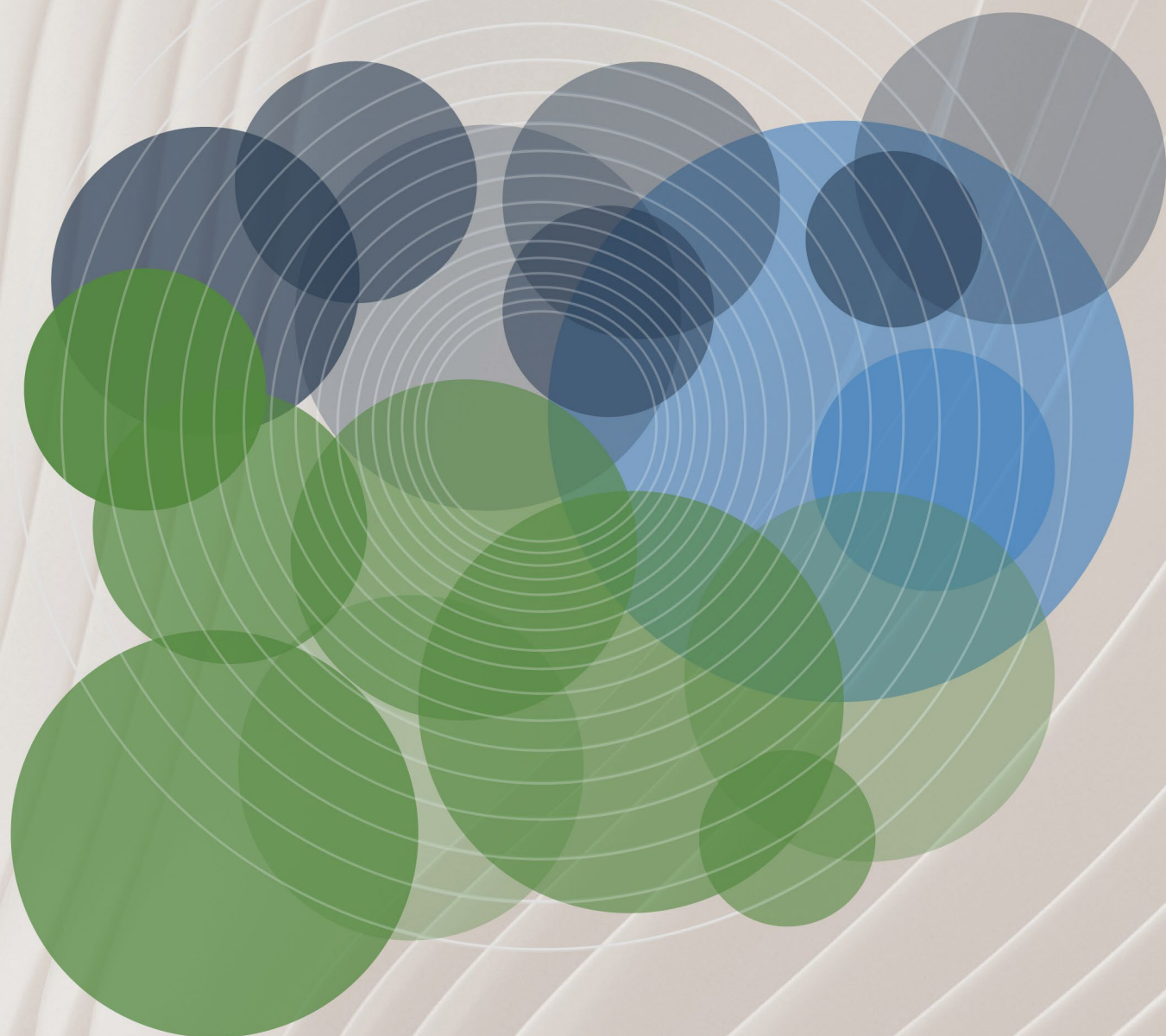


Strategiska innovationsprogram

En metastudie av sjutton nioårsutvärderingar



Utgivare: Vinnova - Sveriges innovationsmyndighet

Titel: Strategiska innovationsprogram. En metastudie av sjutton nioårsutvärderingar

Författare: Mona Hallström Hjort, Eva-Karin Anderman, Caroline Wrangsten Rohner, Sweco

Informationsgrafik: Minna Larsson, Sweco

Serie och nummer: VR:2026:13

Utgiven: Juni 2026

ISBN-nummer: 978-91-89905-52-8

Diarienummer: 2021-02735

Innehåll

1	Sammanfattning	2
2	Inledning	4
3	Strategiska innovationsprogram – en kort bakgrund.....	6
4	Sammanfattande insikter.....	8
5	Samexisterande styrlogiker	12
6	Kunskapsbas och praktisk kunskapsutveckling	18
7	Mobilisering av aktörskonstellationer	20
8	Värdeskapande för system och aktörer.....	22
9	Litteraturlista.....	26
	Bilaga A: Sjutton strategiska innovationsprogram	1

1 Sammanfattning

Verket för innovationssystem (Vinnova), Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande (Formas) och Energimyndigheten gav Sweco i uppdrag att utvärdera samtliga sjutton strategiska innovationsprogram (SIP) efter att respektive program pågått i nio år.

Denna metastudie är en syntes av nioårsutvärderingarna. Ansatsen är resonerande och reflekterande, och syftet är inte att jämföra programmen. Utvärderingarna används för att synliggöra återkommande mönster, spänningar och frågor som kan bidra till ökad förståelse av SIP-instrumentet som innovationspolitiskt verktyg. Utgångspunkten för analysen är en bred syn på innovation som ett samspel mellan teknik, organisation, kunskap, aktörer och institutionella förutsättningar.

Inom SIP-instrumentet finns en bredd och variation vad gäller styrning, problemformuleringar, aktörmobilisering och former för värdeskapande. Vissa gemensamma teman framträder, särskilt kring styrlogiker, hur kunskapsbas och aktörskonstellationer påverkar vilka innovationer som utvecklas, och hur värdeskapandet många gånger är kopplat till långsiktig kapacitetsuppbyggnad, samverkan och koordinering i innovationssystemet.

SIP-instrumentet rymmer flera samexisterande styrlogiker. På övergripande nivå framträder tre överlappande orienteringar:

- en industriorienterad styrlogik, där fokus oftare ligger på konkurrenskraft, teknikutveckling och uppbyggnad av industriell kapacitet,
- en systemorienterad styrlogik, där tyngdpunkten oftare ligger på koordinering, implementering och utveckling av gemensamma strukturer och processer,
- en missionsorienterad styrlogik, där innovationsarbetet tydligare kopplas till bredare samhällsutmaningar och omställningsmål.

Den här uppdelningen används som ett analytiskt raster för att synliggöra mönster i hur innovation organiseras och vilken sorts innovationskapacitet och förändringsprocesser programmen främst skapar förutsättningar för. Det syftar inte till att rangordna program eller bedöma vissa styrlogiker som bättre eller sämre än andra. Programmets placering beror på vilken typ av styrlogik som framstår som mer dominerande hos programmet än andra. I praktiken kombinerar programmen flera styrlogiker.

De strategiska innovationsprogrammen verkar i olika typer av innovationssammanhang, med skiftande institutionella förutsättningar och behov av samverkan. Samexistensen av flera styrlogiker bidrar sannolikt till SIP-instrumentets flexibilitet och anpassningsförmåga genom att kunna möta varierande behov i samhället. I den svenska kontexten, präglad av både exportberoende industri och en omfattande offentlig sektor och ökade omställningsambitioner, framträder styrlogikerna i stor utsträckning som ömsesidigt kompletterande snarare än konkurrerande.

Kunskapsbasen domineras av teknik, tillämpad naturvetenskap och medicinsk vetenskap/life science. Detta innebär inte att programmen saknar bredd när det gäller kunskap, erfarenheter eller perspektiv. Tvärtom präglas många program av omfattande samverkan mellan näringsliv, akademi, offentlig sektor och andra aktörer. Tonvikten på teknik och tillämpad naturvetenskap kan däremot påverka vilka typer av problem, lösningar och innovationsprocesser som ges störst utrymme i programmen.

Det framträder en asymmetri mellan den kunskap som ges formell status som forsknings- och innovationsinnehåll och den kunskap som utvecklas i programmets praktiska arbete med att organisera samverkan, bygga nätverk och skapa förutsättningar för implementering. Den erfarenhetsbaserade och relationella kunskap som växer fram får en mer stödjande och möjliggörande roll i innovationsprocessen. Samtidigt synliggörs den kunskapen i mindre utsträckning. Det innebär en risk för att den relationella och praktiska kunskap som utvecklas blir en analytisk blind fläck och osynliggörs som forskningsområden, trots dess avgörande betydelse för hur innovationer faktiskt implementeras och får genomslag.

