



## **VIRKEMIDLER, DER OMFATTER OFFENTLIG-PRIVAT FORSKNINGSSAMARBEJDE**

**Evaluering af udvalgte virkemidler under  
Det Frie Forskningsråd | Teknologi og Produktion,  
Det Strategiske Forskningsråd og Højteknologifonden**



**Forsknings- og  
Innovationsstyrelsen**

Ministeriet for Videnskab  
Teknologi og Udvikling

**Forskning: Analyse og evaluering 5/2010**

**VIRKEMIDLER, DER OMFATTER  
OFFENTLIG-PRIVAT  
FORSKNINGSSAMARBEJDE**

Evaluering af udvalgte virkemidler under  
Det Frie Forskningsråd | Teknologi  
og Produktion, Det Strategiske  
Forskningsråd og Højteknologifonden

Forskning: Analyse og evaluering 5/2010  
August 2010

Udgivet af:  
Forsknings- og Innovationsstyrelsen  
Bredgade 40  
1260 København K  
Telefon: 3544 6200  
Fax: 3544 6201  
[www.fi.dk](http://www.fi.dk)

Publikationen udleveres gratis,  
så længe lager haves, ved henvendelse til:

[distribution@rosendahls-schultzgrafisk.dk](mailto:distribution@rosendahls-schultzgrafisk.dk)

Rosendahls · Schultz Grafisk a/s  
Herstedvang 10-12  
2620 Albertslund  
Telefon: 4363 2300  
Fax: 4363 1969  
[www.rosendahls-schultz-grafisk.dk](http://www.rosendahls-schultz-grafisk.dk)

Publikationen kan også hentes  
på Forsknings- og Innovationsstyrelsens  
hjemmeside [www.fi.dk](http://www.fi.dk)

Layout: EntenEller a/s  
Tryk: Rosendahls · Schultz Grafisk a/s  
Oplag: 1.000

ISBN 978-87-923-7289-5  
ISBN (internet): 978-87-923-7290-1



---

## **VIRKEMIDLER, DER OMFATTER OFFENTLIG-PRIVAT FORSKNINGSSAMARBEJDE**

**Evaluering af udvalgte virkemidler under  
Det Frie Forskningsråd | Teknologi og Produktion,  
Det Strategiske Forskningsråd og Højteknologifonden**

**Forskning: Analyse og evaluering 5/2010**

---

>

---



Forskningssamarbejde mellem offentlige forskningsinstitutioner og erhvervslivet står højt på den politiske dagsorden. Det skal ses i lyset af betydelige investeringer i forskning og forøget politisk opmærksomhed om forskning og innovation som samfundsmæssig drivkraft og kilde til vækst.

For forskningsinstitutioner og virksomheder kan samarbejde bl.a. højne deltagerens vidensniveau, føre til netværk og sætte ny forskning i gang. Forskningsinstitutionerne kan anvende resultaterne af forskningssamarbejderne i publikationer og til kommercialisering. Virksomhederne kan skabe nye produkter, processer og services, som de kan tjene penge på.

Denne evaluering stiller skarpt på nogle af de virkemidler, som det forskningsfinansierende system bruger til at understøtte offentlig-privat forskningssamarbejde: ”højteknologiske platforme” og ”højteknologiske projekter” under Højteknologifonden, ”strategiske forskningsalliancer” og ”strategiske forskningscentre” under Det Strategiske Forskningsråd. Og ”forskningsskorsortier” som Det Frie Forskningsråd | Teknologi og Produktion anvendte til og med 2006.

Evalueringen er gennemført af et uafhængigt, internationalt ekspertpanel. Overordnet set konkluderer evalueringen, at virkemidlerne er velfungerende, at de supplerer hinanden godt og har resulteret i yderst vellykkede projekter. Deltagerne i projekterne er meget positive og vurderer i markant høj grad, at deres forskningssamarbejde har medført ny forskning, nye netværk og har styrket videnniveauet hos både offentlige og private aktører. Evalueringen peger også på, at forskningssamarbejderne i høj grad dannes af parter fra universiteter og virksomheder, der kender hinanden godt på forhånd, og som tidligere har arbejdet sammen. Det giver på den ene side et godt fundament for at gennemføre projekterne og opnå resultater, men rummer også en risiko for en vis grad af konservatisme og reproduktion af eksisterende aktiviteter.

Jeg vil gerne kvittere for de flotte resultater, der er kommet ud af forskningsrådenes og Højteknologifondens målrettede indsatser for at fremme samarbejde mellem offentlige forskningsinstitutioner og private virksomheder. Og samtidig vil jeg opmuntre til at bringe projekterne endnu videre ved bl.a. at invitere nye parter ind i samarbejdet.

Inge Mærkedahl  
Direktør

---

>

---

Denne evaluering er gennemført som led i den styrkede evalueringsindsats, der ligger i forlængelse af aftale om udmøntning af globaliseringspuljen fra november 2006. Som led i aftalen besluttede forligskredsen (regeringen, Dansk Folkeparti, Det Radikale Venstre og Socialdemokraterne), at der er behov for en mere omfattende opfølgning og evalueringsindsats for at sætte fokus på, hvad der kommer ud af de store investeringer, som hvert år bruges til forskning og udvikling.

Den styrkede opfølgnings- og evalueringsindsats skal bidrage til at dokumentere forsknings- og udviklingsindsatsen, medvirke til at skabe et grundlag for at kvalificere fremtidige prioriteringer og vurdere effekterne af de øgede forsknings- og udviklingsinvesteringer.

Evalueringen er gennemført af et uafhængigt, internationalt ekspertpanel på opdrag fra Forsknings- og Innovationsstyrelsen. Evalueringen er igangsat som led i "Handlingsplan for forskningsevaluering 2008-2010" og gennemført efter Forsknings- og Innovationsstyrelsens "Retningslinjer for forskningsevaluering". Handlingsplanen er vedtaget af videnskabsministeren efter indstilling fra Koordinationsudvalget for forskning.

For mere information se [www.fi.dk/forskning/evalueringer-og-analyser](http://www.fi.dk/forskning/evalueringer-og-analyser)

---

>

---

---

<b>1. Evalueringspanelets forord</b>	<b>9</b>
<b>2. Resume/abstract</b>	<b>10</b>
<b>3. Indledning</b>	<b>12</b>
3.1 Baggrund	12
3.2 Fokus, formål og målgruppe	12
3.3 Metode og vurderingsgrundlag	14
3.4 Organisering	16
3.5 Rapportens indhold og struktur	16
<b>4. Tværgående analyse af virkemidler og konklusioner</b>	<b>18</b>
4.1 Virkemidlerne	18
4.2 Projektdeltagerne	20
4.3 De finansierende organer	25
4.4 Organisering og forskningsledelse	30
4.5 Håndtering af IPR	33
<b>5. Virkemidlerne</b>	<b>35</b>
5.1 Forskningskonsortier	35
5.1.1 Projektdannelse	37
5.1.2 Projektgennemførelse	38
5.1.3 Resultater	39
5.2 Strategiske forskningscentre og strategiske forskningsalliancer	39
5.2.1 Projektdannelse	42
5.2.2 Projektgennemførelse	43
5.2.3 Resultater	45
5.3 Højteknologiske projekter og højteknologiske platforme	45
5.3.1 Projektdannelse	48
5.3.2 Projektgennemførelse	50
5.3.3 Resultater	52
<b>Appendiks 1: Anbefalinger</b>	<b>53</b>
<b>Appendiks 2: Kommissorium</b>	<b>54</b>
<b>Appendiks 3: Evalueringspanelet</b>	<b>58</b>
<b>Appendiks 4: Virkemidler omfattet af evalueringen</b>	<b>59</b>
<b>Appendiks 5: Dokumentationskilder</b>	<b>62</b>

---

>

---

---

# 1. Evalueringspanelets forord

>

---

Forskningssamarbejde mellem offentlige forskningsinstitutioner og private virksomheder er en kilde til vækst i det danske samfund. Det vil ikke mindst være tilfældet i fremtiden, og det er ambitionen, at forskning og udvikling skal positionere Danmark i den globale konkurrence som et centralt og konkurrencedygtigt vækstområde.

Derfor er det vigtigt, at samarbejdet mellem erhvervsliv og offentlige forskningsmiljøer er velfungerende. Og netop den ambition skal virkemidlerne, der er omfattet af denne evaluering, bidrage til at opfylde. Staten har siden 2003 med de virkemidler, der er genstand for denne evaluering, investeret mere end 2,3 mia. kr. i at stimulere et sådant forskningssamarbejde. Hertil kommer medfinansiering fra deltagende parter på mere end 2,2 mia. kr.

Vi har i vores møder med dedikerede projektdeltagere set imponerende projekter og banebrydende resultater. Forskningssamarbejdet er velfungerende! Og for at det skal fortsætte, er det vigtigt, at så markante investeringer bliver foretaget og implementeret så smart som muligt og på baggrund af løbende udvikling, justering og tilpasning af tiltagene.

Vi har derfor gennemført evalueringen som kritiske venner, der ønsker det samme som projektdeltagerne: frugtbart samarbejde – banebrydende forskning – forretningsmæssigt afkast.

Vi håber, vores analyser og vurderinger kan inspirere til udvikling af virkemidlerne samt nye initiativer og løsninger – og dermed til fortsat, fornyet og velfungerende samarbejde mellem offentlige forskningsinstitutioner og private virksomheder også i fremtiden.

Gunnar Svedberg  
Birgitte Andersen  
Christina Hvid  
Mats Benner

Denne rapport præsenterer resultaterne af en evaluering af en række virkemidler, der omfatter og støtter forskningssamarbejde mellem offentlige forskningsinstitutioner og private virksomheder. Et internationalt og uafhængigt ekspertpanel har gennemført evalueringen i perioden januar til juni 2010.

Virkemidlerne omfattet af evalueringen bliver eller er blevet anvendt af forskellige organer i forskningsrådssystemet siden henholdsvis 2003, 2005 og 2006. Organerne, der anvender eller har anvendt virkemidlerne, er:

- Det Frie Forskningsråd | Teknologi og Produktion
- Det Strategiske Forskningsråd
- Højteknologifonden.

Evalueringen undersøger virkemidlerne samt deres organisation og forskningsledelse på baggrund af forsknings- og samarbejdsaktiviteter i udvalgte projekter. Formålet med evalueringen er på den baggrund at kvalificere virkemidlerne fremadrettet og generelt at stimulere udviklingen.

Evalueringspanelet konkluderer, at virkemidlerne synes at fungere godt og resultere i vellykkede projekter. Projekterne, som er omfattet af evalueringen, er karakteriseret af et højt aktivitetsniveau, fokus på resultater og en tilsyneladende høj grad af videnoverførsel mellem private virksomheder og offentlige forskningsinstitutioner. Derudover fremstår de deltagende parter meget motiverede for denne type samarbejde.

Derudover konkluderer evalueringspanelet, at projekterne i høj grad dannes af parter fra universiteter og virksomheder, der kender hinanden på forhånd, har arbejdet sammen og er dele af de samme (allerede eksisterende) netværk. Virkemidlerne har således et tilsyneladende uudnyttet potentiale for at bringe mennesker og forskningsmiljøer, der endnu ikke samarbejder, sammen og dermed stimulere til nye netværk, mere innovation og adressering af nye tendenser inden for de relevante forskningsområder.

Små og mellemstore virksomheder og internationale parter synes ikke at være repræsenteret i denne type projekter i udpræget grad, om end dokumentationsmaterialet ikke fuldt ud belyser dette forhold. Evalueringspanelet mener, at små og mellemstore virksomheder samt internationale parter deltager kan tilføre merværdi til både forskning og resultater – og dermed til det danske samfund – og anbefaler på den baggrund, at det undersøges nærmere, hvorvidt der eksisterer utilsigtede barrierer for disse parter deltager, og at de i givet fald adresseres.

På tværs af virkemidlerne eksisterer et antal udfordringer, som forekommer identiske, men som ikke tages op samlet af de finansierende organer, blandt andet organisatoriske forhold. For at lette og inspirere projektdannelse og -gennemførelse anbefaler evalueringspanelet, at fremtidige projekter støttet af disse virkemidler modtager en højere grad af målrettet hjælp af de finansierende organer, eksempelvis i form af generiske modeller baseret på tidligere projekters erfaringer med eksempelvis organisering, samarbejde og formidling.

Endelig konkluderer evalueringspanelet, at håndtering af IPR (Intellectual Property Rights) fremstår som den største udfordring for denne type projekter. IPR forekommer at være en kilde til forvirring og frustration blandt deltagerne i forskningssamarbejderne, og der er en generel tendens til, at udfordringerne er størst i de projekter, der har karakter af anvendt forskning og involverer produktudvikling. I den forbindelse anbefaler evalueringspanelet, at IPR på et overordnet niveau i forskningsrådssystemet gøres til genstand for en nærmere undersøgelse for at sikre hensigtsmæssige rammer for samarbejde, der involverer offentlige og private parter.

### English abstract

This report contains the results of an evaluation conducted by an international panel of experts from January to June 2010 of a series of funding instruments that involve research cooperation

between public research institutions and private companies.

The funding instruments covered by the evaluation are or have been employed by different bodies in the Advisory and Funding System for Research since 2003, 2005 and 2006 respectively. The bodies in question are:

- Danish Research Council for Independent Research | Technology and Production Sciences;
- Danish Research Council for Strategic Research; and
- Danish National Advanced Technology Foundation.

The evaluation examines the funding instruments, including the organisation and management in the research and cooperation activities implemented, and the purpose of the evaluation is to stimulate further development and to improve the funding instruments.

Among other things, the evaluation panel concludes that the funding instruments appear well-implemented in well-functioning research projects. The projects involved in the evaluation are characterized by a high degree of activity, focus on output, and an apparently high level of knowledge transfer between the two sectors. Furthermore, the participants involved appear highly motivated and dedicated.

Moreover, it appears that the research projects motivated by the funding instruments are predominantly initiated of representatives from universities and companies that know one another, have previously worked together and are parts of the same (existing) networks. Thus, the funding instruments seem to have a potential not yet exploited of bringing together people and research environments unacquainted with one another – and consequently of stimulating new networks, research collaborations and an even higher degree of innovation addressing upcoming research themes.

Although the number and types of participating partners in the projects are not fully identified by the documentation available, it appears that not many small and medium-sized enterprises and international companies are represented in this type of projects. The evaluation panel finds that small and medium-sized enterprises and international companies can add value to the research conducted as well as to the results and, ultimately, to the benefits realized by Danish society. Consequently, the evaluation panel recommends that this matter should be investigated further – and if low participation of these parties is a general tendency, should this be addressed.

Across the funding instruments and projects, similar challenges appear to exist, e.g. in relation to the complex organisational structure of this type of research collaboration, not addressed jointly and targeted by the funding bodies. As means to ease and inspire project initiation and implementation, the evaluation panel finds that future projects could benefit from a higher degree of help targeted at these challenges, e.g. in the form of a variety of generic models of collaboration and dissemination based on experiences and best practise of completed, similar projects.

Finally, the evaluation panel concludes that the main obstacle to these funding instruments appears to be intellectual property rights (IPR). IPR is a source of confusion and frustration among the participants in the research projects, and it seems that the obstacles are increasingly grave in projects characterized by applied research and product development. IPR is a complicated issue with no easy solutions, and the evaluation panel recommends that IPR should be further investigated and addressed at a general level by the Advisory and Funding System for Research to support this type of research collaboration involving public and private partners.

### 3.1 Baggrund

Forsknings samarbejde mellem offentlige forskningsinstitutioner og erhvervslivet er politisk højt prioriteret, hvilket blandt andet ses i form af markante investeringer i forskning og øget opmærksomhed på det samfundsmæssige afkast af forskningen. Derudover er eksempelvis universitetsreformen i 2003, oprettelsen af Det Strategiske Forskningsråd i 2004 og etableringen af Højteknologifonden i 2005 udtryk for denne tendens.

Universiteterne spiller således i dag en udvidet rolle i forhold til tidligere og står centralt i diskussionen om øget vækst i det danske samfund. Ud over traditionelt akademiske aktiviteter som grundforskning og uddannelse indtil højeste niveau samarbejder universiteterne i dag i højere grad med erhvervslivet, bedriver indtægtsdækket virksomhed, innoverer og optager patenter.

De virkemidler, der er omfattet af denne evaluering, er en del af denne udvikling. Virkemidlerne er og har været anvendt for netop at stimulere samarbejde mellem erhvervsliv og offentlige forskningsinstitutioner, herunder at tilvejebringe ny viden og erkendelse, skabe synergier, at etablere netværk og at fremme produktudvikling på tværs af de to sektorer.

### 3.2 Fokus, formål og målgruppe

Evalueringen omhandler virkemidler, som involverer forsknings samarbejde mellem offentlige forskningsinstitutioner og private virksomheder, og som de forskningsfinansierende organer har anvendt eller fortsat anvender. Virkemidlerne, der er beskrevet nærmere i appendiks 4, (og de forskningsfinansierende organer) er:

- Forskningskonsortier (Det Frie Forskningsråd | Teknologi og Produktion)
- Strategiske forskningscentre (Det Strategiske Forskningsråd)

- Strategiske forskningsalliancer (Det Strategiske Forskningsråd)
- Højteknologiske projekter (Højteknologifonden)
- Højteknologiske platforme (Højteknologifonden).

Ovennævnte organer har forskellige strukturer og sammensætning, og deres respektive opgaver, kompetence og formål er defineret i henholdsvis lov om forskningsrådgivning m.v. (Det Frie Forskningsråd og Det Strategiske Forskningsråd) og lov om Højteknologifonden.

- Det Frie Forskningsråd har til formål at støtte forskningsaktiviteter inden for alle videnskabelige områder på baggrund af forskernes egne initiativer. Bestyrelsen for Det Frie Forskningsråd nedsætter faglige forskningsråd og fordeler allokerede forskningsmidler mellem rådene, som derefter udmønter midlerne. Derudover skal Det Frie Forskningsråd give forskningsfaglig og -politisk rådgivning til videnskabsministeren, regeringen og Folketinget.
- Det Strategiske Forskningsråds formål er at støtte forskning inden for politisk prioriterede forskningsområder. Bestyrelsen for Det Strategiske Forskningsråd nedsætter midlertidige programkomiteer til at udmønte midlerne. Derudover giver Det Strategiske Forskningsråd forskningsfaglig og -politisk rådgivning til videnskabsministeren, regeringen og Folketinget inden for politisk prioriterede områder.
- Højteknologifonden har til formål at styrke vækst og beskæftigelse ved at understøtte Danmarks videre udvikling som højteknologisk samfund. Højteknologifonden medfinansierer satsninger med et erhvervsmæssigt potentiale inden for strategisk forskning og innovation, der gennemføres i et samarbejde mellem offentlige forskningsinstitutioner og private virksomheder. Derudover skal Højteknologifonden højne forsknings- og innovationsindsatsen i små og mellemstore virksomheder.

Antal projekter og bevillinger samt omfanget af samtlige bevillinger under virkemidlerne omfattet af evalueringen fremgår af tabel 1<sup>1</sup>.

Tabel 1: Antal bevillinger, samlet bevilget beløb og samlet medfinansiering for virkemidlerne				
	Periode	Antal bevillinger	Samlet bevilget beløb (mio. kr.)	Medfinansiering (mio. kr.)
DFF   FTP: FKON	2003-2006	9	36,9	88,9
DSF: SFC	2006-2009	24	695,6	578,3
DSF: SFA	2006-2009	24	405,4	368,8
Højteknologifonden: HTPRO	2005-2009	71*	691	669
Højteknologifonden: HTPL	2005-2009	22	514	523

\*) To 2009-projekter har yderligere fået tilsagn og påbegyndes primo 2010.  
Kilde: Forsknings- og Innovationsstyrelsen.

I evalueringen indgår kun udvalgte projekter under virkemidlerne. Antallet af udvalgte projekter og omfanget af bevillinger til og medfinansiering af disse udvalgte projekter fremgår af tabel 2:

Tabel 2: Antal bevillinger, samlet bevilget beløb og samlet medfinansiering for de udvalgte projekter, der er omfattet af evalueringen			
	Antal projekter	Samlet bevilget beløb (mio. kr.)	Medfinansiering (mio. kr.)
DFF   FTP: FKON	9	36,9	88,9
DSF: SFC	10	256,9	265,7
DSF: SFA	6	85,6	109
Højteknologifonden: HTPRO	7	67,6	65,7
Højteknologifonden: HTPL	7	207,2	191,8

Kilde: Forsknings- og Innovationsstyrelsen.

1) De anvendte forkortelser i rapportens tabeller er:

DFF | FTP: FKON = Forskningskonsortier under Det Frie Forskningsråd | Teknologi og Produktion

DSF: SFC = Strategiske forskningscentre under Det Strategiske Forskningsråd

DSF: SFA = Strategiske forskningsalliancer under Det Strategiske Forskningsråd

HTPRO = Højteknologiske projekter under Højteknologifonden

HTPL = Højteknologiske platforme under Højteknologifonden.

Hvad angår forskningskonsortier, strategiske forskningsalliancer og strategiske forskningscentre, indgår samtlige bevillinger, der er givet til og med 2008 og opfylder definitionen i kommissoriet<sup>2</sup>, i evalueringen. De højteknologiske projekter og højteknologiske platforme, der indgår i evalueringen, er udvalgt af Højteknologifonden på baggrund af udvælgelseskriterier fastsat af Forsknings- og Innovationsstyrelsen, herunder spredning på alder, teknologier, deltagende forskningsinstitutioner, brancher, virksomhedernes størrelse og geografisk placering.

Formålet med evalueringen er at belyse virkemidlerne og at kvalificere dem. Evalueringen vurderer derfor, i hvilket omfang virkemidlerne faciliterer organisering og forskningsledelse, der fremmer produktivt samarbejde mellem offentlige forskningsinstitutioner og private virksomheder med særligt fokus på disse samarbejders dannelse, gennemførelse og resultater.

Evalueringen har flere målgrupper. De forskningsfinansierende organer kan anvende resultaterne til at kvalificere virkemidlerne og forskningsinstitutioner og virksomheder til at kvalificere deres deltagelse i samarbejder. Endelig kan politikere, ministerier og interesseorganisationer anvende resultaterne til at kvalificere strategier og andre tiltag med henblik på samspil mellem forskningsinstitutioner og virksomheder på et mere generelt plan.

### 3.3 Metode og vurderingsgrundlag

#### Metode

Evalueringen er gennemført på baggrund af flere dokumentationskilder for at sikre det bedst mulige grundlag for evalueringspanelets analyser og vurderinger. Ud over lovgivning, publikationer, tidligere evalueringer og andet offentligt tilgængeligt materiale, jf. appendiks 5,

baserer evalueringspanelet sine vurderinger og konklusioner på:

- Desk research gennemført af Forsknings- og Innovationsstyrelsen for at afgrænse, afdække og belyse virkemidlerne
- Præsentationer afholdt af de finansierende organer på evalueringspanelets møder for at indhente organernes synspunkter på virkemidlerne, herunder styrker og svagheder, historik mv.
- Spørgeskemaundersøgelse gennemført af COWI A/S februar 2010 blandt styregruppeformænd, forskningsledere/projektledere og forskere ved både private virksomheder og offentlige forskningsinstitutioner i de udvalgte projekter
- En række kvalitative interview gennemført af evalueringspanelet i april 2010 med forskere, styregruppeformænd og forskningsledere/projektledere fra udvalgte projekter omfattet af evalueringen.

