. Låt oss ta de två vinnarna i första omgången av VINNVÄXT som exempel – Robotdalen och Uppsala BIO. I Robotdalen har man exempelvis initialt satsat på aktiviteter med kortsiktiga mål (exempelvis Robot till tusen) emedan man i Uppsala BIO i något större utsträckning fokuserat på den kanske lite mer – ur avtryckssynpunkt – långsiktiga satsningen Uppsala BIO-X som syftar till att skapa en plattform för strukturell förändring av samspelet mellan forskning och akademi.

*Projekt/aktiviteter som ger resultat/publicitet i närtid har prioriterats för att skapa uppslutning från politik och näringsliv. Det är viktigt att kunna leverera resultat i närtid. Det skapar legitimitet.
(Intervju, processledare)*

Samtidigt så är inte detta att arbeta med aktiviteter som syftar till att skapa resultat i närtid helt okontroversiellt. Det kan således finnas en konflikt mellan aktiviteter som syftar till resultat i närtid och mer långsiktiga forskningsinsatser. Vissa initiativ har även poängterat att det inte är självklart att spetsforskning ger tillväxt.

Vår poäng här är inte att avgöra vad som är rätt eller fel strategi utan att lyfta fram att initiativets specifika FoU-strategi och andra typer av strategier förefaller påverka graden av avtryck.

5.3.6 Tid som initiativet varit igång

Slutligen är det naturligtvis också så att den tid initiativet varit igång påverkar eventuella avtryck. Detta gör det naturligtvis komplicerat rent generellt att bedöma mer långsiktiga avtryck och effekter av VINNVÄXT.

5.4 Vilka slutsatser när det gäller policylärande på processnivån kan dras?

En övergripande utmaning för initiativen har varit att hantera den komplexa struktur som ett regionalt Triple Helixsystem utgör. Programmet har dock syftat till att försöka stödja initiativen i detta arbete. Detta arbete är svårt eftersom olika typer av organisationer arbetar utifrån olika tidshorisonter och verksamhetslogiker, samtidigt som de är utsatta för olika typer av omvärldstryck. Denna studies empiri vederlägger inte att det föregående inte skulle vara fallet.

Oaktat detta så förefaller det som om ett par strukturella faktorer är centrala för att skapa en fungerande Triple Helixsamverkan (se exempelvis Etzkowitz, 2005). En sådan är förmågan hos organisationerna att tydliggöra olika roller. En viktig dimension i regionalt förändringsarbete för tillväxt är att det finns en kunskap och en förståelse inom olika delar av Triple Helix för varandras styrkor, svagheter och faktiska förutsättningar. Detta skulle kunna kallas ”learning by writing”, förstått här som att initiativen ska sträva efter att arbeta med analyser, faktaunderlag, visualiseringar, indikatorer med mera.

Triple Helix-samverkan bygger emellertid inte enbart på en loj konsensusorienterad attityd utan snarare på en förmåga till ett kontinuerligt omprövande: regionala utvecklingsprocesser och strategiska projekt handlar därför om att bygga upp ett strukturkapital för en sådan konflikthantering. Ett strukturkapital som innebär lärande och förändring istället för fastlåsta positioner. Vi kallar detta för ”learning by fighting”.

Något förenklat skulle man vidare kunna slå fast utifrån denna studie att det inte räcker enbart med en teoretisk förståelse hos de individer som ska delta i det regionala förändringsarbetet. Det behövs också en erfarenhetsbaserad kunskap som endast kan nås genom att en individ i realiteten har kunskap och erfarenheter – och nätverk – från flera fält i Triple Helix. En aspekt av denna studie är att erfarenhetsbaserad kunskap underlättas av rörlighet. Det finns belegg för att VINNVÄXT genom sitt Triple Helix-perspektiv har bidragit till att rörligheten i viss mån ökat. Framförallt har VINNVÄXT synliggjort vikten av, det vill säga vinsten och möjligheterna av rörlighet. En viktig fråga, avslutningsvis, är därför hur en ökad personrörlighet mellan olika delar i Triple Helix kan stimuleras.