En central insikt som växt fram är vikten av att förstå samspelet mellan styrlogiker, kunskapsbas, aktörskonstellationer, innovationsprocessen och hur det påverkar värdeskapandet för deltagande aktörer och samhället. Den samlade bilden är att SIP-instrumentets värde framför allt ligger i kombinationen av direkta aktörsnyttor och långsiktig kapacitetsuppbyggnad på systemnivå. Tyngdpunkten i värdeskapandet varierar mellan programmen och hänger samman med styrlogik, aktörskonstellationer och olika delar av innovationsprocessen. Industriellt orienterade program skapar oftare värde genom teknikutveckling, kompetensförsörjning och stärkt konkurrenskraft i etablerade värdekedjor. Systemorienterade program skapar värde genom koordinering, gemensamma arbetssätt och utveckling av implementeringsförutsättningar i komplexa samhällssystem. Missionsorienterade program skapar värde kopplade till bredare omställningsprocesser och långsiktiga samhällsmål.

SIP-instrumentet organiserar innovation på olika sätt och skapar därigenom olika former av innovationskapacitet och förutsättningar för genomslag. SIP-instrumentet framträder som ett kapacitets- och koordineringsinstrument som kan möjliggöra och förbereda systemförändring, mer än ett instrument som ensamt realiserar transformativa skiften. Detta understryker vikten av att förstå strategiska innovationssatsningar inte enbart utifrån programmets direkta resultat, utan även utifrån deras roll i att mobilisera aktörer, bygga kapacitet och utveckla långsiktiga samverkansstrukturer för innovation och omställning.

2 Inledning

Verket för innovationssystem (Vinnova), Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande (Formas) och Energimyndigheten gav Sweco i uppdrag att utvärdera samtliga sjutton strategiska innovationsprogram (SIP) efter att respektive program har pågått i nio år. Uppdraget har utförts genom sjutton separata utvärderingar som analyserar effekter för deltagare, systemeffekter, mervärden, handlingsplan från sexårsutvärderingen och bidrag till SIP-instrumentets effektmål. Efter varje avslutad utvärderingsomgång har Sweco skrivit en årsrapport med samlade slutsatser från aktuella program. För en beskrivning av de sjutton strategiska innovationsprogrammen, se bilaga A

Metastudien bygger på en syntes av dessa nioårsutvärderingar. Med en resonerande, reflekterande och syntetiserande ansats syftar den inte till att jämföra eller rangordna programmen. I stället används det samlade underlaget för att belysa återkommande mönster, spänningar och frågor som är centrala för förståelsen av SIP-instrumentet som innovationspolitiskt verktyg.

I avsnitten nedan redovisas metastudiens analysram och metodik samt avgränsningar för studien.

Analysram och metod

Metastudien tar sin utgångspunkt i en bred och systeminriktad syn på innovation. Innovation betraktas som ett flerdimensionellt fenomen som omfattar såväl tekniska som organisatoriska, sociala och samhälleliga förändringsprocesser. Innovationsprocesser förstås som icke-linjära, där utveckling, användning, implementering och institutionella förändringar ofta sker parallellt och ömsesidigt påverkar varandra. I detta perspektiv formas innovation i samspelet mellan aktörer, relationer, kunskapsformer och institutionella förutsättningar.

Analysen har inte utgått från ett antal på förhand fastställda frågor och den bygger inte på egen datainsamling. Metoden har varit explorativ och haft en syntetiserande ansats. AI-baserade analysverktyg (SwecoGPT, ChatGPT Business) har använts som stöd i den strukturerade och systematiska textanalysen. Arbetet har bedrivits i flera steg där analytiska kategorier och preliminära tolkningar återkommande prövats, jämförts och kvalitetssäkrats mot materialet. Ambitionen har varit att säkerställa transparens, konsekvens och

spårbarhet i en analys som huvudsakligen är kvalitativ, syntetiserande och reflexiv.

Ett framväxande och centralt tema är de styrlogiker som kännetecknar SIP-instrumentet. Styrlogik och innovationsprocess används här som analytiska raster för att synliggöra variationer i hur innovation organiseras och vilka typer av innovationskapacitet och förändringsprocesser programmen främst skapar förutsättningar för. Det syftar inte till att rangordna program eller bedöma vissa styrlogiker som bättre eller sämre än andra. Olika typer av innovationsutmaningar kan vara förenade med olika former av organisering, samverkan och styrning.

Med styrlogik avses här de underliggande antaganden, problemförståelser och arbetssätt genom vilka programmen försöker påverka utveckling och skapa innovation. Det omfattar exempelvis vilka problem som prioriteras, vilka aktörer som mobiliseras, vilka typer av kunskap som ges störst betydelse samt vilka delar av innovationsprocessen som står i fokus.

I analysen av styrlogiker framträdde mönster avseende SIP-instrumentets förutsättningar att bidra till systemförändring och transformation. Dessa transformativa inslag ska dock inte tolkas som att de strategiska innovationsprogrammen ursprungligen utformats som renodlade transformationsinstrument. SIP-instrumentet etablerades i första hand för att stärka innovationsförmåga, konkurrenskraft och långsiktig samverkan mellan näringsliv, akademi och offentlig sektor. Samtidigt har den innovationspolitiska kontexten förändrats under programmens livstid, där frågor om hållbar omställning, samhällsutmaningar och systeminnovation successivt har fått ökad betydelse. Mot denna bakgrund inkluderar metastudien ett resonemang om SIP-instrumentets transformativa inslag.

Avgränsningar

Analysen baseras på sjutton nioårsutvärderingar och speglar därmed de perspektiv, resultat och problemformuleringar som kommer till uttryck i dessa. Eventuella luckor eller variationer i dokumentationen mellan programmen kan inte överbryggas inom ramen för studien.

Metastudien gör inte anspråk på att bedöma långsiktiga samhällseffekter, kommersialisering eller systemförändringar. Sådana genomslag utvecklas ofta över längre tidsperioder och påverkas av faktorer utanför programmens direkta kontroll, såsom marknadsutveckling, regelverk, investeringar och mottagarsidans kapacitet.

3 Strategiska innovationsprogram – en kort bakgrund

Sedan 1980-talet har staten successivt utvecklat finansieringsinstrument för att stärka samverkan mellan forskning och näringsliv. Tidiga insatser, såsom styrelsen för teknisk utveckling (STU):s ramprogram och Styrelsen för närings- och teknikutveckling (NUTEK):s FoU- och samverkansprogram, syftade till att koppla akademisk forskning närmare industrins behov genom gemensamma projekt och krav på medfinansiering från företag.

Under 1990- och 2000-talen försköts fokus mot mer långsiktiga och strukturerade samarbetsformer, framför allt genom kompetenscentrum (KC) och branschforskningsprogram (BFP). Kompetenscentren leddes av högskolor och byggde upp forskningsmiljöer i nära dialog med industrin, medan branschforskningsprogram i högre grad utgick från industrins egna prioriteringar och sektorsspecifika behov. Dessa instrument bidrog till stabila relationer och kunskapsuppbyggnad, men var ofta branschspecifika och relativt slutna. Sammantaget lade KC och BFP grunden för senare satsningar men blottlade också begränsningar, bland annat en svag integrering av nya aktörer, tvärsektoriella perspektiv och bredare samhällsutmaningar. Dessa erfarenheter blev viktiga utgångspunkter för utformningen av SIP-instrumentet.

SIP-instrumentet utvecklades sålunda som svar på att tidigare forsknings- och innovationssatsningar haft ett bristande efterfråge- och användarfokus. År 2008 introducerades strategiska forskningsområden (SFO), men satsningen kom i begränsad utsträckning att utveckla långsiktiga samverkansstrukturer mellan näringsliv, akademi och samhälle. Det bidrog till införandet av strategiska innovationsområden (SIO) i forsknings- och innovationspropositionen 2012.

Inom SIO-ramen utvecklades strategiska innovationsagendor (SIA), med ambitionen att samla aktörer kring gemensamma mål längs hela innovationsprocessen, från forskning till implementering. Agendorna skulle samla aktörer kring gemensamma framtidsbilder, identifiera strategiska utvecklingsbehov och bidra till samordning mellan forskning, innovation, näringsliv och samhällliga behov. Utlysningarna resulterade i 290 ansökningar, varav 136 beviljades finansiering för att utveckla strategiska innovationsagendor inom ett brett spektrum av områden.

