



Evaluering af virkemidler målrettet
kvindelige forskere og forskere
i begyndelsen af deres karriereforløb

HOVEDRAPPORT

November 2009





Executive Summary

Baggrund

Dansk Center for Forskningsanalyse har på opdrag af Forsknings- og Innovationsstyrelsen gennemført en evaluering af forskningsrådssystemets virkemidler til karrierefremme udmøntet i en postdocindsats samt indsatser for hhv. yngre forskere og kvindelige forskere i perioden 2001-2008 samt FREJA-programmet fra 1998. De fleste midler er fra de faglige forskningsråds egen prioritering, men nogle er bevilget fra UMTS-midlerne. Efter 2003 er de faglige forskningsråd samlet under Det Frie Forskningsråd.

Omfang af virkemidlerne

Forskningsrådene har i nævnte periode bevilget knap 2 mia. kr. til de aktuelle virkemidler ud af deres samlede bevilling på knap 12 mia. kr., dvs. 16 procent. De 1,17 mia. kr. gik til postdocindsatsen, 600 mio. kr. til indsatser for yngre forskere og godt 200 mio. til kvindelige forskere. Mere end 6.000 forskere har søgt disse midler, men kun ca. 1.300 blev bevilget. Den typiske bevilling gives til en yngre mand med ph.d.-grad inden for natur- eller sundhedsvidenskab, som har været i udlandet mindst et år.

Omfang af evalueringen

Der er lavet en beskrivelse af virkemidlerne og gennemført 5 delundersøgelser for at afdække effekten af disse virkemidler: en registeranalyse, en surveyundersøgelse, en interviewundersøgelse, en bibliometrisk undersøgelse og en perspektiverende systemanalyse. Der indgår både bevillings- og afslagsmodtagere samt andre grupper af forskere og informanter for at sikre et sammenligningsgrundlag. Hver delundersøgelse er dokumenteret i en selvstændig delrapport.

Afdækkede effekter

Generelt viser evalueringen, at alle tre typer virkemidler resulterer i markante, positive effekter for bevillingsmodtagerne, både hvad angår forskningsfaglig konsolidering, etablering af samarbejder, større gennemslagskraft og mere personligt ansvar, når der sammenlignes med afslagsmodtagerne og forskere, der aldrig har søgt forskningsrådsmidler. Styrken af effekterne varierer dog, bl.a. er effekterne lidt mindre for kvinder.

Effekten på løn og karrieremobilitet er for postdocvirkemidlerne ikke ubetinget positiv. Lønstigninger og karriereprogressionen udsættes, men postdoc'erne bliver i forskningsmiljøet i midlertidige ansættelser, indtil der måske er en plads til dem. Ud fra et systemperspektiv kan dette meget vel være ønskeligt, men rekrutteringen bliver skæv fx ift. køn. Det vigtigste motiv for postdocansøgere er da også at sikre forlænget ansættelse.

Effekterne på publicering og forskningsproduktivitet er markant kraftigere for indsatserne yngre forskere og kvindelige forskere, men den bibliometriske analyse viser, at selv for modtagere af postdocvirkemidler ses en markant større stigning i mængde og kvalitet af deres publicering ift. afslagsmodtagerne.

Vurdering af virkemidlerne i et systemperspektiv

Trods de overvejende positive effekter på individniveau er det ud fra en systembetragtning vurderingen, at mere kontinuitet samt en højere grad af integration mellem forskningsrådenes indsatser og indsatserne i det øvrige forskningssystem kunne styrke effekten af investeringerne.

Indhold

Kapitel 1	5
Sammenfatning og tværgående konklusioner.....	5
1.1 Formål og evalueringsdesign.....	5
1.2 Overordnede konklusioner.....	7
Effekter vedrørende karrieremobilitet og løn.....	7
Effekter vedrørende publicering og forskningsproduktivitet	9
Oplevelse af ansøgningsproces og bevilling.....	9
Y-midler versus K-midler.....	10
Vurdering af indsatsen i et systemperspektiv	10
1.3 Rapportens struktur og dokumentation.....	11
Kapitel 2	12
Evalueringsens baggrund, genstand og omfang	12
2.1 Baggrund og formål	12
2.2 Undersøgellesdesign	13
2.3 Virkemidlerne under de tre indsats typer	14
Postdoc.....	14
Yngre forskere	14
Kvindelige forskere	15
2.4 Finansiering og omfang af de særlige virkemidler	16
2.5 Demografisk fordeling af KY-virkemidlerne	17
Køn	17
Alder ved ansøgning.....	17
Forskeruddannelse	17
Fagområde	17
Antal år i udlandet.....	19
2.6 Omfanget af ansøgninger, ansøgere og bevillingsmodtagere	19
Ansøgninger og bevillinger	19
Ansøgere og bevillingsmodtagere	20
2.7 Baggrundskarakteristika for KY-virkemiddelansøjerne.....	21
Køn	22
Alder ved ansøgning	22
Forskeruddannelse	22
Fagområde	22
Ansøgningsår.....	22
Antal år i udlandet.....	23
Publikationer	23

Kapitel 3	24
Resultater og konklusioner	24
3.1 Registerundersøgelsen.....	25
Komparative effekter af at have modtaget et postdocstipendium	25
Komparative effekter af at have modtaget Y-midler.....	27
Komparative effekter af at have modtaget K-midler.....	28
3.2 Surveyundersøgelsen.....	28
Motivation for og oplevelse af at søge forskningsrådenes målrettede virkemidler	28
Effekter for bevillingsmodtagere	29
Effekter for afviste ansøgere.....	29
Vurdering af egen forskningsproduktivitet.....	31
Udlandsophold og forskningsrelaterede erfaringer og meritter	31
Holdninger til særlige initiativer	31
3.3 Interviewundersøgelsen.....	32
Motivation for og oplevelse af at søge de målrettede virkemidler	32
Subjektiv vurdering af karrierefremmende effekter	33
Fokus på forskningsledelse	33
Forskningsrådssystemets og universiteternes fælles ansvar	33
Holdninger til KY-midler	34
Andengenerationseffekter.....	35
3.4 Bibliometrisk analyse af postdocansøgere fra 2001-03.....	35
3.5 Den perspektiverende undersøgelse	38
Virkemidlernes omfang	39
Balancen mellem Det Frie Forskningsråds virkemidler og forsknings-	
institutionerne	40
K-midler	41
Behov for koordinering og kontinuitet	41
International inspiration.....	41
Hovedpunkter	42
 Kapitel 4	 43
Overordnede konklusioner og perspektiver	43
4.1 Afvejning mellem individ- og systemhensyn	43
4.2 Særlige forhold knyttet til K-midlerne	44
4.3 Kontinuitet og koordinering	45
 Litteratur.....	 47

Kapitel 1

Sammenfatning og tværgående konklusioner

Med denne rapport formidles resultaterne af en evaluering af udvalgte forskningsråds-virkemidler målrettet kvindelige forskere og forskere i begyndelsen af deres karriereforløb. Der fokuseres i evalueringen på tre undergrupper af virkemidler rubriceret som henholdsvis postdocvirkemidler, virkemidler rettet mod yngre forskere og virkemidler rettet mod kvindelige forskere¹. De evaluerede virkemidler dækker perioden fra 2001 til 2008, men omfatter dog også FREJA-virkemidlet fra 1998.

Der er tale om en samlet evaluering af en række ganske forskellige virkemidler, der vurderes på både individ- og systemniveau. På individniveau belyses såvel processerne omkring ansøgningerne som de faktiske effekter af bevillingerne, mens der på systemniveau fokuseres på virkemidlernes potentialer og problemer i et bredere perspektiv. Omfanget af evalueringen betyder, at der er klare grænser for dybden i vurderingen af de enkelte virkemidler. Evalueringens primære fokus ligger således på virkemidlerne samlet, mens der kun er begrænset fokus på de enkelte virkemidler isoleret set.

1.1 Formål og evalueringsdesign

Evalueringen er udført på opdrag af Forsknings- og Innovationsstyrelsen og har overordnet til formål at kvalificere grundlaget for fremadrettet at træffe beslutninger om prioritering og udmøntning af forskningsrådsmidler målrettet kvindelige forskere og forskere, der er i begyndelsen af deres karriereforløb. Evalueringen er designet, så de berørte virkemidler belyses fra en række forskellige perspektiver, der komplementerer hinanden med henblik på evalueringens formål.

Den samlede evaluering består af:

- **et beskrivende studie** med fokus på virkemidlernes type, antal bevillinger, antal ansøgere, succesrater og karakteristika ved ansøgere.
- to individrettede undersøgelser med fokus på uafhængige data. Der er her tale om dels **en registerundersøgelse** og dels **en bibliometrisk undersøgelse**.
- to individrettede undersøgelser med fokus på subjektive oplevelser og selvindberettede effekter. Der er her tale om **en surveyundersøgelse** og **en kvalitativ interviewundersøgelse**.
- en systemrettet undersøgelse med fokus på potentialer og problemer i den samlede indsats. Der er her tale om **en perspektiverende undersøgelse** indeholdende både et dansk og et internationalt dokumentstudie samt interviews med ekspertinformanter.

I figuren nedenfor gives en oversigt over de fem forskellige delundersøgelser, der indgår i evalueringen. Ud for hver undersøgelse er anført fokus og temaer i de enkelte delundersøgelser:

¹ Kapitel 2 angiver, hvilke specifikke virkemidler evalueringen omfatter.

Figur 1.1 Delundersøgelsernes fokuspunkter

Fokus	Undersøgelsestype	Temaer
Effekter på individniveau	Registerundersøgelse	- Fastholdelse - Karrieremobilitet - Løn
	Surveyundersøgelse	- Fastholdelse - Forskningskonsolidering - Jobtilfredshed - Karriereprogression - Meritter - Publicering og produktivitet - Samarbejder og følgeprojekter
	Bibliometrisk undersøgelse ²	- Citationer - Publiceringsmængde og -kanaler
	Interviewundersøgelse	- Fastholdelse - Forskningskonsolidering - Forskningsledelse - Jobtilfredshed - Karriere - Meritter - Netværk - Prestige - Publicering
Processer på individniveau	Surveyundersøgelse	- Motivation og oplevelse
	Interviewundersøgelse	- Forskningsrådets rolle - Motivation og oplevelse
Systemniveau	Perspektiverende undersøgelse	- Betydning - Framing - Holdninger til særlige initiativer - Kontinuitet - Midlertidige ansættelser - Omfang - Sammenhæng - Universiteternes rolle
	Interviewundersøgelse	- Framing - Holdninger til særlige initiativer - Midlertidige ansættelser - Universiteternes rolle
	Surveyundersøgelse	- Holdninger til særlige initiativer

I både survey-, register- og bibliometrianalyserne sammenlignes bevillingsmodtagere under de af evalueringen omfattede virkemidler med afviste ansøgere under samme virkemidler, mens interviewundersøgelsen er baseret på interviews med bevillingsmodtagere samt en mindre gruppe af yngre forskere, der har været ansat på en af projektbevillingerne. Den registerbaserede delundersøgelse og surveyundersøgelsen medtager endvidere som sammenligningsgrundlag en matchgruppe af forskere, der er sammenlignelige med bevillingsmodtagerne på flest muligt observerbare karakteristika, men som ikke har modtaget bevillinger under de faglige forskningsråd. Endelig indgår i den registerbaserede undersøgelse også sammenligninger mellem bevillingsmodtagere under de af evalueringen omfattede virkemidler og bevillingsmodtagere under de faglige forskningsråds øvrige virkemidler.³

² Kun udvalgte dele af postdoc-gruppen er omfattet af den bibliometriske undersøgelse.

³ Se baggrundspapiret "Metoder og valideringer af data" for en nærmere redegørelse for udvælgelse af referencegrupperne samt de enkelte delrapporter for resultater og uddybende beskrivelser.

1.2 Overordnede konklusioner

I det følgende præsenteres evalueringens overordnede konklusioner. Der er her tale om en syntese af de fem delundersøgelsers resultater. De enkelte delundersøgelser fremlægges hver for sig i kapitel 3.

Evalueringen tegner samlet set et billede af en række virkemidler, der på såvel individ-niveau som systemniveau opfattes som særdeles væsentlige. Ses der isoleret på forskningsrådsbevillinger, udgør disse virkemidler en betydelig del af de samlede bevillinger med en gennemsnitlig årlig andel på 16 procent af alle forskningsrådsbevillinger. Ses der derimod på det offentlige forskningssystem som helhed, er der tale om indsatser af et relativt begrænset omfang.⁴

Der er i alt uddelt 1.304 bevillinger og indsendt 6.157 ansøgninger til disse virkemidler i den evaluerede periode. Heraf udgør postdocgruppen klart den største andel med 984⁵ bevillinger, mens virkemidlerne rettet mod kvinder udgør den mindste del med kun 66 bevillinger. Det samlede beløb i hele perioden er knap 2 mia. kr. med 1,2 mia. kr. til postdocstipendier, 0,6 mia. kr. til indsatser for yngre forskere og 0,2 mia. kr. til indsatser for kvindelige forskere. Gennemgangen af bevillingsstatistikken afslører endvidere en indsats, der relativt set i forhold til forskningsrådenes øvrige samlede midler har været faldende i evalueringsperioden, samt en indsats, der særligt for gruppen af virkemidler rettet mod yngre forskere og gruppen af virkemidler rettet mod kvinder, er karakteriseret ved betydelige udsving fra år til år.

Evalueringens delundersøgelser viser samlet, at bevillingsmodtagere under virkemidler målrettet kvindelige forskere og forskere i begyndelsen af deres karriereforløb oplever en markant positiv effekt af bevillingen både hvad angår forskningsfaglig konsolidering, etablering af samarbejder samt personligt ansvar og gennemslagskraft. Bibliometriske data og registerundersøgelsen peger på, at bevillingerne også objektivt har en klar publiceringseffekt for bevillingsmodtagere under indsatsområdet postdoc, mens der ikke kan konstateres en karrieremobilitetseffekt for denne gruppe. Derimod er der klare løn- og karrieremobilitetseffekter for bevillingsmodtagere under virkemiddeltypen yngre forskere. Evalueringen peger også på, at særlige indsatser målrettet kvindelige forskere opfattes som mindre legitime i forskningsmiljøerne end særlige indsatser målrettet forskere i begyndelsen af deres karriereforløb. Nedenfor skitseres evalueringens tværgående hovedkonklusioner på baggrund af delundersøgelsernes resultater.

Effekter vedrørende karrieremobilitet og løn

Både den registerbaserede og den surveybaserede delundersøgelse dokumenterer, at modtagere af postdocvirkemiddeltypen **ikke** har opnået en ekstra karrieremobilitetseffekt af deres bevilling sammenlignet med øvrige grupper omfattet af analysen, herunder afviste ansøgere under det målrettede virkemiddel, matchgruppen af forskere og modtagere af andre typer af forskningsrådsbevillinger fra de faglige forskningsråd. Registerundersøgelsen viser, at bevillingsmodtagere under indsatsområdet postdoc ikke har større sandsynlighed end de øvrige grupper for hurtigere at opnå ansættelse i et lektorat eller professorat. Surveyundersøgelsen viser tilsvarende - på baggrund af

⁴ Der henvises til afsnit 3.5 for en oversigt over KY-midler, øvrige forskningsrådsmidler og totale forskningsudgifter, 2001-2008 (se figur 3.11). Der er efter 2003 tale om midlerne fra både det Frie og Det Strategiske Forskningsråd under de samlede opgørelser

⁵ Disse tal er inklusive midler til udenlandske postdoc-stipendier. Da ansøgerne til disse midler typisk er lederne af det institut/den afdeling, der ønskes knyttet et udenlandsk postdoc-stipendium til, er dette virkemiddel ikke medtaget i evalueringen. Derved reduceres antal uddelte bevillinger til 1.232 ud af 5.915 ansøgninger. Se også afsnit 2.6.

respondenternes selvstændige angivelse af ansættelsesforhold - at en større del af bevillingsmodtagerne under virkemiddelkategorien postdoc er tidsbegrænset ansat sammenlignet med afviste ansøgere under samme virkemiddelkategori både på kort og mellemlang bane.

Ligeledes indikerer resultaterne af både den registerbaserede og den surveybaserede delundersøgelse, at bevillingsmodtagere under virkemiddelkategorien postdoc i større grad end referencegrupperne fastholdes i forskerstillinger ved offentlige forskningsinstitutioner i Danmark. Det betyder samlet set, at bevillingsmodtagere under postdoc-indsatsen i højere grad end referencegrupperne "holdes i luften" ved de offentlige forskningsinstitutioner i tidsbegrænsede ansættelser. Fra et systemperspektiv kan dette i nogen grad betragtes som en attraktiv effekt af virkemidlerne under postdoc-indsatsområdet, da det giver fleksibilitet og mulighed for strategisk rekruttering og anvendelse af arbejdsstyrken ved de offentlige forskningsinstitutioner. Fra et individperspektiv, der nærmere vurderer hensynet til den enkelte medarbejders karrierevej, forlænger en postdocbevilling reelt vejen til en fast ansættelse. Evalueringens kvalitative, interviewbaserede delundersøgelse peger i den sammenhæng på, at bevillingsmodtagere under virkemiddelkategorien postdoc er opmærksomme på denne problematik og betragter den manglende karriereprogression som et irritationsmoment, men dog samtidig som en pris, de i nogen grad er villige til at betale for at kunne forfølge deres forskningsdrømme. I den perspektiverende delundersøgelse fremhæves den lange vej fra ph.d. til fastansættelse som et stort problem i et systemperspektiv. Det er opfattelsen blandt ekspertinformanterne, at den udbredte brug af midlertidige ansættelser, som særligt postdoc-virkemidlerne bidrager til, er en klar barriere i forhold til rekruttering og fastholdelse, og at denne barriere formentlig i særlig grad afholder kvinder fra at forfølge en forskerkarriere.

