

# Utvärdering strategiska innovationsprogram

*Första utvärderingen av Innovair, BioInnovation,  
IoT Sverige, Smartare Elektroniksystem,  
SIO Grafen och Swelife*

.....

MIKAEL GRÖNING, MONICA SCHOFIELD & CHRISTOPHER PALMBERG

**Titel:** Utvärdering strategiska innovationsprogram – Första utvärderingen av Innovair, BioInnovation, IoT Sverige, Smartare Elektroniksystem  
*SIO Grafen och Swelife*

**Författare:** Mikael Gröning, Monica Schofield & Christopher Palmberg

**Serie:** Vinnova Rapport VR 2017:05

**ISBN:** 978-91-87537-66-0

**ISSN:** 1650-3104

**Utgiven:** December 2017

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

**Diarienumr:** 2017-02865

**Omslagsbild:** Gunnar Linn

---

## Kort om Vinnova

Vinnovas vision är att Sverige ska vara ett globalt ledande forsknings- och innovationsland som det är attraktivt att investera och bedriva verksamhet i.

Vinnova är Sveriges innovationsmyndighet. Vår uppgift är att bidra till hållbar tillväxt genom att förbättra förutsättningarna för innovation. Det gör vi främst genom att ge bidrag till innovationsprojekt och forskning som behövs för att utveckla nya lösningar. Vi satsar också långsiktigt på starka forsknings- och innovationsmiljöer.

Vi stimulerar samverkan mellan företag, universitet och högskolor, offentlig verksamhet, civilsamhället och andra aktörer. Vår verksamhet är även inriktad på att stärka internationell samverkan.

Varje år satsar Vinnova ungefär tre miljarder kronor för att främja innovation. Merparten fördelas genom utlysningar där företag, offentliga aktörer och andra organisationer kan söka finansiering. Alla insatser följs upp och utvärderas kontinuerligt och vi genomför regelbundet analyser av insatsernas effekter.

Vinnova är en statlig myndighet under Näringsdepartementet och nationell kontaktkommission för EU:s ramprogram för forskning och innovation. Vi är också regeringens expertmyndighet inom det innovationspolitiska området. Vi är drygt 200 personer med kontor i Stockholm och Bryssel.

I publikationsserien **Vinnova Rapport** publiceras externt framtaget material som genererats inom ramen för program och projekt som finansierats av Vinnova. Det kan röra sig om rapporter från enskilda projekt, men även om synteser, utvärderingar, översikter, kunskapssammanställningar, debattskrifter och strategiskt viktiga arbeten.

---

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 Information där återgivande av Vinnovas synpunkter och ställningstaganden kan förekomma.

Vinnovas publikationer finns att beställa, läsa och ladda ner via [www.vinnova.se](http://www.vinnova.se).

Tryckta utgåvor av Vinnova Analys och Rapport säljs via Wolters Kluwer, [www.wolterskluwer.se](http://www.wolterskluwer.se), tel 08-598 191 90 eller [kundservice@wolterskluwer.se](mailto:kundservice@wolterskluwer.se)

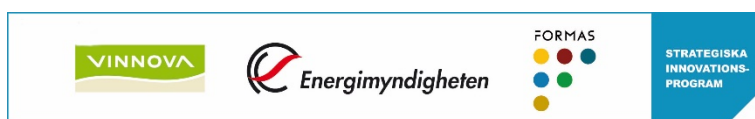
Vinnova's publications are published at [www.vinnova.se](http://www.vinnova.se)

# **Utvärdering strategiska innovationsprogram 2017**

*Första utvärderingen av Innovair,  
BioInnovation, IoT Sverige, Smartare  
Elektroniksystem, SIO Grafen och Swelife*

---

FÖRFATTARE: MIKAEL GRÖNING, MONICA SCHOFIELD  
& CHRISTOPHER PALMBERG



Titel: Utvärdering strategiska innovationsprogram 2017 – Första utvärderingen av *Innovair, BioInnovation, IoT Sverige, Smartare Elektroniksystem, SIO Grafen och Swelife*

Författare: Mikael Gröning, Monica Schofield & Christopher Palmberg

Serie: Vinnova Rapport VR 2017:05

ISSN: 1650-3104

ISBN: 978-91-87537-66-0

Utgiven: December 2017

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

Diarienummer: 2017-02865

Produktion & layout: Vinnovas kommunikationsavdelning

Omslagsbild: Gunnar Linn

# Innehållsförteckning

<b>Förord</b>	<b>5</b>
<b>Inledning</b>	<b>7</b>
<b>1 Innovair</b>	<b>11</b>
1.1 Beskrivning av det strategiska innovationsområdet	11
1.1.1 Programmets målsättning och vision	11
1.1.2 Avgränsningar	12
1.2 Utvärderarnas bedömning	12
1.2.1 Nationell kraftsamling	12
1.2.2 Öppenhet och opartiskhet i genomförandet av programmet	12
1.2.3 Etablering	13
1.2.4 Genomförande av aktiviteter i strategin	13
1.2.5 Kommunikation och synlighet	14
1.2.6 Projektstöd	14
1.2.7 Sammanfattande bedömning av programmets styrkor	15
1.2.8 Sammanfattande bedömning av programmets svagheter	15
<b>2 BioInnovation</b>	<b>16</b>
2.1 Beskrivning av det strategiska innovationsområdet	16
2.1.1 Programmets målsättning och vision	16
2.2 Utvärderarnas bedömning	16
2.2.1 Ledarskap	16
2.2.2 Öppenhet och opartiskhet i genomförandet av programmet	17
2.2.3 Etablering	18
2.2.4 Genomförande av aktiviteter i strategin	18
2.2.5 Kommunikation och synlighet	19
2.2.6 Projektstöd	19
2.2.7 Sammanfattande bedömning av programmets styrkor	19
2.2.8 Sammanfattande bedömning av programmets svagheter	20
<b>3 IoT Sverige</b>	<b>21</b>
3.1 Beskrivning av det strategiska innovationsområdet	21
3.1.1 Programmets målsättning och vision	21
3.2 Utvärderarnas bedömning	21
3.2.1 Ledarskap	21
3.2.2 Öppenhet och opartiskhet i genomförandet av programmet	22
3.2.3 Etablering	23
3.2.4 Genomförande av aktiviteter i strategin	24
3.2.5 Kommunikation och synlighet	24
3.2.6 Projektstöd	25
3.2.7 Sammanfattande bedömning av programmets styrkor	25
3.2.8 Sammanfattande bedömning av programmets svagheter	25

<b>4</b>	<b>Smartare Elektroniksystem</b>	<b>27</b>
4.1	Beskrivning av det strategiska innovationsområdet .....	27
4.1.1	Programmets målsättning och vision .....	27
4.2	Utvärderarnas bedömning .....	28
4.2.1	Ledarskap .....	28
4.2.2	Öppenhet och opartiskhet i genomförandet av programmet .....	29
4.2.3	Etablering .....	29
4.2.4	Genomförande av aktiviteter i strategin .....	30
4.2.5	Kommunikation och synlighet .....	30
4.2.6	Projektstöd .....	31
4.2.7	Sammanfattande bedömning av programmets styrkor .....	31
4.2.8	Sammanfattande bedömning av programmets svagheter .....	31
<b>5</b>	<b>SIO Grafen</b>	<b>32</b>
5.1	Beskrivning av det strategiska innovationsområdet .....	32
5.1.1	Programmets målsättning och vision .....	32
5.2	Utvärderarnas bedömning .....	32
5.2.1	Ledarskap .....	32
5.2.2	Öppenhet och opartiskhet i genomförandet av programmet .....	33
5.2.3	Etablering .....	34
5.2.4	Genomförande av aktiviteter i strategin .....	34
5.2.5	Kommunikation och synlighet .....	34
5.2.6	Projektstöd .....	35
5.2.7	Sammanfattande bedömning av programmets styrkor .....	35
5.2.8	Sammanfattande bedömning av programmets svagheter .....	35
<b>6</b>	<b>Swelife</b>	<b>36</b>
6.1	Beskrivning av det strategiska innovationsområdet .....	36
6.1.1	Programmets målsättning och vision .....	36
6.2	Utvärderarnas bedömning .....	37
6.2.1	Ledarskap .....	37
6.2.2	Öppenhet och opartiskhet i genomförandet av programmet .....	37
6.2.3	Etablering .....	38
6.2.4	Genomförande av aktiviteter i strategin .....	38
6.2.5	Kommunikation och synlighet .....	39
6.2.6	Projektstöd .....	39
6.2.7	Sammanfattande bedömning av programmets styrkor .....	40
6.2.8	Sammanfattande bedömning av programmets svagheter .....	40
	<b>Bilaga: Utvärderingsmodell strategiska innovationsprogram</b>	<b>41</b>

## Förord

---

Strategiska innovationsprogram är en gemensam satsning på aktörsdrivna program mellan Vinnova, Energimyndigheten och Formas. Satsningen inleddes 2012 genom finansiering av strategiska forsknings- och innovationsagendor som programmen sedan baseras på. Agendor arbetades fram av aktörer inom ett specifikt område som i samverkan definierade visioner, mål och strategier för utveckling av området.

De strategiska innovationsprogrammen ska genom samverkan inom områden, som är strategiskt viktiga för Sverige, skapa förutsättningar för hållbara lösningar på globala samhällsutmaningar och en ökad internationell konkurrenskraft. Syftet med programmen är att uppnå nationell kraftsamling av kompetens, stimulera till nya innovationsinvesteringar, nya samarbeten och nya nätverk med gemensamma mål för internationell konkurrenskraft. Totalt har 17 program startats i fyra omgångar.

De sex program som startade under 2014 har nu genomgått en 3-årsutvärdering. De utvärderade programmen är Innovair, BioInnovation, IoT Sverige, Smartare Elektroniksystem, SIO Grafen samt Swelife. Under 2016 utvärderades de första fem strategiska innovationsprogrammen som startade under 2013.

Huvudsyftet med 3-årsutvärderingen är att utvärdera etableringsfasen och ge en belysning av och en förståelse för programmens styrkor och vad som har förbättringspotential. Resultatet av utvärderingen presenteras i den här rapporten. Den inledande beskrivningen av varje program har respektive program skrivit.

Utvärderingen är betydelsefull i och med att den tillhandahåller värdefulla rekommendationer som kan förbättra programmets fortsatta genomförande. Programmen ska på sikt utvecklas mot en starkare internationell position och konkurrenskraft för att stärka svenska styrkeområden.

Vi vill rikta ett särskilt tack till Christopher Palmberg, Mikael Gröning och Monica Schofield samt till ämnesexperter som bidragit med sin tid och sina erfarenheter. Medverkande ämnesexperter har varit Leif Larsson, Christine Hagström Näsi, Anna Kramers, Ursula Hass, Christer Svanberg samt Peter Høngaard Andersen.

Stockholm i december 2017

*Katrin Danerlöv*  
Utvärderingsansvarig  
Vinnova

*Ulf Holmgren*  
Verksledningen  
Vinnova

*Klara Helstad*  
Enhetschef  
Energimyndigheten

*Emma Gretzer*  
Enhetschef  
Formas





## Inledning

---

Denna utvärdering omfattar de strategiska innovationsprogram som beviljades medel i den andra utlysningen för att etablera och genomföra program för strategiska innovationsområden, SIO. Dessa program startade under 2014 och har nu pågått i cirka tre år. Vid utvärderingen har de tre första verksamhetsåren utvärderats med avseende på ledarskap och etablering, vilket innefattar: etablering av en organisation, hur väl programmen har lyckats attrahera för området nya aktörer och skapa nya samarbeten mellan olika aktörer i samhället; hur programmen verkar för öppenhet, förtroende och alla behovsägares intressen; hur väl genomförda aktiviteter ligger i linje med vad programmen vill uppnå; hur väl programmen kommunicerar sina insatser och vilket stöd det ger till pågående projekt så att de kan bli framgångsrika.

Utvärderarna har som grund för sin bedömning beaktat regeringens intentioner med de strategiska innovationsprogrammen och utgått från beskrivningarna av dessa i propositionen Forskning och innovation (2012/13:30). Tillsammans med andra länder behöver Sverige skapa förutsättningar för hållbara lösningar på globala samhällsutmaningar såsom attraktiva livsmiljöer, demografisk förändring, globala hälsohot, hållbar råvaruförsörjning och biologisk mångfald, säker, trygg och hälsosam livsmedelsförsörjning, klimateffektiv och hållbar tillgång till energi, trygghet och säkerhet och global konkurrenskraft. Regeringen vill därför med de strategiska innovationsområdena lägga grunden för nationell kraftsamling genom nya, långsiktiga och fördjupade samverkansprojekt mellan universitet och högskolor, forskningsinstitut, näringsliv, offentlig sektor, civilsamhälle och andra aktörer. Dessa aktörer bör gemensamt utveckla långsiktigt strategier med syfte att bidra till att möta samhällsutmaningar. Mot bakgrund av regeringens ambitioner är det tydligt för utvärderarna att programmen har ett vidare syfte än att enbart leda till tekniska utveckling, ökad innovationshöjd och konkurrenskraft utan bör också adressera samhällseliga frågeställningar för att nå regeringens mål med programmen.

Inledningsvis kan utvärderarna konstatera att så gott som samtliga program har lyckats väl med att skapa en nationell kraftsamling och få de mest relevanta aktörerna att samlas inom programmen, vilka är mycket olika när det gäller karaktär och uppdrag. Några program utgår från en smal frågeställning som samlar en mindre skara av redan kända aktörer, medan andra samlar aktörer som tidigare inte har samarbetat till nya samarbeten kring en ny frågeställning. Programledningarna uppvisar över lag god insikt om de utmaningar som följer av att samarbeta med redan kända aktörer eller med nya aktörer och har planerat eller redan vidtagit åtgärder för att bredda programmen eller för att få de nya aktörerna att samarbeta. Flertalet av programmen arbetar också på ett öppet och transparent sätt som bidrar till att attrahera nya deltagare till programmen.

Programmen har hanterat uppdraget att verksamheten ska bidra till att lösa samhällsutmaningar olika. Några program har på ett föredömligt sätt adresserat samhällsfrågor om till

exempel kompetensförsörjning, medan det finns andra som uteslutande fokuserar på den tekniska utvecklingen i programmen. Detta kan till stor del förklaras med dessa områdens karaktär. Utvärderarna har ändå rekommenderat program som huvudsakligen fokuserar på teknisk utveckling att beakta det bredare perspektivet för att skapa förutsättningar för stärkt konkurrenskraft och tillväxt. Nästintill alla program leds av en mycket kvalificerad programledning med god kunskap om sina respektive områdens utmaningar.