Mellan 2013 och 2016 etablerades sjutton strategiska innovationsprogram (SIP) med möjlighet till långsiktig finansiering i upp till tolv år. De strategiska

innovationsprogrammen infördes för att bidra till hållbar tillväxt, stärkt konkurrenskraft och ökad export, samt för att göra Sverige mer attraktivt för investeringar och företagande. Programmen skulle samtidigt stödja en långsiktigt hållbar samhällsutveckling genom att bidra till sysselsättning, välfärd och uppfyllelse av miljö- och energipolitiska mål, samt skapa förutsättningar för hållbara lösningar på globala samhällsutmaningar.

SIP-instrumentet innebar en tydlig förändring jämfört med tidigare samverkansinstrument. Programmen utformades med ett uttalat efterfråge- och användarfokus och var öppna för alla juridiska personer i Sverige. Förvaltningen lades på aktörskonsortier, medan myndigheterna behöll ansvar för finansiering och uppföljning. Genom en gemensam organisatorisk modell, långsiktig finansiering och genomförande via öppna Fol-utlysningar, strategiska projekt och kompletterande insatser, kombinerade SIP-initiativet konkurrensutsatt finansiering med långsiktig strategisk styrning.

Utvecklingen illustrerar en policyförskjutning mot mer behovsdrivna, inkluderande och långsiktiga innovationssatsningar, där staten verkar mer som möjliggörare än direkt styrande aktör.

4 Sammanfattande insikter

Detta kapitel sammanfattar metastudiens övergripande insikter när det gäller de mönster, spänningar och analytiska teman som framträder i analysen. De teman som introduceras här utvecklas vidare i de efterföljande kapitlen.

En central insikt är att SIP-instrumentets värdeskapande formas i samspelet mellan tre analytiska teman som synliggjorts

- En samexistens av flera styrlogiker– hur programmen verkar för att påverka utvecklingen inom sina respektive innovationsområden.
- Den kunskapsbas som dominerar i programmen – vilka aktörers perspektiv, behov och kunskapstraditioner som främst präglar problemformuleringar och utvecklingsarbete.
- De aktörskonstellationer som mobiliseras– vilka aktörer som deltar i programmens projekt, samverkansstrukturer och strategiska arbete, och som därigenom påverkar vilka problem, lösningar och utvecklingsvägar som prioriteras.

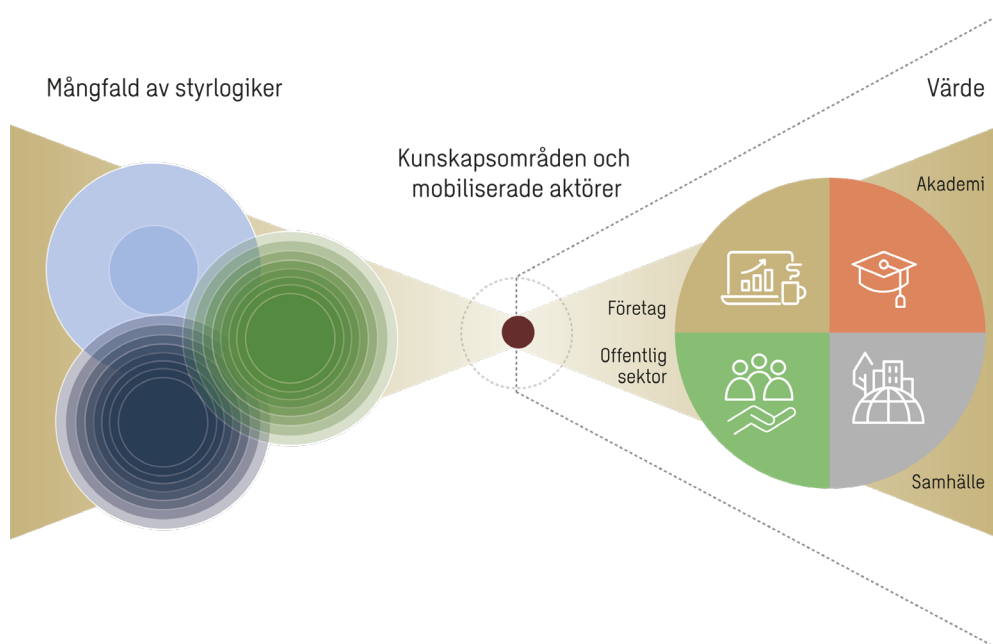


Bild 1. Illustrerar sambandet mellan bred kunskapsbas, aktörer och ökat värdeskapande.

Samexistens mellan flera styrlogiker

Tre övergripande och överlappande styrlogiker framträder. Det är den industriorienterade styrlogiken, där fokus oftare ligger på konkurrenskraft, teknikutveckling och uppbyggnad av industriell kapacitet. Det är den systemorienterade styrlogiken, där tyngdpunkten oftare ligger på koordinering, implementering och utveckling av gemensamma strukturer och processer. Och det är den missionsorienterad styrlogiken, där tyngdpunkten kopplas till bredare samhällsutmaningar och omställningsmål.

Att programmen placeras inom en viss styrlogik beror på att denna inriktning framstår som mer dominerande hos programmet än andra. Det innebär inte att övriga styrlogiker saknar betydelse, eftersom programmen i praktiken kombinerar flera styrlogiker.

Styrlogikerna påverkar var tyngdpunkten i innovationsprocessen ligger och som i sin tur påverkar förutsättningar för genomslag och användning av de innovationer som utvecklas. Program med en mer industriorienterad styrlogik har sin tyngdpunkt i tidiga och mellanliggande led i innovationsprocessen och har viss möjlighet att påverka förutsättningarna för implementering och användning. Program med mer system- och missionsorienterade styrlogiker har ofta sin huvudsakliga tyngdpunkt i mellanliggande eller senare led i innovationsprocessen, som kan vara svårare att påverka inom ramen för programmen.

Eftersom de strategiska innovationsprogrammen verkar i olika innovationssammanhang, med skiftande institutionella förutsättningar och behov av samverkan bidrar sannolikt samexistensen av flera överlappande styrlogiker till SIP-instrumentets flexibilitet och anpassningsförmåga. I den svenska kontexten, präglad av såväl exportberoendeindustri och en omfattande offentlig sektor som ökade omställningsambitioner, framträder styrlogikerna i stor utsträckning som ömsesidigt kompletterande snarare än konkurrerande.

En viktig insikt är att det är centralt att förstå hur olika styrlogiker samverkar med kunskapsbas, aktörer och olika delar av innovationsprocessen. Det handlar inte om att hitta en enhetlig styrlogik, utan om att förstå hur olika sätt att organisera innovation skapar olika typer av innovationskapacitet och genomslag.

Kunskapsbasens sammansättning och utveckling av praktisk kunskap

Kunskapsbasen domineras av teknik, tillämpad naturvetenskap och medicinsk vetenskap/life science. Detta innebär inte att programmen saknar bredd när det gäller kunskap, erfarenheter eller perspektiv. Tvärtom präglas många program

av omfattande samverkan mellan näringsliv, akademi, offentlig sektor och andra aktörer.

Tonvikten på teknik och tillämpad naturvetenskap kan däremot påverka vilka typer av problem, lösningar och innovationsprocesser som ges störst utrymme i programmen. Det kan leda till att vissa samhällsproblem behandlas som tekniska utvecklingsfrågor och att institutionella, sociala och organisatoriska kunskapsområden framträder i mindre omfattning som centrala forsknings- och innovationsområden.

Industriorienterade program kännetecknas oftare av tekniska och ingenjörsvetenskapliga perspektiv, medan system- och missionsorienterade program i högre grad inkluderar frågor om styrning, implementering och samhällsprocesser. Skillnaderna handlar dock mindre om att vissa kunskapsformer helt saknas och mer om vilka perspektiv som ges störst tyngd i programmets organisering och prioriteringar.

Det framträder en möjlig asymmetri mellan den kunskap som ges formell status som forsknings- och innovationsinnehåll och den kunskap som utvecklas i programmets praktiska arbete med att organisera samverkan, bygga nätverk och skapa förutsättningar för implementering. Frågor kopplade till implementering, användning, regelverk, beteenden och organisatorisk förändring hanteras ofta genom koordinering, policyutveckling, nätverksbyggande och gemensamt lärande mellan aktörer. Kunskapen utvecklas därmed i stor utsträckning som praktisk och relationell kunskap i genomförandet, snarare än som explicit forsknings- och innovationsinnehåll.

