

Totalförsvarets forskningsinstitut

En översyn

Betänkande av FOI-utredningen

Stockholm 2004



STATENS OFFENTLIGA
UTREDNINGAR

SOU 2004:41

Till statsrådet Leni Björklund

Med stöd av regeringens bemyndigande den 13 juni 2002 (dir 2002:42) har chefen för Försvarsdepartementet tillkallat en särskild utredare med uppdrag att göra en översyn av Totalförsvarets forskningsinstitut. I uppdraget ingår bl.a. att utvärdera nuvarande styrning av myndigheten, myndighetens resursutnyttjande och organisation, myndighetens samverkan med civila aktörer och internationella forskningsorgan, hur myndighetens forskningsresultat används utanför totalförsvaret samt hur myndigheten drar nytta av den forskning som bedrivs utanför totalförsvaret. Uppdraget skulle enligt direktiven redovisas senast den 1 november 2003.

Utredaren blev under hösten 2002 anställd som statssekreterare i Regeringskansliet varför en ny särskild utredare tillkallades. Chefen för Försvarsdepartementet förordnade f. generaldirektören Jan Carling att vara särskild utredare i utredningen fr.o.m. den 1 januari 2003. Genom tilläggsdirektiv till utredningen (dir 2003:51) den 28 maj 2003 förlängdes utredningstiden och redovisning av uppdraget ska ske senast den 31 mars 2004.

Som sakkunniga att ingå i utredningen förordnades den 19 februari 2003 departementssekreteraren Anna Ferlin, kanslirådet Mats Johnsson, departementssekreteraren Joakim Ladeborn och departementssekreteraren Silva Toikka. Som experter att ingå i utredningen förordnades samma dag överingenjören Hans Elger, forskningsledaren Maria Lignell Jakobsson, överstelöjtnanten Göran Pettersson, direktören/vice generaldirektören Madelene Sandström, tekniske direktören Anneli Sjögren och enhetschefen Peter Stern.

Madelene Sandström (nuvarande generaldirektören vid FOI) entledigades från uppdraget att vara expert i utredningen, med verkan fr.o.m. den 1 september 2003. Som expert i utredningen fr.o.m. denna dag förordnades avdelningschefen Göran Marklund.

Till sekreterare förordnades fr.o.m. den 1 februari 2003 kommerserådet Maria Linna Angestav. Hon entledigades fr.o.m. den 13

oktober 2003. Till sekreterare fr.o.m. den 25 september 2003 förordnades f. direktören Lennart Brege. Kommittéassistent har varit Sara Freeman.

Utredningen som har antagit namnet FOI-utredningen får härmed överlämna sitt betänkande Totalförsvarets forskningsinstitut – En översyn (SOU 2004:41). Utredningens uppdrag är därmed slutfört.

Stockholm den 31 mars 2004

Jan Carling

/Lennart Brege

Innehåll

Sammanfattning	11
1 Utredningens uppdrag	23
1.1 Direktiven.....	23
1.2 Utredningsarbetet	24
1.3 Betänkandet.....	25
2 FOI:s verksamhet och organisation – en översikt	27
2.1 Inledning.....	27
2.2 Verksamhet enligt instruktion	28
2.3 FOI:s verksamhetsidé och vision.....	28
2.4 Forskningens inriktning och innehåll.....	29
2.5 Ledning och organisation	32
2.5.1 Styrelse och verksledning.....	32
2.5.2 FOI:s ledningsorgan.....	33
2.5.3 Strategi- och marknadsavdelningen.....	34
2.5.4 Avdelningen för forskningsstöd.....	35
2.5.5 Forskningsavdelningar	35
2.5.6 Forskningsområden och forskningsområdes- grupper	36
2.5.7 Matrisorganisation.....	37
2.6 Beskrivning av forskningsavdelningarna	38
2.6.1 Avdelningen för försvarsanalys	38
2.6.2 Avdelningen för vapen och skydd	39
2.6.3 Avdelningen för sensorteknik	40

2.6.4	Avdelningen för NBC-skydd.....	40
2.6.5	Avdelningen för stridssimulering, FLSC.....	41
2.6.6	Avdelningen för systemteknik.....	41
2.6.7	Avdelningen för ledningssystem.....	42
2.6.8	Avdelningen för flygteknik.....	42
2.7	Beskrivning av forskningsområdena.....	43
2.7.1	Analys av säkerhet och sårbarhet.....	44
2.7.2	Operationsanalys, modellering och simulering.....	44
2.7.3	Skydd mot NBC och andra farliga ämnen.....	45
2.7.4	Ledning, informationsteknik och sensorer.....	46
2.7.5	Bekämpning och skydd.....	47
2.7.6	Telekrig och vilseledning.....	48
2.7.7	Farkost- och rymdteknik, inkl. material.....	48
2.7.8	Människa och teknik.....	49
3	Regeringens styrning.....	51
3.1	Inledning.....	52
3.2	Säkerhetspolitiska förutsättningar och omvärlds- förändringar.....	52
3.3	Finansieringssystemet.....	55
3.3.1	Systemets uppbyggnad.....	55
3.3.2	Utredningens bedömningar och förslag rörande finansieringssystemet.....	55
3.4	Instruktionen.....	58
3.4.1	FOI:s tolkning och sammanfattning av sina uppgifter.....	58
3.4.2	Utredningens bedömningar och förslag rörande instruktionen.....	59
3.5	Regleringsbrevet.....	60
3.5.1	Regleringsbrevets innehåll.....	60
3.5.2	Utredningens bedömningar och förslag rörande regleringsbrevet.....	65
3.6	Särskilda former för styrning av stödet till Regerings- kansliet.....	67
3.6.1	Stödet till Utrikesdepartementet.....	67
3.6.2	Stödet till Försvarsdepartementet.....	68

3.6.3	Utredningens bedömningar och förslag rörande styrningen av stödet till Regeringskansliet	73
3.7	Övriga former för regeringens styrning	74
4	Uppdragsstyrning	77
4.1	Inledning.....	78
4.2	Försvarsmaktens och FMV:s uppdragsstyrning	78
4.2.1	Översikt.....	78
4.2.2	Uppdrag från Försvarsmakten.....	80
4.2.3	Uppdrag från FMV	84
4.3	Uppdragsstyrningen från vissa civila myndigheter.....	85
4.3.1	Uppdrag från Försvarshögskolan	85
4.3.2	Uppdrag från Statens räddningsverk.....	87
4.3.3	Uppdrag från Krisberedskapsmyndigheten	88
4.4	Utredningens bedömningar och förslag.....	90
4.4.1	Försvarsmaktens och FMV:s uppdragsstyrning.....	90
4.4.2	Vissa civila myndigheters uppdragsstyrning	95
4.4.3	Förslag till system för samordning och inriktning av FoU för civil krisberedskap.....	95
5	Intern styrning och organisation	99
5.1	Inledning.....	100
5.2	Bakgrund	101
5.3	Det interna styrsystemets formella uppbyggnad.....	103
5.3.1	Ansvarsfördelning	103
5.3.2	Vissa viktiga interna styrningsprocesser	110
5.3.3	Kvalitets- och miljöledning.....	114
5.4	Utredningens bedömning av det interna styrsystemets funktion	119
5.5	Utredningens överväganden och förslag	128
5.5.1	Behov av åtgärder.....	128
5.5.2	Tydliggör organisationsstruktur och intern ansvarsfördelning	129
5.5.3	Öka samverkan mellan avdelningarna	132

5.5.4	Finslipa verksamhetsledningssystemet	134
5.5.5	Mät den inre effektiviteten	134
5.5.6	Genomförande	136
6	Ekonomi-, prissättnings- och konkurrensfrågor	137
6.1	Inledning	138
6.2	FOI:s finansiering	138
6.3	Utvecklingen av FOI:s intäkter och kostnader	139
6.4	Kostnadsproduktivitet m.m.	141
6.5	Kvartalsuppföljning	142
6.6	Styrande regelverk för avgiftsbelagd verksamhet	142
6.7	FOI:s prispolicy och prissättning	144
6.8	Kostnadstäckning inom universitet och högskolor	148
6.8.1	ESV:s modell för full kostnadstäckning	148
6.8.2	Regeringens ställningstagande	149
6.8.3	Nuvarande kostnadsprinciper	151
6.9	Utredningens bedömningar och förslag	153
6.9.1	FOI:s omkostnader och debiteringsgrad	153
6.9.2	Universitets och högskolors prissättning	155
7	Personal- och kompetensfrågor	157
7.1	Inledning	158
7.2	Personalpolicy	158
7.3	Jämställdhetspolicy	159
7.4	Kompetensförsörjningens övergripande samordning	160
7.5	Antal anställda och personalsammansättning	160
7.6	Fördelningen mellan kärn- och stödresurser	162
7.7	Kompetensutveckling och rekrytering	163
7.8	Åtgärder som vidtagits för att utveckla kompetensen mot framtida behov	164

7.9	Jämställdhetsfrågor	166
7.10	Frågor om diskriminering, etnisk mångfald m.m.	169
7.11	Externa och interna bedömningar av FOI:s personal.....	171
7.12	Utredningens bedömningar och förslag.....	172
8	Forskningssamverkan.....	175
8.1	Inledning.....	176
8.2	Universitet och högskolor.....	176
8.3	Andra länder och internationella organisationer	177
8.3.1	Typer av internationella avtal.....	179
8.3.2	Multilateralt samarbete.....	181
8.3.3	Bilateralt samarbete	185
8.4	Försvarsindustri baserad i Sverige.....	186
8.5	Utredningens bedömningar och förslag.....	187
8.5.1	Samverkan med universitet och högskolor	187
8.5.2	Samverkan med internationell forskning	188
8.5.3	Samverkan med försvarsindustrin	189
9	Resultat	191
9.1	Mått, indikatorer och bedömningar.....	191
9.2	Finansiella mått och mått på uppdragsvolymen.....	193
9.3	FOI:s kundundersökningar.....	194
9.4	Utredningens intervjuundersökningar	197
9.5	FOI:s externa avdelningsutvärderingar	199
9.6	Mått på slutprestationer	201
9.6.1	Rapporter	201
9.6.2	Milstolpar m.m.....	203
9.7	Utredningens sammanfattande bedömning av FOI:s resultat	204
9.7.1	Produktionsresultat och prestationer.....	204
9.7.2	Produktionsapparaten	207

Bilagor

Bilaga 1 Kommittédirektiv	211
Bilaga 2 Tilläggsdirektiv	217
Bilaga 3 Kundnytta och effektivitet (konsultrapport)	219
Bilaga 4 FOI:s kunder	285

Sammanfattning

Utredningens huvuduppgift har varit att – mot bakgrund av regeringens ansvar för att följa upp FOI:s effektivitet – genomföra en översyn av FOI i syfte att utvärdera myndighetens resursutnyttjande och organisation. Särskilt pekade man i direktiven på frågan om hur den nuvarande styrningen fungerade, och hur den kan komma att påverkas av omvärldsförändringar.

I uppgiften har också ingått att utvärdera FOI:s nuvarande samverkan med civila aktörer (myndigheter, universitet och högskolor) liksom samverkan med internationella forskningsorgan. Spridningen av resultat till det civila samhället och utnyttjande av resultat från det civila samhället ska behandlas.

Vi har sett uppgiften som att dels bedöma resultatet av FOI:s arbete, dels gå igenom styrning och arbetssätt och på den grunden lägga förslag om de åtgärder som kan vara motiverade. Vi bygger våra beskrivningar och bedömningar av förutsättningarna för FOI:s verksamhet, organisation och arbetssätt på studier av olika dokument, på egna intervjuer och på en särskild intervjuundersökning som vi låtit göra. Vår bedömning av verksamhetens resultat baseras på FOI:s olika resultatmätningar och på intervjuerna.