Lønstatistiske sammenligninger i evalueringens registerbaserede delundersøgelse viser, at en bevilling under virkemiddelkategorien postdoc har en positiv løneffekt ved sammenligning med de afviste ansøgere og i forhold til sammenlignelige forskere, der aldrig har søgt de faglige forskningsråd om midler. Løneffekten er dog omvendt ved sammenligning med modtagere af forskningsrådsbevillinger fra de faglige forskningsråd, der ikke er rettet specifikt mod kvindelige og yngre forskere. Resultatet indikerer, at forskningsmiljøerne belønner hjemtagelse af forskningsrådsbevilling, men surveyundersøgelsen peger på, at der ikke er signifikant forskel i løntilfredsheden mellem bevillingsmodtagere og afviste ansøgere generelt. Registerundersøgelsen viser endelig, at mænd generelt klarer sig bedre med hensyn til karrieremobilitet og løn end kvinder.

For bevillingsmodtagere under virkemiddelkategorien yngre forskere er der positive karrieremobilitetseffekter både i form af skift fra midlertidig til fast stilling og i særdeleshed i forhold til at opnå lektorater, når der sammenlignes med afviste ansøgere under virkemiddelkategorien og matchgruppen af forskere, der ikke har søgt de faglige forskningsråd om midler. Den registerbaserede undersøgelse såvel som surveyundersøgelsen peger ligeledes på, at bevillingsmodtagere under virkemiddelkategorien i højere grad end referencegrupperne fastholdes ved offentlige forskningsinstitutioner. Samlet set er også løneffekten af bevillinger under virkemidler målrettet yngre forskere positiv i sammenligning med matchgruppen af forskere og bevillingsmodtagere under de faglige forskningsråds øvrige virkemidler. Endelig er gruppen af bevillingsmodtagere under virkemidler målrettet kvindelige forskere så lille og heterogen, at det ikke er muligt at konkludere med tilstrækkelig sikkerhed vedrørende løn- og karriereeffekter af en bevilling.

Effekter vedrørende publicering og forskningsproduktivitet

Resultaterne af den kvalitative, interviewbaserede delundersøgelse viser, at bevillingsmodtagerne oplever det som en særlig positiv effekt, at bevillingen giver et frirum til ro og fordybelse. Informanterne tilkendegiver, at dette frirum med plads til fokusering i høj grad medvirker til at øge publiceringsvolumen, både på den korte bane men ikke mindst på den længere, da vejen fra projektresultater til publikationer kan være lang, og da genbesøg af forskningsprojektets resultater ofte giver anledning til tidsforskudte publiceringer. Informanterne påpeger således, at særligt bevillinger til længerevarende projekter skaber en fordelagtig kontekst for at øge publikationsvolumen.

I den surveybaserede delundersøgelse bliver bevillingsmodtagerne bedt om at angive, hvor mange publikationer, der direkte kan henføres til bevillingen under det målrettede program hos forskningsrådene, og af respondenternes svar fremgår det også tydeligt, at bevillinger under virkemiddelkategorien yngre forskere og i særdeleshed kvindelige forskere genererer væsentlig flere publikationer, herunder både artikler med peer review og andre typer af produktioner, end bevillinger under virkemiddelkategorien postdoc. Resultatet reflekterer, at virkemidlerne er forskellige i både projektlængde og form. Som et mål for den subjektive vurdering af egen forskningsproduktivitet blev respondenterne i surveyundersøgelsen også bedt om at tilkendegive, om de oplever sig selv som mere eller mindre produktive end andre forskere på samme karriereniveau på deres område. Ved sammenligning mellem bevillingsmodtagere og afviste ansøgere inden for alle virkemiddelkategorier, er bevillingsmodtagerne væsentlig mere tilbøjelige til at mene, at de er mere produktive end andre forskere. Sammenligningen understreger, at effekten af at opnå bevilling ikke mindst skal findes i den subjektive oplevelse af acceleration på forskningsfronten, som bevillingen medfører.

Den bibliometriske delundersøgelse viser for en afgrænset del af ansøgerne under postdocindsatsen, at der kan påvises en objektiv publiceringseffekt af bevillingen. Både hvad angår antallet af publikationer og publikationernes gennemslagskraft, klarer bevillingsmodtagerne sig bedre end de afviste ansøgere. Bevillingsmodtagerne har således en større og mere kvalificeret⁶ publikationsaktivitet. Samtidig er forøgelsen i omfang og kvalitet af publikationsaktiviteterne fra før til efter ansøgningstidspunktet klart større for bevillingsmodtagerne end for de afviste ansøgere. Ligeledes er gennemslagskraften målt ved citationer større for bevillingsmodtagere end for afviste ansøgere. Bevillingsmodtagerne opnår en større mængde citationer, der samtidig har større gennemslagskraft, både når de sammenlignes med de afviste ansøgere og med gennemsnittet for deres fagområde. Desuden er forøgelsen i omfang og kvalitet af citationerne fra før til efter ansøgningstidspunktet klart større for bevillingsmodtagerne i denne virkemiddelgruppe. Den bibliometriske delundersøgelse viser endvidere, at der er signifikante kønsforskelle med hensyn til både publikationsaktivitet og gennemslagskraft.

Oplevelse af ansøgningsproces og bevilling

Den surveybaserede delundersøgelse viser ved sammenligning mellem ansøgere inden for hver af de tre virkemiddelkategorier (postdoc, yngre forskere og kvindelige forskere), at der er signifikante forskelle på, hvad der motiverer ansøgerne. Postdoc-ansøgere er i væsentligt højere grad motiveret af, at der ikke var andre muligheder for at sikre forlænget ansættelse eller finde midler til forskningen. Ansøgere under virkemiddelkategorierne yngre forskere og kvindelige forskere er i højere grad motiveret af interesse og mulighed for faglig meritering. Ved sammenligning mellem bevillingsmodtagere og afviste ansøgere fremgår det, at bevillingsmodtagere i højere grad har

⁶ Kvaliteten måles ved de tidsskrifter, som der publiceres i.

haft en oplevelse af, at kriterier og formål for det ansøgte virkemiddel ved forskningsrådene var tydelige, og at de har haft opbakning fra ledelse og kolleger i ansøgningsprocessen.

Den kvalitative, interviewbaserede delundersøgelse og surveyundersøgelsen retter begge fokus på bevillingsmodtagernes subjektive vurdering af effekten af bevillingen. Alle informanter i interviewundersøgelsen giver udtryk for, at bevillingen har givet mulighed for forskningsfaglig konsolidering og har haft betydning for etablering af nye, lokale og eksterne samarbejder. På det personlige plan oplever bevillingsmodtagerne desuden forøget gennemslagskraft og ansvar. Resultatet bekræftes i surveyundersøgelsen, der yderligere peger på, at den målrettede bevillingseffekt i form af følgeprojekter og samarbejder opleves højere blandt bevillingsmodtagere inden for virkemiddelkategorierne yngre forskere og kvindelige forskere end blandt postdocbevillingsmodtagere.

Y-midler versus K-midler

Evalueringsens kvalitative, interviewbaserede delundersøgelse dokumenterer, at modtagerne af bevillinger under virkemidlerne målrettet kvinder i nogen grad har oplevet, at kolleger i miljøerne har set skævt til eller direkte nedvurderet bevillinger målrettet kvinder. Informanternes generelle indtryk er, at der er større opbakning omkring virkemidler, der er målrettet yngre forskere, end omkring virkemidler målrettet kvindelige forskere. Resultaterne fra surveyundersøgelsen viser i overensstemmelse hermed, at der generelt er en væsentlig højere opbakning til initiativer og indsatser målrettet yngre forskere end til initiativer målrettet kvindelige forskere. Resultaterne indikerer, at det opfattes som mere legitimt at gøre en særlig indsats over for yngre forskere.

Surveyundersøgelsen viser endvidere, at køn spiller en rolle for holdninger til virkemidler målrettet kvindelige forskere. Kvinder er generelt mere tilbøjelige end mænd til at mene, at der skal gøres en indsats for kvindelige forskere. Men selv blandt bevillingsmodtagere under virkemidlerne målrettet kvinder, påviser den kvalitative interviewundersøgelse en ambivalens omkring den målrettede indsats. På den ene side er bevillingsmodtagerne skeptiske over for begreber som "positiv særbehandling", "øremærkning" eller "kvotering", og de betoner, at det er essentielt, at bevillinger tildes på baggrund af kvalifikationer og meritter. På den anden side er bevillingsmodtagerne overordnet set tilhængere af initiativer i forskningsrådssystemet såvel som i det øvrige institutionelle og politiske landskab, der sigter mod at fastholde kvindelige forskere og understøtte deres karriere- og udviklingsmuligheder. Ambivalensen i forhold til øremærkede kvindemidler afspejles ligeledes i den perspektiverende delundersøgelse, hvor tre af fem ekspertinformanter stærkt støtter øget brug af virkemidler som eksempelvis FREJA-programmet, mens der fra de to sidste udtrykkes større skepsis på grund af den lave prestige, der ofte knytter sig til disse virkemidler. Af samme grund fremhæver ekspertinformanterne samstemmende, at forskningsrådene generelt ved brug af virkemidler af denne type har et stort ansvar for efterfølgende at dokumentere, at der ikke er konflikt mellem kvoter og kvalitet.

Vurdering af indsatsen i et systemperspektiv

Afslutningsvis tegner det beskrivende studie og den perspektiverende delundersøgelse et billede af en indsats, der relativt set har været faldende i den evaluerede periode, trods en udbredt opfattelse af et voksende behov for en målrettet indsats i forhold til disse grupper. Det gælder særligt for undergrupperne af virkemidler rettet mod yngre forskere og kvinder, at indsatsen synes at være præget af mangel på kontinuitet og med store udsving fra år til år. Endelig beskrives indsatsen også ud fra et systemper-

spektiv som præget af mangelfuld koordinering og sammentænkning med de indsatser målrettet kvindelige forskere og forskere i begyndelsen af deres karriereforløb, der i øvrigt findes i det offentlige forskningssystem. Disse forhold belyses grundigere i rapportens kapitel 4.

1.3 Rapportens struktur og dokumentation

I de følgende kapitler kan der mere uddybende læses om evalueringens baggrund og delundersøgelsernes resultater. Kapitel 2 skitserer således formål og grundlag for evalueringen, ligesom de enkelte virkemidler mere præcist beskrives mht. omfang og finansiering, antallet af ansøgere og bevillingsmodtagere samt baggrundskarakteristika. I kapitel 3 redegøres der for de fem delundersøgelser tilgange og resultater hver for sig, men uden at der her drages tværgående konklusioner. Endelig opsummerer kapitel 4 ganske kort de væsentligste konklusioner og fremdrager på den baggrund en række perspektiverende punkter, der ud fra en systembetragtning giver anledning til nogle mere principielle overvejelser i forhold til udformningen af indsatsen fremover.

Den samlede evaluering af virkemidler målrettet kvindelige forskere og forskere i begyndelsen af deres karriereforløb omfatter i tillæg til nærværende hovedrapport følgende baggrundsmateriale:

- Delrapport 1: Beskrivende og registerbaseret delundersøgelse
- Delrapport 2: Surveyundersøgelsen – resultater og metodevalg
- Delrapport 3: Interviewundersøgelsen – resultater og fremgangsmåde
- Delrapport 4: Den bibliometriske undersøgelse blandt ansøgere til postdoc-stipendier og talentprojekter inden for natur-, sundheds- og teknisk videnskab, 2001-2003
- Delrapport 5: Perspektiverende undersøgelse
- Delrapport 6: Metoder og valideringer af data

De analyseresultater og konklusioner, som er sammenfattet i hovedrapporten, uddybes i hver af de fem delrapporter. I det særskilte baggrundspapir redegøres udtømmende for konkret fremgangsmåde og metodiske valg. Særligt interesserede læsere henvises til dette baggrundsmateriale.

Kapitel 2

Evalueringens baggrund, genstand og omfang

Dette kapitel indledes med en fremstilling af grundlaget for evalueringen af forskningsrådenes særlige virkemidler målrettet kvindelige forskere og forskere i begyndelsen af deres karriereforløb. Evalueringens formål og anvendelse opridses, ligesom der redegøres for, hvordan opdragsgivers krav til undersøgelsens omfang, genstand, mål og metode er søgt tilfredsstillet vha. undersøgelsens design. Endelig præsenteres en samlet beskrivelse af de tre typer målrettede virkemidler mht. finansiering, bevillingsomfang samt ansøgernes succesrater og karakteristika.

2.1 Baggrund og formål

En række undersøgelser peger på, at dansk forskning står over for en klar udfordring ift. at tiltrække og fastholde forskertalenter. Udfordringerne med at fastholde talentfulde forskere er særligt udtalte i forbindelse med kvindelige forskere, idet der er en køns-skævhed inden for forskningsverdenen, hvilket bl.a. kommer til udtryk ved en markant underrepræsentation af kvindelige forskere over adjunkt-niveauet (vertikal kønssegregering) samt en svag repræsentation af kvindelige forskere inden for visse videnskabelige fagområder (horisontal kønssegregering). Underrepræsentationen af kvindelige forskere fremhæves især som et problem, da det betyder en reduktion af den talentmasse, som er rekrutteringsbase for fremtidens topforskere.⁷

Ansvar for at gøre en forskningskarriere attraktiv for både kvindelige forskere og yngre forskere påhviler en række aktører. Forskningsrådssystemet er således blot en af flere parter, der aktivt har søgt indflydelse på denne problemstilling. Forskningsrådene har i den forbindelse gennem en årrække finansieret en række virkemidler, der har gjort det muligt for hhv. kvindelige og yngre forskere at søge målrettede forskningsmidler. Det er hensigten med denne evaluering at undersøge disse målrettede virkemidler.

Evalueringen er udført på opdrag af Forsknings- og Innovationsstyrelsen, der har specificeret en række delformål og undersøgelseskrav. Med udgangspunkt i disse beskriver evalueringen virkemiddeltyperne, herunder ansøger- og modtagergrupper samt succesrater for både mandlige og kvindelige forskere. Ligeledes analyseres ansøgernes motivation for og oplevelse af at søge en forskningsrådsbevilling. I forhold til virkemidlernes effekter belyses, hvorvidt bevillingerne er fremmende for karriere, løn og meritring, publicering og mobilitet, samt hvilken betydning de har for jobtilfredshed og fremtidsplaner. Endelig identificerer evalueringen potentialer, problemer og barrierer i den nuværende indsats og kommer med forslag til fremadrettede tiltag.

Evalueringen udgør den første danske, systematiske indsamling af viden om betydningen af de målrettede bevillinger, der har til hensigt at tiltrække og fastholde hhv. yngre forskere og kvindelige forskere inden for forskningsverdenen. Den primære opgave med evalueringen er således at vurdere, om disse bevillinger virker i overensstemmelse med intentionerne. Overordnet har evalueringen til formål at tilvejebringe et kvalificeret grundlag for at træffe beslutninger om prioritering og udmøntning af forsknings-

⁷ Langberg & Christensen 2004, Langberg 2005, Videnskabsministeriet 2009a, Videnskabsministeriet 2009b, Videnskabsministeriet 2009c. En nærmere gennemgang af den forskningspolitiske debat omkring fastholdelse af hhv. kvindelige og yngre forskere kan også findes i evalueringens perspektiverende delundersøgelse.

rådsmidler rettet mod kvindelige forskere og forskere, der er i begyndelsen af deres karriereforløb. Evalueringen vil derfor primært være relevant for de parter, som enten indgår direkte i beslutningstagningen omkring prioritering og fordeling af midler til forskning, eller som bliver berørt af disse beslutninger.

2.2 Undersøgellesdesign

For at kunne tegne et fyldestgørende billede af effekten af forskningsrådernes specifikke virkemidler for hhv. yngre forskere og kvindelige forskere bidrager følgende fem delundersøgelser med hver deres fokusområde og metodiske afsæt til den samlede evaluering:

- **En registerundersøgelse** samkører og sammenligner statistiske data på individniveau mhp. at kunne give en overordnet karakteristik og sammenligning af modtagerne af de målrettede virkemiddeltyper samt en række referencegrupper.
- **En surveyundersøgelse** fokuserer på aspekter vedrørende ansøgningsprocessen og de oplevede effekter af hhv. afslag og bevilling ved at sammenligne bevillingsmodtagere og relevante referencegrupper inden for virkemiddelkategorierne.
- **En interviewundersøgelse** går i dybden med konkrete bevillingsmodtageres individuelle erfaringer og oplevelser med ansøgning om og modtagelse af de særligt målrettede midler.
- **En bibliometrisk undersøgelse** analyserer en udvalgt gruppe modtagere af specifikke virkemidler mhp. at afdække eventuelle effekter på bevillingsmodtagernes publiceringsadfærd.
- **En perspektiverende undersøgelse** bidrager med et mere strukturelt perspektiv på problemstillingerne i evalueringen gennem et dansk og internationalt dokumentstudie samt ved at inddrage ekspertinformanternes vurderinger af potentialer og problemstillinger i forbindelse med den samlede indsats for fastholdelse af hhv. yngre og kvindelige forskere.

Metodisk arbejder evalueringen i videst muligt omfang med komparative data, der gør det muligt at kontrollere for generelle ændringer og forskelle i forskerkarrierer, så effekten af virkemidlerne for hhv. yngre forskere og kvindelige forskere isoleres.

Undersøgelsen er designet med fem komplementerende delundersøgelser for bedst muligt at opfylde Forsknings- og Innovationsstyrelsens specifikke krav til udbyttet af undersøgelsen. Således belyser evalueringen en omfattende række effekter og processer knyttet til bevillinger målrettet mod hhv. kvindelige forskere og yngre forskere på både individ-, virkemiddel- og systemniveau.

I forbindelse med effekter og processer forbundet med virkemidlerne antager evalueringen et individuelt fokus. Afløede effekter af de konkrete bevillinger fx i forbindelse med etablering eller udbygning af forskningsmiljøer behandles også, ligesom der ud fra et bredere perspektiv fokuseres på virkemidlernes potentialer og problemer på systemniveau. Det er dog ikke evalueringens intention systematisk at belyse generelle rekrutteringsproblemer inden for dansk forskning. Der fokuseres primært på virkemidlerne samlet samt på de tre undergrupper hver for sig. De tre grupper af virkemidler præsenteres i det følgende afsnit.