Detta innebär att vissa typer av kunskap får en mer stödjande och möjliggörande roll i innovationsprocessen, medan andra tydligare etableras som centrala forsknings- och innovationsområden. Samtidigt synliggörs den relationella och praktiska kunskapen i mindre utsträckning och betraktas sällan som ett eget kunskapsområde. Det innebär en risk för att den relationella och erfarenhetsbaserade kunskap som utvecklas blir en analytisk blind fläck, trots dess avgörande betydelse för hur innovationer faktiskt implementeras och får genomslag.

Aktörskonstellationer

Aktörssammansättningen i programmen varierar beroende på deras dominerande styrlogik, kunskapsbas och vilka delar av innovationsprocessen de har sin tyngdpunkt i. Program med en mer industriorienterad styrlogik mobiliserar i högre grad etablerade företag, tekniska forskningsmiljöer och värdekedjeaktörer. Program med en mer system- eller missionsorienterad styrlogik involverar oftare offentliga aktörer, implementeringsmiljöer och användarnära perspektiv.

Det centrala är inte att samma typer av aktörer deltar i alla program, utan att aktörskonstellationernas sammansättning påverkar vilka problem som formuleras, vilken kunskap som mobiliseras och vilka delar av innovationsprocessen som får störst tyngd. På så sätt blir aktörmobilisering en

central del av hur strategiska innovationssatsningar organiserar innovation och skapar förutsättningar för genomslag.

Värdeskapande och systemvärde

Den samlade bilden är att SIP-instrumentets värde framför allt ligger i kombinationen av direkta aktörsnyttor och långsiktig kapacitetsuppbyggnad på systemnivå. Tyngdpunkten i värdeskapandet varierar mellan programmen och hänger samman med styrlogik, aktörskonstellationer och olika delar av innovationsprocessen.

Industriellt orienterade program är oftare kopplade till teknikutveckling, kompetensförsörjning och stärkt konkurrenskraft i etablerade värdekedjor. Systemorienterade program skapar i högre grad värden genom koordinering, gemensamma arbetssätt och utveckling av implementeringsförutsättningar i komplexa samhällssystem. Missionsorienterade program är oftare kopplade till bredare omställningsprocesser och långsiktiga samhällsmål.

SIP-instrumentet har generellt sin starkaste kapacitet i innovationsprocessens tidiga och mellanliggande faser, såsom mobilisering, kunskapsutveckling och samverkan. Implementering, spridning, uppskalning och långsiktig användning framträder som mer indirekta värden, i hög grad beroende av samspel med andra aktörer och processer utanför programmets direkta verksamhet.

Dessa senare faser i innovationsprocessen påverkas ofta av faktorer som regelverk, investeringar, organisatoriska förändringsprocesser, mottagarsidans kapacitet samt marknads- och efterfrågeutveckling. I flera program har man arbetat aktivt med att påverka och skapa förutsättningar även i dessa delar av innovationsprocessen, men genomslaget är samtidigt beroende av institutionella och samhällseliga processer som sträcker sig bortom programmets egna insatser.

En central del av värdeskapande ligger i SIP-instrumentets förmåga att skapa långsiktiga innovationsförutsättningar. Det handlar om att bygga relationer, koordinera aktörer, utveckla gemensamma strukturer och stärka kapaciteten för innovation och omställning inom strategiskt viktiga samhälls- och näringslivsområden.

Sammanfattningsvis visar metastudien att SIP-instrumentet organiserar innovation på olika sätt och skapar därmed olika typer av innovationskapacitet och förutsättningar för genomslag. Skillnaderna handlar inte enbart om programmets tematiska inriktning, utan om hur problem formuleras, vilka aktörer och kunskapsformer som mobiliseras samt vilka delar av innovationsprocessen som ges störst tyngd. Detta visar att betydelsen av att förstå hur olika sätt att organisera innovation påverkar vilka typer av förändring som strategiska innovationssatsningar främst bidrar till.

5 Samexisterande styrlogiker

I detta kapitel fördjupas analysen av de övergripande och överlappande styrlogiker som framträder i materialet och hur dessa kan förstås i relation till innovationsprocessens olika led. De tre styrlogikerna benämns som:

- Industrierorienterad styrlogik, där fokus oftare ligger på konkurrenskraft, teknikutveckling och uppbyggnad av industriell kapacitet,
- Systemorienterad styrlogik, där tyngdpunkten oftare ligger på koordinering, implementering och utveckling av gemensamma strukturer och processer,
- Missionsorienterad styrlogik, där innovationsarbetet tydligare kopplas till bredare samhällsutmaningar och omställningsmål.

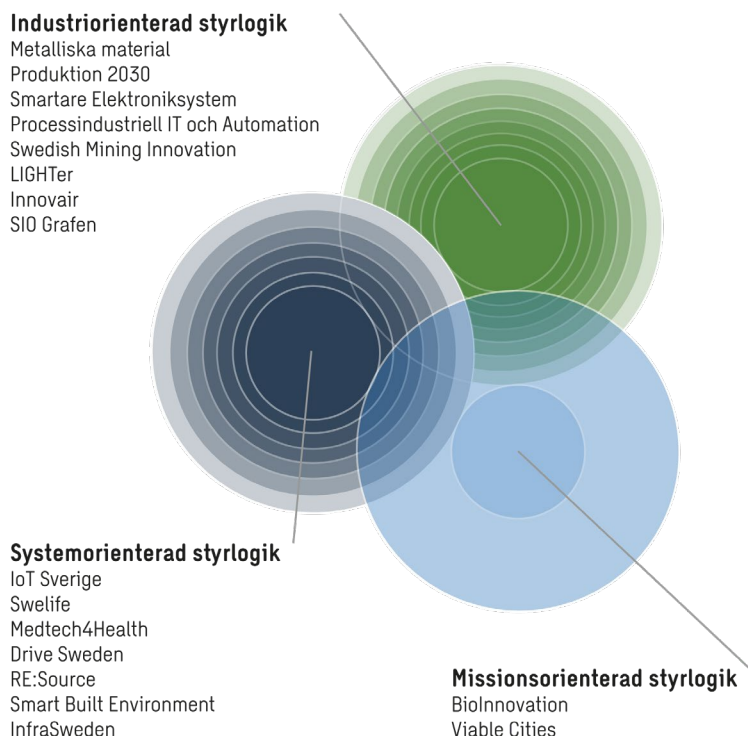


Bild 2. Illustrationen visar tre överlappande styrlogiker

Att ett program placeras under en viss styrlogik beror på vilken typ av styrlogik som framstår som mer dominerande hos programmet än andra. Det innebär inte att övriga styrlogiker saknar betydelse, eftersom programmen i praktiken kombinerar flera styrlogiker. Ett program som domineras av en industriorienterad styrlogik innehåller till exempel ofta även systemorienterade inslag. Indelningen ska därför förstås som ett analytiskt raster för att synliggöra hur innovation organiseras och vilka typer av problem, aktörer, kunskapsformer och delar av innovationsprocessen som ges störst tyngd.

Styrlogikerna påverkar var tyngdpunkten i innovationsprocessen ligger. Processen kan beskrivas som en serie överlappande steg, från mobilisering, samverkan och kunskapsutveckling till forskning, teknikutveckling, testbäddar och demonstratorer. I de senare faserna ingår implementering, användning, spridning och skalning. Det långsiktiga genomslaget kan till exempel visa sig i stärkt konkurrenskraft, samhällsnytta eller förändringar i arbetssätt, marknader och samhällssystem.



Bild 3. En förenklad illustration av faserna i en innovationsprocess. De olika faserna ska inte tolkas som en linjär process utan delarna samspekar med och överlappar varandra.

I följande avsnitt beskrivs de tre styrlogikerna mer djupgående. Fokus ligger på hur de skiftar när det gäller problemförståelse, innovationsprocessens tyngdpunkt, aktörmobilisering och förutsättningar för genomslag.

Industriorienterad styrlogik

I program med en mer industriorienterad styrlogik formuleras det grundläggande problemet ofta som risk för förlorad konkurrenskraft, teknologisk eftersläpning, bristande kompetensförsörjning samt otillräcklig innovationssamverkan mellan industri och akademi. Problemen är i huvudsak sektorspecifika och värdekedjeorienterade och nära kopplade till teknik och produktion, med ett tydligt långsiktigt konkurrensperspektiv.