Frågor som rör den externa styrningen och våra förslag till förändringar inom området behandlas uppdelade på regeringens styrning och uppdragsstyrning. I kapitlet om regeringens styrning tar vi också upp ett resonemang om förestående omvärldsförändringar.

Intern styrning och organisation behandlas. I särskilda kapitel belyses ekonomifrågor, frågor som rör personal och kompetensförsörjning och FOI:s samverkan med det civila samhället samt med andra länder och internationella organisationer. Även denna del av utredningen ger bidrag till bedömningen av resultatet. Svårigheten att mäta output i statlig verksamhet – särskilt i den typ av verksamhet som FOI representerar – gör att traditionella resultatindika-

torer får kompletteras med diskussioner kring effektiviteten i produktionsapparaten.

FOI:s resultat

För en avgiftsfinansierad myndighet är kundernas uppfattning om resultaten naturligtvis en nyckelfråga. Det dominerande intrycket vid vår genomgång av FOI:s verksamhet och produktion har varit uppdragsgivarnas sammantaget tydligt positiva omdömen. Det är utredningens uppfattning att övergången från anslags- till avgiftsfinansiering för snart tio år sedan har lett till förbättringar i såväl relevans som produktkvalitet. Både på producent- och beställarsidan har man successivt funnit sig bättre tillrätta i sina roller.

FOI:s kundundersökningar ger bilden av en verksamhet som över tiden blivit mer relevant ur kundernas perspektiv. Även omdömena om produktkvalitet har förbättrats. Man ser dock ingen förbättring från 1999 till 2002, något som möjligen kan förklaras av störningar i samband med sammanslagningen av FOA och FFA. Det är svårt att utifrån mätningar av den här typen få någon uppfattning om nivåer. Man kan dock notera att en helt övervägande andel av kunderna ansåg att FOI står för kvalitet, och i särskilt hög grad från Försvarsmakten har vi i våra intervjuer kunnat notera positiva omdömen om kvaliteten på FOI:s produkter.

Vad beträffar överföringen av FOI:s forskningsresultat till användarna förefaller det finnas brister. Kunderna är jämförelsevis obenägna att hålla med om att resultatredovisningarna är lättförståeliga och att FOI:s personal är pedagogisk, även om en svag förbättring kan noteras. Endast ett fåtal av de svarande i kundundersökningarna är beredda att instämma i påståendet att FOI är bra på att presentera nyttan av de resultat man fått fram. Också intervjuerna visar att just överföringen av forskningsresultat är ett problemområde. Från Försvarsmakten menar man att resultaten alltför ofta måste konkretiseras och förenklas för att bli till nytta.

Samtidigt ska sägas att man inom FOI är väl medveten om att överföringen av forskningsresultat är en viktig fråga, och man arbetar för att hitta mer effektiva metoder för att säkerställa att resultaten ska nå rätt användare och presenteras i en sådan form att de lättare kan nyttiggöras. Dessutom bör påpekas att bristerna i överföringen av resultat, och därav följande uteblivna effekter,

självfallet inte bara är beroende av svagheter i FOI:s agerande utan att ansvaret i lika hög grad ligger på användarsidan.

Omvärldsförändringar

Utvecklingen på det säkerhetspolitiska området går mot en successivt ökad betoning av flexibilitet, internationellt ansvar och beredskap för fredsfrämjande internationella insatser. Parallellt ökar intresset av internationellt samarbete inom forskning och materieförsörjning. En annan förändring inom säkerhetspolitiken är en ökad medvetenhet om växande hot mot vår säkerhet av annan karaktär än de som vårt försvar är uppbyggt för att möta. Samtidigt ser vi en teknisk utveckling, som leder till att klyftan mellan militär och civil forskning och teknikutveckling krymper, vilket ger nya möjligheter men också kräver nya sätt att arbeta. Vi står också inför ett nytt försvarsbeslut. Det kan komma att innebära förändringar i de finansiella förutsättningarna för den svenska Försvarsmakten, som leder till omprioriteringar.

Regeringens styrning

Regeringens styrning av FOI präglas av att huvuddelen av finansieringen utgörs av avgifter. Det konkreta innehållet i verksamheten bestäms av de uppdrag som kunderna lägger på FOI – främst Försvarsmakten och Försvarets materielverk. Totalt sett utgörs ca 80 procent av FOI:s intäkter av avgifter. De anslagsmedel som FOI har är delvis av samma karaktär, i den meningen att användningen styrs via relativt detaljerade beställningar.

Utredningen menar att avgiftsfinansiering också fortsättningsvis bör vara principen för FOI:s finansiering. Den har visat sig vara den främsta garantin för relevans i forskningen och optimalt resursutnyttjande. Däremot anser vi att ett i praktiken närmast fullständigt beroende av avgiftsfinansiering, som det är fråga om i FOI:s fall, är olyckligt, särskilt i en situation med pågående förändringar i den säkerhetspolitiska bilden och Försvarsmaktens förutsättningar.

FOI bör enligt vår mening tilldelas anslagsmedel för att för det första följa utvecklingen inom sitt ansvarsområde och bygga upp kompetens inom nya, säkerhetspolitiskt intressanta områden. Med-

len bör för det andra utnyttjas för att bättre ta vara på möjligheterna till internationellt samarbete. Såväl FOI:s växande kostnader för internationell kontaktverksamhet som behovet av svensk delfinansiering i internationella samarbetsprojekt motiverar enligt vår mening en ökad grad av anslagsfinansiering. Uppgiften att sprida forskningsresultat på ett sådant sätt att de kan tillgodogöras av det civila samhället är ytterligare en verksamhet som det är naturligt att finansiera via anslag. Vi föreslår att FOI för de angivna ändamålen tilldelas ökade anslagsmedel i storleksordningen 50 mnkr/år och att anslagsökningen finansieras genom omprioriteringar inom utgiftsområde 6 från medel som nu används för FoU inom det militära respektive det civila försvaret.

Den fortgående förändringen av synen på säkerhetspolitikens innehåll och de allt starkare sambanden mellan militär och civil forskning och teknikutveckling motiverar enligt utredningens uppfattning också en viss förändring av FOI:s instruktion. Denna bör förtydligas så att det framgår att det i området för FOI:s huvuduppgift – utöver det som motsvaras av begreppet totalförsvaret – ingår FoU av betydelse för skydd mot svåra påfrestningar på samhället i fred.

Regleringsbrevet för FOI framstår – i likhet med många andra regleringsbrev – som föga styrande för verksamheten. Målen är så formulerade att de erbjuder vida marginaler för tolkningar. Återrapporteringskraven har varierat över tiden, och har därmed inte bidragit till att lägga grunden för långa tidsserier för resultatindikatorer.

Utredningen menar att Försvarsdepartementet i ett organiserat samarbete med FOI och de andra myndigheter som kan bidra i ett sådant arbete bör ta fram ett underlag för att utveckla regleringsbrevet. Arbetet bör syfta till att utforma mer precisa målformuleringar och utveckla vad som är relevant resultatinformation. I sammanhanget bör man också ta upp frågan om hur informationen kan analyseras och presenteras i samband med mål- och resultatdialogen. Det slutliga avgörandet rörande regleringsbrevets utformning ligger självfallet hos regeringen, men ett organiserat samarbete kan – utöver tydligare mål och mer relevant resultatinformation – avkasta bättre ömsesidig kunskap om verksamheten och dess förutsättningar hos olika parter. I sammanhanget bör man uppmärksamma värdet av långa, obrutna tidsserier för resultatindikatorerna. Utredningen anser också att man bör koncentrera regleringsbrevet, bl.a. genom att rensa bort målformuleringar som är överflödiga.

För den del av anslaget från Förvarsdepartementet som används för "Forskning för regeringens behov" gäller en särskild beredningsprocess. Enligt utredningens uppfattning är den nuvarande processen organiserad på ett sådant sätt att det finns en uppenbar risk för stelhet vid fördelningen av medel mellan olika ändamål. Beredningsprocessen bör därför kompletteras med alternativa, övergripande förslag inför departementsledningens beslut. Vi föreslår också att en mindre del av anslaget ska kunna användas för upphandling av forskning från andra utförare än FOI.

FOI:s styrelse består till övervägande del av ledamöter som kommer från de viktiga kunderna. Vi anser, i likhet med Förvarsforskningsutredningen (SOU 1999:110), att myndighetens styrelse bör hållas fri från kundintressen. Vi föreslår därför att regeringen på nytt överväger frågan om styrelsens sammansättning.

Uppdragsstyrningen

Uppdragsstyrningen är den andra delen av den externa styrningen av FOI. Den helt dominerande delen av FOI:s uppdrag kommer från Förvarsmakten – direkt eller via Förvarets materielverk – och styrs via den s.k. FoT-processen. Vårt sammanfattande intryck av uppdragsprocessen mellan FOI å ena sidan och Förvarsmakten och Förvarets materielverk å den andra är att den är välorganiserad. FoT-processen uppfattas ganska allmänt som tydlig, och det finns bra former för kommunikation mellan aktörerna. Dialogen mellan beställarna och FOI fungerar överlag bra.

Samtidigt ser vi vissa brister i dynamiken i FoT-processen. Dessa beror enligt vår bedömning mer på den praktiska hanteringen än på processens utformning. Den upplevs av såväl externa som interna företrädare som onödigt stel och konserverande – särskilt när det gäller förmågan att etablera nya forskningsgrupper och fasa ut äldre. En förklaring till bristerna kan vara att det råder en hög personalomsättning inom Förvarsmaktens FoT-grupper och att man relativt ofta byter ordförande för de olika grupperna.

Som tidigare nämnts finns det också brister i FOI:s avrapportering av forskningsresultat och i spridningen av resultaten till de rätta mottagarna inom uppdragsgivarnas organisationer. Det är naturligtvis också en fråga som rör styrningen av uppdragen. Uppenbarligen finns det skäl att ägna dessa frågor ökad uppmärksamhet.

Det finns alltså enligt utredningens uppfattning möjligheter till vissa praktiska förbättringar av Försvarmaktens uppdragsstyrning av FOI. Vi menar emellertid att det finns än större anledning att ägna uppmärksamhet åt den del av uppdragsprocessen som rör civil krishantering. Bakgrunden är den säkerhetspolitiska och tekniska utveckling som vi tidigare skisserat och den vidgning av FOI:s ansvarsområde som vi anser bör bli följden.

För att få till stånd en systematisk samordning och inriktning av FoU för den civila krishanteringen föreslår vi att en myndighetsgemensam process byggs upp. Processen har flera syften. Den ska samordna frågor om gemensam forskning för myndigheter och organisationer med uppgifter i krishanteringssystemet. Den ska etablera arbetsformer för att få fram kunskapsbehoven hos krishanteringssystemets aktörer – i såväl den offentliga sektorn som i näringslivet – och identifiera grundläggande och gemensamma kunskapsbehov, problemområden och frågeställningar av väsentligt intresse. Processen ska kunna resultera i beställningar av forsknings- och utredningsinsatser vid FOI och vid universitet och högskolor, Försvarshögskolan och andra forskningsinstitutioner. Den bör avkasta dels strategier omfattande längre tidsperioder, dels årliga planer innehållande samlingsbeställningar till forskningsproducenter.