Spørgeskemaundersøgelsen er gennemført af COWI A/S blandt deltagere i de projekter, der er omfattet af evalueringen, og resultaterne heraf er sammenfattet i en rapport. Deltagerne er udvalgt, så hvert projekt blev repræsenteret af en forsker, en styregruppeformand og en forskningsleder/projektleder fra henholdsvis hver deltagende offentlige forskningsinstitution og hver deltagende private virksomhed. Det primære formål med spørgeskemaundersøgelsen har været at kvalificere evalueringspanelets efterfølgende interview med projektdeltagere og give et struktureret overblik over de støttede projekter.

Evalueringspanelets interview er gennemført med udvalgte repræsentanter for både de afsluttede og igangværende udvalgte projekter grupperet efter henholdsvis forskere, styregruppeformænd og forskningsledere/projektledere. Evalueringspanelet har gennemført disse interview efter en spørgeguide udarbejdet på baggrund af COWI's rapport.

<sup>2</sup> Evalueringssgenstanden afgrænses til virkemidler, der omfatter samarbejde mellem offentlige forskningsinstitutioner og private virksomheder, som er støttet af de forskningsfinansierende organer. Der skal desuden være tale om samarbejder, der er etableret med henblik på gennemførelse af et fælles forskningsprojekt, og hvor der er etableret en ledelse. Desuden er der medfinansiering fra virksomheder og/eller forskningsinstitutioner.

Formålet med interviewene har været at validere og nuancere de iagttagelser, evalueringspanelet har gjort på baggrund af de skriftlige dokumentationskilder, samt at indhente parternes erfaringer med de støttede projekter og samarbejder. Evalueringspanelet har tillagt de gennemførte interview og informanternes beskrivelser stor vægt i sine vurderinger. Disse interview er gennemført blandt udvalgte, men ikke samtlige mulige informanter, og er derfor ikke repræsentative for projekter støttet af virkemidlerne. Modsat har disse interview tilvejebragt et indblik i en række forhold, der ikke afdækkes i spørgeskemaundersøgelsen, som derimod viser generiske træk ved virkemidlerne, eksempelvis motivationsfaktorer for deltagelse i projekterne og vurderinger af resultatsiden, som underbygning af – eller modvægt til – de gennemførte interview. Derfor anvendes der i rapporten parallelt med henvisninger til evalueringspanelets interview flere steder resultater fra spørgeskemaundersøgelsen, der belyser generelle forhold ved virkemidlerne, selvom der ikke er tale om en totalundersøgelse.

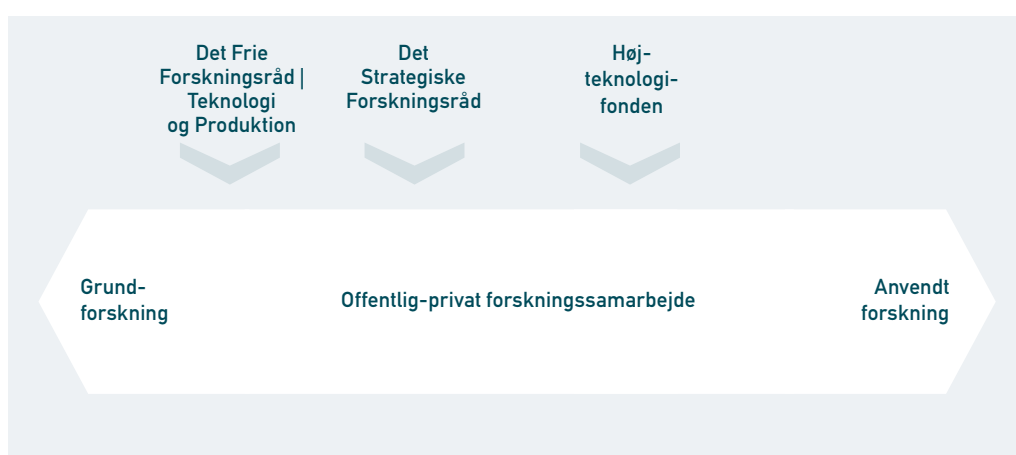
I rapportteksten omtales deltagere i evalueringspanelets interview, der repræsenterer alle virkemidler, begge sektorer (offentlige forskningsinstitutioner og private virksomheder) og alle personalekategorier (forskere, styregruppeformænd og forskningsledere/projektledere),

som informanter af hensyn til deres anonymitet. Det angives i visse, relevante tilfælde i rapportteksten, hvilke virkemidler, personalekategorier eller sektorer der i de pågældende sammenhænge er tale om.

### Vurderingsgrundlag

Panelet har analyseret og vurderet virkemidlerne baggrund af temaerne projektdannelse, projektgennemførelse og resultater. Under disse temaer har panelet identificeret et antal undertemaer, der går igen på tværs af virkemidlerne, og som derfor har været strukturerende for analyser og vurderinger. Det er eksempelvis barrierer, organisering og motivationsfaktorer for forskningssamarbejdet. Disse undertemaer betyder, at der i rapporttekstens beskrivende dele (kapitel 5) forekommer visse gentagelser, da virkemidlerne har en række fællestræk.

Evalueringspanelet har i sine vurderinger lagt vægt på det enkelte virkemiddels formål og kontekst. Desuden har panelet arbejdet ud fra antagelsen om, at virkemidlerne alle har tilfælles, at de involverer offentlig-privat forskningssamarbejde, men i forskellig grad har karakter af henholdsvis grundforskning og anvendt forskning, illustreret som nedenfor, dog uden at de to poler er hinandens modsætninger.



De finansierende organer og deres tilknyttede virkemidler placerer sig efter evalueringspanelets opfattelse forskelligt på denne akse. Mens eksempelvis forskningskonsortier har karakter af grundforskning, har højteknologiske platforme mere karakter af anvendt forskning. Dette afspejles i virkemidlernes forskellige formål, anvendelse og design, fordi der med virkemidlerne skal igangsættes forskellige aktiviteter og opnås forskellige resultater, hvilket panelet har medtaget i sine analyser, vurderinger og konklusioner.

Virkemidlerne har ikke været anvendt parallelt i tid. Eksempelvis ophørte Det Frie Forskningsråd | Teknologi og Produktion med at anvende virkemidlet forskningskonsortier i 2006; samme år som Det Strategiske Forskningsråd for første gang anvendte virkemidlerne strategiske forskningscentre og -alliancer. Analyser og vurderinger, især i forhold til tværgående koordinering, skal naturligvis læses i det lys, ligesom evalueringspanelets fremadrettede råd og anbefalinger vedrører Det Frie Forskningsråd | Teknologi og Produktion i den udstrækning, forskningskonsortier eller et lignende virkemiddel genoptages.

Mange projekter omfattet af evalueringen er igangværende eller relativt unge. Og mange af de omfattede projekter har derudover overvejende til formål at skabe resultater på lang sigt, eksempelvis netværksdannelse, vidnoverførsel og øget samarbejde mellem offentlige og private parter. Det betyder, at det i mange tilfælde endnu er for tidligt at evaluere fyldestgørende på resultatsiden. Og selvom resultater indgår som et centralt tema i evalueringen, kan behandlingen heraf ikke anses for udtømmende.

Innovationskonsortier under Rådet for Teknologi og Innovation var tiltænkt at skulle indgå i evalueringen på baggrund af tidligere gennemførte evalueringer, men ikke i interview og spørgeskemaundersøgelse. Det har gjort det vanskeligt for evalueringspanelet at vurdere innovationskonsortierne efter samme målestok som de øvrige virkemidler, og evalueringspanelet har ikke fundet det fair at foretage egentlige vurderinger

på den baggrund. Derfor medtages innovationskonsortier ikke i evalueringen.

### 3.4 Organisering

Evalueringen er gennemført i perioden januar til juni 2010 af et uafhængigt evalueringspanel udpeget af Forsknings- og Innovationsstyrelsen efter indstilling fra Koordinationsudvalget for forskning. Medlemmerne af evalueringspanelet er:

- CEO **Gunnar Svedberg**  
(formand for evalueringspanelet)
- Professor **Birgitte Andersen**
- Fhv. administrerende direktør **Christina Hvid**
- Professor **Mats Benner**.

Appendiks 3 indeholder CV-informationer om medlemmerne af evalueringspanelet.

Cand.mag. Søren Poul Nielsen har som uafhængig skribent skrevet rapporten på vegne af evalueringspanelet, og Forsknings- og Innovationsstyrelsen har ydet sekretariatsbistand.

### 3.5 Rapportens indhold og struktur

Rapporten indeholder et tværgående kapitel 4, som rummer evalueringspanelets generelle analyser, vurderinger af styrker og udfordringer samt konklusioner. Disse er foretaget på baggrund af iagttagelser og analyser af de enkelte virkemidler omfattet af evalueringen. Kapitel 4 vedrører således alle virkemidlerne, der indgår i evalueringen.

I kapitel 5 beskrives og analyseres virkemidlerne opdelt efter de organer, der anvender dem. Evalueringspanelet beskriver og analyserer i kapitel 5 på baggrund af kommissoriet, som er gengivet i appendiks 2, virkemidlerne med fokus på temaerne projektdannelse, projektgennemførelse og resultater på baggrund af informanternes vurderinger i de gennemførte interview, spørgeskemaundersøgelsen samt det øvrige materiale, der ligger til grund for evalueringen.

---

>

---

Kapitel 4 indeholder ud over løbende analyser, vurderinger og konklusioner fire anbefalinger, som, mener evalueringspanelet, bør adresseres umiddelbart af de parter, der er fremhævet i de relevante sammenhænge. De fire anbefalinger er gengivet i appendiks 1. Derudover ledsages

analyser, vurderinger og konklusioner løbende i rapportteksten af overvejelser og råd fra evalueringspanelet, som lægger op til refleksion samt videre overvejelse og drøftelse hos de relevante parter, der ligeledes er fremhævet i de relevante sammenhænge.

---

Dette kapitel indeholder evalueringspanelets analyser og vurderinger af virkemidlerne samt konklusioner. Under relevante underoverskrifter præsenteres i det nedenstående evalueringspanelets vurderinger og konklusioner, der er generiske og går på tværs af virkemidler og finansierende organer. I de tilfælde, hvor analyser, vurderinger eller konklusioner vedrører specifikke organer eller virkemidler, er dette angivet.

Underkapitlerne afspejler de problematikker, som evalueringspanelet har identificeret i sine analyser og vurderinger af virkemidlerne, og de er således udtryk for tværgående forhold og pointer i panelets vurderinger af virkemidlerne.

Dette kapitel fungerer samlende i forhold til de beskrivelser og analyser, der i kapitel 5 er foretaget af virkemidlerne enkeltvis, primært på baggrund af de gennemførte interview.

### 4.1 Virkemidlerne

#### **Velfungerende virkemidler og tilsyneladende høj grad af resultatskabelse**

Mange projekter omfattet af evalueringen er igangværende, og mange andre har blandt andet til formål at skabe resultater på længere sigt, hvorfor det ikke er muligt for evalueringspanelet at vurdere resultatsiden fyldestgørende.

Alle virkemidlerne er dog kendetegnet af en høj grad af tilfredshed blandt de informanter, der har deltaget. De udviser alle udpræget ”forskningsånd” og oplever overvejende, at projekterne er velfungerende og resulterer i det, som er eller var formålet og forventningen. Informanterne fremstår som entusiastiske og motiverede for denne type samarbejde, og både private virksomheder og offentlige forskningsinstitutioner fremhæver eksempelvis videnerførsel, netværksdannelse og sparring som foreløbige resultater af projekterne.

I spørgeskemaundersøgelsen har respondenterne vurderet de forventede eller opnåede resultater, hvilket giver et vist billede af resultatsiden.

Nogle respondenter repræsenterer igangværende projekter, andre repræsenterer afsluttede projekter, hvorfor der spørges til vurderinger af enten opnåede resultater eller forventninger om opnåelse af resultater.

Fordeles respondenternes svar på de enkelte virkemidler, fremgår det som vist i tabel 3 nedenfor, at et stort flertal på tværs af virkemidler vurderer resultatopnåelse eller deres forventning om resultatopnåelse højt. Spørgeskemaundersøgelsen understøtter dermed informanternes vurdering af resultatopnåelsen.

Tabel 3: Forventede eller opnåede resultater på projekterne						
Angiv, i hvor høj grad projektet forventes at munde ud i/har mundet ud i følgende resultater (n=192)	DFF   FTP: FKON	DSF: SFC	DSF: SFA	Højteknologifonden:		Gns.
				HTPRO	HTPL	
	Andel af "i nogen til høj grad"					
Styrkelse af vidensniveau	93.1 %	96.8 %	94.6 %	100.0 %	100.0 %	96.7 %
Styrkelse af eksisterende forskning	93.5 %	98.4 %	91.9 %	96.0 %	96.4 %	95.6 %
Etablering af netværk	90.3 %	96.7 %	94.3 %	92.0 %	100.0 %	95.0 %
Igang sættelse af ny forskning	86.7 %	96.7 %	94.4 %	92.0 %	96.4 %	93.9 %
Synergi gennem kobling af forskningsviden og industriel anvendelse/kommercialisering	96.3 %	89.1 %	79.3 %	87.5 %	95.8 %	89.3 %
Finansiering af forsknings- og udviklingsarbejde	78.6 %	92.9 %	82.4 %	90.5 %	96.3 %	88.6 %
Udvikling af teknologisk(e) løsning(er)	90.3 %	71.9 %	66.7 %	87.0 %	96.2 %	80.2 %
Ny forskeruddannelse	80.0 %	84.9 %	70.0 %	40.0 %	66.7 %	72.5 %
Udvikling af nye produkt(er)	51.7 %	69.8 %	59.4 %	92.0 %	84.0 %	70.1 %
Forbedrede indtjeningsmuligheder	70.4 %	57.4 %	45.8 %	81.8 %	88.0 %	66.9 %
Forbedring af eksisterende produkt(er)	53.3 %	67.9 %	67.9 %	82.6 %	65.4 %	66.9 %
Udvikling af nye proces(ser)	69.0 %	66.0 %	50.0 %	65.2 %	84.0 %	66.2 %
Forbedring af eksisterende proces(ser)	73.3 %	61.1 %	58.6 %	68.2 %	72.0 %	65.6 %
Imagepleje og branding	62.1 %	53.2 %	60.0 %	81.0 %	71.4 %	63.2 %
Tiltrækning af nye investeringer	64.0 %	57.9 %	58.3 %	59.1 %	77.3 %	62.6 %
Udvikling af nye patent(er)	50.0 %	31.7 %	40.7 %	56.5 %	73.1 %	48.3 %
Outsourcing af forskning	42.3 %	23.1 %	17.4 %	35.0 %	55.0 %	32.8 %

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse, COWI.

Særligt styrkelse af videnniveau, styrkelse af eksisterende forskning, etablering af netværk og igangsættelse af ny forskning vurderes at være eller at ville blive opnået, og i det hele taget vurderer respondenterne opnåelse af eller forventning om opnåelse af resultater højt, og der er, som det fremgår, alene mindre forskelle på tværs af virkemidlerne. Outsourcing af forskning og udvikling af nye patenter opnår de laveste vurderinger i spørgeskemaundersøgelsen.

### Administration, timeregistrering og revision

Det er i de gennemførte interview kendetegnende for informanterne på tværs af virkemidler, at de problematiserer administrative forhold, især timeregistrering, knyttet til projekterne både i dannelsen og gennemførelsen af projekterne.

Timeregistrering og revision bliver nok aldrig populært, men er efter evalueringspanelets opfattelse

eksempler på nødvendige redskaber til at gøre rede for anvendelsen af bevillinger, og problemfri administration af denne type projekter kan næppe etableres. Modsat mener evalueringspanelet, at det bør tilstræbes, at administrative processer er så ubureaukratiske som muligt. Det er på baggrund af de gennemførte interview og dokumentationsmaterialet i mindre grad tydeligt, om de administrative barrierer, som informanterne beskriver, vurderes som problematiske af alle parter i projekterne, og hvorvidt de er afledt af administrative og organisatoriske krav, der følger med bevillingerne, eller af andre forhold.

Højteknologifondens bevillinger gives ifølge flere informanter som et samlet beløb på et tidspunkt, hvor der ikke nødvendigvis endnu er oprettet en administrativ, organisatorisk ramme for projektet eller gennemført den nødvendige rekruttering af medarbejdere, som er forudsætningen for, at forskningsaktiviteter kan sættes i gang.

Det oplever flere informanter, der repræsenterer projekter under Højteknologifonden, som en administrativ barriere og en uhensigtsmæssig anvendelse af ressourcer, der er afsat til andre formål, nemlig forskning. Informanterne ønsker i den forbindelse, at der i regi af Højteknologifonden anvendes en anden tilgang til projektdannelse, eksempelvis indførelse af en administrativ inkubationsperiode eller modningsproces forud for den egentlige projektdannelse og tildeling af bevilling. Højteknologifonden oplyser, at der til projekter er tilknyttet en opstartsperiode, der igangsættes, umiddelbart efter tilsagn er givet, og blandt andet rummer en aftalefase i de første måneder af bevillingsperioden. Derudover er der mulighed for at afsætte en del af budgettet til administrative og ledelsesmæssige opgaver.

I de gennemførte interview peger informanter fra især offentlige forskningsinstitutioner, der deltager eller har deltaget i projekter støttet af Det Frie Forskningsråd | Teknologi og Produktion samt Højteknologifonden, på administrative uhensigtsmæssigheder i forhold til 37 timers ansættelser. Hvis en arbejdsuge formelt er 37 timer, og hvis en forsker angiver at ville bruge eller have brugt 10 % af sin arbejdstid på et givet projekt, giver det i alt 3,7 timer, hvilket informanterne vurderer, er urealistisk, eftersom få offentligt ansatte forskere angiveligt kun har en effektiv arbejdstid i det omfang. Derfor bliver tidsregistreringen ifølge informanterne ofte fiktiv snarere end reel. I forlængelse af dette beklager flere informanter, at deltagelse i denne type projekter i så høj grad måles og budgetteres ved hjælp af input-variabler (eksempelvis timeregistrering), og der efterlyses en højere grad af output-styring, sådan at man som projektdeltager i højere grad stilles til regnskab for sit bidrag og sine resultater og ikke blot sine timer.

Endelig fremhæver flere informanter på tværs af virkemidler revisionskrav, hvilket Rigsrevisionen stiller krav om, som problematiske i projekt-

gennemførelsen. Det er vurderingen, at det især er små og mellemstore virksomheder, der – i det omfang sådanne deltager – oplever en uhensigtsmæssig udnyttelse af ressourcerne i forbindelse med krav om revisionspåtegning, hvilket endvidere fremhæves som en generel barriere i forhold til afslutningen af projekterne.

På den baggrund vurderer evalueringspanelet, at de forskningsfinansierende organer kan overveje at afdække omfanget af administrative krav tilknyttet virkemidlerne og indhente erfaringer med disse fra projekterne - og på den baggrund overveje, om der er behov for en justeret praksis, blandt andet i forhold til timeregistrering og revision. Eksempelvis stiller Højteknologifonden vejledende støtteforanstaltninger til regnskabsaflæggelse til rådighed for projektparterne, hvilket eventuelt er en praksis, der kan udbredes.

## 4.2 Projektdeltagerne

### Høj grad af professionalisme og enighed blandt projektdeltagerne

Overordnet finder evalueringspanelet, at virkemidlerne samlet set udmærker sig ved i de gennemførte interview at være repræsenteret af motiverede og dedikerede, professionelle og kompetente personer. Det efterlader det overordnede indtryk hos evalueringspanelet, at bevillingerne til de deltagende projekter er givet godt ud, og at projekterne kører som planlagt.

De deltagende informanter fra både offentlige forskningsinstitutioner og private virksomheder har også tilfælles, at de forekommer meget fokuserede på konkret output i form af eksempelvis publikationer og patenter, workshopper og videnoverførsel mellem parterne. Det er kendetegnende – og i evalueringspanelets øjne meget positivt – at der bredt set er en så høj grad af enighed parterne imellem om, hvad der er kernen i samarbejdet, hvilket blandt andet afspejles ved en høj grad af

sammenfald i motivationsfaktorer for deltagelse for informanter fra både private virksomheder og offentlige forskningsinstitutioner. Og selvom der er visse interesseforskelle og eksempler på egentlige interessekonflikter, udmærker flertallet af projekterne sig ved det modsatte.

### Ph.d.-studerende og postdocstipendiater

Projekterne støttet af virkemidlerne har i forskellig grad tilknyttet ph.d.-studerende og postdocstipendiater, og evalueringspanelet konstaterer på baggrund af de gennemførte interview, at der blandt informanter fra private virksomheder og offentlige forskningsinstitutioner eksisterer forskellige syn på de to kategorier af forskere, når de stilles over for hinanden.

På tværs af virkemidlerne anes konturerne af en interessekonflikt, hvad angår tilknyttede ph.d.-studerende versus postdocstipendiater. På den ene side beskriver flere informanter fra virksomheder, at ph.d.-studerende har (for) mange sideløbende forpligtelser – undervisning, konferencedeltagelse, afhandling – sådan at det ikke altid er informanternes oplevelse, at det antal timer, de ph.d.-studerende lægger i projektet, modsvarer prisen. Derudover vurderes ph.d.-studerende af de samme informanter som mindre fleksible

(end postdocstipendiater), da emnerne for deres afhandlinger er fikserede og derfor ikke kan justeres undervejs i samme grad som projekterne. Postdocstipendiater vurderes på den anden side som mere attraktive, da de for den samme pris kan lægge flere mandetimer i projekterne end ph.d.-studerende og er mere fleksible i forhold til eventuelle justeringer af fokus. Modsat udtrykker flere informanter fra universiteterne, at det er vigtigt at have ph.d.-studerende tilknyttet.

Højteknologifonden planlægger at etablere erhvervspostdocstipendier som en del af højteknologiske projekter og platforme, hvilket evalueringspanelet vurderer, kan være et redskab til at imødegå denne problemstilling.

### Initiativ til samarbejde

Det fremgår af både spørgeskemaundersøgelse, eksempelvis tabel 4 nedenfor, og de gennemførte interview, at det for virkemidlerne under Højteknologifonden overvejende er private virksomheder, der tager initiativ til projekterne. Modsat er det for virkemidlerne under Det Frie Forskningsråd | Teknologi og Produktion og Det Strategiske Forskningsråd i tilsvarende grad de offentlige forskningsinstitutioner, der tager initiativ.

Tabel 4: Initiativtagere til projekterne

Angiv, hvem der har taget initiativet til at få samlet projektets partnere til projektsamarbejdet	DFF   FTP: FKON	DSF: SFC	DSF: SFA	Højteknologifonden: HTPRO	Højteknologifonden: HTPL	Total
Én af de offentlige samarbejdspartnere	65,2 %	57,8 %	59,3 %	13,3 %	23,1 %	50,4 %
Flere offentlige partnere	4,3 %	24,4 %	18,5 %	0,0 %	0,0 %	13,8 %
Én af de private samarbejdspartnere	4,3 %	4,4 %	7,4 %	80,0 %	46,2 %	18,7 %
Flere private partnere	4,3 %	0,0 %	0,0 %	6,7 %	0,0 %	1,6 %
En mindre, blandet gruppe af offentlige og private	17,4 %	2,2 %	7,4 %	0,0 %	30,8 %	8,9 %
En større gruppe af offentlige og private	4,3 %	4,4 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	2,4 %
Total	23	42	25	15	13	118

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse, COWI.