6 Källor

6.1 Skriftliga källor – ansökningar till VINNOVA

The Packaging Arena (2004), diarie nr 2004-01589

Mobile City Initiative (2004), diarie nr 2004-01590

Robotdalen (2003), diarie nr 2003-00086

Biomedicinsk utveckling i Västsverige (2004), diarie nr 2004-01596

Fiber Optic Valley innovationssystem (2004), diarie nr 2004-01600

Peak of Tech Adventure (2005), diarie nr 2005-020806

Triple Steelix (2004), diarie nr 2004-01599

Kista Science City (2003), diarie nr 2003-00108

Crystal Valley (2004), diarie nr 2004-01577

Crystal Valley – ett dynamiskt innovationssystem (2003), diarie nr 2003-00069

6.2 Lägesrapporter

Robotdalen (2005), diarie nr 2003-00086,

Fiber Optic Valley innovationssystem (2005), diarie nr 2005-01600

Triple Steelix (2005), diarie nr 2004-01599

Biomedicinsk utveckling i Västsverige (2005), diarie nr 2004-01596

Robotdalen 2004-2005, diarie nr 2003-00086

6.3 Handlingsplaner

Robotdalen 2003-2006, Revision B-1

Fiber Optic Valley Handlingsplan 2005, version 05-05-04

Bilaga – VINNVÄXT-initiativ som ingår i studien

Biomedicinsk utveckling i Västsverige
CRYSTAL VALLEY - ett dynamiskt innovationssystem
EcoGas Syd
Europeiskt Centrum för Träbyggnation
Hampeinstitutet
Hälsoteknikalliansen
IGIS
Innovation i Gränsland
Innovationssystem för utveckling av biodrivmedel
Intelligent Vehicles and Transport systems, IVTS
iWood - tillväxt i den trämekaniska industrin i norra Sverige
Livets nya verktyg
Mobile City Initiative
Peak of Tech Adventure
ProcessIT Innovations
ReFine
Robotdalen
Spel- och Filmverkstaden
Stockholm Bio Region
The Fiber Optic Valley
The Packaging Arena
Triple Steelix
Trådlösa förbindelser
Tunga fordon
Uppsala BIO
Växtfabriken - alternativet för hållbar utveckling

VINNOVAs publikationer

Mars 2007

För mer info eller för att se tidigare utgivna publikationer se www.vinnova.se

VINNOVA Analys

VA 2007:

- 01 Nanoteknikens innovationssystem
- 02 Användningsdriven utveckling av IT i arbetslivet - Effektivvärdering av tjugo års forskning och utveckling kring arbetslivets användning av IT. *För kortversion se VA 2007:03*
- 03 Sammanfattning - Användningsdriven utveckling av IT i arbetslivet - Effektivvärdering av tjugo års forskning och utveckling kring arbetslivets användning av IT. *Kortversion av VA 2007:02.*
- 04 National and regional cluster profiles - Companies in biotechnology, pharmaceuticals and medical technology in Sweden 2004. *Finns endast som PDF. För svensk version se VA 2005:02*
- 05 Nationella och regionala klusterprofiler - Företag inom fordonsindustrin i Sverige 2006

- 06 Behovsmotiverade forskningsprogram i sektoriella innovationssystem

VA 2006:

- 01 End of an era? Governance of Swedish innovation policy. *För svensk version se VA 2005:07*
- 02 Forskning och utveckling vid små och medelstora företag. *Finns endast som PDF*
- 03 Innovationsinriktad samverkan. *Finns endast som PDF*
- 04 Teknikbaserat nyföretagande i Sverige 1990 - 2003. *Finns endast som PDF*
- 05 Offentligt stöd till universitetens samverkansuppdrag - en internationell kartläggning. *Finns endast som PDF*
- 06 Inkubatorer i Sverige - analys av indikatordimensioner och nyttoeffektivitet. *Finns endast som PDF*

VA 2005:

- 01 Wood Manufacture - the innovation system that beats the system. *För svensk version se VA 2004:02.*
- 02 Nationella och regionala klusterprofiler - Företag inom bioteknik, läkemedel och medicinsk teknik i Sverige 2004. *För engelsk version se VA 2007:04*
- 03 Innovation policies in South Korea and Taiwan. *Finns endast som PDF*
- 04 Effektanalys av nackskadeforskningen vid Chalmers - Sammanfattning. *Kortversion av VA 2004:07, för kortversion på engelska se VA 2005:05*

- 05 Impacts of neck injuries research at Chalmers University of Technology - Summary. *Kortversion av VA 2004:07, för kortversion på svenska se VA 2005:04*
- 06 Forskningsverksamhet inom produktframtagning i Sverige - en ögonblicksbild år 2004
- 07 En lärande innovationspolitik - samordning och samverkan? *För engelsk version se VA 2006:01*
- 08 Svensk trafiksäkerhetsforskning i tätbebyggelse - Framträdande forskare och forskningsmiljöer i statligt finansierad trafiksäkerhetsforskning 1949 - 2005

