

När konkurrensen ökar:

Tio goda råd om hur man söker forskningsanslag!

I denna artikel ges ett antal handfasta råd om hur man på bästa sätt utformar en ansökan om forskningsmedel. Bakgrunden är den ökande konkurrensen om anslag från andra finansieringskällor än de traditionella. Den svåra konsten att skriva anslagsansökningar kommer att bli allt viktigare – så viktig att sådana färdigheter bör tränas redan på doktorandnivå!

Under senare år har forskarna blivit allt mer beroende av att skaffa externa anslagsmedel inte bara från de traditionella anslagskällorna – forskningsråden, Cancerfonden, Svenska Läkaresällskapet, lokala fonder etc – utan också från stiftelser, industrin, EU och andra internationella finansierare. Det är uppenbart att statsanslagen kommer att finansiera en krympande andel av den totala biomedicinska forskningen.

Förmågan att framgångsrikt söka anslag från andra, konventionella såväl som okonventionella finansieringskällor, ofta i hård internationell konkurrens, blir därmed avgörande för möjligheterna att utveckla större forskningsprogram och forskargrupper. I artikeln ges ett antal handfasta råd inför anslagsskrivandet!

Hur skriver man då en ansökan så att chanserna att den beviljas blir så goda som möjligt? Vi vill här – utifrån våra egna erfarenheter som medlemmar i bedömningskommittéer och som flitiga anslagssökare – ge några synpunkter,

Författare

NANCY L PEDERSEN

docent, institutionen för medicinsk epidemiologi

HANS-OLOV ADAMI

professor, prefekt, institutionen för medicinsk epidemiologi

PER HALL

docent, institutionen för medicinsk epidemiologi; samtliga vid Karolinska institutet, Solna.

väl medvetna om att det kan tyckas för måtet att råda andra i dessa frågor. Men vi har meriterat oss inte genom framgång utan genom oräkneliga avslag – en lång och mödosam läroprocess.

Olika forskningsråd har olika instruktioner angående ansökans utformning, dock finns oftast fyra huvudpunkter: bakgrund, specifika mål/frågeställningar, preliminära/tidigare resultat och metod. Andra delar som är nödvändiga för bedömningen är budgetmotivering, tidsplan samt en beskrivning av forskargruppens kompetens.

Själva tycker vi att den disposition som används av bl a National Institutes of Health (NIH) i USA med specifika mål/frågeställningar som första avsnitt ger en mer koncisk, riktad ansökan. Oavsett ordningen mellan avsnitten finns flera generella principer som bör följas.

1. Sätt dig in i granskarens situation

Med få undantag granskas anslagsansökningar först av enskilda medlemmar i en prioriteringskommitté eller i ett forskningsråd. Till dessa kommittéer/råd rekryteras ledande forskare. Alla är överhopade av arbete (granskningen får ofta ske på fritid, helger, kvällar och nätter), de är kompetenta men har inte alltid specialkunskaper inom just ditt område – och många är konkurrenter om samma anslagsmedel i ett stort nollsummespel.

För att konkurrera framgångsrikt om granskarens intresse och uppmärksamhet måste alltså din text vara fängande, tydlig, logisk och välskriven. Kollegerna inom ditt eget fält kan snabbt sätta sig in i problemställningarna och göra en bedömning, men besvärligare är det för dem som inte besitter all kunskap. Tänk därför på att vara rak och koncisk och att exempelvis inte krydda anrättningen med svårdechifferade förkortningar.

2. Följ principerna för en vetenskaplig uppsats (pek)

Att skriva en ansökan är på många sätt som att skriva en vetenskaplig uppsats. Var koncisk och dröj inte med att komma till poängen.

