

2023

# Utvärdering av Forskningsprofiler plus

KK-stiftelsen 

Stiftelsen för kunskaps- och kompetensutveckling

# Utvärdering av Forskningsprofiler plus

KK-STIFTELSEN 2023

Dnr 20230032A ISBN 978-91-519-1871-6

Stiftelsen för kunskaps- och kompetensutveckling/The Knowledge Foundation  
Kungsträdgårdsgatan 18, 111 47 Stockholm

# Utvärdering av Forskningsprofiler plus

30.06.23



## Förord

KK-stiftelsen är en finansiär med uppdrag att stärka Sveriges konkurrenskraft. Stiftelsen finansierar forskning och kompetensutveckling vid Sveriges högskolor och nya universitet när den sker i samverkan med näringslivet. Målet är att bygga starka profilerade kunskapsmiljöer som samproducerar forskning och utbildning med näringslivet. KK-stiftelsens stödformer bidrar på olika sätt till att miljöer långsiktigt kan etablera och upprätthålla en stark nationell och internationell vetenskaplig eller konstnärlig position som också utgör ett profilområde för lärosätet.

Programmet Forskningsprofiler är stiftelsens mest långsiktiga och kraftfulla stödform för forskning i samverkan. Programmet ska stödja vetenskaplig profilering av lärosäten och forskningsmiljöer. Det riktar sig till forsknings- och utbildningsmiljöer som kommit långt i sin utveckling och har tydliga ambitioner för framtiden. Programmet förutsätter att lärosätetsledning och berörd forskningsmiljö(er) väljer ut ett avgränsat forskningsområde där det finns förutsättningar för internationell positionering och vetenskapligt genomslag. Maximal projekttid för en Forskningsprofil är åtta år.

Programmet kompletterades från år 2010 med en möjlighet för lärosäten som genomfört en framgångsrik Forskningsprofil att ansöka om en efterföljande Forskningsprofil plus. En Forskningsprofil plus syftar till att vidareutveckla forskningsmiljön genom att fokusera och fördjupa de vetenskapliga ambitionerna. En Forskningsprofil plus är en fortsättning på Forskningsprofil med målet att etablera en forskningsspets. Programmet ska också stärka profilens nationella och internationella position. Precis som i föregående Forskningsprofil ska en profil plus genomföras i nära samverkan med och medfinansieras av företag. Projekttiden för projekt inom Forskningsprofiler plus var inledningsvis två år, men utvidgades sedan till tre år.

Föreliggande rapport är resultatet av den resultatutvärdering som Damvad (sedermera Amsterdam Data Collective) genomfört av 10 avslutade projekt inom programmet Forskningsprofiler plus. Utvärderingen genomfördes på uppdrag av KK-stiftelsen och pågick under perioden september 2022 till april 2023. Författare till rapporten är Torben Bundgaard Vad, Daniel Ekström, Jesper Johannesson och Sofie Lohmann. Damvad Analytics ansvarar för innehåll och slutsatser i rapporten. Rapporten redovisar inte stiftelsens syn på det utvärderade programmet, utan utgör ett underlag för stiftelsens arbete med att följa upp och utvärdera sin programverksamhet. Stiftelsens ställningstagande med anledning av utvärderingar framgår av särskilda beslut.

Vi vill tacka alla de som deltagit i utvärderingen.

Stockholm 2023-06-09



Eva Schelin, KK-stiftelsens vd

For information on obtaining additional copies, permission to reprint or translate this work, and all other correspondence. Please contact Damvad Analytics A/S

# Innehållsförteckning

<b>Förord</b>	<b>2</b>
<b>Sammanfattning</b>	<b>5</b>
<b>1 Introduktion</b>	<b>8</b>
1.1 Uppdrag	8
1.2 Metod	11
1.3 Rapportens disposition	12
<b>2 Utvärdering</b>	<b>13</b>
2.1 Bakgrund	13
2.2 Måluppfyllelse	14
2.3 Relevans	20
2.4 Bieffekter	23
2.5 Långsiktiga resultat/bärkraftighet	24
2.6 Kontrafaktisk analys	27
<b>3 Rekommendationer</b>	<b>31</b>
<b>Appendix</b>	<b>33</b>
A.1 Effektlogik	33
A.2 Intervjupersoner	34

## Sammanfattning

Utvärderingen av KK-stiftelsens program Forskningsprofiler plus (FPP) har genomförts genom fallstudier av de tio projekt som avslutats vid tidpunkt för uppstart av denna utvärdering i september 2022. Därutöver har en analys av två projektansökningar som inte beviljats finansiering genomförts för att möjliggöra en kontrafaktisk ansats.

### **Målet med programmet är att etablera en forskningsspets**

Programmet syftar till att vidareutveckla forskningsmiljön inom föregående Forskningsprofil genom att fokusera och fördjupa de vetenskapliga ambitionerna. Vidare syftar stödet inom programmet till att stärka profilens nationella och internationella position. En FPP är således en möjlig fortsättning på en Forskningsprofil som syftar till att vidareutveckla och fördjupa aktuell miljöns vetenskapliga ambition med målet att etablera en forskningsspets.

Definitionen av forskningsspets har etablerats i dialog med KK-stiftelsen. Forskningsspets definieras som; 1) avgränsad vetenskaplig agenda, 2) fördjupning av forskningen, 3) driva en internationell forskningsfront, och 4) internationellt samarbete.

Samtliga FPP har innefattat ett samarbete med näringslivsaktörer. Totalt har 65 näringslivssamarbeten med 61 unika företag skett inom ramen för de tio avslutade FPP under perioden. Den största andelen företag, 39 procent, tillhör gruppen stora företag med minst 250 anställda. Detta följs av gruppen små företag med högst nio anställda som utgör 22 procent av det totala antalet företag. När det gäller företagens omsättning utgörs de två största grupperna av företag med en omsättning på en halv miljard till en miljard kronor, 31 procent, eller mer än en miljard kronor i omsättning per år, 35 procent. 10 procent av de deltagande företagen har haft en årlig omsättning på mindre än en miljon kronor.

### **Forskningen inom Forskningsprofiler plus är inte tydligt starkare än inom föregående Forskningsprofil**

Samtliga projekt har avgränsat sin vetenskapliga agenda i övergången från Forskningsprofilen till FPP. Publikationerna som har producerats inom ramen för FPP når dock inte helt fram till att publiceras i topprankade tidskrifter i de ämnesområden de är verksamma inom, samtidigt som publikationernas citeringsgrad är lägre jämfört med ett nordiskt benchmark. Endast åtta procent av de analyserade publikationer har publicerats i topp 10 procent rankade tidskrifter. Jämfört med citeringsgraden för Forskningsprofilerna som inkluderades i Damvad Analytics metaanalys (2020) är FPP-projektens genomslagskraft något svagare än föregående Forskningsprofil.

Det har saknats tydliga övergripande strategier för att identifiera och delta i en internationell forskningsfront hos samtliga projekt. Det framgår heller inte att projektens satsning på det internationella samarbetet går utöver arbetet som ständigt pågår inom forskningsmiljöer om att etablera eller utöka det samarbetet. Även graden av internationalisering i form av sampubliceringar med forskare affilierade med utländska lärosäten uppvisar under FPP ingen tydlig ökning jämfört med de Forskningsprofiler som föregick dem.

## **För näringslivet användbara resultat och ett mer fokuserat näringslivssamarbete**

Företagskonstellationen har i övergången från Forskningsprofil till FPP gått från ett bredare samarbete med fler företag till ett mer riktat samarbete inom forskningsmiljöns avgränsade fokus. Det fördjupade samarbetet har resulterat i att företagen i högre utsträckning mer naturligt än inom Forskningsprofilen har kunnat använda forskningen till att utveckla nya tekniker och kompetensutveckla internt. De mer avgränsade projekten inom FPP upplevs av företagen? vara mer tillämpbara i näringslivet jämfört med forskningen som genomförts inom föregående profil. Bland annat har forskningsresultat ibland kunnat valideras inom ramen för FPP vilket inte var möjligt under Forskningsprofilen.

## **Få projekt har uppnått bärkraftig finansiering**

Samtliga projekt har resulterat i att vetenskapliga resultat har förts vidare till nya forskningsprojekt. Detta omfattar forskningsprojekt finansierade av såväl KK-stiftelsen som andra externa finansiärer. Dock har sex av tio projekt förändrat sin forskningsinriktning efter avslutad FPP. Ett mönster bland projekten är att den spets som utvecklats inom FPP i flera fall har inkorporerats i ett projekt med ett bredare eller annat vetenskapligt fokus än FPP. Även forskningsmiljöernas förmåga att behålla seniora forskare påverkar i vissa fall forskningsmiljöernas möjligheter att verka inom projektets vetenskapliga riktning.

Få projekt har uppnått en bärkraftig finansiering. Färre än hälften av projektledarna uppger att FPP direkt har påverkat deras möjligheter att uppnå bärkraftig finansiering för vald forskningsinriktning och forskningsspets. Detta då efterföljande finansiering ofta inneburit att forskningsinriktningen från FPP inte kunnat föras vidare, utan i stor utsträckning behövt ändras för att tematiskt passa andra, efterföljande externfinansierade projekt.

Internt på lärosätet har FPP inte resulterat i samverkansaktiviteter som kan ses som nya eller som går utöver de vanliga samarbeten som utspelar sig inom lärosätet. FPP har i större utsträckning resulterat i nya samverkansaktiviteter externt. Det externa samarbetet omfattar regionala samverkansaktiviteter, samverkan med andra lärosäten samt samverkan med nya företag som inte varit involverade i FPP.

## **Projekt som fått avslag har genomförts i annan tappning genom finansiering från andra finansiärer eller andra KK-utlysningar**

Resultaten som uppnåtts inom ramen för FPP bedöms inte ha varit möjliga att uppnå inom ramen för föregående Forskningsprofiler. Att uppnå resultaten genom stöd från annan finansiär bedöms dessutom som svårt. Detta mot bakgrund av att andra finansiärs liknande satsningar i hög utsträckning endast riktas till mycket etablerade och excellenta forskningsmiljöer. Inte heller några andra finansieringsformer från KK-stiftelsen bedöms likvärdiga eller lika ändamålsenliga som FPP. HÖG och Synergi uppfattas som forskningsprojekt bäst lämpade för forskning i tidigare skeden av en forskningsmiljö än efter en avslutad Forskningsprofil. FPP ses därför som en naturlig fortsättning på arbetet inom Forskningsprofiler.

Samtliga projekts forskningsinriktningar skulle därför ha påverkats utan möjligheten till finansiering genom FPP. Forskningsinriktning och finansieringsstrategin som utvecklats specifikt för FPP skulle i stor utsträckning tvingats ha anpassats för att passa andra typer av finansieringsformer och finansiärer. Detta visas även i analysen av de två projekt som fick avslag på sin ansökan. Projekten gick vidare med det tilltänkta projektet i en annan tappning genom finansiering från andra finansiärer och andra av KK-stiftelsens program. Den kunskap och de kontakter som utvecklats under perioden för Forskningsprofiler har dock i stor utsträckning överlevt efter avslutad projekt.



## Rekommendationer

- **Vi rekommenderar att KK-stiftelsen avslutar programmet Forskningsprofiler plus i dess nuvarande utformning.**

Syftet med programmet Forskningsprofiler plus är att vidareutveckla forskningsmiljön som arbetat inom ramen för den föregående Forskningsprofilen genom att fokusera och fördjupa de vetenskapliga ambitionerna – med målet att etablera en forskningsspets. Vidare syftar stödet från KK-stiftelsen till att stärka profilens nationella och internationella position. Denna utvärdering konkluderar att de utvärderade projekten i väsentliga avseenden inte har uppnått programmets syfte.

FPP bidrar inte i stor utsträckning till att forskningsmiljöerna tydligt ökar det vetenskapliga genomslaget jämfört med föregående forskningsprofiler, att de blir bättre på att attrahera extern finansiering med fokus på vetenskaplig kvalitet eller strategiska forskningsområden, eller att det internationella samarbetet för forskningsmiljön ökar utöver vad som bör förväntas av en fungerande forskningsmiljö. Samproduktionen med näringslivet har både varit uppskattad och framgångsrik utifrån näringslivsperspektivet i form av att forskningsresultat har uppfattats som mer tillämpbara inom industrin och dessutom kunnat valideras. Utvärderingen konkluderar dock att samproduktionen med näringslivet i detta fall inte har kunnat kombineras med målet att etablera en forskningsspets.