### Høj grad af forhåndskendskab blandt projektdeltagere

I forhold til projekternes dannelse og sammensætning giver både interview og spørgeskemaundersøgelsen et billede af, hvad det er for aktører, der finder sammen i denne type samarbejder.

Virkemidlerne er kendetegnet af, at projekterne tilsyneladende i meget høj grad dannes og gennemføres af parter, der kender hinanden på forhånd, og som ikke sjældent også har arbejdet sammen før, hvilket de gennemførte interview og spørgeskemaundersøgelsen viser. Der er tilsyneladende ikke tale om grundlæggende nye konstruktioner eller nye kontakter, der finder sammen om et forskningssamarbejde, og i den udstrækning nye kontakter deltager, er det ikke som centrale aktører i projekterne eller som initiativtagere. Denne tendens understøttes af tabel 5, hvoraf det fremgår, at det absolutte flertal af respondenterne kender alle eller flertallet af projektsamarbejdsparterne på forhånd.

angiveligt i kraft af deres forhåndskendskab til hinanden har arbejdet videre med et nyt projekt støttet af Højteknologifonden. I disse eksempler lader de forskellige virkemidler omfattet af evalueringen til at supplere hinanden og imødekomme forskellige forskningsbehov. Det er i mindre grad klart for evalueringspanelet, om denne tilsyneladende komplementaritet mellem virkemidlerne er resultatet af en bevidst strategi. Men at projekter under det ene virkemiddel resulterer i grundlaget for nye projekter, der opnår støtte i form af et andet virkemiddel, indikerer konturerne af en fødekæde på tværs af virkemidler og organer. Det vurderer evalueringspanelet positivt.

Modsat vurderer evalueringspanelet på den anden side, at når virkemidlerne tilsyneladende i så høj grad sammenbringer parter med en så høj grad af forhåndskendskab til hinanden, eksisterer risikoen for en vis grad af konservatisme og reproduktion af eksisterende aktiviteter, hvilket kan medføre tab af nytænkning og nye

**Tabel 5: Forhåndskendskab mellem parterne inden for projekterne**

Hvor høj en andel af de andre deltagende offentlige forskningsinstitutioner og private virksomheder i projektet kendte du forud for projektets etablering? (n=124)

	Jeg kendte alle samarbejdsparterne på forhånd	Jeg kendte ca. % af samarbejdsparterne på forhånd	Jeg kendte ca. ½ af samarbejdsparterne på forhånd
DFE   FTP: FKON	58,3 %	29,2 %	4,2 %
DSF: SFC	15,6 %	53,3 %	24,4 %
DSF: SFA	29,6 %	44,4 %	14,8 %
Højteknologifonden: HTPR	26,7 %	53,3 %	6,7 %
Højteknologifonden: HTPL	23,1 %	23,1 %	46,2 %

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse, COWI.

Evalueringspanelet vurderer, at det på den ene side har nogle positive virkninger, at parterne, der deltager i denne type samarbejder, kender hinanden godt forud for projektdannelsen. Parternes forhåndskendskab til hinanden udgør tydeligvis et godt fundament for også at gennemføre projekterne og opnå resultater. Derudover er der i de gennemførte interview eksempler på, at forskere på baggrund af resultaterne af et forskningskonsortium støttet af Det Frie Forskningsråd | Teknologi og Produktion

konstellationer. En sammentømret kreds af parter kan efter evalueringspanelets opfattelse være mindre tilbøjelig til at orientere sig udad og have blik for at inddrage ikke umiddelbart iøjefaldende, men relevante brancher og virksomheder som parter i projekterne. På sigt kan dette hæmme graden af fornyelse, nytænkning og innovation. Evalueringspanelet har ikke set indikationer på, at dette skulle være tilfældet i de udvalgte projekter, men risikoen er til stede.

### Tillid mellem parterne

Tillid mellem de involverede parter fremhæves på tværs af virkemidler og sektorer som en afgørende forudsætning for, at denne type projekter kan realiseres. Selve konstruktionen, som bringer parterne sammen om et emne med kommercielle perspektiver, rummer nogle konfliktpotentialer, som tilsyneladende fordrer, at parterne føler sig sikre på hinanden og hinandens kompetencer, for at projekterne kan gennemføres med succes. Det er bredt set vurderingen hos informanterne, at denne tillid har været eller er til stede i projekterne.

### Tilsyneladende lav grad af deltagelse af små og mellemstore virksomheder

Spørgeskemaundersøgelsen og de gennemførte interview med informanter tilvejebringer ikke et udtømmende billede af, hvilken type virksomheder der deltager. Forsknings- og Innovationsstyrelsen har opgjort virksomhedsdeltagelse for flertallet af de projekter, der er omfattet af evalueringen, og resultatet heraf fremgår af nedenstående tabel 6, som altså ikke er udtømmende for virkemidlerne som helhed.

virksomheder i denne type samarbejder kunne bidrage med vigtige kompetencer og nye perspektiver i flere af projekterne, ikke mindst i forhold til fornyelse, innovation og nye løsninger.

Flere informanter peger i evalueringspanelets interview på finansieringsmodellerne som den primære årsag til, at små og mellemstore virksomheder tilsyneladende ikke deltager i projekterne i stort omfang. Højteknologifondens finansieringsmodel kræver medfinansiering på 2/6 af det samlede budget fra deltagende virksomheder, som ifølge Højteknologifonden kan være kontant eller *in kind*. Det står i et vist modsætningsforhold til de vurderinger, som informanterne fremkommer med i de gennemførte interview. Virkemidlerne under Det Strategiske Forskningsråd muliggør medfinansiering *in kind*, mens det ikke var tilfældet for forskningskonsortier under Det Frie Forskningsråd | Teknologi og Produktion.

Evalueringspanelet deler opfattelsen af finansieringsmodeller, der ikke muliggør *in kind*-medfinansiering, som problematiske i forhold til

**Tabel 6: Størrelse på de deltagende virksomheder i de udvalgte projekter under virkemidlerne**

	0-49 ansatte	50-249 ansatte	250+ ansatte
DFP   FTP: FKON*	-	-	-
DSF: SFC	11	10	24
DSF: SFA	3	3	5
Højteknologifonden: HTPR	7	2	8
Højteknologifonden: HTPL	7	3	8

\*) Data foreligger ikke.

Kilde: Forsknings- og Innovationsstyrelsen.

I tabel 6 er der ikke underrepræsentation af virksomheder med mindre end 50 ansatte, men mange informanter fremfører i de gennemførte interview, at der generelt har deltaget få små og mellemstore virksomheder i projekterne. Fraværet af små og mellemstore virksomheder vurderes af flere informanter som u hensigtsmæssigt og beklageligt, og evalueringspanelet vurderer også på et generelt niveau, at små og mellemstore

små og mellemstore virksomheders deltagelse. Små og mellemstore virksomheder er efter evalueringspanelets opfattelse mindre risikovillige, for så vidt angår kontante satsninger, end store selskaber, og deres tidshorizont er ofte kortere end større virksomheders. I det perspektiv er finansieringsmodeller, der ikke muliggør *in kind*-medfinansiering, efter evalueringspanelets opfattelse ufleksible.

Små og mellemstore virksomheder – og andre parter i øvrigt – bør efter evalueringspanelets opfattelse kunne deltage i disse projekter ved at stille mandetimer, apparatur, ekspertise eller lignende til rådighed. Men selv med *in kind*-medfinansiering har små og mellemstore virksomheder ofte svært ved at deltage, da også denne type bidrag i forhold til et samlet projektbudget vil være små relativt set. Derfor mener evalueringspanelet, at det vil være relevant at vurdere *in kind*-medfinansiering i forhold til de deltagende virksomheders størrelse og ikke kun i forhold til et samlet budget for de pågældende projekter. Endelig eksisterer der tilsyneladende en problemstilling vedrørende engagement i projekterne for virksomheder, der medfinansierer *in kind*, hvilket der vendes tilbage til.

Evalueringen tilvejebringer ikke et vurderingsgrundlag, der gør det muligt for evalueringspanelet at konkludere udtømmende, for så vidt angår antallet af deltagende små og mellemstore virksomheder. Flere informanter på tværs af virkemidlerne beskriver imidlertid, at antallet er lavt, og hvis det er tilfældet for virkemidlerne som sådan, mener evalueringspanelet, at det er et problem, der bør adresseres, eksempelvis gennem mere lempelige finansieringsformer.

På den baggrund anbefaler evalueringspanelet:

- At de forskningsfinansierende organer undersøger, om små og mellemstore virksomheder deltager i tilstrækkeligt omfang, og hvis ikke, muliggør dette.

#### **Tilsyneladende lav grad af international deltagelse**

Grundlaget for evalueringspanelets vurderinger af internationale parter deltagelse i projekterne er ikke fuldstændigt. Antallet af internationale parter i projekterne er ikke opgjort, og spørgeskemaundersøgelsen samt de gennemførte interview tilvejebringer ikke et udtømmende billede heraf.

Informanter, der repræsenterer alle typer virkemidler omfattet af evalueringen, fremkommer i

de gennemførte interview imidlertid med vurderinger af antallet af deltagende internationale parter, der indikerer, at disse i begrænset omfang er repræsenteret i projekterne. Informanter, der repræsenterer projekter under Højteknologifonden, giver eksempler på, at udenlandske virksomheder har ønsket at investere i og deltage i projekter, men ikke haft mulighed for det på grund af de anvendte finansieringsmodeller. Derudover gives der blandt andet af forskningsledere/projektledere eksempler på, at udenlandske virksomheder som på grund af de formelle krav til deltagelse i projekterne har måttet oprette danske underafdelinger af moderselskabet for at kunne indgå i projekterne. Højteknologifonden oplyser, at udenlandske virksomheder kan modtage tilskud, hvis de har et cvr-nummer i Danmark, og at udenlandske forskningsinstitutioner kan deltage som underleverandører.

Evalueringspanelet konstaterer på den baggrund, at det blandt informanterne er vurderingen, at internationale parter ikke deltager i denne type projekter i vid udstrækning, og at flere informanter vurderer, at antallet er for lavt. Det er i mindre grad klart, om det er en generel tendens og kendetegnende for virkemidlerne samlet set.

Evalueringspanelet anerkender, at internationalisering af offentlig-privat forskningssamarbejde er vanskeligt, ikke mindst fordi danske bevillinger til forskning ikke bør anvendes til at medfinansiere udenlandske virksomheder eller universiteter, med mindre de tilfører merværdi til det danske forskningsmiljø og dansk industri. Det kan efter evalueringspanelets opfattelse indebære samarbejde med udenlandske parter, og gør det ofte, men international deltagelse er ikke i sig selv et mål.

International deltagelse er dog efter evalueringspanelets opfattelse både værdifuld og afgørende nødvendig i mange af disse projekter, der omfatter offentlig-privat forskningssamarbejde – også for de danske deltagere i projekterne og for dansk forskning. I takt med at viden- og forskningsmiljøer i stadigt højere grad er internationale, kræver adgangen hertil international ageren.

På sigt kan manglende international deltagelse i flere af denne type projekter hæmme graden af nytænkning og innovation samt adgangen til relevante og nødvendige netværk i dansk forskning.

Evalueringen tilvejebringer ikke et vurderingsgrundlag, der gør det muligt for evalueringspanelet at konkludere udtømmende, for så vidt angår antallet af deltagende internationale parter. Flere informanter på tværs af virkemidlerne beskriver, at antallet af deltagende internationale parter er for lavt, og hvis det er tilfældet for virkemidlerne som sådan, vurderer evalueringspanelet, at det er et problem, der bør adresseres. Det kan i givet fald muligvis gøres ved hjælp af finansieringsmodeller, der i højere grad baner vejen for international deltagelse i virkemidlerne.

På den baggrund anbefaler evalueringspanelet:

- At de forskningsfinansierende organer undersøger, om udenlandske parter i højere grad bør deltage i offentlig-privat forskningssamarbejde, og i givet fald søger at øge graden af deltagelse.

### ***In kind*-medfinansiering og virksomheders engagement**

I de gennemførte interview beskriver især forskningsledere/projektledere fra projekter støttet af Det Strategiske Forskningsråd, at virksomhedernes mulighed for *in kind*-medfinansiering af projekterne har nogle uhensigtsmæssige konsekvenser. Informanterne beskriver, at de i deres projekter har oplevet virksomheder, der ikke deltager og engagerer sig i projekterne i tilstrækkelig grad og ikke overholder aftaler. Og informanterne peger i den forbindelse på *in kind*-medfinansieringen som den primære årsag til disse forhold, og det er deres vurdering, at virksomhederne ikke føler sig forpligtede over for projekterne i samme grad, som kontant medfinansiering ville medføre.

Evalueringspanelet vurderer medfinansiering *in kind* positivt og finder, at denne mulighed bør være til stede i alle virkemidler, der omfatter offentlig-privat forskningssamarbejde. Evalueringspanelet mener som udgangspunkt, at *in kind*-medfinansiering muliggør både en

fleksibel konstruktion af projekterne, og at flere forskellige typer virksomheder, herunder små og mellemstore, kan deltage. Modsat anerkender evalueringspanelet også, at de gennemførte interview indikerer, at *in kind*-medfinansiering også har haft en negativ indvirkning i nogle projekter, hvor deltagende virksomheder tilsyneladende ikke har deltaget i det omfang, som der var lagt op til. Evalueringspanelet vurderer ikke, at det taler imod *in kind*-medfinansiering generelt, uanset om dette har været medvirkende årsag til de omtalte udfordringer i de konkrete projekter støttet af Det Strategiske Forskningsråd.

I forhold til virksomhedernes engagement og forpligtelser over for projekterne finder evalueringspanelet det på et generelt niveau vigtigt, at virksomheder ikke deltager i denne type projekter som *stakeholders*, men aktivt og direkte som integrerede partnere. Det er en forudsætning for, at virkemidlernes formål kan realiseres.

Fremadrettet kan det overvejes, om deltagende virksomheder i højere grad end i dag skal deltage i dannelsen af projekterne for at øge graden af forpligtelse og deltagelse i projekternes fulde levetid. Det kan endvidere være relevant yderligere at eksplicite, allerede i forbindelse med opslag om virkemidler, at der er tale om et reelt og forpligtende samarbejde mellem de to sektorer. Endelig vurderer evalueringspanelet, at det specifikt for Det Strategiske Forskningsråd kan overvejes, dels om opslag om virkemidler i højere grad kan målrettes også virksomheder, og dels om man i anden fase af ansøgningsprocesserne bør bede den samlede kreds af deltagere tage udgangspunkt i en generisk model eller en *collaboration agreement*, hvilket kan tænkes at stimulere tidlig forventningsafstemning og arbejdsdeling mellem de involverede parter.

## **4.3 De finansierende organer**

### **Behov for øget koordinering på tværs af organer**

Virkemidlerne har efter evalueringspanelets opfattelse en række forhold tilfælles. Eksempelvis

barrierer vedrørende IPR, samarbejdskontrakter og deltagelse af små og mellemstore virksomheder er i evalueringspanelets øjne oplagte udfordringer for de forskningsfinansierende organer at adressere målrettet og koordineret. Evalueringspanelet konstaterer, at bevillingshavere på tværs af virkemidler oplever de samme udfordringer, og finder det u hensigtsmæssigt, hvis et virkemiddel slås med en problemstilling, som et andet virkemiddel har udviklet en løsning på.

Der gives i evalueringspanelets interview eksempler på koordinerede aktiviteter på tværs af organer, og eksempelvis har Det Frie Forskningsråd, Det Strategiske Forskningsråd, Rådet for Teknologi og Innovation samt Grundforskningsfonden nedsat et tværgående udvalg med fokus på internationalisering. Men evalueringspanelet konstaterer, at projektdeltagere fra alle virkemidler oplever ensartede problemstillinger, der tilsyneladende ikke håndteres koordineret. Det efterlader hos evalueringspanelet indtrykket af virkemidler og finansierende organer, der mangler kendskab til og viden om hinandens arbejde, erfaringer og initiativer, som burde kunne tilvejebringes relativt nemt gennem dialog, øget erfaringsudveksling og aktiv opfølgning på tværs af organerne.

På den baggrund kan de finansierende organers tværgående koordinering af virkemidler, der omfatter offentlig-privat forskningssamarbejde, med fordel øges med henblik på at øge kendskabet til hinandens erfaringer, initiativer og løsningsmodeller og i højere grad drage nytte af udviklede *best practices*.

### **Behov for tydeliggørelse af terminologi og forskelle på virkemidlerne**

Der er på tværs af virkemidlerne eksempler på uklar terminologi og på, at der ikke skelnes mellem virkemidlerne i en grad, som de anvendte betegnelser lægger op til. Det mener evalueringspanelet kan have nogle u hensigtsmæssige konsekvenser, primært i form af uklarhed om virkemidlernes formål og funktioner.

Eksempelvis anvender Det Strategiske Forskningsråd virkemidlerne strategiske forskningscentre og strategiske forskningsalliancer, men der synes kun i mindre grad at blive skelnet mellem de to, hvilket blandt andet kom til udtryk på panelets møde med repræsentanter for Det Strategiske Forskningsråds bestyrelse. Der er i evalueringspanelets interview flere informanter, herunder forskere og forskningsledere/projektledere, der ikke synes at være opmærksomme på forskellene mellem de to virkemidler.

Der er efter evalueringspanelets opfattelse blandt projekterne eksempler på strategiske forskningscentre, der i praksis fungerer som alliancer, da aktiviteterne er spredt geografisk, og på strategiske forskningsalliancer, der fungerer som centre ved geografisk koncentration af deltagere og få industrielle partnere. Der er i de gennemførte interview også eksempler på, at deltagere i højteknologiske projekter og platforme i mindre grad er opmærksomme på forskellene mellem de to virkemidler. Derudover beskrives snitfladen til Det Strategiske Forskningsråds virkemidler af visse informanter, der repræsenterer projekter under Højteknologifonden, som uklar.

På den baggrund kan der til en vis grad argumenteres for et misforhold mellem de finansierende organers ekspliciterede intentioner med virkemidlerne i eksempelvis nedskrevne retningslinjer på den ene side og i udmøntningen af projekterne på den anden side. Evalueringspanelet vurderer derfor, at en tydeligere terminologi og øget opmærksomhed på forskellene på virkemidler i både Det Strategiske Forskningsråd og Højteknologifonden kan være formålstjenstlig med henblik på at tydeliggøre virkemidlernes forskellige formål og funktioner. Det er væsentligt især fra et ansøgerperspektiv, og det kan være relevant for de to organer med den anvendte terminologi i højere grad at tydeliggøre eksempelvis, hvor produktorienterede projekterne forventes at være, og om der er tale om grundforskning eller anvendt forskning.

### **Mindre grad af sammenhæng og overskuelighed i indsatsen for øget offentlig-privat forskningssamarbejde**

Der er i dokumentationsmaterialet ikke grundlag for, at evalueringspanelet udtømmende kan vurdere de finansierende organers tværgående koordinering af virkemidlerne, og derudover har virkemidlerne ikke været anvendt parallelt i tid. Men der fremkommer i de gennemførte interview en række beskrivelser og analyser, som evalueringspanelet lægger til grund for sine vurderinger af sammenhæng og overskuelighed i indsatsen for øget offentlig-privat forskningssamarbejde.

Virkemidlerne er efter evalueringspanelets opfattelse samlet set ikke karakteriseret af en koordineret indsats for at øge offentlig-privat forskningssamarbejde eller en umiddelbar logik i tilgangen til støtte og bevillinger. Derudover vurderer evalueringspanelet, at der ikke er en tydelig rollefordeling mellem de finansierende organer eller en eksplicit, fælles forståelse af, hvem der med sine virkemidler imødekommer hvilke behov. Det kan have nogle uhensigtsmæssige konsekvenser.

Flere informanter i de gennemførte interview udtrykker kritik af den samlede organisering af forskningsrådssystemet og efterlyser en højere grad af sammenhæng i systemet, herunder også i forhold til mulighederne for finansiering af offentlig-privat forskningssamarbejde. Evalueringspanelet vurderer, at virkemidlerne samlet set fremstår uden tydelig logik i forhold til hinanden, og at de finansierende organer synes at mangle kendskab til og viden om hinandens erfaringer og initiativer på området.

For det første kan den utydelige rollefordeling mellem organerne og dermed den umiddelbart manglende logik på tværs af virkemidlerne betyde et tab af sammenhæng på tværs, der i evalueringspanelets øjne synes oplagt at stimulere aktivt. Eksempelvis kan et forskningskonsortium forestilles at have som et eksplicit og intenderet formål at skabe resultater, der igen kan danne grundlag for et fremtidigt projekt

under Højteknologifonden, hvad der, som nævnt, tilsyneladende er eksempler på. Men i den udstrækning der er eksempler på, at projekter støttet af den ene type virkemiddel leder videre til andre projekter støttet af andre typer, synes det ikke at være udfaldet af en bevidst strategi eller indsats fra de finansierende organers side. Evalueringspanelet vurderer, at grundlaget for en højere grad af sammenhæng er til stede med den nuværende vifte af virkemidler, herunder også forskningskonsortier, der ikke anvendes længere. Men egentlig sammenhæng og overskuelighed synes at forudsætte en højere grad af tværgående koordinering, end der foretages af organerne i dag.

For det andet kan den utydelige rollefordeling mellem organerne gøre det vanskeligt fra et ansøgerperspektiv at gennemskue virkemidlerne og deres forskellige formål. Det er eksempelvis adskillige projektdeltageres tilsyneladende manglende forhåndskendskab til virkemidlerne, jf. kapitel 5, muligvis udtryk for. Og sammenholdt med eksempelvis Det Frie Forskningsråd | Teknologi og Produktions begrundelse for ikke længere at anvende virkemidlet, nemlig dalende efterspørgsel, kan det derfor muligvis være hensigtsmæssigt, at de finansierende organer i højere grad end i dag tydeliggør og kommunikerer de specifikke formål med og karakteristika for virkemidlerne til kolleger i andre organer og til ansøgere.

På den baggrund kan de finansierende organer i samarbejde overveje, om der på et overordnet niveau er behov for øget koordinering af indsatser for at fremme offentlig-privat forskningssamarbejde samt udveksling af viden, og de finansierende organer kan enkeltvis overveje, om deres virkemidler og særskilte formål i højere grad bør tydeliggøres over for såvel øvrige aktører i forskningsrådssystemet og ansøgere.

### Grundlag for mere proaktiv bevillingspraksis

De finansierende organer har forskellig bevillingspraksis, hvilket er naturligt, da virkemidlerne – og organerne – er forskellige. Organerne har dog, trods deres forskelligheder, også nogle fællestræk i deres praksis for bevillinger, der efter evalueringspanelets opfattelse med fordel kan gøres mere proaktiv, navnlig i forhold til tiltrækning af ansøgere og opfølgning.