I denna logik betraktas samhällsutmaningar främst som en drivkraft för industriell förnyelse än som utgångspunkt för bred systemtransformation. Detta ska inte förstås som en brist, utan som en konsekvens av programmets problemformulering och syfte. Programmen har i huvudsak utformats för att stärka industriell konkurrenskraft, teknikutveckling och innovationskapacitet inom etablerade områden.

Förändring förstås som gradvis kapacitetsuppbyggnad inom existerande industristrukturer, med tonvikt på teknikutveckling, kompetensförsörjning och värdekedjeeffektivisering. Programmen med en industriorienterad styrlogik

fungerar framför allt som systemförstärkande, det vill säga de moderniserar och stärker befintliga industriella system.



Bild 4. Illustration av en industriorienterad styrlogiks tyngdpunkt i innovationsprocessen.

Styrlogiken präglas av en relativt tydlig och sammanhållen innovationsprocess: från forskning och innovationsprojekt, via teknisk utveckling och demonstratorer, till företagsnytta och i förlängningen stärkt konkurrenskraft. Det innebär att programmen oftare kan visa resultat i form av teknikutveckling, demonstratorer, export eller produktivitetsförbättringar.

I den industriorienterade styrlogiken ligger tyngdpunkten i innovationsprocessens tidiga och mellanliggande led. Möjligheten till genomslag påverkas främst av faktorer som Fol-kvalitet, företagets mottagarförmåga och marknadsutveckling. Eftersom insatserna i hög grad verkar inom etablerade industriella strukturer har programmen relativt goda möjligheter att påverka sina aktiviteter och är i mindre utsträckning beroende av institutionella förändringar eller policyutveckling för att nå resultat. Detta bidrar till en jämförelsevis tydlig koppling mellan insats och resultat.

Systemorienterad styrlogik

I den systemorienterade styrlogiken beskrivs de grundläggande problemen ofta som fragmentering mellan sektorer och aktörer, regulatoriska och organisatoriska hinder samt svårigheter att implementera innovation i offentlig sektor. Problemens karaktär är tvärgående och ofta nära kopplade till samhällssystem där utmaningarna handlar lika mycket om samordning, implementeringsförmåga och institutionella förutsättningar som om teknikutveckling.

Program med en mer systemorienterad styrlogik adresserar institutionellt komplexa system, exempelvis välfärd, infrastruktur, samhällsbyggnad och digital offentlig sektor. I dessa sammanhang är tekniken sällan den enda eller huvudsakliga utmaningen. Förutsättningarna för genomslag påverkas av organisering, regelverk, ansvarsfördelning, upphandling och mottagarsidans kapacitet att införa och använda nya lösningar.

Den systemorienterade styrlogiken kännetecknas av fokus på koordinering, implementering och utveckling av gemensamma strukturer mellan aktörer. Typiska mekanismer är att mobilisera aktörer, utveckla gemensamma

arbetsätt och standarder samt skapa arenor för piloter, testbäddar och implementering.



Bild 5. Illustration av en systemorienterad styrlogiks tyngdpunkt i innovationsprocessen.

Innovationsprocessen har här ofta sin tyngdpunkt i samverkan, utveckling av gemensamma arbetsätt, piloter, testbäddar och implementeringsförutsättningar. Jämfört med den industriorienterade styrlogiken påverkas förutsättningarna för genomslag i högre grad av offentliga beslut, upphandling, regelverk och institutionella förutsättningar.

Det innebär inte att programmen saknar möjlighet att påverka. Den sker genom koordinering, kapacitetsbyggande och utveckling av gemensamma strukturer. Effekterna kan däremot vara svårare att styra, följa upp och belägga på kort sikt, men kan ha betydelse för att skapa långsiktiga förutsättningar för implementering och systemutveckling.

Missionsorienterad styrlogik

Den missionsorienterade styrlogiken är inte lika tydlig eller vanligt förekommande som de andra styrlogikerna. Ofta förekommer den i kombination med industriorienterade och systemorienterade styrlogiker. Flera program har dessutom förändrats över tid och utvecklats starkare inslag av omställningsorientering. Exempelvis kan program med tydlig industriell bas samtidigt innehålla starka inslag av missionsorienterad styrlogik genom att innovationsarbetet kopplas till tydliga omställningsmål.

I den missionsorienterade styrlogiken formuleras de centrala problemen utifrån breda samhällsutmaningar- och omställningsmål, såsom klimatpåverkan och ohållbara produktions- och konsumtionsmönster. Till skillnad från mer sektors- eller värdekedjeorienterade problemformuleringar ligger fokus oftare på förändringar i de system och strukturer som påverkar produktion, konsumtion och resursanvändning.

Problemens karaktär är tvärsektoriell och samhällsomfattande, ofta med ett tydligt livscykelperspektiv, och omfattar även beteenden, normer, policy och institutionella förutsättningar.

Styrningen kännetecknas oftare av tydligt formulerade omställningsmål, där programmets aktiviteter kopplas till exempelvis klimat- och hållbarhetsmål i

kombination med portföljstyrning och flernivåstyrning. Mekanismerna är därmed inte lika starkt centrerade kring ny teknik och värdekedjesamverkan, utan omfattar även insatser för institutionell och beteendemässig förändring, frågor om normer, policy och samordning mellan aktörer.



Bild 6. Illustration av en missionsorienterad styrlogiks tyngdpunkt i innovationsprocessen.

I den missionsorienterade styrlogiken ligger innovationsprocessens tyngdpunkt ofta i att skapa riktning, mobilisera aktörer och utveckla förutsättningar för förändring i bredare samhällssystem. Genomslag handlar därmed inte enbart om att utveckla enskilda lösningar, utan om att påverka de strukturer, arbetssätt och institutionella villkor som krävs för långsiktig samhällseffekt. Programmens möjlighet att påverka långsiktiga utfall blir därmed mer indirekt och beroende av externa processer, exempelvis policyutveckling, investeringar, regelverk och förändrade beteenden.

Sammanfattningsvis framträder en bild av att de strategiska innovationsprogrammen organiserar innovation på olika sätt beroende på vilka problem och samhällssystem de riktar sig mot. Styrlogikerna påverkar tyngdpunkten i innovationsprocessen och skapar därmed olika förutsättningar för samverkan, implementering och långsiktigt genomslag. Analysen pekar därmed på betydelsen av att förstå hur olika former av organisering påverkar vilka typer av innovationskapacitet och förändringsprocesser som strategiska innovationssatsningar främst möjliggör.

Indikationer på transformativa inslag

De olika styrlogikerna påverkar också vilka typer av förändring programmen kan skapa förutsättningar för. När tyngdpunkten förskjuts i olika delar av innovationsprocessen förändras också sambanden mellan insatser, påverkansmöjligheter och former för långsiktigt genomslag. Mot denna bakgrund analyseras nedan hur styrlogiker kan förstås i relation till bredare förändrings- och omställningsprocesser.

De transformativa inslagen varierar mellan styrlogiker och är i huvudsak indirekta. I den industriellt orienterade styrlogiken sker förändring främst genom successiv kapacitetsuppbyggnad i etablerade värdekedjor. Fokus på teknikutveckling, kompetens och samverkan stärker aktörernas innovationsförmåga, men påverkar i mindre utsträckning de institutionella och efterfrågedrivna förutsättningar som ofta är viktiga för bredare systemförändring.

Den systemorienterade styrlogiken har större fokus på koordinering, implementering och institutionella förändringsprocesser. Gemensamma arbetssätt, standarder och samverkansformer som kan minska trösklar för förändring och skapa förutsättningar för bredare genomslag är centralt.

Den missionsorienterade styrlogiken är tydligare organiserad kring bredare samhälls- och omställningsmål och har därmed större fokus på förändringar i institutioner, beteenden och systemförutsättningar. Samtidigt är möjligheten att påverka långsiktiga genomslag ofta indirekt, eftersom förändring i skala kräver samspel med andra styrmedel, investeringar, regelverk och aktörers beslut. Sådana förändringsprocesser är dessutom långsiktiga och svåra att fånga fullt ut inom ramen för nioårsutvärderingarna.

Sammantaget framträder SIP-instrumentet som ett kapacitets- och koordineringsinstrument som kan möjliggöra och förbereda systemförändring, mer än ett instrument som ensamt realiserar transformativa skiften.

6 Kunskapsbas och praktisk kunskapsutveckling

Kapitlet beskriver kunskapsbasen i SIP-instrumentet och vilka kunskapsområden och perspektiv som dominerar, samt vad detta kan leda till. Det belyser också hur instrumentet bidrar till praktisk kunskapsutveckling.