Programmen behöver finnas med i internationella sammanhang för att skapa nya samarbeten och lyfta fram svenska aktörer inom området. De flesta programmen har i någon mån hanterat internationalisering, men i varierande grad. En övergripande slutsats från utvärderingen är att så gott som samtliga programs arbete med internationalisering behöver stärkas och det kan i flera fall handla om förhållandevis enkla saker som att säkerställa att programmets hemsidor finns på både svenska och engelska. Flera program har fokuserat internationaliseringsarbetet på att försöka påverka EU:s ramprogram för forskning, vilket utvärderarna tyckte var ett för smalt fokus.

Nivån på kommunikationsinsatserna varierar kraftigt mellan programmen. Något program fokuserar huvudsakligen på intern kommunikation, medan andra program lägger mycket kraft på att nå en bred målgrupp via olika kommunikationskanaler. Utvärderarna har till de flesta program rekommenderat att kommunikationen ska ske brett till flera olika målgrupper och även ske via sociala medier. Kommunikation kan vara ett verktyg för att öka rekryteringen av unga till området och på så sätt bidra till att möta utmaningar om kompetensförsörjningen och jämställdhet, vilket är ett gemensamt problem för flera av programmen. Inget program har en uttalad strategi för jämställdhet.

De aktiviteter som genomförts i programmen ligger generellt sett väl i linje med vad programmen vill uppnå. Några program har ändrat inriktning under de tre första åren vilket återspeglas i en bredd av aktiviteter som kan uppfattas som spretig. Programmen är dock medvetna om spretigheten och arbetar aktivt med åtgärder för att hålla ihop projektportföljen. Programmen har fått i uppdrag av finansierarna att arbeta med effektlogiker för att identifiera hur enskilda aktiviteter bidrar till att uppnå programmets mål. Utvärderarna har konstaterat att det skiljer sig mycket i vilken utsträckning programmen använder sig av effektlogik för detta ändamål och de effektlogiker som har utvärderats varierar från en hög detaljnivå och en genomtänkt struktur till att enbart påvisa en konceptuell inriktning för programmet. Utvärderarna bedömer att programmen kan ha god hjälp i planeringen av verksamheten genom att utgå från en tydlig effektlogik. De program som ännu inte fullt ut har utnyttjat potentialen i en välutvecklad effektlogik bör överväga att göra det. Effektlogiken behöver utvecklas tillsammans med de finansierade myndigheterna så att den även blir ett verktyg för dialog och uppföljning mellan programmen och myndigheterna. Nivån på stödet till projekten varierar mellan programmen och är svårt att bedöma. Slutsatsen är ändå att programledningarna har de verktyg och det stöd från finansierarna som behövs i frågan.

Sammanfattningsvis kan utvärderarna konstatera att programmen har haft mycket olika utvecklingen under de tre första åren. En del program har haft en tydlig och stringent utveckling, medan andra har haft en mer brokig start. Programmen är överlag på rätt väg.

Några står dock inför högre risker än andra. Utvärderarna gör bedömningen att det med en regelbunden uppföljning och ett starkt stöd från finansiärerna finns goda förutsättningar att programmen utvecklas till starka innovationsprogram inom de utvärderade områdena.



# 1 Innovair

---

## 1.1 Beskrivning av det strategiska innovationsområdet

Sverige tillhör de fem, sex bästa länderna avseende flygteknisk kompetens i absoluta tal och är utan tvekan allra bäst relaterat till folkmängd. Efter Berlinmurens fall 1989 har satsningarna på militär svensk forskning och innovation kraftigt reducerats. Idag är den civila sidan drivande vad gäller storlek på program för forskning och innovation. Genom att rikta in satsningar mot dual use, triple use och multi use når Innovair synergier som växlar upp medlen från civilt respektive militärt håll.

Innovair består av representanter från större industri, små och medelstora företag (SMF), forskningsinstitut, universitet och högskolor, myndigheter och andra flygtekniska aktörer. Programmet arbetar enligt den gemensamt framtagna nationella forsknings- och innovationsagendan samt den långsiktiga effektlogik som styr programmets mål.

### 1.1.1 Programmets målsättning och vision

*Vår vision är att Innovair är etablerat som det ledande innovationssystemet i Sverige med erkänd överföring av teknologi till andra områden. Innovairs aktörer har en ledande internationell position avseende utbildning, forskning, demonstratoraktiviteter, produktutveckling, tillverkning och export.*

Programmets långsiktiga mål är definierade för 2050, med delmål för 2020 och 2035. Målen är av olika karaktär, såsom:

#### Samhällsutmaningar

- Miljöteknik – Sveriges bidrag till uppfyllande av EU:s miljömål.
- Försvars- och säkerhetspolitik – Sveriges medverkan i framtida stridsflygsystem med minst 10 - 20% av systemets samlade värde.

#### Tillväxt

- Omsättning – fördubblad omsättning för svenska företag och femdubblad omsättning för SMF jämfört med dagens värden.
- Export – ökad exportandel för svensk flygindustri från 70% till 90%.
- Internationalisering – strategiska allianser med valda länder.
- Regionala satsningar – samlad strategi för regionala, nationella, bilaterala och multinationella aktiviteter.

#### Innovationseffektivitet

- Utbildning och forskning – dedikerade flygutbildningar i toppklass och stark forskning med högsta internationella konkurrenskraft.
- Kvalificerade arbetstillfällen – tekniskt innehåll på absolut högsta nivå, kombination av olika teknikområden för synergier och teknikspridning för tillväxt även utanför flygteknikområdet.
- Innovationssystemet – hög egen medvetenhet om roller och funktioner inom området, högt erkännande från offentlig sektor och internationella aktörer.

### 1.1.2 Avgränsningar

Innovair fokuserar på flygteknisk (aeronautics) verksamhet och satsar inte medel på verksamhet som sker inom transportsystemet flyg (aviation) vilket finansieras av Trafikverket via Luftfartsverket, Swedavia och andra utförare. Innovair har dock byggt upp samarbete med dessa aktörer liksom med Rymdstyrelsen för att skapa synergier inom relevanta områden.

## 1.2 Utvärderarnas bedömning

### 1.2.1 Nationell kraftsamling

Programmet bygger på en agenda från 2013 som har reviderats under 2016. Med den senare agendan är programmets perspektiv vidgat från att huvudsakligen vara teknikfokuserat till att också adressera samhällsutmaningar och förhållanden som är viktiga för områdets utveckling, särskilt med avseende på internationella samarbeten. Strategiska internationella partnerskap har etablerats med Storbritannien och Brasilien. Detta har stärkt agendans aktualitet. En sådan prövning är viktig och behöver ske fortlöpande för att säkerställa relevans och utveckling av programmet.

Programmet har utifrån TRL-konceptet utvecklat en tydlig struktur och handlingsplan för att utveckla industriellt relevanta teknologier och ta dem till industriell tillämpning. Idén med dual/triple/multi-use och höjning av TRL nivåerna är relevant och sneda vågen analyserna förefaller fungera väl för att följa upp detta. Området i sig är till synes mycket etablerat i Sverige.

Innovair samlar ett litet antal aktörer och domineras av de två största och självklara aktörerna i Sverige (Saab, GKN) som har ett starkt inflytande på verksamhetens utformning. Implementering av dual/triple/multi-use kräver att programmet lyckas bredda sig mot nya relevanta branscher och aktörer, även på lägre TRL-nivåer.

Det finns en stor potential synliggöra branschen i samhället och förbättra förutsättningar för branschen att utvecklas ytterligare genom att identifiera och kommunicera samhällsutmaningar och konkreta åtgärder – utöver tekniskt utvecklingsbehov – som behövs för att främja konkurrenskraft och tillväxt inom sektorn.

#### **Utvärderarna rekommenderar att programmet:**

- Förtydligar hur målsättningen om dual-, multiple- och triple-use genom ökad samverkan med relevanta andra branscher och aktörer ska uppnås, även på lägre TRL-nivåer.
- Fortsätter bredda perspektivet mot att omfatta andra aktiviteter utöver FoU och internationalisering som är viktiga för att stärka branschens synlighet och ställning i samhället.

### 1.2.2 Öppenhet och opartiskhet i genomförandet av programmet

Innovair arbetar på ett professionellt och transparent sätt med utlysningar och utvärdering av projektansökningar som på ett strategiskt och målmedvetet sätt bidrar till att utveckla flygindustrin.

Agendan samlar ett litet antal aktörer. Detta är förväntat då den svenska flygsektorn i sig består av ett fåtal aktörer. Det finns en utmaning i att få med de aktörer som inte identifierar sig som en del av flygsektorn i agendans aktiviteter och få dessa att bidra till ökad innovationspotential.

Framtagningen och revideringen av agendorna sker primärt inom en skrivargrupp med seniora personer från de primära aktörerna. Processen kan uppfattas som förhållandevis sluten med redan kända aktörer som samarbetar.

Jämställdheten är en allmän utmaning inom området. Hittills har programmet adresserat jämställdhet genom att uppmuntra Innovairs olika aktörer att utse kvinnor till att leda forskningsprogram och att delta i olika aktiviteter etcetera. Innovair stöder industrins projekt "Introduce a girl to engineering", men därutöver har programmet inte utvecklat någon strategi för att hantera bredare frågor om jämställdhet inom industrin och för att attrahera medarbetare av båda könen.

#### **Utvärderarna rekommenderar att programmet:**

- Tar fram en strategi för jämställdhet med åtgärder för ett mer aktivt och kvalificerat förhållningssätt till jämställdhetsarbete än att enbart se till en balanserad könsfördelning vid tillsättning av positioner inom programmet. Nya arbetssätt och metoder bör identifieras för att uppnå detta.

#### **1.2.3 Etablering**

Programmets effektlogik visar på en konceptuell nivå vilka aktiviteter som behövs för att nå programmets vision. Dock är de underliggande målformuleringarna vaga och svåra att följa upp. Effektlogiken reviderades senast 2015 och programmet har inte arbetat aktivt med att följa upp och justera effektlogiken efter det. Det saknas konkreta delsteg mot 2020 och vidare mot 2035 och 2050.

Överlag är intrycket att effektlogiken inte utgör det stöd i arbetet som den är avsedd att vara, till exempel har ingen analys av projektportföljens sammansättning mot effektlogiken gjorts.

#### **Utvärderarna rekommenderar att programmet:**

- Renodlar effektlogiken för att underlätta uppföljningen av hur genomförda insatser leder till agendans mål. Uppföljningsbara mål och delmål bör definieras. Ett mer aktivt och regelbundet arbete med effektlogiken för att vägleda utformningen av verksamheten rekommenderas. Kontinuerlig analys av projektportföljen i förhållande till effektlogiken rekommenderas.

#### **1.2.4 Genomförande av aktiviteter i strategin**

Innovair har en tydlig strategi för hur programmet ska komplettera och växla upp satsningar som görs på både nationell och internationell nivå, till exempel i Nationella Flygtekniska Forskningsprogrammet (NFFP), Clean Sky och regeringens samverkansprogram. Samverkan och involvering med nyckelaktörer inom området är god. Det finns strategiska partnerskap med viktiga aktörer som Brasilien och Storbritannien. Dessa relationer har byggts framgångsrikt trots relativt knappa resurser.

Programmets fokusering på FoU, pilot och demonstrationer är logisk då en viktig målsättning är att klättra i TRL-nivåer.

Aktiviteter för att stödja teknologiöverföring till andra sektorer är inte tydligt utvecklade. Andra användningsområden kommer inte fram om inte andra sektorer än flyg involveras på ett tidigt stadium. Programmet har ingen uttalad ambition att driva aktiviteter som kan bidra till att undanröja hinder som föreligger för att skapa synergier och samarbeten med andra relevanta industrier och branscher. Sådana hinder kan finnas genom till exempel regleringar, immateriella rättigheter och affärsmodeller.

Det är svårt att bedöma i vilken grad de genomförda aktiviteterna bidrar till målen då branschen utvecklas långsamt och målsättningarna ligger långt i framtiden. Det blir därmed särskilt viktigt att kontinuerligt uppdatera agendan och strategin och att utvärdera aktiviteterna enligt effektlogiken.

#### **Utvärderarna rekommenderar att programmet:**

- Överväger att genomföra kompletterande aktiviteter som kan bidra till att undanröja hinder som finns för att synergier och samarbeten med andra relevanta industrier och branscher kommer till stånd. Det kan handla om till exempel regleringar, immateriella rättigheter och affärsmodeller.

#### **1.2.5 Kommunikation och synlighet**

Kommunikationen förefaller till stor del bygga på att aktiva kontaktnätverk finns och programmet har byggt kontakter med aktörer såväl nationella som internationellt. Det saknas dock ett strategiskt förhållningssätt till kommunikation. Den övervägande delen av information om programmet lämnas via hemsidan och nyhetsbrev och det förutsätts att intresserade har kännedom om denna för att nå av informationen. Det finns ingen uttalad strategi för närvaro i sociala medier. Den engelska versionen av hemsidan är inte lika aktuell som den svenska.

Som primär extern målgrupp för kommunikationen har Innovair identifierat beslutsfattare inom Regeringskansliet och i politiska utskott. Eftersom agendan har ett svagt fokus på politiska processer är det svårt att se varför politiker är identifierade som enda målgruppen för kommunikationen. Externa målgrupper bör omfatta aktörer som potentiellt kan medverka i programmet likväl som beslutsfattare som kan bidra till att skapa gynnsamma förutsättningar för den svenska flygsektors konkurrenskraft.

I SWOT-analysen har ett hot identifierats i att det är lågt medialt och politiskt stöd för sektorn, därmed borde kommunikationsinsatserna riktas även mot media och allmänhet då det kan bidra till att stärka det allmänna intresset för området.

#### **Utvärderarna rekommenderar att programmet:**

- Stärker kommunikationsinsatserna och genomför en förnyad målgruppsanalys. Kommunikationen bör riktas till flera målgrupper genom moderna kommunikationskanaler, till exempel sociala medier.

#### **1.2.6 Projektstöd**

Innovairs projektstöd består av utbildning av klusterledare som kan följa upp och stödja projekten. Projektstödet erbjuds vid förfrågan från projekten. Programkontoret har tagit fram modellavtal som kan användas för att hantera immateriella rättigheter i projekten samt andra mallar som är till stöd för projekten.



Ett mer ambitiöst projektstöd och systematisk uppföljning av projektens resultat av programkontoret verkar nödvändigt. Då en höjning av TRL nivåer, dual-, triple- och multi-use är centrala målsättningar för programmet behöver projektstöd och en kontinuerlig portföljanalys vara centrala aktiviteter. Programmet kan lära sig av andra strategiska innovationsprogram på denna punkt.

#### **Utvärderarna rekommenderar att programmet:**

- Säkerställer att relevant stöd erbjuds till de pågående projekten.