2.3 Virkemidlerne under de tre indsatsstyper

I dette afsnit beskrives, hvilke konkrete virkemidler der er omfattet af evalueringen. På et overordnet niveau kan disse inddeles efter følgende tre indsatsstyper:

- **Postdocstipendier:** Omfatter både generelle postdocstipendier, udenlandske postdocstipendier samt Talentprojekter
- **Virkemidler målrettet yngre forskere:** Omfatter virkemidlerne Yngre forskningsledere, Steno-stipendier, Ole Rømer-stipendier og Skou-stipendier.
- **Virkemidler målrettet kvindelige forskere:** Omfatter FREJA-programet, Postdocstipendier til kvinder, Kvindelige Steno-stipendier, Yngre kvindelige forskningsledere, Kvindelige Skou-stipendier, Yngre kvindelige forskere (herunder Kvinder i Natur og Teknik) samt Kvindelige forskningsrådsprofessorater.

I evalueringen sammenfattes virkemidler under de tre indsatsområder postdoc, yngre forskere og kvindelige forskere ved betegnelsen KY-virkemidler, K for kvinder og Y for yngre forskere, herunder også postdocgruppen. Desuden anvendes betegnelsen K-midler og Y-midler, når der refereres til virkemidler udelukkende målrettet kvinder eller yngre forskere. En skematisk oversigt over omfanget og fordelingen af bevillingerne i årene 2001-2008 kan findes i tabel 2.1.

Postdoc

Et postdocstipendie er et virkemiddel, der især henvender sig til forskere i begyndelsen af deres karriere. Der har ofte været en maksimumgrænse for ansøgers ph.d.-alder på fem år. Stipendierne gives til gennemførelsen af et konkret forskningsprojekt i Danmark eller – for visse stipendier – i udlandet. Stipendierne strækker sig over 1 til 3 år. Stipendierne har til hensigt at udvikle og fastholde forskerkompetence samt at fremme international mobilitet og mobilitet mellem forskningsmiljøer og erhvervsliv.

Nogle af forskningsrådene har i årenes løb tillige opereret med en særlig pulje til udenlandske postdocstipendier, hvor danske forskere (ofte professorer eller andre seniorforskere) har kunnet søge om bevilling til ansættelse af en udenlandsk forsker på et postdocstipendium.

Til postdocindsatsområdet henregner Forsknings- og Innovationsstyrelsen ligeledes virkemidlet Talentprojekter, som blev udbudt af Statens Teknisk-Videnskabelige Forskningsråd i årene 2001-2004. Dette virkemiddel havde til hensigt at videreudvikle lovende unge forskere eller give etablerede forskere mulighed for at skifte forskningsfelt. I opslagene betonedes initiativer til opstart af helt nye, perspektivrige forskningsområder samt internationalt islæt (studier i udlandet og gæsteprofessorer). Under programmet var der mulighed for at søge støtte på op til en million kroner årligt i tre år med mulighed for to års forlængelse.

Yngre forskere

I 2003 opererede Det Frie Forskningsråd med det særlige indsatsområde Yngre forskningsledere. Endvidere uddelte Statens Samfundsvidenskabelige Forskningsråd både i 2002 og 2003 et antal bevillinger på et særligt program under samme navn. Formålet med disse midler var at understøtte yngre forskeres muligheder for at samle et forskerteam omkring sig i forbindelse med et konkret forskningsprojekt og dermed

give dem mulighed for at opnå erfaring med forskningsledelse på et tidligt tidspunkt i karrieren.

Ole Rømer-stipendier tildeltes i 2003, 2005 og 2007 særligt dygtige, yngre forskere på niveau svarende til professorniveau af hhv. det daværende Statens Naturvidenskabelige Forskningsråd og det senere Forskningsrådet for Natur og Univers. Erfaring med forskningsledelse, international forskning af høj klasse og et stort antal publikationer er en forudsætning for bevilling af stipendiet. Tidligere har der været stillet krav om, at værtsinstitutionen efter endt bevilling skulle opslå en stilling på minimum lektorniveau.

Steno-stipendier uddeles hvert år af Forskningsrådet for Natur og Univers (og tidligere af Statens Naturvidenskabelige Forskningsråd) til yngre forskere på adjunktniveau, dvs. til forskere med 2-5 års erfaring efter erhvervelse af ph.d.-graden. Virkemidlet gives til forskere, der ønsker at opstarte selvstændig forskningsaktivitet. Bevillingsperioden kan strække sig over en periode på 1-3 år, dog i 2008 op til 4 år.

Skou-stipendier blev i perioden 2002-2007 uddelt af Forskningsrådet for Natur og Univers (og tidligere af Statens Naturvidenskabelige Forskningsråd) til yngre forskere på lektorniveau (ph.d.-alder på 2-3 år). Stipendierne har været af 2 eller 3 års varighed, og tidligere blev der stillet krav om, at forskerens værtsinstitution skulle opslå en stilling på lektorniveau efter stipendiets afslutning. Stipendierne havde til hensigt at sikre generationsskiftet især på universiteterne og var tiltænkt yngre forskere med ønske om at etablere en selvstændig forskningsaktivitet.

Kvindelige forskere

FREJA-projektet havde til hensigt at forøge kvindelige forskeres muligheder for at finde fodfæste og få etableret selvstændige forskningsfelter. Projektet blev finansieret vha. særlige midler afsat på Finansloven i 1998. Bevillingerne løb over fire år og affødte støtte til i alt 16 forskningsprojekter. FREJA-bevillingerne var baseret på positiv særbehandling inden for rammerne af ligestillingsloven.⁸

En række kvinder, som har søgt postdoc-, Steno- og Skou-stipendier, og som samtidig har afkrydset sig som interesserede i særlige midler til kvinder, har modtaget det, der betegnes som hhv. postdocstipendier til kvinder, Kvindelige Steno-stipendier og Kvindelige Skou-stipendier. I disse tilfælde har de eksisterende virkemidler altså været brugt til udmøntning af en særlig, kvindelig indsats.⁹

En særlig indsats målrettet kvindelige forskere inden for de tekniske og naturvidenskabelige fagområder er Kvinder i NAT-TEK, der i årene 2006-2008 blev uddelt gennem Forskningsrådet for Natur og Univers, Forskningsrådet for Sundhed og Sygdom og Forskningsrådet for Teknologi og Produktion. Under overskriften Yngre kvindelige forskere omfatter indsatsen også bevillinger fra Forskningsrådet for Kultur og Kommunikation og Forskningsrådet for Samfund og Erhverv. Disse blev primært udmøntet via postdocstipendier.

Kvindelige forskningsledere hed det initiativ i 2008, hvorigennem Det Frie Forskningsråd understøttede 10 kvindelige forskningslederes projekter mhp. at kvindelige forskere kunne opøve erfaring med den forskningsledelse, som er påkrævet i forbindelse med kvalificering til en ansættelse som professor.

⁸ Andersen et al 2005, Ligestillingsloven (LBK nr 1527 af 19/12/2004) og Forskelsbehandlingsloven (LBK nr 31 af 12/01/2005).

⁹ Se nærmere i baggrundspapiret "Metoder og valideringer af data" for information om, hvordan denne gruppe håndteres i datamaterialet.

Kvindelige forskningsrådsprofessorater var et særligt virkemiddel under Statens Humanistiske Forskningsråd i 2003, hvor fire professorater blev opslået til besættelse af – så vidt muligt – kvinder.

2.4 Finansiering og omfang af de særlige virkemidler

De målrettede virkemidler, som indgår i evalueringen, finansieres ved forskningsrådenes selvstændige prioriteringer af de generelle midler, som forskningsrådene med udgangspunkt i Finansloven har haft dispositionsret over. Der er dog enkelte undtagelser herfra.

FREJA-projektet blev som det eneste af de evaluerede virkemidler finansieret ved hjælp af særligt afsatte midler på Finansloven. Endvidere blev en andel af UMTS-midlerne fra salg af statens 3G-mobiltelefonlicenser i årene 2002 og 2003 tilført forskningsrådene til programmet Yngre forskningsledere, i årene 2002-2005 til Yngre forskere og i årene 2006-2008 til Yngre kvindelige forskere, hvilket fremgår af de respektive års finanslove.

Tabel 2.1 Bevilgede beløb og antal bevillinger af KY-virkemidler pr. virkemiddel (3-års perioder, mio. kr. , antal)

Ansøgningsperiode	1998, 2001-02		2003-05		2006-08		I alt	
	Bevilget beløb	Antal bevillinger	Bevilget beløb	Antal bevillinger	Bevilget beløb	Antal bevillinger	Bevilget beløb	Antal bevillinger
Postdocstipendier	161	169	362	331	560	370	1.084	870
Udenlandske postdocstip. ¹	9	22	21	40	8	10	38	72
Talentprojekter	18	15	34	27			52	42
Generelle postdocstip.	188	206	417	398	569	380	1.173	984
Steno-stipendier	35	20	78	42	107	40	219	102
Yngre forskningsledere	54	20	171	65			224	85
Ole Rømer-stipendier			21	4	7	1	28	5
Skou-stipendier	24	12	54	24	40	16	118	52
Indsats yngre forskere	112	52	324	135	153	57	589	244
Postdocstipendier til kvinder ²					55	29	55	29
FREJA	78	16					78	16
Kvindelige Steno-stipendier ²					15	5	15	5
Yngre kvindelige forskningsledere					43	10	43	10
Kvindelige Skou-stipendier ²					12	5	12	5
Yngre kvindelige forskere					4	6	4	6
Kvindelige forskningsrådsprofessorater			13	5			13	5
Indsats - kvindelige forskere	78	16	13	5	130	55	220	76
Samlet KY-indsats	378	274	753	538	851	492	1.982	1.304
Samlet øvrig indsats³	1.049	1.635	3.105	2.769	5.644	2.879	9.798	7.283
Procentdel til KY-indsats⁴	22%	14%	20%	16%	13%	15%	16%	15%

Kilde: DocuLive databasen, Forsknings- og Innovationsstyrelsen.

Note 1: Virkemidlet udenlandske postdocstipendier medtages her, men er ikke medtaget i analyserne af ansøgerne, da det er forskningsledere o. lign, der står som ansøgere til disse midler.

Note 2: Omfatter kun de stipendier, som har været øremærket til kvinder, jf. DocuLive-databasens oplysninger.

Note 3: I den første periode indgår kun 2001-2002.

Note 4: FREJA-midlerne indgår ikke i procentberegningerne, hverken i første periode eller i totalen, jf. note 2.

En oversigt over omfanget af bevilgede midler er givet i tabel 2.1, baseret på oplysningerne fra Forsknings- og Innovationsstyrelsens database over ansøgere til forskningsrådsmidler, kaldet DocuLive.¹⁰

Der er i alt blevet bevilget 1,9 mia. kr. i perioden 2001-08 samt knap 80 mio. kr. i 1998 til KY-indsatser. Til forskningsrådenes øvrige bevillinger er anvendt 9,8 mia. kr., så ca. 16 procent af forskningsrådsbevillingerne har været til KY-virkemidler. Ca. 1.300 bevillinger er givet, og det er 15 procent af samtlige 8.600 bevillinger. Både beløb og antal bevillinger til KY-virkemidler fordobles fra første periode til anden periode, mens niveauet er ens i anden og tredje. Da de samlede forskningsrådsbevillinger er steget betydeligt fra 2001 til 2009, falder andelen af midler gennem tiden, fra 22 procent i 2001-02 til 13 procent i 2006-08.

For de enkelte indsatsområder gælder det, at de generelle postdocstipendier næsten fordobles, regnet på årsbasis, fra 94 mio. kr. i 2001-02 til 170 mio. kr. i 2006-2008. Indsatserne for yngre forskere topper i 2003-05 med over halvdelen af midlerne og bevillingerne. Indsatserne for kvindelige forskere er koncentreret i den sidste periode, bortset fra FREJA-programmet i 1998.

2.5 Demografisk fordeling af KY-virkemidlerne

I tabel 2.2 er fordelingen af bevilgede beløb og af antal bevillinger vist på en række demografiske dimensioner af bevillingsmodtagerne, nemlig køn, alder på ansøgningstidspunktet, forskeruddannelsesniveau, videnskabeligt fagområde og udlandsophold.

Køn

Kvinder har modtaget 38 procent af de bevilgede midler fordelt på lidt færre bevillinger, 35 procent. Det svarer til, at der er blevet bevilget knap 700 mio. kr. til kvindelige forskere. Andelen er dog kun 20 procent for indsatser målrettet yngre forskere, men naturligvis 100 procent for indsatser målrettet kvindelige forskere.

Alder ved ansøgning

I alt er ca. 60 procent af midlerne og bevillingerne givet til forskere under 35 år. Både ved de generelle postdocstipendier og indsatserne for yngre forskere er det denne aldersgruppe, der modtager over halvdelen af bevillingerne, hhv. 64 og 54 procent. Blandt kvinderne er der godt nok flest bevillinger til forskerne under 35 år, men der gives flest midler til aldersgruppen 35-44 år. Det skyldes primært de store bevillingsbeløb i FREJA-programmet.

Forskeruddannelse

Over 80 procent af midlerne og bevillingerne gives til forskere, som har en ph.d.-grad som højeste forskeruddannelse. Der er dog 11 procent af de bevilgede, generelle postdocstipendier og 18 procent af de bevilgede indsatser til kvindelige forskere, som er givet til forskere uden færdiggjort forskeruddannelse, typisk ph.d.-studerende tæt på færdiggørelse.

Fagområde

Det naturvidenskabelige hovedområde har bevilget flest KY-midler, nemlig 31 procent, og det er udmøntet i en endnu større del af bevillingerne, 37 procent. Det er især midlerne målrettet yngre forskere, som domineres af naturvidenskab, idet to ud af tre

¹⁰ Yderligere oversigt over midlernes fordeling er givet i "Delrapport 5: Perspektiverende undersøgelse".

bevillinger er til dette fagområde. Skævheden mellem bevilgede midler og bevillinger for fagområdet skyldes de generelle postdocstipendier (15 procent af midlerne, 30 procent af bevillingerne). Sundhedsvidenskaberne tegner sig for det næststørste bevilgede beløb – og de største inden for de generelle postdoc-stipendier. Omvendt ligger samfundsvidenskaberne lavest, dog tæt fulgt af jordbrugs- og veterinærvidenskab og teknisk videnskab.

Tabel 2.2 Bevilgede beløb og antal bevillinger af KY-virkemidler pr. virkemiddeltype og baggrundsdata, procent. FREJA og 2001-08

Virkemiddeltipe	Generelle postdoc-stipendier		Indsats - yngre forskere		Indsats - kvindelige forskere		I alt	
	Bevilget beløb	Andel bevillinger	Bevilget beløb	Andel bevillinger	Bevilget beløb	Andel bevillinger	Bevilget beløb	Andel bevillinger
Karakteristika								
A. Køn								
Mand	64	66	80	80	0	0	62	65
Kvinde	36	34	20	20	100	100	38	35
I alt	100	100	100	100	100	100	100	100
B. Alder v/ansøgning								
23-34	64	63	54	55	38	46	59	61
35-44	27	27	44	44	46	38	34	31
44+	5	7	0	0	13	12	4	6
Uden CPR nr	3	3	2	1	3	4	3	2
I alt	100	100	100	100	100	100	100	100
C. Forskeruddannelse								
Doktor-grad	6	6	7	7	9	11	7	7
Ph.d.-grad	80	82	90	91	69	71	82	83
Ingen grad	14	11	3	2	22	18	12	10
I alt	100	100	100	100	100	100	100	100
D. Fagområde								
NAT	15	30	66	68	27	22	31	37
TEK	13	10	7	7	17	16	12	10
SUND	29	23	9	7	24	24	22	20
JORD/VET	16	11	7	7	8	11	12	10
SAMF	13	11	6	5	9	12	10	10
HUM	14	14	7	6	14	16	12	13
I alt	100	100	100	100	100	100	100	100
E. Antal år i udlandet¹								
ingen	61	56	43	42	64	62	56	54
1-2	20	19	23	24	19	18	21	20
3-	13	16	32	32	14	16	19	19
Ukendt	6	9	2	2	3	4	5	7
I alt	100	100	100	100	100	100	100	100

Kilde: Den validerede *DocuLive-database*, se delrapport: Metoder og valideringer af data samt delrapport: Beskrivende og registerbaseret undersøgelse.

Note 1: Frem til og med 2009.

Antal år i udlandet

Over halvdelen af bevillingerne under indsatserne for yngre forskere er givet til forskere, der har opholdt sig i udlandet i mindst et år. For de to øvrige indsatsområder er denne andel under 40 procent.

2.6 Omfanget af ansøgninger, ansøgere og bevillingsmodtagere

I det følgende beskrives fordelingen på de enkelte virkemidler, først opgjort i antal ansøgninger og dertil hørende bevillinger og dernæst på antal ansøgere og bevillingsmodtagere. Denne skelnen er nødvendig, da mange forskere har søgt om forskningsrådsmidler mere end én gang i perioden 2001-2008.

Ansøgninger og bevillinger

Antallet af ansøgninger til KY-virkemidlerne er blevet opgjort til 5.915. Dette tal er baseret på DocuLive-databasen, der som tidligere nævnt er stillet til rådighed af Forsknings- og Innovationsstyrelsen og valideret vha. cpr-registret, PersonaleStyrelsens registre og CFA's ph.d.-register. Antallet af bevillinger af KY-virkemidler er opgjort til 1.232, så den gennemsnitlige succesrate for alle KY-ansøgninger er 21 procent.

Udover ansøgningerne om KY-virkemidler er der fundet 19.690 ansøgninger til andre af forskningsrådenes virkemidler, hvoraf 7.320 er blevet bevilget, jf. tabel 2.3. Det giver en gennemsnitlig succesrate på 37 procent. Succesraten er således lavere for ansøgninger til KY-virkemidler ift. ansøgninger til alle øvrige virkemidler. Succesraten varierer imidlertid mellem de forskellige KY-virkemidler. Den er særlig lav blandt ansøgningerne til indsatser for kvindelige forskere med 8 procent, mens succesraten for ansøgningerne til indsatser for yngre forskere og generelle postdocstipendier er 22-23 procent.