# 1 Introduktion

Syftet med samtliga av KK-stiftelsens programformer är att bygga starka forsknings- och utbildningsmiljöer med relevans för näringslivet. Programmet Forskningsprofiler plus (FPP) är ett program som KK-stiftelsen erbjuder forskningsmiljöer som nyligen avslutat ett framgångsrikt projekt inom ramen för programmet Forskningsprofiler. Programmet FPP syftar till att vidareutveckla forskningsmiljön genom att fokusera och fördjupa de vetenskapliga ambitionerna. Målet ska vara att etablera en forskningsspets. Vidare syftar stödet inom programmet till att stärka profilens nationella och internationella position. Den del av forskningsprofilen som väljs ut av lärosätet behöver därmed uppvisa ambition och ha en god potential att uppnå detta syfte. Projektet ska bedrivas i samproduktion med näringslivet. I detta sammanhang innebär samproduktion att akademi och näringsliv, utifrån sina respektive perspektiv, gemensamt utformar och svarar på vetenskapliga problemställningar.

## 1.1 Uppdrag

Under perioden 2010–2022 har KK-stiftelsen beviljat totalt 42 projekt inom ramen för Forskningsprofiler och FPP, varav tolv är inom FPP. Projekten inom FPP har haft en projekttid på 2–3 år och ett bidrag från stiftelsen på fem miljoner kronor per år. Därutöver tillkommer finansiering från lärosäten och näringslivet.<sup>1</sup>

Denna utvärdering omfattar de tio projekt inom FPP som är avslutade (sex projekt avslutades 2013/2014, två under 2020 och två under 2022). De två projekt som ännu inte har avslutats vid tidpunkt för denna utvärdering ingår inte i underlaget för utvärderingen. Utöver de tio avslutade projekten ingår även två projektavslag.<sup>2</sup> De två avslagen ingår som underlag till utvärderingens kontrafaktiska ansats. Lista på de beviljade projekten inom FPP som ingår i utvärderingen återfinns i Tabell 1.1 på nästa sida.

---

<sup>1</sup> Redovisning av finansiering från lärosäten och näringslivet presenteras i avsnitt 2.1.

<sup>2</sup> Dynamiska samspel vid hög andel förnybar energi (DRESS) vid Mälardalens universitet och Samspelet mellan kost, tarm och hjärna - för bättre hälsa och välmående vid Örebro universitet.

Tabell 1.1 | Beviljade projekt som ingår som underlag till utvärderingen

Lärosäte	Forskningsprofil plus	Startår	Beviljat belopp (MSEK)
Blekinge tekniska högskola	Blekinge Engineering Software Qualities+ (BESQ+)	2011	10
Högskolan i Halmstad	Centrum för forskning om inbyggda system (CERES)	2012	10
Örebro universitet	Spetsforskning i Säker Autonom Navigering	2011	10
Mittuniversitetet	Sensible Things that Communicate	2011	10
Karlstads universitet	Den nya tjänsteekonomin+: Kundupplevelser	2011	10
Högskolan i Skövde	Osäkerhetshantering i högnivåfusion (UMIF)	2011	10
Högskolan Väst	Hv SUMAN-Next	2017	18
Högskolan i Jönköping	CompCAST plus	2017	18,4
Blekinge tekniska högskola	MD3S+ - Modelldriven utveckling och beslutsstöd +	2019	18
Mälardalens universitet	Inbyggda Sensorsystem för Hälsa Plus	2019	18

De 15 frågor utvärderingen haft i uppgift att besvara, fördelat under sex rubriker, är:

### Bakgrund

- Hur fördelar sig projekten mellan olika forskningsämnesområden?
- Hur många företag har deltagit, inom vilka branscher och hur stora är företagen (antal anställda och omsättning)?
- I vilken utsträckning har lärosäten och företag bidragit med resurser till projekten?

### Måluppfyllelse

- I vilken utsträckning har FPP inneburit nya vetenskapliga resultat respektive nyttoeffekter för företagspartners som inte uppnåtts inom den föregående Forskningsprofilen?

### Relevans

- Hur har företagskonstellationen och samverkan med företagspartners påverkats av övergången från Forskningsprofil till FPP och dess genomförande?
- I vilken utsträckning har berörda forskningsmiljöer sökt och erhållit annan extern finansiering som alternativ eller komplement till FPP?

### Långsiktiga resultat/bärkraftighet

- I vilken utsträckning har vetenskapliga resultat från FPP förts vidare till nya forskningsprojekt?
- I vilken grad har berörda forskningsmiljöer efter FPP fortsatt att verka inom projektets vetenskapliga inriktning respektive förnyat forskningsinriktningen?
- Har FPP bidragit till att skapa nya samverkansaktiviteter inom lärosätet eller med externa partners under eller efter avslutat projekt?
- Har FPP påverkat berörda forskningsmiljöers möjligheter att uppnå en bärkraftig finansiering för vald forskningsinriktning?

### Bieffekter

- Har det uppstått andra särskilda bieffekter av FPP för forskningsmiljöer, lärosätena eller externa partners?

### Kontrafaktisk ansats

- Hur hade val av forskningsinriktning och finansieringsstrategi påverkats i berörda miljöer utan möjligheten till en FPP?
- I vilken grad hade resultaten av FPP - inklusive deras värde för forskningsmiljön - kunnat uppnås inom ramen för föregående Forskningsprofil eller genom projekt med stöd från någon annan finansiär?
- Vad hände med de projekt och miljöer som fick avslag på ansökan om FPP?

Utöver dessa 15 utvärderingsfrågor har Damvad Analytics lagt till en utvärderingsfråga kopplat till kontrafaktisk ansats:

- Övervägdes andra finansieringsformer från KK-stiftelsen för att kunna genomföra liknande akademisk utveckling?

## 1.2 Metod

Med syftet att besvara utvärderingsfrågorna har vi använt oss av en mixad metod som säkrat triangulering genom hela analysprocessen. Vi har genom djupintervjuer, dokumentstudier och en kompletterande bibliometrisk analys genomfört tio fallstudier för att utvärdera FPP. Utvärderingen utgår från den effektlogik som tagits fram av KK-stiftelsen.<sup>3</sup> Effektlogiken är framtagen för programmet Forskningsprofiler, men KK-stiftelsen har i dialog med Damvad Analytics bekräftat att huvuddragen i effektlogiken även överensstämmer med FPP. Effektlogiken har kopplats till utvärderingsfrågorna och intervjuguiderna har tagits fram med effektlogiken som utgångspunkt. Resultaten från fallstudierna har sammanställts i en syntes med syfte att besvara utvärderingsfrågorna. Utifrån resultaten har Damvad Analytics tagit fram rekommendationer för hur programmet kan utvecklas och stärkas.

Utvärderingen har utförts genom djupgående fallstudier av de tio FPP som avslutats vid tidpunkt för uppstart av denna utvärdering i september 2022. Samtliga projekt återfinns i Tabell 1.1. Inom ramen för datainsamlingen till fallstudierna genomfördes tio semistrukturerade djupintervjuer med projektledare och åtta intervjuer med företagsrepresentanter. Därutöver genomfördes dokumentstudier av projektens ansökningar, delrapporter och slutrapporter, samt Damvad Analytics tidigare utvärderingar av KK-stiftelsens Forskningsprofiler och FPP<sup>4</sup>. Analysen av ansökningar och slutrapporter har använts för att beskriva målbild och de resultat som uppnåtts inom projektet. Intervjuer har genomförts med projektledare för att skapa en djupare förståelse för projektets genomförande och resultat så väl som för vad som hänt efter avslutad projektperiod. Intervjupersonerna har primärt varit projektledare samt projektansvariga från näringslivet. I några fall har även andra personer som varit involverade i projekten deltagit i intervjuerna. För att öka den kontextuella förståelsen har intervjuer med representanter för KK-stiftelsen genomförts.

För att möjliggöra en kontrafaktisk ansats har en analys av två projektavslag genomförts. Denna analys har möjliggjorts med hjälp av två semistrukturerade djupintervjuer med tilltänkta projektledare, samt dokumentstudier omfattande dessa projekts ansökan till FPP. Samtliga intervjuer (med projektledare för beviljade och avslagna projekt) har transkriberats och kodats med utgångspunkt i utvärderingsfrågorna för att säkra en systematiserad bearbetning och analys av intervjumaterialet.

Den kvalitativa analysen har mött ett par utmaningar. Den första utmaningen grundar sig i det faktum att de första FPP-projekten genomfördes för tio år sedan, vilket resulterat i att två av projektledarna som deltog i intervjustudien inte kunde minnas projekttiden och tiden efter FPP-projektet i samma utsträckning som projektledare som lett de senare FPP-projekten. Detta gäller även för två av de åtta intervjuade företagen som intervjuats, vilka medverkade i ett av de första projekten som genomfördes. För att säkra validitet och reliabilitet i analysen har en djupgående dokumentstudie av projektens ansökningar, slutrapporter samt Damvad Analytics tidigare utvärdering av FPP<sup>5</sup> använts för att komplettera ett eventuellt bortfall av data från dessa intervjuer.

Ytterligare en utmaning för den kvalitativa delen av studien är det faktum att det har varit mycket svårt att få tag på projektansvariga från näringslivet från de tidigare FPP-projekten. Detta har resulterat i att

---

<sup>3</sup> Visualisering av effektlogiken återfinns i Appendix.

<sup>4</sup> Tidigare utvärderade Forskningsprofiler: CompCast, E2MP-rp, SUMAN, ESS-H, Future Energy, MD3S, CAISR, SISB, NGBI. Tidigare utvärderade FPP: BESQ+, CERES+, UMIF, Den nya tjänsteekonomin+, SAUNA, STC+.

<sup>5</sup> Damvad Analytics, Bibliometrisk analys av ForskningsProfil+ Projekten, 2015

sex av åtta intervjuer med projektansvariga från näringslivet har varit från de senare FPP-projekten. Övriga två intervjuer var med projektansvariga från näringslivet som deltog i ett av projekten från den första utlysningrundan. Analysen av företagets perspektiv har därför kompletterats med företagsyttranden från projektens slutrapporter, vilket skapat en tydlig bild över majoriteten av företagets resultat och övergripande uppfattning om programmet och samarbetet med lärosätena. Det ska dock understrykas att dessa företagsyttranden inte omfattar samtliga teman som företagsintervjuerna och därför ger en något smalare bild av företagets perspektiv. I de fall endast senare företagssamverkan refereras till i rapporten, indikeras detta löpande i texten.

De kvalitativa analysmomenten har kompletterats med deskriptiv statistik över företagspopulationen som samverkat inom de tio FPP-projekten samt en bibliometrisk analys av publikationerna som producerats inom ramen för de åtta FPP-projekt som vid tidpunkt för utvärderingen inkommit med slutrapport (september 2022).<sup>6,7</sup> Den bibliometriska analysen utgår från publikationslistorna som respektive FPP har bifogat till slutrapporterna. Av de totalt 484 publikationerna från slutrapporterna återfinns 346 på publikationsdatabasen Scopus. Rapportens bibliometriska genomgång inkluderar dessa 346 publikationer (71 % av samtliga publikationer från slutrapporterna). Huvudanledning till att publikationer har exkluderats är att DOI-nummer (publikations-id) saknas vilket gör det omöjligt att identifiera publikationen i publikationsdatabasen. Detta bortfall är i linje med tidigare genomförda bibliometriska analyser för KK-stiftelsen och Scopus allmänna täckningsgrad.

Slutligen har det under sammanställningen av publikationslistorna framkommit att inrapporteringen av publikationer till slutrapporterna har varierat stort mellan de olika FPP-projekten. Det har inte funnits tydliga gränsdragningar för vilka publikationer som ska rapporteras in – alla publikationer som personerna som medverkat i FPP har producerat eller endast de som direkt härrör från verksamheten inom FPP. Detta har resulterat i obalanserad inrapportering mellan FPP-projekten.

### 1.3 Rapportens disposition

Detta inledande introduktionskapitel följs av kapitel 2 som besvarar de 16 utvärderingsfrågorna. Kapitlet är uppdelat utifrån utvärderingsfrågornas tematiska indelning: bakgrund, måluppfyllelse, relevans, långsiktiga resultat/bärkraftighet, bieffekter och kontrafaktisk ansats. Kapitel 3 presenterar våra föreslagna rekommendationer.

Visualisering av effektlogik och lista över intervjupersoner redovisas i Appendix.