Evalueringspanelet vurderer for det første, at de finansierende organer i varierende grad synes at forholde sig for reaktivt i forhold til tiltrækning af ansøgere. Der er i dokumentationsgrundlaget for evalueringen ikke eksempler på, at de finansierende organer anvender en udpræget offensiv tilgang i tiltrækning af ansøgere. Som berørt ovenfor, dannes og gennemføres disse samarbejder tilsyneladende i meget høj grad af parter, der kender hinanden på forhånd, og der er i mindre grad tale om nye konstellationer. Og som nævnt rummer dette nogle risici, hvoraf den alvorligste er risikoen for, at fornyelse, nytænkning og innovation bliver hæmmet.

Det anføres i de gennemførte interview af både forsker- og forskningsleder-/projektlederniveauet, at tillid mellem parterne er et helt centralt redskab for denne type projekter. Evalueringspanelet vurderer det positivt, at denne tillid tilsyneladende i så høj grad er til stede i projekterne og anerkender vigtigheden heraf. Samtidig mener evalueringspanelet også, at tillid kan motiveres og fremdyrkes – og at de finansierende organer i kraft af deres sammensætninger har et tilsyneladende uudnyttet potentiale for at stimulere sådan en tillid mellem potentielle ansøgere og dermed etablere en højere grad af mangfoldighed blandt både ansøgere og bevillingshavere. De finansierende organer besidder et unikt udsyn over deres forskellige forskningsfelter, som evalueringspanelet mener, bør udnyttes til fulde. Medlemmer af de respektive organer kan meget vel have øje for mulige konstellationer for offentlig-privat samarbejde, som endnu er uerkendt af de pågældende parter, men som kan stimuleres, motiveres og fremskyndes.

Derfor kan de finansierende organer med fordel overveje at øge den offensive tilgang til potentielle ansøgere; eksempelvis kan øget brug af *matchmaking*-initiativer tænkes at tiltrække nye aktører i ansøgerfeltet.

For det andet er der opfølgning. Evalueringspanelet konstaterer på baggrund af de gennemførte interview med informanter fra højteknologiske platforme og projekter, at Højteknologifonden tilsyneladende har velfungerende opfølgningsprocedurer, der synes at skabe merværdi i projekterne, og det vurderes positivt af informanterne, at bevillingsgiver tilsyneladende følger projekterne så tæt.

Modsat anfører flere informanter, der repræsenterer virkemidlerne under Det Frie Forskningsråd | Teknologi og Produktion og Det Strategiske Forskningsråd, at det er en generel tendens i deres projekter, at der ikke i udpræget grad foretages aktiv opfølgning. Informanterne beklager i evalueringspanelets interview denne tendens og ønsker tættere kontakt og dialog med bevillingsgiver undervejs i projekterne. Det gælder såvel forskere som forskningsledere/projektledere, og det gælder både i forhold til administrative forhold og forskningsfaglig sparring.

Med bevillinger til forskningskonsortier fulgte krav om årlige statusrapporter blandt andet om faglige resultater, industrielle aktiviteter, økonomi og organisering, herunder beskrivelser af organiseringen. Derudover havde alle forskningskonsortier tilknyttet en kontaktperson i Det Frie Forskningsråd | Teknologi og Produktion. Bevillinger til strategiske forskningscentre og -alliancer stiller krav om årlig økonomisk afrapportering samt regnskabsaflæggelse ved afslutning af projekterne. Derudover er der krav om faglig afrapportering halvvejs i projekterne og ved afslutning. Endelig afholder flere programkomiteer statusmøder med projekterne, og enkelte programkomiteer udbeder sig årlige skriftlige afrapporteringer. Højteknologiske platforme og projekter har en kontaktperson (SPOC-ordningen, *Single Point of Contact*) i Højteknologifonden

tilknyttet, der kvartalsvis giver bestyrelsen status for den enkelte bevilling, og kontaktpersonen fra Højteknologifonden deltager desuden mindst to gange årligt i projekternes styregruppemøder (som observatør).

Det generelle mønster synes på baggrund af de gennemførte interview at være, at Det Frie Forskningsråd | Teknologi og Produktion og Det Strategiske Forskningsråd ikke i udpræget grad foretager aktiv opfølgning på bevillinger ud over statusrapporter og budgetaflæggelse, og informanter, der repræsenterer både forskere og forskningsledere/projektledere på tværs af sektorer, giver udtryk for, at de gerne så endnu mere aktiv opfølgning fra bevillingsgivers side. Der er undtagelser og eksempler på gode opfølgningsaktiviteter og positive vurderinger heraf fra disse organer, men overvejende bekræfter de gennemførte interview den tendens, der fremgår af spørgeskemaundersøgelsen, jf. tabel 7, nemlig at respondenter fra projekter støttet af Det Frie Forskningsråd | Teknologi og Produktion og Det Strategiske Forskningsråd i mindre grad er

vidende om, hvorvidt der overhovedet foretages eller er foretaget opfølgning.

Evalueringspanelet finder, at det er beklageligt og uhensigtsmæssigt, at der tilsyneladende ikke finder og har fundet mere opfølgning sted i disse projekter. Aktiv opfølgning og løbende kontakt mellem bevillingsgiver og projekterne er ikke kun en hjælp og gevinst for projektdeltagerne, men evalueringspanelet mener også, at de finansierende organer hermed ville få adgang til vigtig viden om udmøntningen af deres bevillinger, der igen kan bidrage til at kvalificere fremtidige bevillinger og organernes arbejde i øvrigt.

Af tabel 8 fremgår det, at der på tværs af alle virkemidler er en helt overvejende positiv oplevelse af den opfølgning, der har fundet sted; ingen respondenter vurderer opfølgningen negativt, og tendensen i spørgeskemaundersøgelsens resultater er, at jo mere opfølgning der opleves, desto mere positive er vurderingerne.

**Tabel 7: Kendskab til de forskningsfinansierende organers opfølgning på projekterne**

Er du vidende om, hvorvidt de forskningsfinansierende organer har fulgt op på jeres projekt (n=192)		
	Nej	Ja
DFF   FTP: FKON	60 %	40 %
DSF: SFC	61,9 %	38,1 %
DSF: SFA	67,6 %	32,4 %
Højteknologifonden: HTPR	32 %	68 %
Højteknologifonden: HTPL	39,3 %	60,7 %

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse, COWI.

**Tabel 8: Opfattelse af de forskningsfinansierende organers opfølgning på projekterne**

Hvordan har du opfattet opfølgningen? (n=82)			
	Meget positiv	Positiv	Neutral
DFF   FTP: FKON	8,3 %	41,7 %	50 %
DSF: SFC	27,3 %	50 %	22,7 %
DSF: SFA*	9,1 %	45,5 %	45,5 %
Højteknologifonden: HTPR	52,9 %	41,2 %	5,9 %
Højteknologifonden: HTPL	56,3 %	37,5 %	6,3 %

\*) Tallene summerer ikke til 100% på grund afrunding.

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse, COWI.

For så vidt angår projekternes muligheder for selv at rette henvendelse til de finansierende organer, vurderes det af informanter, der repræsenterer projekter støttet af Højteknologifonden, positivt, at der eksisterer en kontaktdrøring (SPOC-ordningen), sådan at projektdeltagerne ved, hvem i Højteknologifonden der kan rettes henvendelse til. Og der er angiveligt umiddelbar adgang til både administrativ og forskningsfaglig sparring og støtte undervejs; SPOC'en kan angiveligt være behjælpelig med administrative forhold og etablere kontakt til relevante parter i forskningsfaglige anliggender. Modsat udtrykker flere informanter fra projekter støttet af både Det Frie Forskningsråd | Teknologi og Produktion og Det Strategiske Forskningsråd usikkerhed i forhold til, hvem det er relevant at kontakte om både administrative og forskningsfaglige forhold.

På den baggrund kan især Det Strategiske Forskningsråd (og Det Frie Forskningsråd | Teknologi og Produktion, hvis forskningskonsortier skulle genoptages som virkemiddel) med fordel prioritere at følge projekterne under disse virkemidler tættere og generelt foretage mere aktiv og for projektdeltagere mere synlig opfølgning.

#### 4.4 Organisering og forskningsledelse

##### Projekternes organisering

De forskellige projekter har organiseret sig på forskellig vis, hvilket blandt andet er en naturlig konsekvens af, at de finansierende organer stiller forskellige krav, og at projekterne har forskellige formål. Forskningskonsortier stillede krav om, at projektet blev ledet af en anerkendt forsker. Højteknologifondens virkemidler stiller krav om, at der etableres en styregruppe med repræsentation af alle deltagende parter, og om, at der blandt disse udpeges en projektleder, der er ansvarlig for den daglige ledelse. Strategiske forskningscentre og -alliancer stiller krav om, at der er en ansat forskningsleder/projektleder, der skal sikre

at samarbejdet fungerer og mål følges, og der har siden 2008 desuden været krav om etablering af styregrupper med repræsentation af alle deltagende parter samt af såvel kvindelige som mandlige forskere.

Mens alle virkemidlerne har krav til eller vejledende retningslinjer for sammensætningen af de deltagende parter, antallet af deltagende virksomheder mv., er det i mindre grad tilfældet i forhold til den interne organisering af projekterne, jf. ovenstående.

I de gennemførte interview er den interne organisering af projekterne genstand for en vis kritik, og flere informanter, der repræsenterer både forskningsleder/projektleder- og forskerniveauet fra især projekter støttet af Det Strategiske Forskningsråd, giver eksempler på u hensigtsmæssige organiseringer. Kritikken og eksemplerne vedrører især den løbende styring af projekterne, og det er de pågældende informanternes vurdering, at potentialer for synergi af den grund ikke er blevet realiseret i tilstrækkeligt omfang, eller at ledelsesstrukturen ikke har fungeret i tilstrækkelig grad. Der efterlyses i den forbindelse især en intern, organisatorisk infrastruktur i projekterne, eksempelvis tydeligere rolle- og ansvarsfordelinger. Informanter fra projekter støttet af Højteknologifonden og Det Frie Forskningsråd | Teknologi og Produktion udtrykker overvejende tilfredshed med de ansvars- og rollefordelinger, der er defineret, og organiseringen vurderes af disse informanter som fleksibel.

I spørgeskemaundersøgelsen vurderer respondenterne, at organisatoriske forhold samt rolle- og ansvarsfordelinger er vigtige, jf. tabel 9.

**Tabel 9: Graden af vigtighed af forskellige forhold under gennemførelsen af projektet**

Angiv, i hvor høj grad følgende karakteristika er vigtige for projektet (n=192)	DFF   FTP: FKON	DSF: SFC	DSF: SFA	Højteknologi-fonden: HTPRO	Højteknologi-fonden: HTPL
	Andel af "i nogen til høj grad"				
Klarhed over projektets mål	94 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Klarhed af status og fremdrift i projektet	94 %	92 %	100 %	100 %	100 %
Faglig sparring og videndeling	97 %	98 %	89 %	100 %	96 %
Klarhed omkring tidsplan og ressourcestyring	84 %	90 %	97 %	100 %	100 %
Gennemsigtighed i arbejdsdeling (hvem gør hvad)	87 %	94 %	92 %	96 %	96 %
Ledelsens faglige indsigt	93 %	92 %	89 %	92 %	96 %
Rammer for faglig fordybelse	83 %	95 %	76 %	88 %	77 %
Den sociale dimension (socialt samvær med kolleger)	67 %	63 %	63 %	76 %	71 %
Rammer for videndeling på projektet (eks. hjemmeside/ intranet, delte mapper på netværk, dokumenthåndteringssystemer)	47 %	76 %	58 %	64 %	68 %

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse, COWI.

Som det fremgår, er det forhold, der vedrører klarhed om mål, status og styring, der især vurderes som vigtige, og det gælder på tværs af alle virkemidlerne.

Såvel interview som spørgeskemaundersøgelsen indikerer, at projektdeltagere oplever tydelige rolle- og ansvarsfordelinger i denne type projekter både hensigtsmæssige og positive. Det er en vurdering, som evalueringspanelet deler, men evalueringspanelet konstaterer også, at tydelige rolle- og ansvarsfordelinger tilsyneladende ikke har været til stede i alle projekterne. Derfor bør dette forhold indgå i de finansierende organers løbende udvikling af disse virkemidler. Det Strategiske Forskningsråd har siden 2008 knyttet krav om etablering af styregrupper til deres virkemidler, så fremadrettet synes dette punkt adresseret for Det Strategiske Forskningsråds vedkommende, om end det bør undersøges, om denne praksis fungerer efter hensigten.

I spørgeskemaundersøgelsen har respondenterne forholdt sig til kontakten mellem de involverede parter i deres projekter og vurderet kadencen

heraf. Dette giver et bredere perspektiv på dele af projekternes organisering, og som det fremgår af tabel 10, vurderer næsten alle respondenter på tværs af virkemidler, at kontakten med kolleger enten er passende eller i underkanten, mens ganske få vurderer, at den er i overkanten.

**Tabel 10: Vurdering af omfanget af mødefrekvensen inden for projekterne**

Hvor ofte er du på projektet i kontakt med kolleger fra en anden organisation end din egen, og er omfanget passende? – Mødefrekvens	For få	I underkanten	Passende	I overkanten	For mange	Total
Sjældnere	60,0 %	20,0 %	20,0 %	0,0 %	0,0 %	5
1 gang halvårligt	11,1 %	33,3 %	55,6 %	0,0 %	0,0 %	9
1 gang i kvartalet	2,1 %	23,4 %	70,2 %	2,1 %	2,1 %	47
1 gang om måneden	4,7 %	14,0 %	81,4 %	0,0 %	0,0 %	43
2-3 gange om måneden	4,1 %	10,2 %	85,7 %	0,0 %	0,0 %	49
1-2 gange om ugen	5,0 %	0,0 %	95,0 %	0,0 %	0,0 %	20
3-4 gange om ugen	0,0 %	0,0 %	100,0 %	0,0 %	0,0 %	10
Dagligt	0,0 %	0,0 %	100,0 %	0,0 %	0,0 %	3
Total	5,4 %	14,0 %	79,6 %	0,5 %	0,5 %	186

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse, COWI.

**Tabel 11: Vurdering af omfanget af mødefrekvensen inden for projekterne fordelt på virkemidler**

Hvor ofte er du på projektet i kontakt med kolleger fra en anden organisation end din egen, og er omfanget passende?	DFF   FTP: FKON	DSF: SFC	DSF: SFA	Højteknologifonden: HTPRO	Højteknologifonden: HTPL	Total
For få	9,7 %	4,6 %	0,0 %	8,0 %	7,1 %	5,4 %
I underkanten	12,9 %	9,2 %	16,2 %	12,0 %	25,0 %	14,0 %
Passende	77,4 %	84,6 %	83,8 %	80,0 %	64,3 %	79,6 %
I overkanten	0,0 %	1,5 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,5 %
For mange	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	3,6 %	0,5 %
Ikke svaret	0	3	2	0	1	6
Total	31	68	39	25	29	192

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse, COWI.

Fordeles disse svar på virkemidlerne, fremgår det af tabel 11, at der ikke er store forskelle på respondenternes vurderinger; det absolutte flertal i alle virkemidler finder omfanget af kontakt til kolleger enten passende eller i underkanten.

### Ensartede problemstillinger på tværs af virkemidler

Selvom virkemidlerne i varierende grad stiller krav til den interne organisering af projekterne, konstaterer evalueringspanelet, at informanterne i de gennemførte interview på tværs af virkemidler, personalekategorier og sektorer vurderer, at der (på tværs af virkemidlerne) eksisterer en række ensartede problemstillinger, for så vidt angår

organiseringen af projekterne. Det drejer sig eksempelvis om sammensætning af styregrupper og igangsættelse af videndelsaktiviteter, og informanterne beskriver, at dette er forhold, som er genstand for overvejelser og udviklingsarbejde i de enkelte projekter.

Derudover konstaterer evalueringspanelet, at der også inden for de definerede, organisatoriske krav, der er tilknyttet de enkelte virkemidler, er variationer i de konkrete samarbejdsformer, sådan at eksempelvis højteknologiske platforme til en vis grad organiserer sig forskelligt. Dette skyldes tilsyneladende i flere tilfælde en høj grad af fleksibilitet i de organisatoriske krav, der følger med

bevillingerne, og det vurderes i øvrigt positivt af informanterne, at det på den måde er muligt at tilpasse organiseringen projektets egenart.

På den baggrund vurderer evalueringspanelet, at projekternes organisering på tværs af virkemidler synes at afstedkomme identiske udfordringer, og det efterlader indtrykket af, at projekterne i netop organiseringen oplever at skulle opfinde den dybe tallerken på de samme områder. Oprettelse af *advisory boards*, indgåelse af samarbejdskontrakter og økonomistyring er eksempler på forhold, som tilsyneladende udfordrer alle projekterne.

Evalueringspanelet vurderer, at de finansierende organer bør overveje at analysere generiske, organisatoriske udfordringer på tværs af virkemidlerne og opsamle projekternes erfaringer med henblik på i højere grad at tydeliggøre dem over for fremtidige bevillingshavere, om ikke med henblik på en løsning så for at adressere og tage dem op allerede i ansøgningsfasen, eksempelvis ved hjælp af generiske modeller for samarbejde, organisering mv. baseret på erfaringer og *best practice* i allerede gennemførte projekter.

### Ledelsesmandat samt personlige versus institutionelle bevillinger

I de gennemførte interview problematiserer flere informanter fra projekter støttet af Det Strategiske Forskningsråd ledelsesmandatet og de sanktionsmuligheder over for deltagende parter, der følger med bevillingerne. Der har ifølge flere forskningsledere/projektledere, der repræsenterer projekter støttet af Det Strategiske Forskningsråd, i flere projekter været udfordringer i forhold til at få projektparterne til at deltage som ønsket og aftalt. På den baggrund beskrives det, at der er behov for et klarere mandat til incitamentsstyring for bevillingshaveren, herunder bedre muligheder for at ekskludere parter fra projekterne om nødvendigt. Modsat er dette ikke et forhold, der afspejles i spørgeskemaundersøgelsen, hvor der blandt andet spørges til ledelse og interesseforskelle mellem de involverede parter, og derfor er det ikke velbelyst, at der er tale om en generel problemstilling, hvilket evalueringspanelet dog

mener, at der bør undersøges nærmere. Det er muligt, at Det Strategiske Forskningsråd har forholdt sig til problemstillingen med de ændrede organisatoriske krav, der blev indført i 2008.

Mens bevillinger fra Højteknologifonden gives til en organisation, er bevillinger under Det Frie Forskningsråd og Det Strategiske Forskningsråd personlige. Det er uklart, hvilke ledelsesmæssige konsekvenser denne forskel har for projekterne, men uanset bevillingstype kræver forskningsprojekter, der omfatter offentlig-privat samarbejde i vid udstrækning den samme type organisering og ledelse, og klar ansvarsfordeling er efter evalueringspanelets opfattelse central uanset bevillingsform, og forholdet er derfor relevant for alle virkemidlerne.

Med en personlig bevilling følger også et personligt ansvar over for projektets output, og det er derfor vigtigt, at bevillingshaver også har dispositionsret over bevillingen; ikke kun i forhold til eventuelle interessemodsætninger og konflikter mellem deltagende parter, men også for eksempelvis at have pondus til at sikre at forskere, der måske fysisk sidder spredt på flere forskellige institutioner, både samarbejder og leverer i overensstemmelse med indgåede aftaler.

På den baggrund anbefaler evalueringspanelet:

- At de finansierede organer med de organisatoriske krav til bevillingerne sikrer, at der med bevillinger til offentlig-privat forsknings-samarbejde følger tydelig ansvarsplacering, sådan at projektets fremdrift sikres bedst muligt, og eventuelle interessemodsætninger kan håndteres virksomt.

## 4.5 Håndtering af IPR

På tværs af virkemidlerne fremstår håndtering af IPR på baggrund af de gennemførte interview og spørgeskemaundersøgelsen som den største udfordring for virkemidlerne. Der er forskel på, hvor store udfordringer de deltagende projekter

har oplevet. Groft sagt er tendensen i de gennemførte interview, at jo mere produktorienteret og koblet til virksomhedernes konkrete forretningsudvikling et projekt er, desto større er udfordringerne vedrørende IPR, og især virkemidlerne under Højteknologifonden synes at være udfordret af dette.

Især informanter fra de deltagende virksomheder peger på IPR som en udfordring, der kræver forventningsafstemning og kontraktforhandling forud for igangsættelse af projekterne. IPR beskrives af informanterne som årsag til interesseforskelle mellem de deltagende parter, og det er oplevelsen, at de løsninger, der træffes aftale om, er pragmatiske. Andre finder, at de lovgivningsmæssige rammer for IPR er konkurrenceforvridende og utidssvarende. Endelig vurderer informanter fra begge sektorer, at der eksisterer et modsætningsforhold mellem IPR og publikationer, som groft sagt betyder, at virksomhederne orienterer sig mod førstnævnte og de offentlige forskningsinstitutioner mod sidstnævnte, hvilket angiveligt kan sætte kiler i samarbejdet.

Evalueringspanelet ved, at IPR er komplekst, og IPR bevirker tilsyneladende udfordringer i projekterne på tværs af virkemidlerne og påvirker tilsyneladende også virksomhedernes lyst til at deltage i projekterne. Der er flere gode eksempler på projekter, der har håndteret IPR med forventningsafstemninger, kontrakter mv., men efter evalueringspanelets opfattelse også på det modsatte.

Det såkaldte Johan Schlüter-udvalg har haft til formål at adressere og smidiggøre håndtering af IPR i denne type samarbejde, og der er på Forsknings- og Innovationsstyrelsens hjemmeside en række modelaftaler og hjælpeværktøjer tilgængelige<sup>3</sup>. Det er ikke klart for evalueringspanelet, om informanterne i de gennemførte interview har kendskab til disse modelaftaler og hjælpeværktøjer, der ikke blev berørt i de gennemførte interview, men evalueringspanelet konstaterer, at flere

af de projekter, der er omfattet af evalueringen, tilsyneladende har været udfordret af håndteringen af IPR trods tilgængelighed til modelaftaler og hjælpeværktøjer.

Der er ingen umiddelbare løsninger på dette forhold, og IPR bør derfor på overordnet plan påkalde sig opmærksomhed og adresseres i forskningsrådssystemet som helhed. Det bør undersøges, om EU-regler om IPR udmøntes i Danmark på rette vis, og om lovgivningen i tilstrækkelig grad understøtter de politiske målsætninger på forskningsområdet, der i høj grad indbefatter offentlig-privat forskningssamarbejde. I modsat fald bør der i evalueringspanelets øjne rettes op på det, for problemstillinger vedrørende IPR kan kun forventes at tage til i omfang i takt med øget samarbejde mellem de to sektorer.

På den baggrund anbefaler evalueringspanelet:

- At der i forskningsrådssystemet gennemføres en undersøgelse specifikt af håndteringen af IPR i offentlig-privat forskningssamarbejde med henblik på at sikre effektive og passende løsninger og lovgivningsmæssige rammer.

<sup>3</sup>) <http://www.fi.dk/innovation/samspil-mellem-forskning-og-erhvervsliv/modelaftaler>

---

I dette kapitel beskrives virkemidlerne enkeltvis i de nedenstående afsnit opdelt efter de forskningsfinansierende organer, der anvender dem.

Beskrivelserne i dette kapitel udgør grundlaget for evalueringspanelets analyser og vurderinger i kapitel 4.

Beskrivelserne er foretaget på baggrund af de gennemførte interview med repræsentanter for de omfattede projekter og derudover af spørgeskemaundersøgelsen samt det øvrige materiale, der ligger til grund for evalueringen.