Kunskapsbasen domineras av teknik, tillämpad naturvetenskap och medicinsk vetenskap/life science. Detta innebär inte att programmen saknar bredd när det gäller kunskap, erfarenheter eller perspektiv. Tvärtom präglas många program av omfattande samverkan mellan näringsliv, akademi, offentlig sektor och andra aktörer.

Tonvikten på teknik och tillämpad naturvetenskap kan däremot påverka vilka typer av problem, lösningar och innovationsprocesser som ges störst utrymme i programmen. Det kan leda till att vissa samhällsproblem behandlas som tekniska utvecklingsfrågor och att institutionella, sociala och organisatoriska kunskapsområden framträder i mindre omfattning som centrala forsknings- och innovationsområden.

Kunskapsbasen varierar beroende på vilken styrlogik som dominerar. Industrierorienterade program präglas oftare av tekniska och ingenjörsvetenskapliga perspektiv, medan system- och missionsorienterade program i högre grad inkluderar frågor om styrning, implementering och samhällsprocesser. Det handlar dock mindre om att vissa kunskapsområden saknas och mer om vilka perspektiv som ges störst tyngd i programmets organisering och prioriteringar.

Kunskapsområden som beteendevetenskap, juridik och implementeringskunskap ingår i mindre utsträckning i kunskapsbasen. Samtidigt är de särskilt viktiga i de senare faserna av innovationsprocessen, när lösningar ska användas, få genomslag och implementeras i praktiken. Om dessa perspektiv saknas finns en risk att frågor som regelverk, användarbeteenden och organisatorisk förändring behandlas som externa förutsättningar, i stället för som en del av själva innovationsprocessen. Trots skillnader i kunskapsbas mellan programmen finns vissa områden som återkommer i många av dem. Ett exempel är digitalisering, som i stora delar av SIP-instrumentet fungerar som ett gemensamt utvecklings- och tillämpningsområde. Programmen har ofta varit miljöer där digital teknik, data och AI har utvecklats, testats och använts inom olika sektorer.

Kunskap som utvecklas genom praktik och handling

Även om vissa kunskapsområden dominerar SIP-instrumentets kunskapsbas utvecklar programmen också kunskap genom samverkan, koordinering, styrning och policyarbete.

Programmen beskrivs återkommande som plattformar eller mötesplatser som binder samman aktörer från olika sektorer och delar av värdekedjan. Genom samverkan och koordinering utvecklas mer praktiska former av kunskap. I interaktionen mellan aktörer möts professionell, erfarenhetsbaserad och akademisk kunskap, vilka förhandlas och integreras i programmens arbete.

En viss asymmetri framträder mellan den kunskap som formaliseras som forsknings- och innovationsinnehåll och den kunskap som utvecklas genom programmens praktiska arbete med samverkan och implementering. Medan forsknings- och innovationsprojekten ofta fokuserar på att ta fram ny kunskap och tekniska lösningar, växer en mer praktisk och erfarenhetsbaserad kunskap fram i arbetet med att koordinera aktörer, hantera hinder och skapa förutsättningar för införande och användning.

Flera frågor som är centrala för genomslag, såsom implementering, anpassning till regelverk och samspel mellan aktörer, hanteras i stor utsträckning genom koordinering, policyutveckling, nätverksbyggande och gemensamt lärande, snarare än genom enskilda forsknings- och innovationsinsatser. Samtidigt synliggörs denna typ av kunskap i mindre utsträckning som ett eget kunskapsområde. Det innebär en risk för att den blir en analytisk blind fläck, trots dess centrala betydelse för hur innovationer faktiskt realiserar och får genomslag.

Detta formar vilka problem som definieras som innovationsfrågor, vilka lösningar som utvecklas och vilka delar av innovationsprocessen som ges störst analytisk och organisatorisk uppmärksamhet. Vissa kunskapsområden integreras främst genom praktiskt samverkans- och implementeringsarbete, medan andra i högre grad formaliseras som forsknings- och innovationsfält inom SIP-instrumentet.

7 Mobilisering av aktörskonstellationer

Detta kapitel belyser vilka aktörer som mobiliseras inom SIP-instrumentet. Analysen fokuserar på hur aktörskonstellationernas sammansättning påverkar samverkan, problemformulering och innovationsprocessens olika delar.

En central uppgift för programmen har varit att mobilisera relevanta aktörer inom och i vissa fall utanför programmets kärnområde. Involveringen syftar inte enbart till deltagande i enskilda Fol-projekt, utan också till att bygga upp långsiktiga relationer, gemensamma arbetssätt och kapacitet inom respektive innovationsområde.

De flesta strategiska innovationsprogrammen är organiserade kring specifika branscher, sektorer eller tydligt avgränsade delar av innovationssystemet. Utifrån denna struktur mobiliserar programmen ofta aktörskonstellationer som speglar etablerade värdekedjor och forskningsmiljöer. Mobiliseringen är huvudsakligen nationell, men programmen fungerar också som plattformar för internationell samverkan och positionering.

Näringsliv, akademi och forskningsinstitut utgör genomgående centrala aktörer i programmens organisering och genomförande. I flera program har stora etablerade företag en tydlig roll i agendaformulering, projektinitiering och vidareutveckling eller användning av resultat, ofta som centrala aktörer i värdekedjorna samt som behovsägare och mottagare av innovationer.

Små och medelstora företag (SMF) deltar också brett i Fol-projekten, ofta som specialiserade teknikleverantörer eller utvecklingspartners. I vissa program är SMF en särskilt viktig målgrupp och insatserna är utformade för att stärka deras innovationsförmåga genom projektstöd, testmiljöer eller kommersialiseringsinsatser. Startup-företag och entreprenöriella aktörer förekommer, men är över lag mindre framträdande än etablerade företag.

Även akademi och forskningsinstitut har en central roll, men deltagandet är i flera program koncentrerat till ett antal återkommande forskningsaktörer. Särskilt vanliga är tekniskt orienterade universitet och forskningsinstitut. Detta innebär att SIP-instrumentet bygger vidare på etablerade nationella forskningsmiljöer, särskilt inom teknik, industriella system och tillämpningsnära forskning. Samtidigt är deltagandet från andra delar av lärosätessystemet och andra discipliner mindre framträdande.

Branschorganisationernas deltagande följer vanligtvis programmens sektorstruktur. Industri- och produktionsnära områden är genomgående starkt representerade, medan exempelvis tjänste-, konsumtions-, finans- och användarnära områden är mindre framträdande.

Offentlig sektors deltagande varierar mellan olika typer av program. I mer industriellt orienterade program deltar offentliga aktörer ofta som testmiljöer, användare eller behovsägare i enskilda projekt. I system- och missionsorienterade program, särskilt inom områden som mobilitet, hälso- och sjukvård, digital offentlig sektor och samhällsbyggnad, har offentlig sektor ofta bredare roller kopplade till implementering, samordning, policy och samhällsstyrning.

Även deltagandet från civilsamhälles- och användaraktörer varierar mellan programmen. I vissa program är dessa aktörer inte centrala för programmens huvudsakliga problemformuleringar. I andra program är det vanligare att civilsamhälles- och användaraktörer deltar, exempelvis genom patientorganisationer, användarperspektiv i testmiljöer eller organisationer som företräder specifika samhällsintressen.

Sammanfattningsvis varierar aktörssammansättningen beroende på programmens dominerande styrlogik, kunskapsbas och vilka delar av innovationsprocessen de har sin tyngdpunkt i. Program med en mer industriorienterad styrlogik mobiliserar i högre grad etablerade företag, tekniska forskningsmiljöer och värdekedjeaktörer. Program med en mer system- eller missionsorienterad styrlogik involverar oftare offentliga aktörer, implementeringsmiljöer och användarnära perspektiv.

Det centrala är inte att samma typer av aktörer deltar i alla program, utan att aktörskonstellationernas sammansättning påverkar vilka problem som formuleras, vilken kunskap som mobiliseras och vilka delar av innovationsprocessen som får störst tyngd. På så sätt blir aktörsmobilisering en central del av hur strategiska innovationssatsningar organiserar innovation och skapar förutsättningar för genomslag.