---

<sup>6</sup> Företagsinformationen har hämtats från Retrievers företagsdatabas och bearbetats av Damvad Analytics. Publikationslistor har sammanställts av KK-stiftelsens medarbetare varav Damvad Analytics sedan hämtat bibliometriska data via publikationsdatabasen Scopus och slutligen bearbetat data.

<sup>7</sup> De två FPP som ej ingår i den bibliometriska analysen är MD3S+ och Inbyggda Sensorsystem för Hälsa plus.

## 2 Utvärdering

I detta kapitel beskrivs resultaten av utvärderingen av FPP. Resultaten är sammanställda genom en analys av djupintervjuer med projektledare för tio avslutade FPP, två intervjuer med tilltänkta projektledare för projekt som fick avslag på sin ansökan, åtta intervjuer med företag som medverkat i projekten, en bibliometrisk genomgång av publikationer som producerats inom ramen för projekten samt deskriptiv statistik av de deltagande företagen. Analysen ger en översikt över programmets resultat i sin helhet, med övergripande reflektioner om de nyanser som förekommer i jämförelsen mellan de olika projekten.

Kapitlet är uppdelat i sex avsnitt där utvärderingsfrågorna kopplade till respektive rubrik besvaras: bakgrund, målpuppfyllelse, relevans, bieffekter, långsiktiga resultat/bärkraftighet och kontrafaktisk ansats.

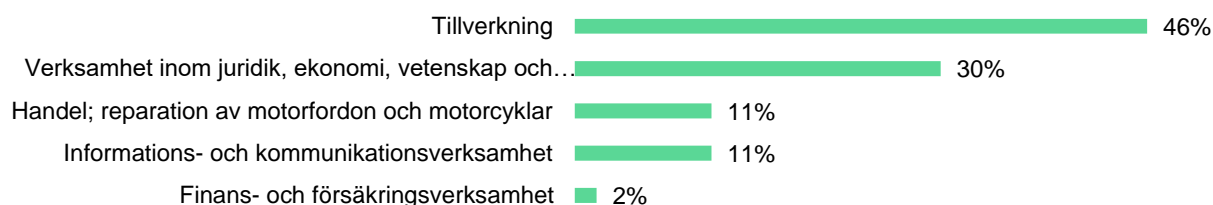
### 2.1 Bakgrund

Projektens genomsnittliga totala budget har varit 26,3 miljoner kronor, varav lärosätet har bidragit med 17 procent, företagspartners med 38 procent och KK-stiftelsen med 45 procent.<sup>8</sup>

Totalt har 65 näringslivssamarbeten med 61 unika företag skett inom ramen för de tio avslutade FPP under perioden 2010–2022. De deltagande företagen är generellt relativt stora: 39 procent har minst 250 anställda, och två tredjedelar av företagen har över en halv miljard i årlig omsättning. Denna statistik baseras dock på officiell statistik och representerar hela företaget/koncernen. Enligt projektledarna samverkar ofta FPP med företagets verksamhet som är geografiskt närmast lärosätet.

Figur 2.1 visar hur företagen fördelar sig utifrån branschkategori (SNI07, ensiffrig nivå). Nästan hälften av de deltagande företagen tillhör *tillverkningsindustrin* och 30 procent av företagen är verksamma inom juridik, ekonomi, vetenskap och teknik. Inom dessa relativt breda bransch kategorier är de deltagande företagen främst verksamma inom SNI-koderna (huvudgrupp, tvåsiffrig) *tillverkning av övriga maskiner*, *dataprogrammering*, *datakonsultverksamhet*, *vetenskaplig forskning*, samt *tillverkning av motorfordon*.

**Figur 2.1 | Inom vilka branscher är de deltagande företagen verksamma inom?**



Källa: Damvad Analytics 2022 baserat på underlag från Retriever. Branschfördelning via SNI07.

Not: N = 61

<sup>8</sup> Statistiken är sammanställd för nio av de tio projekt som ingår i denna utvärdering. Data saknas för projektet Spetsforskning i Säker Autonom Navigering.

## 2.2 Måluppfyllelse

I detta avsnitt bedöms huruvida programmet FPP har uppnått sitt mål om att vidareutveckla de forskningsmiljöer som finansierats genom föregående Forskningsprofiler. Fokus för avsnittet är att utvärdera huruvida forskningsmiljöernas lyckats etablera en vetenskaplig spets.

För att kunna utvärdera huruvida forskningsmiljöerna har lyckats etablera en vetenskaplig spets krävs först en definition av vetenskaplig spets. Definitionen som presenteras i rutan nedan är den som genomgående kommer användas i rapporten gällande bedömning av vetenskaplig spets.

### Vetenskaplig spets

Vi kommer att utgå från de fyra punkter som efter genomgång av utlysningar och dialog med KK-stiftelsen lyfts fram som definitionen av vetenskaplig spets:

- avgränsad vetenskaplig agenda
- fördjupning av forskningen
- driva en internationell forskningsfront
- internationellt samarbete

Vetenskaplig avgränsning och fördjupning kommer att utvärderas med hjälp av bibliometri och jämförelser med tidigare Forskningsprofiler samt huruvida det framgår av FPP-ansökningar, interna strategidokument och slutrapporter att avgränsning och fördjupning skett.

Mot bakgrund av att de FPP som utvärderas endast haft en projekttid på 2–3 år har vi i dialog med KK-stiftelsen beslutat att lätta något på punkten om att *driva* en internationell forskningsfront. I denna utvärdering räcker det att FPP har varit med i den internationella forskningsfronten eller åtminstone har identifierat fronten och utformat en strategi för att nå dit.

Internationellt samarbete kommer att bedömas utifrån bibliometri (samppubliceringar) samt huruvida fokus på internationellt samarbete framgår i interna strategidokument, intervjuer och slutrapporter.

I de beviljade projektens ansökningar beskrivs vilka vetenskapliga mål som formulerades för projekten. De vetenskapliga målen behandlar i hög utsträckning avgränsning av forskningsområden från föregående Forskningsprofil, publicering i högt rankade tidskrifter, samarbeten med den internationella forskningsfronten samt ökad andel seniora forskare involverade i forskningen. Således har de enskilda projektens definitioner av vetenskaplig spets varit väl i linje med KK-stiftelsens definition, med tillägget om ökad andel seniora forskare.

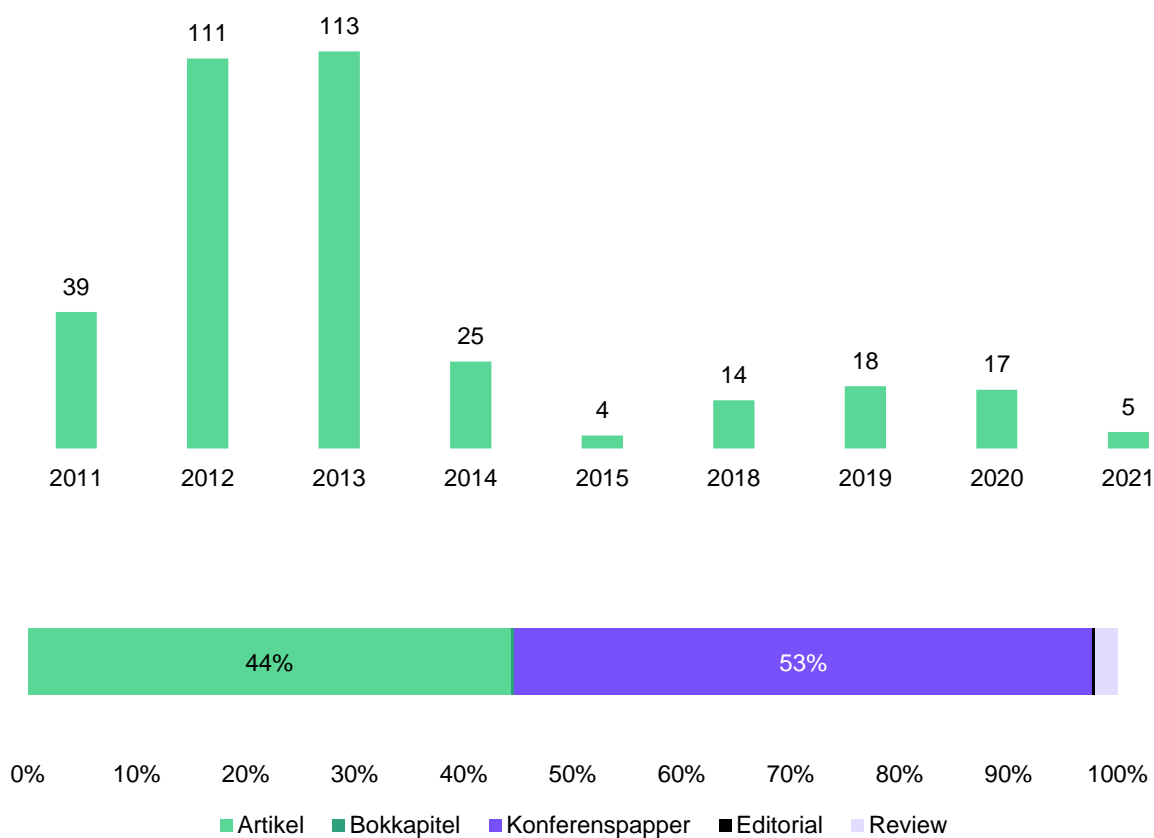
Den bibliometriska genomgången utgår från publikationslistorna respektive FPP har bifogat till slutrapporterna. Av de tio FPP som ingår i utvärderingen saknas slutrapporter från två (MD3S+ och Inbyggda Sensorsystem för Hälsa plus), varför publikationer från dessa inte inkluderas i den bibliometriska analysen.<sup>9</sup> Analysen baseras således på åtta av totalt tio FPP som ingår i denna utvärdering. Totalt omfattar det bibliometriska underlaget 346 publikationer som publicerats mellan

<sup>9</sup> Dessa två FPP avslutades under pågåendeutvärdering och slutrapporterna hann därför inte ingå i analysen.



2011–2021. Figur 2.2 visualiserar publikationsvolymen per år samt vilken typ av publikation som har publicerats. Den vanligaste publikationstypen är konferenspapper, följt av tidskriftsartiklar.<sup>10</sup>

**Figur 2.2 | Total publikationsvolym samt fördelning av publikationstyp för hela perioden, 2011–2021.**



Källa: Scopus, bearbetat av Damvad Analytics 2022.

<sup>10</sup> Se metodavsnitt 1.2 för närmare beskrivning och övervägningar inom ramen för den bibliometriska analysen.

## 2.2.1 Forskningsspets och internationellt vetenskapligt genomslag

### I vilken utsträckning har FPP formats för och uppnått en forskningsspets och ökat (internationellt) vetenskapligt genomslag inom vald forskningsinriktning?

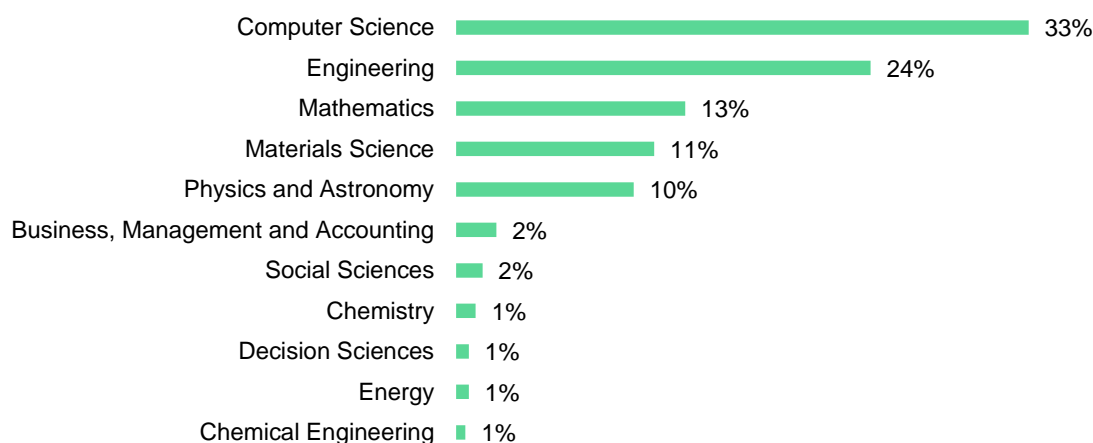
Samtliga projekt har avgränsat sin vetenskapliga agenda inom ramen för FPP. Publikationerna som har producerats inom ramen för FPP når dock inte helt fram till att publiceras i topprankade tidskrifter i de ämnesområden de är verksamma inom, samtidigt som publikationernas citeringsgrad är lägre jämfört med ett nordiskt benchmark. Endast åtta procent av de analyserade publikationer har publicerats i topp 10 procent rankade tidskrifter. Projekten inte systematiskt följt upp de strategier för att identifiera och delta i en internationell forskningsfront som presenterades i ansökningarna.