#### **1.2.7 Sammanfattande bedömning av programmets styrkor**

- Målmedvetet program som har utarbetat en klar och strategisk logik att höja TRL-nivåer och ambition att skapa synergier med andra branscher.
- Satsningen har lett till en förstärkning/konsolidering av aktörerna i sektorn med potential att stärka den svenska flygsektorns framskjutande position i ett internationellt perspektiv.
- Programmet har goda kontakter med internationella aktörer och deltar aktivt i arbetet i relevanta internationella organisationer. En väl genomtänkt plan för att växla upp egna satsningar med internationella.

#### **1.2.8 Sammanfattande bedömning av programmets svagheter**

- Programmets strategi för att nå till aktörer utanför programmet är huvudsakligen att förlita sig på att akademiska partner skapar nätverk och förmedlar kontakter mellan discipliner, organisationer och forskare. Mot bakgrund av att programmet har en målsättning att arbeta med dual- och multi-use behövs mer aktivt och innovativt arbete för att nå nya aktörer.
- Effektlogiken är svår att tyda och det är svårt att utläsa hur de beviljade projekten bidrar till att uppfylla programmets mål.
- Kommunikationen är riktad mot en allt för smal målgrupp. Kommunikationen behöver breddas för att nå en vidare krets av aktörer och för att bidra till att synliggöra programmet och sektorns bidrag till att möta samhällsutmaningar och intressen.
- Perspektivet bör breddas ytterligare för att stärka kopplingen till samhällsfrågor som är viktiga för området, till exempel kompetensförsörjning.
- Programmet är starkt fokuserat enbart på FoU-projekt i förhållande till andra utmaningar, till exempel tekniköverföring till andra branscher, som är en målsättning för programmet. Bland aktiviteterna saknas kompletterande aktiviteter som kan bidra till att undanröja hinder som föreligger för att skapa synergier och samarbeten med andra relevanta industrier och branscher, genom till exempel regleringar, immateriella rättigheter och affärsmodeller.

## 2 BioInnovation

---

### 2.1 Beskrivning av det strategiska innovationsområdet

BioInnovation ska bidra till en global biobaserad ekonomi med Sverige som föregångsland. Tydliga samhällsutmaningar och kundbehov ska utgöra drivkrafter för utveckling. Genom att etablera nya biobaserade material, produkter och tjänster ska svenskt näringsliv stärka sin konkurrenskraft på globala marknader, och såväl svenskt exportvärde som svenska arbetstillfällen ska öka.

BioInnovation fokuserar på att väsentligt bidra till och dra nytta av övergången till en bioekonomi. Programmet ska leda utvecklingen genom att främja gränsöverskridande samarbeten med ett tydligt fokus på kundnytta och nya värdekedjor. Det innebär till exempel att initiera nya sektorsövergripande samarbeten för ökad innovation och ökat värde för svensk biobaserad råvara. Detta ger också en möjlighet för svenska företag att utveckla biobaserade material, produkter och tjänster för nya och befintliga marknader och på så sätt stärka sin internationella konkurrenskraft. Samtidigt får vi ett ökat exportvärde för Sverige och ett hållbart samhälle för framtida generationer.

#### 2.1.1 Programmets målsättning och vision

Ändamålet med BioInnovation formuleras i programmets vision och mission.

*Vision: Sverige har ställt om till en bioekonomi 2050.*

*Mission: Skapa de bästa förutsättningarna för att öka förädlingsvärdet i den svenska biobaserade sektorn.*

BioInnovation ska utöva ett strategiskt ledarskap och stödja utvecklingen av ny gränsöverskridande samverkan och nya affärsmodeller. Viktigt är också att säkerställa ett systematiskt organisatoriskt lärande för hela området och att därmed bidra till ökad kollektiv innovationsförmåga.

### 2.2 Utvärderarnas bedömning

#### 2.2.1 Ledarskap

Programmet uppvisar en god förståelse för det faktum att omställningen till en bioekonomi är en omfattande och djupgående process som berör många delar av samhället. Detta återspeglas i programmets sammansättning som är förhållandevis bred och samlar ett stort antal aktörer från relevanta, men skilda, områden. Programmet ligger väl i tiden och bygger på styrkor inom både svenskt näringsliv och forskning. Ett bredare samarbete håller på att utvecklas mellan aktörerna. Den breda ansatsen och stora antalet aktörer kan potentiellt medföra att motstridiga intressen blir ett hot mot programmets framgång.

För att nå agendas mål behöver marknads aktörer ha en stark position i genomförandet av programmet. Branschorganisationerna har tagit en mer framskjutande position i ledningen av programmet och därmed kan verksamheten nå fler aktörer och utgå närmare från behovsägarna. Det är viktigt att industrin och marknads aktörer involveras även i de enskilda projekten inom programmet och att det är attraktivt för dessa att delta så att programmet inte förskjuts mot en mer akademisk verksamhet.

Det är inte uttalat inom vilka specifika områden som programmet ser samhälleliga hinder för utvecklingen av bioekonomin och där de behöver politikens hjälp för att lösa dessa.

Arbetet för att ställa om till en bioekonomi behöver ske också på den internationella arenan och i samarbete med internationella aktörer. BioInnovation har ännu inte etablerat internationella samarbeten, men planerar att göra det.

#### **Utvärderarna rekommenderar att programmet:**

- Fortsätter arbetet för att få med fler företag, behovsägare och slutkunder på centrala positioner i projekten. Stora företag med god internationell synlighet och starka varumärken kan agera företrädare för och i programmet.
- Fortsätter arbetet för att synliggöra Sveriges ställning inom området och stärka de internationella samarbetena, särskilt med EU-finansierade program. En strategi för hur BioInnovation ska positionera sig internationellt och skapa strategiska samarbeten bör tas fram.

#### **2.2.2 Öppenhet och opartiskhet i genomförandet av programmet**

BioInnovation arbetar i en dynamisk process för att bevilja nya projekt och inte med traditionella utlysningar. Processen utgår från en öppen insamling av behov och utmaningar som projekten ska adressera. Efter behovsinventeringen arbetar programmet med att bygga konsortier och att generera projekt som motsvarar behoven. Öppna workshoppar är en del i processen. Detta ligger väl i linje med utgångspunkten för Strategiska innovationsprogram som är att områdets aktörer gemensamt ska formulera områdets utmaningar.

Processen har uppenbara fördelar genom att alla aktörer ges möjlighet att medverka i problemformuleringen och att byggande av branschövergripande konsortier underlättas. En utmaning med förfarandet är att det kan skapas en förväntan om finansiering bland aktörerna som det inte är möjligt att svara upp mot. Därmed riskerar aktörernas engagemang i processen att minska.

Programmet har genomfört en självinitierad utvärdering och vidtagit åtgärder för att komma till rätta med svagheter med programmets verksamhet och organisation som identifierades genom utvärderingen. Åtgärder har också vidtagits för att verka för ökad öppenhet, förtroende, transparens och fördjupad dialog med aktörer. Organisationen och arbetssättet förefaller vara öppet och transparent.

BioInnovations arbete för ökad jämställdhet har hittills begränsats till att eftersträva en jämn könsfördelning på centrala befattningar inom programmet. En strategi för jämställdhet utöver detta saknas.

### **Utvärderarna rekommenderar att programmet:**

- Fortsätter det påbörjade arbetet med att revidera processen för hur projekt genereras inom programmet och att i ökad omfattning välja ut fler projekt via utlysningförfarande. Den reviderade processen bör dokumenteras och utvärderas så att lärdomar kan dras.
- Tar fram en mer omfattande strategi för jämställdhet. Strategin bör innehålla bland annat aktiviteter för att göra sektorn mer attraktiv för de som i dag är underrepresenterade inom den.

### **2.2.3 Etablering**

Effektlogiken har ett helhetsperspektiv och omfattar flera områden som är relevanta för programmets verksamhet. Effektlogiken har en tydlig struktur som visar hur området behöver utvecklas för att nå agendans mål. Effektlogiken används och är ett verktyg i det operativa arbetet.

Flera av målen i effektlogiken är uttryckta som aktiviteter snarare än som effekter som förväntas efter genomförda aktiviteter. Det är svårt för en utomstående att se hur effektlogiken är en tydlig vägledning för hur programmet ska nå sina målsättningar.

### **Utvärderarna rekommenderar att programmet:**

- Kompletterar effektlogiken med uppföljningsbara målformuleringar som beror av effekterna av aktiviteter som genomförs av programmet. Det bör finnas en tydligare koppling mellan effektlogiken och de enskilda projekt som beviljas och genomförs. Det bör vara möjligt att följa hur projektportföljen följer effektlogiken och bidrar till dess måluppfyllelse.
- Beaktar effektlogiken i större utsträckning vid formulering av nya utlysningar. När fler projekt har finansierats bör programmet analysera projektportföljen utifrån den reviderade effektlogiken.

### **2.2.4 Genomförande av aktiviteter i strategin**

BioInnovation har en bred portfölj av projekt som adresserar flera olika aspekter av bioekonomin. Projekten är tydligt organiserade inom tre huvudspår: teknik, politik och samhälle och påvisar viss innovationshöjd. Aktiviteterna tar ett helhetsgrepp när det gäller frågor som är viktiga för att stärka områdets utveckling, däribland dialog med politiska beslutsfattare och att identifiera marknadsmässiga och politiska förutsättningar för biobaserade innovationer. Aktiviteterna ligger i linje med vad programmet vill åstadkomma enligt effektlogiken. Enligt självutvärderingen ligger genomförda aktiviteter i linje med effektlogiken.

Det framgår inte tydligt hur programmet kompletterar andra pågående insatser, särskilt internationella sådana, men även nationella (förutom Sveriges arbete med en bioekonomi-strategi och samverkansprogrammet inom bioekonomi). Potentialen i att växla upp mot internationella satsningar har ännu inte adresserats.

### **Utvärderarna rekommenderar att programmet:**

- Kartlägger eventuella behov som finns av ytterligare aktiviteter för att skala upp teknologin till industriell nivå. Sådana aktiviteter kan vara till exempel utveckling av nya affärsmodeller, marknadsintroduktion och synergier med andra nationella och internationella finansieringskällor.

### 2.2.5 Kommunikation och synlighet

Programmet har en ambitiös och professionell kommunikationsstrategi som identifierar flera olika målgrupper både för kortsiktig och långsiktig kommunikation. Kommunikation sker både via traditionella kanaler såsom webbsida och nyhetsbrev, liksom via sociala medier, work-shoppar och konferenser. Det finns en heltidsanställd kommunikatör inom programsekretariatet. Kommunikationsarbetet är väl planerat och genomfört. Hemsidan är professionellt utformad.

Hemsidan innehåller huvudsakligen information om programmet BioInnovation och dess aktiviteter. Den fokuserar dock i för stor utsträckning på programmets egna aktiviteter och för lite på programmets bidrag till samhällsutmaningar och omställning till bioekonomin. Hemsidan har hittills inte varit en tillräckligt tydligt samlande plattform för bioekonomin. Den är dessutom för närvarande bara på svenska, vilket begränsar programmets internationella synlighet.

#### **Utvärderarna rekommenderar att programmet:**

- I ökad utsträckning genom kommunikationen lyfter fram hur programmet, nationellt och internationellt och i förhållande till andra aktiviteter och program, bidrar till omställningen till en biobaserad ekonomi och på så sätt blir ett informationsnav för bioekonomins aktörer. Från kommunikationen bör det framgå vilka samhällsliga hinder (till exempel regelverk) som finns för omställningen till en biobaserad ekonomi så att dessa hinder kan undanröjas.
- Tydligt lyfter fram resultaten från de genomförda projekten på hemsidan.
- Utvecklar hemsidan med information på engelska för att främja samarbetet med internationella aktörer.

### 2.2.6 Projektstöd

Det finns ännu inte så många projekt som påbörjats inom programmet. För de projekt som pågår ges projektstöd inom ramen för en projektledargrupp som träffas och utbyter erfarenheter. Ett mer omfattande projektstöd planeras.

#### **Utvärderarna rekommenderar att programmet:**

- Utvecklar ett mer omfattande projektstödet enligt plan och att det också omfattar stöd i frågor om kompletterande finansiering (även från andra nationella och internationella finansiärer) och om industriell uppskalning.

### 2.2.7 Sammanfattande bedömning av programmets styrkor

- Programmet har god förståelse för tematiken kring bioekonomiomställningen och adresserar flera relevanta områden för att bidra till denna omställning.
- Programmet avser att identifiera marknadsmässiga och politiska hinder för introduktion av nya biobaserade produkter, varor och tjänster och arbetar för att ta bort sådana hinder. Branschorganisationerna har värdefulla kontakter och erfarenheter för detta ändamål.
- Programmet har kraftsamlat och fått berörda branscher och aktörer att samverka för att nå ett gemensamt mål.
- Programmet upprätthåller en aktiv dialog med områdets aktörer och säkerställer att agendan är aktuell och uppdaterad.
- Kvalificerat kommunikationsarbete och bra arbete med olika kommunikationskanaler.

### 2.2.8 Sammanfattande bedömning av programmets svagheter

- Det framgår inte att programmet tillräckligt tydligt har identifierat vilka samhällsliga hinder som finns för att ställa om till en bioekonomi.
- Effektlagiken särskiljer inte tillräckligt tydligt aktiviteter från målsättningar och blir därför svår att följa upp.
- Ambitionen för programmet är bred och insatserna kan uppfattas fragmenterade.
- Programmet har hittills varit för nationellt fokuserat och det internationella samarbetet har ännu inte adresserats. Programmet har ännu inte nått internationell synlighet.

## 3 IoT Sverige

---

### 3.1 Beskrivning av det strategiska innovationsområdet

*Sakernas internet* (Internet of Things, IoT, på engelska) är ett internet där saker pratar med oss och med varandra. Att prylar är uppkopplade är inget nytt. Det som har hänt under de senaste åren är att tekniken blivit allt billigare - både sensorerna som kan läsa av sin omgivning, datorkraften som kan reagera på det som sensorn levererar och nätverken som kopplar upp enheterna. Detta gör att vi idag kan få mycket bättre information om vad som faktiskt händer runt omkring oss - till exempel vilken luftkvalitet som vi omger oss med eller hur trafikflöden ser ut. Tidigare gjordes dyra manuella mätningar på några få ställen, nu kan man göra automatiska billiga mätningar på flera olika ställen. Man skulle kunna säga att vi går från att gissa till att faktiskt se och förstå vår omvärld. Vi går från enstaka smarta prylar till smarta städer och smarta områden.

Det strategiska innovationsprogrammet IoT Sverige fokuserar och kraftsamlar på hur IoT ska kunna bidra till att lösa de utmaningar som offentlig sektor står inför. Kraftsamlingen sker genom att satsa på organisationer som ligger långt framme inom området och genom en aktiv samverkan med Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) få dessa organisationer att fungera som ledstjärnor för andra.