Bakgrunden. Fånga läsaren redan med första stycket – men undvik självklarheter som »hjärtkärlsjukdomar är ett

av våra stora folkhälsoproblem». Skriv enkelt och kortfattat; ingen lärobok men lättberäknligt även för en granskare som inte känner till ditt område. Varje stycke ska vara nödvändigt – stryk dem som inte fyller sitt syfte. Avsluta gärna varje stycke med att nämna vad som hittills ej gjorts och vad du kan bidra med.

Citera hellre de allra senaste fynden eller sammanfattande verk än varena artikel inom området. Balansera referenser till egna verk med andras – dina egna fynd kan ofta bättre nämnas i »preliminära resultat». Det är inte ovanligt att sökandens egen forskning och egna forskningsrapporter tillåts dominera fullständigt även när det finns en stor internationell litteratur, kanske även kontroversiella och motsägelsefulla fynd. Sådan chauvinism ger ett dåligt, ovetenskapligt intryck.

Specifika mål. Kort och koncist formulerade – gärna med nummerade, riktade hypoteser. Ägna stor tid åt denna del! Undvik plattityder. Hypotesernas originalitet och forskarens/sökandens möjligheter att testa dem är – eller bör i varje fall vara – de faktorer som styr anslagsgivarens beslut inom ramen för tillgängliga medel.

Metod. Kanske en av de svagaste delarna i många ansökningar. Återigen, undvik alltför flitig användning av förkortningar – det är svårt nog att hålla olika tekniska begrepp i huvudet. Använd gärna tabeller, flödesscheman och figurer för att belysa varifrån materialet kommer. Beräkna bortfall (ett måste). Vilka statistiska metoder kommer du att använda för dina frågeställningar? Vad har du för »power» för att förkasta nollhypotesen?

Om du har flera experiment baserade på samma urval, undvik upprepade beskrivningar av urvalet. Å andra sidan, om olika experiment använder såväl olika teknik som olika material, beskriv varje experiment för sig. Summera gärna styrkan och svagheten i ditt projekt. Undvik eufemismer; det är bättre att vara frankt självkritisk än att låta den som granskar ansökan avslöja dina svaga punkter.

3. Var noga med utformningen av ditt CV

Du söker pengar för ett projekt eller en tjänst, inte för en bedömning av

»Skänk en slant till mitt projekt ...» Att skriva anslagsansökningar som står sig även i internationell konkurrens fordrar färdigheter som bör tränas redan på doktorandnivå.

dina meriter som docent, lektor eller professor. Undvik långa stycken som beskriver din forskning eller dina pedagogiska meriter. Skriv inte heller rad efter rad med meriter eller tjänster utan rubriker. Överväg noga om och i så fall vilka särtryck som du skall bifoga ansökan. Det är osannolikt att granskarna läser alla dessa särtryck – eller ens bläddrar igenom dem. Ett välskrivet curriculum vitae med relevanta publikationer särskilt markerade kan vara av större betydelse för bedömningen än flera kilo extra papper. Återigen, även ditt curriculum vitae skall vara lättläst.

4. Var uppmärksam på hur du sätter ihop delar och bilagor

Avsnittet om projektets betydelse och (inom klinisk och epidemiologisk forskning) dess samhällsrelevans blir allt viktigare. Detta är din chans att »sälja» din forskning.

Glöm inte att ange en vettig och realistisk tidsplan. Satsa tid på din budgetmotivering.

Det är viktigt att du beskriver budgeten såväl för hela projektet som för den del du söker från den aktuella fonden/forskningsrådet. Anslagsgivare är oftast införstådda med att det fordras medel från flera källor för att driva ett projekt. Därför är det viktigt att visa att du har kompetensen att beräkna hur mycket projektet kommer att kosta samt hur mycket du behöver för de olika delmomenten. Vissa anslagsgivare har en sida i formuläret där man ska ange allt forskningsstöd. Du gör klokt i att fylla i den så fullständigt som möjligt.