### Avgränsning och fördjupning

Den standardiserade ämnesområdesindelningen i Scopus, se Figur 2.3, är relativt grov och därför svår att använda för att dra slutsatser om ämnesmässig avsmalning. Svårigheten att genom standardiserade bibliometriska mått bedöma forskningsavgränsning konstateras även i Damvad Analytics utvärdering av Forskningsprofiler+, 2016. På grund av denna svårighet baseras bedömningen av huruvida de tio FPP lyckats avgränsa forskningen främst på djupintervjuer med projektledare samt jämförelser av ansökningar och slutrapporter för föregående Forskningsprofil och FPP.

Ämnesmässigt är *computer science* det vanligaste ämnesområde FPP:erna har publicerat inom, vilket delvis förklarar varför den vanligaste publikationstypen totalt sett är konferensartiklar. Forskning inom exempelvis stordataområdet har vissa särdrag vad gäller publiceringsmönster och forskningsresultat kopplat till den hastiga utvecklingen som området genomgår, varför konferensartiklar ofta föredras framför tidskriftsartiklar.

**Figur 2.3 | *Computer science, engineering och mathematics* är de vanligaste ämnesområdena att publicera inom för de åtta FPP**



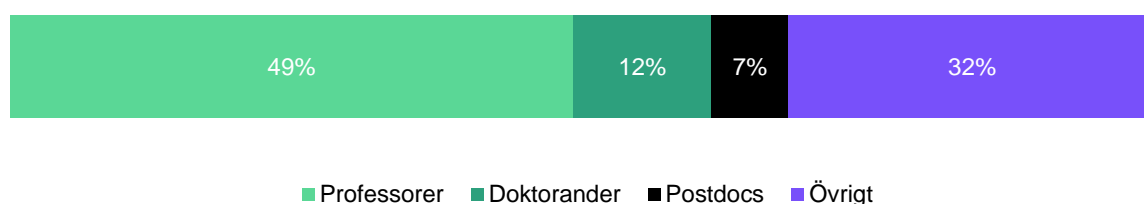
Källa: Scopus, bearbetat av Damvad Analytics 2022.

Utifrån intervju- och dokumentstudien framgår dock att samtliga projekt har avgränsat sin vetenskapliga agenda inom ramen för FPP. Projekten har i sina ansökningar belyst ett eller några forskningsområden från tidigare Forskningsprofil och tydliggjort att FPP-projektet kommer att fokusera på dessa smalare områden. Processen för att avgränsa forskningsområdet har sett liknande ut för samtliga projekt och möjliggjorts genom att ett urval av framför allt seniora forskare från Forskningsprofilen tilläts fortsätta arbetet från profilen in i FPP, men enbart inom det avgränsade vetenskapliga området. Denna process är helt i linje med de enskilda projektens beskrivningar av de interna vetenskapliga målen om att öka andelen seniora forskare.

Som exempel hade forskningsprofilen som föregick SUMAN Next ett relativt brett fokus som inom ramen för FPP avgränsades till ett av Forskningsprofilens delområden; pulverbäddsbaserad additiv tillverkning i metall. Kunskapen kring processerna och de mekaniska egenskaperna för materialen som studerades ökade signifikant under FPP-projektet, vilket ledde till att SUMAN Next har kunnat positionera sig som en internationellt konkurrenskraftig forskningsmiljö inom additiv tillverkning med pulverbädd för legeringen 718. Detta lyfts i intervjun som resultat vilket inte hade kunnat uppnås inom den föregående Forskningsprofilen. Inom CompCAST Plus har projektet till följd av den ämnesmässiga avsmalningen exempelvis kommit betydligt längre i forskningen om gjutna komponenter.

Urvalet av forskare har gjorts med fokus på att öka forskningsexcellens och -kvalitet, vilket i praktiken inneburit att det totala antalet involverad personal har minskat samtidigt som andelen seniora forskare ökat jämfört med tidigare Forskningsprofil. Detta bekräftas av data från slutrapporterna, se Figur 2.4, hälften av involverad personal inom FPP:erna är professorer. Inom kategorin "övrigt" återfinns bland annat lektorer och forskningsassistenter. I Damvad Analytics metautvärdering av tio Forskningsprofiler från 2020 var endast 21 procent professorer vilket visar på skillnaden i personalsammansättningen mellan Forskningsprofilen och FPP.

**Figur 2.4 | Nästan hälften av involverad personal är professorer**



*Not: Data saknas för nedlagd tid. Fördelningen baseras på antal involverade personer.*

*Källa: Slutrapporter bearbetade av Damvad Analytics 2022.*

Forskningsmiljöernas möjlighet att behålla seniora forskare efter avslutat projekt har dock varierat mellan projekten. Bland annat nämner projektledare från tre projekt i intervjuerna att några forskare som medverkat i projekten lämnade lärosätena efter att projektet avslutades och nu är professorer på välkända lärosäten utomlands, vilket resulterat i en förlust för de uppbyggda forskningsmiljöernas forskningsspets. Att seniora forskare lämnar forskningsmiljöerna är inte unikt för FPP-programmet, utan något projektledarna snarare kopplar till en generell utmaning för svenska högskolor och nya universitet. Även om det kan uppfattas som negativt för de uppbyggda miljöerna kan det för samhället i stort uppfattas som positivt om det innebär att forskarna utvecklas starkare i andra miljöer. Forskarnas

karriärvägar efter involvering i en FPP har dock inte undersökts vare sig inom ramen för denna rapport eller tidigare av KK-stiftelsen, varför omfattningen av ovanstående är okänd.

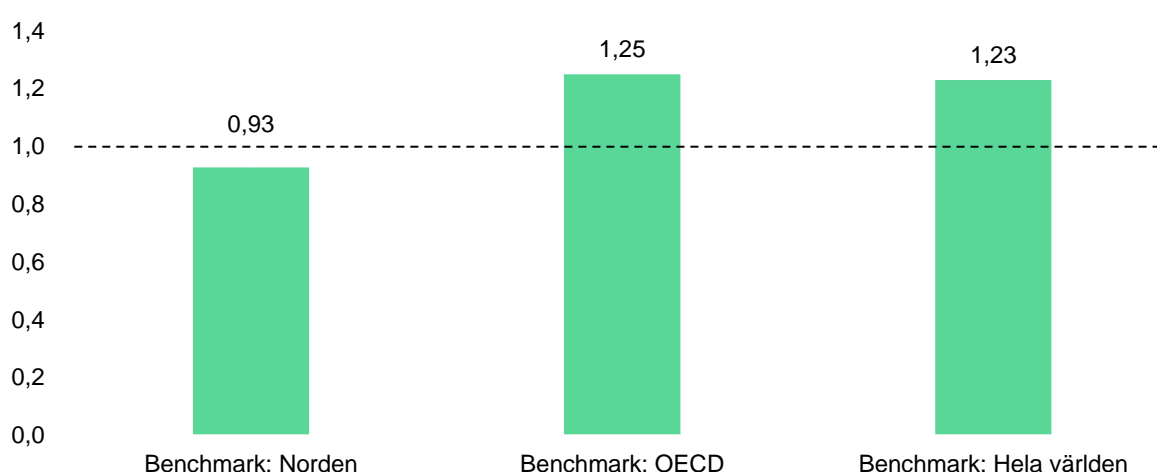
### Internationell forskningsfront

Projektens mål och definitioner av forskningsspets är homogena i ansökningarna. Däremot framgår det genom intervjustudierna att genomförandet för att uppnå dessa mål har varierat, samt att ambitionsnivån och den individuella möjligheten att uppnå denna spets varierar. Arbetet med den internationella forskningsfronten har till stor del skett i form av enskilda insatser som inte kan bedömas som unikt riktade för att uppfylla de specifika programmålen för FPP. Exempel på denna typ av satsning är involvering av internationella gästforskare eller mål om att publicera i internationella tidskrifter. Dessa mål har dock inte följts upp av en tydlig handlingsplan för hur miljön ska lyckas publicera i utvalda tidskrifter eller på vilket sätt forskningen och forskningsmiljön kan ha störst genomslag internationellt.

Utifrån den bibliometriska analysen framgår att publikationernas genomsnittliga citeringsgrad ligger under genomsnittet för publikationer publicerade inom samma ämnesområden under samma publiceringsår inom Norden. Värdet 0,93 innebär att publikationerna från FPP-projekten i genomsnitt blir citerade 7 procent mer sällan än genomsnittet för publikationer från nordiska institutioner. I jämförelse med publikationer från institutioner i OECD-länder blir dock FPP-publikationerna i genomsnitt citerade 25 procent oftare. Jämfört med hela världen blir de i genomsnitt citerade 23 procent oftare. I denna kontext bör jämförelsen med nordiska publikationer ses som en "hårdare" benchmark eftersom jämförelsen med OECD respektive hela världen innehåller en högre andel lägre rankade institutioner än Norden.

Jämfört med citeringsgraden för Forskningsprofilerna som inkluderades i Damvad Analytics metaanalys (2020) är FPP-projektens genomslagskraft något svagare. I metaanalysen var Forskningsprofilernas vetenskapliga genomslagskraft högre än den genomsnittliga nivån jämfört med samtliga jämförelseregioner (Sverige, Norden och OECD)<sup>11</sup>.

**Figur 2.5 | Genomsnittlig citeringsgrad för FPP**

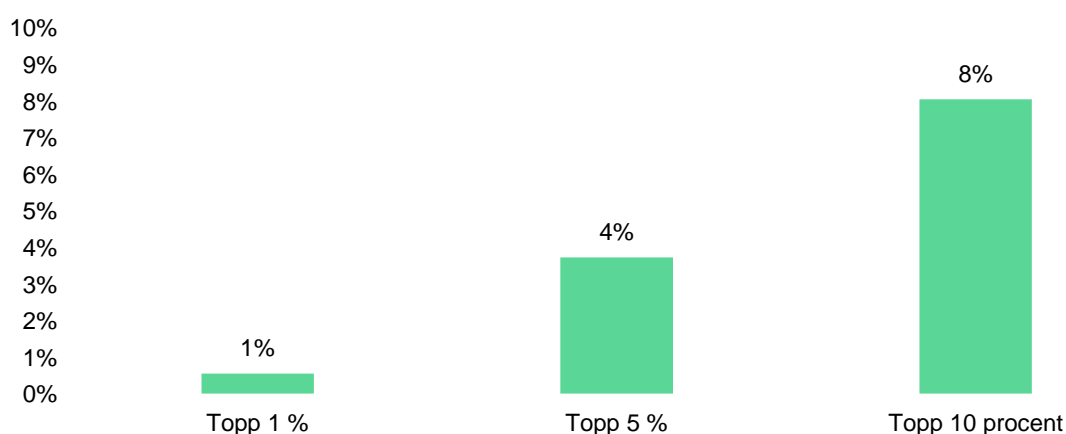


Källa: Scopus, bearbetat av Damvad Analytics 2022.

<sup>11</sup> Damvad Analytics, KK-stiftelsens Profilprogram-Framgångsfaktorer och utmaningar, 2020

Figur 2.5 presenteras i Figur 2.6 huruvida publikationerna från de åtta FPP publicerats i topprankade tidskrifter eller inte. En procent av publikationerna från de åtta FPP blir publicerade i topp 1 procent rankade tidskrifter, vilket är i linje med genomsnittet. Däremot blir endast fyra respektive åtta procent av publikationerna publicerade i topp 5- och 10 procent rankade tidskrifterna, vilket är under genomsnittet och den nivå som bör förväntas av forskningsmiljöer som ska tillhöra den internationella forskningsfronten. Det bör observeras att det finns vissa skillnader mellan de olika FPP sett till publicering i topprankade tidskrifter, två av dem har en betydligt högre andel, 30–40 procent, av publikationerna publicerade i just topp 10 procent rankade tidskrifter.

**Figur 2.6 | Publicering i topprankade tidskrifter för FPP**



Källa: Scopus, bearbetat av Damvad Analytics 2022.