Tabel 2.3 Antal ansøgninger og bevillinger pr. virkemiddel. FREJA og 2001-08

Virkemiddelnavn	Ansøgninger	Bevillinger	Succesrate
Postdocstipendier	3.759	870	23
Talentprojekter	198	42	21
Generelle postdocstipendier	3.957	912	23
Steno-stipendier	388	107	28
Yngre forskningsledere	556	85	15
Ole Rømer-stipendier	35	5	14
Skou-stipendier	178	57	32
Indsats – yngre forskere	1.157	254	22
FREJA (1998-99)	321	16	5
Yngre kvindelige forskningsledere	207	10	5
Yngre kvindelige forskere ¹	221	35	16
Kvindelige forskningsrådsprofessorer	52	5	10
Indsats – kvindelige forskere	801	66	8
Alle ansøgninger til KY-virkemidler	5.915	1.232	21
Øvrige ansøgninger til virkemidler hos forskningsrådene	19.690	7.320	37
Alle virkemidler under et	25.602	8.552	33

Kilde: Delrapport 6: Metoder og valideringer af data samt delrapport 1: Beskrivende og registerbaseret undersøgelse. Note 1: Inklusiv de postdoc-stipendier, som har været øremærket til kvinder, jf. *DocuLive*-databasens oplysninger.

Ansøgere og bevillingsmodtagere

DocuLive-databasen viser, at der i alt har været 9.395 forskellige ansøgere til samtlige forskningsrådsvirksomheder i perioden. Heraf har 3.944 personer fået mindst én forskningsrådsbevilling, dvs. 42 procent, jf. nederst i tabel 2.4.

Gennemsnitligt har hver ansøger til forskningsrådenes virksomheder (under et) således indsendt 2,73 ansøgninger, og hver bevillingsmodtager har i gennemsnit modtaget 2,17 bevillinger. Det maksimale antal ansøgninger fra én og samme ansøger er 40, og det maksimale antal bevillinger er 24.

En optælling af antal ansøgere til KY-virksomheder viser, at 3.760 forskellige personer har søgt et eller flere KY-virksomheder. Af disse har 1.099 modtaget mindst en bevilling. Det giver en succesrate pr. ansøger på 29 procent. Som ved ansøgningerne har ansøgere til indsatser for kvindelige forskere den laveste succesrate med 11 procent, mens de to øvrige områder har en succesrate på 30-33 procent.

Sammenholdt med tabel 2.3 fås, at hver ansøger til KY-virksomheder i gennemsnit har sendt 1,57 ansøgninger og modtaget 1,12 bevillinger. Det maksimale antal KY-ansøgninger pr. ansøger er 9, og det maksimale antal KY-bevillinger er optalt til 5.

Tabel 2.4 Antal ansøgere og bevillingsmodtagere pr. virksomhed. FREJA og 2001-08

Virksomhedsnavn	Ansøgere	Bevillingsmodtagere	Successrate for ansøgere
Postdocstipendier	2.402	802	33
Talentprojekter	128	41	32
Generelle postdocstipendier	2.530	843	33
Steno-stipendier	194	76	39
Yngre forskningsledere	342	72	21
Ole Rømer-stipendier	19	5	26
Skou-stipendier	79	39	49
Indsats – yngre forskere	640	198	30
FREJA (1998-99)	315	16	5
Yngre kvindelige forskningsledere	99	6	6
Yngre kvindelige forskere ¹	138	37	27
Kvindelige forskningsrådsprofessorer	44	5	11
Indsats – kvindelige forskere	590	58	11
Alle ansøgere til KY-virksomheder	3.760	1.099	29
Alle ansøgere til Forskningsrådene²	9.395	3.944	42

Kilde: Delrapport 6: Metoder og valideringer af data samt delrapport 1: Beskrivende og registerbaseret undersøgelse.

Note 1: Kun de postdoc-stipendier, som har været øremærket til kvinder, jf. DocuLive-databasens oplysninger.

Note 2: Der er personer, der både har søgt KY-virksomheder og andre midler fra forskningsrådene – og nogle har også fået bevilget begge dele. Derfor kan antal ansøgere til øvrige midler ikke opgøres som forskellen mellem det totale antal ansøgere og antal ansøgere af KY-virksomheder.

2.7 Baggrundskarakteristika for KY-virkemiddelansøgerne

KY-virkemiddelansøgerne og deres succesrater er belyst ift. en række baggrundsvariable i tabel 2.5. Inden for hver af de tre indsats typer er fordelingen af ansøgere på køn, alder, forskeruddannelse, fagområde, ansøgningsår og udlandsophold vist. Samtidig er succesraterne blevet beregnet.

Tabel 2.5 Ansøgere til KY-virkemidler og deres succesrater pr. virkemiddeltype og baggrundskarakteristika, procent. FREJA, 2001-08

Virkemiddeltype Karakteristika	Generelle postdoc-stipendier		Indsats - yngre forskere		Indsats - kvindelige forskere	
	Ansøgere	Succesrate	Ansøgere	Succesrate	Ansøgere	Succesrate
A. Køn						
Mand	61	35	78	31	8	0
Kvinde	39	31	22	26	92	12
I alt	100	33	100	30	100	11
B. Alder v/ansøgning¹						
23-34	57	40	36	41	19	23
35-44	33	29	59	27	42	12
44+	10	14	6	0	39	4
I alt	100	33	100	30	100	11
C. Forskeruddannelse						
Doktorgrad o.l.	5	29	9	27	16	8
"Kun" ph.d.-grad	78	36	87	31	53	13
Ingen grad	17	24	4	23	31	8
I alt	100	33	100	30	100	11
D. Fagområde						
Naturvidenskab	20	36	54	38	17	12
Teknisk videnskab	10	38	10	18	11	17
Sundhedsvidenskab	27	31	18	12	36	7
Jordbrug/Veterinærvidenskab	11	40	6	36	7	16
Samfundsvidenskab	13	35	6	27	6	22
Humaniora	19	27	6	38	23	9
I alt	100	33	100	30	100	11
E. Ansøgningsår						
1998					53	5
2001	8	36	7	33		
2002	12	33	19	29		
2003	12	33	15	42	7	11
2004	13	37	26	19		
2005	10	40	18	29		
2006	12	32	6	36	10	27
2007	16	30	6	38	10	12
2008	16	29	3	45	20	17
I alt	100	33	100	30	100	11
F. Antal år i udlandet^{1,2}						
Ingen	68	31	56	23	83	9
1-2	19	37	22	34	12	15
3-	13	42	22	47	5	28
I alt ¹	100	34	100	31	100	11

Kilde: Den validerede DocuLive database.

Note 1: 4 procent med ukendt cpr-nummer er ikke medregnet. Note 2: Frem til og med 2009.

Køn

Succesraten er højere for mænd i både postdocindsatsen og indsatserne for yngre forskere. Den lille gruppe mænd, som har søgt virkemidlet kvindelige forskere under FREJA-programmet, har ikke fået en bevilling på området. Succesraten for de kvindelige ansøgere til K-midler er dog stadig meget lav, 12 procent. Derimod er kvinders andel af de generelle postdocbevillinger og indsatser for yngre forskere betydeligt højere – 31 og 26 procent – men dog stadig 5 procent-points lavere end de tilsvarende mandliges succesrater. En del af forskellen kan forklares med kønsfordelingen inden for de enkelte fagområder i kombination med de samme fagområders succesrate. Eksempelvis udgør naturvidenskab over halvdelen af ansøgerne med to tredjedele af modtagerne inden for virkemidlet yngre forskere. Da andelen af mænd er klart større inden for naturvidenskaberne end gennemsnittet, vil forskellen manifestere sig i en større samlet andel mænd, der modtager en bevilling.

Alder ved ansøgning

Aldersfordelingen for ansøgerne til de generelle postdocstipendier viser, at yngre forskere under 35 år er den dominerende gruppe, men 10 procent af ansøgerne har dog rundet de 45. Succesraterne viser, at der satses mest på de yngre forskere¹¹ – eller at de yngre er mere kvalificerede. Blandt ansøgerne til indsatserne for yngre forskere er gruppen af 35-44 årige størst, men succesraten er stadig størst for den yngste gruppe. Til indsatsmidlerne for kvindelige forskere er kun 20 procent under 35 år, men de har også den største succesrate inden for virkemidlet. Den meget lave succesrate for kvinder over 44 skyldes primært de mange afslag på FREJA-midlerne.

Forskeruddannelse

Ansøgerne til virkemidlerne er gennemgående kendetegnet ved at have en ph.d.-grad som højeste forskeruddannelse, men for ansøgerne til indsatsmidlerne for kvindelige forskere er det dog kun godt halvdelen. Det skyldes dels en højere andel af kvindelige ansøgere med doktorgrad og dels en højere andel uden forskergrad, sammenlignet med de to andre virkemiddeltyper. En stor del af ansøgerne uden en forskergrad er ph.d.-studerende, der søger at sikre sig en ny platform for deres forskning. Succesraten er dog noget lavere for denne gruppe.

Fagområde

Indsatserne for yngre forskere domineres i høj grad af ansøgere fra naturvidenskab, hvilket naturligt er afledt af, at halvdelen af programmerne inden for dette indsatsområde netop er målrettet naturvidenskaberne. Succesraterne varierer meget, fra knap 40 procent for naturvidenskab og humaniora til 12 procent for sundhedsvidenskab. Blandt postdocstipendierne er der betydelig mindre afvigelse i succesraterne, dog lavest for humaniora. Indsatserne for kvindelige forskere har flest ansøgere fra sundhedsvidenskab og færrest fra samfundsvidenskab. Omvendt har sundhedsvidenskab den laveste succesrate og samfundsvidenskab den højeste. Samlet ser det således ud til, at sundhedsvidenskab mangler initiativer for de to indsatsområder vedr. yngre og kvindelige forskere udover postdocniveau.

Ansøgningsår

Fordelingen af postdocansøgere og af succesraterne ligger stabilt gennem årene, dog med en lille stigning i antal ansøgere de to sidste år. Der er flest ansøgere til indsatserne for yngre forskere i årene 2002-05, og kun i 2004 dykker succesraten. Andel ansøgere når helt ned på 3 procent i 2008 med kun en svag stigning i succesraten til

¹¹ Ved nogle af forskningsrådsopslagene om virkemidlerne var det et krav, at ansøgere var under 35 år.

følge. For virkemidlerne til kvindelige forskere dominerer ansøgerne til FREJA, der samtidig har den laveste succesrate. Først i 2006-08 er der igen midler til at tiltrække en større gruppe ansøgere, men med meget varierende succesrater de tre år.

Antal år i udlandet

Næsten halvdelen, 44 procent, af ansøgerne til indsatserne for yngre forskere har været mindst et år i udlandet. Det giver bonus i form af højere succesrater, faktisk det dobbelte for dem, der har været ude mindst 3 år. Ca. hver tredje postdocansøger har opholdt sig i udlandet mindst et år, og også her giver udlandsophold højere succesrater. Det er derimod kun hver sjette ansøger til indsatsmidlerne til kvindelige forskere, der har haft udlandsophold af mindst et års varighed. Succesraten er her markant højere for de få med mindst 3 år i udlandet.

Publikationer

I den bibliometriske delundersøgelse, der alene omfattede postdocansøgere, der modtog bevillinger inden for natur-, sundheds- og teknisk videnskab i 2001-03, viser det sig, at allerede på ansøgningstidspunktet havde bevillingsmodtagerne en 25 procent større produktion af refereed artikler mm. Samtidig havde tidsskrifterne, som bevillingsmodtagerne publicerede i, en større gennemslagskraft, se tabel 3.8.

Kapitel 3

Resultater og konklusioner

Kapitel 3 er en kondensering af de resultater og konklusioner, som er fremkommet i de fem delundersøgelser, der ligger til grund for den samlede evaluering af særlige virkemidler for kvindelige forskere og forskere i begyndelsen af deres karriere. I de følgende afsnit gives en nøjere beskrivelse af resultater og konklusioner fra de forskellige delundersøgelser hver for sig.

Kapitlet indledes med bidrag fra den registerbaserede undersøgelse, der er individrettet og baseret på objektive, "hårde" data, og hvor der afprøves en række forventninger til effekten af at have modtaget et KY-virkemiddel. Dernæst følger resultater og konklusioner fra surveyundersøgelse, hvor processer og oplevede effekter af hhv. afslag og bevilling er i fokus. Interviewundersøgelsen går derpå i dybden med oplevelser og dybereliggende bevæggrunde og holdninger hos enkeltpersoner, ligesom der afdækkes en række problemstillinger, som ikke har været identificeret på forhånd. Den bibliometriske undersøgelse efterprøver efterfølgende eventuelle effekter for en afgrænset gruppe af KY-virkemiddelmodtageres publikationsadfærd. Denne analyse er også individorienteret, men baseret på faktisk publicering. Endelig løfter den perspektiverende delundersøgelse sig op på et systemisk niveau og relaterer til udenlandske erfaringer med fastholdelse af hhv. kvindelige og yngre forskere, ligesom ekspertinformanternes vurderinger af udfordringer og potentialer inddrages.

I både register-, survey- og bibliometrianalyserne sammenstilles bevillingsmodtagere med afviste ansøgere, mens interviewundersøgelsen er baseret på interviews med bevillingsmodtagere alene. Tabel 3.1 giver en skematisk oversigt over, hvilke informationskilder de fem delundersøgelser benytter.

Tabel 3.1 Anvendte persongrupper i de fem delundersøgelser

Delanalyse	Anvendte datagrupper
Register	KY-virkemiddelansøgere Afviste KY-virkemiddelansøgere Andre bevillingsmodtagere fra de faglige forskningsråd Forskere, som ikke har søgt eller fået bevilling fra de faglige forskningsråd i perioden
Survey	KY-virkemiddelansøgere Afviste KY-virkemiddelansøgere Forskere, som ikke har søgt eller fået bevilling fra de faglige forskningsråd i perioden
Interview	Udvalgte KY-virkemiddelansøgere
Bibliometri	Udvalgte undergrupper af KY-virkemiddelmodtagere og afviste ansøgere til de samme KY-virkemidler
Perspektiverende undersøgelse	Udvalgte ekspertinformanter

3.1 Registerundersøgelsen

Registeranalysen bidrager til evalueringen med resultater på individniveau og analyserer forskelle mellem KY-virkemiddelmodtagere og matchede sammenligningsgrupper. Sammenligningsgrupperne er udvalgt, således at den mest betydende forskellighed i baggrundskarakteristika fjernes fra analyseresultatet. Derved repræsenterer de fundne karriererelaterede effekter i dette afsnit bedst muligt effekter forårsaget af virkemidlet, dvs. modtagelse af en KY-bevilling. Analyserne i dette afsnit refererer de komparative ekstraeffekter eller bonuseffekter af virkemidlet. Fravær af en komparativ effekt er således ikke ensbetydende med fravær af en faktuel effekt for den enkelte forsker, der modtager en KY-bevilling.

I den registerbaserede analyse er effekterne af at have modtaget en KY-bevilling vist i en komparativ analyse mod de fire sammenligningsgrupper, som er vist i tabel 3.2, nemlig KY-bevillingsmodtagerne sammenholdt med de afviste ansøgere til KY-bevillinger, modtagere af andre typer af forskningsbevillinger og endelig en matchgruppe af forskere, som søgte men ikke modtog bevillinger fra de faglige forskningsråd samt en matchgruppe af forskere, som aldrig har søgt de faglige forskningsråd om bevillinger. Første og anden samt de to sidste grupper samlet i én gruppe anvendes også i survey-analysens tre forskellige respondentgrupper.

Tabel 3.2 KY-virkemiddelgruppen og de fire sammenlignede analysegrupper

Type	Bevillingsmodtagere	Ej bevillingsmodtagere
KY-bevillinger	Grp1: KY-bevillingsmodtagere	Grp2: Matchgruppe af afviste KY-middelansøgere
Andre bevillinger	Grp3: Matchgruppe af andre bevillingsmodtagere	Grp4a: Matchgruppe af forskere, som søgte, men aldrig fik bevilling
Andre forskere	-	Grp4b: Matchgruppe af forskere, som aldrig søgte

Afsnittet giver effektanalyseresultater for modtagere af postdocstipendier og en vurdering af effekter hos modtagere af de to øvrige indsatsvirkemidler. Specielt i analysen af K-virkemiddelmodtagere er der en stor heterogenitet i gruppen, som svækker resultaternes betydning i statistiske termer. Resultaterne er dog for de to øvrige indsatsområder som oftest så generelle og robuste på tværs af måleår og medtagelse af flere forklarende variable, at de alligevel kan vurderes som værende betydende.

Komparative effekter af at have modtaget et postdocstipendium

Hovedresultaterne fra analyserne af postdoc'erne er samlet i tabel 3.3. Det skal understreges, at resultaterne **ikke** viser effekten af at modtage et postdocvirkemiddel, men i stedet den komparative effekt i forhold til de fire andre grupper, altså om virkemidlet har givet en anderledes eller **ekstra** karriereeffekt end fundet hos de tre sammenligningsgrupper.

De fundne resultater indikerer, at modtagere af postdocstipendier ikke har nogen målbar, ekstra karrieremobilitetseffekt af postdocbevillingen, snarere tværtimod. Postdocstipendier benyttes nærmere til at "holde forskere i luften", indtil arbejdsstedet kan finde midler til fast ansættelse, eller til forskeren finder job et andet sted. Analyserne indikerer nemlig også, at modtagere af virkemidler i postdocindsatsen har en større sandsynlighed for at blive i den offentlige forskningssektor i Danmark. Dette resultat korresponderer med resultaterne af survey-undersøgelsen¹². Samlet ser postdocsti-

¹² Se afsnit 3.2.

pendier således ud til at fastholde postdoc'erne i løse og tidsbegrænsede stillinger i en længere periode end andre forskere.