Vetenskaplig rapportering och publikationslista från projekt som tidigare stötts av samma finansierare (t ex MFRs blankett 1389) skall uppdateras. Granskarna ser alla tidigare insända rapporter och låter sig inte luras av att samma rapport används som »ny» tre år i rad.

5. Var extra noga med detaljer

Sakkunniga läser ofta över 50 ansökningar vid varje granskningstillfälle.

Det är förståeligt om de tappar tålamotet när det finns många fel i ansökan. Förvissa dig om att du är behörig att söka. Det kan låta som en självklarhet, men – försäkra dig om att du har rätt blanketter! Fyll i alla uppgifter på blanketterna och se till att de är korrekta och konsekventa (t ex att budgetuppgifterna i formuläret överensstämmer med dem i projektbeskrivningen).

Synintrycket är viktigt. Använd ett lättläst typsnitt (tänk på granskarens ansträngda ögon efter läsning av 50 ansökningar) och se till att skrivaren (eller skrivmaskinen) och kopian har tillräckligt med färg. Korrekturläs *minst* två gånger! Be gärna någon kritisk och uppriktig kollega utan specialkunskaper inom ditt område att läsa din ansökan.

6. Särskilda tips för ansökan om tjänster

Allt oftare ingår en forskare i en större grupp och man ser ofta flera författare till en uppsats. När du söker en tjänst är det viktigt att klargöra just din roll i projektet och hur projektet förväntas bidra till din vetenskapliga utveckling. Var inte för modest. »Don't be so Swedish». Undvik att alltid använda »vi», berätta gärna om »jag». Väl genomtänkta referensbrev är ovärderliga. Men se till att din handledare inte använder samma brev som för alla sina tidigare doktorander.

7. Om ansökningar till National Institutes of Health

National Institutes of Health (NIH), den gigantiska federala forskningsinstitutionen i Bethesda utanför Washington, är forskningsvärldens största men samtidigt sannolikt dess mest krävande finansierare. För många svenska forskare är det okänt att NIH beviljar anslag även till utländska forskare; anslagsperioden har för övrigt nyligen utsträckts från 3 till 5 år även för anslagsmottagare utanför USA.

Det är inte lätt att hävda sig i denna konkurrens; ansökningarna är mycket omfattande, blanketterna otaliga och byråkratin kolossal. Därtill måste man som utländsk anslagsmottagare alltid på ett tillfredsställande sätt uppfylla »criteria for foreign award». Det innebär att det måste finnas goda skäl varför den forskning man söker stöd för ska bedrivas utanför och inte inom USA. Särskilda förutsättningar, unika forskningsmiljöer, hög kostnadseffektivitet är exempel på faktorer som kan anges i detta fall.

Trots de betydande hindren anser vi att fler borde anta utmaningen att söka NIH-anslag för stora innovativa projekt. Det är lika lärorikt att tvingas skriva en stor, genomarbetad och helst

ANNONS

»vattentät» ansökan som det är nyttigt att bli bedömd i hård internationell konkurrens. Dessutom har man möjlighet att få full kostnadstäckning även för projekt som svårigen låter sig finansieras inom Sverige. Men för en framgångsrik NIH-ansökan krävs lång framförhållning, helst ett halvt års arbete inför något av de tre årliga ansökningsdatumen, 1 februari, 1 juni och 1 oktober.

Den som överväger en NIH-ansökan bör nog läsa de omfattande instruktionerna (www.nih.gov/grants/) och i god tid kontakta en »project officer» på NIH.

8. Om ansökningar till EU

Europeiska Unionens s k femte ramprogram skall under en fyraårsperiod, med start 1999, fördela motsvarande cirka 120 miljarder kronor i forskningsmedel. Sverige har sedan inträdet i EU 1995 hävdats sig väl i de tidigare ansökningsomgångarna, speciellt gäller detta den biomedicinska forskningen.