Sammantaget beskriver dessa två bibliometriska mått att publikationerna som producerats inom ramen för FPP inte helt når fram till att publiceras i topprankade tidskrifter inom de ämnesområden de är verksamma, samtidigt som publikationernas citeringsgrad är lägre jämfört med ett nordiskt benchmark. Detta trots att andelen seniora forskare är högre för FPP jämfört med tidigare Forskningsprofil. Det bör dock understrykas att flera av de FPP som utvärderats är verksamma inom områden där publicering i vetenskapliga toptidskrifter inte är det enda sättet att verka i den internationella forskningsfronten. Projektledarna framhåller andra – minst lika viktiga – vägar att nå ut med forskningsresultat som exempelvis tillgängliggörande av stora dataset och öppna data. Att konferensartiklar sällan blir publicerade i toptidskrifter påverkar dock inte jämförelserna, eftersom publikationer aldrig jämförts över ämnesområdesgränser i denna analys.

Projekten har inte samlat följt upp de strategier för att identifiera och delta i en internationell forskningsfront som presenterades i ansökningarna. Sex av tio projekt har dock arbetat mer proaktivt än de andra fyra med att delta i den internationella forskningsfronten eller stärka sin internationella position. BESQ+ från Blekinge Tekniska Högskola har haft tydliga och kvantifierbara mål för ambitionen om att delta i den internationella forskningsfronten genom att fokusera målen på ranking, publikationer och utvalda tidskrifter. Inbyggda Sensorsystem för Hälsa Plus på Mälardalens Universitet har arbetat proaktivt med att stärka sin internationella position genom ett tydligt fokus på att synas på internationella konferenser, något som tyvärr hindrades något av pandemin. De projekt som bedöms ha arbetat mer proaktivt med internationalisering under FPP har i uppbyggnaden av FPP haft tydliga strategier för hur

de ska bygga vidare på utarbetade kontakter under föregående Forskningsprofil. Till exempel har SUMAN Next på Högskolan Väst haft en uttalad strategi att bygga vidare på internationaliseringen från Forskningsprofilen och publicerar enligt intervjun med projektledar-teamet idag näst flest artiklar i världen inom det avgränsade område de profilerat sig inom.

### Internationellt samarbete

Det finns exempel på strategiska samarbeten med internationella lärosäten som skett inom ramen för FPP, bland annat inom NSE+ vid Karlstads universitet. Däremot går det inte att utläsa utifrån slutrapporter eller djupintervjuer att de tio FPP haft ett uttalat fokus utöver arbetet som ständigt pågår inom forskningsmiljöer om att etablera eller utöka det internationella samarbetet inom ramen för projektet.

Graden av internationalisering i form av sampubliceringar med forskare affilierade med utländska lärosäten uppvisar under FPP ingen tydlig ökning jämfört med tidigare Forskningsprofiler.

Figur 2.7 visar att en tredjedel av de analyserade 346 FPP-publikationerna är samförfattade med forskare affilierade med internationella lärosäten. Motsvarande andel för nio tidigare utvärderade Forskningsprofiler<sup>12</sup> varierar mellan 25–76 procent med ett medelvärde kring 50 procent.<sup>13</sup>

Lägst grad av internationell sampublicering har skett inom Sensible Things that Communicate plus (11 procent), medan CERES haft högst andel sampublicering med internationella lärosäten (60 procent). Utifrån dokumentstudierna är Sensible Things that Communicate plus låga internationella sampublicering väntad eftersom denna FPP genomgående haft ett tydligt regionalt fokus. Den internationella sampubliceringen inom ramen för de åtta FPP som ingår i den bibliometriska genomgången har i störst utsträckning skett med Tampere University of Technology, University of New South Wales och Eindhoven University of Technology.

**Figur 2.7 | Sampublicering med internationella respektive svenska medförfattare**



Källa: Scopus, bearbetat av Damvad Analytics 2022.

## 2.3 Relevans

I följande kapitel utvärderas programmet FPP:s relevans genom att undersöka i vilken utsträckning projekten bidragit till nya vetenskapliga resultat samt nyttoeffekter för företagspartners, hur företagskonstellationen och samverkan med företagspartners påverkats av övergången från

<sup>12</sup> MD3S, CompCAST, SUMAN, e2mp-rp, ESS-H, CAISR, Future Energy, NGBI och SISB.

<sup>13</sup> [https://www.kks.se/app/uploads/2021/05/10-years-as-knowledge-and-competence-centre\\_2021.pdf](https://www.kks.se/app/uploads/2021/05/10-years-as-knowledge-and-competence-centre_2021.pdf)

Forskningsprofil till FPP, samt i vilken utsträckning berörda miljöer har sökt och erhållit annan extern finansiering som alternativ eller komplement till FPP.

### 2.3.1 Nya vetenskapliga resultat och nyttoeffekter för företagspartners

#### **I vilken utsträckning har FPP inneburit nya vetenskapliga resultat respektive nyttoeffekter för företagspartners som inte uppnåtts inom den föregående Forskningsprofilen?**

Det fördjupade samarbete som skett inom ramen för FPP har resulterat i att företagen i högre utsträckning än inom Forskningsprofilen har kunnat använda forskningen till att utveckla nya tekniker och kompetensutveckla internt. De mer avgränsade projekten inom FPP upplevs vara mer tillämpbara i näringslivet jämfört med forskningen som genomförts inom föregående profil.

Ytterligare nyttoeffekter som har uppstått för företagspartners är tillgång till ett utökat nätverk och bättre framtida rekryteringsmöjligheter.

Företagspartners som medverkat i projekten har över lag en positiv syn på sin medverkan i FPP och upplever att projektens uppsatta mål har uppfyllts på ett övergripande plan samt att samarbetena har intensifierats och fördjupats. Projektansvariga inom näringslivet från de senaste FPP-projekten poängterar dock i intervjuerna att pandemin har haft negativa effekter på samarbetet inom projekten. Dessa företag menar att den förväntade intensifieringen av samarbetet och samverkan med lärosätet genom att gå från Forskningsprofilen till FPP till viss del inte blev av. Samtidigt framhåller de hur relationen med lärosätet som byggts upp under Forskningsprofilen troligtvis var avgörande för att samarbetet, trots pandemin, fungerade relativt bra under projektperioden.

Det fördjupade samarbetet har inneburit att nyckelpersoner har fått möjlighet att bygga vidare på de resultat som skapats inom ramen för föregående Forskningsprofil. Detta har lett till att företagen på ett ännu bättre sätt har kunnat använda forskningen till att utveckla tekniker och kompetensutveckla internt. De smalare och mer fokuserade FPP-projekten upplevs vara mer tillämpbara i näringslivet varför de inneburit en tydligare synergi med företagets behov, jämfört med föregående Forskningsprofil.

De projektansvariga från näringslivet framhåller i intervjuerna att en fördel med FPP är att avgränsningen av den vetenskapliga agendan tydliggjort lärosätets forskningsfokus och vad lärosätet vill åstadkomma med forskningen. I den tidigare profilen upplevde företagen att de olika forskarna inom miljön hade olika mål medan det inom FPP upplevdes som att de tydligare arbetade mot samma mål och gemensamt valde en inriktning och fördjupning. Att samarbetena som byggts upp under föregående Forskningsprofil kunde fortsätta inom en liknande satsning, anses av företagen i slutrapporterna ha möjliggjort detta fördjupade samarbete.

Genom intervjuer med företag och i företagets slutrapportering framgår även andra nyttoeffekter, såsom tillgång till ett utökat nätverk och nya relationer med andra företag genom medverkan i projektet. Vidare lyfter företagen hur samarbetet spridits utanför FPP och även bidragit till nya industridoktorander, exjobb och masteruppsatser, vilka anses vara viktiga pusselbitar mot deras långsiktiga mål för samarbeten med akademien. Slutligen beskrivs möjligheten att ha forskare som är villiga att röra sig mellan akademien och industrin (gränsgångare) som attraktivt för företagen. För majoriteten av företagen betraktas även framtida rekrytering som en viktig del av samarbetet med lärosätet.

### 2.3.2 Påverkan på företagskonstellation och företagssamverkan

#### **Hur har företagskonstellationen och samverkan med företagspartners påverkats av övergången från Forskningsprofil till Forskningsprofil plus och dess genomförande?**

Företagskonstellationen har i övergången från Forskningsprofil till FPP gått från ett bredare samarbete med fler företag till ett mer riktat samarbete inom forskningsmiljöns mer avgränsade forskningsfokus. Samarbetena upplevs ha fördjupats inom ramen för FPP, vilket såväl företag som forskningsmiljön beskriver som positivt. Bland annat har tidigare forskningsarbeten inom ramen för Forskningsprofilen kunnat valideras inom ramen för FPP vilket inte var möjligt under Forskningsprofilen.

Från intervjuer med projektledare och slutrapporter framgår att företagskonstellationen har förändrats inom ramen för FPP i jämförelse med föregående Forskningsprofil. Den generella reflektionen är att det inom ramen för Forskningsprofiler varit möjligt att underhålla ett bredare samarbete med fler företag, medan det inom FPP i stället funnits behov av att anpassa samarbetet för att passa utvald avgränsning. Detta har resulterat i att endast ett fåtal företag har följt med från Forskningsprofilen in i FPP och även att FPP ingått nya samarbeten med helt nya företag.

Majoriteten av projektledarna upplever att samverkan med företagen inom FPP har fördjupats genom att de inom FPP kunnat fokusera på några få avgränsade frågeställningar, vilket upplevs som positivt. Detta har lett till att initiala forskningsresultat från föregående projekt kunnat valideras vilket inte var möjligt inom föregående Forskningsprofil. Valideringen har skett genom att metoder och verktyg som tagits fram inom ramen för Forskningsprofilerna har kunnat testas och implementeras hos företagen.

Det framgår genom intervjuer med företag och företagens slutrapporter att även de projektansvariga från företagen upplever förlängningen av samarbetet som skett inom ramen för FPP som positivt. Företagen ser generellt samverkansprojekt som FPP som viktiga för samarbetet mellan akademien och industrin eftersom det skapas en ömsesidig förståelse för problem, utmaningar, behov och möjligheter. Det som upplevs som positivt med FPP är att samverkan har haft en naturlig möjlighet att fortsätta då projektet är en förlängning av den föregående Forskningsprofilen.

Företagen beskriver även att de har fått en mer aktiv roll i samarbetet med hela lärosätet och att projekten upplevs som mer greppbara då lärosätets forskningsfokus förtydligats. Vidare lyfts hur styrkan med den här typen av samarbeten är att företag kan skapa kontakter med andra företag inom projekten, vilket sker genom dialog och forum för samverkan inom delade intresse- och kunskapsområden. Detta upplevs som en fördel med projekt som FPP som omfattar samarbete med flera företagspartners. Effekten kan dock inte helt isoleras till att enbart gälla för FPP, då liknande samarbeten sker inom andra programformer.

Samtidigt upplever både företag och lärosäten utmaningar med att bibehålla samarbetet efter avslutat projekt. De intervjuade företagspartners upplever att samarbetet ofta tenderar att bli personberoende och således försvagas när nyckelpersoner som upprätthållit kontakten byter tjänst eller organisation. För att möta denna utmaning föreslog ett företag som medverkat i projektet Inbyggda Sensorsystem för Hälsa Plus att en form av samverkansplattform bör etableras på lärosätena för att upprätthålla samarbeten med näringslivet på organisationsnivå snarare än personnivå.



### 2.3.3 Huruvida berörda miljöer har sökt och erhållit annan extern finansiering

#### I vilken utsträckning har berörda miljöer sökt och erhållit annan extern finansiering som alternativ eller komplement till Forskningsprofil plus?

Projektens ambitioner och möjligheter att söka och erhålla annan extern finansiering varierar. Sex av tio projekt har aktivt sökt och erhållit annan extern finansiering som alternativ eller komplement till FPP.

Det varierar i vilken utsträckning projekten har sökt extern finansiering som ett alternativ eller komplement till FPP. Bland de intervjuade projektledarna har sex av tio projektledare kunnat återge vilken typ av annan extern finansiering, som alternativ eller komplement till FPP, de sökt och erhållit. De resterande fyra projekten har inte redogjort för att de har erhållit annan extern finansiering som alternativ eller komplement till FPP. Dock ska det poängteras att ett par projektledare från den första utlysningen inte haft möjlighet att besvara frågan i intervjuer, då de inte kan minnas deras dåvarande finansieringsstrategi. Enskilda forskningsmiljöer inom FPP har haft en tydligt proaktiv strategi för att söka extern finansiering, medan andra projekt i större utsträckning har förlitat sig på finansieringen från KK-stiftelsen. Bland annat har MD3S+ på Blekinge Tekniska högskola haft tydliga ambitioner om att söka kompletterande finansiering under perioden för FPP. Detta bland annat genom finansiering från KK-stiftelsen, Vinnova och näringslivspartners. Projekten som enbart erhållit finansiering för FPP har sett det som mer resurseffektivt att fortsätta arbetet från Forskningsprofiler genom projektet FPP än att söka ytterligare extern finansiering.