8 Värdeskapande för system och aktörer

Detta kapitel belyser SIP-instrumentets värdeskapande utifrån de mönster som framträder i nioårsutvärderingarna. Fokus ligger på hur värde skapas både för deltagande aktörer och i innovationssystemet som helhet. Kapitlet utgår från en bred förståelse av värdeskapande, där resultat inte enbart omfattar enskilda innovationer, kommersiella effekter eller projektutfall, utan också kapacitetsuppbyggnad, samverkan, koordinering och gemensamma strukturer som kan stärka innovationsförmågan över tid.

Flera former av värde framträder på olika nivåer i innovationssystemet. För deltagande aktörer kan värdet handla om ny kunskap, stärkt kompetens, utvecklade produkter, tjänster eller processer, nya kontakter och ökad förmåga att delta i forsknings- och innovationssamarbeten. På systemnivå handlar värdet i högre grad om samordning av aktörer, gemensamma agendor, utvecklade nätverk, test- och demonstrationsmiljöer, standarder, arbetssätt och andra strukturer som kan skapa bättre förutsättningar för innovation och genomslag.

Kapitlet skiljer mellan direkt värde för aktörer och indirekt värde som relevansvärde, kapacitetsvärde och systemvärde. Direkt värde avser resultat och nyttor som uppstår hos deltagande organisationer. Relevansvärde handlar om att forskning, innovation och kunskapsproduktion kopplas till samhällliga och praktiska behov. Kapacitetsvärde avser stärkt förmåga hos aktörer och miljöer att utveckla, testa och använda innovationer. Systemvärde avser värden som uppstår genom relationer, koordinering och gemensamma strukturer i innovationssystemet. Dessa former av värde överlappar ofta, men distinktionen används för att synliggöra hur SIP-instrumentets bidrag tar sig uttryck på olika nivåer.

Den samlade bilden är att SIP-instrumentets värde framför allt ligger i kombinationen av direkta aktörsnyttor och långsiktig kapacitetsuppbyggnad på systemnivå. Tyngdpunkten i värdeskapandet varierar mellan programmen och hänger samman med styrlogik, aktörskonstellationer och olika delar av innovationsprocessen.

Flera former av värdeskapande återkommer, även om tyngdpunkten varierar mellan programmen och deras inriktning. En tydlig gemensam aspekt är att programmen har skapat och upprätthållit samverkan mellan näringsliv,

akademi, forskningsinstitut och offentlig sektor. I många fall fungerar de som plattformar eller samlade noder där aktörer har kunnat utveckla gemensamma agendor, bygga nätverk och ta fram projekt. Samverkan framstår därmed som en av de mest centrala formerna av värdeskapande inom SIP-instrumentet.

Programmen har också bidragit till kompetensuppbyggnad och kunskapsöverföring. Det gäller både individers och organisationers innovationsförmåga och mer strukturella bidrag till kompetensförsörjning genom exempelvis forskarskolor, utbildningskoncept, fortbildningsinsatser och industrinära lärandemiljöer.

En annan återkommande form av värdeskapande är utveckling av stödstrukturer, standarder, testmiljöer och annan innovationsinfrastruktur. Det kan handla om standardiseringsarbete, regulatoriskt stöd, datadelningsplattformar, demonstrationsmiljöer, klassifikationssystem eller metoder för upphandling och mätning. Sådana strukturer kan vara särskilt betydelsefulla i innovationsområden där utveckling och implementering är beroende av samspel mellan teknik, policy, marknad och användning.

Analysen visar även att SIP-instrumentet har haft betydelse för att mobilisera små och medelstora företag samt nya aktörer i innovationssystemen. Genom programmets nätverk, utlysningar och samverkansformer har mindre företag i flera fall fått tillgång till kompetens, forskningsmiljöer, offentliga aktörer och demonstrationsarenor. Programmen har också bidragit till internationell synlighet och positionering inom flera strategiska teknik- och omställningsområden.

Systemvärde och kapacitetsuppbyggnad

En central del av värdeskapande ligger i SIP-instrumentets förmåga att skapa långsiktiga innovationsförutsättningar. Det handlar om att bygga relationer, koordinera aktörer, utveckla gemensamma strukturer och stärka kapaciteten för innovation och omställning inom strategiskt viktiga samhälls- och näringslivsområden.

Med systemvärde avses här värden som uppstår genom samverkan, koordinering och gemensamma strukturer mellan aktörer i innovationssystemet. Sådana värden är ofta mindre direkta än projektresultat hos enskilda aktörer, men de kan ha betydelse för innovationssystemets långsiktiga förmåga att utveckla, testa, implementera och sprida lösningar.

Programkontoren framträder här som viktiga möjliggörare av sådant systemvärde. Genom nätverksbyggande, mobilisering, strategisk koordinering och utveckling av långsiktiga samverkansstrukturer har de bidragit till att hålla samman aktörer, agendor och projektportföljer över tid. Deras roll handlar därmed inte enbart om administration av utlysningar och projekt, utan också om att skapa kontinuitet, gemensam riktning och organisatoriska förutsättningar för värdeskapande i innovationssystemet.

För att illustrera hur olika former av värdeskapande beskrivs i utvärderingarna har vi tagit fram en konceptuell illustration som synliggör relationer mellan

aktörer, kapacitet och systemvärden i SIP-instrumentet. Illustrationen ska inte förstås som en bedömning av graden av värdeskapande i olika delar av SIP-instrumentet, utan som en analytisk sammanställning av återkommande former av värde som framträder i nioårsutvärderingarna.

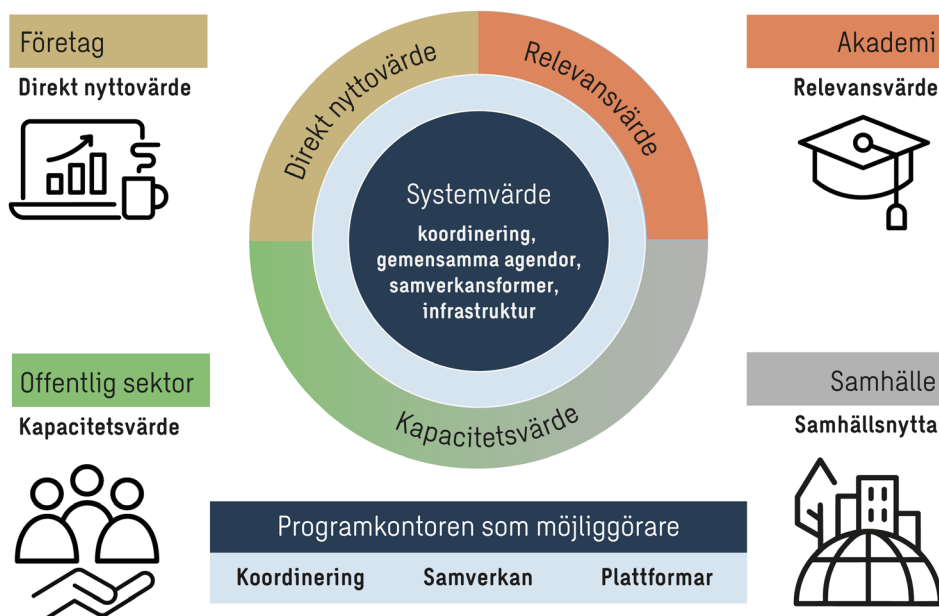


Bild 7. Figuren är en konceptuell illustration av olika former av värdeskapande och hur dessa relaterar till olika aktörer och nivåer i innovationssystemet.

I centrum finns systemvärde, det vill säga värden som uppstår när aktörer samordnar sina insatser kring gemensamma agendor, utvecklar fungerande samverkansformer och etablerar gemensam infrastruktur. Runt detta finns förmågor och mekanismer som stärker innovationsarbetet, exempelvis kunskapsutbyte, lärande, standardisering, testmiljöer, policyutveckling och sänkta trösklar för implementering.

Illustrationen synliggör också tre kompletterande former av värdeskapande. Direkt nyttovärde avser värden som främst uppstår hos deltagande aktörer, exempelvis genom nya eller förbättrade produkter, tjänster, processer eller arbetssätt. Relevansvärde handlar om att forskning, innovation och kunskapsproduktion kopplas till samhällliga och praktiska behov. Kapacitetsvärde avser långsiktig förmågeuppbyggnad, exempelvis stärkt innovationsförmåga, utvecklade arbetssätt och förbättrad organisatorisk kapacitet.