Alle afsnit indledes med faktuelle oplysninger om virkemidlerne samt en kort gennemgang af evalueringspanelets overordnede vurdering af det eller de pågældende virkemidler. Derefter følger beskrivelser af virkemidlerne, der er struktureret i forhold til temaerne projektdannelse, projektgennemførelse og resultater.

Der forekommer visse gentagelser, idet virkemidlerne har en række forhold tilfælles og beskrives på baggrund af de samme temaer og underoverskrifter.

### 5.1 Forskningskonsortier

Dette afsnit omhandler virkemidlet forskningskonsortier, som Det Frie Forskningsråd | Teknologi og Produktion har anvendt i perioden 2003-2006. Virkemidlet anvendes således ikke længere. Det Frie Forskningsråd | Teknologi og Produktion oplyser, at rådet ophørte med at anvende virkemidlet, fordi Det Strategiske Forskningsråd og Højteknologifonden blev oprettet i henholdsvis 2004 og 2005 med det formål at støtte offentlig-privat forskningssamarbejde, og fordi det i Det Frie Forskningsråd | Teknologi og Produktion var vurderingen, at grundlaget for ansøgninger blev udtømt i perioden. Virkemidlet overvejes aktuelt ikke genoptaget blandt andet på grund af det loft for medfinansiering, der er indført og bevirker, at der maksimalt kan stilles krav om 10 % medfinansiering fra offentlige forskningsinstitutioner.

Der er i perioden 2003-2006 fra Det Frie Forskningsråd | Teknologi og Produktion bevilliget 36,9 mio. kr. til forskningskonsortier. Hertil kommer deltagende parters medfinansiering, der beløber sig til 88,9 mio. kr.

*Ud over faktaboksen på næste side indeholder appendiks 4 en beskrivelse af virkemidlet forskningskonsortier.*

## Faktaboks: Forskningskonsortier

### Formål og mål

Et forskningskonsortium er et forskningssamarbejde mellem en eller flere forskningsinstitutioner og mindst tre private virksomheder. Samarbejdet skal være til gavn for både forskning og dansk erhvervsliv. Målet i et konsortium er at styrke samspillet imellem grundforskningen, den anvendte forskning, innovationsprocessen, formidlingen og på sigt den industrielle udnyttelse af den gennemførte forskning.

### Organisering og finansiering

Et forskningskonsortium kan organiseres på to måder:

- Mindst tre virksomheder udbetaler et halv- eller helårligt finansielt bidrag til en eller flere forskergrupper på offentlige og halvoffentlige forskningsinstitutioner, herunder GTS'er. Herved har virksomhederne adgang til resultater, beregninger, modelværktøj, modeller mv., der udspringer af forskningen, og kan fremsætte ønsker om relevant forskning. Konsortiets ledelse afgør, hvilke emner der vil blive forsket i. Efter konsortiets opstart kan nye virksomheder blive medlemmer, og øget privat finansiering vil kunne give mulighed for en øget finansiering fra rådet.
- En eller flere forskningsinstitutioner og mindst tre virksomheder samles om et fælles forskningstema. Igennem samarbejdet har de deltagende virksomheder medbestemmelse i forhold til forskningsfelter og -aktiviteter.

Uanset modellen skal forskningen have et langsigtet perspektiv, og resultaterne skal offentliggøres, evt. med op til tre måneders forsinkelse med henblik på patentering. Derudover skal et forskningskonsortium ledes af en internationalt anerkendt forsker, der er ansat på en offentlig forskningsinstitution eller en halvoffentlig institution. Og endelig forventes projekterne at være fire- til femårige med en finansiering på i alt op til 10 mio. kr. Bagatelgrænsen for rådets engagement var 500.000 kr., hvilket betyder, at forskningsaktiviteterne skulle have et samlet budget på mindst 1,5 mio. kr.

### Opfølgning

Opfølgning består i årlige rapporter med krav om afrapportering vedrørende faglige resultater, industrielle aktiviteter, formidling og netværk, økonomi og ressourcer samt organisation og administration.

## Evalueringspanelets vurdering af forskningskonsortier

Forskningskonsortier fremstår som et virkemiddel, der har virket efter hensigten. Resultaterne peger tilsyneladende ind i fremtiden, og flere resultater kan danne grundlag for fremtidige projekter i regi af andre forskningsfinansierende organer. Derudover havde virkemidlet trods sit design og tilknytning til erhvervslivet i høj grad karakter af grundforskning – og de deltagende virksomheder, som forekommer meget motiverede, vurderer dette positivt. Evalueringspanelet vurderer det positivt, at Det Frie Forskningsråd | Teknologi og Produktion med dette virkemiddel har motiveret offentlig-privat forskningssamarbejde, som der ikke er udpræget tradition for i Det Frie Forskningsråd, og som ikke er et specifikt opdrag for Det Frie Forskningsråd i lovgrundlaget.

Virkemidlet anvendtes til projekter, der tilsyneladende dannes af parter, der har forhåndskendskab til hinanden forud for samarbejdet, og i mange tilfælde tidligere har arbejdet sammen. Derudover forekommer der i evalueringspanelets øjne ikke at være foretaget tilstrækkelig aktiv, synlig og løbende opfølgning fra bevillingsgivers side, og endelig synes der, for så vidt angår de to mulige organiseringer, ikke at være blevet skelnet imellem dem i udmøntningen af virkemidlet.

## 5.1.1 Projektdannelse

### Motivationsfaktorer for deltagelse

I spørgeskemaundersøgelsen har respondenterne svaret på, hvilke motivationsfaktorer der var afgørende for deres deltagelse i forskningsprojekterne, og de hyppigste svar er:

- Styrkelse af videnniveau (100 %)
- Mulighed for udnyttelse af synergi, der opnås gennem kobling af forskningsviden og industriel anvendelse/kommercialisering (100 %)
- Mulighed for at styrke eksisterende forskning (95,8 %)
- Udvikling af teknologiske løsninger (95,8 %).

Motivationsfaktorer, der omhandler resultater som videnudvikling og synergi, er i de gennemførte interview kendetegnende for både offentlige forskningsinstitutioner og private virksomheder, og informanter fra mange af de virksomheder, der har deltaget, udtrykker stor interesse i grundforskingsaktiviteter og aktiviteter, der umiddelbart synes fjernt fra produkt- og bundlinjefokus. Flere informanter efterlyser flere videndelingsaktiviteter end de realiserede, eksempelvis konferencer, nyhedsbreve og mødeaktivitet i konsortierne, og informanterne fremhæver blandt andet adgang til nyeste forskningsviden, videnoverførsel samt etablering og videreudvikling af netværk – på tværs af universiteter og virksomheder – som de primære motivationsfaktorer for at engagere sig i forskningskonsortier.

En anden motivationsfaktor, der er gennemgående i de gennemførte interview, er at videreføre samarbejder, der i forskellig grad allerede finder sted. Og visse informanter fra virksomheder fremhæver, at det for dem er attraktivt at deltage i forskningskonsortier, fordi de lærer forskere og især ph.d.-studerende inden for deres respektive områder at kende, hvilket beskrives som et godt udgangspunkt for virksomhedernes fremtidige rekruttering.

### Deltagende parter

Forskningskonsortier synes i meget høj grad at være etableret af parter fra private virksomheder og offentlige forskningsinstitutioner, der kender hinanden i forvejen og tidligere har haft et vist samarbejde, og der er i mindre grad tale om nye konstellationer. Flere informanter beskriver, at virkemidlet var forudsætningen for, at eksisterende samarbejder og projekter kunne fortsætte, da tidligere finansieringskilder var udtømt.

### Kendskab til virkemidlet

I de gennemførte interview beskriver informanterne overvejende, at de mere eller mindre tilfældigt blev opmærksomme på virkemidlet forskningskonsortier, og at de efterfølgende og inden for eksisterende netværk eller samarbejdsrelationer blev enige om at definere et projekt. Projekterne synes således ikke at være blevet dannet på grund af virkemidlet. Virkemidlet forekommer snarere at være et redskab til at realisere projekter, der er udtænkt i andre sammenhænge.

### Initiativ

Der er i de gennemførte interview eksempler på både offentlige forskningsinstitutioner og private virksomheder som initiativtagere til at igangsætte forskningskonsortier, hvorimod resultaterne af spørgeskemaundersøgelsen indikerer, at det helt overvejende er offentlige forskningsinstitutioner, der tager initiativ til dannelse af forskningskonsortier.

### Barrierer

Enkelte informanter fremfører i evalueringspanelets interview, at det i dannelsen af forskningskonsortierne kunne have været hensigtsmæssigt, hvis virksomhedernes medfinansiering kunne indbefatte eksempelvis udlån af medarbejdere og *in kind*. Det er informanternes vurdering, at dette kunne have gjort konstruktionen mere fleksibel og kunne have muliggjort en højere grad af deltagelse af små og mellemstore virksomheder. Det er ikke opgjort, hvor

mange små og mellemstore virksomheder, der har deltaget i forskningskonsortierne, men informanterne vurderer i de gennemførte interview, at antallet er lavt.

## 5.1.2 Projektgennemførelse

### Tillid

I de gennemførte interview fremhæver informanter på tværs af virkemidler tillid mellem de involverede parter som afgørende for succesfuld gennemførelse af forskningsprojekter. Da forskningskonsortier tilsyneladende i høj grad er blevet etableret mellem parter, der på forhånd kendte hinanden, har en sådan tillid angiveligt været til stede i projekterne. Mange forhold vedrørende parternes individuelle interesser, mål og rettigheder i forbindelse med konsortierne er adresseret i kontrakterne, men informanter fra både universiteter og private virksomheder fremhæver tillid som et vigtigt redskab til – og en forudsætning for – undervejs at kunne håndtere eventuelle interessekonflikter, ejerskabsforhold mv. Forskningskonsortier befinder sig, modsat flere andre virkemidler omfattet af evalueringen, relativt langt fra produktudvikling og har mere karakter af grundforskning. Flere informanter beskriver dette som et godt udgangspunkt for tillid, og at der derfor ikke har været det store grundlag for forretningsmæssige uoverensstemmelser eller interesseforskelle i virkemidlets konstruktion.

### Organisering

Visse informanter beskriver, at de har oplevet organiseringen af forskningskonsortierne som uhensigtsmæssig. Det gælder overvejende den løbende styring af forskningskonsortierne, og det anføres, at potentialer for synergi af den grund ikke er blevet realiseret i tilstrækkeligt omfang. Det er disse informanters oplevelse, at der i flere tilfælde har manglet en intern, organisatorisk infrastruktur i forskningskonsortierne, og der peges på manglende klarhed om rolle- og ansvarsfordeling og behov for professionel projektledelse som supplement til den forskningsfaglige projektledelse. Andre informanter har positive erfaringer med professionel og administrativ projektledelse

tilknyttet som bindeled og koordinator mellem parterne med systematisk videndeling, kommunikation og fælles aktiviteter til følge. Ligeledes beskriver nogle informanter, der repræsenterer både forskere og forskningsledere, at organisationen af deres forskningskonsortier har været velfungerende.

### Barrierer

I spørgeskemaundersøgelsen har respondenterne svaret på, hvilke barrierer de mødte i dannelsen af projekterne. De højeste svarprocenter fra deltagere i forskningskonsortier på dette spørgsmål fordeler sig på:

- Ingen barrierer (37,5 %)
- Problemer med håndteringen af IPR (20,8 %)
- Andre barrierer (16,7 %)
- Manglende økonomiske ressourcer i forhold til at leve op til bindingerne i ansøgningen om støtte, herunder f.eks. krav om medfinansiering (16,7 %)
- Tidskrævende administrative processer i forhold til at leve op til bindingerne i ansøgningen om støtte (16,7 %).

I de gennemførte interview beskriver informanterne overordnet to barrierer for gennemførelsen af forskningskonsortier, som står i et modsætningsforhold til, at 37,5 % af respondenterne i spørgeskemaundersøgelsen angiver, at de ikke oplevede barrierer. For det første finder informanter i de gennemførte interview fra både universiteter og private virksomheder, at det har været uhensigtsmæssigt omstændeligt at få de formelle rammer for forskningskonsortierne på plads. Det vedrører primært kontraktforhold, som er blevet håndteret af jurister i de pågældende organisationer. Disse processer beskrives som unødigt tidskrævende, og flere informanter beskriver kontraktforberedelse, der varer op til seks måneder, og som opleves som afkoblet-konsortiernes formål. Flere anfører, at de gik i gang med arbejdet, inden rammerne var på plads af samme grund.

For det andet beskriver informanterne opfølgningen fra bevillingsgiver som mangelfuld

eller kunstig. Flere informanter fremhæver i deres beskrivelser af opfølgningen eksempelvis regnskabsaflæggelse, der angiveligt skulle foretages for Det Frie Forskningsråd | Teknologi og Produktion del af finansieringen, men ikke for de obligatoriske virksomhedsandele af forskningskonsortierne samlede budget. Flere informanter oplever denne opdeling af projekternes samlede budget som kunstig og efterlyser en mere helhedsorienteret tilgang og opfølgning. Derudover fremhæves juridiske problemstillinger i projektdannelsesfasen som eksempel på et område, hvor Det Frie Forskningsråd | Teknologi og Produktion løbende, ifølge informanterne, burde have fulgt aktivt og offensivt op i form af vejledende retningslinjer, sparring og administrativ støtte. I spørgeskemaundersøgelsen har ingen respondenter vurderet den opfølgning, som har fundet sted, negativt, og 60 % af respondenterne angiver, at de ikke er vidende om, hvorvidt Det Frie Forskningsråd | Teknologi og Produktion har fulgt op.

Der var i forbindelse med bevillinger til forskningskonsortier krav om årlig, faglig afrapportering og regnskabsaflæggelse, og derudover har alle forskningskonsortier haft tilknyttet en kontaktperson fra Det Frie Forskningsråd | Teknologi og Produktion, jf. appendiks 4.

### 5.1.3. Resultater

#### Forventede eller opnåede resultater

I spørgeskemaundersøgelsen har respondenterne forholdt sig til de resultater, der er eller forventes opnået i projekterne, og de hyppigste svar er:

- Synergi mellem kobling af forskningsviden og industriel anvendelse/kommercialisering (96,3 %)
- Styrkelse af eksisterende forskning (93,5 %)
- Styrkelse af videnniveau (93,1 %).

#### Sammenhæng mellem motivationsfaktorer for deltagelse og opnåede resultater

I de gennemførte interview beskriver informanterne, at de oplever sammenhæng imellem

de motivationsfaktorer, der har ligget til grund for deres deltagelse, og de resultater, der er eller forventes opnået. Det forhold understøtter spørgeskemaundersøgelsen. Enkelte informanter i de gennemførte interview havde dog i projektdannelsen en forventning om flere synergieffekter end de realiserede.

Endelig fremhæver informanter fra de involverede private virksomheder, at et centralt resultat af deres deltagelse har været adgang til løbende opdatering af viden om den nyeste udvikling og forskning inden for deres områder. Denne er angiveligt tilvejebragt i kraft af den formaliserede relation til forskningsinstitutionerne. Informanterne fra de offentlige forskningsinstitutioner fremhæver det som et væsentligt resultat af forskningskonsortierne, at de har haft ”fingeren på pulsen” i forhold til, hvad der foregår i virksomhederne, hvilket de vurderer som en generel forudsætning for at kunne definere relevante forskningsopgaver.

## 5.2. Strategiske forskningscentre og strategiske forskningsalliancer

Dette afsnit omhandler virkemidlerne strategiske forskningscentre og strategiske forskningsalliancer, som Det Strategiske Forskningsråd har anvendt siden 2006.

Der er i de formelle retningslinjer tale om to forskellige virkemidler, men efter evalueringspanelets opfattelse ligner de hinanden i praksis, og hverken Det Strategiske Forskningsråd eller projektdeltagerne synes at skelne imellem dem i udpræget grad. Derfor behandles de to virkemidler samlet i afsnittet.

Der er i perioden 2006-2009 fra Det Strategiske Forskningsråd bevilliget i alt 695,6 mio. kr. til strategiske forskningscentre og 405,4 mio. kr. til strategiske forskningsalliancer. Hertil kommer deltagende parters medfinansiering på henholdsvis 578,3 mio. kr. og 368,8 mio. kr.

## Faktaboks: Strategiske forskningscentre

### Formål og mål

Strategiske forskningscentre benyttes, hvor der er behov for fokuserede miljøer på højt videnskabeligt niveau med en stor strategisk betydning og et stort samfunds- eller erhvervsmæssigt potentiale. De overordnede indsatsområder defineres ved projektets start, men der skal være fleksibilitet, som tager højde for ønsket om at skabe dynamiske forskningsprojekter med mulighed for at definere nye indsatsområder under projektforløbet.

### Organisering og finansiering

Der skal ansættes en markant leder af centret med ledelseserfaring og gerne international forsker-erfaring, som skal sørge for, at forskningscentrets udvikling og aktiviteter følger de overordnede mål. Der skal også etableres en styregruppe med deltagelse fra centrets parter. I styregruppen skal der være repræsentation af både mandlige og kvindelige forskere. For 2006- og 2007-projekter var der ikke krav om styregrupper. Desuden kunne for både 2006-, 2007- og 2008-projekters vedkommende projektlederen (bevillingsmodtageren) være formand for styregruppen. Bevillinger er personlige, og det er bevillingsmodtageren, der er ansvarlig over for Det Strategiske Forskningsråd, ikke de involverede institutioner.

For 2008-projekter er det en forudsætning, at der indgår forpligtende internationalt samarbejde, og det anbefales, at der etableres en international følgegruppe af anerkendte forskere. Centrene kan ud over forskere fra forskningsinstitutioner have relevante offentlige og private parter som deltagere, og der kan være et varierende antal nøgleforskere, ph.d.-studerende, postdocstipendiater og internationale gæsteforskere.

Centrene skal tilstræbe en lang tidshorison på eksempelvis fem til syv år. Støtten fra Det Strategiske Forskningsråd var oprindeligt 25 mio. kr., men er senere blevet opjusteret til 30 mio. kr., og hertil kommer medfinansiering afhængig af emneområdet. En række forskningsaktiviteter kan finde sted hos de deltagende parter. Her er forskningen ofte delfinansieret af parterne i form af medfinansiering, der kan erlægges *in kind*.

### Opfølgning

Opfølgningen består af økonomisk og faglig rapportering, der vægter lige stærkt. Ved projektets afslutning indsendes økonomisk rapportering (regnskab), og hvis projektet følger planen, eller der kun er mindre afvigelser, håndteres det af sekretariatet. Derudover indsender projekterne faglig midtvejsrapportering og en slutrapportering. Programkomiteerne har typisk udpeget et eller to medlemmer, som er særligt ansvarlige for opfølgningen på det enkelte projekt, og programkomiteerne vurderer de faglige rapporter. Programkomiteen eller et eller flere medlemmer af programkomiteen skal involveres i godkendelsen af midtvejsrapporten og slutrapporten. Derudover afholder flere programkomiteer statusmøder.

*Ud over faktaboksene på denne og næste side indeholder appendiks 4 en beskrivelse af strategiske forskningscentre og strategiske forskningsalliancer.*

## Faktaboks: Strategiske forskningsalliancer

### Formål og mål

Strategiske forskningsalliancer er en fokuseret forskningsindsats, hvor der er et stort fremtidigt forskningsbehov, eller hvor forskningen på området er spredt på mindre miljøer, og der derfor er behov for at skabe alliancer mellem eksisterende danske forskningsmiljøer eller mellem danske og udenlandske forskningsmiljøer med henblik på etablering af stærkere forskningsmiljøer på højt videnskabeligt niveau.

Etableringen af forskningsalliancer skal give mulighed for at samle kompetencerne i mere slagkraftige enheder, som i fællesskab kan gives et løft gennem samarbejde med stærke udenlandske forskningsmiljøer. Forskningsalliancerne skal også give mulighed for udvikling af nye forpligtende samarbejder med udenlandske forskningsmiljøer.

### Organisering og finansiering

Det forventes, at strategiske forskningsalliancer har forpligtende samarbejder med relevante offentlige og/eller private aktører. Forskningsalliancer skal have en ansat forskningsleder, som sikrer, at alliancerne følger de overordnede mål, og at forskningsaktiviteten udføres som reelle samarbejdsprojekter. Der skal også etableres en styregruppe med deltagelse fra forskningsalliancens parter. I styregruppen skal der være repræsentation af både mandlige og kvindelige forskere. Der var i 2006- og 2007-projekter ikke krav om styregrupper, og derudover kunne projektlederen for både 2006-, 2007- og 2008-projekter ligeledes være formand for styregruppen. Bevillinger er personlige, og det er bevillingsmodtageren, der er ansvarlig over for Det Strategiske Forskningsråd, ikke de involverede institutioner.

En bevilling forventes at strække sig over cirka fem år. Oprindeligt forventedes bevillinger at have en størrelse på 10 til 20 mio. kr., hvilket senere er blevet opjusteret til 15 til 20 mio. kr. Der forventes medfinansiering fra parterne i forskningsalliancen. Medfinansieringen kan erlægges *in kind*.

### Opfølgning

Opfølgningen består af en økonomisk og en faglig rapportering, der vægter lige stærkt. Der indsendes årligt og ved projektets afslutning økonomisk rapportering (regnskab), og hvis projektet følger planen, eller der kun er mindre afvigelser, håndteres det af sekretariatet. Derudover indsender projekterne faglig midtvejsrapportering og en slutrapportering. Programkomiteerne har typisk udpeget et eller to medlemmer, som er særligt ansvarlige for opfølgningen på det enkelte projekt, og programkomiteerne vurderer de faglige rapporter. Programkomiteen eller et eller flere medlemmer af programkomiteen skal involveres i godkendelsen af midtvejsrapporten og slutrapporten. Derudover holder flere programkomiteer statusmøder.

### Evalueringspanelets vurdering af strategiske forskningscentre og strategiske forskningsalliancer

Strategiske forskningscentre og -alliancer fremstår som virkemidler, som de deltagende parter på tværs af sektorer og personalekategorier overvejende er tilfredse med. Derudover har der tilsyneladende på tværs af forskningsinstitutioner, virksomheder og faggrænser været en høj grad af videnoverførsel i projekterne. Endelig vurderer evalueringspanelet det positivt, at Det Strategiske Forskningsråd tildeler bevillinger af en så stor størrelse til dette formål, hvilket giver projekterne mulighed for både stor synergi og stor pondus, som i mange tilfælde også synes realiseret.

Der mangler efter evalueringspanelets opfattelse sammenhæng mellem forskellige formål og retningslinjer for de to virkemidler og en tilsyneladende ensartet udmøntning. Især den anvendte terminologi ”centre” og ”alliancer” synes uklare. Virkemidlerne er desuden karakteriseret af, at projektdeltagere tilsyneladende kun har en mindre grad af forhåndskendskab til Det Strategiske Forskningsråd og til virkemidlerne, og der forekommer at være udviklingspotentialer, for så vidt angår aktiv opfølgning på bevillinger. Endelig vurderer evalueringspanelet, at der synes at eksistere uhensigtsmæssigheder i organiseringen af projekterne, der delvist er draget omsorg for fremadrettet i form af reviderede krav, men sikring af de deltagende virksomheders engagement i projekterne bør påkalde sig Det Strategiske Forskningsråds opmærksomhed.