De forskningsmiljöer och FPP som varit mer proaktiva i finansieringsstrategin uppger att det varit i syfte att möjliggöra avknopningsprojekt eller att förstärka miljön och miljöns forskare ytterligare. Genom att bygga vidare på forskningsmiljöns och lärosätets övergripande strategi har de exempelvis beviljats medel från Vinnova. Samtidigt understryker majoriteten av de intervjuade projektledarna utmaningar med att beviljas finansiering från andra aktörer än KK-stiftelsen. Utmaningarna handlar bland annat om att andra finansiärer ofta ställer krav på att det redan ska bedrivas excellent forskning. Vidare ser projektledarna andra finansiärers krav på att forskningen måste genomföras inom ett av finansiären förvalt tema som oattraktivt i förhållande till att bygga upp en egen forskningsspets i linje med lärosätets interna strategier. KK-stiftelsen upplevs i stället som en mer flexibel finansiär som passar de mindre lärosätena bättre.

## 2.4 Bieffekter

Detta avsnitt ämnar besvara de två utvärderingsfrågor som berör vilka *bieffekter* som har uppstått genom arbetet med FPP. Bieffekter är i denna rapport definierat som *på förhand ej avsedda resultat*, och är således effekter som på förhand ej identifierats i effektlogiken som presenteras i A.1 Effektlogik. Effektlogiken har skapats för programmet Forskningsprofiler men stämmer i hög utsträckning överens med tänkt effektlogik för Forskningsprofiler plus.

## 2.4.1 Bieffekter för forskningsmiljöer, lärosäten eller externa partners

### Har det uppstått särskilda bieffekter av FPP för forskningsmiljöer, lärosätena eller externa partners?

Det har uppstått relativt få bieffekter i de genomförda FPP-projekten, för såväl forskningsmiljöer, lärosäten som externa partners. Några generella bieffekter kan inte identifieras, i stället finns exempel på olika bieffekter som en starkare forskningskultur eller nya utbildningsinitiativ på lärosätet.

Det har uppstått relativt få bieffekter i de genomförda FPP-projekten. Utifrån intervjufrågorna relaterade till bieffekter svarar projektledarna i mycket stor utsträckning att de främst har uppnått resultat som på förhand redan har varit avsedda att uppnå. Samtliga projektledare refererar till resultat kopplade till möjligheten att fördjupa forskningsmiljöns vetenskapliga fokus och genomslag, samt möjligheten att positionera forskningsmiljön ytterligare nationellt och internationellt. Som tidigare redogjorts för, varierar det dock i vilken utsträckning de olika projekten faktiskt har lyckats med att uppfylla dessa programmål.

Några exempel på bieffekter för forskningsmiljöerna är dock identifierade i analysen. Dessa är utspridda över olika projekt, och ska därför ses som exempel på bieffekter som lyfts snarare än bieffekter som upplevs för samtliga eller ett flertal FPP-projekt. För MD3S+ har en positiv bieffekt av projektet varit att forskningskulturen stärkts utanför FPP-miljön. Det uttalade målet och arbetssättet inom FPP att avgränsa forskningsområdet och arbeta mer fokuserat har förändrat kulturen för hur forskning kan bedrivas och har spridits till andra avdelningar inom lärosätet. För SAUNA+ var en positiv bieffekt ett ökat förtroende från näringslivet och mycket starkare industrikontakter, samt en stabil grund för att söka en ny Forskningsprofil efter avslutad FPP.

En ytterligare bieffekt är FPP-projektens inverkan på utbildning, där hälften av projekten har upplevt en positiv påverkan på grundutbildningen. MD3S+ projektledare berättar bland annat i intervjun hur forskningen har spridits till utbildningen på grund och avancerad nivå. Även i BESQ+ slutrapport framgår hur FPP har bidragit till bieffekter för lärosätet i form av nya utbildningsinitiativ. Bland annat beskriver lärosätets vice-rector hur BESQ+ var instrumentalt i lärosätets möjligheter att erhålla sitt första europeiska mastersprogram med hjälp av EU-finansiering.

Även några ytterligare bieffekter kan identifieras genom FPP- projektens slutrapporter. Vicerektorn på Högskolan i Halmstad beskriver i slutrapporten hur CERES+ bidragit till att marknadsföra högskolan som ett innovationsdrivet lärosäte. Ledningen på Örebro universitet understryker SAUNA+ bidrag till en ökad tillströmning av studenter till regionen och hur forskningsprofilen hjälper lärosätet att stärka den regionala utvecklingen. Ett företag som medverkade i UMIF pekar i slutrapporten på hur en oväntad men positiv effekt av medverkan i projektet var att det interna samarbetet och informationsflödet inom det särskilda teknikområdet stärktes inom företaget.

## 2.5 Långsiktiga resultat/bärkraftighet

Detta avsnitt undersöker FPP:s långsiktiga resultat och bärkraftighet. Detta genom att bland annat studera huruvida resultat från projekten förts vidare till nya forskningsprojekt och huruvida forskningsmiljöer fortsatt verka inom projektets vetenskapliga inriktning eller omskapat forskningsinriktningen efter avslutat projekt. Vidare har utvärderingen undersökt om FPP har bidragit till att skapa nya samverkansaktiviteter.

### 2.5.1 Så har vetenskapliga resultat från FPP förts vidare till nya forskningsprojekt

#### **I vilken utsträckning har vetenskapliga resultat från FPP förts vidare till nya forskningsprojekt?**

Samtliga projekt har resulterat i att vetenskapliga resultat har förts vidare till nya forskningsprojekt. Detta omfattar forskningsprojekt finansierade av såväl KK-stiftelsen som andra externa finansiärer.

Samtliga projektledare uppger i intervjuerna att de vetenskapliga resultaten från FPP har förts vidare till nya forskningsprojekt. Som tidigare omnämnts har resultaten från FPP i flera fall resulterat i projekt som tagit en ny riktning i jämförelse med den forskningsinriktning som projekten hade under FPP. För en del av projekten har resultaten inom ramen för FPP på längre sikt resulterat i skapandet av en ny forskningsprofil och därmed varit en språngbräda i uppbyggnaden. För andra projekt har de vetenskapliga resultaten levt vidare genom HÖG-projekt eller Synergi-projekt. Dock upplevs nya HÖG och Synergi-projekt av projektledarna inte som en garanterad långsiktighet och bärkraftighet för de vetenskapliga resultat som skapats inom FPP. Detta då inga av dessa programformer bedöms lämpliga för att fortsätta forskningsinriktningen med samma fokus, på samma nivå som inom FPP. I stället innebär dessa programformer att forskningsmiljön måste börja om med delar av arbetet.

### 2.5.2 Huruvida berörda miljöer fortsatt verka inom projektets vetenskapliga inriktning

#### **I vilken grad har berörda forskningsmiljöer efter FPP fortsatt att verka inom projektets vetenskapliga inriktning respektive förnyat forskningsinriktningen?**

Sex av tio projekt har förnyat sin forskningsinriktning efter avslutad FPP. Ett mönster bland projekten är att den spets som utvecklats inom FPP i flera fall har inkorporerats i ett projekt med ett bredare eller annat vetenskapligt fokus än FPP. Även forskningsmiljöernas möjligheter att behålla seniora forskare påverkar ibland möjligheterna att fortsätta verka inom projektets vetenskapliga inriktning.

I intervjuerna uppger sex av tio projektledare att de efter avslutat projekt har förnyat sin forskningsinriktning utifrån ett annat fokus än vad som utvecklades inom respektive FPP. Detta gäller specifikt projekt som avslutats runt 2013/2014. Endast två av sex lärosäten som genomförde projekt i början av 2010-talet har fortfarande kvar den spets som deras FPP kretsade kring.

Ett mönster bland projekten är att den avgränsning som utvecklats inom FPP i flera fall har inkorporerats i ett projekt med ett bredare eller annorlunda forskningsfokus än FPP. I förlängningen har detta resulterat i att forskningsfokus som utvecklades inom ramen för FPP inte vidareutvecklats efter avslutat projekt. FPP-avgränsningen har i dessa fall snarare blivit en del i ett nytt projekt och därigenom breddats till att passa in i ett annat fokusområde.

Möjligheterna för forskningsmiljöerna att bibehålla sin forskningsspets och därmed också sin specifika forskningsinriktning kan sammankopplas med huruvida de forskare som meriterats genom FPP har stannat kvar inom forskningsmiljön. Analysen indikerar att forskare som vill utvecklas ytterligare inom

området ibland söker sig till lärosäten och forskningsmiljöer med en starkare nationell och/eller internationell positionering. De forskningsmiljöer som förlorat sina tongivande forskare till andra lärosäten tycks även förlora den positionering som projektets vetenskapliga resultat och spets har skapat.

### 2.5.3 Samverkansaktiviteter internt och externt

#### **Har FPP bidragit till att skapa nya samverkansaktiviteter internt eller externt under eller efter avslutat projekt?**

Internt på lärosätet har FPP inte resulterat i samverkansaktiviteter som kan ses som nya eller som går utöver de vanliga samarbeten som utspelar sig inom lärosätet. FPP har i större utsträckning resulterat i nya samverkansaktiviteter externt. Det externa samarbetet omfattar regionala samverkansaktiviteter, samverkan med andra lärosäten samt samverkan med nya företag som inte varit involverade i FPP.

Tre av projekten uppger i intervjuerna att FPP och medföljande fokusering på att utveckla och etablera en forskningsspets har resulterat i en fördjupad samverkan och mer uppmärksamhet för forskningsmiljön inom lärosätet. Detta har i sin tur resulterat i nya externa samverkansaktiviteter på regional nivå, med andra lärosäten eller med företag som inte varit involverade i föregående period för Forskningsprofiler. Detta gäller bland annat för projektet Inbyggda sensorsystem för hälsa på Mälardalens Universitet som upplever fortsatt samarbete och intresse från näringslivet, samt ser deras involvering i nationell forskarskola för hälsoinnovation som ett resultat av FPP.

Nya samverkansaktiviteter kan även kopplas till det faktum att forskningsmiljön under FPP i några fall har krävt nya samverkanspartners för att passa det specifika forskningsfokus som forskningsmiljön valt. Dessa samverkansaktiviteter har till stor del pågått under projektperioden, men i vissa fall har forskningsmiljöerna upplevt nya samverkansaktiviteter efter avslutat projekt som kan kopplas direkt till den forskning som bedrivits under FPP. Detta gäller bland annat för CERES+ på Högskolan i Halmstad som i ett efterföljande HÖG-projekt samarbetade med Volvo AB, Volvo Personvagnar och Scania. Detta samarbete upplevs vara ett direkt resultat av forskningsmiljöns samverkan i FPP.

Även intervjuade företag upplever att FPP har resulterat i nya samverkansaktiviteter. Dock lades grunden för detta samarbete redan under perioden för föregående Forskningsprofil. Företagen lyfter att det efter avslutat projekt finns en risk att samverkan tappar fart. Detta försvårar för företagen att se ett långsiktigt perspektiv från lärosätens sida. De företag som avslutat projekten för flera år sedan beskriver hur de fortsatt sin relation med lärosätet i fråga och hur denna relation fortfarande betraktas som värdefull, oavsett om de genomför forskningsprojekt eller samverkar inom projekt med fokus på utveckling av utbildningsprogram på lärosätena. Intervjupersonerna från mindre företag som medverkat i ett av projekten poängterar hur de, trots att deras resurser ofta är begränsade, väljer att satsa på den här typen av projekt eftersom de vill ha ett djupt och långsiktigt samarbete med akademien.

Företagen framhåller vikten av att samarbetet inte förloras när projekteten avslutas, samtidigt som de upplever att lärosätena saknar konkreta planer för hur samarbetena ska fortsätta. Att tappa det som under många år har byggt upp med lärosätet blir kostsamt för företagen.

## 2.5.4 Forskningsmiljöernas möjligheter att uppnå bärkraftig finansiering

### Har FPP påverkat berörda forskningsmiljöers möjligheter att uppnå bärkraftig finansiering för vald forskningsinriktning?