Krisberedskapsmyndigheten bör enligt utredningens mening ha ett sammanhållande ansvar för processen. Med tanke på det stora antalet intressenter måste en kraftig begränsning av övriga deltagare i arbetet göras. FOI är enligt vår uppfattning, i kraft av sin roll som sektorsmyndighet för FoU på totalförsvarsområdet, en naturlig deltagare i sådana grupperingar som behandlar behov som kan täckas av FOI:s forskning. Övriga deltagare kan utses bland de myndigheter som ålagts särskilda uppgifter inom samverkansområdena enligt förordningen (2002:472) om åtgärder för framtida krishantering och höjd beredskap. För att stimulera dynamiken i processen bör grupsammansättningen variera över tiden.

Utredningen föreslår att regeringen ger Krisberedskapsmyndigheten i uppdrag att tillsammans med berörda myndigheter föreslå hur processen närmare ska utformas. En förutsättning bör vara att alla beställningar som finansieras ur anslaget "Civilt försvar" förankras inom ramen för processen innan beslut tas.

FOI:s interna styrning och organisation

FOI:s interna styrning bygger på en matrisorganisation med långtgående delegering. Även om utredningens utvärdering visar att organisationen ur ett styrningsperspektiv på det hela taget fungerat väl, har vi noterat ett antal problem. Matrisorganisationen kan vara svår att förstå, och organisationen präglas ansvarsmässigt av obalans såtillvida att marknadssidan är förhållandevis svag i förhållande till forskningsverksamheten. Den långtgående delegeringen försvårar möjligheterna till samlad styrning. Det har lett till att centrala styrsignaler inte fått fullt genomslag. Möjligheterna att utnyttja FOI:s samlade kompetens har inte kunnat tas tillvara fullt ut, eftersom samverkan mellan avdelningarna är svag.

Enligt utredningens uppfattning kan de organisatoriska åtgärder, som FOI nyligen har genomfört, bidra till att rätta till svagheterna i organisation och styrning. Den nya arbetsordningen är, som vi ser det, ett steg i rätt riktning. En Strategi- och marknadsavdelning har inrättats, som i förhållande till den tidigare Staben fått nya eller förstärkta uppgifter bl.a. vad gäller att nå ut på nya marknader och att samordna FOI:s kompetensförsörjning och kvalitetsutveckling.

Utredningen ser ingen anledning att förändra huvudprinciperna för organisationen. Vi menar att matrisorganisationen bör finnas kvar, men inom dess ram bör marknadsfunktionens – forskningsområdesföreträdarnas och Strategi- och marknadsavdelningens – roll stärkas. Det kan ske genom att beslut om avgivande av offert och ingående av avtal avseende uppdrag som inte fattas av verksamheten fattas inom denna nya avdelning. Marknadsansvariga bör också få ett eget anslag för arbete med kundkontakter, offertarbete och uppföljning. Det nuvarande systemet för budgetering och verksamhetsplanering bör ses över i syfte att uppmuntra resursutbytet mellan avdelningarna.

Det är utredningens uppfattning att forskningsområdesindelningen bör omprövas för att göra matrisorganisationen tydligare för nya kundkategorier. Indelningen är i dag i alltför hög grad anpassad till olika tekniker och därmed delvis parallell med avdelningarnas och institutionernas. Vi föreslår att indelningen ses över med utgångspunkten att bättre anpassa den till framtida marknadsbehov.

Vi har konstaterat att många kunder efterlyser bättre samverkan mellan FOI:s olika delar och ett ökat utnyttjande av FOI:s samlade kompetens. Utredningen noterar att det i den nya arbetsordningen

har införts vissa regler som kan bidra till en ökad samverkan – bl.a. genom att utveckla former för personalrotation. Vi menar att det är viktigt att myndighetsledningen härutöver tydligt uppmärksammar frågan i samband med verksamhetsplanering och uppföljning. En möjlighet är att man på försök sätter upp mål för antalet tvärprojekt i årliga "Riktlinjer för verksamhetsplanering och budgetering". Utredningen anser det angeläget att FOI vidtar åtgärder för att genom samlokalisering minska den lokalmässiga splittringen i verksamheten, särskilt i Stockholmsområdet.

Inom FOI pågår arbete med att bygga upp och implementera ett nytt, integrerat system för verksamhetsledning. Systemet innefattar kvalitets- och miljöledning och bygger på ISO-standarder. Jämfört med tidigare bedrivet arbete med kvalitetsledningssystem är ambitionerna nu högre ställda och en angelägenhet för hela myndigheten.

Utredningen har naturligtvis ingen möjlighet att i nuläget bedöma hur effektiva de processer och dokument som ingår i det nya systemet kommer att bli. Vi ser emellertid positivt på detta arbete och konstaterar att det finns behov av ett samlat uppträdande i den nya marknadssituation som förestår. Det är enligt vår uppfattning väsentligt att det nya verksamhetsledningssystemet följs upp ur ett kostnads/nyttoperspektiv. Utredningen vill vidare understryka betydelsen av att ledningen är tydligt pådrivande och uthållig i både införande och användning av systemet om det ska kunna få betydelse i praktiken. FOI bör också sträva efter att kontinuerligt höja den inre effektiviteten – bl.a. genom att ta fram nya mått och rutiner för ständig förbättring.

Ekonomifrågor

FOI:s kundundersökningar tyder på att kunderna inom försvaret betraktar priserna som förhållandevis rimliga. Den debiteringsgrad som FOI tillämpar liksom timprislistan indikerar inte att FOI skulle ha anmärkningsvärt höga overheadkostnader. Vi konstaterar också att FOI genom olika rutiner kontinuerligt följer kostnadsutvecklingen och att man löpande vidtar åtgärder för att sänka overheadkostnaderna.

FOI har en relativt omfattande skriven prispolicy liksom regler för prissättning mot kund. Genom att man i skrivningarna inkluderar både vindtunnelverksamheten och tjänsteexportverksam-

heten, för vilka speciella förutsättningar gäller, blir regelverket enligt utredningens uppfattning oklart. Likaså framstår skrivningarna om användningen av myndighetskapitalet som svårbegripliga. Principerna för vad som ska kunna finansieras via påslag på priserna är också otydliga. Utredningen menar att det är viktigt att FOI har klara och transparenta regler för sin prissättning. Regelverket bör därför ses över.

Vad som är uppenbart är att särskilt kunder inom den civila delen av totalförsvaret uppfattar FOI:s priser som höga i jämförelse med de priser som tas ut av universitet och högskolor. Inom FOI betraktar man den prismässiga konkurrenssituationen gentemot universitet och högskolor som ett problem.

Utredningen drar slutsatsen att detta konkurrensproblem inte beror på att FOI har anmärkningsvärt höga overheadkostnader. Delvis kan det bero på att frågan om full kostnadstäckning vid universitets och högskolors prissättning av externa uppdrag inte slutgiltigt lösts. Någon kalkylmodell av det slag som ESV föreslog år 2000 är inte införd och någon reformering av forskningsfinansieringen har inte heller skett, på det sätt som en arbetsgrupp föreslagit. De procentsatser för overheadpålägg som förhandlats fram mellan forskningsråden å ena sidan och universitet och högskolor å den andra innebär påslag om 35 procent. Om denna nivå på påslagen tillämpas även för externa uppdrag där man konkurrerar med exempelvis FOI är det inte fråga om konkurrens på lika villkor. Utredningen menar därför att regeringen åter bör ta upp frågan om full kostnadstäckning för universitets och högskolors uppdragsforskning.

Personal- och kompetensfrågor

Andelen akademiker och andelen med formell forskarutbildning vid FOI (och tidigare FOA) har stadigt ökat under den senaste tioårsperioden. Myndigheten arbetar systematiskt med att åstadkomma detta via rekrytering och genom att stimulera de anställda att genomgå forskarutbildning. Det är utredningens intryck att personalens kompetens ligger på en hög nivå, och att FOI:s arbete med kompetensförsörjning är omfattande. De återkommande internationella utvärderingar av verksamheten vid avdelningarna som genomförs ger bilden av en myndighet med hög – på en del

avsnitt mycket hög – kompetens. I kundundersökningarna är värderingen av personalens kompetens påtagligt positiv.

Vi har funnit att FOI inte har något särskilt program för chefsförsörjning och chefsutveckling. Utredningen anser att FOI – inte minst mot bakgrund av förestående omvärldsförändringar – bör ta fram ett sådant program.

En handlingsplan för att främja etnisk och kulturell mångfald bland de anställda bör upprättas.

Forskningsamverkan

FOI har en väl utvecklad samverkan med universitet och högskolor. Genom denna samverkan befrämjas den vetenskapliga kvaliteten i FOI:s forskningsarbete, och förutsättningar skapas för myndigheten att nyttiggöra forskning, som bedrivs utanför totalförsvaret, i den egna verksamheten. Genom denna samverkan sprider FOI också sitt forskningskunnande och sina forskningsresultat till samhället i övrigt.

FOI:s samverkan med landets universitet och högskolor har ökat kraftigt under senare år. Antalet forskningsprojekt i samverkan mellan FOI och universitet och högskolor ökade från 68 år 1997 till 132 år 2003. Under samma period mer än fördubblades antalet FOI-medarbetare som var anställda på deltid som adjungerade professorer eller lektorer vid olika universitet och högskolor. Ett stort antal doktorander handleds av FOI-forskare.

Förutsättningarna för en ökad internationell samverkan förbättras successivt. Det finns – från både svensk och utländsk sida – ett påtagligt ökat intresse för internationellt samarbete inom bl.a. säkerhetspolitik och försvarsmaterielutveckling. Det har lett till att FOI kraftigt ökat ansträngningarna att bygga ut sina internationella kontakter och få till stånd konkret samarbete. Utredningen ser det som utomordentligt viktigt att FOI ges förutsättningar – bl.a. genom tillgång till egna medel – att delta i internationella forskningsprojekt.

På det sättet kan FOI också ge den i Sverige baserade försvarsindustrin ett stöd i ansträngningarna att ta del i internationella materielprojekt. Enligt utredningens uppfattning bör FOI och FMV gemensamt utveckla formerna för samverkan med industrin. FOI:s ledning och ledningarna för försvarsindustrierna bör träffa managementavtal för att förstärka samverkan.

Frågan om FOI:s rätt att licensiera och sälja patenträttigheter bör särskilt övervägas för att inte försvåra en angelägen utveckling mot ökad industrisamverkan.

1 Utredningens uppdrag

1.1 Direktiven

Utredningens uppdrag har varit att göra en översyn av Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI). I uppdraget har ingått att utvärdera myndighetens nuvarande organisation och resursutnyttjande. Av särskilt intresse enligt direktiven är en utvärdering av hur regeringens styrning av FOI fungerar liksom hur Försvarmaktens och Försvarets materielverks uppdragsstyrning av myndigheten fungerar. Förslag ska redovisas till hur styrningen kan utvecklas och förändras, bl.a. utifrån bedömningar av hur den kan påverkas av omvärldsförändringar. Lämpligheten av en ökad grad av avgiftsfinansiering och formerna för en sådan ska vidare bedömas. Eventuella förslag ska redovisas avseende organisation och resursutnyttjande. En utgångspunkt ska dock vara att FOI även fortsättningsvis ska vara en myndighet under regeringen med i huvudsak nuvarande uppgifter.

I uppdraget ingår också att utvärdera FOI:s samverkan med civila aktörer (myndigheter, universitet och högskolor) och med internationella forskningsorgan, hur myndighetens forskningsresultat används utanför totalförsvaret liksom hur myndigheten drar nytta av den forskning som bedrivs utanför totalförsvaret. Med hänsyn till totalförvarsreformen ska eventuella förslag redovisas till hur samverkansformerna med civila aktörer och internationella forskningsorgan kan förbättras.