#### 5.2.1. Projektdannelse

##### Motivationsfaktorer for deltagelse

I spørgeskemaundersøgelsen har respondenterne svaret på, hvilke motivationsfaktorer der var afgørende for deres deltagelse i strategiske forskningscentre. De hyppigste motivationsfaktorer er:

- Igangsættelse af ny forskning (97,7 %)
- Styrkelse af videnniveau (93,3 %)

- Mulighed for udnyttelse af synergi, der opnås gennem kobling af forskningsviden og industriel anvendelse/kommercialisering (93,2 %).

De tilsvarende svar fra deltagere i strategiske forskningsalliancer fordeler sig på:

- Etablering af netværk (88,9 %)
- Igangsættelse af ny forskning (88,9 %)
- Mulighed for at styrke eksisterende forskning (85,2 %)
- Styrkelse af videnniveau (85,2 %).

I de gennemførte interview fremhæver informanter fra offentlige forskningsinstitutioner eksempelvis adgang til forskningsinfrastruktur og analysemodeller samt tættere relationer til erhvervslivet som motivationsfaktorer for deres deltagelse, mens informanter fra private virksomheder fremhæver eksempelvis adgang til opdaterede analysemetoder og etablering eller styrkelse af det forskningsbaserede fundament for egne aktiviteter. Informanter, der repræsenterer begge parter, fremhæver endvidere videreførelse af områder, man tidligere har arbejdet med, og historik som motivationsfaktorer.

##### Deltagende parter

I de gennemførte interview forklarer de deltagende informanter, at både strategiske forskningscentre og strategiske forskningsalliancer i høj grad er etableret af parter, der kender hinanden i forvejen. Der gives både eksempler på parter, der har haft et vist samarbejde, og parter, der har haft langvarigt samarbejde forud for dannelsen af projektet. Der er angiveligt tale om parter, der kender og har tillid til hinanden. Den tendens understøttes af spørgeskemaundersøgelsen, hvoraf det fremgår, at omkring halvdelen af respondenterne angiver at have kendt ¼ af samarbejdspartnerne på forhånd, mens 6,7 % (strategiske forskningscentre) og 11,1 % (strategiske forskningsalliancer) af respondenterne angiver at have kendt ¼ af parterne på forhånd. Endelig vurderer flere informanter, at internationale partnere ikke i høj grad er repræsenteret i de strategiske forskningscentre og -alliancer.

### Kendskab til virkemidlerne

Informanterne beskriver, at de mere eller mindre tilfældigt er blevet opmærksomme på disse virkemidler, og der gives ikke eksempler på, at man i kraft af kendskab til virkemidlerne efterfølgende har udviklet en ide til et projekt og søgt om midler til at realisere det; tendensen beskrives af informanterne som det modsatte, nemlig at man har ideen eller konceptet og efterfølgende finder en finansieringskilde. I den forbindelse beskriver flere informanter virkemidlerne som overlappende og svære at se forskel på, og de giver udtryk for nogen usikkerhed, for så vidt angår terminologien strategiske forskningscentre og strategiske forskningsalliancer.

### Initiativ

Informanterne beskriver, at det i overvejende grad er forskere fra offentlige forskningsinstitutioner, der har taget initiativ til projekterne, og i mindre grad private partnere. Dette understøttes af spørgeskemaundersøgelsens resultater, hvori henholdsvis 57,8 % (strategiske forskningscentre) og 59,3 % (strategiske forskningsalliancer) af respondenterne angiver, at en af de offentlige parter tog initiativ til samarbejdet.

## 5.2.2. Projektgennemførelse

### Tillid

De interviewede informanter fremhæver tilstedeværelsen af tillid mellem de involverede parter som central for virkemidlerne. Projekterne er tilsyneladende i høj grad igangsat af parter, der på forhånd kender hinanden, og der har på den baggrund tilsyneladende været tillid i projekterne. Tillid fremhæves desuden af informanterne som et redskab til og en forudsætning for at kunne håndtere interessekonflikter, ejerskabsforhold mv., der ikke er reguleret i en kontrakt eller lovgivningsmæssigt.

### Organisering

Der fremkommer i de gennemførte interview forskellige vurderinger af organiseringerne af strategiske forskningscentre og -alliancer.

Nogle informanter har gode erfaringer med organiseringen og har tilsyneladende ikke oplevet problemer, mens andre informanter, der repræsenterer forskningsleder-/projektlederniveauet, problematiserer eksempelvis ledelsesmandatet, jf. nedenfor, og udtrykker tvivl om rollefordelingen i projekterne; den vurderes af informanterne som uklar og udefineret.

Der har siden 2008 været krav om etablering af styregrupper i strategiske forskningscentre og strategiske forskningsalliancer.

### Barrierer

I spørgeskemaundersøgelsen har respondenterne svaret på spørgsmålet om, hvilke barrierer de mødte i dannelsen af projekterne. De højeste svarprocenter fra respondenter i strategiske forskningscentre på dette spørgsmål fordeler sig på:

- Manglende økonomiske ressourcer i forhold til at leve op til bindingerne i ansøgningen om støtte, herunder f.eks. krav om medfinansiering (40 %)
- Ingen barrierer (31,1 %)
- Tidskrævende administrative processer i forhold til at leve op til bindingerne i ansøgningen om støtte (31,1 %).

De tilsvarende svar fra respondenter fra strategiske forskningsalliancer fordeler sig på:

- Tidskrævende administrative processer i forhold til at leve op til bindingerne i ansøgningen om støtte (48,1 %)
- Ingen barrierer (37,0 %)
- Manglende økonomiske ressourcer i forhold til at leve op til bindingerne i ansøgningen om støtte, herunder f.eks. krav om medfinansiering (18,5 %)
- Interesseskille mellem deltagerne i forhold til projektets målsætning (18,5 %).

Derudover fremhæves i evalueringspanelets interview nogle barrierer i projektgennemførelsen, mens respondenter i spørgeskemaundersøgelsen for henholdsvis 31,1 % (strategiske

forskningscentre) og 37 % (strategiske forskningsalliancer) vedkommende anfører, at der ikke er eller var barrierer.

For det første beskriver flere informanter fra både strategiske forskningscentre og strategiske alliancer, at de i undervejs i projekterne har eller har haft begrænset eller ingen kontakt til bevillingsgiver. Der er, jf. appendiks 4, krav om faglig og økonomisk afrapportering for begge virkemidlers vedkommende. Andre informanter beskriver, at Det Strategiske Forskningsråd har deltaget i styregruppen for projekterne, hvilket de vurderer positivt. Informanter fra projekter under begge virkemidler udtrykker generelt interesse i tættere og løbende kontakt til og dialog med bevillingsgiver, blandt andet i form af sparring i projektgennemførelsen og finder, at det vil kunne bidrage positivt med blandt andet øget kontinuitet i projekterne. Det Strategiske Forskningsråd har indført en praksis, der betyder, at medlemmer af programkomiteer ikke fremover deltager i styregrupper for strategiske forskningscentre og -alliancer, fordi de samme medlemmer også skal godkende projekternes afrapportering og dermed får en dobbeltrolle.

For det andet anfører flere informanter fra offentlige forskningsinstitutioner, at de på trods af ovennævnte tillid mellem de involverede parter oplever de deltagende virksomheders manglende engagement som en barriere. Mens visse informanter beskriver velfungerende organiseringer af deres projekter karakteriseret af tillid og transparens, anfører andre informanter, der repræsenterer forskningsleder/-projektlederniveauet, at centrale virksomheder i strid med aftaler og forventninger ikke har deltaget aktivt i projekterne, men snarere har antaget observatørstatus, og at informanterne i den forbindelse ikke har kunnet stille noget op med forholdet. Derudover gives der i de gennemførte interview enkelte eksempler på interesseforskelle mellem på den ene side universiteter, der beskrives som mest optaget af grundforskningsaktiviteter, og private virksomheder på den anden side, der beskrives som mere optaget af indtjeningsmuligheder, hvilket angiveligt står i et

modsnævningsforhold. Virksomhederne beskrives i denne udlægning som parter, der alene deltager i projekterne for at have nem adgang til nyeste frontforskning og ikke for at deltage i tilvejebringelsen eller kvalificeringen af den. Enkelte informanter, der repræsenterer virksomheder, bekræfter dette forhold og begrundet det med manglende ressourcer. I den forbindelse efterlyser visse informanter fra offentlige forskningsinstitutioner mere engagement fra virksomhederne, især i projektdannelsesfasen, for at forpligte virksomhederne i højere grad, og enkelte finder, der er behov for en standardiseret model for samarbejde.

I forlængelse heraf efterlyser flere informanter, der repræsenterer bevillingshavere i både centre og alliancer, for det tredje sanktionsmuligheder over for projektdeltagere og partnere, der ikke leverer i overensstemmelse med indgåede aftaler eller bevillingshavers forventninger. Bevillinger fra Det Strategiske Forskningsråd er personlige, sådan at en person og ikke en institution "ejer" bevillingen, og de samme informanter påskønner, at der hermed tilsyneladende er en klar ansvarsplacering. Modsat vurderer flere forskningsledere/projektledere samtidig, at de dette til trods mangler et klarere mandat til incitamentsstyring i forbindelse med blandt andet uoverensstemmelser og manglende aktiv deltagelse, og konkret efterlyser visse informanter muligheden for undervejs i projektet at kunne ekskludere en partner eller at afbryde bevillingen.

Resultaterne af spørgeskemaundersøgelsen peger ikke på fravær af ledelsesmandat eller sanktionsmuligheder som generelle problemstillinger. Interesseforskelle mellem deltagende parter er fremhævet som en barriere af henholdsvis 22,2 % (strategiske forskningscentre) og 18,5 % (strategiske forskningsalliancer) af respondenterne, men det er ikke signifikant i forhold til de øvrige virkemidler omfattet af evalueringen, og i gennemsnit har 19,4 % af samtlige respondenter fra alle virkemidler peget på denne barriere.

Endelig og for det fjerde fremhæver flere informanter håndtering af IPR som en barriere.

De repræsenterede projekter har tilsyneladende håndteret IPR forskelligt. Visse projekter har i projektdannelsen kontraktligt defineret vilkår og aftaler for eksempelvis optagelse og deling af patenter, mens andre har håndteret dette forhold løbende og undervejs i projekterne. I forlængelse heraf fremhæver visse informanter fra offentlige forskningsinstitutioner en generel problematik og kilde til interessemodsatninger deri, at forskerne traditionelt set er interesseret i at publicere så meget som muligt i forbindelse med deres resultater, hvilket i mange tilfælde kan stå i et modsætningsforhold til patentansøgninger, som har virksomhedens primære interesse.

### 5.2.3. Resultater

De af evalueringen omfattede strategiske forskningscentre og strategiske forskningsalliancer er for fleres vedkommende relativt unge, hvorfor det er for tidligt at evaluere resultatsiden fyldestgørende.

#### Forventede eller opnåede resultater

I spørgeskemaundersøgelsen har respondenterne forholdt sig til de resultater, der er eller forventes opnået i projekterne. De hyppigst forekommende svar er for de strategiske forskningscentre:

- Styrkelse af eksisterende forskning (98,4 %)
- Styrkelse af videnniveau (96,8 %)
- Etablering af netværk (96,7 %).

Og for strategiske forskningsalliancer er de tilsvarende svar:

- Styrkelse af videnniveau (94,6 %)
- Igangsættelse af ny forskning (94,4 %)
- Etablering af netværk (94,3 %).

#### Sammenhæng mellem motivationsfaktorer for deltagelse og opnåede resultater

Informanter fra både strategiske forskningscentre og -alliancer samt fra både universiteter og private virksomheder beskriver, at der overvejende er sammenhæng mellem deres motivation for

at deltage i projekterne og de resultater, der er opnået eller vil blive opnået. Dette understøttes af resultaterne i spørgeskemaundersøgelsen.

### 5.3. Højteknologiske projekter og højteknologiske platforme

Dette afsnit omhandler højteknologiske platforme og højteknologiske projekter, som Højteknologifonden har anvendt som virkemidler siden 2005.

Højteknologiske projekter og platforme er forskellige virkemidler og har forskellige funktioner. Der er i evalueringen imidlertid ikke fremkommet markante forskelle i vurderingerne af dem, og derfor behandles de samlet.

Der er i perioden 2005-2009 bevillet i alt 691 mio. kr. fra Højteknologifonden til højteknologiske projekter og 514 mio. kr. til højteknologiske platforme. Hertil kommer deltagende parters medfinansiering på henholdsvis 669 mio. og 523 mio. kr.

*Ud over faktaboksene på de to næste sider indeholder appendiks 4 en beskrivelse af højteknologiske platforme og højteknologiske projekter.*

## Faktaboks: Højteknologiske projekter

### Formål og mål

Et højteknologisk projekt er et samarbejde mellem en eller flere virksomheder og en eller flere offentlige forskningsinstitutioner med det mål at fremstille et nyt produkt eller en ny generation af produkter ved hjælp af højteknologi. For at kunne nå til det punkt, hvor de deltagende virksomheder selv kan færdigudvikle og markedsføre produktet, skal parterne i fællesskab opnå et resultat, eksempelvis en vellykket præklinisk test, en prototype, et patent eller lignende, som forbereder den pågældende teknologi til kommercialisering.

Et højteknologisk projekt kan eksempelvis være et innovationsprojekt, hvor projektets dele, metoder, tilgange mv. er kendte, men hvor kombinationen af disse er nyskabende. Eller et højteknologisk projekt kan være et projekt med stor forskningstyngde, da det produkt, der sigtes på, ikke kan fremstilles uden en omfattende forskningsindsats.

### Organisering

Der er krav om etablering af en styregruppe, som udpeger en projektleder. Projektlederen står for daglig ledelse og sikrer løbende fremdrift. Styregruppen består af repræsentanter fra alle de deltagende parter og sætter retningen for projektet.

Bevillingsperioden er to til fire år. Afslutning og kommercialisering af resultaterne kan have en længere tidshorizont end bevillingsperioden. Der kan søges om 2,5 til 15 mio. kr. til det enkelte projekt, og hvert projekt finansieres ud fra en 1:2:3-model, således at den offentlige part bidrager med 1/6, den private med 2/6 og Højteknologifonden med 3/6 af projektets samlede budget.

### Opfølgning

Alle projekter har en fast kontaktperson i Højteknologifonden: en SPOC (Single Point of Contact). Projektets SPOC indgår i løbende dialog med projektet via projektlederen og styregruppen. Derudover deltager Højteknologifonden mindst to gange årligt i styregruppens møder, men er ikke formelt medlem og har ikke stemmeret. Højteknologifondens bestyrelse følger projekterne fra tilsagn til afslutning og videreførelse gennem kvartalsvis statusrapportering fra projektets SPOC.

## Faktaboks: Højteknologiske platforme

### Formål og mål

En højteknologisk platform er et samarbejde mellem en eller flere virksomheder og en eller flere offentlige forskningsinstitutioner. Platformens mål er langsigtet udvikling af ny, banebrydende teknologi, som for de deltagende virksomheder kan muliggøre indtil flere nye kommercielle aktiviteter og føre til markante teknologiløft for de involverede brancher.

### Organisering og finansiering

En højteknologisk platform organiseres afhængigt af sigte, fagområde og branche, eksempelvis:

- Et nationalt initiativ, hvor indtil flere virksomheder og offentlige forskningsinstitutioner er gået sammen om at løfte et område ved hjælp af en ny teknologi
- Et samarbejde bestående af flere virksomheder og offentlige forskningsinstitutioner, som tilsammen repræsenterer leddene i en værdikæde fra teknologi til marked
- Et face to face-samarbejde mellem en eller få virksomheder og en eller få offentlige forskningsinstitutioner om at udvikle en specifik teknologi, som virksomheden kan anvende til at udvikle sine kommercielle aktiviteter med.

Der er krav om etablering af en styregruppe, som udpeger en projektleder. Projektlederen står for daglig ledelse og sikrer løbende fremdrift. Styregruppen består af repræsentanter fra alle de deltagende parter og sætter retningen for platformen.

Bevillingsperioden er tre til fem år. Afslutning og commercialisering af resultaterne kan have en længere tidshorison end bevillingsperioden. Der kan søges om 15 til 75 mio. kr. til den enkelte platform. Hver platform finansieres ud fra en 1:2:3-model, således at den offentlige part bidrager med 1/6, den private med 2/6 og Højteknologifonden med 3/6 af platformens samlede budget.

### Opfølgning

Alle projekter har en fast kontaktperson i Højteknologifonden: en SPOC (Single Point of Contact). Projektets SPOC indgår i løbende dialog med projektet via projektlederen og styregruppen. Derudover deltager Højteknologifonden mindst to gange årligt i styregruppens møder, men er ikke formelt medlem og har ikke stemmeret. Højteknologifondens bestyrelse følger projekterne fra tilsagn til afslutning og videreførelse gennem kvartalsvis statusrapportering fra projektets SPOC.

## Evalueringspanelets vurdering af højteknologiske platforme og højteknologiske projekter

Højteknologiske platforme og højteknologiske projekter fremstår som meget velfungerende virkemidler, der vurderes yderst positivt af de deltagende informanter på tværs af sektorer. Virkemidlerne er karakteriseret af professionalisme, forretningsplaner, en høj grad af fleksibilitet og forekommer velegnede til at stimulere offentlig-privat forsknings-samarbejde. Derudover udmærker disse virkemidler sig ved en tilsyneladende meget aktiv opfølgning fra bevillingsgiver,

hvilket både evalueringspanelet og de deltagende parter vurderer positivt.

Der synes for begge virkemidler at være to udfordringer: For det første er der eksempler på, at IPR har været vanskelig at håndtere, og her bør det overvejes, om disse forhold skal nytænkes og adresseres anderledes fremadrettet. For det andet er der flere eksempler på udfordringer afledt af 1:2:3-finansieringsmodellen, eksempelvis for deltagende offentlige forskningsinstitutioner, internationale virksomheder samt små og mellemstore virksomheder.

### 5.3.1. Projektdannelse

#### Motivationsfaktorer for deltagelse

I spørgeskemaundersøgelsen har respondenterne angivet de motivationsfaktorer, der var afgørende for deres deltagelse i projekterne. De højeste svarprocenter fra deltagere i højteknologiske projekter fordeler sig på:

- Finansiering af forsknings- og udviklingsarbejde (100 %)
- Mulighed for udnyttelse af synergi, der opnås gennem kobling af forskningsviden og industriel anvendelse/kommercialisering (100 %)
- Styrkelse af videnniveau (100 %).

De hyppigste svar fra deltagere i højteknologiske platforme fordeler sig på følgende motivationsfaktorer:

- Etablering af netværk (100 %)
- Finansiering af forsknings- og udviklingsarbejde (100 %)
- Mulighed for udnyttelse af synergi, der opnås gennem kobling af forskningsviden og industriel anvendelse/kommercialisering (100 %)
- Udvikling af teknologisk(e) løsning(er) (100 %).

Flertallet af informanterne fra både universiteter og virksomheder beskriver i de gennemførte interview deres motivation for at engagere sig i begge typer projekter som eksempelvis videreførelse af forskningsaktiviteter og udvikling af eksisterende netværksaktiviteter. Derudover nævnes forhold som produktudvikling, videngenerering og branding, især (men ikke udelukkende) af informanter fra private virksomheder.

#### Deltagende parter

De gennemførte interview antyder, at de deltagende parter har en høj grad af forhåndskendskab til hinanden, og de har tilsyneladende i mange tilfælde haft tæt samarbejde af kortere eller længere varighed forud for igangsættelsen af projekterne. Projekterne tager ifølge informanterne i vid udstrækning form inden for eksisterende netværk, hvilket understøttes af spørgeskemaundersøgelsen, hvori cirka en fjerdedel af respondenterne angiver, at de kendte alle deltagende parter forud for igangsættelsen. De højteknologiske projekter har i spørgeskemaundersøgelsen i forhold til højteknologiske platforme en tendens til i lidt højere grad at tage form blandt parter med mindre forhåndskendskab til hinanden.

Ifølge informanterne i de gennemførte interview deltager internationale virksomheder i mindre grad i højteknologiske platforme og projekter, og der gives i de gennemførte interview eksempler på internationale virksomheder, der af strukturelle årsager og regler angiveligt ikke har haft mulighed for at deltage i projekter, selvom de har været villige til at investere i dem, og på internationale virksomheder, der angiveligt har været nødsaget til at oprette danske underafdelinger for at kunne deltage i disse projekter. Informanterne vurderer, at det er finansieringsmodellen, der bevirker dette. Højteknologifonden oplyser, at udenlandske virksomheder kan modtage tilskud, hvis de har cvr-nummer i Danmark, og herudover kan udenlandske forskningsinstitutioner deltage som underleverandører.

Højteknologifonden oplyser desuden, at de deltagende virksomheders størrelse i alle projekter under virkemidlerne højteknologiske platforme og projekter siden 2005 per ultimo maj 2010 fordeler sig som angivet i tabel 12:

**Tabel 12: Størrelse på de deltagende virksomheder i alle projekter under virkemidlerne højteknologiske projekter og platforme**

Ansatte	Virksomheder I procent	Antal
1-49	46	107
50-249	20	47
250-1000	12	29
1001-	22	50
I alt	100	233

Kilde: Højteknologifonden.

### Kendskab til virkemidlerne

Flertallet af informanter giver i evalueringspanelets interview udtryk for, at deres projekter ikke ville være blevet dannet uden støtte. Nogle informanter vurderer, at den pågældende produktudvikling, som finder eller har fundet sted i deres projekter, ville have fundet sted uanset støtten, men vurderer samtidig, at tidsperspektivet i givet fald ville have været længere. I spørgeskemaundersøgelsen angiver 69,2 % af respondenterne fra højteknologiske platforme og 93,3 % fra højteknologiske projekter, at deres projekter ikke ville være blevet igangsat uden økonomisk støtte. I den forbindelse udtrykker informanterne en høj grad af forhåndskendskab til Højteknologifonden og de to typer virkemidler; flere informanter beskriver, at deres igangværende projekter er aflæggere af tidligere projekter støttet af Højteknologifonden.

### Initiativ

Informanterne beskriver i de gennemførte interview for flertallets vedkommende, at det er private virksomheder, der har taget initiativ til ansøgning om midler til dannelse af højteknologiske platforme og projekter. Også det forhold understøttes af spørgeskemaundersøgelsens resultater.

### Barrierer

Flere informanter, der repræsenterer alle personalekategorier, peger på 1:2:3-finansieringsmodellen som problematisk for især de deltagende offentlige forskningsinstitutioner. Finansieringsmodellen opleves af disse informanter som rigid, og det er angiveligt ikke altid netop den fordeling af finansiering, der passer til det enkelte projekt. På den baggrund beskriver informanterne, at man i flere tilfælde har tilpasset projekterne hertil i ansøgningsprocessen på en måde, der opleves kunstig. Højteknologifonden oplyser, at de deltagende parter på baggrund af en konkret forhandling kan fordele de 3/6 finansiering mellem sig, så længe reglerne for statsstøtte til virksomheder overholdes. I forlængelse heraf beklager visse informanter, at finansieringsmodellen bevirker, at udenlandske virksomheder ikke i højere grad har haft mulighed for at investere i projekterne, jf. ovenfor, og efterlyser en højere grad af fleksibilitet i 1:2:3-modellen. Derudover fremhæver informanter fra offentlige forskningsinstitutioner, at universiteterne er hæmmet af basismidlernes omfang, hvilket angiveligt begrænser antallet af projekter, de kan engagere sig i.