Analyser på forskernes lønindkomst i deres offentlige forskerstilling viser, at postdoc-bevillingen har givet en løneffekt i forhold til de afviste ansøgere til virkemidler i postdocindsatsen og i forhold til personerne, som aldrig har søgt de faglige forskningsråd om midler. I forhold til modtagerne af andre virkemidler er løneffekten dog i modsat favør. Samlet ser postdocstipendier således ud til at medføre en højere løn i forskerjobbet end blandt sammenlignelige forskere, med mindre det er forskere, som har modtaget andre bevillinger fra de faglige forskningsråd. Analyserne indikerer dog generelt, at postdocstipendiemodtagerne belønnes for deres stipendium med en lidt højere forskerløn.

Videre viser analyserne i denne undersøgelse – som i så mange andre undersøgelser – at mænd generelt klarer sig bedre end kvinder på karriere og i et vist omfang også lønindkomst. Mht. løn så stiger lønnen automatisk ved fastansættelse (lektorat udløser lektortillæg), så lønforskellen mellem mændene og kvinderne ligger for manges vedkommende i, at mændene hurtigere bliver lektoransat.

Tabel 3.3 Komparative effekter af postdoc-stipendier i gruppe 1 i forhold til de andre grupper

Gruppe 1 versus	Grp2	Grp3	Grp4a	Grp4b
	√/≈/—			
Jobmobilitet				
Postdoc'ere har større sandsynlighed for lektorat	≈/—	≈/—	≈/—	≈
Postdoc'ere har større sandsynlighed for professorat	≈	—	—	≈
Postdoc'ere har større sandsynlighed for skift til fastansat i forskerstilling	≈	≈/—	≈/—	≈
Postdoc'ere har større sandsynlighed for at blive i den offentlige forskningssektor i DK	√/≈	√/≈	≈	√/≈
Indkomst				
Postdoc'ere har større samlet lønindkomst i forskerstilling (forskerløn)	√	≈/—	≈	√/≈
Postdoc'ere har større samlet lønindkomst i alt (forskerløn + anden løn)	√/≈	≈	≈	≈
Postdoc'ere har større stigning i samlet lønindkomst i forskerstilling	√/≈	√	√/≈	≈
Kønsskelle				
Mandlige Postdoc'ere klarer sig bedre end Postdoc'ere mht. stillingsmobilitet	√	√	√	√/≈
Mandlige Postdoc'ere klarer sig bedre end kvindelige Postdoc'ere på forskerlønniveau i alt	√	√	√	√
Mandlige Postdoc'ere klarer sig bedre end kvindelige Postdoc'ere på samlet lønniveau i alt	≈	√	≈	≈
Mænd klarer sig generelt bedre end kvinder	√	√	√	√
Andre forskelle				
Små børn bremser karriereudviklingen	√	≈	≈/—	≈/—
Forskerkarriereeffekten (fastansættelse) for postdoc'ere er mere positiv hvis små børn	√	√/≈	≈	√/≈
Mange børn reducerer effekten for Postdoc'ere	≈	≈	≈	≈
Gift	≈	≈	≈	≈

Note: √: Bekræfter tesen, ≈: Afkræfter tesen, —: Bekræfter modsat tese.

Komparative effekter af at have modtaget Y-midler

Analysen på indsatsområdet yngre forskere, som er sammenfattet i tabel 3.4, viser få men til gengæld ret robuste og positive effekter. Effekterne kan sammenfattes til, at indsatsområdets virkemidler har medvirket til at fastholde modtagerne i den offentlige forskningssektor i Danmark og samtidig fremmet deres karriere her. Det sker både i form af faste stillinger, men i særdeleshed i form af lektorater. Kun sammenligningen med andre bevillingsmodtagere i gruppe 3 skiller sig ud, idet analyserne her ikke indikerer nogen forskel i karriereudvikling mellem modtagere af virkemidler for yngre forskere og modtagere af andre bevillinger fra de faglige forskningsråd. Samlet indikerer resultaterne her, at yngre forskere indsatsområdet styrker karrieren på lige fod med andre bevillinger fra de faglige forskningsråd.

Til gengæld indikerer analyseresultaterne, at modtagerne af virkemidlet har fået en højere forskerlønindkomst end forskerne i gruppe 3. Det samme er gældende i forhold til forskerne uden bevillinger fra de faglige forskningsråd i gruppe 4a og 4b. Derimod er der ingen indikation af forskerlønindkomstforskelle i forhold til de afviste ansøgere til virkemidlet, hvilket kan skyldes, at en del af de afviste går ud i anden type job. Samlet ser virkemidlet således ud til at have genereret en vis positiv løneffekt, men mest i forhold til andre grupper af forskere. I relation til den samlede lønindkomst (forskerløn og anden løn) findes nemlig ingen ekstraeffekter, hvilket indikerer, at en del forskere i de andre grupper kompenserer lav forskerløn med andre indkomster.

Tabel 3.4 Komparative effekter af indsatsen for yngre forskere i gruppe 1 i forhold til de andre grupper

Gruppe 1 versus	Grp2	Grp3	Grp4a	Grp4b
			√/≈/—	
Jobmobilitet				
Yngre forskere har større sandsynlighed for lektorat	√	≈	√/≈	√
Yngre forskere har større sandsynlighed for professorat	≈	≈	≈	≈
Yngre forskere har større sandsynlighed for skift til fastansat i forskerstilling	√/≈	≈	√/≈	√
Yngre forskere har større sandsynlighed for at blive i forskningssektoren i DK	√	√	√/≈	√
Indkomst				
Yngre forskere har større samlet lønindkomst i forskerstilling (forskerløn)	≈	√	√/≈	√
Yngre forskere har større samlet lønindkomst i alt (forskerløn + anden løn)	≈	≈	≈	≈
Yngre forskere har større stigning i samlet lønindkomst i forskerstilling	≈	≈	≈	≈
Kønsforskelle				
Mandlige Yngre forskere klarer sig bedre end kvindelige Yngre forskere mht. stillingsmobilitet	√/≈	√/≈	√/≈	√/≈
Mandlige Yngre forskere klarer sig bedre end kvindelige Yngre forskere på forskerlønniveau i alt	≈	≈	≈	≈
Mænd klarer sig generelt bedre end kvinder	≈	√	≈	√
Andre forskelle				
Små børn bremser karriereudviklingen	≈	≈	≈	≈
Effekten af Yngre forskere er mere positiv hvis små børn	≈	≈	≈	≈

Note: √: Understøtter tesen, ≈: Understøtter ikke tesen, —: Understøtter modsat tese.

Komparative effekter af at have modtaget K-midler

Analyseresultaterne på effekter af indsatsområdet kvindelige forskere er sammenfattet i tabel 4.3 i delrapporten "Beskrivende og registerbaseret delundersøgelse". Resultaterne er ikke særligt entydige på grund af det meget lille og meget heterogene analyse-sample. Analyserne har ikke kunnet påvise nogen komparative effekter i forhold til sammenligningsgrupperne, når man sammenligner karrieresultater for modtagerne af K-midler med andre tilsvarende forskere.

Det betyder ikke, at indsatsområdets virkemidler ikke har haft en effekt; blot at effekterne ikke er væsentligt forskellige fra de effekter, som de øvrige grupper har oplevet. Analysens resultater er således ikke i modstrid med survey- og interviewundersøgelsens resultater, som viser, at modtagere af de målrettede K-midler har haft en positiv karriereeffekt af bevillingerne.

3.2 Surveyundersøgelsen

Surveyundersøgelsen har til formål at give kvantitative beskrivelser af bevillingsmodtagere og afviste ansøgere under de faglige forskningsråds virkemidler målrettet kvindelige forskere og forskere i begyndelsen af deres karriereforløb. Tematisk vedrører surveyundersøgelsen særligt ansøgernes motivation for og oplevelse af at søge målrettede midler og de oplevede effekter af bevillinger og afslag. Hvor den registerbaserede og den bibliometriske delundersøgelse analyserer effekterne for bevillingsmodtagere og afviste ansøgere på baggrund af faktuelle data, er surveyundersøgelsen orienteret mod de pågældende personers selvrapporterede oplevelse af effekter. Hvor den kvalitative, interviewbaserede delundersøgelse orienterer sig mod bevillingsmodtagere, omfatter surveyundersøgelsen bevillingsmodtagere og afviste ansøgere til KY-virkemidler samt forskere, der ikke har fået bevilget midler fra de faglige forskningsråd i perioden 2001-2009 (gruppe 1, 2 og 4). 1722 personer har besvaret spørgeskemaet, hvilket giver en samlet svarprocent på 45 med overvægt af bevillingsmodtagere og med lavest svarprocent i matchgruppen¹³. Nedenfor fremlægges surveyundersøgelsens primære resultater.

Motivation for og oplevelse af at søge forskningsrådenes målrettede virkemidler

En sammenligning mellem ansøgerne inden for hver virkemiddeltype (postdoc, yngre forskere og kvindelige forskere) viser, at der er signifikant forskel på, hvad der motiverer ansøgerne. Postdocansøgere er i væsentligt højere grad end ansøgere under de to øvrige hovedkategorier motiveret af, at der ikke var andre muligheder. Ansøgere til virkemidler for yngre forskere og kvindelige forskere er i højere grad motiveret af interesse og merit. Disse forskelle gør sig også gældende, selvom der tages hensyn til forskellene mellem virkemiddeltyperne mht. køn, alder og fagområde.

¹³ Se delrapporten vedr. surveyundersøgelsen samt baggrundspapiret vedr. metoder og datavalideringer for en specificeret redegørelse for surveyundersøgelsens datagrundlag.

Tabel 3.5 Gennemsnitlig score på to motivationsindeks; gr. 1 + 2, virkemiddeltype, 1-5 skala

	Ikke andre muligheder			Interesse og merit		
	N	Gennemsnitlig score	Standardafvigelse	N	Gennemsnitlig score	Standardafvigelse
Postdoc	757	3,35	1,22	743	2,96	0,81
Yngre forskere	172	2,86	1,24	171	3,18	0,82
Kvindelige forskere	135	2,54	1,26	131	3,25	0,76

En samlet analyse af respondenternes oplevelse af at søge de målrettede virkemidler, hvor effekten af alder, køn, hovedområde, virkemiddelkategori, gruppe (afviste ansøgere hhv. bevillingsmodtagere) og interaktionseffekter er inkluderet, viser, at bevillingsmodtagere i signifikant højere grad end afviste ansøgere har haft en oplevelse af, at kriterier og formål for virkemidlet var tydelige, og at de har haft opbakning fra ledelse og kolleger i ansøgningsprocessen. Der er også forskelle mellem respondenter fra forskellige faglige hovedområder, idet ansøgere inden for samfundsvidenskab og humaniora i mindre grad end ansøgere inden for de øvrige hovedområder har haft en oplevelse af, at kriterier og formål var tydelige. Særligt ansøgere inden for humaniora har desuden i mindre grad end øvrige ansøgere oplevet støtte fra kolleger og ledelse i ansøgningsprocessen.

Effekter for bevillingsmodtagere

I lighed med resultaterne fra denne evaluering kvalitative, interviewbaserede undersøgelsesdel viser surveyresultaterne, at en meget stor andel af bevillingsmodtagerne anfører, at bevillingen har givet deres karriere et positivt skub såvel som mulighed for forskningsfaglig kvalificering og etablering af nye netværk og samarbejder. Den kontrollerede effekt af virkemiddeltype sammen med alder, køn, hovedområde og ansøgningsår (hhv. 1998-2005 og 2006-2008) viser, at den målrettede bevillings effekt i form af følgeprojekter og samarbejder opleves højere blandt bevillingsmodtagere inden for virkemidlerne yngre forskere og kvindelige forskere end blandt postdocbevillingsmodtagere. Samtidig oplever bevillingsmodtagere inden for de tekniske, sundhedsvidenskabelige og jordbrugs- og veterinærvidenskabelige hovedområder i væsentligt højere grad end modtagere inden for samfundsvidenskab, humaniora og naturvidenskab, at bevillingen fører til nye projekter og samarbejder. Endelig anfører kvinder i højere grad end mænd, at bevillingen har ført til forskningskonsolidering.

Hvad angår publikationseffekter, viser analyserne, at virkemiddeltypen har signifikant betydning for publiceringsaktiviteten, men det gælder også fagligt hovedområde og ansøgningsår. Bevillingsmodtagere fra 2006-2008 har som forventet kun henført få eller ingen publikationer til bevillingen, så det er derfor mest relevant at sammenligne bevillingsmodtagere fra perioden 1998-2005. Postdocbevillingsmodtagere fra denne periode har det laveste gennemsnitlige antal peer reviewed artikler henført til bevillingen, hvor bevillingsmodtagere inden for virkemidlet yngre forskere har væsentlig flere, og bevillingsmodtagere inden for virkemiddelkategorien kvindelige forskere har markant flest. Resultatet reflekterer, at virkemidlerne er forskellige i både projektlængde og form.

Effekter for afviste ansøgere

På baggrund af en række enkeltspørgsmål i surveyundersøgelsen kan der konstrueres et mål for, i hvilket omfang afslaget på ansøgningen under det målrettede program har haft afgørende betydning for karriereskift bort fra forskervejen eller over i anden sektor. Afviste ansøgere til virkemidler under postdocindsatsen og indsatser for yngre forskere

er mere tilbøjelige end afviste ansøgere til indsatser for kvindelige forskere til at angive, at afslaget fik dem til at kvitte forskningen eller skifte sektor.

Tabel 3.6 Gennemsnitlig score på karriereskiftindeks; gr. 2, virkemiddeltype, 1-5 skala

	Karriereskiftindeks		
	N	Gennemsnitlig score	Standardafvigelse
Postdoc	305	2,48	1,30
Yngre forskere	66	2,29	1,25
Kvindelige forskere	91	1,87	0,85

Effekter for karriere og jobtilfredshed

Ved sammenligning mellem bevillingsmodtagere og afviste ansøgere inden for de respektive typer af virkemidler og med kontrol for ansøgningsår, viser survey-resultaterne, at der er signifikante forskelle mellem bevillingsmodtagere og afviste ansøgere til postdocstipendier både blandt de, der søgte i perioden 1998-2005, og for dem, der har søgt inden for de seneste år. Blandt de respondenter, der har modtaget en postdocbevilling i perioden 2006-2008, er 93 procent ansat ved en offentlig forskningsinstitution til sammenligning med 74 procent blandt de afviste ansøgere. Blandt de respondenter, der har modtaget postdocbevilling i perioden 1998-2005, er en lavere andel på 73 procent på nuværende tidspunkt ansat ved en offentlig forskningsinstitution, mens kun 56 procent af de afviste postdocansøgere fra 1998-2005 er ansat ved en offentlig forskningsinstitution.

Det er også undersøgt, om respondenterne er ansat i fast eller tidsbegrænset stilling. Ved sammenligning mellem bevillingsmodtagere og afviste ansøgere inden for de tre virkemiddeltyper og med kontrol for ansøgningsår fremgår det, at der er en signifikant større andel af bevillingsmodtagere inden for alle virkemiddelkategorierne, der er ansat i tidsbegrænsede stillinger, hvis de har modtaget bevillingen i perioden 2006-2008 sammenlignet med de respondenter, der fik afvist en ansøgning i samme periode. For postdocgruppen gør denne forskel sig også gældende for de bevillingsmodtagere henholdsvis afviste ansøgere, der søgte i perioden 1998-2005. Derimod er der nærmest ingen konstaterbar forskel mellem afviste ansøgere og bevillingsmodtagere inden for virkemiddeltyperne kvindelige forskere og yngre forskere i perioden 1998-2005, hvad angår deres nuværende status som henholdsvis tidsbegrænset ansat, fastansat med forskningsindhold eller fastansat uden forskningsindhold.

Samlet set viser tallene, at en målrettet bevilling medvirker til at fastholde bevillingsmodtageren på en offentlig forskningsinstitution. Samtidig viser tallene på den korte bane, at modtageren i højere grad end de afviste ansøgere er ansat i en tidsbegrænset stilling uanset virkemiddel. For postdocmodtagere er der også på den mellemlange bane en tendens til, at de i højere grad end de afviste ansøgere forbliver i tidsbegrænset ansættelse, mens forskellene i tidsbegrænset / fast ansættelse mellem bevillingsmodtagere og afviste ansøgere til virkemiddeltyperne yngre forskere og kvindelige forskere udviskes helt på den mellemlange bane.

Hvad angår tilfredshed med løn- og arbejdsvilkår og med kollegiale og sociale forhold på arbejdspladsen, er der kun i begrænset omfang forskel mellem bevillingsmodtagere og afviste ansøgere. De afviste ansøgere er i større grad end bevillingsmodtagerne tilfredse med jobsikkerheden i deres nuværende job og kønsfordelingen på deres arbejdsplads, mens bevillingsmodtagerne er mere tilfredse med graden af selvstæn-

dighed i deres arbejde. Hvad angår forskellen mellem ansøgere inden for de tre virkemiddeltyper, drejer de væsentligste forskelle sig om, at postdoc'erne er mindre tilfredse med deres jobsikkerhed og grad af selvstændighed end ansøgere til indsatsmidler for yngre forskere og kvindelige forskere, mens ansøgere til virkemidler for yngre forskere er mindst tilfredse med deres mulighed for periodisk undervisningsfritagelse og balancen mellem arbejdsliv og fritid. Kvinder er, når der kontrolleres for øvrige variable, lidt mere tilfredse med deres løn, jobbets sociale status og støtte fra kolleger end mænd, der derimod er lidt mere tilfredse med jobsikkerheden.

Vurdering af egen forskningsproduktivitet

Bevillingsmodtagere opfatter i signifikant højere grad end afviste ansøgere sig selv som mere produktive end gennemsnittet. Desuden er mænd mere tilbøjelige end kvinder til at opfatte sig selv som mere produktive end gennemsnittet. Endelig er særligt respondenter inden for det humanistiske hovedområde tilbøjelige til at betragte sig som mere produktive end gennemsnittet.

Tabel 3.7 Egen forskningsproduktivitet; gruppe, procent.

	Bevillingsmodtagere (Gruppe 1)	Afviste ansøgere (Gruppe 2)	Matchgruppe (Gruppe 4)
Højere end gennemsnittet	54,5	45,7	39,1
Gennemsnitligt	38,4	41,7	42,3
Lavere end gennemsnittet	7,0	12,7	18,6
Total/ N	100 528	100 324	100 404

Q: Hvordan vil du vurdere din egen forskningsproduktivitet sammenlignet med andre forskere på samme karriereniveau inden for dit fagområde?