Behovet av en översyn av FOI motiveras i direktiven av pågående omstrukturering av totalförsvaret där forskning och teknikutveckling spelar en allt viktigare roll. Som skäl för en översyn anges också att det är mer än tio år sedan föregångarna till FOI – dåvarande Försvarets forskningsanstalt (FOA) respektive Flygtekniska försöksanstalten (FFA) – blev föremål för någon genomgripande extern granskning.

Utredningens direktiv (dir 2002:42) redovisas i bilaga 1. Enligt dessa direktiv skulle uppdraget redovisas senast den 1 november 2003. Då den först förordnade särskilde utredaren under hösten 2002 anställdes som statssekreterare i Regeringskansliet skedde ett byte på utredarposten och utredningstiden förlängdes genom tilläggsdirektiv (dir 2003:51) i maj 2003 (bilaga 2). Redovisning skulle enligt dessa direktiv ske senast den 31 mars 2004

1.2 Utredningsarbetet

Till utredningen har varit knutna fyra sakkunniga (från Försvars-, Utbildnings- och Utrikesdepartementet) samt sex experter (från FOI, Försvarsmakten, Försvarets materielverk, Krisberedskapsmyndigheten och Verket för innovationssystem). Utredningsarbetet har skett i nära samverkan med dessa sakkunniga och experter som vi har haft sju sammanträden med. Ett av sammanträdena omfattade två dagar på internat.

Vi har i vårt arbete eftersträvat att träffa och intervjua många personer med kunskap och insikter om FOI:s verksamhet och om den omvärld i vilken myndigheten fungerar. Vi har intervjuat chefer och representanter för FOI:s avdelningar och besökt de flesta av myndighetens arbetsställen. Arbetet har skett i nära kontakt och samverkan med FOI som löpande tagit fram uppgifter, statistiksammanställningar och beskrivningar för utredningens arbete. Med FOI:s verksledning har vi under arbetet haft löpande kontakt för information och diskussion. Vi har också intervjuat de enskilda ledamöterna i FOI:s styrelse samt presenterat våra preliminära resultat för styrelsen.

Vi har vidare intervjuat representanter för Försvarsmakten, Försvarets materielverk och vissa civila myndigheter som tillhör FOI:s större uppdragsgivare. Vi har haft kontakt med Försvarsindustriföreningen och med representanter för flera försvarsindustrier som är baserade i Sverige. Vi har också intervjuat enhetschefer och andra representanter för samtliga enheter inom Försvarsdepartementet, träffat sekreteraren i Försvarsberedningen och representanter för Försvarsutskottets kansli. Vi har vid ett par tillfällen informerat de fackliga organisationerna om vårt utredningsarbete och om våra preliminära bedömningar.

Vi har gjort en studieresa till Norge och besökt "Forsvarets forskningsinstitut (FFI)" för att få kunskap om denna myndighets verksamhet, organisation, styrning, finansiering m.m.

Utredningen har uppdragit åt Gullers Grupp Informationsrådgivare AB att genomföra två undersökningar, en extern och en intern, i form av djupintervjuer. Den externa undersökningen syftade till att ge en bild av uppdragsgivarnas syn på uppdragsprocessen, uppgiftsfördelningen mellan berörda organisationer samt vilken nytta uppdragsgivarna har av FOI:s arbete och resultat. Intervjuerna har gjorts med företrädare för myndighetens viktigaste uppdragsgivare och intressenter. Den interna undersökningen fokuserade på frågor om FOI:s inre effektivitet, uppdragsprocessen och samspelet mellan uppdragsgivare och uppdragstagare. Intervjuerna gjordes med ett urval av myndighetens avdelnings- och institutionschefer, forskningsområdesföreträdare och projektledare.

Konsultgruppen som genomförde intervjuundersökningarna bestod av Mats Gullers, Bo Ericson och Lena Wallin. Resultatet av arbetet är dokumenterat i en konsultrapport, Kundnytta och inre effektivitet. Rapporten bifogas (bilaga 3). Lars Hammar har som konsult biträtt utredningen, främst med att analysera och pröva frågor avseende FOI:s interna styrning och organisation.

Utöver våra intervjuer och de särskilda intervjuundersökningar som gjorts bygger vårt arbete på genomgång av tidigare utredningar, propositioner, författningar, regleringsbrev, budgetunderlag, årsredovisningar, av FOI gjorda mätningar och studier m.m.

1.3 Betänkandet

Enligt våra direktiv ska vi bedöma lämpligheten av en ökad grad av avgiftsfinansiering vid FOI samt lämna förslag till formerna för en eventuellt ökad avgiftsfinansiering. Efter kontakter under hand med Forsvarsdepartementet har vi kommit överens om att uppdraget i denna del ska avse att pröva lämpligheten av en *förändrad grad* av avgiftsfinansiering.

Våra beskrivningar och bedömningar utifrån årsredovisningar och regleringsbrev bygger huvudsakligen på årsredovisningar för verksamhetsåret 2002 och regleringsbrev för år 2003. Något annat har inte av tidsskäl varit möjligt. Där det har varit särskilt motiverat har vi dock beaktat uppgifter och förhållanden i de senaste utgåvorna av dessa dokument.

Vi använder begreppet *utvärdera* närmast som uttryck för att vi analyserat och kritiskt granskat ett förhållande, utan att konsekvent jämföra utfall mot särskilt angivna mål. Därmed använder vi begreppet på samma sätt som vi tolkar att det används i våra direktiv.

2 FOI:s verksamhet och organisation – en översikt

2.1 Inledning

Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI) bildades den 1 januari 2001 genom sammanslagning av Försvarets forskningsanstalt (FOA) och Flygtekniska försöksanstalten (FFA). FOI:s kärnverksamhet är forskning, metod- och teknikutveckling samt utredning för totalförsvaret. Myndigheten ska stödja svensk industri och export av försvarsmateriel. Myndighetens kompetens ska även vara till nytta för verksamheter utanför totalförsvaret.

FOI arbetar i första hand för aktörerna inom försvar och säkerhet. Myndigheten stöder även samhället i övrigt med kompetens som man bygger upp inom detta område.

FOI är en i huvudsak uppdragsstyrd myndighet där uppdragsgivarna till största delen är myndigheter inom totalförsvaret. Verksamheten finansieras genom direkta anslag till FOI men huvudsakligen av avgifter inom uppdragsverksamheten. Myndighetens huvudkunder är Försvarmakten, Försvarets materielverk, Försvarsdepartementet, Utrikesdepartementet, Krisberedskapsmyndigheten och Statens Räddningsverk.

Att FOI är en uppdragsstyrd myndighet innebär att det är kundernas önskemål och beställningar som styr inriktningen av verksamheten. Även myndighetens anslag styrs i termer av mer eller mindre tydligt definierade uppdrag. Detta gäller särskilt Forskning för regeringens behov samt i ökande grad NBC-skyddsforskningen. Ett undantag är den flygtekniska forskningen där Regeringskansliet mer indirekt är kund. Denna forskning kan bland annat ses som ett stöd för svensk industri och exportstöd, i enlighet med FOI:s instruktion.

FOI omsätter ca 1,2 mdkr per år och hade i december 2002 ca 1 280 anställda. FOI har verksamhet och avdelningar på olika platser i Stockholmsområdet samt i Linköping och Umeå.

2.2 Verksamhet enligt instruktion

FOI:s uppgifter regleras av instruktionen (förordning med instruktion för Totalförsvarets forskningsinstitut, 2000:1074). FOI har till uppgift att bedriva forskning, metod- och teknikutveckling samt utredningsarbete för totalförsvaret. Myndigheten får även i övrigt bedriva forskning, metod- och teknikutveckling samt utredningsarbete. Verksamheten ska bedrivas med beaktande av krav på relevans, integritet, vetenskaplig kvalitet och effektivitet. Enligt instruktionen ska FOI vidare:

- Bedriva försvarsunderrättelseverksamhet (framgår även av förordning om försvarsunderrättelseverksamhet, 2000:131).
- Följa utvecklingen inom sitt ansvarsområde och bygga upp kunskaper och kompetens för att tillgodose framtida behov.
- Verka för att försvarsforskningen nyttiggörs utanför totalförsvaret.
- Särskilt verka för samverkan mellan militär och civil forskning samt mellan nationell och internationell forskning.
- Inom ramen för gällande riktlinjer för svensk krigsmateriel-export stödja svensk försvarsindustri genom exportfrämjande insatser.
- Bistå regeringen vid Sveriges deltagande i samarbetet inom EU.
- Delta i samarbetet inom ramen för Partnerskap för fred (PFF).

Vidare framgår av instruktionen att FOI får ta ut avgifter för sin verksamhet. Avgifternas storlek fastställs av myndigheten.

Grundläggande regler för verksamheten framgår av verksamhetsordningen, myndighetens instruktion och årliga regleringsbrev. Arbetsordningen innehåller föreskrifter om organisationen och formerna för verksamheten vid institutet. Ytterligare bestämmelser finns i styrelsens arbetsordning, i institutets föreskrifter och i särskilda myndighetsbeslut.

2.3 FOI:s verksamhetsidé och vision

FOI har formulerat sin verksamhetsidé enligt följande:

Kärnverksamheten är forskning, metod- och teknikutveckling samt utredning för totalförsvaret. Kompetensen ska också nyttig-

göras utanför totalförsvaret samt stödja svensk industri och export av försvarsmateriel. Verksamheten ska bedrivas med relevans, integritet, vetenskaplig kvalitet och effektivitet.

FOI:s övergripande vision är att vara en ledande leverantör av försvarsforskning, en efterfrågad partner och en dynamisk forskningsorganisation.

2.4 Forskningens inriktning och innehåll

FOI bedriver forskning som spänner över hela det naturvetenskapliga fältet samt forskning avseende säkerhetspolitik och terrorism inom det samhällsvetenskapliga området. Verksamheten bedrivs inom ca 900 projekt per år. Projekten kan t.ex. avse försvarsforskning för regeringens behov, internationell säkerhet, logistik, miljöfrågor, civil beredskap, skydd och anläggningsteknik, undervattensvapen, materialteknik, flygplan och helikoptrar, aerodynamik, sensorer, informationssystemteknik, obemannade farkoster, elektromagnetiska vapen och skydd, fysiologi och NBC-studier.

Forskningsresultaten publiceras i rapporter. Under 2002 avrapporterades och publicerades 704 rapporter och 127 vetenskapliga rapporter. Rapporterna är i de flesta fall öppna. Resultaten presenteras också vid seminarie- och utbildningsverksamhet m.m.

Försvarsforskningen inriktas utifrån försvarets behov av ny kunskap för att finna lösningar på försvarets frågor. FOI utför egen forskning, samverkar med andra forsknings- och teknikutvecklingsorgan och medverkar i försvarets studie- och utvecklingsverksamhet.

Verksamheten vid FOI omfattar främst tillämpad forskning och närliggande teknikutveckling samt kvalificerad analys. Därutöver bedrivs verksamheter med anknytning till dessa huvudområden såsom utbildning, provning, och i mycket speciella fall – då det är fråga om enstaka enheter – även konstruktion och byggande av utrustning. Inom delar av forskningen finns sådan som är av karaktären högriskforskning eller relativt fritt kunskapssökande inom avgränsade områden och som därmed är av grundforskningskaraktär. Sådan forskning motiveras utifrån dess potentiella nytta för beställarna.