#### 3.1.1 Programmets målsättning och vision

Den övergripande visionen är att Sverige ska vara världsledande på att dra nytta av möjligheterna med IoT. Genom ett beslutsunderlag som bygger på ett antal workshoppar och analys av området har styrelsen beslutat att fokusera på *IoT för innovativ samhällsnytta* eller för att använda programmets formulerade mission: *Samhällsnyttig IoT som skalar, syns och skapar tillväxt*. Resultat på lång sikt är att det ska finnas lösningar baserade på IoT som bidrar till att hantera samhällsutmaningar, både nationellt och internationellt. Projekten ska också ha bidragit till stärkt internationell konkurrenskraft för deltagande företag.

### 3.2 Utvärderarnas bedömning

#### 3.2.1 Ledarskap

Programmets agenda hade till en början ett fokus på att förnya såväl industri som offentlig sektor i Sverige genom ökad användning av IoT. 2016 genomfördes en revidering av agendan så att den nu fokuserar på att utveckla nya IoT-baserade lösningar för offentlig sektors behov och att sprida dessa både nationellt och internationellt. Förändrad inriktning var sannolikt nödvändig för att ge IoT Sverige en unik inriktning i förhållande till andra närliggande strategiska innovationsprogram och för att fokusera programmets insatser så att kritisk massa kan uppnås med satsningarna. Den förändrade inriktningen för programmet medför dock att nya utmaningar aktualiseras och behöver adresseras. Sådana nya utmaningar kan vara till

exempel hur sekretess- och integritetsfrågor, upphandlingsregler och kommunal lagstiftning hindrar implementering av ny teknik i offentlig sektor.

Agendan reviderades i en omfattande och öppen process som behovsägare bjöds in till. Programmet har en återkommande process för att regelbundet analysera finansierade projekt och bereda ärenden genom olika arbetsgrupper inför strategiska beslut i styrelsen. Detta tyder på en aktualisering, förnyelseförmåga och på förmåga till självreflektion och dialog.

Programmets framgång är starkt beroende av aktiv dialog och nära samarbete med den offentliga sektorn. Programmet förlitar sig i hög utsträckning på SKL som dialogpartner och representant för den offentliga sektorn. Detta samarbete är därför ytterst viktigt. SKL har en representant i programstyrelsen, men i övrigt är det inte tydligt i vilken utsträckning offentlig sektor är engagerad i utvecklingen av programmet.

Hittills är programmets internationella engagemang begränsat till deltagande i påverkansplattformen IoT AcTEU, men det borde vara möjligt för IoT Sverige att samverka i högre utsträckning tex. med standardiseringsforum, kommuner och städer utomlands, vilket också verkar vara under planering eller initiering. IoT är också relevant för Smart City satsningar som genomförs runt om i Europa.

#### **Utvärderarna rekommenderar att programmet:**

- Etablerar fler kanaler direkt med aktörer i offentlig sektor för att minska sårbarheten i att vara beroende av SKL som talesperson för offentlig sektor.
- Säkerställer att det finns bred förståelse för komplexiteten i att implementera ny teknik i offentlig sektor hos programmet och i dess ledande organ. Detta kan uppnås till exempel genom att öka representationen av aktörer från offentlig sektor i programstyrelsen eller genom att etablera en rådgivande grupp till programstyrelsen i frågor om IoT-implementering i offentlig sektor. En sådan rådgivande grupp kan med fördel också ha utländska ledamöter. Det bör övervägas att även förstärka programkontoret med kunskap om offentliga organisationers arbetssätt och om regelverken som styr offentliga verksamheter.
- Stärker programmets internationella profil. Det finns en stor potential i att utveckla internationella samarbeten, till en början på nordisk nivå. Programmet behöver lyfta fram vad som är Sveriges unika konkurrensfördel inom tillämpning av IoT i offentlig sektor för att attrahera samarbeten med utländska aktörer och för att profilera programmet internationellt.
- Tar fram en strategi för att identifiera internationella aktörer, internationella finansieringsprogram (till exempel Interreg och Horisont 2020) och potentiella internationella samarbetspartner som kan bidra till att växla upp insatserna inom programmet och profilera programmet internationellt. Ett första steg skulle kunna vara ett bilateralt möte med aktörer i Finland.

#### **3.2.2 Öppenhet och opartiskhet i genomförandet av programmet**

Strävan till öppenhet verkar genuin, kommunikation utåt verkar prioriteras och finns även explicit med i den omformulerade visionen för programmet. Det finns utarbetade spelregler för opartiskhet. Ett omfattande och öppet arbete har genomförts för att ta fram programmets nya inriktning där alla behovsägare har beretts möjlighet att komma till tals. Effektlögen uppdateras i en öppen process.



Programmet är nu fokuserat till fyra hubbar där behovsägare (offentlig sektor) tillsammans med företag och akademi arbetar för att utveckla nya IoT-lösningar som kan lösa de identifierade behoven. Genom hubbarna säkerställs att programmet verkar enligt behovsägarnas intressen. Dock finns det en uppenbar risk att dialogen och styrningen av verksamheten kan bli slutna och koncentreras till aktörer som redan är involverade i programmet samt att inte alla behovsägares intressen beaktas när ett så förhållandevis litet antal hubbar har valts ut. Det är viktigt att det i arbetet med hubbarna skapas engagemang hos företag och öppnas nya marknader inom offentlig sektor.

Jämställdhetsfrågan är en utmaning på grund av en skev könsfördelning för området som helhet. Användarbranscherna torde ändå inte vara alltför mansdominerade ifall verksamheten fokuserar på t ex vård-, hälso- eller utbildningsbranscher. Programmet har kunskap om att jämställdhetsintegrering behöver utgå från andra grunder än att enbart se till könsmässig fördelning på positioner i programmet. Det är en bra utgångspunkt för att utveckla en kvalificerad strategi för jämställdhet, vilket än så länge saknas i programmet.

#### **Utvärderarna rekommenderar att programmet:**

- Följer upp hur de fyra beviljade hubbarna har lyckats över tid med att engagera nya aktörer till programmet. Det finns en risk att fokuseringen på hubbar och hubbarnas konstruktion minskar öppenheten för nya aktörer att delta i hubbarnas och programmets aktiviteter.
- Tar fram en strategi för jämställdhet som också omfattar hur IoT kan öka inkludering av personer som inte är vana teknikanvändare i samhället och möta en bredd av användarbehov.

### **3.2.3 Etablering**

Programmet uppdaterar effektlogiken löpande och i en öppen process. Effektlogiken används som ett verktyg för att formulera utlysningar och aktiviteter och för att kommunicera programmets mål och verksamhet med såväl externa som interna aktörer. Effektlogiken visar tydligt den förväntade utvecklingen av programmet och dess övergripande effekter och hur dessa kopplar till agendans mål och vision. Det är bra att effektlogiken innehåller en tidsaspekt.

Effektlogiken är emellertid allmänt hållen och det är oklart vilka specifika samhällsnyttor programmet eftersträvar utöver bättre effektivitet och kvalitet i offentlig sektor med hjälp av nya IoT-tillämpningar. En tydligare koppling av effektlogiken mot eftersträvarde samhällsnyttor och införande av konkreta och mätbara delmål i effektlogiken skulle öka tydligheten och underlätta förståelsen för hur verksamheten bedrivs. Delmålen kan till exempel adressera olika sektorer av offentlig sektor som programmet riktas mot.

Verksamheten behöver utöver att fokusera på offentlig sektors behov av IoT även adressera allmänhetens frågor om användningen av IoT inom offentlig verksamhet samt institutionella eller regelmässiga hinder mot införande av IoT i offentlig sektor.

#### **Utvärderarna rekommenderar att programmet:**

- Tar med pågående hubbars specifika effektlogiker i den övergripande effektlogiken för programmet. Att synliggöra de enskilda hubbarnas effektlogiker i den övergripande effektlogiken kan hjälpa till att synliggöra förväntade effekter inom olika sektorer och skapa en djupare förståelse för programmets förväntade resultat.

- Kompletterar effektlogiken med målformuleringar som är möjliga att följa upp och att skillnader mellan effekter och aktiviteter tydliggörs. Dessa mål bör användas för att kommunicera programmets samhällsnytta.

### 3.2.4 Genomförande av aktiviteter i strategin

För att genomföra effektlogiken fokuseras verksamheten till fyra hubbar. Det är en stark fokusering av resurserna och ett annorlunda tillvägagångssätt för strategiska innovationsprogram. För att underlätta hubbarnas arbete planeras horisontella program som samlar alla hubbarna kring frågor som de har gemensamma behov av att hantera.

För att nå programmets mål är det avgörande att projektens resultat skalas upp och implementeras och sprids i offentlig sektor. Tekniköverföring till offentlig sektor är en komplex och ofta tidskrävande process som styrs av flera olika regelverk och där det kan finnas institutionella och regelmässiga hinder. Programmet avser att i ett senare skede i projektform samla erfarenheter från de pågående hubbarna för att identifiera vilka hinder som finns mot att skala upp resultaten och implementera dem i offentlig sektor. Ett kraftfullare och mer proaktivt förhållningsätt behövs sannolikt.

Programmet har identifierat flera potentiella samarbeten med andra strategiska innovationsprogram (till exempel SWE Life och Medtech4 Health), men har ännu inte etablerat några samarbeten med dessa.

#### **Utvärderarna rekommenderar att programmet:**

- Kartlägger vilka regelverk, standarder och institutionella hinder som kan hindra implementering av resultaten från projekten. En sådan kartläggning kan baseras på tidigare erfarenheter och på projekt som genomförts i andra verksamheter än det nu aktuella strategiska innovationsprogrammet. Kontakter med beslutsfattare behöver etableras för att ha beredskap när politiskt stöd behövs för att undanröja regelmässiga hinder eller när samordning mellan regional, kommunal och nationell nivå kan komma att krävas. Centrala områden att adressera är upphandling, standarder, säkerhet och integritet. Programmet behöver sprida goda exempel på lyckad implementering av IoT i offentlig sektor.
- Profilerar sig mot andra strategiska innovationsprogram, särskilt mot Medtech4Health, Drive Sweden, Re:Source, Viable cities och SweLife som är mer sektorsinriktade. Programmet rekommenderas att tydligare formulera sitt bidrag till att möta olika samhällsutmaningar – på egen hand och i samarbete med andra strategiska innovationsprogram.
- I så stor uträkning som möjligt engagerar de tidigare beviljade projekten i de nya hubbarnas aktiviteter.

### 3.2.5 Kommunikation och synlighet

Programmet har en hemsida som på ett tydligt sätt presenterar verksamheten och resultat från tidigare genomförda projekt. Informationen på hemsidan finns bara på svenska, men behöver finnas också på engelska för att främja internationellt samarbete.

Kommunikationsplanen är genomarbetad och professionell. Målgruppsindelningen är rimlig. Samverkan med SKL är etablerad och viktig (en kommunikationskampanj är i planeringskedje). Det skulle vara önskvärt om kommunikationsinsatserna också involverar att uppnå större synlighet hos allmänheten och att demonstrera konkreta lösningar från projekten för att engagera medborgare och potentiella samarbetspartners.

Programmet har inte ännu engagerat sig internationellt i någon större omfattning. Om det konkretiseras vilka offentliga sektorer och applikationer programmet tänker arbeta med blir det lättare att identifiera relevanta utländska finansieringsmöjligheter tex. inom EU-program.

#### **Utvärderarna rekommenderar att programmet:**

- I kommunikationen tydligare fokuserar på hur programmets bidrar till att förnya och bygga kompetens hos offentlig sektor med hjälp av ny IoT-baserad teknik och på att synliggöra Sveriges ställning inom området i ett internationellt perspektiv. Allmänhetens farhågor kring användning av IoT i offentlig sektor behöver adresseras via kommunikationen.
- Genom hemsidan informerar om närliggande strategiska innovationsprogram utlysningar och verksamheter samt om andra relevanta program på nationell och internationell nivå och eventuella finansieringsmöjligheter som erbjuds av dessa.
- Tar fram en engelsk version av hemsidan för att göra programmet mer tillgängligt för potentiella internationella samarbetspartners och synliggöra utvecklingen av IoT lösningar i Sverige.

### **3.2.6 Projektstöd**

Mot bakgrund av att hubbarna nyligen har beviljats och är i starten av verksamheten är det svårt att bedöma kvalitén på det projektstöd som erbjuds från programmet. Regelbundna möten genomförs med hubbarna för att följa deras utveckling. Vid behov kan stödprojekt genomföras för att komma till rätta med eventuella problem som är gemensamma för hubbarna.

SWOT-analysen har identifierat rimliga styrkor, svagheter, möjligheter och hot i förhållande till hubbarna och med en regelbunden och gedigen uppföljning av hubbarnas utveckling bör det vara möjligt att stödja verksamheten så att den följer effektlogiken.

För att projekten ska lyckas är det centralt att de har god förankring på hög nivå i de deltagande kommunernas ledningar.

#### **Utvärderarna rekommenderar att programmet:**

- Genom programledningen stöttar projekten med att förankra projekten på hög strategisk nivå i berörda kommuner när så behövs.
- Säkerställer att stöd ges också till de projekt som finansierats med utgångspunkt från den ursprungliga agendan.

### **3.2.7 Sammanfattande bedömning av programmets styrkor**

- Inriktningen mot IoT i offentlig sektor ger programmet ett unikt fokus i förhållande till andra närliggande strategiska innovationsprogram och skapar spets.
- Konstruktionen med hubbar som leds av offentlig sektor gör att behovsägarnas intressen är vägledande i utformningen av verksamheten. Detta är ett av Sveriges styrkeområden och det finns potential för Sverige att ta en stark internationell position genom det strategiska innovationsprogrammet.
- Kommunikationsinsatserna är väl genomförda.

### **3.2.8 Sammanfattande bedömning av programmets svagheter**

- Stort antal medlemmar i IoT Sverige men få offentliga verksamheter bland medlemmarna och i programstyrelsen.
- Dialogen med offentlig sektor antas huvudsakligen gå via SKL, vilket är sårbart.

- Programmets framgång bygger i stor utsträckning på att resultaten från hubbarna går att skala upp till att användas av hela den offentliga sektor, vilket är en utmaning. Hubbarnas behov behöver inte vara allmängiltiga för merparten av offentlig sektor.
- Fokuseringen på hubbar kan utgöra ett hinder för att säkerställa transparens och öppenhet i programmets verksamhet och utformning.
- Programmet beaktar inte i tillräckligt stor utsträckning komplexitet och potentiella hinder som finns för att implementera ny teknik i offentlig sektor.
- Svag positionering av programmet såväl mot andra strategiska innovationsprogram som internationellt.