I forlængelse heraf problematiserer flere informanter, at bevillinger til højteknologiske projekter og platforme gives som et samlet beløb, med det samme, på baggrund af en ansøgning, som ikke nødvendigvis definerer et færdigudviklet organisatorisk og administrativ set up for projektet. Det administrative set up af projekterne beskrives af informanterne som nødvendig for igangsættelsen af forskningsaktiviteter, og det er deres vurdering, at der går projekttid og -finansiering til spilde med at få forhold som projektbeskrivelse og rekruttering gennemført. Det vurderes af informanterne at være en uhensigtsmæssig udnyttelse af bevillingen. Dette gælder især offentlige forskningsinstitutioner, der angiveligt ikke nødvendigvis har erfaring med denne arbejdsform, og på den baggrund savner flere informanter en indledende pilotfase eller inkubationstid på tre-fire måneder tilkøbt projekterne, som (om nødvendigt) skal bruges til at få det organisatoriske, administrative set up på plads, inden selve bevillingen – og dermed forventninger om resultater – gives. Højteknologifonden oplyser, at der er mulighed for at afsætte en del af projektbudgettet til administrative og ledelsesmæssige forhold, samt at der til en bevilling er tilknyttet en opstartsperiode, der igangsættes, umiddelbart efter tilsagn er givet, og blandt andet rummer en aftalefase i de første måneder af bevillingsperioden.

Et forhold, som af informanter beskrives som den primære barriere på tværs af projektdannelse, -gennemførelse og resultater, er IPR. IPR opleves især som problematisk af de deltagende virksomheder, fordi det angiveligt giver anledning til besværlige forventningsafstemninger, kontraktforhandlinger mv. forud for igangsættelse af projektet og generelt er kilde til betydelige interesseforskelle blandt de deltagende parter i projekterne. Informanter beskriver, at immaterielle rettigheder, der opstår i projekter eller platforme, automatisk tilfalder de deltagende offentlige forskningsinstitutioner, jf. lov om opfindelser ved offentlige forskningsinstitutioner og lov om Højteknologifonden. Det er oplevelsen, at

der indgås pragmatiske løsninger og særskilte aftaler herom, ligesom andre informanter beskriver ordningen som konkurrenceforvridende. Flere informanter fra private virksomheder beskriver de lovgivningsmæssige rammer som utidssvarende, og det påpeges, at universiteterne har vidt forskellige erfaringsgrundlag og forudsætninger for at håndtere IPR.

Højteknologifonden oplyser, at de immaterielle rettigheder, der opstår i højteknologiske projekter og platforme, jf. lov om Højteknologifonden, tilfalder den offentlige forskningsinstitution. I samarbejdsaftalen mellem parterne aftales betingelserne for virksomhedens adgang til immaterielle rettigheder, eksempelvis muligheder for licenser og køb.

### 5.3.2 Projektgennemførelse

#### Organisering

I evalueringspanelets interview vurderer flertallet af informanter organiseringen af projekterne positivt. Det er generelt vurderingen, at organiseringen har fungeret godt, og der kommer med enkelte undtagelser tilfredshed med de ansvars- og rollefordelinger, der er defineret, til udtryk. Endvidere beskriver flere informanter, at organiseringen af projekterne og de formelle rammer herfor har muliggjort nødvendige justeringer undervejs i projekterne, og at dette har fungeret godt. De involverede projekter har angiveligt tilpasset eksempelvis deres mødestruktur og -kadence efter deres individuelle behov, og der er eksempler på projekter, hvor parterne mødes oftere end andre.

#### Opfølgning

Informanterne beskriver, at Højteknologifonden spiller en aktiv rolle i projektgennemførelsen, og SPOC-ordningen (*Single Point of Contact*, der betyder, at alle projekter har en ankerperson tilknyttet i Højteknologifonden), jf. appendiks 4, muliggør tilsyneladende den nødvendige sparring, rådgivning og støtte undervejs.

Højteknologifonden beskrives af informanterne som ”mægler” i de tilfælde, hvor de involverede parter har oplevet interessemodsatninger, blandt andet for så vidt angår IPR, og i det hele taget roser informanterne opfølgningen fra bevillingsgiver, hvilket er en tendens, som spørgeskemaundersøgelsen understøtter.

### Barrierer

I spørgeskemaundersøgelsen har respondenterne svaret på, hvilke barrierer de mødte i dannelsen af projekterne. De højeste svarprocenter fra respondenter fra højteknologiske projekter på dette spørgsmål fordeler sig på:

- Problemer med håndteringen af IPR (53,3 %)
- Manglende økonomiske ressourcer i forhold til at leve op til bindingerne i ansøgningen om støtte, herunder f.eks. krav om medfinansiering (40 %)
- Interessesforskelle mellem deltagerne i forhold til projektets målsætning (33,3 %).

De tilsvarende svar fra respondenter fra højteknologiske platforme fordeler sig på:

- Problemer med håndteringen af IPR (69,2 %)
- Manglende økonomiske ressourcer i forhold til at leve op til bindingerne i ansøgningen om støtte, herunder f.eks. krav om medfinansiering (30,8 %)
- Interessesforskelle mellem deltagerne i forhold til projektets målsætning (15,4 %)
- Manglende viden om relevante støtteordninger (15,4 %)
- Tidskrævende administrative processer i forhold til at leve op til bindingerne i ansøgningen om støtte (15,4 %).

Der fremkommer i interviewene også beskrivelser af barrierer i forhold til projektgennemførelsen. For det første fremhæver flere informanter interesseforskelle mellem offentlige forskningsinstitutioner og private virksomheder. De beskriver et kulturelt møde mellem forskning og forretning og mener, at god *performance* i de

to verdener er forskellig. Dette kulturelle møde må ifølge informanter fra begge virkemidler bevirke uoverensstemmelser i forhold til eksempelvis prioriteringen af publikationer og lange tidshorisonter versus produktudvikling/IPR og hurtige tidsperspektiver med henblik på indtjening. Andre informanter vurderer det kulturelle møde som en berigelse, som angiveligt gør parterne klogere på hinanden, som kan håndteres ved hjælp af kompromiser og klare aftaler om fokus og resultater.

For det andet fremhæver flere informanter i de gennemførte interview tidsregistrering og revisionskrav som en barriere, der vanskeliggør styring og projektgennemførelse. Informanter, der repræsenterer offentlige forskningsinstitutioner, anfører, at de ikke i samme grad som virksomhederne er vant til at arbejde med krav om tidsregistrering og at deres ansættelsesforhold ikke understøtter den tilgang til arbejdet, som projekterne antager. For så vidt angår krav om revision, beskriver informanterne dem som problematiske, omstændelige og omkostningstunge, især for små og mellemstore virksomheder, og der gives eksempler på, at revisionspåtegning ikke har kunnet foretages inden for de økonomiske rammer, der er stillet til rådighed for projekterne. Rigsrevisionen stiller krav om, at der foretages revision af offentlige midler.

Endelig peger flere informanter for det tredje på en barriere i forhold til kontinuitet. Det vurderes positivt, at de to virkemidler har lange tidsperspektiver, men det er samtidig informanternes vurdering, at projekterne hen imod afslutningen har en tendens til at miste tilknyttede forskere og nøglepersoner, der begynder at orientere sig efter fremtiden i form nye udfordringer. Der efterlyses af informanterne en art fastholdelsesmekanisme i virkemidlerne, som gør, at man i højere grad kan holde på de kloge hoveder og nøglepersoner igennem hele forløbet og eventuelt også efterfølgende til at samle op og videreudvikle nye, afledte projekter.

### 5.3.3. Resultater

Flere af de højteknologiske projekter og platforme, som har deltaget med informanter i de gennemførte interview, er dannet og igangsat inden for de seneste år. Derfor er det for flere af disses vedkommende endnu for tidligt at evaluere resultatsiden fyldestgørende.

#### Forventede eller opnåede resultater

I spørgeskemaundersøgelsen har respondenterne fra højteknologiske projekter forholdt sig til de resultater, der er eller forventes opnået i projekterne. De højeste svarprocenter fordeler sig på:

- Styrkelse af videnniveau (100 %)
- Styrkelse af eksisterende forskning (96 %)
- Igangsættelse af ny forskning (92 %)
- Udvikling af nye produkter (92 %).

Og for højteknologiske platforme fordeler de tilsvarende svar sig på:

- Etablering af netværk (100 %)
- Styrkelse af videnniveau (100 %)
- Igangsættelse af ny forskning (96,4 %)
- Styrkelse af eksisterende forskning (96,4 %).

#### Sammenhæng mellem motivationsfaktorer for deltagelse og opnåede resultater

Flertallet af informanter, der repræsenterer både platforme og projekter, fremhæver, at de oplever, der er sammenhæng mellem deres motivation for at deltage i projekterne, og de resultater, der er opnået eller vil blive opnået.

Endelig finder flere informanter i evalueringspanelets interview, at højteknologiske platforme i mindre grad end højteknologiske projekter er produktorienterede, hvilket muliggør en mere kreativ tilgang til arbejdet, som også afspejles på resultatsiden. Her er det oplevelsen, at de højteknologiske platforme i kraft af det mindre snævre fokus i højere grad giver mulighed for *spin off* og generelt faciliterer mere innovation, end det er tilfældet for de højteknologiske projekter.

Evalueringspanelet anbefaler:

- At de forskningsfinansierende organer undersøger, om små og mellemstore virksomheder deltager i tilstrækkeligt omfang, og hvis ikke, muliggør dette.
- At de forskningsfinansierende organer undersøger, om udenlandske parter i højere grad bør deltage i offentlig-privat forskningssamarbejde, og i givet fald søger at øge graden af deltagelse.
- At de finansierede organer med de organisatoriske krav til bevillingerne sikrer, at der med bevillinger til offentlig-privat forskningssamarbejde følger tydelig ansvarsplacering, sådan at projektets fremdrift sikres bedst muligt, og eventuelle interesse modsætninger kan håndteres virksomt.
- At der i forskningsrådssystemet gennemføres en undersøgelse specifikt af håndteringen af IPR i offentlig-privat forskningssamarbejde med henblik på at sikre effektive og passende løsninger og lovgivningsmæssige rammer.

Af Videnskabsministeriets Handlingsplan for forskningsevaluering 2008-2010 fremgår det, at der skal gennemføres en evaluering af virkemidler, der omfatter forskningssamarbejde mellem offentlige forskningsinstitutioner og private virksomheder.

Dette kommissorium gør rede for følgende:

- Baggrund
- Formål, målgruppe og anvendelse
- Afgrænsning af evalueringsgenstanden
- Vurderingsgrundlag
- Organisering
- Dataindsamlingsmetoder
- Afrapportering og opfølgning.

### Baggrund

Forskningssamarbejde mellem offentlige forskningsinstitutioner og erhvervslivet står højt på den politiske dagsorden. Det skal bl.a. ses i lyset af de stigende investeringer i forskning og forøget politisk opmærksomhed om nytten af forskning som samfundsmæssig drivkraft.

Ifølge OECD's "Science, Technology and Industry Outlook" fra 2000 øges den økonomiske effekt af investeringer i forskning og udvikling markant for samfundet som helhed, hvis der samtidig sker en effektiv videnspredning af forsknings- og udviklingsresultater i erhvervslivet. OECD vurderer, at det samfundsmæssige afkast af virksomhedernes investeringer i forskning og udvikling typisk er dobbelt så højt som det afkast, som den enkelte virksomhed får ud af sine investeringer.

Samarbejde mellem offentlige forskningsinstitutioner og private virksomheder kan på samme tid sætte sig markante spor i forskningen. Det gælder f.eks. resultater, som nås, fordi viden, erfaringer og ressourcer fra forskningsinstitutioner og virksomheder bringes sammen, og som fører til ny viden, publikationer og IPR.

Samarbejde mellem forskningsinstitutioner og virksomheder indgår i mange forskningsbevillinger. Samarbejdet kan antage mange

former f.eks. med hensyn til, hvor faste eller løse koblinger der er mellem deltagerne i projektet, og hvordan forskningsledelsen griber an. Uanset form er organiseringen og forskningsledelsen afgørende for fremdriften og gennemførelsen af det konkrete projekt. Det skal i den forbindelse bemærkes, at organisering og forskningsledelse kun i meget begrænset omfang er belyst i tidligere evalueringer og undersøgelser af samarbejde mellem forskningsinstitutioner og virksomheder.

### Formål, målgruppe og anvendelse

Formålet med evalueringen er at belyse forskellige virkemidler, som involverer forskningssamarbejde mellem offentlige forskningsinstitutioner og private virksomheder med henblik på at kvalificere denne type virkemidler. Evalueringen skal vurdere, i hvilket omfang forskellige virkemidler faciliterer organisering og forskningsledelse, således at et produktivt samarbejde mellem offentlige forskningsinstitutioner og private virksomheder fremmes. I den forbindelse skal evalueringen uddrage generelle problemstillinger og identificere eksempler på god praksis.

Konkret skal evalueringen analysere virkemidlernes betydning for, hvordan samarbejdet er organiseret, herunder processen op til etableringen, hvordan samarbejdet finder sted, hvordan forskningsledelse praktiseres, og hvad der er kommet ud af samarbejdet. Det skal belyses, hvem der har været idéskabende i etablerings- og gennemførelsesfasen. I forhold til resultaterne skal evalueringen se på typen af resultater og omfanget af resultaterne. Evalueringen skal tage hensyn til, at en række virkemidler er igangsat inden for de senere år, og disse derfor kun i et vist omfang vil kunne belyses i forhold til resultater. Evalueringen skal konkludere i forhold til de forskellige typer af virkemidler, der inddrages i evalueringen og ikke de enkelte projekter.

Evalueringen har flere målgrupper. De forskningsfinansierende organer kan anvende evalueringen til at kvalificere virkemidler, der omfatter samarbejde mellem offentlige forskningsinstitutioner og private virksomheder, herunder præcisere krav til organisering og

forskningsledelse. Evalueringen sigter desuden mod anvendelse blandt forskningsinstitutioner og virksomheder i forhold til at kvalificere deltagelse i konkrete samarbejder. Endelig kan ministerier og interesseorganisationer anvende evalueringen til at kvalificere strategier for samspil mellem forskningsinstitutioner og virksomheder mere generelt.

### Afgrænsning af evalueringsgenstanden

Evalueringens genstand afgrænses til virkemidler, der omfatter samarbejde mellem offentlige forskningsinstitutioner og private virksomheder, som er støttet af de forskningsfinansierende organer. Der skal desuden være tale om samarbejder, der er etableret mhp. gennemførelse af et fælles forskningsprojekt, og hvor der er etableret en ledelse. Desuden er der medfinansiering fra virksomheder og/eller forskningsinstitutioner.

Med udgangspunkt i denne afgrænsning skal evalueringen omfatte udvalgte projekter under følgende virkemidler:

- Forskningskonsortier under Det Frie Forskningsråd | Teknologi og Produktion (FTP)
- Strategiske forskningscentre og Strategiske forskningsalliancer under Det Strategiske Forskningsråd
- Innovationskonsortier under Rådet for Teknologi og Innovation (RTI)
- Højteknologiske projekter og Højteknologiske platforme under Højteknologifonden.

Innovationskonsortier inddrages først og fremmest på baggrund af tidligere evalueringer af dette virkemiddel. Innovationskonsortier (centerkontraktordningen) er evalueret i 1998, 2001, 2005, 2008 og 2009.

FTP anvendte forskningskonsortier som virkemiddel i perioden 2003-2006. Et forskningskonsortium blev defineret som et forsknings-samarbejde mellem en eller flere forskningsinstitutioner og mindst tre private virksomheder. Forskningskonsortiet skulle finansieres ligeligt af forskningsrådet, de deltagende forskningsinstitutioner og de deltagende virksomheder.

Bevillingsperioden forventedes at være fire til fem år. I alt blev der givet ni bevillinger til knap 37 mio. kr. (løbende priser), hvilket gennemsnitligt svarer til ca. 4,1 mio. kr. pr. bevilling.

DSF har anvendt strategiske forskningscentre som virkemiddel siden 2006. Der er forventning om virksomhedsdeltagelse og medfinansiering fra de deltagende forskningsinstitutioner og virksomheder, men det er ikke et krav. Evalueringen skal alene inddrage projekter, hvor der deltager virksomheder. Der er i alt givet 12 bevillinger til strategiske forskningscentre på i alt ca. 306 mio. kr. (løbende priser). Det svarer til en gennemsnitlig bevillingsstørrelse på ca. 26 mio. kr. Bevillingsperioden forventes at være fem til syv år.

Virkemidlet strategiske forskningsalliancer (strategiske netværk) har været anvendt af DSF siden 2006. Ligesom for strategiske forskningscentre gælder det, at der er forventning om virksomhedsdeltagelse og medfinansiering fra de deltagende forskningsinstitutioner og virksomheder, men det er ikke et krav. Hvis der inddrages projekter, der er givet som strategiske forskningsalliancer, skal der være virksomhedsdeltagelse. Der er i alt givet 11 bevillinger på i alt 162 mio. kr. (løbende priser). Størrelsen på den gennemsnitlige bevillingsstørrelse er ca. 15 mio. kr.

RTI har anvendt innovationskonsortier som virkemiddel siden 2003 og siden 1995 under navnet centerkontrakter. Et innovationskonsortium består af mindst to virksomheder, en forskningsinstitution og en almennyttig rådgivnings- og vidensspredningspart. Der er givet 62 bevillinger til innovationskonsortier på i alt ca. 707 mio. kr. (løbende priser), hvilket svarer til ca. 11 mio. kr. pr. bevilling. Bevillingsperioden er to til fire år.

Højteknologifonden har anvendt højteknologiske projekter og højteknologiske platforme som virkemidler siden 2005. Begge projekttyper har deltagelse af en eller flere virksomheder og en eller flere offentlige forskningsinstitutioner. Der kan søges om støtte fra Højteknologifonden på 2,5 til 15 mio. kr. til højteknologiske projekter og 15 til 75 mio. kr. til højteknologiske platforme.

Både højteknologiske projekter og højteknologiske platforme finansieres ud fra en 1:2:3-model, således at den offentlige part bidrager med 1/6, den private med 2/6 og Højteknologifonden med 3/6 af det enkelte projekts samlede budget. Der er i alt investeret i hhv. 61 højteknologiske projekter til i alt 582 mio. kr. (løbende priser) og 22 højteknologiske platforme til i alt 514 mio. kr. (løbende priser). Bevillingsperioden er to til fire år for højteknologiske projekter og tre til fem år for højteknologiske platforme.

### Vurderingsgrundlag

Evalueringen skal, jf. formålet, vurdere, i hvilket omfang de forskellige virkemidler faciliterer organisering og forskningsledelse, således at et produktivt samarbejde mellem offentlige forskningsinstitutioner og private virksomheder fremmes. Grundlaget for denne vurdering skal være en sammenstilling af projekternes dannelse, gennemførelse og resultater med de enkelte virkemidlers målsætninger og konditioner. Virkemidlernes konditioner omfatter bl.a. krav til medfinansiering, organisering og opfølgning.

I forhold til dannelse kan fokuspunkterne eksempelvis være motiver, forhåndskendskab og barrierer. Hvad angår gennemførelse, kan fokuspunkterne bl.a. være samarbejde, arbejdsdeling og ledelse. Endelig kan fokuspunkterne i forhold til resultater f.eks. være publicering, innovation og vidensspredning.

### Organisering

Der nedsættes et eksternt ekspertpanel, der har ansvaret for udarbejdelsen af en evalueringsrapport og for rapportens vurderinger og anbefalinger. Panelet skal samlet bestå af anerkendte forskere inden for forskningsledelse og samarbejde mellem offentlige forskningsinstitutioner og private virksomheder. Desuden skal der indgå anerkendte forskere med betydelig konkret erfaring med forskningsledelse. Endelig skal der indgå virksomhedsrepræsentanter med betydelig erfaring med samarbejde mellem offentlige forskningsinstitutioner og private virksomheder.

Panelet skal have op til fire medlemmer og en formand, og det kan have både danske og udenlandske medlemmer.

Ekspertpanelet skal gennemføre kvalitative interview og inddrages i tilrettelæggelsen af en spørgeskemaundersøgelse, der gennemføres af en ekstern operatør. Udarbejdelse af evalueringsrapporten varetages af en uafhængig sekretær på vegne af ekspertpanelet.

Forsknings- og Innovationsstyrelsen kan efter aftale med formanden for ekspertpanelet bidrage til at kvalitetssikre dataindsamlingen. Desuden vil Forsknings- og Innovationsstyrelsen kunne bistå ekspertpanelet med praktiske opgaver i forbindelse med evalueringen, f.eks. rejseplanlægning.

### Dataindsamlingsmetoder

Data skal indsamles vha. to typer af metoder. Der skal dels gennemføres en kvantitativ spørgeskemaundersøgelse, dels kvalitative interview.

Formålet med spørgeskemaundersøgelsen er at kvalificere de kvalitative interview og give et struktureret billede af de støttede forskningssamarbejder, herunder processen op til etableringen, hvordan samarbejdet finder sted, hvordan forskningsledelse praktiseres, og hvad der er kommet ud af samarbejdet.

Formålet med de kvalitative interview er at give et nuanceret billede af forskningsinstitutionernes og virksomhedernes erfaringer med og opfattelse af de støttede samarbejder, herunder organiseringen og forskningsledelsen.

Både spørgeskemaundersøgelsen og de kvalitative interview skal inddrage forskningslederne såvel som repræsentanter fra forskningsinstitutioner og virksomheder, herunder udførende forskere. Desuden skal der, for de relevante virkemidler, indgå repræsentanter for styregrupperne, f.eks. formændene, i såvel spørgeskemaundersøgelsen som de kvalitative interview.

---

I forhold til innovationskonsortier vil evalueringen i videst muligt omfang basere sig på de eksisterende evalueringer, herunder det dokumentationsgrundlag, der lå til grund for disse evalueringer, i det omfang det er muligt. Derudover kan evalueringen inddrage tidligere gennemførte udenlandske og internationale evalueringer såvel som øvrige relevante nationale evalueringer.

#### **Afrapportering og opfølgning**

Evalueringen skal resultere i en evalueringsrapport, der rummer resumé, analyse og hovedkonklusioner, og som klart gør rede for vurderinger og anbefalinger. Rapporten forventes offentliggjort i andet kvartal af 2010.

I forlængelse af rapportens offentliggørelse forventer Forsknings- og Innovationsstyrelsen at afholde en konference eller lignende, der sætter fokus på rapportens resultater. Forsknings- og Innovationsstyrelsen vil desuden sende den trykte rapport til relevante nationale og internationale interessenter.

---

### Medlemmer af evalueringspanelet

#### Gunnar Svedberg (formand for panelet)

President (CEO) for Innventia AB siden juli 2006. Professor i energiteknik ved Kungl Tekniska Högskolan i Stockholm i 1989, og vicerektor samme sted 1994-1997. Rektor ved Mittuniversitetet 1999-2003 og rektor ved Göteborgs universitet i perioden 2003-2006.