Den tillämpade forskningen omfattar ca 75 procent av FOI:s totala omsättning. Denna är huvudsakligen inriktad på att bygga

upp kunskap om delsystems funktion och framtida möjligheter. Exempel på sådana delsystem är: stridsdelar, skydd mot vapenverkan, sensorer, telemotmedel och indikeringsmateriel för NBC-skydd.

En mindre del av forskningen gäller högre systemnivåer än delsystem och är inriktad på att kombinera kunskaper från flera olika delsystemområden. Här kan som exempel nämnas förbättring av soldaters skydd mot NBC-stridsmedel genom att på olika sätt kombinera åtgärder inom indikering, penetrationsskydd och medicinska motmedel. Andra exempel gäller system för det nätverksbaserade försvaret. Det är frågan om dels framtida nätverksbaserade bekämpningssystem där kunskaper om navigering, styrning av missiler, målsökning och ytterst verkan av att stridsdelar kombineras, dels nätverksbaserade spaningssystem där kunskaper inom sensorfunktion, operatörsstöd, autonomi och informationssystem kombineras. I båda fallen för att få effektiva och flexibla insatsystem.

FOI utför analys och utredningar på uppdrag av olika beställare. Dominerande kunder till analys och utredningsverksamheten är Försvarsdepartementet, Försvarsmakten och Försvarets materielverk. Analys och utredningsverksamheten utgör ca 20 procent av FOI:s totala verksamhet. Verksamheten är ett effektivt sätt att nyttiggöra forskningsresultat och ger även insikter om viktiga frågeställningar och problem inom försvaret. Ett exempel på denna typ av verksamhet är det s.k. FORMA-projektet där kunskaper från olika forskningsfält kombineras till visioner om det framtida försvarets uppgifter och struktur. Här kombineras kunskaper om säkerhetspolitik, operationsanalys och teknik till slutsatser på försvarsmaktsnivå. Sådana insatser bedöms vara väsentliga också för att inrikta forskningen mot de för försvaret viktigaste frågeställningarna.

Insatser av andra typer än tillämpad forskning och analys – bl.a. riktad grundforskning, utbildning, provning och konstruktion – utgör ca 5 procent av FOI:s omsättning. Grundforskningsinsatser främjar samverkan med annan forskning. De övriga här nämnda verksamheterna främjar nyttiggörandet av den kunskap och de resurser som försvarsforskningen bygger upp.

FOI:s forsknings- och kunskapsstrategi

I forskningsstrategin formulerar FOI bl.a. en viljeinriktning för vad myndigheten ska forska på i framtiden – med fokus på vilka förändringar som ska eftersträvas. I strategin formulerar FOI även sin viljeinriktning för hur forskningen ska genomföras – med fokus på vad som ska göras i egen regi och vad som ska göras i samverkan med andra. Forskningsstrategin ger även en övergripande inriktning för kompetensförsörjningen.

Regeringen uppdrog i juni 2003 åt FOI att utarbeta en forsknings- och kunskapsstrategi för sitt verksamhetsområde i enlighet med vad som angavs i av Utbildningsdepartementet upprättade bilagor som bifogades beslutet. Som ett led i förberedelserna för en ny forskningspolitisk proposition år 2004 uppdrog regeringen nämligen i juni 2003 åt universitet, högskolor, forskningsråd och andra myndigheter som ansvarar för forskningsverksamhet att redovisa forskningsstrategier. Dessa strategier skulle innehålla fakta, analyser och bedömningar som kan fungera som underlag inte bara för statsmakternas beslut utan också för planering och prioritering på myndighetsnivå.

FOI redovisade den 10 november 2003 till regeringen sin nya forsknings- och kunskapsstrategi. I myndighetens beslut (missivet till regeringen med bifogad avrapportering) framhåller FOI att tillväxt och internationell konkurrenskraft står i centrum för FoU-satsningarna i samhället i stort. Inom området försvar och säkerhet är satsningarna inriktade på att förnya försvaret i relation till dess nya uppgifter samt de förändrade hot och risker som utvecklingen i vår omvärld innebär. Syftena med satsningarna inom området försvar och säkerhet respektive samhället i stort är enligt FOI i grunden desamma; de ska skapa förmåga till förnyelse, förbättringar och konkurrenskraft.

FOI framhåller att strategin för FoU inom området försvar och säkerhet dock skiljer sig i vissa viktiga avseenden från det svenska mönstret i stort. Försvarets FoU-system har styrkor på punkter där det nationella har svagheter. Man framhåller t.ex. att det inom försvaret finns en sedan länge väl etablerad innovationsmiljö i form av nära samverkan mellan myndigheter, forskningsinstitut och industri för att skapa förnyelse. Mycket av den kompetens som utnyttjas och genereras i försvarets FoU är av värde också utanför försvaret.

Man anser vidare att institutsforskningen bör ges en tydligare roll i ett framtida svenskt FoU-system som ett medel att stärka samverkan mellan UoH och näringsliv/samhälle. Man framhåller också att FOI som ett starkt forskningsinstitut kan utgöra en viktig nod för samverkan mellan instituten och därigenom stärka institutens ställning i forskningssystemet. Detta gagnar också nyttiggörandet av forskningen vid UoH, allt i syfte att stärka det nationella innovationsklimatet, men också som ett sätt att förbättra FOI:s funktion i relation till aktörerna inom området försvar och säkerhet.

FOI framhåller vidare i sitt beslut att myndigheten valt att i forsknings- och kunskapsstrategin särskilt lyfta fram FOI:s möjligheter att medverka i att stärka det nationella FoU-systemet utifrån den styrkeposition som insatserna för försvaret ger: nätverk in i den vetenskapliga världen inom och utom landet, nätverk in i kundorganisationerna, forskning som är fokuserad på tydliga tillämpningar samt generiska kompetenser av värde också utanför området försvar och säkerhet. FOI lyfter särskilt fram de möjligheter som ligger i att tillsammans med övriga forskningsinstitut stärka institutens roll som viktiga aktörer i det nationella innovations- och FoU-systemet.

Strategin med att bredda verksamheten med sikte på områden utanför försvar och säkerhet förutsätter enligt myndigheten en stark efterfrågan, också utanför området försvar och säkerhet, på ny kunskap och ny teknik för att skapa förnyelse i samhället. Målsättningen bör vara att utveckla ”beställar- och medverkansförmåga” – så som den nu fungerar i försvaret – också i andra delar av samhället.

2.5 Ledning och organisation

2.5.1 Styrelse och verksledning

FOI leds av en styrelse med fullt ansvar. Styrelsen består av ordförande och åtta andra ledamöter.¹ Två företrädare för FOI:s personalorganisationer har närvaro- och yttranderätt i enlighet med personalföreträdarförordningen (1987:1101).

¹ I styrelsen ingår förutom GD för FOI och personalföreträdare, ledamöter med koppling till UoH (2), MISTRA (1), FHS (1), HKV/STRAT (1), KBM (1), FMV(1) och Statens energimyndighet (1).

Styrelsen ska fortlöpande följa upp och pröva institutets verksamhet och konsekvenserna av de författningsföreskrifter och särskilda beslut som rör verksamheten samt vidta de åtgärder som behövs. Den ska även se till att regeringen får det underlag som den behöver för att ta ställning till omfattningen och inriktningen av verksamheten.

Styrelsen beslutar bl.a. om årsredovisning, delårsrapporter och budgetunderlag samt åtgärder med anledning av Riksrevisionens revisionsrapporter. Styrelsen beslutar även om FOI:s verksamhetsidé, större organisationsförändringar, budget och investeringsplan samt vissa policydokument såsom avseende personal, jämställdhet, kvalitet, IT m.m.

Generaldirektören (GD) är chef för och leder myndigheten enligt styrelsens direktiv och riktlinjer och fattar beslut i de ärenden som inte omfattas av styrelsens beslutsrätt. Överdirektören (ÖD) är GD:s ställföreträdare. GD och ÖD utgör institutets högsta operativa ledning. ÖD har det övergripande ansvaret för utveckling och implementering av system för ekonomi- och verksamhetsstyrning samt av system för verksamhetsledning vid institutet. ÖD har vidare det övergripande ansvaret för budgetering och uppföljning av institutets ekonomi.

En särskild ledningssamordnare är direkt underställd generaldirektören. Denne leder och samordnar framtagandet av beslutsunderlag till styrelsen och generaldirektören rörande bl.a. svar på remisser, policydokument och interna styrdokument. Ledningssamordnaren är vidare sammanhållande av förberedelser för och uppföljning av möten med styrelsen och ledningsgruppen.

Vid FOI finns en funktion för internrevision (enligt förordning om intern revision 1995:686). Revisionsplan samt åtgärder med anledning av redovisade resultat av genomförd revision beslutas av styrelsen.

2.5.2 FOI:s ledningsorgan

FOI:s avdelningschefer utgör tillsammans med ÖD och ledningssamordnaren, under ledning av GD, institutets ledningsgrupp. Ledningsgruppen behandlar alla viktiga framtids- och policyfrågor samt verkar för att institutets verksamhet tydligt inriktas mot att möta kundernas och uppdragsgivarnas behov.

De biträdande avdelningscheferna och chefen för ekonomi- och personalenheten (inom Avdelningen för forskningsstöd) möts regelbundet under ledning av ÖD för att bl.a. behandla institutets gemensamma ekonomi- och personalfrågor.

Vid institutet finns vidare bl.a. en säkerhetsskyddschef, en IT-säkerhetschef och en IT-styrgrupp. På varje lokaliseringsplats finns lokala arbetsmiljökommittéer med företrädare för arbetsgivaren och arbetstagarna. Vidare finns en central arbetsmiljökommitté med uppgift att samordna institutets arbetsmiljöverksamhet, med representanter för de lokala kommittéerna under ledning av chefen för Avdelningen för forskningsstöd.

2.5.3 Strategi- och marknadsavdelningen

Som ett led i strävandena att nyttiggöra försvarsforskningen även utanför totalförsvaret och bredda FOI:s kundkrets beslutade GD i oktober 2003 att inrätta en ny avdelning, ”Strategi- och marknadsavdelningen” fr.o.m. 2004-01-01. Avdelningen har stabsställning och ska bedriva sina uppgifter i samverkan med och till stöd för GD och berörda avdelningar. Dess arbete leds av en chef direkt underställd GD. Vid avdelningen finns också en biträdande chef. Avdelningens ansvar och uppgifter är närmare redovisade i kapitel 5.

Tidigare fanns en stab för att bl.a. bereda styrelsens och GD:s beslutsunderlag. I stabens uppgifter ingick utvecklingsinriktade uppgifter såsom analys av omvärldsförhållanden och framtagande av strategier och marknadsplaner i samverkan med forskningsavdelningarna. Därutöver hade staben vissa stöduppgifter i samband med införande av olika administrativa stödsystem, rättsligt stöd m.m. I staben fanns enheter för forskningsstrategi, utlandsstrategi, marknad, controller och juridik.

Som en konsekvens av att Strategi- och marknadsavdelningen bildades lades Staben ned. Dess tidigare ansvar och uppgifter fördelades på ÖD, Strategi- och marknadsavdelningen, Förvaltningsavdelningen (numera benämnd Avdelningen för forskningsstöd) samt på den nämnda befattningen Ledningssamordnare, som nyinrättades.

2.5.4 Avdelningen för forskningsstöd

Vid institutet finns en gemensam avdelning för hela myndigheten, avdelningen för forskningsstöd. Avdelningen har ansvaret för att samordna och driva institutets administrativa och tekniska stödfunktioner samt administrativa utvecklingsfrågor. Avdelningen tillhandahåller och upphandlar tekniskt och administrativt stöd på begäran av ÖD, Strategi- och marknadsavdelningen samt forskningsavdelningarna. Avdelningen leds av en chef direkt underställd GD. Avdelningschefen stöds av en biträdande chef.