Sammanfattningsvis tar sig SIP-instrumentets värdeskapande olika uttryck beroende på programmens styrlogik, aktörskonstellationer och innovationsprocessens tyngdpunkt. Vissa program skapar främst värde genom teknikutveckling och industriell kapacitetsuppbyggnad, medan andra i högre grad bidrar genom koordinering, implementering och utveckling av gemensamma strukturer för innovation och omställning. Analysen pekar därmed på betydelsen av att förstå värdeskapande i strategiska

innovationssatsningar som något som sker både hos enskilda aktörer och i de relationer och system där innovation utvecklas och används.

9 Litteraturförteckning

Andréasson, H. och Cederberg, E. (2022). *Nioårsutvärdering av strategiska innovationsprogram: Swedish Mining Innovation*. VR 2022:15. Vinnova – Sveriges innovationsmyndighet.

Alentun, M. och Nissbrandt, E. (2023). *Nioårsutvärdering av strategiska innovationsprogram: Swelife*. VR 2023:23. Vinnova – Sveriges innovationsmyndighet.

Almerud, M. och Palm, C. (2024). *Nioårsutvärdering av strategiska innovationsprogram: Infra Sweden*. VR 2024:18. Vinnova – Sveriges innovationsmyndighet.

Almerud, M. och Palm, C. (2026). *Nioårsutvärdering av strategiska innovationsprogram: Viable Cities*. VR 2026:12. Vinnova – Sveriges innovationsmyndighet.

Cederberg, E. och Höglén, A. (2023). *Nioårsutvärdering av strategiska innovationsprogram: SIO Grafen*. VR 2023:21. Vinnova – Sveriges innovationsmyndighet.

Cederberg, E. och Stafström, V. (2024). *Nioårsutvärdering av strategiska innovationsprogram: Medtech4Health*. VR 2024:19. Vinnova – Sveriges innovationsmyndighet.

Eriksson Berggren, S. (2024). *Nioårsutvärdering av strategiska innovationsprogram: Smart Built Environment*. VR 2024:21. Vinnova – Sveriges innovationsmyndighet.

Fängström, T. och Grosse, J. (2022). *Nioårsutvärdering av strategiska innovationsprogram: LIGHTer*. VR 2022:12. Vinnova – Sveriges innovationsmyndighet.

Fängström, T. och Wrangsten Rohner, C. (2023). *Nioårsutvärdering av strategiska innovationsprogram: BioInnovation*. VR 2023:18. Vinnova – Sveriges innovationsmyndighet.

Fridholm, T. och Gustavsson, L. (2022). *Nioårsutvärdering av strategiska innovationsprogram: Produktion2030*. VR 2022:13. Vinnova – Sveriges innovationsmyndighet.

Fridholm, T. och Ornstein, M. (2023). *Nioårsutvärdering av strategiska innovationsprogram: Innovair*. VR 2023:19. Vinnova – Sveriges innovationsmyndighet.

Fridholm, T. och Wrangsten Rohner, C. (2024). *Nioårsutvärdering av strategiska innovationsprogram: RE:Source*. VR 2024:20. Vinnova – Sveriges innovationsmyndighet.

Hallström Hjorth, M. och Cederberg, E. (2022). *Nioårsutvärdering av strategiska innovationsprogram: Metalliska material*. VR 2022:11. Vinnova – Sveriges innovationsmyndighet.

Hallström Hjorth, M. och Svensson, F. (2023). *Nioårsutvärdering av strategiska innovationsprogram: IoT Sverige*. VR 2023:20. Vinnova – Sveriges innovationsmyndighet.

Hugosson, J. N. och Gustavsson, L. (2022). *Nioårsutvärdering av strategiska innovationsprogram: Processindustriell IT och Automation*. VR 2022:14. Vinnova – Sveriges innovationsmyndighet.

Sandberg, B. och Nissbrandt, E. (2023). *Nioårsutvärdering av strategiska innovationsprogram: Smartare elektroniksystem*. VR 2023:22. Vinnova – Sveriges innovationsmyndighet.

Åström, T. (2024). *Nioårsutvärdering av strategiska innovationsprogram: Drive Sweden*. VR 2024:17. Vinnova – Sveriges innovationsmyndighet.

Bilaga A: Sjutton strategiska innovationsprogram

I tabellen nedan ges en kort beskrivning av de sjutton strategiska innovationsprogrammen, vilken organisation som varit programkontor, beviljade belopp, antal deltagande organisationer samt antal projekt.

Tabell 1 Beskrivning av de sjutton strategiska innovationsprogrammen, programkontor, beviljade belopp, antal deltagande organisationer och antal projekt.

Namn på SIP	Beskrivning	Programkontor / organisation	Beviljade belopp (ca)	Antal deltagande organisationer	Antal projekt
BioInnovation	Främjar en biobaserad ekonomi med målet att skapa förutsättningar för förädlingsvärde och konkurrenskraft till 2050.	Skogsindustrierna	566 Mkr	668	264
Drive Sweden	Skapar framtidens mobilitetstjänster baserade på uppkopplade, självkörande och delade fordon.	Lindholmen Science Park	333 Mkr	356	142
InfraSweden2030	Arbetar för att utveckla hållbar transportinfrastruktur.	Kungliga Tekniska Högskolan (KTH)	225 Mkr	332	173
Innovair	Stärker flygteknikområdet genom ökad samverkan, forskning och informationsspridning.	Föreningen Svenskt flyg	656 Mkr	194	212
Internet of Things Sverige (IoT Sverige)	IoT Sverige vill skapa samhällsnytta genom en ökad användning av sakernas internet i offentlig sektor.	Uppsala universitet	317 Mkr	362	110

Namn på SIP	Beskrivning	Programkontor / organisation	Beviljade belopp (ca)	Antal deltagande organisationer	Antal projekt
LIGHTer	Utvecklar lättviktslösningar för hållbar industri och transport.	RISE Research Institutes of Sweden	346 Mkr	309	175
Metalliska material	Skapar förutsättningar för att utnyttja de globala möjligheterna för metallindustrin.	Jernkontoret	574 Mkr	379	224
PiiA: Processindustriell automation	Stärker svensk processindustri och utvecklar innovationsförmågan hos branschens leverantörer.	RISE Research Institutes of Sweden	461 Mkr	428	225
Produktion2030	Skapar en nationell bas av forskning, innovation och utbildning för konkurrenskraftig svensk produktion 2030.	Teknikföretagen	575 Mkr	477	190
RE:Source	RE:Source vill utveckla cirkulära, resurseffektiva materialflöden för att uppnå en hållbar materialanvändning.	RISE Research Institutes of Sweden	289 Mkr	741	270
SIO Grafen	Arbetar för att Sverige ska bli ett av världens tio främsta länder på att utnyttja materialet grafen.	Chalmers Industriteknik	212 Mkr	223	189
Smart Built Environment	Utvecklar smarta verktyg för att skapa ett hållbarare samhällsbyggande.	IQ Samhällsbyggnad	424 Mkr	383	254
Smartare Elektroniksystem	Verkar för att Sverige är ett världsledande industriland inom alla områden där vi är beroende av elektroniksystem till 2025.	Teknikföretagen	400 Mkr	294	281

Namn på SIP	Beskrivning	Programkontor / organisation	Beviljade belopp (ca)	Antal deltagande organisationer	Antal projekt
Swelife	Möjliggör innovation och samverkan inom life science – från idéer till samhällsnytta.	Lunds universitet	507 Mkr	439	230
Swedish Mining Innovation	Bidrar till hållbar tillväxt och stärker den svenska gruv- och metallutvinnande industrins konkurrenskraft.	Luleå tekniska universitet	309 Mkr	222	239
Viable Cities	Driver omställningen till klimatneutrala och hållbara städer genom samverkan och systeminnovation.	Kungliga Tekniska Högskolan (KTH)	418 Mkr	405	142

Källa/Anm: Sammanfattningarna av respektive SIP kommer från Vinnovas egen samlingsida på webben: [Samarbete hållbar innovation: strategiska innovationsprogram | Vinnova](#) förutom i tre fall där texterna inte passade för tabellen (LIGHTer, Viable Cities, Smart Built Environment). För dessa program har vi i stället använt oss av programmets hemsida i kombination med programmets nioårsutvärdering för att sammanfatta programmet i tabellen. Samtliga siffror är hämtade från årsrapporterna som i sin tur är baserade på nioårsutvärderingarna, vilka genomförts i omgångar under 2022–2026. Programkontor har stämts av manuellt gentemot respektive nioårsutvärdering och programmets webbsidor

Together with our clients and the collective knowledge of our 22,000 architects, engineers and other specialists, we co-create solutions that address urbanisation, capture the power of digitalisation, and make our societies more sustainable.

Sweco

– Transforming society together