VINNOVA Forum

VFI 2007:

- 01 Universitetet i kunskapsekonomin (*Innovationspolitik i Fokus*)

VFI 2004:

- 01 Informationssamhället - åter till framtiden (*Innovationspolitik i Fokus*)
- 02 Svensk innovationskraft - visionen måste vara starkare än motståndet (*Innovationspolitik i Fokus*)

VINNOVA Information

VI 2007:

- 01 Forska&Väx - Program som främjar forskning, utveckling och innovation hos små och medelstora företag
- 02 MERA-programmet - Projektkatalog. *För engelsk version se VI 2007:03*
- 03 The MERA-program - Projects. *För svensk version se VI 2007:02*
- 04 DYNAMO 2 - Startkonferens & Projektbeskrivningar
- 05 IT för sjukvård i hemmet - Projektkatalog
- 06 VINNVÄXT - Ett program som sätter fart på Sverige! *För engelsk version se VI 2006:15*
- 07 Årsredovisning 2006

VI 2006:

- 01 VINNOVAs verksamhet inom Transporter. *För engelsk version se VI 2006:07*
- 02 Årsredovisning 2005
- 03 Paving the Road. For Transport Innovation and Research
- 04 Drivkraft för tillväxt. VINNOVA 2005. *För engelsk version se VI 2006:08*

- 07 VINNOVA's activities within the Transport Sector. *För svensk version se VI 2006:01*

- 08 A driving Force for Growth. VINNOVA 2005. *För svensk version se VI 2006:04*

- 09 Komplexa sammansatta produkter - Projektkatalog 2006

- 10 VINNVINN - Mötesarena för nya affärsmöjligheter och arbetstillfällen

- 13 VINNOVA's Activities in Biotechnology.

- 14 Arbetslivsutveckling - VINNOVAs satsningar inom arbetslivsområdet

- 15 VINNVÄXT - A programme to get Sweden moving! *För svensk version se VI 2007:06*

- 16 Competence Centres in Figures - Kompetenscentrum i siffror

- 17 E-tjänster i offentlig verksamhet. *För engelsk version se VI 2006:18*

- 18 E-Services in Public Administration. *För svensk version se VI 2006:17*

- 19 Effektiv Produktframtagning - Projektkatalog 2006

- 20 Forskning och innovation för hållbar tillväxt

VI 2005:

- 02 Årsredovisning 2004
- 04 DYNAMO -Beskrivningar av de 18 projekt som ingår i programmet
- 05 Den dubbla vinsten. VINNOVA 2004
- 06 VINNOVA - For an innovative Sweden!
- 08 Swedish research for growth. A VINNOVA magazine
- 09 Kunskapsbildning och organisering - Ett program för förnyelse och innovation
- 10 Innovationsprocesser i Norden - Ett program för organisering av utvecklingsarbete med bred medverkan. *Finns endast som PDF*

VINNOVA Policy

VP 2006:

- 01 På spaning efter innovationssystem. *För engelsk version se VP 2006:02*
- 02 In search of innovation systems. *För svensk version se VP 2006:01*

VP 2005:

- 01 Kunskap för säkerhets skull. Förslag till en nationell strategi för

säkerhetsforskning. För engelsk version se VP 2005:03

- 02 Strategi för tillväxt - Bioteknik, en livsviktig industri i Sverige
- 03 Knowledge to safeguard security. Proposals for a national strategy for security research. För svensk version se VP 2005:01
- 04 Produktionsteknik & Fordonstelematik. Förslag till FoU-program
- 05 VINNOVA's views on the European Commission's proposal for the Seventh Framework Programme on Research & Technological Development 2007 - 2013. Position paper

VINNOVA Rapport

VR 2007:

- 01 Design of Functional Units for Products by a Total Cost Accounting Approach
- 02 Structural Funds as instrument to promote Innovation - Theories and practices. *Finns endast som PDF*
- 03 Avancerade kollektivtrafiksystem utomlands - mellanformer mellan buss och spårväg. Tillämpningsförutsättningar i Sverige. *Finns endast som PDF*
- 04 VINNVÄXTs avtryck i svenska regioner - Slutrapport

VR 2006:

- 01 Det förbisedda jämställdhetsdirektivet. Text- och genusanalys av tre utlysningstexter från VINNOVA
- 02 VINNOVAs FoU-verksamhet ur ett jämställdhetsperspektiv. Yrkesverksamma disputerade kvinnor och män i VINNOVAs verksamhetsområde
- 03 ASCI: Improving the Agricultural Supply Chain - Case Studies in Uppsala Region. *Finns endast som PDF*
- 04 Framtidens e-förvaltning. Scenarier 2016. För engelsk version se VR 2006:11
- 05 Elderly Healthcare, Collaboration and ICT - enabling the Benefits of an enabling Technology. *Finns endast som PDF*
- 06 Framtida handel - utveckling inom e-handel med dagligvaror
- 07 Tillväxt stavas med tre T
- 08 Vad hände sen?- Långsiktiga effekter av jämställdhetsåtgärder under 1980- och 90-talen
- 09 Optimal System of Subsidization for Local Public Transport. *Finns endast som PDF*
- 10 The Development of Growth oriented high Technology Firms in Sweden.

Finns endast som PDF

- 11 The Future of eGovernment - Scenarios 2016. För svensk version se VR 2006:04
- 12 Om rörlighet - DYNAMO-programmets seminarium 12 - 13 juni 2006
- 13 IP-telefoni - En studie av den svenska privatmarknaden ur konsument- & operatörsperspektiv
- 14 The Innovation Imperative - Globalization and National Competitiveness. Conference Summary
- 15 Public e-services - A Value Model and Trends Based on a Survey
- 16 Utvärdering av forskningsprogrammet Wood Design And Technology - WDAT

VR 2005:

- 01 Effektivt arbete i processindustrin Hur man gör. Från strategi till genomförande
- 02 Teori och metod för val av indikatorer för inkubatorer. *Finns endast som PDF*
- 03 Informations- och kommunikationsteknik i USA. En översiktsstudie om satsningar och trender inom politik, forskning och näringsliv.
- 04 Information and Communications Technology in Japan. A general overview on the current Japanese initiatives and trends in the area of ICT.
- 05 Information and Communications Technology in China. A general overview of the current Chinese initiatives and trends in the area of ICT.
- 06 Hälsa & lärande. Frågor för hälso- och sjukvårdssystemet
- 07 Samhandling för innovationsledd tillväxt
- 08 Tekniköverföring från landbaserade fordon till mindre fartyg - fas 1. *Finns endast som PDF*
- 09 Nya emissionskrav för dieselmotorer - en katalysator för svensk industri? *Finns endast som PDF*
- 10 Samarbete mellan KTH och kringliggande industriforskningsinstitut - nuläge och utvecklingsmöjligheter
- 11 ICT-based Home Healthcare. *Finns endast som PDF*
- 12 Kompetensutveckling i små och medelstora företag - SMF. En kvalitativ studie av konferensdeltagares utsagor
- 13 The KTH Entrepreneurial Faculty Project

- 14 OLD@HOME Technical Support for Mobile Close Care. Final Report. *Finns endast som PDF*

- 15 Värdeskapande innovationsmiljöer

VR 2004:

- 01 Nya material och produkter från förnyelsebara råvaror. En framtidsbild och vägen dit. För kortversion se VR 2004:02
- 02 Nya material och produkter från förnyelsebara råvaror. Kortversion av VR 2004:01.
- 03 Evaluation of the NUTEK-VINNOVA programme in Complex Technical Systems 1997-2001. Utvärdering av ett FoU-program i Komplexa Tekniska System 1997-2001
- 04 Förnuft och känsla - en narrativ studie om äldre kvinnors bilkörning. *Finns endast som PDF*
- 05 Equipment for Rational Securing of Cargo on Railway Wagons. Utrustning för rationell säkring av last på järnvägsvagnar (jvgRASLA). *Finns endast som PDF*
- 06 Innovationspolitik för ITS. En studie av aktörsnätverk kring Intelligent Transport System. *Finns endast som PDF*
- 07 Svensk forskning - rik på upplevelser. *Finns endast som PDF*
- 08 Fånga Vinden! - en klockbok för tillväxt
- 09 Utvärdering av det Nationella Flygtekniska Forskningsprogrammet
- 10 Forskning och Innovation i Småföretag. SBIR - Small Business Innovation Research. Ett amerikanskt program för behovsmotiverad forskning utförd av mindre företag
- 11 Arbetsgivarringar i Sverige - förekomst, funktion och nytta
- 12 Evaluation of the Öresund contracts for cross-border R&D cooperation between Denmark and Sweden
- 13 Det öppna svenska innovationssystemet - en tillgång för Sverige?

Produktion & layout: VINNOVAs Kommunikationsavdelning
Omslagsbild: Anders Gunér, www.guner.se
Tryck: E-PRINT AB, www.e-print.se
Mars 2007
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