Avdelningen finns representerad på alla lokaliseringsorter och består av enheter för ekonomi, juridik, personal, säkerhet, internservice, teknisk service, bibliotek, datorstöd samt fastigheter. Avdelningsledningen och de flesta enhetschefer finns i Ursvik och Sundbyberg. Avdelningen har ca 210 anställda.

2.5.5 Forskningsavdelningar

Vid FOI finns åtta forskningsavdelningar med olika inriktning och kompetens, inom vilka forskningsresurserna är organiserade. Varje avdelning leds av en chef, som är direkt underställd GD. Avdelningschefen stöds av en biträdande chef. Avdelningarna indelas i institutioner (sammanlagt ett trettioital) under ledning av en chef. GD beslutar om avdelningarnas verksamhetsområden och indelning i institutioner efter förslag från respektive avdelningschef. Forskningsavdelningarna har följande benämningar:

- Avdelningen för försvarsanalys
- Avdelningen för vapen och skydd
- Avdelningen för sensorteknik
- Avdelningen för NBC-skydd
- Avdelningen för stridssimulering, FLSC
- Avdelningen för systemteknik
- Avdelningen för ledningssystem
- Avdelningen för flygteknik

Cheferna för forskningsavdelningarna har ansvar för personal, resurser och ekonomiskt resultat enligt budget samt för den samlade verksamheten inom avdelningen. Avdelningschefen ingår i institutets ledningsgrupp.

2.5.6 Forskningsområden och forskningsområdesgrupper

För den interna samordningen och uppföljningen av produktion av uppdrag från kunder indelas forskningen vid FOI i forskningsområden, som underindelas i delområden. Alla externt beställda projekt ingår normalt i ett forskningsområde. Indelningen i forskningsområden grundar sig på huvudkundernas struktur och behov, bl.a. utgående från de olika anslagsposterna och Försvarmaktens indelning i forsknings- och teknikutvecklingsområden (FoT-områden). Vid valet av forskningsområden har även den nya inriktningen av försvaret varit styrande.

Forskningsområdena, vilkas benämningar något förändrats fr.o.m. 2004, är:

- Analys av säkerhet och sårbarhet
- Operationsanalys, modellering och simulering
- Skydd mot NBC och andra farliga ämnen
- Ledning, informationsteknik och sensorer
- Bekämpning och skydd
- Telekrig och vilseledning
- Farkost- och rymdteknik, inkl material
- Människa och teknik

För varje forskningsområde finns en forskningsområdesföreträdare (FOF) som utses av chefen för Strategi- och marknadsavdelningen. Forskningsområdesföreträdarna ingår som regel i denna avdelning. De ska inom sitt forskningsområde upprätta och utveckla externa kontakter och marknadsföra verksamheten i samråd med berörda forskningsavdelningar, bevaka att projekten inriktas mot kundernas behov enligt beställning samt undersöka om uppdrag utförts med den kvalitet som kunden efterfrågat.

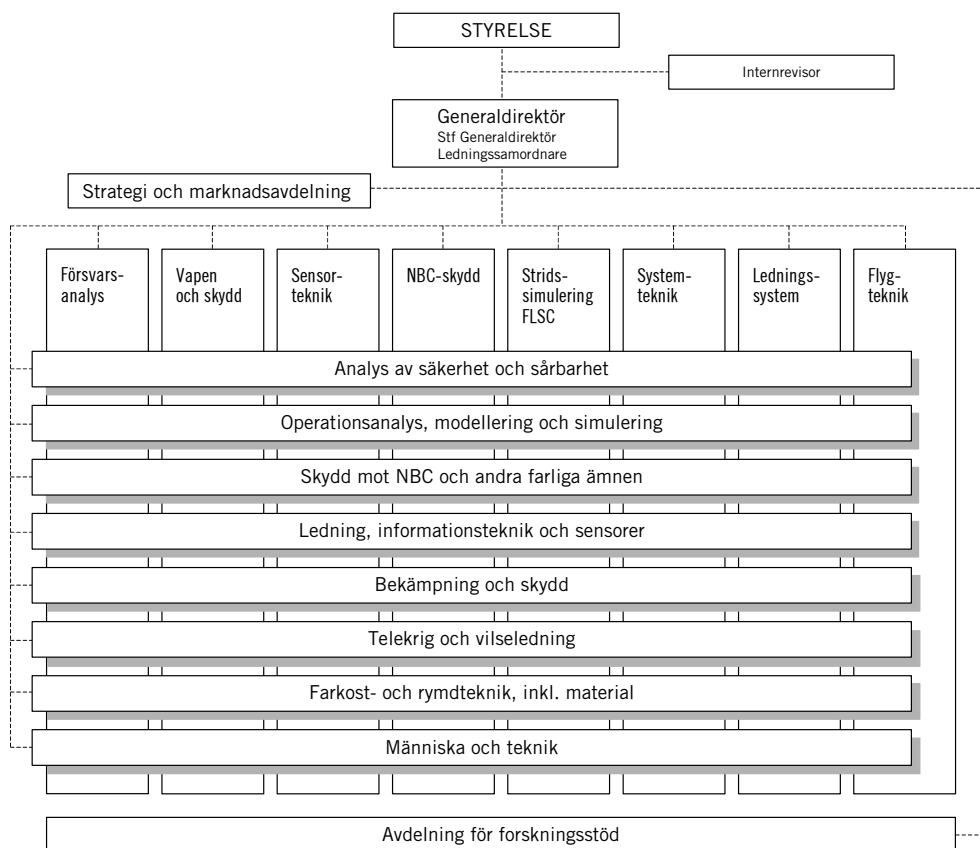
GD utser för varje forskningsområde ledamöter i en forskningsområdesgrupp (FOG). Gruppen lyder under GD. I FOG ingår berörda forskningsavdelningschefer och forskningsområdesföreträdare som ordinarie ledamöter. GD utser en forskningsområdesföreträdare till ordförande i gruppen. För beslut i gruppen krävs att ledamöterna är överens.

Uppgifterna för respektive FOG är att i dialog med Strategi- och marknadsavdelningen följa och analysera den tekniska och vetenskapliga utvecklingen inom området samt ha överblick över verksamheten inom området. FOG ska årligen precisera inriktningen av verksamheten för forskningsområdet utgående från institutets

övergripande strategier och marknadsplan, inklusive marknads mål. FOG ska också överblicka och inrikta det internationella samarbetet inom forskningsområdet samt samordna och följa upp verksamheten inom forskningsområdet. FOG är en viktig länk mellan forskningsområdenas kundperspektiv och forskningsavdelningarnas resursperspektiv.

2.5.7 Matrisorganisation

FOI styrs i den matrisorganisation som visas i nedanstående bild.



Organisationsstruktur och regelverk är formade för den uppdragsstyrning som är grunden för all kärnverksamhet vid FOI. Matrisfunktionen syftar till att förena de kompetenser och övriga resurser

som behövs för forskningsproduktionen (forskningsavdelningsindelningen) med huvudkundernas struktur och behovsprofiler (forskningsområdesindelningen). Sammanvägningen sker i forskningsområdesgrupperna (FOG) där kundperspektivet främst ska bevakas av forskningsområdesföreträdare (FOF).

I kapitel 5 behandlar vi närmare den interna styrningen samt ansvar och uppgifter för Strategi- och marknadsavdelningen, forskningsavdelningschefer, forskningsområdesföreträdare, forskningsområdesgrupper, projektstyrgrupp, projektberedare och projektledare m.m.

I det följande lämnas en närmare beskrivning av de olika forskningsavdelningarna och forskningsområdena.

2.6 Beskrivning av forskningsavdelningarna

FOI:s forskningsresurser är som framgått organiserade i åtta forskningsavdelningar. Vi beskriver i det följande respektive forskningsavdelnings huvuduppgifter och indelning i institutioner. Uppgifterna om antalet anställda är per den 31 december 2002.

2.6.1 Avdelningen för försvarsanalys

Avdelningen finns i Stockholm (Gärdet) och har ca 160 anställda. Av dessa är 96 procent akademiker (23 procent disputerade). Andelen kvinnor är 31 procent.

Avdelningen bidrar med sakunderlag och metoder till studier som bedrivs inom totalförsvaret. Olika discipliner inom teknik, natur- och samhällsvetenskap finns representerade. Avdelningen bedriver också fristående forsknings- och utredningsprojekt. Verksamheten omfattar bl.a. säkerhetspolitik, totalförsvarets struktur i stort, samhället i kris och krig, ledningssystem, försvarsekonomi samt funktionsstudier. Avdelningen har även operationsanalysgrupper som deltar i studie- och planeringsarbete vid Försvarsmakten.

Närheten till huvudkunderna har påverkat avdelningens lokalisering då bl.a. den operationsanalytiska verksamheten bedrivs hos kund (Försvarsmakten). Avdelningens verksamhet ställer i övrigt inte några särskilda krav på lokaler eller anläggningar.

Avdelningen innehåller följande institutioner:

- Militär operationsanalys
- System- och funktionsvärdering
- Säkerhetspolitik och strategi
- Ledningsstudier
- Försvarsvärdering
- Miljöstrategiska studier
- Teknik och materielstrategi

2.6.2 Avdelningen för vapen och skydd

Avdelningen finns i Tumba (Grindsjön) och har ca 110 anställda. Av dessa är 58 procent akademiker (24 procent disputerade). Andelen kvinnor är 21 procent.

Avdelningen bedriver forskning inom områdena energetiska material (explosiva ämnen, drivämnen och pyroteknik), snabba mekaniska och energetiska processer samt materials dynamiska egenskaper. Detta sker särskilt med tillämpning på vapen, ammunition och stridsdelar samt vapenverkan och skydd mot vapenverkan.

Vid Grindsjön finns skjutplatser, sprängämnes- och krutverkstäder, kemi- och laserlaboratorium samt en skjutbyggnad med lättgaskanon och finkaliberskjutning. Anläggningarna utnyttjas bl.a. för tillverkning av sprängämnen och krut upp till pilotskala samt testning av stridsdelar, skydd och framdrivningssystem. Det finns även kvalificerad mätutrustning för registrering av extremt snabba förlopp, bland annat röntgenblixtar.

Avdelningen disponerar även en extern försöksstation för experimentell undervattensverksamhet (undervattensdetonik och undervattensverkan) vid Älvsnabben/Östra Muskö samt skjutfält vid Älvdalen.

Avdelningen innehåller följande institutioner:

- Energetiska material
- Framdrivning och stridsdelar
- Skydd och material
- Skydd och verkan

2.6.3 Avdelningen för sensorteknik

Avdelningen finns i Linköping och har ca 160 anställda. Av dessa är 81 procent akademiker (33 procent disputerade). Andelen kvinnor är 14 procent.

Avdelningen bedriver forskning inom laser, IR, radar och mikrovågsteknik för nationell och internationell säkerhet.

Det finns en hall för mätning av radarmålarea och elektromagnetisk strålning (radarmätthallen) samt en 60 meter lång mätthall med tillhörande horisontlabb för laser och övriga optiska mätningar. Utanför Linköping finns en mätplats (Lilla Gåra) för mätning av radarmålarea för stora objekt på längre avstånd. Platsen används även för andra ändamål, bl.a. för lasertillämpningar.