Gunnar Svedberg er desuden bestyrelsesformand for:

- EFPRO (European Fibre and Paper Research Organisations),
- PFI (Papir- og fiberinstituttet) AS i Trondheim, Norge,

og bestyrelsesmedlem på:

- Mälardalens högskola
- Akademiska Hus AB
- Kemakta Konsult AB.

Han er formand for afdelingen for kemiteknik ved Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA) og medlem af Kungl. Vitterhets- og Vetenskapssamhället i Göteborg (KVVS).

#### Christina Hvid

Administrerende direktør, Danske Slagterier og Danish Meat Association 2006-2009.

I perioden 1999-2006 var hun administrerende direktør i forskerparken Symbion A/S og de dertil knyttede selskaber bl.a. innovationsmiljøet CAT-Symbion A/S, som investerer *seed*-kapital i forskningsbaserede iværksættere, IT-Væksthuset og Symbion-Fonden, hvor alle københavnske universiteter er med. Fra 2003-2006 formand for forskerparkforeningen og medlem af IASP (International Association of Science Parks).

Christina Hvid er medlem af en række bestyrelser, *advisory boards*, netværk m.m.

#### Birgitte Andersen

Professor i Economics and Management of Innovation på The School of Business, Economics and Informatics på University of London, Birkbeck College siden 2000.

I perioden 1997-2000 var hun forsker ved ESRC Centre for Research on Innovation and Competition (nu Manchester Institute of Innovation Research) på University of Manchester. Hun er ph.d. i økonomi fra University of Reading (1997). Hun har publiceret tre bøger og adskillige artikler inden for sit forskningsområde (innovation, videnskøkonomi og IPR), været koordinator for flere forskningsprogrammer, herunder to *EU framework programmes*, og rådgivet regeringer i England, Canada, Brasilien og Danmark, internationale organisationer som FN, WIPO, OECD, EU samt interesseorganisationer og virksomheder.

#### Mats Benner

Leder af Forskningspolitiska institutet og professor i forskningspolitik, Lunds universitet.

Han har medvirket i forskningsevalueringer af Norges Forskningsråd, det svenske utbildningsdepartementet, Knut och Alice Wallenbergs stiftelse samt SSF, MISTRA, KK-stiftelsen m.fl.

Han er medlem af Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA) og af den svenske regerings forskningsberedning.

## Appendiks 4. Virkemidler omfattet af evalueringen



Dette appendiks indeholder en tværgående oversigt over de virkemidler, der er omfattet af evalueringen, og der gøres i nedenstående rede for:

1: Periode for anvendelse samt antal bevillinger

2: Bevilliget sum og medfinansiering angivet i mio. kr.

3: Formål og mål

4: Organisering og finansiering

5: Opfølgning

	Forskningskonsortier	Strategiske forskningscentre	Strategiske forskningsalliancer	Højteknologiske projekter	Højteknologiske platforme
1	Forskningskonsortier blev anvendt som virkemiddel af Det Frie Forskningsråd   Teknologi og Produktion fra 2003 til 2006.  Antal bevillinger: 9	Det Strategiske Forskningsråd har anvendt strategiske forskningscentre som virkemiddel siden 2006.  Antal bevillinger: 24	Det Strategiske Forskningsråd har anvendt strategiske forskningsalliancer som virkemiddel siden 2006.  Antal bevillinger: 24	Højteknologifonden har anvendt højteknologiske projekter som virkemiddel siden 2005.  Antal bevillinger: 71 (To projekter har yderligere fået tilsagn og påbegyndes primo 2010)	Højteknologifonden har anvendt højteknologiske platforme som virkemiddel siden 2005.  Antal bevillinger: 22
2	Bevilliget sum: 36,9 mio. kr. Medfinansiering: 88,9 mio. kr.	Bevilliget sum: 695,6 mio. kr. Medfinansiering: 578,3 mio. kr.	Bevilliget sum: 405,4 mio. kr. Medfinansiering: 368,8 mio. kr.	Bevilliget sum: 691 mio. kr. Medfinansiering: 669 mio. kr.	Bevilliget sum: 514 mio. kr. Medfinansiering: 523 mio. kr.
3	Et forskningskonsortium er et forsknings samarbejde mellem en eller flere forskningsinstitutioner og mindst tre private virksomheder. Samarbejdet skal være til gavn for både forskning og dansk erhvervsliv. Målet i et konsortium er at styrke samspillet imellem grundforskningen, den anvendte forskning, innovationsprocessen, formidlingen og på sigt den industrielle udnyttelse af den gennemførte forskning.	Strategiske forskningscentre benyttes, hvor der er behov for fokuserede miljøer på højt videnskabeligt niveau med en stor strategisk betydning og et stort samfunds- eller erhvervsmæssigt potentiale. De overordnede indsatsområder defineres ved projektets start, men der skal være fleksibilitet, som tager højde for ønsket om at skabe dynamiske forskningsprojekter med mulighed for at definere nye indsatsområder under projektførelsen.	Strategiske forskningsalliancer er en fokuseret forskningsindsats, hvor der er et stort fremtidigt forskningsbehov, eller hvor forskningen på området er spredt på mindre miljøer, og der derfor er behov for at skabe alliancer mellem eksisterende danske forskningsmiljøer eller mellem danske og udenlandske forskningsmiljøer med henblik på etablering af stærkere forskningsmiljøer på højt videnskabeligt niveau.  Etableringen af forskningsalliancer skal give mulighed for at samle kompetencerne i mere slagkraftige enheder, som i fællesskab kan gives et løft gennem samarbejde med stærke udenlandske forskningsmiljøer. Forskningsalliancerne skal også give mulighed for udvikling af nye forpligtende samarbejder med udenlandske forskningsmiljøer.	Et højteknologisk projekt er et samarbejde mellem en eller flere virksomheder og en eller flere offentlige forskningsinstitutioner med det mål at fremstille et nyt produkt eller en ny generation af produkter ved hjælp af højteknologi. For at kunne nå til det punkt, hvor de deltagende virksomheder selv kan færdigudvikle og markedsføre produktet, skal parterne i fællesskab opnå et resultat, eksempelvis en vellykket præklinisk test, en prototype, et patent eller lignende, som forbereder den pågældende teknologi til kommercialisering.  Et højteknologisk projekt kan eksempelvis være et innovationsprojekt, hvor projektets dele, metoder, tilgange mv. er kendte, men hvor kombinationen af disse er nyskabende. Eller et højteknologisk projekt kan være et projekt med stor forskningstængde, da det produkt, der sigtes på, ikke kan fremstilles uden en omfattende forskningsindsats.	En højteknologisk platform er et samarbejde mellem en eller flere virksomheder og en eller flere offentlige forskningsinstitutioner. Platformens mål er langsiget udvikling af ny, banebrydende teknologi, som for de deltagende virksomheder kan muliggøre indtil flere nye kommercielle aktiviteter og føre til markante teknologiløft for de involverede brancher.

	Forsknings-konsortier	Strategiske forskningscentre	Strategiske forskningsalliancer	Højteknologiske projekter	Højteknologiske platforme
4	<p>Et forskningskonsortium organiseres på to måder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mindst tre virksomheder udbetaler et halv- eller helårligt finansielt bidrag til en eller flere forskergrupper på offentlige og halvoffentlige forskningsinstitutioner, herunder GTS'er. Herved har virksomhederne adgang til resultater, beregninger, modelværktøj, modeller mv., der udspringer af forskningen, og kan fremsætte ønsker om relevant forskning. Konsortiets ledelse afgør, hvilke emner der vil blive forsket i. Efter konsortiets opstart kunne nye virksomheder blive medlemmer, og øget privat finansiering vil kunne give mulighed for en øget rådsfinansiering via tillægsansøgning til Statens Teknisk-Videnskabelige Forskningsråd.</li> <li>• En eller flere forskningsinstitutioner og mindst tre virksomheder samles om et fælles forskningstema. Igennem samarbejdet har de deltagende virksomheder medbestemmelse i forhold til forskningsfelter og aktiviteter.</li> </ul> <p>Uanset modellen gælder følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forskningen skal have et langsigtet perspektiv, og resultaterne skal offentliggøres, evt. med op til tre måneders forsinkelse med henblik på patentering.</li> <li>• Et forskningskonsortium skal ledes af en internationalt anerkendt forsker, der er ansat på en offentlig forskningsinstitution eller på en halvoffentlig institution, hvis konsortiet omfatter formelt samarbejde med en offentlig forskningsinstitution.</li> <li>• En halvoffentlig institution kan deltage som virksomhed.</li> </ul> <p>Projekterne forventedes at være fire- til femårige med en finansiering på i alt op til 10 mio. kr. Bagatelgrænsen for rådets engagement var 500.000 kr., hvilket betyder, at forskningsaktiviteterne skulle have et samlet budget på mindst 1,5 mio. kr.</p>	<p>Der skal ansættes en markant leder af centret med ledelseerfaring og gerne international forsker-erfaring, og som skal sørge for, at forskningscentrets udvikling og aktiviteter følger de overordnede mål. Der skal også etableres en styregruppe med deltagelse fra centrets parter. I styregruppen skal der være repræsentation af både mandlige og kvindelige forskere. For 2006- og 2007-projekter var der ikke krav om styregrupper. Desuden kunne for både 2006-, 2007- og 2008-projekters vedkommende projektlederen (bevillingsmodtageren) være formand for styregruppen. Bevillinger er personlige, og det er bevillingsmodtageren, der er ansvarlig over for Det Strategiske Forskningsråd, ikke de involverede institutioner.</p> <p>For 2008-projekter er det en forudsætning, at der indgår forpligtende internationalt samarbejde, og det anbefales, at der etableres en international følgegruppe af anerkendte forskere. Centrene kan ud over forskere fra forskningsinstitutioner have relevante offentlige og private parter som deltagere, og der kan være et varierende antal nøgleforskere, ph.d.-studerende, postdocstipendiater og internationale gæsteforskere.</p> <p>Centrene skal tilstræbe en lang tidshorizont på eksempelvis fem til syv år. Støtten fra Det Strategiske Forskningsråd er fra 25 mio. kr., og hertil kommer medfinansiering afhængig af emneområdet.</p> <p>En række forskningsaktiviteter kan finde sted hos de deltagende parter. Her er forskningen ofte delfinansieret af parterne i form af medfinansiering, der kan erlægges <i>in kind</i>.</p>	<p>Det forventes, at strategiske forskningsalliancer har forpligtende samarbejder med relevante offentlige og/eller private aktører.</p> <p>Forskningsalliancer skal have en ansat forskningsleder, som sikrer, at alliancerne følger de overordnede mål, og at forskningsaktiviteten udføres som reelle samarbejdsprojekter. Der skal også etableres en styregruppe med deltagelse fra forskningsalliancens parter. I styregruppen skal der være repræsentation af både mandlige og kvindelige forskere. Der var i 2006- og 2007-projekter ikke krav om styregrupper, og derudover kunne projektlederen for både 2006-, 2007- og 2008-projekter ligeledes være formand for styregruppen. Bevillinger er personlige, og det er bevillingsmodtageren, der er ansvarlig over for Det Strategiske Forskningsråd, ikke de involverede institutioner.</p> <p>En bevilling forventes at strække sig over cirka fem år og have en størrelse på 10 til 20 mio. kr. Der forventes medfinansiering fra parterne i forskningsalliancen. Medfinansieringen kan erlægges <i>in kind</i>.</p>	<p>Der er krav om etablering af en styregruppe, som udpeger en projektleder. Projektlederen står for daglig ledelse og sikrer løbende fremdrift. Projektlederen skal have øje for samspillet mellem platformens forskellige organisationskulturer i virksomheder og forskningsinstitutioner for at sikre, at alle parter arbejder mod fælles mål. Styregruppen består af repræsentanter fra alle de deltagende parter og sætter retningen for platformen og tager beslutninger, der sikrer den overordnede fremdrift.</p> <p>Bevillingsperioden er to til fire år. Afslutning og kommercialisering af resultaterne kan have en længere tidshorizont end bevillingsperioden. Der kan søges om 2,5 til 15 mio. kr. til det enkelte projekt, og hvert projekt finansieres ud fra en 1:2:3-model, således at den offentlige part bidrager med 1/6, den private med 2/6 og Højteknologifonden med 3/6 af projektets samlede budget.</p>	<p>En højteknologisk platform organiseres afhængigt af sigte, fagområde og branche, eksempelvis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Et nationalt initiativ, hvor indtil flere førende virksomheder og offentlige forskningsinstitutioner er gået sammen om at løfte et område ved hjælp af en ny teknologi. Den udviklede teknologi forventes at fungere som et springbræt for fremtidige kommercielle aktiviteter inden for flere områder</li> <li>• Et samarbejde bestående af flere virksomheder og offentlige forskningsinstitutioner, som tilsammen repræsenterer leddene i en værdikæde fra teknologi til marked</li> <li>• Et face to face-samarbejde mellem en eller få virksomheder og en eller få offentlige forskningsinstitutioner. Parterne arbejder målrettet mod at udvikle en specifik teknologi, som virksomheden kan anvende til at udvikle sine kommercielle aktiviteter med.</li> <li>• Der er krav om etablering af en styregruppe, som udpeger en projektleder. Projektlederen står for daglig ledelse og sikrer løbende fremdrift. Projektlederen skal have øje for samspillet mellem platformens forskellige organisationskulturer i virksomheder og forskningsinstitutioner for at sikre, at alle parter arbejder mod fælles mål. Styregruppen består af repræsentanter fra alle de deltagende parter og sætter retningen for platformen og tager beslutninger, der sikrer den overordnede fremdrift.</li> <li>• Bevillingsperioden er tre til fem år. Afslutning og kommercialisering af resultaterne kan have en længere tidshorizont end bevillingsperioden. Der kan søges om 15 til 75 mio. kr. til den enkelte platform. Hver platform finansieres ud fra en 1:2:3-model, således at den offentlige part bidrager med 1/6, den private med 2/6 og Højteknologifonden med 3/6 af platformens samlede budget.</li> </ul>

	Forsknings-konsortier	Strategiske forskningscentre	Strategiske forskningsalliancer	Højteknologiske projekter	Højteknologiske platforme
5	<p>Opfølgning består i årlige rapporter med følgende krav til rapportering:</p> <p>Rapportering vedr. faglige resultater</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- status for fremdrift i relation til forskningsplan</li> <li>- forskeruddannelse.</li> </ul> <p>Industrielle aktiviteter</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hvordan forløber samarbejdet med de industrielle partnere</li> <li>- projektets fremdrift i forhold til de deltagende partners strategier for samarbejdet.</li> </ul> <p>Formidling og netværk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vidensdeling og formidling af de samlede resultater</li> <li>- etablering af og/eller medvirken i netværk</li> <li>- dokumentation for formidlingsarbejde.</li> </ul> <p>Økonomi og ressourcer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- beskrivelse af parternes respektive bidrag og forbrug</li> <li>- forventet indbetalingsprofil (industri og institutioner) for kommende finansår.</li> </ul> <p>Organisation og administration</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organisationsbeskrivelse</li> <li>- referat fra konsortiemøder</li> <li>- status for udvidelse eller potentiale for udvidelse af konsortiet.</li> </ul>	<p>Opfølgningen består af en økonomisk og en faglig rapportering, der vægter lige stærkt. Ved projektets afslutning indsendes økonomisk rapportering (regnskab), og hvis projektet følger planen, eller der kun er mindre afvigelser, håndteres det af sekretariatet. Derudover indsender projekterne faglig midtvejsrapportering og en slutrapportering. Programkomiteerne har typisk udpeget et eller to medlemmer, som er særligt ansvarlige for opfølgningen på det enkelte projekt, og programkomiteerne vurderer de faglige rapporter. Programkomiteen eller et eller flere medlemmer af programkomiteen skal involveres i godkendelsen af midtvejsrapporten og slutrapporten.</p> <p>Fleere programkomiteer holder et årligt statusmøde, hvor flere udvalgte projekter præsenterer status. Møderne kan variere afhængigt af porteføljens størrelse og sammensætning af faglige områder. Programkomiteen for Bæredygtig Energi og Miljø beder alle bevillingshavere om at udarbejde en kort årlig rapport. Programkomiteen for Sundhed, Fødevarer og Velfærd beder siden 2008 alle projekter om en kort statusrapport. Den årlige status kan give programkomiteerne anledning til en særlig opfølgning. Programkomiteen for Uddannelse og Kreativitet modtager årligt faglige statusrapporter fra hvert projekt. Nogle programkomiteer holder flere møder med hver enkelt bevillingsmodtager. Det kan være, at kun enkelte af programkomiteernes medlemmer er repræsenteret ved mødet med projekterne. Programkomiteen for Strategiske Vækstteknologier holder i alt to møder med hvert enkelt projekt i hele projektforløbet.</p>	<p>Opfølgningen består af en økonomisk og en faglig rapportering, der vægter lige stærkt. Der indsendes årligt og ved projektets afslutning økonomisk rapportering (regnskab), og hvis projektet følger planen, eller der kun er mindre afvigelser, håndteres det af sekretariatet. Derudover indsender projekterne faglig midtvejsrapportering og en slutrapportering. Programkomiteerne har typisk udpeget et eller to medlemmer, som er særligt ansvarlige for opfølgningen på det enkelte projekt, og programkomiteerne vurderer de faglige rapporter. Programkomiteen eller et eller flere medlemmer af programkomiteen skal involveres i godkendelsen af midtvejsrapporten og slutrapporten.</p> <p>Fleere programkomiteer holder et årligt statusmøde, hvor flere udvalgte projekter præsenterer status. Møderne kan variere afhængigt af porteføljens størrelse og sammensætning af faglige områder. Programkomiteen for Bæredygtig Energi og Miljø beder alle bevillingshavere om at udarbejde en kort årlig rapport. Programkomiteen for Sundhed, Fødevarer og Velfærd beder siden 2008 alle projekter om en kort statusrapport. Den årlige status kan give programkomiteerne anledning til en særlig opfølgning. Programkomiteen for Uddannelse og Kreativitet modtager årligt faglige statusrapporter fra hvert projekt. Nogle programkomiteer holder flere møder med hver enkelt bevillingsmodtager. Det kan være, at kun enkelte af programkomiteernes medlemmer er repræsenteret ved mødet med projekterne. Programkomiteen for Strategiske Vækstteknologier holder i alt to møder med hvert enkelt projekt i hele projektforløbet.</p>	<p>Alle projekter har en fast kontaktperson i Højteknologifonden: en SPOC (<i>Single Point of Contact</i>). Projektets SPOC indgår i løbende dialog med projektet via projektlederen og styregruppen. Derudover deltager Højteknologifonden mindst to gange årligt i styregruppens møder, men er ikke formelt medlem og har ikke stemmeret. Højteknologifondens bestyrelse følger projekterne fra tilsagn til afslutning og videreførelse gennem kvartalsvis statusrapportering fra projektets SPOC.</p>	<p>Alle projekter har en fast kontaktperson i Højteknologifonden: en SPOC (<i>Single Point of Contact</i>). Projektets SPOC indgår i løbende dialog med projektet via projektlederen og styregruppen. Derudover deltager Højteknologifonden mindst to gange årligt i styregruppens møder, men er ikke formelt medlem og har ikke stemmeret. Højteknologifondens bestyrelse følger projekterne fra tilsagn til afslutning og videreførelse gennem kvartalsvis statusrapportering fra projektets SPOC.</p>

---

### Anvendte dokumentationskilder

#### Det Strategiske Forskningsråd

- Det Strategiske Forskningsråd – 2006 i få ord
- Det Strategiske Forskningsråd – Årsskrift 2007
- Det Strategiske Forskningsråd – Årsskrift 2008
- Det Strategiske Forskningsråd – Årsskrift 2009
- Effektmåling af strategisk forskning, Det Strategiske Forskningsråd, 2008
- Tværfaglighed i strategisk forskning, Det Strategiske Forskningsråd, 2009.
- Analyse af forsknings- og udviklingssamarbejde mellem virksomheder og videninstitutioner, Forsknings- og Innovationsstyrelsen, 2009
- Centerkontrakter, Oxford Research, 1998
- Effektmåling af forsknings- og innovationskonsortier – fokus på innovationskonsortier, Forsknings- og Innovationsstyrelsen, 2008
- Effektmåling af innovationskonsortier – data og metode, Forsknings- og Innovationsstyrelsen, 2007

#### Højteknologifonden

- Fokus på projektledelse og aktiv opfølgning i højteknologiske projekter og platforme, Højteknologifonden, 2009
- Årsberetning 2005, Højteknologifonden
- Årsberetning 2006, Højteknologifonden
- Årsberetning 2007, Højteknologifonden
- Årsberetning 2008, Højteknologifonden
- Årsberetning 2009, Højteknologifonden.
- Evaluering af centerkontrakt-/innovationskonsortiumordningen, Inside Consulting og Oxford Research, 2005
- Evaluering af centerkontraktordningen, PLS Rambøll, 2001.
- Evaluering af forskningsrådssystemet i Danmark, Forsknings- og Innovationsstyrelsen, 2009
- Forsknings- og Innovationsstyrelsens retningslinjer for forskningsevaluering
- Forskningsevaluering: Metoder, praksis og erfaringer, Forsknings- og Innovationsstyrelsen, 2009
- Produktivitetseffekter af erhvervslivets forskning, udvikling og innovation, Forsknings- og Innovationsstyrelsen, 2010.

#### Andet

- Aftale om revision af lov om forskningsrådgivning mv., 2009
- An Analysis of Firm Growth Effects of the Danish Innovation Consortium Scheme, Forsknings- og Innovationsstyrelsen, 2010

Publikationer udgivet af Forsknings- og Innovationsstyrelsen i serien Forskning: Analyse og evaluering

Øvrige publikationer om forskningsevaluering og -analyse udgivet af Forsknings- og Innovationsstyrelsen

#### 2010

**Forskningsrådenes virkemidler til fremme af karriere**

Forskning: Analyse og evaluering 1/2010

**Evaluation of the Danish Participation in the 6th and 7th Framework Programmes**

Forskning: Analyse og evaluering 2/2010

**Kortlægning af dansk deltagelse i EU's fællesskabsinstrumenter**

Forskning: Analyse og evaluering 3/2010

**Kortlægning af dansk fødevareforskning**

Forskning: Analyse og evaluering 4/2010

#### 2009

**Forskningsevaluering: Metoder, praksis og erfaringer**

Forskning: Analyse og evaluering 1/2009

**Kortlægning af Klimaforskning i Danmark**

Forskning: Analyse og evaluering 2/2009

**Evaluering af FORSK2015**

Forskning: Analyse og evaluering 3/2009

**Forskningsbarometer 2009**

Forskning: Analyse og evaluering 4/2009

**Tal om forskning 2008**

Forskning: Analyse og evaluering 5/2009

**Tal om forskning 2007**

Forskning: Analyse og evaluering 6/2009

**Tal om forskning 2006**

Forskning: Analyse og evaluering 7/2009

**Tal om forskning 2005**

Forskning: Analyse og evaluering 8/2009

#### 2008

**IKT- En undersøgelse af offentlig dansk forskning**

Forskning: Analyse og evaluering 1/2008

**Videnskabsministeriets model for forskningsevaluering**

**Forsknings- og Innovationsstyrelsens retningslinjer for forskningsevaluering**

**FORSK2015 - Et prioriteringsgrundlag for strategisk forskning**

**Evaluation of the Danish Contributions to Space Research**

---

<

---