Färre än hälften av projektledarna uppger att FPP direkt har påverkat deras möjligheter att uppnå bärkraftig finansiering för vald forskningsinriktning och forskningsspets. Majoriteten uppger att efterföljande finansiering ofta inneburit att forskningsinriktningen från FPP inte kunnat föras vidare i nya projekt, utan i stor utsträckning behövt ändras för att tematiskt passa annan efterföljande externfinansiering.

Färre än hälften av de finansierade projekten uppger att FPP har direkt påverkat deras möjligheter att uppnå bärkraftig finansiering för vald forskningsinriktning och forskningsspets. Även om arbetet som genomförts inom ramen för FPP har följts av olika fortsättningsprojekt har forskningsmiljöerna i de flesta fall skapat nya eller bredare inriktningar än den spets som utvecklats inom FPP. Efterföljande finansiering som omnämns är bland annat KK-stiftelsens rekryteringsprogram eller bredare satsningar som en ny Forskningsprofil.

Ett projekt beskriver hur finansiering via FPP bidragit till arbetsro bland de yngre forskarna, vilket bidragit till att enskilda forskare fått tid att växa sig starka inom arbetet i FPP. Detta bedöms av projektledaren på sikt ha gjort dem mer konkurrenskraftiga i nya ansökningar. Andra projektledare understryker hur arbetet inom FPP resulterade i en tydligare nationell positionering som gav dem möjligheter att få finansiering från externa aktörer så som Vinnova eller regioner.

De olika lärosätena upplever dock en tydlig nackdel med att ansöka om finansiering genom utlysningar inom specifika tematiska områden, eftersom dessa inte alltid passar in i lärosätenas långsiktiga strategier och planering. Detta gör KK-stiftelsen till en prioriterad finansiär.

## 2.6 Kontrafaktisk analys

Utöver intervjuer med projektledarna för de 10 projekt som beviljats finansiering, har Damvad Analytics även genomfört intervjuer med två ansvariga för FPP-projekt som ej beviljats finansiering. Denna kontrafaktiska ansats syftar till att ge förståelse för vilken roll KK-stiftelsens stöd har spelat samt vad som hände med projekten som fick avslag på sin projektansökan.

### 2.6.1 Val av forskningsinriktning och finansieringsstrategi utan FPP

#### Hur hade val av forskningsinriktning och finansieringsstrategi påverkats i berörda miljöer utan möjligheten till en Forskningsprofil plus?

Samtliga projekts forskningsinriktning skulle ha påverkats utan möjligheten till finansiering genom FPP. Forskningsinriktning och finansieringsstrategin skulle i stor utsträckning ha anpassats för att passa andra typer av finansieringsformer och önskemål från andra finansiärer.

Majoriteten av de intervjuade projektledarna uppger att deras forskningsinriktning skulle ha påverkats i berörda miljöer utan möjligheten till en FPP. Det bedöms vara möjligt att genomföra ett liknande projekt, men projektet skulle behöva anpassas för att passa andra typer av finansieringsformer. En av projektledarna menar att forskningsinriktningen inom miljön troligtvis inte påverkats utan möjligheten till finansiering via FPP, däremot hade den påverkats om de inte hade erhållit Forskningsprofilen.

En av projektledarna i de beviljade projekten, uppger att en liknande satsning utanför ramen för FPP sannolikt skulle resultera i mer spridda projekt då en fokuserad satsning på att utveckla en forskningsspets inte skulle vara möjlig med andra finansieringsformer som substitut. En annan projektledare uppger att det faktum att FPP var ett fortsättningsprojekt innebar att programmets utformning passade mycket väl med vad som skulle vara en naturlig fortsättning på den verksamhet som utvecklats inom ramen för Forskningsprofiler.

FPP upplevs därför som en naturlig fortsättning för de olika forskningsmiljöerna. Utan programmet skulle de tvingats söka andra finansieringsformer för större program eller för individuella forskare. Möjligheten att fortsätta fördjupa de vetenskapliga resultaten från Forskningsprofiler ses därför som en unik möjlighet för FPP och något som inte bedöms genomförbart utan den specifika finansieringen från KK-stiftelsen.

## 2.6.2 Möjlighet till liknande resultat inom Forskningsprofil eller genom annan finansiär

**I vilken grad hade resultaten av FPP – inklusive värde för forskningsmiljön – kunnat uppnås inom ramen för föregående Forskningsprofil eller genom projekt med stöd från annan finansiär?**

Att uppnå resultaten av FPP inom ramen för föregående Forskningsprofil bedöms inte möjligt. Att uppnå resultaten av FPP genom stöd från annan finansiär upplevs som svåruppnåeligt.

Samtliga projektledare uppger att FPP var viktigt för att möjliggöra ett ökat fokus på forskningsspets. Den föregående Forskningsprofilen upplevs av projektledarna som för bred för att möjliggöra detta. Forskningsprofiler upplevs som nödvändiga för att lägga grunden för det vidare arbete som sedan utvecklades inom ramen för FPP. Att uppnå liknande resultat inom den bredare profilen upplevs inte som möjligt.

Att uppnå liknande resultat och värde för forskningsmiljön med stöd från en annan finansiär upplevs som svårt. Att erhålla finansiering från andra externa finansiärer upplevs som utmanande av flera av projektledarna, då dessa ofta har ett tydligare krav om att forskningsmiljön redan ska bedriva excellent forskning för att den ska få möjlighet att erhålla finansiering. Detta innebär att de forskningsmiljöer som är i processen att utveckla en forskningsspets inte har många finansiärer att vända sig till. KK-stiftelsen upplevs av vissa som den enda finansiären för denna typ av utvecklingsprocess.

För de projekt som inte fick sin ansökan beviljad inom FPP krävdes en omformulering av projektens fokus för att passa andra typerna av finansiering. Projektledarna för dessa projekt lyfter i intervjuerna att KK-stiftelsens finansiering är mer långsiktigt inriktad i jämförelse med finansiärer som t.ex. Formas och Vinnova. Tack vare andra finansiärer kunde de båda projekten genomföras.

Projektledarna från Örebro universitet beskriver hur de när de sökte finansiering via Formas och Vinnova tvingades göra vissa inriktningsmässiga ändringar för att passa in i temat för utlysningen inom *Mat och Hälsa*. Projektet kunde således genomföras men däremot inte med *exakt samma* inriktning och resultat som var tänkt inom det avslagna FPP-projektet. Det andra projektet kunde genomföras genom finansiering via KK-stiftelsens program Synergi, interna medel samt finansiering för kompetenscentrum via Energimyndigheten. Sammanfattningsvis har de icke-beviljade FPP-projekten kommit till stånd, dock med vissa anpassningar.

Genom intervjuerna med projektansvariga från näringslivet framgår hur majoriteten av dessa ser det som svårt att uppnå liknande resultat inom ramen för Forskningsprofiler, som de lyckats uppnå inom FPP. Näringslivet menar således att resultaten av FPP inte hade kunnat uppnås inom föregående Forskningsprofil. Bland annat framhåller dessa företag avgränsningen av forskningsområdet som positivt för ökad samverkan med lärosätet. Vidare lyfts hur företagen genom den föregående Forskningsprofilen hade etablerat en grund vilken de kunde bygga vidare på under FPP, vilket gjort att de inte behöver ha lika lång uppstartsfas samt att man redan etablerat värdefulla relationer med lärosätena.

### 2.6.3 De forskningsmiljöer som fick avslag

#### Vad hände med de projekt och miljöer som fick avslag på ansökan om FPP?

De två undersökta projekt som fick avslag på sin ansökan gick vidare med det tilltänkta projektet i en annan tappning genom finansiering av andra externa finansiärer och andra KK-utlysningar. Den kunskap och de kontakter som utvecklats under perioden för Forskningsprofiler har i stor utsträckning överlevt efter avslutat projekt.

Projektledarna från de projekt som fått avslag uppfattar FPP som en möjlighet att fokusera forskningen medan den föregående forskningsprofilen var bredare till sin natur, och att det därför var en självklarhet att ansöka. Som tidigare nämnts har de två icke-beviljade projekten gått vidare med det tilltänkta projektet, dock i en annan tappning, genom att de lyckats erhålla finansiering antingen via andra finansiärer, eller genom KK-stiftelsens andra program.

Trots att projekten fick avslag på sina ansökningar upplever de att mycket har kunnat överleva sedan tiden för den föregående Forskningsprofilen. Bland annat lyfts hur de har kunnat ha ett fortsatt bra och nära samarbete med sina samarbetspartners från industrin i de nya projekten. Detta då de fått möjligheten att bygga upp långsiktighet, stabilitet och förtroende under den föregående Forskningsprofilen. Dessa relationer vidhölls således trots att de fick avslag på ansökan om FPP.

### 2.6.4 Övervägande av andra finansieringsformer från KK-stiftelsen

#### Övervägdes andra finansieringsformer från KK-stiftelsen för att kunna genomföra liknande akademisk utveckling?

FPP har setts som en naturlig fortsättning på arbetet inom Forskningsprofiler. Inga andra finansieringsformer från KK-stiftelsen bedömdes likvärdiga eller lika ändamålsenliga som FPP. HÖG och Synergi uppfattas som forskningsprojekt bäst lämpade för forskning i tidigare skeden av en forskningsmiljö än efter en avslutad Forskningsprofil.



Samtliga projekt uppger att de hade siktet inställt på FPP som en uppföljare till Forskningsprofiler. Detta då samtliga projekt har sett FPP som en naturlig fortsättning på det arbete som redan genomförts. Att fortsätta inom en liknande programform upplevdes som positivt då forskarmiljöerna inte behövde påbörja något nytt inom en ny inriktning, utan i stället kunnat vidareutveckla de resultat och det arbete som påbörjats inom föregående Forskningsprofil. Den övriga KK-finansiering som övervägts har varit Synergi, Hög eller Internationell gästprofessor. Inga av dessa programformer upplevs av projektledarna som lämpliga för att genomföra den akademiska utveckling som genomfördes inom FPP. HÖG uppfattas som ett projekt bäst lämpat för tidiga skeden av en forskningsmiljö snarare än en fortsättning på en redan uppbyggd miljö. Synergi ses som fortsättningen på ett HÖG-projekt som därefter kan leda till en Forskningsprofil. Att söka HÖG eller Synergi efter en Forskningsprofil har uppfattats som ett steg i fel utvecklingsriktning.

Som tidigare nämnts har projekt vilka fått avslag på sin projektansökan inom FPP kunnat gå vidare med annan finansiering. Detta bland annat via programmet Synergi, men då i en annan tappning än den tilltänkta utformningen för FPP.



### 3 Rekommendationer

#### Avsluta programmet Forskningsprofiler plus i dess nuvarande utformning

Syftet med programmet Forskningsprofiler plus är att vidareutveckla forskningsmiljön som drivit den föregående Forskningsprofilen genom att fokusera och fördjupa de vetenskapliga ambitionerna – med målet att etablera en forskningsspets. Vidare syftar stödet från KK-stiftelsen till att stärka profilens nationella och internationella position. Denna utvärdering konkluderar att de utvärderade projekten ej har uppnått programmets syfte.

FPP bidrar inte tydligt till att forskningsmiljöerna tydligt ökar forskningskvaliteten jämfört med föregående forskningsprofiler, att de blir bättre på att attrahera extern finansiering med fokus på vetenskaplig kvalitet eller strategiska forskningsområden, eller att det internationella samarbetet för forskningsmiljön ökar utöver vad som bör förväntas av en välfungerande forskningsmiljö. Samproduktionen med näringslivet har både varit uppskattad och framgångsrik utifrån näringslivsperspektivet i form av att forskningsresultat har uppfattats som mer tillämpbara inom industrin och dessutom kunnat valideras. Utvärderingen konkluderar dock att samproduktionen med näringslivet i detta fall inte har kunnat kombineras med målet att etablera en forskningsspets.

Utvärderingen presenterar inte tillräckligt med underlag för att konkludera att forskarnas insatser varit otillräckliga i de enskilda forskningsmiljöerna. Däremot har organisationerna inom forskningsmiljöerna antingen saknat tydliga handlingsplaner eller inte lyckats följa uppsatta handlingsplaner för hur forskningsspetsen samt en nationell och internationell position ska uppnås.