Avdelningen innehåller följande institutioner:

- Signaturmaterial
- Lasersystem
- IR-system
- Mikrovågsteknik
- Spaningsradar
- Radarsensorer

2.6.4 Avdelningen för NBC-skydd

Avdelningen finns i Umeå och Stockholm och har ca 160 anställda. Av dessa är 81 procent akademiker (38 procent disputerade). Andelen kvinnor är 44 procent.

Avdelningen är totalförsvarets expertorgan för frågor som rör nukleära, biologiska och kemiska vapen (NBC). Vid sidan om NBC-frågorna, som är de dominerande för avdelningen, bedrivs även forskning rörande miljöfrågor, strålskydd och kemiska risker i det fredstida samhället.

Vid avdelningen finns bl.a. laboratorier för identifiering och verifiering av N-, B- och C-stridsmedel. Laboratoriet avseende C-stridsmedel är det enda som finns i Sverige. Den försvarsmedicinska verksamheten bedrivs vid Karolinska institutet (KI) i Stockholm.

Avdelningen innehåller följande institutioner:

- Hotbedömning
- Medicinskt skydd

- Miljö och skydd
- NBC-analys
- Försvarsmedicin

2.6.5 Avdelningen för stridssimulering, FLSC

FLSC är en avdelning fr.o.m. 1 januari 2004. Den finns i Stockholm (Bromma) och har 12 anställda och engagerar ytterligare 3 medarbetare från andra avdelningar.

FLSC har en simuleringsanläggning som utvecklats för Flygvapnet på FOI. Syftet med anläggningen är att kunna simulera luftstrid med flera bemannade farkoster för studier, utvärdering och träning. FLSC innehåller åtta förarstationer (flygsimulatorer) och fyra flygstridsledarpositioner, anslutna till ett gemensamt höghastighetsverk.

2.6.6 Avdelningen för systemteknik

Avdelningen finns i Sundbyberg (Ursvik) och har ca 130 anställda. Av dessa är 85 procent akademiker (42 procent disputerade). Andelen kvinnor är 20 procent.

Avdelningen skapar, värderar och förmedlar kunskap och teknik för totalförsvaret inom områdena undervattensteknik, flygsystemteknik, styrning och navigering, seismologi och detektion.

Vid avdelningen finns bland annat ett tanklaboratorium och en försöksstation utanför Stockholm (Djupviken) för experimentell undervattensverksamhet. En seismologisk övervakningsstation i Hagfors och en radionuklidstation i Ursvik ingår i ett internationellt övervakningssystem av provstoppsavtalet för CTBTO (FN). Det finns även en flygsimulator (Fenix) för att utveckla och prova ny programvara som används i FLSC .

Avdelningen innehåller följande institutioner:

- Flyg och autonoma system
- Systemmodellering
- Hydroakustik
- Marina sensorsystem
- Kärnvapenfrågor och detektion

2.6.7 Avdelningen för ledningssystem

Avdelningen finns i Linköping och har ca 200 anställda. Av dessa är 82 procent akademiker (18 procent disputerade). Andelen kvinnor är 19 procent.

Forskningen är fokuserad på teknik för ledningssystem och ledningskrigföring. Det övergripande målet är att genom teoretiskt och experimentellt arbete samt simuleringar nå kunskap som möjliggör en mogen värdering av olika tekniker och system.

Ett väsentligt delområde inom ledningssystem är teknik för effektiv och säker informationsöverföring. Teknik för informationsbehandling och -delgivning är ett annat viktigt område inom ledningssystem. Forskningen inom datafusion och kunskapsbaserad signalbehandling i olika former spelar en alltmer betydelsefull roll.

Verksamheten vid avdelningen ställer stora krav på datorkapacitet för bland annat modellering och simulering (MoS). Det finns exempelvis ett system för utvärdering och analys av övningar till stöd för bland annat beslutsfattare (MIND-lab), MOSART ett system för MoS, datafusion och visualisering av olika forskningsresultat.

Avdelningen innehåller följande institutioner:

- Data- och informationsfusion
- Informationsöverföring
- Systemanalys och IT-säkerhet
- Telekrigvärdering
- Telekrigssystem
- Människa – systeminteraktion

2.6.8 Avdelningen för flygteknik

Avdelningen för flygteknik finns i Stockholm (Bromma). Avdelningen har ca 100 anställda. Av dessa är 80 procent akademiker (36 procent disputerade). Andelen kvinnor är 13 procent.

Avdelningen ansvarar för att driva de grundläggande flygtekniska kompetenserna aerodynamik och strukturteknik. Avdelningen utgörs av kärnan av den tidigare myndigheten Flygtekniska försöksanstalten (FFA). Avdelningens mål är att inom utvalda verksamhetsområden utgöra landets ledande och oberoende leverantör av flygteknisk kompetens och inom sina områden vara en av

Europas ledande flygtekniska forskningsinstanser. Avdelningen ska aktivt stödja den långsiktiga utvecklingen av en konkurrenskraftig svensk flyg-, rymd- och robotindustri.

Vid avdelningen finns bland annat vindtunnlar till stöd för den experimentella aerodynamiska forskningen. Dessa är fasta anläggningar som kan användas för provning inom ett brett hastighetsområde från låga upp till hypersoniska hastigheter. Det finns även ett hållfasthetslaboratorium med bl.a. provningsmaskiner för struktur- och materialteknisk forskning. Dessa resurser kan utnyttjas för den svenska fordonsindustrin.

Avdelningen innehåller följande institutioner:

- Experimentell aerodynamik
- Analys och beräkningar (tidigare institutioner för beräkningsaerodynamik samt struktur- och materialteknik)
- Vindenergi och flygteknisk miljöforskning

Under hösten 2001 beslutade Försvarmakten att reducera den ekonomiska ramen för den flygtekniska forskningen (FoT 25). Mot bakgrund av den minskande beställningsvolymen från Försvarmakten och FMV samt osäkerheten beträffande den långsiktiga inriktningen och omfattningen av den flygtekniska forskningen vidtogs åtgärder för att förbättra avdelningens ekonomiska resultat. Övertalig personal varslades och uppsägningar har genomförts.

2.7 Beskrivning av forskningsområdena

Forskningen vid FOI indelas som framgått i åtta forskningsområden.

I det följande beskrivs respektive forskningsområde till innehåll och inriktning samt något kort om förändringar som skett under perioden 1995–2003. Forskningsområdena förändrades vid bildandet av FOI, men förändringarna kan följas i bl.a. FoT-strukturen från 1995, då systemet med uppdragsstyrning infördes, till 2003.

2.7.1 Analys av säkerhet och sårbarhet

Stöd lämnas framförallt till regeringen och Regeringskansliet med forskningsbaserade analyser och studier, bland annat avseende säkerhetspolitisk omvärldsanalys; teknologi och materielförsörjning; internationella insatser och lågnivåkonflikter; ledning och styrning av totalförsvaret samt hot och risker mot samhället. Området innefattar även internationell verksamhet bland annat stöd till sexnationssamarbetet FA/LoI (Framework agreement-/Letter of Intent) samt bi- och multinationellt samarbete på uppdrag av regeringen. Verksamheten för att stödja internationell samverkan omfattar alla forskningsområden på FOI. Forskningsområdet omsatte 77 mnkr 2002 (58 mnkr 2001, uppdrag från civila kunder har tillförts området).

De förändringar som skett avseende områdets inriktning i stort 1995–2003 är:

- ökande uppmärksamhet på krishantering (i Sverige och EU), ledning av totalförsvaret, breddad hotbild exempelvis lågnivåkonflikter och terrorism samt för direktstöd till handläggare på departement,
- att ramprogram utformas för långsiktig kunskapsuppbyggnad inom för KBM viktiga områden,
- att den avtalsbundna internationella samverkan och arbetet med att bereda dessa samarbeten har ökat kraftigt inom flertalet forskningsområden,
- att den uppdragsstyrda verksamheten har ökat något och anslaget minskat.

2.7.2 Operationsanalys, modellering och simulering

Stöd lämnas bland annat genom metod- och utredningsstöd till försvarets planering och studier. Detta stöd omfattar operationsanalytiker placerade hos Försvarsmakten, studier och värdering av framtida hot, analys och värdering av ny teknologi, utveckling av metoder och verktyg för modellering och simulering samt forskning inom logistikområdet. Även forskningsverksamhet vid avdelningen för stridssimulering (FLSC) ingår i området. Forskningsområdet omsatte 136 mnkr 2002 (106 mnkr 2001).

De förändringar som skett avseende områdets inriktning i stort 1995–2003 är:

- att metodstödet till Försvarsmakten, framförallt genom operationsanalytiker, har ökat,
- inom modellerings- och simuleringsområdet (MoS) har den snabba teknikutvecklingen och den ökade komplexiteten hos MoS drivit fram förändringar bland annat avseende modellers trovärdighet och korrekthet, standarder, omvärldsmodellering, nätverksbaserad simulering och simulering av mänskligt beteende samt metoder för uppföljning och träning av insatsstyrkor,
- forskningsinsatser inom området Logistik har påbörjats (2002).

2.7.3 Skydd mot NBC och andra farliga ämnen

Stöd lämnas bl.a. till Försvarsdepartementet, Utrikesdepartementet, Krisberedskapsmyndigheten och Försvarsmakten framförallt avseende forskning och studier av nukleära, biologiska och kemiska stridsmedel (NBC-stridsmedel), men också avseende försvarsspecifik miljöforskning. Forskningen täcker hot, analys (identifiering och verifiering), detektion, fysiskt och medicinskt skydd samt fredstida och operativa miljöfrågor, exempelvis sanering och miljöhänsyn vid internationella operationer. FOI bidrar även med tekniskt expertstöd vid nedrustningsförhandlingar. Forskningsområdet omsatte 186 mnkr 2002 (166 mnkr 2001).

De förändringar som skett avseende områdets inriktning i stort 1995–2003 är:

- en förändrad hotbild med fler typer av aktörer, en bredare hotkala från fred till krig och ett bredare spektrum av ämnen har lett till ett ökat intresse för kunskap om nya typer av hot och skydd mot NBC-stridsmedel och därmed en ökning av forskningen inom området,
- en NBC-demonstrator utvecklas för FMV,
- efterfrågan på verksamhet som berör civil krishantering har ökat,
- i samband med internationella operationer kan svensk personal utsättas för NBC-stridsmedel eller relaterade ämnen och därmed har forskningen inriktats mot att ta fram hjälpmedel för

insatsledning i sådana miljöer och mot att fokusera frågor som gäller arbetsmiljöliknade krav,

- FOI:s forskare har bistått FN med tekniskt expertstöd i en operativ roll,
- utveckling av metoder för miljöriskbedömning med hydrogeologisk kompetens till stöd för marksanering av försvarsanläggningar nationellt samt i Baltikum och Ryssland,
- internationellt samarbete prioriteras, dvs. att vara en intressant samarbetspartner i den internationella försvarsforskningsvärlden,
- utveckling av systemanalytiska verktyg för miljöhänsyn vid beslut och materielutveckling, exempelvis strategiska miljöbedömningar och livscykelanalyser,
- området har till stor del finansierats med anslag, men andelen uppdrag har ökat under perioden.

2.7.4 Ledning, informationsteknik och sensorer

Stöd lämnas främst till Försvarsmakten och Försvarets materielverk bland annat avseende ledning, robust kommunikation, IT-säkerhet, sensorer på mark och under vattnet samt datafusion. Inom området finns mycket kunskap som används för utveckling av det nätverksbaserade försvaret (NBF). Forskningsområdet omsatte 225 mnkr 2002 (176 mnkr 2001).