## 4 Smartare Elektroniksystem

---

### 4.1 Beskrivning av det strategiska innovationsområdet

Elektronik är i högsta grad branschöverskridande och ingår i allt mer och utgör en större och viktigare andel i produkter och tjänster som finns och utvecklas inom olika branscher. Marknaden ökar. Elektronik kommer att efterfrågas allt mer i takt med nya effektiva lösningar för att möta de globala utmaningar världen står inför, till exempel inom hållbar miljö, hållbar energiförsörjning och vård och omsorg om en växande och åldrad befolkning. Elektronik är en vital grundförutsättning i dessa lösningar.

För att avgränsa programmets behovsägare har företag som framställer och använder elektroniksystem indelats i tre grupper av företag:

- Grupp 1. De som framställer elektronik (konstruerar och tillverkar)
- Grupp 2. De som tillverkar produkter som innehåller elektroniksystem
- Grupp 3. De som för sina tjänster och processer är beroende av elektroniksystem.

Grupp 1 och grupp 2 utgör programmets behovsägare.

Med smarta elektroniksystem avser vi enkelt uttryckt: det som finns på insidan, de ”osynliga” möjliggörarna, det som gör att tekniska apparater och applikationer kan fungera på precis det sätt som de är skapade för att göra. Utan rätt komponenter på insidan kan utsidan inte fungera som den ska. I detta sammanhang används för enkelhetens skull begreppet elektronik som samlingsbegrepp för smarta elektroniksystem, elektroniksystem, smart hårdvara, intelligent hårdvara, elektronik- och fotonikhårdvara och liknande. Hårdvarunära mjukvara (inbyggda system) ingår också i begreppet.

#### 4.1.1 Programmets målsättning och vision

*Vision: svenska elektroniksystem möjliggör en svensk industri i världsklass.*

I agendaarbetet identifierades tre huvudutmaningar som branschen behöver hantera för att skapa förutsättningar för fortsatt konkurrenskraft:

- Ökad samverkan och effektivitet i värdekedjorna
- Bibehållen och vidareutvecklad svensk spetskompetens
- Säkra kompetensförsörjningen

Elektronik är en möjliggörande teknologi vars användning i produkter, processer och samhället i stort kontinuerligt ökar. För att ha en rimlig chans att kunna nå visionen har programmet valt att fokusera på elektroniksystem inom utvalda spetsområden. Områdena är valda utifrån att Sverige redan har en stark position, dvs att det antingen redan finns framgångsrika företag i kombination med bra akademisk forskning eller att det finns akademisk excellens inom områden med potential att erbjuda disruptiva förändringar för elektronikanvändning och elektronikproduktion.

Programmets spetsområden är: Mikro-nanoelektronik, Sensorer, Fotonik, Inbyggda system, Tryckt elektronik, Krafterelektronik och Antenn- mmvåg- och terahertzsystem. Dessutom finns tre fokusområden som ytterligare bedöms kunna lyfta den internationella konkurrenskraften för svenska elektroniksystem: Tillförlitlighet, Byggsätt och Avancerade produktionsmetoder.

## 4.2 Utvärderarnas bedömning

### 4.2.1 Ledarskap

Smarta elektroniksystem är till sin natur branschöverskridande och kan tillämpas i många olika sektorer och industrier. Det är en möjliggörande teknologi som driver utvecklingen inom många olika sektorer, till exempel Internet of Things (IoT). Det är därför bra med programmets inriktning mot värdekedja, kompetensförsörjning och spetskompetens. Särskilt bra är fokuseringen på kompetensförsörjning som gör att det strategiska innovationsprogrammet tar ett bredare samhällsperspektiv och inte får slagsida mot enbart teknisk utveckling. De valda fokusområdena ligger väl i linje med till exempel Smart Industri och tyska Industrie 4.0 och fokuseringen torde därmed vara relevant nationellt och internationellt. Självvärderingen pekar på flera satsningar inom EU som visar att programmet arbetar med omvärldsbevakning.

Den ursprungliga utformningen av programmet har gjorts grundligt och bygger på kartläggning av områdets aktörer samt nuläges- och behovsanalys. Programmet har samlat ett stort antal medlemmar, identifierat vilka behovsägarna är och prioriterat bland dessa. Satsningen ”Vi visar vägen till svenska spetsområden” bidrar till att hålla en aktiv dialog med områdets aktörer och attrahera nya aktörer. Flera aktiva kanaler finns för dialog med olika aktörer, inklusive relevanta branschorganisationer. Mot bakgrund av det stora antalet behovsägare är det en utmaning för programmet att hantera alla behov.

Överlag påvisar programmet en stark vilja att säkerställa att agendan, strategier, aktiviteter och dialogen hålls levande och dynamiska bland annat genom flera årliga workshoppar som även bidrar till finjustering av effektlogiken. Programkontoret genomför roadshows för att stärka engagemang bland aktörer. Arbetet inom programråden med de övergripande utmaningarna förefaller som ett bra sätt att förankra arbetet bland berörda aktörer.

Programmet ligger väl i linje med syftet med dess satsning och har potential att nå sina mål.

Programmets internationellt riktade arbete handlar i huvudsak om att påverka nya utlysningar av forskningsmedel på europainivå. Detta arbete görs i samarbete med andra strategiska innovationsprogram genom satsningen Digital Sweden. Ambitionen är god och uppmuntras. Förutom det uttalade målet att påverka Horisont 2020 behöver Smartare Elektroniksystem också etablera kontakter med andra program som är specifika för programmets område, till exempel EU-programmet inom elektroniska komponenter och system, ECSEL. Det finns dock ännu flera fördelar att med att delta i internationella samarbeten, inte minst i fråga om att lyfta fram Sveriges styrkor på området och hjälpa programmets aktörer att nå en internationell marknad. Programmet har inte i tillräcklig omfattning beaktat dessa möjligheter.

### **Utvärderarna rekommenderar att programmet:**

- Tar fram en strategi för att nå ut på en internationell arena och stärka programmets internationella profil. Strategin bör kartlägga vilka utländska aktörer som samarbete bör sökas med, till vilket syfte och hur programmet och dess aktörer kan synliggöras internationellt för att främja tillträde till nya marknader.

#### **4.2.2 Öppenhet och opartiskhet i genomförandet av programmet**

Synpunkter från branschens aktörer samlas in genom öppna workshoppar. Även vid andra mässor och seminarier som programmet anordnar förs diskussioner om programmets inriktning. Processen förefaller mycket öppen och transparent.

Programmet samarbetar med andra strategiska innovationsprogram och arbetar aktivt med flera utåtriktade aktiviteter, särskilt inom kompetensförsörjningsområdet där det finns samarbeten med flera viktiga organisationer.

Det är inte helt tydligt vilka personer som sitter i och väljs in till arbetsgrupper och råd som stödjer de tre inriktningarna och som föreslår insatser och aktiviteter i programmet. Detta behöver klargöras för ökad transparens.

Det kan från det underlag som finns tillgängligt för utvärderingen noteras att det finns en koncentration av programmets resurser till ett litet antal stora aktörer. Detta kan vara en indikation på till exempel att utlysningarna är för snävt definierade eller att information om utlysningar inte når ut till alla potentiella aktörer.

I arbetet som görs inom kompetensförsörjningsområdet finns flera aktiviteter som kan bidra till en ökad jämställdhet inom området. Dock saknas en mer omfattande en strategi för jämställdhet och en sådan behöver utvecklas. En strategi för jämställdhet bör beakta programmets arbete med kompetensförsörjning och även adressera hur smarta elektroniksystem kan användas för att främja jämställdhet.

### **Utvärderarna rekommenderar att programmet:**

- Vidtar åtgärder för att diversifiera deltagandet av aktörer i projekten så att programmets resurser och aktiviteter sprids till fler.
- Synliggör processen för hur aktörer bereds tillfälle att medverka i de arbetsgrupper eller råd som bland annat lämnar förslag om utformning av utlysningstexter.
- Tar fram en strategi för jämställdhet. Det uppmuntras att programmets arbete med kompetensförsörjning omfattas av strategin.

#### **4.2.3 Etablering**

Effektlogiken är tydlig och trovärdig. Programmet arbetar aktivt med effektlogiken och den genomsyrar aktiviteterna och projektvalen. Självutvärderingen refererar till basmätningar, nuläges och behovsanalyser och ett stort antal intervjuer under agendaarbetet som bidragit till effektlogiken. Det allmänna intrycket är att effektlogiken kan leda till att programmets målsättningar och vision uppfylls.

Kommunikationsaktiviteter har lyfts in i effektlogiken som en målmedveten aktivitet vilket ger ett tydlig fokus på värdet av kommunikation för att nå programmets mål.

### **Utvärderarna rekommenderar att programmet:**

- Genomför en grundlig analys av projektportföljen för att säkerställa att den ligger i linje med effektlogiken.

#### **4.2.4 Genomförande av aktiviteter i strategin**

Startade aktiviteter ligger väl i linje med effektlogiken och de målsättningar som har identifierats för programmet.

Aktiviteterna är varierande och inkluderar synliggörande, etablerande av mötesarenor och nätverksbyggande, coaching (tex. kunskapsnaven, handböcker om beställningsunderlag för att stärka värdekedjor), FoU och insatser för att öka svenskt deltagande i Horisont 2020.

Programmet arbetar med frågor om kompetensförsörjning tillsammans med en rad relevanta aktörer. Programmet är representerat i Skolverkets programråd för El- och Energi. Det finns en bra spridning i aktiviteter för att stärka kompetensförsörjningen och dessa genomförs med hög kvalitet.

Programmet arbetar tillsammans med andra strategiska innovationsprogram inom IKT-elektronikområdet (IoT, PiiA och Big Data) och har varit drivande för Digital Sweden som en ihopsamlade plattform. Programmet har god koppling till regeringens samverkansprogram.

En aktivitet som särskiljer sig är satsningen på Tryckt Elektronik via innovationsklustret Printed Electronics Arena. Satsningen är förhållandevis stor i förhållande till programmet och det är inte uppenbart hur den kommer alla aktörer i programmet till godo.

### **Utvärderarna rekommenderar att programmet:**

- Säkerställer att satsningen på Tryckt Elektronik via innovationsklustret Printed Electronics Arena utvecklas till en öppen plattform som attraherar små och medelstora företag och som kan stärka programmets profil och skapa möjligheter till internationellt samarbete.

#### **4.2.5 Kommunikation och synlighet**

Kommunikation sker via nyhetsbrev (ca 5500 prenumeranter), hemsida och genom olika aktiviteter som når ett stort antal aktörer. Målgrupp för kommunikationen är företag som framställer elektronik och/eller är beroende av elektronik i sina produkter och/eller verksamhet/produktion.

En kommunikationsstrategi är utvecklad och ingår i effektlogiken. Målgruppen är dock snävt avgränsad i förhållande till målen för programmet – särskilt med avseende på kompetensförsörjningsspåret – och för att positionera programmet internationellt och för att attrahera potentiella samarbetspartners. Kommunikationen behöver tydligare riktas mot nationella, regionala och lokala beslutsfattare och internationella aktörer. Hemsidan behöver finnas på engelska för att nå dessa syften.

### **Utvärderarna rekommenderar att programmet:**

- Utvecklar sin kommunikationsstrategi och stärker arbetet med kommunikation. Fler målgrupper behöver identifieras än nuvarande målgrupp som är företag som framställer elektronik eller är beroende av elektronik i sina produkter. För kommunikation om programmets arbete med att stärka kompetensförsörjningen är det rimligt att även beslutsfattare och allmänhet ingår som målgrupper.



Kommunikationen behöver förutom hemsidan ske via sociala medier för att nå ut till till exempel start-ups och ungdomar. Kommunikationen behöver också lyfta de aktörer som deltar i programmet och syfta till att skapa nya samarbeten med aktörer utanför programmet, såväl nationellt som internationellt. Hemsidan behöver därför också finnas på engelska.

#### 4.2.6 Projektstöd

Det finns endast lite beskrivet i självvärderingen kring hur programmet arbetar med projektstöd. Coachning och aktiv uppföljning av projekten lyfts fram som en svaghet i SWOT-analysen. Programmet behöver antagligen stärka sitt arbete med projektstöd.

##### **Utvärderarna rekommenderar att programmet:**

- Tar en mer proaktiv hållning för att stödja projekten som löper i programmet.
- Ser över projektstödsformer som används för att sprida resultat från genomförda projekt inom till exempel andra strategiska innovationsprogram och utvecklar ett projektstöd baserat på dessa erfarenheter.

#### 4.2.7 Sammanfattande bedömning av programmets styrkor

- Programmet är byggt på en grundlig nuläges- och behovsanalys som har engagerat en bred representation för områdets aktörer.
- Tydlig målbild och effektlogik.
- Programmet har gjort en rimlig avgränsning av programmets inriktning som gör att resurser kan fokuseras för att göra skillnad.
- Välkommet att inkludera arbete med kompetensförsörjning i programmet vilket annars riskerar att bli en broms för områdets utveckling.
- Bra dialog med områdets aktörer.

#### 4.2.8 Sammanfattande bedömning av programmets svagheter

- Stark koncentration av programmets resurser till ett litet antal aktörer.
- Inte tillräckligt transparent hur arbetsgruppernas och rådets tillsätts och vilka som ingår i dessa.
- Jämställdhetsstrategin är inte tillräckligt utvecklad och beaktar inte i tillräcklig grad aktiviteter som programmet självt kan genomföra för främjad jämställdhet inom sektorn.
- Internationell profilering och synlighet är svag.
- Kommunikationen riktas mot få målgrupper och är begränsad i omfattning.
- Underutvecklat stöd till pågående projekt inom programmet.

## 5 SIO Grafen

---

### 5.1 Beskrivning av det strategiska innovationsområdet

SIO Grafen är ett nationellt innovationsprogram med ambitionen att stärka gränsöverskridande samverkan mellan forskningsleverantörer och företag inom grafenområdet och på så sätt etablera Sverige som ett av de ledande länderna i världen inom grafeninnovation. SIO Grafen drivs med stöd från Vinnova, Formas och Energimyndigheten, samt sponsorpartners.

Syftet är att bygga en nationell kraftsamling och gemenskap kring grafen, identifiera och föra samman viktiga aktörer i värdekedjor mot tillämpningar. Programmet föreslår också prioriterade områden inom forskning och innovation, samt utlyser demonstrationsprojekt inom dessa.

#### 5.1.1 Programmets målsättning och vision

Programmets vision är att:

*Sverige är ett av världens tio främsta länder på att utnyttja grafen för att säkerställa industriellt ledarskap år 2030.*

Målen är att öka den tekniska mognaden för grafen, etablera grafen som en ny materialklass för att lösa framtida utmaningar och stärka kunskapsöverföringen mellan olika industrier, samt mellan företag, universitet och forskningsinstitut. Programmet ska etablera Sverige som en av de ledande innovationsländerna inom grafen, utveckla och etablera nya värdekedjor, samt möjliggöra att svensktillverkade grafenbaserade produkter når marknaden senast 2017.