#### **Mot denna bakgrund rekommenderar vi att KK-stiftelsen avslutar programmet Forskningsprofiler plus, enligt nuvarande programutformning.**

Inom ramen för denna utvärdering konstaterar vi dock att projektledarna saknar andra forskningsfinansierare erbjuder liknande program. Om KK-stiftelsen fortsatt är intresserade av att kunna erbjuda finansiering med målet att etablera en forskningsspets bör en kartläggning av det svenska forskningsfinansieringssystemet som stöttar denna typ av forskning genomföras innan KK-stiftelsen tar fram en uppdaterad version av FPP. Målet med en sådan kartläggning skulle vara att förstå vilka finansierare det är realistiskt att forskningsmiljöerna beviljas finansiering från för utveckling av forskningsspets, vilka finansieringsmedel som krävs för utvecklingen, vad som krävs för att beviljas finansiering samt hur långt ifrån de nya lärosätena är för att lyckas med det.

#### Prioritera att uppsatta mål i ansökningarna följs upp i slutrapporterna

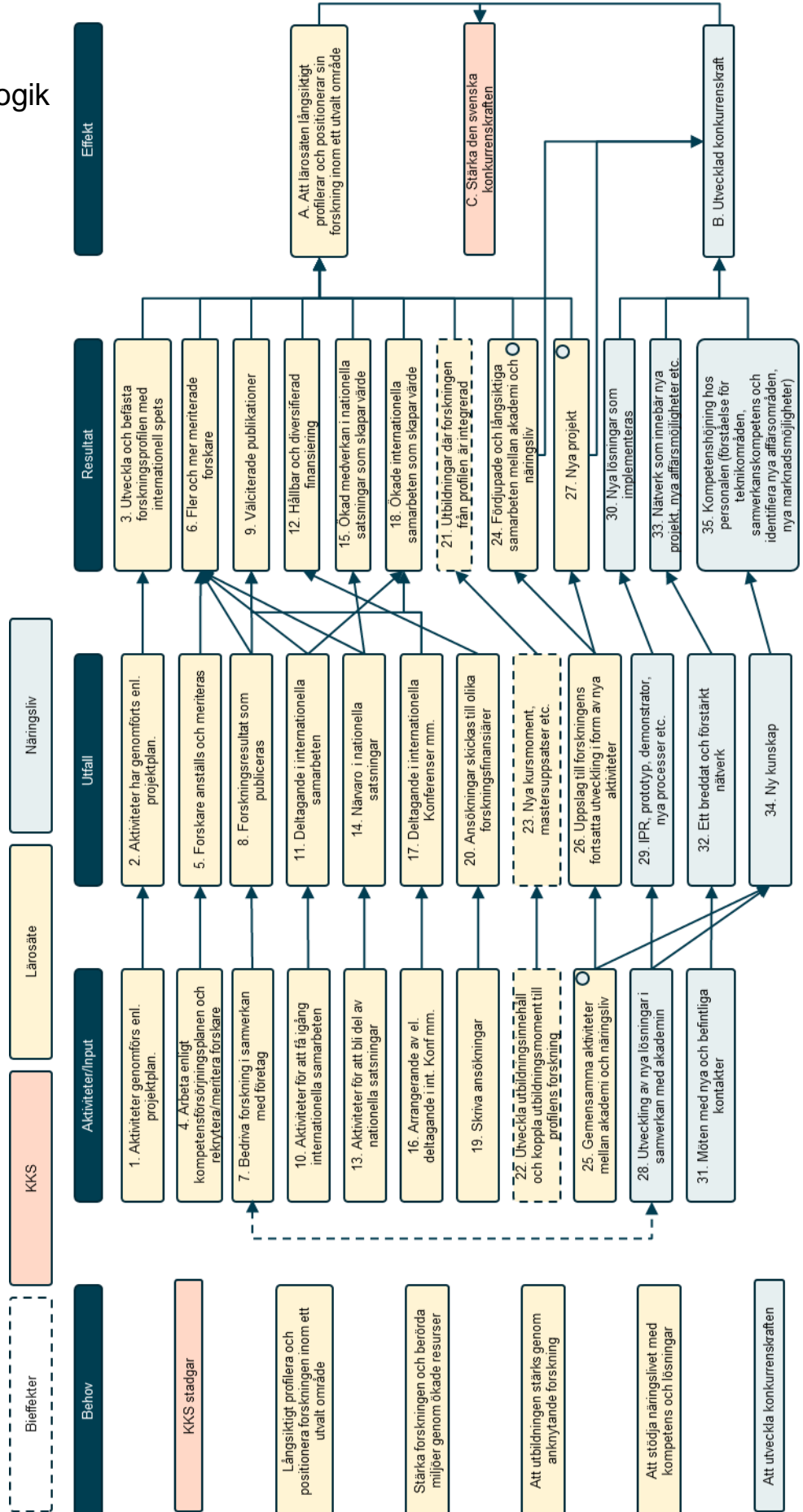
Oberoende av huruvida KK-stiftelsen väljer att följa vår rekommendation om att avsluta programmet i dess nuvarande form önskar vi även framföra en rekommendation om att KK-stiftelsen bör prioritera att uppsatta mål i ansökningarna måste följas upp i slutrapporterna. Denna rekommendation baseras på att vi inom ramen för denna utvärdering - samt utvärderingarna av programmen NU och Avans - noterat att det är svårt att följa utvecklingskedjan från ansökan till slutrapporten, vilket försvårar utvärdering av programmen.

Vid genomgången av de individuella projektens ansökningar, del- och slutrapporter är det tydligt att uppsatta mål i ansökningarna inte alltid följs upp av projektledarna i slutrapporten, både gällande kvantitativt mätbara mål och kvalitativa, strategiska mål. Detta skapar utmaningar i utvärderingen av

vilka resultat som har uppnåtts som ett resultat av projekten. I fallet FPP innebär det specifikt svårigheter i att utvärdera hur resultaten inom FPP skiljer sig från resultaten som uppstått i den föregående Forskningsprofilen. Mot denna bakgrund finns därför ett stort värde i att tydligt kommunicera till projektledarna att KK-stiftelsen önskar att uppsatta mål i ansökningarna tydligt följs upp i slutrapporterna. Detta skulle möjliggöra en tydlig överblick och jämförelse mellan projekten och deras resultat, samt att mer effektivt kunna bedöma huruvida uppsatta mål har uppnåtts. Det skulle även underlätta för framtida uppföljning och utvärderingar av KK-stiftelsens specifika programformer. Slutligen skulle det underlätta för enskilda projektledare att internt utvärdera de faktiska resultat som en satsning har lett till.

# Appendix

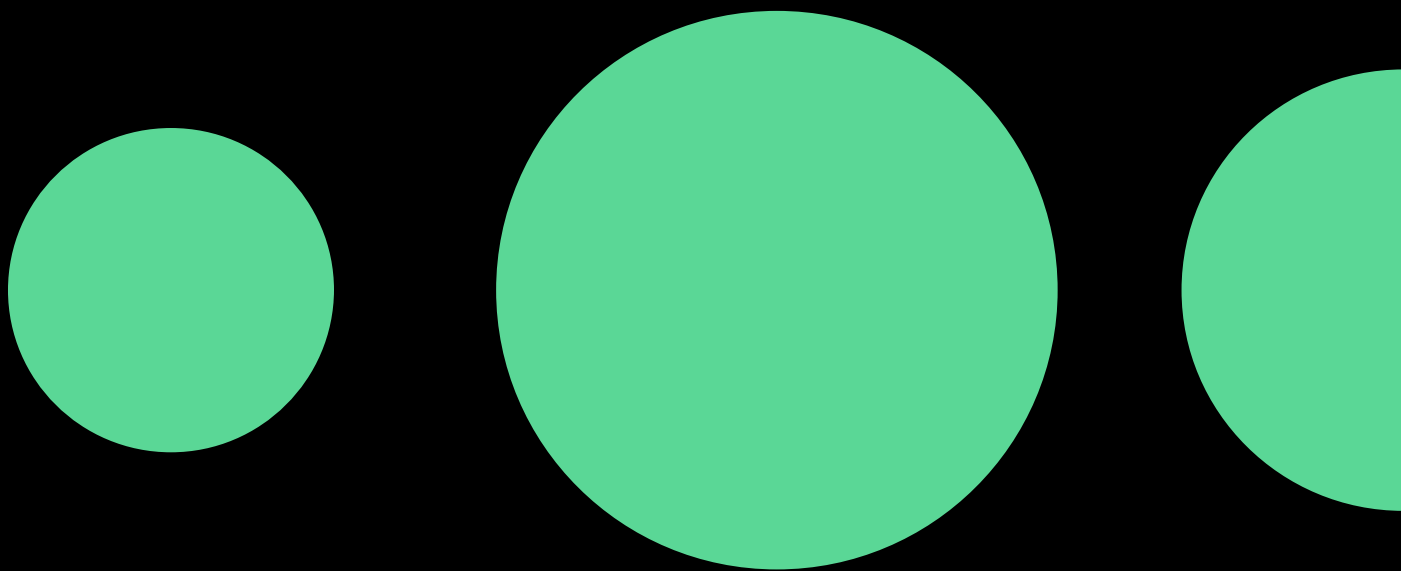
## A.1 Effektlogik



## A.2 Intervjupersoner

Intervjuperson	Forskningsprofil plus	Organisation
Claes Wohlin	Blekinge Engineering Software Qualities+ (BESQ+)	Blekinge tekniska högskola
Bertil Svensson	Centrum för forskning om inbyggda system (CERES)	Högskolan i Halmstad
Dimiter Driankov	Spetsforskning i Säker Autonom Navigering	Örebro universitet
Mattias O'Nils	Sensible Things that Communicate	Mittuniversitetet
Martin Löfgren	Den nya tjänsteekonomin+ : Kundupplevelser	Karlstads universitet
Sten F Andler, Göran Falkman	Osäkerhetshantering i högnivåfusion (UMIF)	Högskolan i Skövde
Per Nylén, Robert Pederson, Lennart Malmsköld	Hv SUMAN-Next	Högskolan Väst
Anders Jarfors	CompCAST plus	Högskolan i Jönköping
Tobias Larsson	MD3S+ - Modelldriven utveckling och beslutsstöd +	Blekinge tekniska högskola
Maria Lindén	Inbyggda Sensorsystem för Hälsa Plus	Mälardalens universitet
Robert Brummer	Samspelet mellan kost, tarm och hjärna - för bättre hälsa och välmående	Örebro universitet
Eva Thorin	Dynamiska samspel vid hög andel förnybar energi (DRESS)	Mälardalens universitet
Mattias Jarl	-	KK-stiftelsen
Stefan Östholm	-	Fd. KK-stiftelsen
Anders Åhlander	Centrum för forskning om inbyggda system (CERES)	SAAB

Katrin Sjöberg	Centrum för forskning om inbyggda system (CERES)	Volvo CE
Peter Harlin	Hv SUMAN-Next	Sandvik
Anna Sannö	MD3S+ - Modelldriven utveckling och beslutsstöd +	Volvo CE
Pontus Johansson	MD3S+ - Modelldriven utveckling och beslutsstöd +	Dynapac
Johanna Nylander	MD3S+ - Modelldriven utveckling och beslutsstöd +	GKN Aerospace
Ann-Louise Lindborg	Inbyggda Sensorsystem för Hälsa Plus	Camanio Care
Johan Duprez	Inbyggda Sensorsystem för Hälsa Plus	Nordic Electronic Partner



KK-stiftelsens program Forskningsprofiler kompletterades från år 2010 med en möjlighet för lärosäten som genomfört en framgångsrik Forskningsprofil att ansöka om en efterföljande Forskningsprofil plus. En Forskningsprofil plus syftar till att vidareutveckla forskningsmiljön inom föregående Forskningsprofil genom att fokusera och fördjupa de vetenskapliga ambitionerna. En Forskningsprofil plus är en fortsättning på Forskningsprofil med målet att etablera en forskningsspets. Programmet ska också stärka profilens nationella och internationella position. Precis som i föregående Forskningsprofil ska en profil plus genomföras i nära samverkan med och medfinansieras av företag. Projekttiden för projekt inom Forskningsprofiler plus var inledningsvis två år, men har senare utvidgats till tre år.

Föreliggande rapport är resultatet av den resultatutvärdering som Damvad (sedermera Amsterdam Data Collective) genomförde av 10 avslutade projekt inom programmet Forskningsprofiler plus. Utvärderingen genomfördes på uppdrag av KK-stiftelsen och pågick under perioden september 2022 till april 2023. Rapporten utgör ett underlag för stiftelsens arbete med att följa upp och utvärdera sin programverksamhet.