Udlandsophold og forskningsrelaterede erfaringer og meritter

Bevillingsmodtagere har i væsentligt højere grad end både afviste ansøgere og matchgruppen haft længerevarende arbejdsrelaterede ophold i udlandet inden for de seneste fem år. 49 procent af bevillingsmodtagerne angiver at have gennemført udlandsophold mod 29 procent blandt de afviste ansøgere og 23 procent i matchgruppen. Dette billede gør sig også gældende inden for de enkelte virkemiddeltyper. Blandt ansøgere inden for virkemiddeltypen kvindelige forskere er billedet meget tydeligt, idet 45 procent af bevillingsmodtagerne har været længerevarende i udlandet mod kun 14 procent af de afviste ansøgere.

En sammenligning mellem ansøgere under de tre virkemiddeltyper viser, at ansøgerne til postdocvirkemidler generelt har færre meritter og forskningsrelaterede erfaringer end ansøgere til indsatser for kvindelige forskere og yngre forskere, også når der kontrolleres for øvrige variable.

Holdninger til særlige initiativer

Generelt er der stor opbakning til, at der skal tages særlige initiativer for yngre forskere. Der er større spredning i holdningerne til initiativer målrettet kvindelige forskere. Kvinder er gennemsnitligt væsentlig mere tilbøjelige til at mene, at der "skal gøres noget" for kvindelige forskeres muligheder for at gøre forskerkarriere, men kvinder er samtidig også mere tilbøjelige end mænd til at mene, at der også skal ydes en større indsats over for yngre forskere uanset køn.

3.3 Interviewundersøgelsen

I alt 31 forskere har deltaget i interviewundersøgelsen. Både forskere, der har modtaget postdocbevillinger, andre Y-midler og K-midler er repræsenteret. Således er der konkret interviewet 7 modtagere af postdocstipendier, 7 modtagere af midler rettet mod kvindelige forskere (heraf 5, der har modtaget bevillinger til FREJA-programmet) og 7 modtagere af midler rettet mod yngre forskere (heraf 5, der har modtaget virkemidlet Yngre forskningsledere). Derudover er i alt 10 informanter blevet interviewet med henblik på at afdække eventuelle afledte effekter, såkaldte 2.generationseffekter, af KY-virkemidlerne. I den forbindelse er 5, der blev ansat af FREJA-modtagere, blevet interviewet tilligemed 5, der er blevet ansat af modtagere af virkemidlet Yngre forskningsledere.

Med sit individorienterede udgangspunkt giver interviewundersøgelsen dels en viden om konkrete oplevelser i forbindelse med at søge og modtage en KY-bevilling og dels et indblik i de subjektivt vurderede effekter af disse bevillinger. Endelig giver en række konkrete iagttagelser og erfaringer anledning til overvejelser på et mere strukturelt niveau.

Motivation for og oplevelse af at søge de målrettede virkemidler

Af interviewene fremkommer flere begrundelser for, hvorfor de interviewede forskere i sin tid valgte at søge en bevilling fra en af forskningsrådenes særlige virkemidler. Det fremgår således, at en række af informanterne har været motiveret af et ønske om at sikre en fortsat ansættelse inden for forskning, mens andre har set en forskningsrådsbevilling enten som en indgangsbillet til den danske forskningsverden efter udlandsophold eller som en døråbner til udenlandske forskningsmiljøer. Fælles for flere af de interviewede er også, at ansøgningen til forskningsrådet har været et naturligt karrieremæssigt skridt på ansøgningstidspunktet og for nogle informanter direkte motiveret af et ønske om at opstarte en forskningsgruppe og påtage sig forskningslederskab.

Det er ikke alle informanter, der bevidst er gået efter de særlige virkemidler. Flere tilkendegiver, at de ville have søgt Det Frie Forskningsråd om midler uanset, dvs. også hvis det havde været nødvendigt at rette ansøgningen mod et af de generelle opslag. Andre søgte netop fordi – i enkelte tilfælde udelukkende fordi – der var tale om målrettede midler. Dette forhold synes især at gøre sig gældende for nogle af de kvindelige forskere, der søgte FREJA-programmet.

De fleste af informanterne er selvsagt positive over, at netop deres ansøgning ”kom igennem nåleøjet” og udløste en bevilling, men undersøgelsen afdækker også mindre heldige forløb og forhindringer undervejs i bevillingsperioderne. Bl.a. har flere oplevet komplikationer i form af samarbejdspartnere og/eller ansatte, der har trukket sig fra projektet i bevillingsperioden. De fleste roser i den forbindelse de respektive, faglige forskningsråd for hjælpsomhed og samarbejdsvillighed. En enkelt historie antyder, at samarbejdsproblemer risikerer at spænde ben for bevillingsmodtagere især i tilfælde, hvor det er uklart, om bevillingen tilhører enkeltpersonen eller værtsinstitutionen. I forhold til denne problematik indikerer undersøgelsen, at Det Frie Forskningsråd bør overveje, om der er behov for en uvildig rådgivningsfunktion. Samtidig er det væsentligt at notere, at flere informanter efterlyser større dialog med bevillingsgiver og en form for tilbagemelding/opfølgning især ift. afleverede slutrapporteringer.

I langt de fleste tilfælde tilkendegiver de interviewede, at kollegaer og ledelse har reageret positivt på deres forskningsrådsbevilling. Blandt modtagere af K-midler ses imidlertid en tendens til negative reaktioner, og flere beretter om nedvurdering fra mandlige kolleger, der anfægter de såkaldte ”kvinde-penge” og/eller antyder, at kvin-

derne har fået bevillingen pga. deres køn og ikke pga. kvalifikationer. Holdningen til FREJA-programmet og de øvrige K-midler varierer meget og ses ofte som et "farligt" emne at forholde sig til. Overordnet lader det til, at problemstillingen er mindre relevant nogle steder, hvor kvinder er bedre repræsenteret, mens den stadig er meget relevant inden for andre videnskabelige områder.

Subjektiv vurdering af karrierefremmende effekter

Alle informanter tilkendegiver, at deres karriere har fået et skub qua bevillingen. Som informanterne selv beskriver det, er bevillingernes effekt ift. de enkelte forskeres karriereforløb massiv. Det nævnes, at KY-virkemidlet sikrede/styrkede:

- Fastholdelse i forskerkarriere
- Tid til fordybelse/ro til forskning
- Forskningsfrihed og risikovilje
- Internationale netværk
- Publiceringsvolumen
- Ansvar og gennemslagskraft
- Prestige og tillidsposter
- Etablering af forskningsmiljø/-gruppe

Når informanterne vurderer den karrierefremmende effekt af de bevillinger, de har modtaget, er det tydeligt, at de længerevarende bevillinger er dem, der menes at have skabt rum for den største kreativitet og den bedste forskning.

Fokus på forskningsledelse

For to af de særlige virkemidler, som indgår i denne evaluering, har der været et særligt fokus på forskningsledelse. Det gælder både FREJA-programmet og Yngre Forskningsleder-programmet, hvor et centralt element har været at give bevillingsmodtagerne mulighed for at opnå ledelseskompetence på et tidligt tidspunkt i karrieren. Flertallet af de interviewede FREJA-modtagere fortæller da også, at bevillingen netop havde denne karrierefremmende effekt. Bl.a. foranledigede den synlighed, som en FREJA-bevilling førte med sig, at flere af modtagerne fik "skabt sig et navn", etableret et miljø omkring sig og/eller fik tilbud om mulige kompetenceudviklingsforløb. Ingen af de interviewede FREJA-modtagere tilkendegiver at have manglet støtte fra det bevilligende forskningsråd i den sammenhæng (lederuddannelsesforløb, netværk, el. lign.), hvilket bl.a. beror på, at mange allerede før bevillingen havde ledelseserfaring og/eller i forvejen fik støtte fra egne institutioner.

Blandt de yngre forskningsledere derimod er billedet et andet. Flere af bevillingsmodtagerne fra Yngre forskningsleder-programmet har ikke været klar over, at deres bevilling kom fra netop det program og har heller ikke selv haft særlig fokus på forskningsledelse. Flere informanter fra denne gruppe efterlyser, at forskningsrådet – hvis ikke programmet skal være en "tom skal" – bør gøre mere for at opdyrke forskningslederkompetencer og "nurse" de yngre forskningsledertalenter, som de selv har været med til at udvælge. Andre har ikke oplevet det nødvendigt med større fokus på forskningsledelse fra forskningsrådets side, da de i stedet er blevet klædt på til opgaven via kurser og uddannelsesforløb formidlet af værtsinstitutionerne.

Forskningsrådssystemets og universiteternes fælles ansvar

Det synes at være den generelle holdning blandt de interviewede, at det for universiteterne og forskningsrådene er et fælles anliggende at støtte op om yngre og kvindelige forskere. Flere peger på, at det er universiteternes ansvar at skabe attraktive forsk-

ningsmiljøer, sikre glidende overgange mellem ansættelser, sørge for en hensigtsmæssig fordeling mellem undervisning og forskning og i højere grad lave målrettet karriereplanlægning og -rådgivning. Ift. problematikken med kvindelige forskere peger nogle på kvindelige rollemodeller og mentorordninger som veje til at tiltrække og fastholde flere kvinder, mens andre påpeger, at forskningsrådsbevillinger kan være eneste vej i forskningsmiljøer, hvor kønssammensætning, -holdning og rip, rap, rup-effekt er mest gammeldags. Hvad angår Det Frie Forskningsråds rolle, er der generelt en positiv indstilling til midler, der kan være med til at fastholde forskere i systemet. Dog peges på en række faldgruber; bl.a. advarer informanterne om, at de løse ansættelser på eksterne bevillinger risikerer at blive en blindgyde for yngre forskere, ligesom det anføres, at forskningsrådsbevillingerne rettet mod yngre og kvindelige forskere ikke må blive en sovepude for universiteterne og/eller spænde ben for andre grupper af forskere, som kan have behov for særlige indsatser og bevågenhed. Flere informanter tilkendegiver desuden, at de stadig oplever, at det kan være problematisk, såfremt der skal tages højde for fravær i bevillingsperioden og fx indregnes sygdoms- og barselsrefusion i projektregnskaber.

Holdninger til KY-midler

Holdningen til særlige virkemidler rettet mod yngre forskere er generelt meget positiv blandt de interviewede. Alle informanter tilkendegiver samstemmende, at Y-midler er både nødvendige og hensigtsmæssige for enkeltforskere såvel som for dansk forskning i sin helhed. Hvad angår midler forbeholdt kvindelige forskere, varierer holdningerne mere, og der er større uenighed informanterne imellem. Nogle – især FREJA-bevillingsmodtagere – er meget positive over for de særlige virkemidler. Andre mener ikke, at problematikken med at fastholde kvindelige forskere er væsensforskellig fra problematikken med fastholdelse af yngre forskere og byder i lyset heraf også de særlige virkemidler til kvindelige forskere velkommen. Endnu andre forholder sig mere negativt, og udtrykker, at de – selvom de også mener, at manglen på kvindelige forskere er problematisk – ikke går ind for positiv særbehandling, kvoter og lignende. Ift. diskussionen om K-midler anfører flere informanter, at det er afgørende, at midlerne til de særlige virkemidler ikke tages fra de samlede midler, dels for at programmerne ikke skal få andenrangsstatus, dels for at modtagere af særlige virkemidler ikke risikerer afstandtagen og kritik fra kolleger, fordi de har fået fra en pulje, der har gjort den samlede pengepose mindre.

Generelt ses en tendens til, at informanterne uanset køn finder det kontroversielt at diskutere spørgsmålet om K-midler, og mange fremstår ambivalente og uafklarede. Det gælder både for de informanter, der ikke selv har modtaget K-midler, men i stedet har modtaget postdocstipendier, talentprojekt-bevillinger, en bevilling fra Yngre forskningsleder-programmet og andre Y-midler. Men det gælder også for de informanter, der selv har modtaget K-midler. Flere udtrykker her, at de "da håber, at de er blevet tildelt midler pga. kvalifikationer og ikke pga. køn". Det er kendetegnende, at betegnelser som "positiv særbehandling", "kvoter" og "øremærkning" modtages negativt af informanterne, hvorimod vendinger som "midler særligt målrettet mod kvinder" og "initiativer til understøttelse af kvinder" fremkalder mindre skepsis. Dette forhold peger på, at måden, hvorpå forskningsrådssystemet lancerer de særlige virkemidler, kan have stor betydning for modtagelsen på universiteterne generelt og i de konkrete forskningsmiljøer. Det kan også have stor betydning for de kvindelige forskere, som opnår bevilling via en af de særlige virkemidler, da disse i forvejen risikerer, at deres bevillinger betragtes som mindre prestigefyldte.

Andengenerationseffekter

Mht. karrierefremmende effekter også for 2. generation, dvs. for de folk, som bevillingsmodtagerne har haft mulighed for at ansætte i tilknytning til deres projekter, er det selvsagt sværere at give et helt entydigt svar. Dels har vi kun interviewet ti forskere og dels har vi ingen viden om denne gruppe fra de øvrige delundersøgelser (fx register- og surveyundersøgelserne), hvilket gør det vanskeligt at gisne om, hvordan det ville være gået denne gruppe, hvis ikke de var blevet ansat på de konkrete bevillinger. At dømme efter informanterne selv har ansættelserne på FREJA- og Yngre forskningsleder-bevillingerne dog udelukkende haft positive effekter. Informanterne oplever således ansættelsen som en positiv merit på deres cv og som medvirkende til en øget motivation for at fortsætte en forskerkarriere. I flere tilfælde har ansættelserne ført til efterfølgende fastansættelser. Publiceringer og netværk nævnes især som et positivt udbytte af at have været ansat på et FREJA-projekt eller et Yngre forskningslederprojekt, og også blandt de interviewede fra 2. generation vurderes forskningsfrihed, ansvar og tid til at fordybe sig inden for sit specifikke felt som udslagsgivende både for egenproduktion og for projektets samlede forskningsresultater.

3.4 Bibliometrisk analyse af postdocansøgere fra 2001-03

Den bibliometriske analyse ser særskilt på én overordnet type af effekter knyttet til et udvalg af bevillingsmodtagere inden for indsatsområdet postdoc. Analysen tilvejebringer således en række detaljerede fakta om publikations- og citations-effekterne på individniveau af modtagelsen af virkemidlerne inden for dette indsatsområde.

Den bibliometriske undersøgelse af ansøgere til postdocstipendier og talentprojekter inden for sundheds-, natur- og teknisk videnskab i 2001-03 bidrager således til evalueringens afdækning af effekter af virkemidler målrettet forskere i begyndelsen af deres karriere. Kilden til undersøgelsen er primært Web of Science-databasen.¹⁴ Den bibliometriske effekt måles som forskelle i et 4-årigt tidsvindue op til året før ansøgningen og et 4-årigt tidsvindue, startende to år efter ansøgningsåret. Effekten måles både på basis af publikationsmængden og citationsmængden samt både kvantitativt og i form af gennemslagskraft (kvalitativt).

Der er benyttet 4 **indikatorer** for publikationsaktiviteterne; antal publikationer og antal sider registreret i Web of Science samt de to gennemslagskraftsmål *Journal Impact Factor* (JIF2) og *Article Influence Score* (AI), målt på basis af citationer af tidsskrifterne. For citationsomfanget er også anvendt 4 mål, nemlig antal citationer og antal citationer per publikation samt gennemslagskraftmålene antal citationer ift. tidsskriftsgennemsnit og ift. fagområdegennemsnit (*Journal- og Field-normalized Citation Impact*, *JnCI* og *FnCI*). Endelig er den samlede gennemslagskraft pr. forsker målt som produktet af antal publikationer og FnCI.

De 4 mål for de gennemsnitlige **publikationseffekter** er beregnet for hver af de to tidsvinduer for hhv. bevillingsmodtagere og afviste ansøgere i tabel 3.8. Både forskellen mellem de to grupper og mellem de to tidsvinduer er beregnet som indekstal, og signifikansen af forskellene mellem de to grupper og de to perioder er angivet. Til sidst er indekset for forskellen i de to gruppers forskel fra før til efter beregnet. Det er det såkaldte *difference-in-difference* mål, der viser, hvor meget mere (eller mindre) bevil-

¹⁴ Se det detaljerede metodevalg samt afgrænsning og validering af det analyserede datamateriale i delrapporten "Den bibliometriske undersøgelse blandt ansøgere til postdocstipendier og talentprojekter inden for natur-, sundheds- og teknisk videnskab, 2001-03".

lingsgruppens publicering er steget ift. de afslåede ansøgere – og dermed et mål for effekten af bevillingen.

De to kvantitative publikationsmål viser, at gruppe 1 publicerer mere end gruppe 2 både før og efter ansøgningen. Denne forskel er størst efter ansøgningen, så der er en positiv effekt af bevillingen.

Tabel 3.8 Publikationer, antal og gennemslagskraft fra ansøgere til postdoc og talentprojekter 2001-03, NAT/SUND/TEK

Mål	Gruppe	4 år før ansøgning	2-5 år efter ansøgning	Ændring
Antal publikationer	1 (bevilget)	5.3	8.5	159 ***
	2 (afslået)	4.3	6.2	145 **
	Index (Grp 1 ift grp 2)	124 *	136 *	164
Antal sider i publikationer	1 (bevilget)	45.1	73.2	163 ***
	2 (afslået)	35.6	54.0	151 ***
	Index (Grp 1 ift grp 2)	126 *	136 *	154
Journal Impact Factor (2)	1 (bevilget)	20.0	43.8	219 ***
	2 (afslået)	14.3	24.8	173 ***
	Index (Grp 1 ift grp 2)	139 *	176 ***	227 **
Article Influence Score	1 (bevilget)	9.9	18.4	186 ***
	2 (afslået)	7.1	10.5	149 **
	Index (Grp 1 ift grp 2)	140 *	174 ***	246 *

Note: * =Signifikans 0.01-0.05; ** =Signifikans 0.001-0.01; *** =Signifikans <0.001.