#### Mätbara mål 2017:

- Tio eller fler svenska företag har investerat i innovations- eller FoU-projekt inom grafen-området.
- Sex eller fler svenska företag har ansökt om medlemskap i Graphene Flagship.
- Demonstrationsprojekten har lett till prototyper och att 1-3 grafenbaserade produkter har introducerats på marknaden av svenska företag.
- Minst 10 små och medelstora företag involverade i grafenrelaterade projekt (med syfte att stärka sin egen verksamhet).

### 5.2 Utvärderarnas bedömning

#### 5.2.1 Ledarskap

Med SIO Grafen har ett strategiskt viktigt tekniskt utvecklingsområde tagits till Sverige. Grafenområdet är dock ännu i ett omoget utvecklingsskede och det är oklart inom vilka branscher Sverige kan stå internationell konkurrenskraftigt baserat på grafenteknologi. Bristen på standardisering, svårigheter kring uppskalning av produktionsprocesserna och det höga materialpriset har identifierats som de största hindren för utvecklingen av nya grafenbaserade produkter. Programmets aktiviteter är till stor del utformade utifrån dessa faktum och syftar till att etablera området i Sverige samtidigt som programmet byggs upp.

Programmet är därför tydligt engagerat i dialog med aktörer (tex. årliga strategiworkshoppar, uppdatering av agendan, enkät, roadshows, samarbete med andra strategiska innovationsprogram) och har lyckats attrahera aktörer från en bredd av branscher. När innovationsagendan togs fram 2013 var det ytterst få företag i Sverige som hade arbetat med grafen, och de flesta hade knappt hört talats om materialet. Nu har åtminstone 45 företag satsat på innovationsprojekt med grafen, varav flera av dem deltagit i flera projekt.

Stor potential finns i samverkan med Horisont 2020 FET Graphene Flagship som koordineras av Chalmers och programmets verksamhet bygger till stor del på samverkan och koordinering med aktiviteter som sker inom flaggskeppet. Programmet har bra samverkan även med andra relevanta strategiska innovationsprogram och koppling till regeringens samverkansprogram. Det finns stor potential i att använda grafen i flera av de tillämpningsområden som adresseras av många andra strategiska innovationsprogram.

Det saknas en dedikerad branschorganisation att rikta sig till för SIO Grafen. Det skulle möjligen vara värdefullt för programmet att etablera mer formella samarbeten med olika branschorganisationer som till exempel IKEM (Innovations- och kemiindustrierna), Swedish Medtech, Byggmaterialindustrierna.

#### **Utvärderarna rekommenderar att programmet:**

- Fortsätter sitt arbete med att identifiera inom vilka grafenbaserade områden som Sverige bedöms ha störst potential att bli internationellt framstående. Programmet behöver ha en beredskap inför kommande strukturförändringar inom grafenområdet så att nya insatser kan styras till de områden där störst potential finns.

#### **5.2.2 Öppenhet och opartiskhet i genomförandet av programmet**

En strategiworkshop genomförs årligen i en öppen process för att diskutera programmets styrkeområden, mål samt vilka hinder aktörerna upplever. Resultatet blir en uppdaterad vägledning för programkontoret. Öppenhet är en överlevnadsfråga p.g.a. områdets nyvärde och det är en utmaning att samla aktörer till området. Programmet bedöms verka för öppenhet och i alla behovsägarnas intressen.

Arbetet med att utforma utlysningarna utförs huvudsakligen av programchefen i dialog med programstyrelsen. Det finns en risk att behovsägare inte ges tillräckligt inflytande över utlysningarnas utformning och inriktning. En mer öppen process kan hjälpa till att engagera ännu fler aktörer i programmets verksamhet.

De perspektiv som programmet har i frågor om jämställdhet handlar i huvudsak om könsbalans vid tillsättning av ledande funktioner i programmet. Övriga perspektiv har inte adresserats.

#### **Utvärderarna rekommenderar att programmet:**

- Ser över processen för att ta fram inriktning för programmets utlysningar. Det bör säkerställas att flera aktörer ges möjlighet att delta och påverka innehållet i utlysningarna.
- Tar fram en strategi för jämställdhet. Strategin behöver ha en mer ambitiös ansats än att säkerställa en balanserad könsfördelning vid tillsättning av personer vid ledande poster i programmet. Strategin behöver beakta programmets verksamhet ur ett genusperspektiv.

### 5.2.3 Etablering

Effektlogiken är rimlig och beskriver på ett överskådligt sätt hur programmets aktiviteter bidrar till olika mål och förväntade effekter. Programmet arbetar aktivt med effektlogiken och den diskuteras återkommande i till exempel workshoppar. Aktiviteter som genomförs är i linje med effektlogiken. Aktiviteterna är relevanta då området är i ett utvecklingskede i Sverige.

Det saknas dock en tidsmässig förankring av aktiviteter, målsättningar och förväntade effekter vilket kan hjälpa till att prioritera mellan genomförda aktiviteter. Effektlogiken saknar uppföljningsbara indikatorer och det är svårt att följa upp hur målsättningarna nås via mellansteg och uppföljningsbara delmål.

Programmet ligger mycket bra till i förhållande till de mål som har satts upp för 2017. På flera punkter har målen överträffats.

#### **Utvärderarna rekommenderar att programmet:**

- Inför uppföljningsbara mål och delmål i effektlogiken för att underlätta analys av projektportföljens utveckling enligt effektlogiken.

### 5.2.4 Genomförande av aktiviteter i strategin

De aktiviteter som har genomförts inom SIO Grafen är öppna utlysningar för demonstrator- och FoI-projekt, framtagande av Materialguiden, karakteriseringscheckar, genomförande av workshoppar samt uppsökande verksamhet.

#### **Utvärderarna rekommenderar att programmet:**

- Fortsätter arbetet med att identifiera utmaningar som finns för området utveckling, till exempel avsaknad av standarder eller andra hinder mot industriell uppskalning och genomför aktiviteter för att adressera dessa utmaningar, till exempel i form av enskilda projekt.
- Växlar upp insatserna från Graphene Flagship på en nationell nivå och de båda initiativet kompletterar varandra. SIO Grafen har etablerat flera kontakter och synergier med andra strategiska innovationsprogram, te.x. Smartare Elektroniksystem och SIP Lättvikt.

### 5.2.5 Kommunikation och synlighet

Programmet arbetar tydligt och dedikerat med kommunikation som omsätts i flera kanaler för kommunikation, inklusive sociala medier (webb, LinkedIn, Twitter). En tyngdpunkt av kommunikationsaktiviteterna genomförs i form av workshoppar och besök hos företag för att rekrytera nya aktörer till programmet. Hemsidan innehåller tydlig information om verksamheten, beviljade projekt och relevant material, till exempel rapporter. Hemsidans information på engelska är begränsad.

Kommunikation finns som en aktivitet i effektlogiken och kopplar till flera effekter i effektlogiken, till exempel Utnyttja europeiska finansieringsmedel, Strategisk vägledning och Etablera grafen som styrkeområde. Det är tydligt att kommunikationen är ett viktigt verktyg för att uppnå en kraftsamling.

Det finns inga kommunikationsinsatser som riktas mot allmänheten för att höja den allmänna kunskapen om grafen. Sådana insatser har i detta skede valts bort mot bakgrund av områdets förhållandevis låga mognadsgrad och i en prioritering av programmets resurser.

Programledningen håller det öppet för att sådan kommunikation kan komma senare om behovet stärks.

#### **Utvärderarna rekommenderar att programmet:**

- Med tiden riktar kommunikationsinsatserna även mot allmänheten för att sprida kunskapen om grafen och dess möjligheter.

#### **5.2.6 Projektstöd**

Programkontoret tillhandahåller stöd i genomförande av projekten om projektledarna efterfrågar det. Projekten samlas i en årlig workshop för att presentera resultat och beredas tillfälle att lyfta frågor till programledningen.

Frågor som är gemensamma för flera projekt har hanterats genom riktad insats, till exempel framtagande av Leverantörsguiden och karakteriseringscheckar. Det har ännu inte framkommit några indikationer på att stöd behövs i till exempel immaterialrättsliga frågor eller kontakter med riskkapital.

#### **Utvärderarna rekommenderar att programmet**

- Överväger att i takt med att projekten utvecklas ser över behovet av att införa ett mer systematiskt stöd till projekten för att hantera utmaningar som är gemensamma för flera projekt.

#### **5.2.7 Sammanfattande bedömning av programmets styrkor**

- Hög professionalitet i programmets ledning.
- Ett väl designat program som svarar mot områdets behov och tar tillvara de möjligheter som kopplingar till Graphene Flagship erbjuder.
- Ett intressant område som har potential att skapa särskilt goda möjligheter till innovation och som behöver en särskild satsning.
- Goda kopplingar till relevanta satsningar på nationell nivå, tex. övriga strategiska innovationsprogram.
- Aktiv kommunikation som engagerar och samlar områdets aktörer.
- Tydliga mål för verksamheten och hur programmets mål ska nås.

#### **5.2.8 Sammanfattande bedömning av programmets svagheter**

- I nuläget är det otydligt vad som är Sveriges styrkeområden inom grafen och det är oklart hur programmet ska fokuseras mot styrkeområdena när behov av fokus uppstår.
- Effektlögen är på konceptuell nivå och kan behöva bli mer konkret för att användas för styrning av verksamheten.

## 6 Swelife

---

### 6.1 Beskrivning av det strategiska innovationsområdet

Life science-Sverige har en stark ställning internationellt med en historik av forskning och utveckling i världsklass inom både läkemedel och medicinsk teknik, där flera helt livsavgörande innovationer har sitt ursprung i Sverige. Våra styrkor bygger bland annat på en hög utbildningsnivå, stark forskningstradition, högkvalitativa kliniska prövningar, välutvecklade kvalitetsregister och biobanker och en tradition av samverkan mellan akademi, näringsliv och hälso- och sjukvård. Dessa områden behöver vidareutvecklas kraftfullt för att bibehålla Sveriges konkurrenskraft. Hälso- och sjukvården i Sverige har stor potential som kompetent beställare, som utvecklare tillsammans med näringslivet (eftersom life science-produkter i hög grad utvecklas genom prövning på patienter och i klinisk verksamhet, är samarbete mellan näringsliv och hälso- och sjukvård ofta en förutsättning för nya läkemedel, medicinsk teknik och diagnostik) samt som mottagare av nya innovativa lösningar. Den privata sektorn omfattar över 40 000 arbetstillfällen, står idag för en betydande del av exportintäkterna och uppvisar ett ökande antal små forskningsbolag.

I de senaste forsknings- och innovationspropositionerna noteras den strategiska betydelsen av life science-området. Swelife ska bland annat verka för samverkan mellan hälso- och sjukvård, akademi och näringsliv eftersom detta stärker Sveriges position på området och bidrar till förbättrad hälsa och samhällsutveckling. Sådan samverkan ger ökad innovationskraft, ökad kompetens och ett effektivare nyttjande av befintliga resurser.

#### 6.1.1 Programmets målsättning och vision

Swelife är ett strategiskt innovationsprogram som finansieras av allmänna medel via innovationsmyndigheten Vinnova och av programmets deltagande parter inom hälso- och sjukvård, akademi och näringsliv. Genom att stimulera, effektivisera och understödja nya nationella lösningar för innovation ska Swelife stärka life science-Sverige och förbättra folkhälsan.

*Vision: Life science i Sverige har en ledarroll i utvecklingen för en hälsa i världsklass och en hållbar tillväxt.*

*Mission: Swelife faciliterar och accelererar innovation och samverkan inom life science – från idéer till samhällsnytta.*

#### Swelife arbetar för att uppnå följande effekter:

- Hälso- och sjukvården utvecklar, använder och utvärderar innovationer samt arbetar individ- och värdebaserat.
- Life science i Sverige är attraktiv och internationellt konkurrenskraftig.

#### Så arbetar Swelife:

- Identifierar, belyser och utmanar hinder för innovation.
- Stimulerar och understödjer nya nationella lösningar.

## 6.2 Utvärderarnas bedömning

### 6.2.1 Ledarskap

Swelife agerar inom ett område som är väl etablerat i Sverige och där Sverige i ett internationellt perspektiv har en stark position, om än på senare tid något försvagad. Hälsofrågorna är övergripande och går in i flera olika områden. Programmets aktiviteter är fokuserade på att stimulera samverkan, skapa tillväxt i life science företag och öka innovationskraften i offentlig sektor.

Initialt fokuserade programmet på folksjukdomar. Fokus har stegvis utökats och breddats, främst genom inkludering av agendan Personalised Medicine Cancer och genom ett uppdrag inom digitalisering. Detta tyder på att agendan hålls uppdaterad och aktuell. Programmet har lyckats engagera många aktörer inom olika områden i Sverige till exempel flera sjukhus, näringsliv och akademi. Sammanslagningen av tre agendor och relevanta aktörers engagemang tyder på kraftsamling.

Aktörerna är väl representerade i både Governing Board och i Advisory Board. Det framgår dock inte tydligt att programmet också engagerar vårdtagare och medborgare utöver andra typer av aktörer i hälso- och vårdssystemet. Patientengagemang lyfts inte fram som en viktig del av aktiviteterna.

Från programmets självutvärdering och vid hearing har det framkommit att en av de största utmaningarna som programmet har att hantera är att området är fragmenterat och att det saknas samordning mellan områdets aktörer. En nationell strategi efterfrågas av Swelife för att identifiera vilka särskilda uppdrag enskilda aktörer och initiativ i Sverige ska ha för att gemensamt arbeta för ett starkare Life Science-område i Sverige. Potentiell överlapp med Medtech4Health är en utmaning och en möjlighet som behöver hanteras.

#### **Utvärderarna rekommenderar att programmet:**

- Tydligare och mer proaktivt identifierar programmets position relativt andra nationella satsningar inom Life Science området och fokuserar verksamheten så att programmets bidrag till att adressera områdets specifika utmaningar i Sverige tydliggörs.
- Stärker den internationella utblicken och kopplingar till internationella organisationer, till exempel genom att bjuda in utländska aktörer till Advisory Board.

### 6.2.2 Öppenhet och opartiskhet i genomförandet av programmet

Programmet styrs av ett Governing Board (GB) med ett stort antal ledamöter där akademi, näringsliv och offentlig sektor är väl representerade. GB ansvarar för att revidera agenda och effektlogik årligen. Programmet genomför flera öppna aktiviteter för att informera om Swelifes aktiviteter.

Vårdtagare och kliniskt aktiva personer från vårdgivare är inte representerade i programmets ledning eller styrning.

Det finns en god könsmässig fördelning på ledande positioner inom programmet. Flera av programmets aktiviteter och målsättningar har potential att bidra till en mer jämställd vård, vilket bör synliggöras.