En EU-ansökan är speciell då den kräver deltagande från minst två institutioner från två olika EU länder. I realiteten krävs tre–fyra deltagare, och detta nätverksbyggande är den stora utmaningen. I varje projekt finns en koordinator som är EU-kommissionens kontaktperson och som ansvarar för rapportering, såväl vetenskapligt som administrativt, samt har en sammanställande funktion. All kontakt mellan EU-kommissionen och projektets medlemmar sker via koordinatören, vilken även erhåller anslaget och ombesörjer att pengarna distribueras till varje partner.

Att koordinera ett EU-projekt kräver inte bara vetenskapliga kvalifikationer utan även en viss organisatorisk och social förmåga. Ett väl fungerande nätverk med kompetenta partner, både vetenskapligt och administrativt, underlättar projektets genomförande.

I ansökan måste en beskrivning av de olika vetenskapliga projekten, s k work packages, ingå, och det kan underlätta att med ett enkelt diagram beskriva de olika institutionernas inbördes relationer och samarbetsområden. Vår erfarenhet är att det varit påfallande enkelt att erhålla medel för resor och »partner meetings» under det att lönekostnader nagelfars.

Inom varje ansökningsområde finns ett flertal vetenskapligt och administrativt ansvariga tjänstemän som oftast kan hjälpa till när byråkratin känns övermäktig. På hemsidan (www.cordis.lu) döljer sig »Community Research and Development Information Service», en ovärderlig informationskälla för dem som tänker söka EU-anslag. Svenska EU/FoU-rådet (www.eufou.se) organi-

serar kurser i projektansökan, projektledning, avtalsfrågor och kostnadsberäkningar.

9. »Grantmanship» – en försummad konst?

Kompetens, kreativitet och flit var kanske tillräckligt för att bli framgångsrik forskare under den långa period när statsanslagen utgjorde den dominerande delen av forskningsfinansieringen. Men vi går nu in i en tid när dessa egenskaper visserligen är lika nödvändiga som tidigare, men inte tillräckliga för framgång.

Vi tror att den svåra konsten att skriva ansökningsansökningar som kan hävda sig även i internationell konkurrens behöver utvecklas. Redan på doktorandnivå måste sådana färdigheter tränas så att man efter disputationen är bättre rustad att möta den utsatta tillvaron som post doc och utvecklingen till självständig forskare.

Spin off-effekterna av systematisk träning i »grantmanship» kan bli betydande; de vetenskapliga hypoteserna preciseras och utvecklas, det vetenskapliga språket förfinas – och man tränas i den karaktärsdanande konsten att hantera besvikelser över avslagna ansökningsansökningar. Forskarutbildningskurser i konsten att skriva ansökningsansökningar tror vi hör framtiden till.

10. Till sist

Kom ihåg att följande speciella förhållanden råder kring sista ansökningsdagen:

- Diktafonen går sönder
- Hårddisken kraschar
- Nya buggar i dina mjukvaror framträder
- Alla som måste underteckna din ansökan är bortresta
- Kopieringsmaskinen är ur funktion
- Budtjänster är aldrig så ineffektiva som just då.

Lycka till!•

Särtryck av serien om

VÅLD och AGGRESSIVITET

Många människor uppfattar våldet som en av de största hälsoriskerna. Våldet möter läkare från olika specialiteter på skilda nivåer inom vården. Det kan också drabba dem själva.

Under 1994–95 publicerade Läkartidningen 26 artiklar som tillsammans gav ett brett medicinskt perspektiv på ämnet våld och aggressivitet. De har nu samlats i ett 84-sidigt häfte som kan beställas med kupongen nedan.

Pris 95 kronor. Vid 11–50 ex 95 kronor, vid högre upplagor 80 kronor/exemplar.

Beställer härmed

..... ex Våld

.....
Namn

.....
Adress

.....
Postnummer/Postadress

.....
Insändes till Läkartidningen,
Box 5603, 114 86 Stockholm

Märk gärna kuvertet »Våld»

Telefax 08-20 76 19