Hvert mål i tabellerne læses således: Publiceringsforskellen efter ansøgningstidspunktet ses ved at sammenligne de 8,5 publikationer fra gruppe 1 med de 6,2 fra gruppe 2. Det giver et indeks på 136, dvs. 36 procent flere publikationer fra bevillingsmodtagerne.

Der er også en stigning fra før- til efter-vinduet hos begge grupper, fx er det gennemsnitlige antal publikationer forøget fra 5,3 til 8,5 for gruppe 1, dvs. indeks 159. Stigningen mellem de to tidsvinduer er dog størst i gruppe 1, altså hos bevillingsmodtagerne. Det betyder, at forskellen i stigningen mellem bevillingsmodtagere og afviste giver et indeks 164 for antal publikationer, dvs. at der er 64 procent større stigning i publikationsaktiviteten for bevillingsmodtagerne ift de afslåede.

I de to mål, der er baseret på gennemslagskraften, bliver publikationerne vægtet forskelligt. For begge mål skærper det forskellene, så alle indeksene bliver større end ved de kvantitative mål. Samlet viser det, at bevillingsmodtagerne har en større og mere kvalificeret publikationsaktivitet end de afviste ansøgere. Desuden er forøgelsen i omfang og kvalitet fra før til efter ansøgningstidspunktet klart større for bevillingsmodtagerne.

Samforfatterskaber og internationale samforfatterskaber er også analyseret. Det viser sig, at en mindre andel af publikationerne fra bevillingsmodtagerne har udenlandsk medforfatter, både før og efter ansøgningen. Samtidig er dog 96-98 procent af ansø-

gernes publikationer skrevet sammen med andre. Faktisk er der en signifikant stigning i **soloforfatterskaber** for bevillingsmodtagere, og det kan udlægges som en positiv effekt af bevillingen. Imidlertid viser analyserne også, at **førsteforfatterskaberne** er faldet fra før- til efter-perioden for begge grupper, men mest for bevillingsmodtagerne. Andelen er dog på et højere niveau end hos de afslåede ansøgere i begge perioder.

Ansøgernes demografi har kun et beskedent antal signifikante påvirkninger på publikationsaktiviteterne. De er primært relateret til ansøgernes uddannelsesmæssige baggrund i form af tiden fra starten på ph.d.-studiet til ansøgningstidspunktet og om ansøger er (mindst) ph.d. i 2000.

Specielt mht. **forskelle mellem mænd og kvinder** findes dog en forskellig effekt af at modtage en bevilling, afhængig af om det er antal publikationer eller kvaliteten af disse, der betragtes. Mens mænd har samme forskel i antal publikationer mellem bevillingsmodtagere og afslåede før og efter (ca. 30 procent), så stiger forskellen hos kvinderne 30 procentpoints. Omvendt har kvinderne samme forskel i kvalitetsmålene mellem bevillingsmodtagere og afslåede før og efter (ca. 55 procent), mens forskellen hos mændene stiger 50 procentpoints. De kvindelige bevillingsmodtagere har altså en kraftig udvikling i antallet af publikationer, mens det hos de mandlige er i gennemslagskraften, der er en kraftig udvikling. Det betyder, at *difference-in-difference* indekset for antal publikationer er 260 for kvinder og 143 for mænd, men for kvalitetsmålene 162 for kvinder og 247 for mænd. Effekten for mandlige bevillingsmodtagere er altså publicering i mere prestigefyldte tidsskrifter, mens kvinders er mere publicering uden samme større gennemslagskraft som hos mændene.

Citationsomfanget er også målt med 4 indikatorer. Kvantitativt er antal citationer vokset i begge grupper fra før til efter, men bevillingsmodtagernes stigning er jf. tabel 3.9 størst, (indeks 205), så *difference-in-difference* målet viser en merstigning på 42 procent. Det samme billede fås for citationerne pr. publikation, dog er de afslåede ansøgers citationer uændret før og efter.

Tabel 3.9 Citationer af ansøgere til postdoc og talentprojekter 2001-03, NAT/SUND/TEK

Mål	Gruppe	4 år før ansøgning	2-5 år efter ansøgning	Ændring
Antal citationer (C)	1 (bevilget)	33.7	69.1	205 ***
	2 (afslået)	23.0	33.2	144 *
	Index (Grp 1 ift grp 2)	146 *	208 ***	142 **
Antal citationer pr. publikation (CCP)	1 (bevilget)	4.2	5.4	129 *
	2 (afslået)	3.7	3.5	95
	Index (Grp 1 ift grp 2)	114	155 *	136 *
Antal citationer ift. tidsskriftets gns. (JnCI)	1 (bevilget)	1.25 *	1.05	84
	2 (afslået)	1.22 *	0.88	72
	Index (Grp 1 ift grp 2)	102	120 *	117
Antal citationer ift. fagområde-gns. (FnCI)	1 (bevilget)	1.21	1.52 **	126 *
	2 (afslået)	1.12	1.11	99.6
	Index (Grp 1 ift grp 2)	108	137 *	127

Note: * =Signifikans 0.01-0.05; ** =Signifikans 0.001-0.01; *** =Signifikans <0.001

JnCI=Journal-normalized Citation Impact; FnCI=Field-normalized Citation Impact, kaldet *the Crown Indicator*.

Kvaliteten af citationerne måles ved antallet af modtagne citationer ift. gennemsnittet på tidsskriftsniveau og på fagområde. Derved betyder en værdi over 1, at gruppen i gennemsnit får flere citationer pr. publikation end den gennemsnitlige publikation i de pågældende tidsskrifter eller det pågældende fagområde. Det sker faktisk for denne gruppe af danske postdoc'er i 7 ud af de 8 målte klassificeringer, dvs. at kvaliteten generelt er over gennemsnittet.

Der viser sig et spændende mønster mellem de to kvalitetsmål. JnCI vedr. tidsskrifter viser et fald fra før til efter ansøgningen, dog størst for de afslåede, så der alligevel er en positiv effekt af bevillingen, nemlig et 17 procent mindre fald. Årsagen til dette fald kan dog både skyldes en ringere gennemslagskraft og et mere prestigefyldt valg af tidsskrifter. Det sidste synes at være tilfældet, når de beregnede FnCI-mål vedrørende fagområde vurderes. Her er nemlig sket en markant stigning i gennemslagskraften for bevillingsmodtagerne, mens de afslåede ligger på samme niveau. Det betyder, at for denne såkaldte "crown indicator" er der også en positiv effekt af bevillingerne, nemlig en markant stigning i gennemslagskraften for bevillingsmodtagerne inden for deres fagområde – når denne skal udtrykkes ved citationer.

Den sidste indikator kombinerer de ovenfor nævnte effektmål med antallet af publikationer. Derved fås en indikator for den totale gennemslagskraft pr. forsker, i tabel 3.10 vist ift. fagområdet. Også her viser det sig, at bevillingsmodtagerne både før og efter ligger højere end de afviste. Samtidig er stigningen større hos bevillingsmodtagerne end hos de afviste. Der er således en klart større gennemslagskraft for bevillingsmodtagerne.

Tabel 3.10 Gennemslagskraft på fagområdet for ansøgere til postdoc og talentprojekter, 2001-03, NAT/SUND/TEK

Mål	Gruppe	4 år før ansøgning	2-5 år efter ansøgning	Ændring
Gns. publikationer * antal citationer ift. fagområde-gns. (PFnCI)	1 (bevilget)	9.65	17.08	177 *
	2 (afslået)	6.97	9.08	130
	Index (Grp 1 ift grp 2)	138	188	136

Note: * =Signifikans 0.01-0.05; ** =Signifikans 0.001-0.01; *** =Signifikans <0.001.

PJnCI=Per Person Journal-normalized Citation Impact; PFnCI=Per Person Field-normalized Citation Impact.

En analyse af **kønnsforskelle i citationsomfanget** viser en mere ensartet udvikling mellem indikator typerne: De mandlige bevillingsmodtagere får klart mere ud af deres bevilling, sådan at forskellen i citationsomfanget mellem mænd og kvinder er på ca. 40 procent for indikatorerne *antal citationer pr. publikation* og *ift. fagområdegennemsnittet (crown indicator)* samt *Samlet gennemslagskraft pr. forsker (PFnCI)*.

3.5 Den perspektiverende undersøgelse

Den perspektiverende delundersøgelse har overordnet til formål at identificere problemer og potentialer i den nuværende danske indsats og komme med fremadrettede forslag til tiltag. Delundersøgelsen indeholder to hovedelementer: en skitsering af den danske kontekst for virkemidlerne suppleret af interviews med ekspertinformanter samt et dokumentstudie af udenlandske erfaringer.

Der er i den perspektiverende interviewundersøgelse indhentet synspunkter fra fem ekspertinformanter, der repræsenterer forskellige hovedområder, institutioner og køn, og som samtidig i kraft af positioner og engagement har indsigt i – og har søgt indfly-

delse på – spørgsmålene om karriereveje og ligestilling. Det er fælles for de fem ekspertinformanter, at de har en bred baggrund inden for forskningssystemet, og at de har erfaring med arbejdet inden for såvel bevilgende som rådgivende organer i både en dansk og en international kontekst. Det gælder ligeledes for informanterne, at de har erfaring med forskningsledelse, og at hovedparten også har eller har haft ansættelsesansvar på forskellige niveauer på institutionerne.

Dokumentstudiet består af landeprofiler for henholdsvis Holland, Tyskland, Storbritannien og Norge. Det gælder for Holland, Tyskland og Storbritannien, at der findes ambitiøse formulerede strategier for rekruttering og fastholdelse af forskere forankret i forskningsrådssystemerne, og at alle landene har gennemført evalueringer af mindst et centralt virkemiddel inden for de seneste år. For Norge findes der ikke en sådan samlet strategi for unge forskere i almindelighed, men her er der til gengæld gjort meget på ligestillingsområdet, hvor der også er gennemført en evaluering af udvalgte virkemidlers effekt. Fælles for alle landene er således, at der fra et dansk perspektiv kan findes inspiration til andre måder at gøre tingene på og læres af de positive såvel som negative erfaringer, der er høstet.

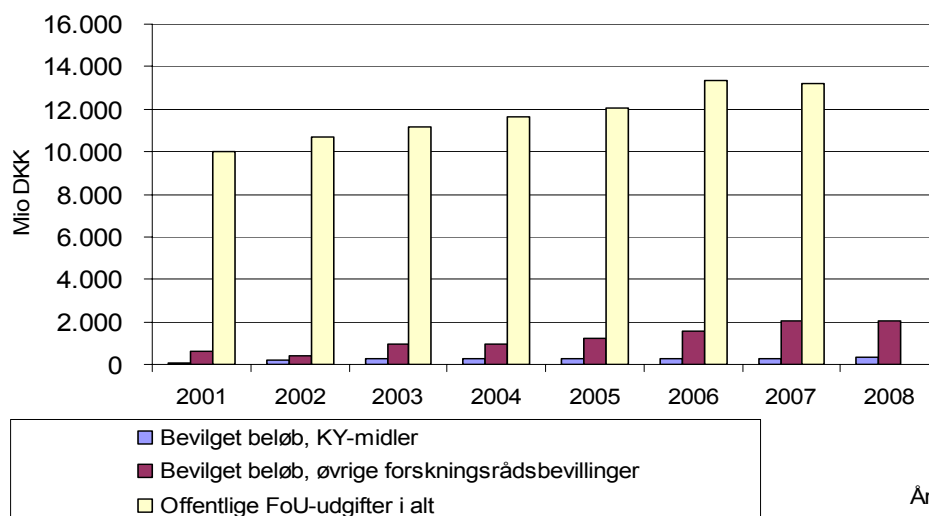
Den perspektiverende delundersøgelses gennemgang af den brede danske indsats rettet mod kvinder i forskning og yngre forskeres karriereveje tegner et billede af nogle problemstillinger, der opfattes som særdeles væsentlige – såvel ud fra individbetragtninger som fra et systemperspektiv. Rækken af udfordringer er imidlertid lang og bred og vidner om, at rekrutterings- og fastholdelsesbarrierer ikke blot knytter sig til enkelte forhold, og at de således næppe heller kan løses med isolerede initiativer.

Som helhed er det indtrykket, at den danske indsats overordnet er mangelfuld i forhold til såvel spørgsmålet om karriereveje for yngre forskere som problemstillingerne omkring ligestilling i forskning. Indsatsen fremtræder som præget af enkeltstående og overvejende ukoordinerede initiativer, der stadig er af relativt begrænset omfang i forhold til udfordringerne i systemet. Billedet understreges af såvel det danske baggrundsmateriale, de statistiske indikatorer, de gennemførte ekspertinterviews og sammenligningen med internationale erfaringer.

Virkemidlernes omfang

Virkemidlerne, der evalueres i denne undersøgelse, udgør en betydelig del af de samlede forskningsrådsbevillinger med en gennemsnitlig årlig andel omkring 16 procent – men med en faldende tendens frem mod 2008. Ses der derimod på det offentlige forskningssystem som helhed, er der tale om indsatser af et relativt begrænset omfang.

Figur 3.11 KY-midler, øvrige forskningsrådsmidler og totale forskningsudgifter, 2001-2008, mio. DKK



Kilde: DocuLive samt Offentlige forskningsstatistik 2006 (CFA), og Nyt fra Danmarks Statistik Nr. 246.

Gennemgangen af bevillingsstatistikken afslører endvidere en indsats, der særligt for gruppen af virkemidler rettet mod yngre forskere og gruppen af virkemidler rettet mod kvinder, er karakteriseret ved betydelige udsving fra år til år.

Det er karakteristisk for de evaluerede virkemidler rettet mod kvinder og yngre forskere, at de af ekspertinformanterne hver for sig opfattes som vigtige og overvejende positive. De problemer, der fremhæves i forhold til indsatsen, knytter sig således ikke til virkemidlernes relevans, men i højere grad til de enkelte virkemidlers volumen hver for sig, deres indbyrdes forhold samt den tilsyneladende mangel på sammentænkning og kontinuitet, der præger systemet som helhed. Det fremhæves i den sammenhæng, at denne type forskningsrådsvirkemidler i særlig grad har betydning i forhold til at støtte de bedste forskere samt at Det Frie Forskningsråd med denne type virkemidler kan være med til at påpege og dokumentere strukturelle problemer og håndtere dem på individniveau.

Balancen mellem Det Frie Forskningsråds virkemidler og forskningsinstitutionerne

Det er imidlertid opfattelsen hos ekspertinformanterne, at tyngdepunktet i forhold til ansvaret for disse særlige grupper stadig ligger – og bør ligge – hos institutionerne, og at balancen i forhold til rådssystemets virkemidler af denne karakter overordnet set er rimelig. Det understreges imidlertid, at et hovedproblem i forhold til at fastholde unge forskere – og måske i særlig grad kvinder – er det usikre ansættelsesforløb med mange løse ansættelser frem mod et evt. lektorat. Dette problem kan Det Frie Forskningsråd i sagens natur ikke løse med tidsbegrænsede bevillinger. Det fremhæves i den sammenhæng, at særligt postdocbevillinger for den enkelte kan risikere at føre til en blindgyde af midlertidige ansættelser, fordi institutionerne i visse tilfælde på kort sigt kan profitere af at fastholde folk i tidsbegrænsede positioner.

I forhold til virkemidlerne specifikt rettet mod yngre forskere fremhæves det, at problemstillingen er af voksende betydning på grund af den generelle ekspansion i systemet, og at der overordnet bør gøres mere på dette område. Det er vurderingen, at der er et særligt behov for at adressere fasen efter postdoc, hvor talentfulde forskere, der

ønsker at etablere egen forskergruppe, har for dårlige muligheder. Det fremhæves også, at overgangen til faste ansættelser generelt bør håndteres hurtigere og bedre.

K-midler

Hvad angår virkemidlerne specifikt rettet mod kvinder opfattes disse også som særdeles vigtige og som et område, hvor der måske i endnu højere grad end i relation til yngre forskere er behov for en forøget indsats. Der er dog en vis uenighed, i forhold til hvordan indsatsen udformes mest optimalt. Der er bred enighed om, at kvindehensyn skal integreres i alle led af bevillingsprocesserne lige fra formulering af opslag til vurdering af ansøgere, samt at der skal være et konstant pres på alle niveauer i systemet i forhold til at tage hensyn til kvindeproblemstillinger. Der, hvor uenigheden træder frem, er ikke overraskende i spørgsmålet om brugen af øremærkede midler. På den ene side argumenteres der af ekspertinformanterne fra naturvidenskab, teknik og humaniora for, at der udover den generelle integration af kvindehensyn i opslag og processer også stadig er behov for at øremærke midler særskilt til kvinder. Programmer af denne type opfattes ikke mindst som væsentlige, fordi øremærkede midler giver opmærksomhed om kvindeproblemstillingen og skaber vigtige rollemodeller i systemet. Men det understreges samtidig, at det er vigtigt at dokumentere indsatsernes videnskabelige betydning ud fra gængse kvalitetskriterier for herved at skabe et positivt billede af indsatserne og vise, at der ikke er nogen konflikt mellem kvoter og kvalitet. På den anden side udtrykkes der fra ekspertinformanterne fra sundhed og samfundsvidenskab større skepsis til øremærkede midler, fordi der ofte er lav prestige knyttet til dem.

Behov for koordinering og kontinuitet

Overordnet gør det sig gældende i forhold til både karriereveje og ligestilling, at indsatsen som helhed vurderes som utilstrækkelig i forhold til at skabe langsigtede, sammenhængende og sammentænkte satsninger. Der synes at være et behov for en højere grad af kommunikation og kontinuitet i systemet som helhed, ligesom der er behov for større synlighed omkring indsatserne. Behovet for sammentænkning af indsatserne synes at gælde både mellem rådssystemets virkemidler og institutionernes indsatser og internt i det samlede rådssystem. Hvad angår sidstnævnte, synes behovet at være til stede såvel inden for de enkelte faglige råd og samlet i Det Frie Forskningsråd som i forhold til de øvrige finansierende organer. Det fremhæves således, at der i forskningssystemet som helhed er behov for fokus på både individ- og strukturniveau samt på sammenhængen mellem toppen og bunden af karrieresystemet.