#### **Utvärderarna rekommenderar att programmet:**

- Arbetar för att stärka deltagande av representanter för vårdtagare och vårdgivare samt medborgare i programmets verksamhet.
- Synliggör hur resultaten från verksamheten kan främja en mer jämställd vård (till exempel arbetet med biobanker och minoritetssjukdomar).

### **6.2.3 Etablering**

Effektlogiken utgår från ett omfattande material som har koncentrerats till ett litet antal mål och förväntade effekter som är beskrivna på en övergripande nivå. Programmet arbetar aktivt med effektlogiken och använder den för att utveckla verksamheten.

Effektlogiken innehåller inga utpekade utmaningar som behöver adresseras för att nå målen. Det finns inga uppföljningsbara mål eller delmål i effektlogiken som kan användas för att följa programmets utveckling. Effektlogiken behöver identifiera de aktiviteter som programmet behöver vidta för att positionera sig i förhållande till andra satsningar som görs nationellt inom Life Science-området.

#### **Utvärderarna rekommenderar att programmet:**

- Utvecklar en utförligare effektlogik som innehåller uppföljningsbara mål och delmål. Effektlogiken behöver beakta initiativ som genomförs av andra nationella satsningar (till exempel andra strategiska innovationsprogram och samverkansprogram) och identifiera de unika aktiviteter som Swelife ska genomföra för att bidra till områdets utveckling i Sverige. Programmet kan dra lärdom av andra strategiska innovationsprograms effektlogiker.

### **6.2.4 Genomförande av aktiviteter i strategin**

Programmet har en bred portfölj av aktiviteter som stödjer samverkan, samordning och implementering av lösningar i hälso- och sjukvården, och därtill hörande olika aktörer, och som samlat syftar till att leda till en nationell kraftsamling. Det finns en utmaning att hitta optimal balans mellan bredd och fokus och detta är påtalat som svaghet i SWOT-analysen.

Programmet arbetar för att motverka områdets fragmentering genom att bygga en projektportfölj som samlar aktörerna från områdets olika sektorer. Därutöver sker en kraftsamling genom utåtriktade aktiviteter till exempel aktörsdialoger, seminarier och arbetsgrupper. Aktiviteterna har en god geografisk spridning mellan Lund, Uppsala, Göteborg, Umeå, Linköping och Stockholm. Även riktade enskilda projekt som adresserar horisontella frågeställningar som delas av flera aktörer och projekt genomförs.

De strategiska projekt som har initierats är riktade mot förhållandevis spridda målsättningar och det är inte klart om alla de strategiska projekten bäst genomförs inom Swelifes regi eller om de skulle kunna göras av någon annan aktör inom området. Det är heller inte helt klart hur de enskilda strategiska projekten bidrar till programmets effektlogik och måluppfyllnad.



Det är inte uppenbart om den fragmentering som finns inom området på bästa sätt motverkas genom programmets FoI-projekt eller genom riktade strategiska projekt – som kan samla ett större antal aktörer än FoI-projekten kring en gemensam frågeställning.

#### **Utvärderarna rekommenderar att programmet:**

- Har en tydligare strategisk orientering i valet av aktiviteter och identifierar vilka aktiviteter som kan göras av programmet och vilka aktiviteter som kan genomföras av andra aktörer. Aktiviteterna behöver tydligt kopplas till uppföljningsbara mål i den reviderade effektlogiken.
- Genomför en portföljanslys för att bedöma det förväntade utfallet av FoI-projekten i projektportföljen i förhållande till resultaten från de strategiska projekten. Baserat på analysen bör programmet överväga att justera i vilken omfattning resurser fördelas till utlysningar respektive till enskilda projekt.

### **6.2.5 Kommunikation och synlighet**

Programmet har flera kommunikationsinsatser som förefaller väl fungerande, om än konventionella. Förutom hemsida sker kommunikation via dialogmöten och seminarier. Rapporter och redaktionellt material produceras och publiceras på hemsidan. Hemsidan finns också på engelska.

Programmet har inte tillräckligt tydligt identifierat vilka olika målgrupper som finns för kommunikationen. Allmänheten är inte identifierad som en målgrupp. Det är viktigt att rikta kommunikation också till allmänhet och patienter bland annat för att motivera behovet av tillgänglighet till data och biobanker.

#### **Utvärderarna rekommenderar att programmet:**

- Ger kommunikation större strategisk tyngd och att programmet tydligare definierar vilka målgrupper som kommunikationen ska riktas till för att hantera områdets utmaningar. Allmänheten bör vara en av målgrupperna. Kommunikation bör ingå som en aktivitet i effektlogiken.

### **6.2.6 Projektstöd**

Programmet har utvecklat ett omfattande och kvalificerat projektstöd som bygger på en etablerad modell (Hands-on). Modellen baseras på erfarenheter från BIO-X programmet och omfattar ett stort nätverk av innovationsstödande aktörer på lokal och regional nivå. Mycket insatser görs av aktörerna för att öka kvalitén på ansökningarna till programmet. Programmet har utvecklat mallar och handböcker för att hjälpa projekten.

Stödet till pågående projekt har hitintills skett genom att projekten erbjuds regelbundna möten med extern expertpanel bestående av expertis från bland annat näringsliv, hälso- och sjukvård och investerare. Expertpanelerna ger praktiska råd som ökar projektens möjligheter till följdinvesteringar och snabbare utveckling. I takt med att projektportföljen växer behöver modellen för stöd till pågående projekt ses över, vilket programmet avser göra.

#### **Utvärderarna rekommenderar att programmet:**

- Fortsätter arbetet med att utveckla stödet till pågående projekt enligt Hands on-modellen och att modellen dokumenteras och utvärderas så att lärdomar kan dras. Särskilt behöver modellens kostnadseffektivitet utvärderas.

### 6.2.7 Sammanfattande bedömning av programmets styrkor

- God representation av områdets aktörer i Governing Board.
- Hög kompetens i programmets ledning och god förståelse för områdets utmaningar.
- Arbetar målmedvetet för att skapa kraftsamling bland områdets aktörer och verksamheten ligger väl i linje med målsättningen för SIP-programmet.
- Goda ambitioner att samarbeta med andra nationella satsningar, t. ex andra strategiska innovationsprogram och samverkansprogram.
- Ger kvalificerat stöd till projekt genom befintliga innovationsaktörer, särskilt med avseende på affärsrådgivning, investeringsmöjligheter och ökad kvalitet på ansökningar.

### 6.2.8 Sammanfattande bedömning av programmets svagheter

- Har inte tillräckligt tydligt identifierat programmets unika roll i relation till övriga aktörer inom Life Science-området i Sverige.
- Har inte tillräckligt tydligt tagit fram en sammanhållen och avgränsad strategi med prioriterade aktiviteter som programmet ska driva för att möta områdets utmaningar.
- Effektlogiken är skriven på en allt för övergripande nivå och innehåller inte uppföljningsbara indikatorer.
- Programmets projektportfölj är spretig och det är svårt att se hur projekt och aktiviteter bidrar till effektlogikens mål.
- Har inte engagerat representanter för vårdtagare och medborgare i programmet. Vårdsystemets integrering i programmet är svag.
- Det internationella samarbetet är inte tillräckligt utvecklat.

# Bilaga: Utvärderingsmodell strategiska innovationsprogram

---

## Inledning

Detta dokument beskriver hur utvärderingar av strategiska innovationsprogram kommer att genomföras. Utvärderingar av programmen kommer att ske med tre års intervall. Första utvärderingen av program har skett under 2016. Utvärderingarna kommer att baseras på programmets effektlogik för att verifiera att programmets syfte och mål uppnås. Även programmets måluppfyllelse i relation till myndigheternas syfte med satsningen på strategiska innovationsprogram enligt utlysningstexten kommer att utvärderas, se kriterier.

Utvärderingen ligger till grund för beslut om fortsatt finansiering av de strategiska innovationsprogrammen.

### *Syfte med utvärderingarna*

Syftet med utvärderingarna är att:

- utgöra ett stöd för att programmen ska kunna utvecklas på bästa sätt
- för myndigheterna att utveckla programformen
- utgöra underlag för myndigheternas beslut om fortsatt finansiering

Vid den första utvärderingen utvärderas främst hur effektivt styrelse och programkontor har arbetat för att etablera och genomföra aktiviteterna och insatser som stödjer programmets effektlogik. Vid efterföljande utvärderingar utvärderas även hur programmet presterat relativt uppställda resultat och effektmål i programmets effektlogik.

Mottagare av utvärderingen är beslutsfattare på myndigheter och de strategiska innovationsprogrammets styrelser och programledningar.

## Förutsättningar för strategiska innovationsprogram

### *Programmets längd*

Myndigheternas strategiska innovationsprogram är en långsiktig satsning och enskilda program kan ha en maximal programlängd på upp till 9–12 år om programmet utvecklas väl. Längden på varje enskilt strategiskt innovationsprogram är kopplat till resultaten från utvärderingarna som sker vart tredje år.

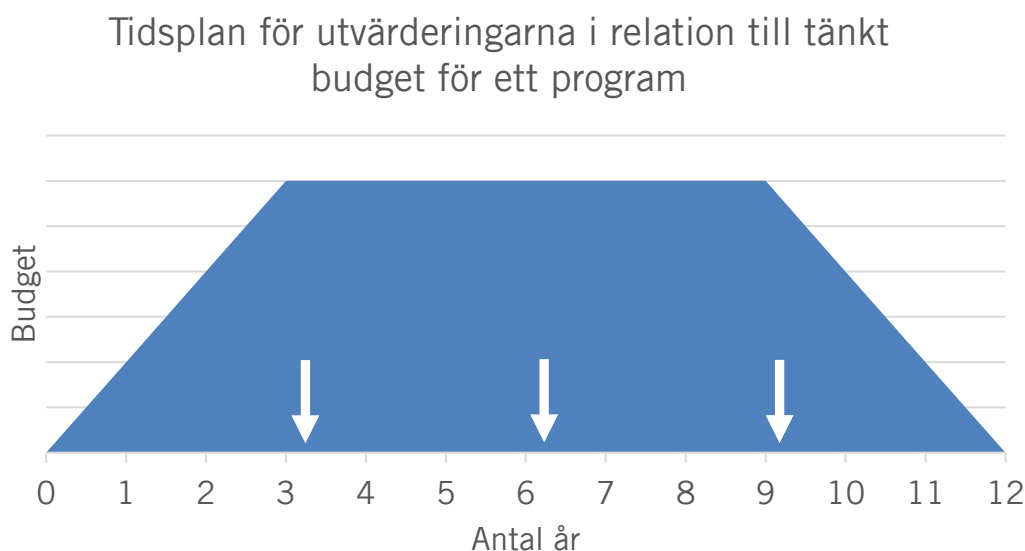
### *Budgetförhållande*

Planerad budget för ett strategiskt innovationsprogram är baserat på summan av myndigheternas åtaganden för programmet. Budgethorisont och beslutprocess för budget kan därför skilja mellan programmen. Förutsättningarna kommer att meddelas programkontoret och styrelsen för respektive strategiskt innovationsprogram vid den årliga avstämningen med ansvarig myndighet.

### Utvärderingstillfällen

Programmen utvärderas vart tredje år. I figur 1 illustreras utvärderingarnas tidpunkter längs programmets tidsaxel, med koppling till ett enkelt exempel på budgetfördelning för ett tänkt program. I detta exempel utvärderas programmet med positivt utfall vart tredje år och avslutas efter 12 år. De vita pilarna markerar när utvärderingarna ungefär planeras att genomföras. Programmen kommer även att utvärderas vid avslut.

**Figur 1** Illustration av när utvärderingarna är tänkt att inträffa, dessa är markerade med vita pilar



Utvärderingarna kommer att ligga till grund för beslut om fortsatt finansiering av de strategiska innovationsprogrammen.

### Utvärdering av Strategiska innovationsprogram

#### Effektlogik

Utvärderingar kommer att baseras på den effektlogik som programmen själva tagit fram. Effektlogiken kan uppdateras vid behov, till exempel beroende på förändrade förutsättningar i omvärlden. Förändringar i effektlogiken över tiden ska kunna följas av utvärderarna. Det måste finnas en tydlig koppling i effektlogiken till den vision och de mål som återfinns i programmets programplan.

#### Genomförande

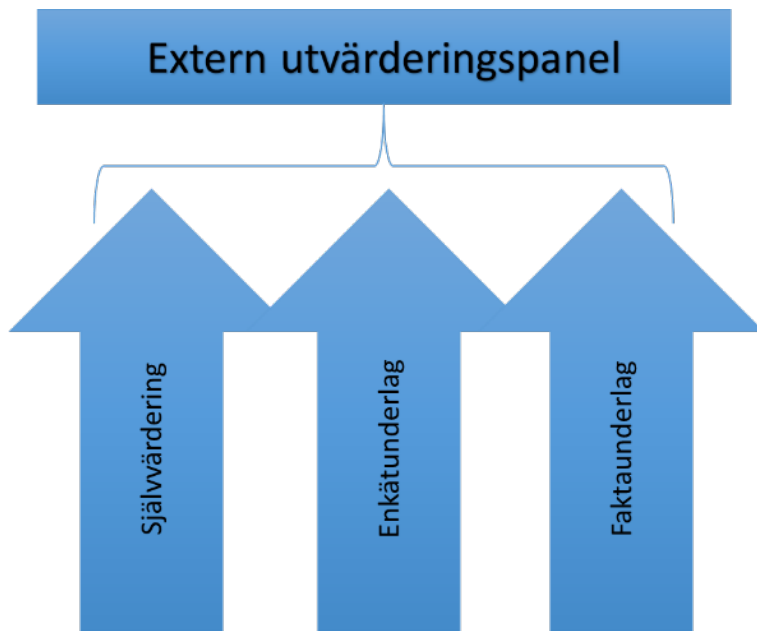
Utvärderingarna genomförs med stöd av externa utvärderare och baseras på följande tre underlag (Figur 2):

- 1 Självvärdering (inklusive effektlogik) baserad på utvärderingskriterierna. Se mall för självvärdering.
- 2 Enkätunderlag – enkät till för programmet relevanta aktörer utifrån utvärderingskriterierna.
- 3 Faktasammanställning – ur myndigheternas data; sammanställning av översiktlig bild av aktiviteter, parter och resultat som hittills skapats och hur de förändras över tiden, information från lägesredovisningar och slutrapporter, ekonomiskt utfall, etcetera.

## Utvärderingspanel

Utvärderingen genomförs av en grupp som består av både generalister och ämnesexperter för varje program. Dessa kan vara både nationella och internationella. Generalisterna kommer att utvärdera flera program så att de tillsammans kan skapa en god bild av förhållanden mellan olika programmen.

Figur 2 Illustration av utvärderingens underlag som sammanställs och värderas av utvärderingspanelen



## Första utvärderingen

Efter cirka tre års programtid utvärderas varje program. Den första utvärderingen fokuserar på hur programmen har axlat ledarskapet inom det strategiska området för att etablera de i effektlogiken angivna aktiviteter och insatser som krävs för att kunna nå programmets strategiska mål och vision.