Det understreges imidlertid, at en sammentænkning af indsatserne hverken behøver eller bør gå ud over diversiteten i systemet. Et heterogent forskningsfinansieringssystem og et delt ansvar mellem mange aktører er ikke nødvendigvis et problem for indsatserne rettet mod kvinder i forskning og yngre forskeres karriereveje, men det højner nødvendigheden af, at der bliver kommunikeret på tværs af organer og niveauer. En anden udfordring for et heterogent system er at skabe gennemsigtighed og overskuelighed, så det er let for interesserede aktører at danne sig et billede af mulighederne i systemet. Også på dette punkt lader den nuværende danske indsats meget tilbage at ønske.

International inspiration

Dokumentstudiet af internationale erfaringer viser, at der er mulighed for at finde god inspiration til et fremtidigt dansk strategiarbejde på disse områder. Det gælder såvel i forhold til sammentænkningen af indsatser og niveauer som i forhold til at synliggøre initiativerne. I de udvalgte lande i dokumentstudiet – Holland, Tyskland og Storbritanni-

en – ses en tydeligere, mere eksplicit og tilsyneladende mere sammentænkt og langsigtet indsats end den, vi finder i Danmark. Holland fremtræder i den sammenhæng som det tydeligste eksempel i kraft af den kontinuitet og inklusivitet, der præger indsatsen. Holland udmærker sig således ved at have løbende, sammenhængende strategier – foreløbig fra 2002 til 2014 – der udarbejdes i samarbejde mellem institutionerne og rådssystemet og således på forpligtigende vis får sat talentpolitikken eksplicit på dagsordenen hos alle væsentlige aktører. I forhold til ligestillingsproblematikken er der endvidere god inspiration at finde i det norske system, hvor det demonstreres, hvordan kvindehensyn kan integreres i alle processer og på alle niveauer i forskningssystemet.

Hovedpunkter

Den perspektiverende delundersøgelse henleder opmærksomheden på en række punkter, som det kan være væsentligt at have for øje i forhold til fremadrettede indsatser. For det første synes der at være behov for øget fokus på niveauet efter postdoc. Det gælder inden for naturvidenskab, sundhed og teknik, hvor yngre forskere, der ønsker at etablere en forskergruppe, har svære kår, men det gælder også generelt, at overgangen til faste stillinger bør forbedres. For det andet synes der at være behov for generel opprioritering af kvindehensynet. Der kan efter norsk forbillede gøres mere for at henlede opmærksomheden på alle niveauer og processer i systemet, hvor der kan identificeres barrierer. Derudover argumenterer flere ekspertinformanter for, at der stadig er behov for øremærkede midler som eksempelvis i FREJA-programmet. Endelig synes der at være et behov for en større grad af sammentænkning og koordinering af indsatserne rettet mod såvel kvinder som yngre forskere – ikke blot inden for det enkelte råd, men for forskningssystemet som helhed. Det kunne med respekt for diversiteten i systemet ske efter hollandsk forbillede, hvor strategien er langsigtet, omfattende og udarbejdet af forskningsrådet og institutionerne i samarbejde.

Kapitel 4

Overordnede konklusioner og perspektiver

Som rapporten i de foregående kapitler har demonstreret, kan der konstateres en række effekter og oplevelser knyttet til anvendelsen af virkemidler målrettet kvindelige forskere og forskere i begyndelsen af deres karriereforløb. Det gælder såvel på individniveau som på systemniveau.

Evalueringen giver imidlertid også anledning til en række mere principielle overvejelser i forhold til anvendelsen og betydningen af denne type af virkemidler. De forskellige delundersøgelser har således fra hver deres perspektiv belyst en række forhold, der ud fra en systembetragtning påkalder sig opmærksomhed.

Evalueringsens delundersøgelser viser samlet, at bevillingsmodtagere under virkemidler målrettet kvindelige forskere og forskere i begyndelsen af deres karriereforløb oplever en markant positiv effekt af bevillingen, både hvad angår forskningsfaglig konsolidering, etablering af samarbejder og personligt ansvar samt gennemslagskraft. I register- og bibliometriske data påpeges det, at bevillingerne også objektivt har en klar publiceringseffekt for bevillingsmodtagere under virkemiddelkategorien postdoc, mens der ikke kan konstateres en karrieremobilitetseffekt for denne gruppe. Derimod er der klare løn- og karrieremobilitetseffekter for bevillingsmodtagere under virkemiddelkategorien yngre forskere. Evalueringen peger også på, at særlige indsatser målrettet kvindelige forskere opfattes som mindre legitime i forskningsmiljøerne end særlige indsatser målrettet forskere i begyndelsen af deres karriereforløb.

Hvor rapporten hidtil har haft sit primære fokus på individ- og virkemiddelniveau flyttes opmærksomheden i denne afsluttende del mod et systemperspektiv. Der fokuseres på tre problemstillinger, der i lyset af delundersøgelserne synes at kræve diskussion og afklaring. Den første problemstilling relaterer sig til forholdet mellem systemhensyn og individhensyn, hvor der i visse tilfælde synes at være behov for en mere eksplicit afvejning mellem behovet for fleksibilitet og graden af ansættelsessikkerhed. Den anden problemstilling har fokus på de særlige forhold, der knytter sig til ligestillings-spørgsmålet i almindelighed og brugen af øremærkede midler til kvindelige forskere i særdeleshed. Endelig omhandler den tredje og sidste problemstilling spørgsmålet om rollefordelingen og sammenhængen i forskningssystemet som helhed i forhold til at sikre rekruttering og fastholdelse af kvindelige forskere og forskere i begyndelsen af deres karriereforløb.

4.1 Afvejning mellem individ- og systemhensyn

Brugen af målrettede, tidsbegrænsede forskningsrådsbevillinger til kvindelige forskere og forskere i begyndelsen af deres karriereforløb har en række positive effekter ud fra en systembetragtning. Denne type virkemidler giver først og fremmest forskningsinstitutionerne en større grad af fleksibilitet i dimensioneringen af forskningspersonale. Fra et systemperspektiv kan dette i nogen grad betragtes som en attraktiv effekt, da det giver mulighed for strategisk rekruttering og anvendelse af arbejdsstyrken ved de offentlige forskningsinstitutioner. Der er derudover tale om et konkurrenceaspekt ved virkemidlerne, der af flere årsager opfattes som vigtigt. Dels er det opfattelsen, at konkurrenceelementet kan virke fremmende for kvaliteten og dels fremhæves det, at virkemidlerne ligeledes i kraft af konkurrencen fungerer som en nødvendig selektionsmekanisme. Som forskningssystemet er indrettet, er der et naturligt frafald for hvert

skridt, der tages opad i karrieresystemet, og virkemidler som disse bidrager til at sikre, at denne selektion sker på basis af kvalitetsvurderinger. Det er her et selvstændigt spørgsmål, hvor stort et frafald der opfattes som rimeligt på hvert niveau.

Ved en uhensigtsmæssig eller for omfattende brug af denne type virkemidler kan der imidlertid opstå nogle negative effekter på individniveau, der over tid vil akkumulere sig til systemfejl. Det gælder særligt for virkemiddelkategorien postdoc, hvor både den registerbaserede og den surveybaserede delundersøgelse indikerer, at bevillingsmodtagere i højere grad end referencegrupperne "holdes i luften" ved de offentlige forskningsinstitutioner i tidsbegrænsede ansættelser. Fra et individperspektiv forlænger en række af forskningsrådsbevillingerne (herunder især postdoc) reelt vejen til en fast ansættelse. Evalueringens kvalitative, interviewbaserede delundersøgelse peger i den sammenhæng på, at bevillingsmodtagere er opmærksomme på denne problematik og betragter den manglende karriereprogression som et irritationsmoment, men dog samtidig som en pris, de i nogen grad er villige til at betale for at kunne forfølge deres forskningsdrømme. Det kan tolkes positivt i den forstand, at nogle af de forskere, der ønsker en forskningskarriere, og som ellers var faldet fra, får mulighed for at bevare tilknytningen til systemet, men det kan også tolkes negativt i den forstand, at denne gruppe fastholdes i en usikker position i en periode, hvor mange er i færd med at etablere sig og stifte familie. I den perspektiverende delundersøgelse fremhæves den lange vej fra ph.d. til fastansættelse også som et stort problem i et systemperspektiv. Det er således opfattelsen blandt ekspertinformanterne, at den udbredte brug af midlertidige ansættelser, som særligt postdocvirkemidlerne bidrager til, er en klar barriere i forhold til rekruttering og fastholdelse af de mest talentfulde forskere, og at denne barriere formentlig i særlig grad afholder kvinder fra at forfølge en forskerkarriere. For nogle kvindelige forskere kan disse forhold således resultere i karriereskift, fordi udsigten til en serie af midlertidige ansættelser opfattes som uforenelig med familieliv og barsel.

Forskningsrådsvirkemidler af denne type kan naturligvis ikke i sig selv bidrage til at reducere vejen til fastansættelse. I den henseende er indsatsen nødt til at blive koordineret med systemets øvrige tiltag som omtalt nedenfor i perspektiveringens afsluttende punkt. Der synes her at være behov for principielle diskussioner på systemniveau af, hvilket forhold mellem midlertidige og faste stillinger på hvert karrieretrin der opfattes som optimalt. Det Frie Forskningsråd kan dog også spille en rolle i forhold til disse problemstillinger ved eksempelvis i højere grad end hidtil at satse på længerevarende bevillinger. Det påpeges i flere af evalueringens delundersøgelser, at længevarende bevillinger synes at have positiv indflydelse på såvel jobtilfredshed som forskningsproduktivitet. Der er selvfølgelig for Det Frie Forskningsråd en afvejning mellem længden på bevillingerne og antallet af bevillinger, men det bør diskuteres om balancen er optimal, som det ser ud i øjeblikket.

4.2 Særlige forhold knyttet til K-midlerne

Flere af delundersøgelserne indikerer, at der er en særlig problematik knyttet til virkemidler målrettet kvindelige forskere. Mens alle forholder sig positivt til virkemidler målrettet yngre forskere, knytter der sig en vis skepsis og forbehold til brugen af K-midler. På trods af skepsis og forbehold kan imidlertid spores en vis velvilje over for Det Frie Forskningsråd som en aktør, der med fordel kan initiere tiltag for at øge andelen af kvindelige forskere på alle niveauer.

Det er overvejende betegnelser som "positiv særbehandling", "kvoter" og "øremærkning", som informanterne vægrer sig ved, hvorimod vendinger som "midler særligt

målrettet kvinder” og ”initiativer til understøttelse af kvinder” fremkalder mindre skepsis. Dette forhold peger på, at måden, hvorpå forskningsrådene lancerer de særlige virkemidler, kan have stor betydning for modtagelsen på universiteterne generelt og i de konkrete forskningsmiljøer. Dette kan også have stor betydning for de kvindelige forskere, som modtager en bevilling via en af de særlige virkemidler, da survey- og interviewundersøgelsen indikerer, at de i forvejen risikerer at sådanne bevillinger betragtes som mindre prestigefyldte. Samtidig fremhæver flere vigtigheden af, at særlige satsninger ikke tages fra de samlede midler – dels for at programmerne ikke skal få andenrangsstatus som det, der har den politiske bevågenhed lige nu – dels for at modtagere af målrettede midler ikke risikerer miskreditering fra kolleger, fordi de har fået fra en pulje, der har gjort pengeposen til kollegerne mindre.

Debatten omkring de målrettede virkemidler antyder, at ligestillingsarbejde har en forholdsvis svag forankring i det danske universitetsmiljø. Både flere af de interviewede kvinder, der selv har modtaget et af de særlige virkemidler, samt ekspertinformanterne vurderer øremærkede midler som meget vellykkede tiltag, og såvel survey- som interviewundersøgelsen indikerer da også, at især effekten af FREJA-programmet har været stor.

I forhold til den fremtidige indsats og lancering af K-midler, peger evalueringen på, hvor vigtigt det er med den rette framing. Der må ikke kunne opstå tvivl om, hvorvidt ansøgers kvalifikationer er i orden, og det stiller krav til ordvalg og italesættelse ved lanceringen af programmerne samt til åbenhed omkring de procedurer og kriterier, som ansøgningerne bedømmes og behandles ud fra. Evalueringen peger desuden på, at praksis på området er uklar, og de faglige forskningsråd bør ved en fremtidig lancering af særlige indsatser med specifikke mål for øje arbejde på, at der sker en tydeligere markering af indsatserne både i udmelding og administration.

4.3 Kontinuitet og koordinering

Som evalueringen har påvist, knytter der sig en række positive effekter til virkemidlerne på såvel individ- som systemniveau. Der er imidlertid også en række problemer, der først og fremmest kommer til udtryk, når indsatsen anskues i et systemperspektiv. Nogle af de centrale problemer, der trækkes frem i forhold til indsatsen knytter sig således ikke til virkemidlernes funktion eller relevans isoleret set, men i højere grad til de enkelte virkemidlers volumen hver for sig, deres indbyrdes forhold samt den tilsyneladende mangel på sammentænkning og kontinuitet, der synes at præge både Det Frie Forskningsråds praksis i sig selv og indsatsen som helhed på systemniveau.

Både det beskrivende studie og den perspektiverende delundersøgelse tegner et billede af en forskningsrådsindsats i forhold til disse virkemidler, der særligt for undergrupperne yngre forskere og kvindelige forskere fremtræder som præget af enkeltstående og overvejende ukoordinerede initiativer, der stadig er af relativt begrænset omfang i forhold til udfordringerne i systemet. Disse kortvarige indsatser gør det sværere at navigere langsigtet for både forskningsrådssystemet som helhed og for institutionerne. Billedet understreges af såvel det danske baggrundsmateriale, de statistiske indikatorer, de gennemførte ekspertinterviews og sammenligningen med internationale erfaringer. Det samme billede synes at tegne sig på systemniveau, hvor hverken omfanget, koordineringen eller kontinuiteten i indsatsen ser ud til at stå mål med udfordringerne. Overordnet gør det sig således gældende i forhold til både karriereveje og ligestilling, at indsatsen på systemniveau fremstår som utilstrækkelig i forhold til at skabe langsigtede, sammenhængende og sammentænkte satsninger. Der

synes dermed at være potentiale til at skabe en større effekt af initiativerne og en højere grad af synlighed omkring indsætserne.

Behovet for sammentænkning af indsætserne gælder på flere niveauer. Det gælder internt i Det Frie Forskningsråd, hvor den hidtidige praksis i nogen grad synes at have været præget af ad hoc-tiltag. Det gælder også på niveauet et trin højere oppe i samspillet med de øvrige, finansierende organer. Det fremgår her af ekspertinterviewene, at graden af kommunikation og koordinering mellem Det Frie Forskningsråd, Det Strategiske Forskningsråd, Grundforskningsfonden og Rådet for Teknologi og Innovation er begrænset i forhold til denne type spørgsmål. Endelig gælder behovet for sammentænkning også relationen mellem rådssystemet samlet og forskningsinstitutionerne.

Det er for flere ekspertinformanter udgangspunktet, at den type individrettede virkemidler, der evalueres her, primært hører hjemme i Det Frie Forskningsråd, men at det ikke betyder, at de øvrige organer er fritaget for et ansvar for disse problemstillinger. I de øvrige rådsorganer bør målsætningerne i forhold til både yngre forskere og kvinder i stedet være indlejret som en integreret del i alle større satsninger. Det fremhæves da også, at eksempelvis postdocproblemstillingen diskuteres i både Det Strategiske Forskningsråd og Højteknologifonden, men at det sjældent sker koordineret. Ph.d.-området nævnes i denne sammenhæng som et eksempel på, at det kan lade sig gøre at sammentænke en tværgående indsats i systemet, hvis alle aktører er indstillede på det.

Ekspertinformanterne understreger i den sammenhæng at en mere sammenhængende indsats ikke nødvendigvis fordrer stærk central styring. Men med et multiinstitutionelt forskningsfinansieringssystem med delt ansvar mellem mange aktører kræver indsætserne rettet mod kvinder i forskning og yngre forskeres karriereveje, at der i højere grad end hidtil bliver kommunikeret på tværs af organer og niveauer, hvis der skal opnås fuld effekt af investeringerne.

I den perspektiverende delundersøgelses dokumentstudie af internationale erfaringer fremgår det, at der i flere af de undersøgte lande kan være inspiration at finde til udformningen af en mere sammenhængende og langsigtet dansk indsats. Det gælder særligt i Holland, hvor rådssystemet og universiteterne sammen har udarbejdet en ambitiøs, langsigtet og forpligtigende strategi, der sætter talent- og kønspolitikken på dagsordenen hos alle væsentlige aktører i det offentlige forskningssystem.

Litteratur

Andersen, Anja C.; Maule, Cathrine Fox; Nielsen, Helena Skyt & Verner, Mette (2005): [Det betaler sig at støtte kvinders forskning! En præsentation af FREJA-projekterne](#), udg. Af Kvinder i Fysik og Female Economic Researchers in Aarhus.

Forskelsbehandlingsloven (LBK nr 31 af 12/01/2005).

Langberg, K.M.; Christensen, L.F.(2004): [Hvor gik adjunkterne hen, da de gik ud?](#) Dansk Center for Forskningsanalyse, Århus: 22 pages.

Langberg, K (2005): *Adjunkter på Danske universiteter*, Rapport 2005/3 udg., Dansk Center for Forskningsanalyse.

Ligestillingsloven (LBK nr 1527 af 19/12/2004).

Videnskabsministeriet (2009a): [Kvindelige forskertalenter – dansk forsknings uudnyttede reserve. En kortlægning af initiativer til rekruttering og fastholdelse af kvindelige talenter i den danske forskningsverden.](#)

Videnskabsministeriet (2009b): [Kvinder & Forskning. Debatoplæg om dansk forsknings uudnyttede reserve. Rundbordssamtale.](#) Torsdag den 5. februar 2009 kl. 15.30-18.00, Christiansborg.

Videnskabsministeriet (2009c): [Sander: Behov for flere kvinder i dansk forskning](#), pressemeddelelse, 5. februar 2009.