Utvärderingen kommer att ligga till grund för beslut om fortsatt finansiering av respektive program.

## Utvärderingskriterier

Det är de strategiska innovationsprogrammets egen effektlogik som utgör grunden för utvärderingen. Följande kriterier kommer att utvärderas:

- 1 Ledarskap
  - A Nationell kraftsamling
    - i. säkerställa att agendan och programplan är aktuell och utvecklas för förnyelse
    - ii. upprätthålla en dialog med innovationsområdets aktörer kring mål, vision och strategi
    - iii. attrahera för området nya aktörer, nationellt och internationellt
    - iv. skapa nya samarbeten mellan olika aktörer i samhället, till exempel akademi, näringsliv och offentlig sektor
  - B Öppenhet och opartiskhet i genomförande av programmet
    - i. verka för öppenhet, förtroende och transparens
    - ii. beaktar behovsägarnas intressen

## 2 Etablering

- A Leder programmets arbete till att programmets mål, syfte och vision kommer att uppnås
  - i. startade aktiviteter och insatser ligger i linje med vad programmet vill åstadkomma enligt effektlogiken
  - ii. aktivt utvecklat olika insatser som kompletterar de befintliga satsningar som görs inom området både nationellt och internationellt
  - iii. effektivitet i insatser - spridning och involvering av aktörer
- B Kommunikation och synlighet
  - i. hur väl kommunicerar programmet sina aktiviteter, insatser och resultat
  - ii. identifiera och sprida information om den finansiering som finns att söka nationellt och internationellt för områdets aktörer
  - iii. skapa insatser som kopplar ihop aktörer med gemensamma intressen och behov
- C Projektstöd och programinsatser?
  - i. skapa förutsättningar för att de projekt som löper inom programmet och de insatser och aktiviteter som initieras ska bli framgångsrika

### Andra utvärderingen

Efter sex års programtid ska varje program utvärderas för andra gången. Fokus för denna utvärdering är inriktad på:

- resultat, delmål och mål i relation till programmets effektlogik
- ledarskapet

Utvärderingen kommer att ligga till grund för beslut om fortsatt finansiering för respektive program.

### Tredje utvärderingen

En tredje utvärdering kommer att genomföras efter cirka nio års löptid. Fokus för denna utvärdering, kommer preliminärt att vara detsamma som vid den andra utvärderingen, men med ett än tydligare fokus på effekter.

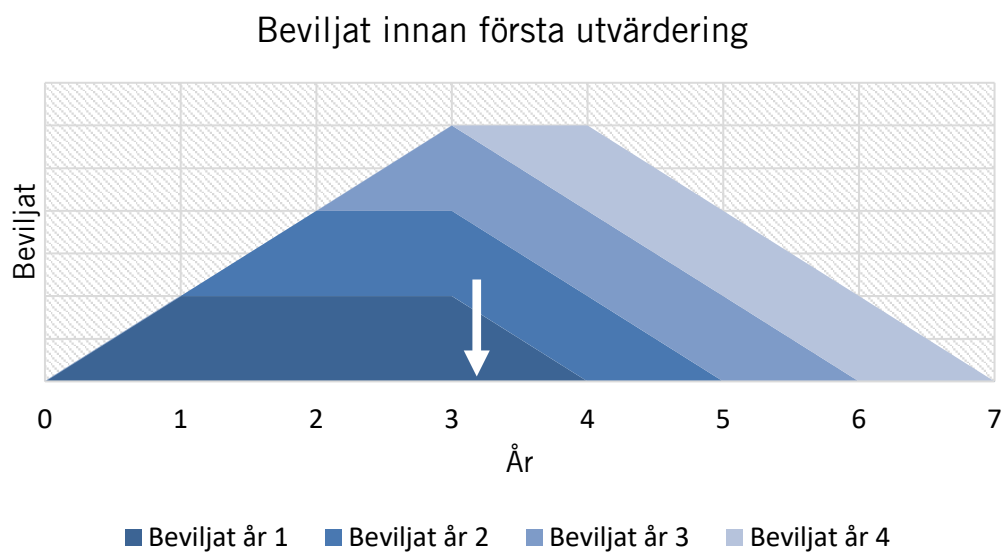
### Tidigare avslut av strategiska innovationsprogram

Om resultatet av en utvärdering av ett program visar på sådana brister i uppstarten eller måluppfyllnad att myndigheterna beslutar avsluta programmet i förtid kommer inga nya projekt eller aktiviteter att startas. Däremot kommer redan beviljade projekt och aktiviteter att avslutas enligt projektplan. Även det strategiska innovationsprogrammets programkontor kommer att få fortsätta fram tills dess att påbörjade aktiviteter och projekt avslutats.

Programkontorets budget kommer dock att anpassas till den nya situationen i förhandling med programmets styrelse och programkontor. Myndigheterna kan alternativt besluta att reducera budgeten. Styrelsen och programkontoret får då anpassa sin verksamhet till detta i samråd med ansvarig myndighet.

Situationen med avslut i förtid illustreras i figur 3 där vi ger ett exempel på ett program som avslutats efter första utvärderingen. I exemplet har aktiviteter beslutats fram till och med att utvärderingen är färdig under tredje året. Detta innebär att om programmet har tillgängligt medel i sin budget kan nya beslut tas även under fjärde året tills det att programmet formellt går in i en avslutningsfas och inga flera aktiviteter beviljas. Detta illustreras som en nedtrappningsfas som startar efter år tre i figur 3.

Figur 3 Möjligt budgetskenario för ett strategiskt innovationsprogram som inte beviljas fortsatt finansiering. Inga nya beslut har beviljats efter det att utvärderingen är avslutad efter det tredje året. Ett antal projekt har beviljats även under år fyra fram tills beslut om avslut är taget



Beviljade projekt planeras således löpa sin projekttid ut och programmets avslut planeras efter pågående projekts löptid.





# Vinnovas publikationer

December 2017

För mer info eller för tidigare utgivna publikationer se [vinnova.se](http://vinnova.se)

## Vinnova Analys

### VA 2017:

- 01 The Energy Industry in Sweden continues to grow - *Analysis of companies in the energy industry 2007-2014 - business segments, age structures, gender equality and competence.* (För svensk version se VA 2016:05)
- 02 Hårdare, lättare och snabbare - *Effektanalys av ett urval av Vinnovas materialrelaterade satsningar*
- 03 Årsbok 2016 - *Svenskt deltagande i europeiska program för forskning och innovation*
- 04 The automotive industry in Sweden - *A cluster study*

### VA 2016:

- 01 Vinnväxt - *Ett innovativt program i takt med tiden*
- 02 Årsbok 2015 - *Svenskt deltagande i europeiska program för forskning & innovation*
- 03 Effektanalys av Vinnväxt-programmet - *Analys av effekter och nytta*
- 04 Chemical Industry Companies in Sweden - *Update including data for competence analysis*
- 05 Energibranschen i Sverige fortsätter växa - *Analys av företag i energibranschen 2007-2014 - branschdelar, åldersstrukturer, jämställdhet och kompetens.* (För engelsk version se VA 2017:01)
- 06 Omvandling och fasta tillstånd - *Materialvetenskapens etablering vid svenska universitet*
- 07 Svensk konsultsektor i ny belysning - *Utvecklingstrender och dynamik*

### VA 2015:

- 01 Årsbok 2014 - *Svenskt deltagande i europeiska program för forskning & innovation*
- 02 Samverkansuppgiften i ett historiskt och institutionellt perspektiv
- 03 Långsiktig utveckling av svenska lärosätens samverkan med det omgivande samhället - *Effekter av forsknings- och innovationsfinansiärers insatser*
- 04 Företag i Tåg- och järnvägsbranschen i Sverige - *2007-2013*
- 05 FoU-program för Små och Medelstora Företag - *Metodologiskt ramverk för effektanalyser*

- 06 Small and beautiful - *The ICT success of Finland & Sweden*
- 07 National Research and Innovation Councils as an Instrument of Innovation Governance - *Characteristics and challenges*
- 08 Kartläggning och behovsinventering av test- & demonstrationsinfrastruktur

## Vinnova Information

### VI 2017:

- 01 Forskning inom gruv- och mineralområdet - *En studie av styrkor och samverkan*
- 02 Projektkatalog 2016 Utmaningsdriven innovation Steg 1 - *Initieringsprojekt*
- 03 Projektkatalog 2016 Utmaningsdriven innovation Steg 2 - *Samverkansprojekt*
- 04 Projektkatalog 2016 Utmaningsdriven innovation Steg 3 - *Följdinvesteringsprojekt*
- 05 Årsredovisning 2016
- 06 Challenge-Driven Innovation - *Societal challenges as opportunities for growth* (för svensk version se VI 2016:07)
- 07 FFI Årsrapport 2016 - *Samverkan för stark svensk fordonsindustri och miljöanpassade samt säkra transporter*

### VI 2016:

- 01 Projektkatalog Utmaningsdriven innovation Steg 1-2015 - *Initieringsprojekt*
- 02 Projektkatalog Utmaningsdriven innovation Steg 2-2015 - *Samverkansprojekt*
- 03 Projektkatalog Utmaningsdriven innovation Steg 3-2015 - *Följdinvesteringsprojekt*
- 04 Årsredovisning 2015
- 05 FFI Årsrapport 2015 - *Samverkan för stark svensk fordonsindustri och miljöanpassade samt säkra transporter*
- 06 Innovation för ett attraktivare Sverige - *Sammanfattning* (Kortversion av VI 2015:07)
- 07 Utmaningsdriven innovation - *Samhällsutmaningar som tillväxtmöjligheter* (för engelsk version se VI 2017:06)
- 08 Vinnväxt - *A programme renewing and moving Sweden ahead*

### VI 2015:

- 01 Insatser för innovationer inom Hälsa
- 02 FFI Årsrapport 2014 - *Samverkan för stark svensk fordonsindustri och miljöanpassade samt säkra transporter*
- 03 Social innovation - *Exempel*
- 04 Social innovation
- 05 Årsredovisning 2014
- 06 Sweden needs FFI (för svensk version se VI 2015:10)

- 07 Innovation för ett attraktivare Sverige - Underlag till regeringens politik för forskning, innovation och högre utbildning 2017-2020 - Huvudrapport (för sammanfattning se VI 2016:06, för analysrapport se VI 2015:08)
- 08 Förutsättningar för innovationspolitik i Sverige - Underlag till regeringens politik för forskning, innovation och högre utbildning 2017-2027 - Analysrapport (för huvudrapport se VI 2015:07)
- 09 UTGÅR, ersätts av VI 2016:07
- 10 Sverige behöver FFI (för engelsk version se VI 2015:06)
- 11 UTGÅR, ersätts av VI 2017:06

## Vinnova Rapport

### VR 2017:

- 01 Att skapa förutsättningar för innovation - Erfarenheter från "Idéslussar i kommuner - förstudie 2015"
- 02 Testbäddar inom hälso- och sjukvård och äldreomsorg - Portföljutvärdering av Vinnovas program
- 03 Samband mellan immateriella tillgångar, innovation och ekonomisk tillväxt - Två kunskapsöversikter
- 04 På jakt bland forskare och managementkonsulter - Klinisk forskning och praktisk kunskapsutveckling inom managementområdet
- 05 Utvärdering strategiska innovationsprogram - Första utvärderingen av Innovair, BioInnovation, IoT Sverige, Smartare Elektroniksystem, SIO Grafen och Swelife

### VR 2016:

- 01 Third Evaluation of VINN Excellence Centres - AFC, BiMaC Innovation, BIOMATCELL, CESC, CHASE, ECO2, Faste, FUNMAT, GHZ, HELIX, Hero-m, iPack, Mobile Life, ProNova, SAMOT, SuMo & WINGQUIST
- 02 Third Evaluation of Berzelii Centres - Exselent, UPSC & Uppsala Berzelii
- 03 NOVA - Verktyg och metoder för normkreativ innovation (för engelsk version se VR 2016:06)
- 04 Forskning och utveckling för ökad jämställdhet - Följeforskning om Vinnovas regeringsuppdrag avseende behovsmotiverad forskning för ökad jämställdhet 2013-2015
- 05 This is about Change - Ten years as an on-going evaluator of the Triple Steelix initiative (För svensk version se VR 2015:05)
- 06 NOVA - tools and methods for norm-creative innovation (för svensk version se VR 2016:03)
- 07 Flaggskeppsfabriken - Styrkor i svensk produktion
- 08 Flaggskeppsmetodiken - En arbetsmetod för industriellt erfarenhetsutbyte
- 09 Evaluating the Role of HEIs' Interaction with Surrounding Society - Development Pilot in Sweden 2013-2016
- 10 Utvärdering strategiska innovationsprogram - Första utvärderingen av Processindustriell IT och automation, Produktion 2030, Gruv- och metallutvinning, Lättvikt och Metalliska material
- 11 Shaping the Future now - Good Start! International evaluation of Geo Life Region, Smart Housing Småland and The Paper Province 2.0

### VR 2015:

- 01 Bumpy flying at high altitude? - International evaluation of Smart Textiles, The Biorefinery of the Future and Peak Innovation
- 02 From green forest to green commodity chemicals - Evaluating the potential for large-scale production in Sweden for three value chains
- 03 Innovationstävlingar i Sverige - insikter och lärdomar
- 04 Future Smart Industry - perspektiv på industriomvandling
- 05 Det handlar om förändring - Tio år som följeforskare i Triple Steelix (För engelsk version se VR 2016:05)
- 06 Evaluation of the Programme Multidisciplinary BIO - The strategic Japanese-Swedish cooperation programme 2005 - 2014
- 07 Nätverksstyrning av transportinnovation
- 08 Ersättningsystem för innovation i vård och omsorg - En studie av åtta projekt som utvecklar nya ersättningsmodeller

### VR 2014:

- 01 Vagar till välfärdsinnovation - Hur ersättningsmodeller och impact bonds kan stimulera nytänkande och innovation i offentlig verksamhet
- 02 Jämställdhet på köpet? - Marknadsfeminism, innovation och normkritik
- 03 Googlemodellen - Företagsledning för kontinuerlig innovation i en föränderlig värld
- 04 Öppna data 2014 - Nulägesanalys.
- 05 Institute Excellence Centres - IEC -En utvärdering av programmet
- 06 The many Faces of Implementation
- 07 Slututvärdering Innovationslussar inom hälso- och sjukvården





**Vinnova bidrar till att stärka Sveriges innovationsförmåga**

Post: Vinnova, SE-101 58 Stockholm Besök/Office: Mäster Samuelsgatan 56  
+46 8 473 30 00 [vinnova@vinnova.se](mailto:vinnova@vinnova.se) [vinnova.se](http://vinnova.se)