De förändringar som skett avseende områdets inriktning i stort 1995–2003 är:

- att forskningen fångat behovet av ny kunskap för framväxten av det nya nätverksbaserade försvaret genom ökade och nya insatser inom områdena beslutsstöd, ledningsmetodik, utvecklingsmetodik och nätverkskoncept,
- att forskningen tydligt söker fånga den civila informationstekniken som utvecklats kraftfullt, för att förbättra försvarets möjlighet till nätverkskommunikation och datafusion,
- att nya områden vuxit fram inom forskningen som exempelvis marksensorer (bland annat akustik), måligenkänning (datafusion och informationssystem), multisensorteknik bland annat för undervattentillämpningar, prediktering av sensorers för-

måga under olika väderbetingelser, hydrodynamik och dess påverkan på farkosters signaturer, undervattenkommunikation,

- uppdragen inom området har ökat under senare år.

2.7.5 Bekämpning och skydd

Stöd lämnas framförallt till Försvarmakten och Försvarets materielverk bland annat avseende vapen, dess verkan och skydd. Forskningen har på senare år inriktats mot vapen och skyddslösningar lämpliga i internationella insatser och anpassade till det nätverksbaserade försvaret. Området innefattar många teknologier såsom explosivämnen för stridsdelar och för framdrivning, styrteknik, minröjning, skydd och anläggningsteknik. Forskningsområdet omsatte 183 mnkr 2002 (188 mnkr 2001).

De förändringar som skett avseende områdets inriktning i stort 1995–2003 är:

- ökat fokus på internationella operationer som ställer krav på förbättrat skydd, möjlighet till graderad verkan och effektivare/lättare vapen och stridsdelar, strid i ort samt precisionsbekämpning i rum, tid och verkan,
- att verksamheten blivit mer systemorienterad med en ökad inriktning mot intelligenta verkanssystem och precisionsvapen i NBF (tvärvetenskapliga projekt avseende sensor-, styr- och stridsdelsteknik i nya systemlösningar),
- en kraftig utveckling avseende explosivämnen, adaptiva stridsdelar för strid i ort samt beräkningsfysik (strömnings- och förbränningsförlopp),
- en ökad samverkan med FMV och industri främst vad avser explosivämnen, stridsdelar och verkansvärdering,
- verkansvärdering sker i ökad utsträckning i samverkan med FMV och försvarsindustrin,
- området har minskat något i omfattning under senare år.

2.7.6 Telekrig och vilseledning

Stöd lämnas framförallt till Försvarsmakten och Försvarets materielverk. Syftet är att förbättra försvarets förmåga och försämra motståndarens förmåga avseende elektronisk störning, vilseledning, upptäckt och lokalisering. Forskning bedrivs om elektromagnetiska vapen (laservapen) och mikrovågsstrålning (High Power Microwave, HPM) samt skydd mot dessa vapen. Även signaturanpassning ingår i forskningsområdet. Forskningsområdet omsatte 198 mnkr 2002 (160 mnkr 2001).

De förändringar som skett avseende områdets inriktning i stort 1995–2003 är:

- en ominriktning av forskningen mot högre systemnivåer bl. a. i form av verksamhet för att ta fram kunskap om integrerade varnings- och motverkanssystem samt insatser för att värdera telekrigfunktionen i det nätverksbaserade försvaret och för att identifiera nya möjligheter för funktionen i nätverkskrigföringen,
- mikrovågsstrålning (HPM) har utvecklats från kunskapsuppbyggande till mer specificerat (tydligare forskningsfrågor) och från ett potentiellt hot till ett reellt hot,
- att lågsignaturtekniken har utvecklats starkt (för att försvåra upptäckt av främst plattformar och vapen) både genom formgivning och materialutveckling,
- området har ökat successivt under en längre period.

2.7.7 Farkost- och rymdteknik, inkl. material

Stöd lämnas framförallt till Försvarsdepartementet, Försvarsmakten, Försvarets materielverk och NFFP (Nationellt flygtekniskt forskningsprogram) avseende utveckling av konceptuell förmåga samt stöd i internationaliseringen inkl. vindtunnelverksamhet. Området innefattar farkoster på land, på och under vatten och i luften, inklusive obemannade farkoster och rymdtillämpningar, men det är främst flygtekniska applikationer som FOI arbetar med. Aktuella kompetensområden är flygtekniska basteknikområden som aerodynamik, hållfasthet och relaterade tillämpningsområden samt flygets miljöeffekter. Forskningsområdet omsatte 120 mnkr 2002 (164 mnkr 2001).

De förändringar som skett avseende områdets inriktning i stort 1995–2003 är:

- en ominriktning pågår som innebär att forskningen blir mindre disciplinorienterad och mer tillämpningsinriktad, basteknik integreras i större teknikstudieprojekt och konceptutveckling/-värdering, intresset för obemannade flygande farkoster (UAV) har ökat både för spaning (URAV) och för strid (UCAV) samt för rymdbaserade system inom ramen för NBF,
- inom materialområdet har utvecklingen inom nanoteknologin påverkat forskningen,
- ramen för den flygtekniska forskningen har under de senaste åren reducerats då forskningen framför allt har utgjort ett stöd för utvecklingen av Gripen,
- ett framväxande intresse av att den hållfasthetstekniska kompetensen ska utnyttjas i ett kompetenscentrum som kan stödja den svenska transportindustrin vad gäller lättviktskonstruktioner.

2.7.8 Människa och teknik

Stöd lämnas framförallt till Försvarmakten och FMV avseende samspel mellan människan och tekniska system, fysiologi och vapentraumatologi. Kunskapen används bland annat som stöd för förare och annan personal som ska hantera en komplex miljö med mycket information. Forskningsområdet omsatte 65 mnkr 2002 (56 mnkr 2001).

De förändringar som skett avseende områdets inriktning i stort 1995–2003 är:

- en utveckling mot högre systemnivåer (system av system) samt mot en integration och sammanställning av mångfasetterad data på ett för människan lätthanterligt sätt,
- en utvidgning avseende träning och utbildning av operatörer samt anpassning och värderingsteknik mot NBF,
- inom den vapentraumatologiska forskningen har biomedicinska effekter av mikrovågsstrålning (HPM) och av undervattensdetonationer (UVD) tillkommit bland annat på grund av ett ökat säkerhetstänkande och en önskan att förstå biomedicinska effekter av denna form av vapenverkan samt restvåld bakom

skyddsväst i form av bland annat stötvågor (behind armor blunt trauma, BAPT) och biomekanik,

- nya metoder har börjat tillämpas främst inom den cellbiologiska/neurobiologiska forskningen, exempelvis neurodiagnostiska batterier.

3 Regeringens styrning

Utredningen konstaterar att det framtida behovet av FOI:s tjänster kan komma att växa och delvis ändra karaktär. FOI:s huvuduppgift bör vara att bedriva forskning, metod- och teknikutveckling samt utredningsarbete till stöd för totalförsvaret och för samhällets krisberedskap inför svåra påfrestningar i fred. Insatser till intressenter utanför detta område bör bedrivas om de kan ge synergieffekter och sänka kostnaderna för FOI:s huvudintressenter.

Utredningen anser att starka skäl talar för att finansiering via avgifter bör vara huvudprincipen för FOI också fortsättningsvis. Med hänsyn till bl.a. de förändringar i marknadssituationen för FOI som utredningen räknar med bör dock inslaget av anslagsfinansiering öka. Vidgade uppgifter för FOI, oklarheter i målformuleringar och brister i resultatbedömningarna motiverar justeringar i styrdokumentet.

Utredningen föreslår att

- FOI för uppbyggnad av kompetens inom nya, säkerhetspolitiskt intressanta områden, för kompetensöverföring till och samarbete med det civila samhället samt för ökat deltagande i internationellt samarbete tilldelas ökade anslagsmedel i storleksordningen 50 mnkr/år.
- FOI:s instruktionsenliga uppgifter utvidgas till att även gälla området skydd mot svåra påfrestningar på samhället i fred.
- Forsvarsdepartementet inleder ett organiserat samarbete med FOI och andra berörda myndigheter för att ta fram ett underlag för utveckling av regleringsbrevet för FOI. Bl.a. bör mer precisa målformuleringar och relevant resultatinformation eftersträvas. Man bör också ta upp frågan om hur informationen kan analyseras och presenteras i samband med mål- och resultatdialogen.

- Försvarsdepartementet kompletterar beredningsprocessen för ”Forskning för regeringens behov”.
- Regeringen överväger frågan om principerna för sammansättning av FOI:s styrelse.

3.1 Inledning

Kapitlet inleds med en mycket kortfattad sammanfattning av de yttre förutsättningarna för FOI:s verksamhet. De säkerhetspolitiska förutsättningarna och omvärldsförändringarna utgör, tillsammans med resultaten av våra utvärderingar av hur organisationen fungerar i dagsläget, den huvudsakliga bakgrunden till utredningens förslag.

Vi tar därefter upp regeringens olika styrmedel och behandlar först finansieringssystemet, instruktionen och regleringsbrevet. Därefter diskuteras styrningen av den verksamhet som är avsedd att vara ett direkt stöd till Utrikesdepartementet respektive Försvarsdepartementet. För den senare – benämnd Forskning för Regeringens behov – har en särskild styrprocess utvecklats. Slutligen tas övriga former för regeringens styrning upp, främst utnyttjandet av FOI:s styrelse.

3.2 Säkerhetspolitiska förutsättningar och omvärldsförändringar

En betryggande försvarsförmåga betraktas som den centrala delen av svensk säkerhetspolitik. Försvarsberedningen skriver i sina senaste rapporter (Ds 2003:8 och Ds 2003:34) att ett militärt väpnat angrepp i alla dess former från en annan stat direkt mot Sverige bedöms vara osannolikt under minst en tioårsperiod. Liksom tidigare anser beredningen att det dock inte går att utesluta att ett mer omfattande hot mot Sveriges frihet och självständighet på lång sikt skulle kunna uppstå. Långsiktig handlingsfrihet är därför fundamental och kräver tillgång till kompetens, utvecklingsförmåga och flexibilitet.

En annan grundläggande tanke bakom dagens säkerhetspolitik är att hot mot freden och vår säkerhet bäst kan avväjas i samverkan med andra länder. Försvarsberedningen bedömer att omfattningen av svensk medverkan i fredsfrämjande insatser, i Europa och dess

närhet men även globalt, över hela skalan från civila förebyggande åtgärder till militära fredsframtvingande insatser, bör öka.

Även inom forskning och materieförsörjning räknar man med en påtaglig förstärkning av det internationella samarbetet. Ett av uttrycken för denna strävan är tillskapandet av en europeisk försvarsmaterielbyrå, vars uppgift bl.a. är att främja forskning till stöd för försvar och säkerhet. Man ser också framför sig en utveckling av det transatlantiska samarbetet. Den svenska ståndpunkten i dessa frågor är att tillvarata de möjligheter till samverkan som finns och som svarar mot våra grundläggande säkerhetspolitiska val.

Den tredje grundstenen för säkerhetspolitiken är medvetenheten om att säkerhet i framtiden inte enbart är avsaknad av militära konflikter. Hoten har ändrat karaktär. Händelseutvecklingar långt borta kan mycket snabbt få konsekvenser för Sverige. Terroristgrupper kan via attacker mot IT-system, elförsörjning, telekommunikation och ekonomiska system uppnå effekter som tidigare krävde militära maktmedel. Angriparna är andra än de traditionellt militära och arbetar med andra metoder än de som vårt försvar är uppbyggt för att möta.

Dessa tankegångar bakom den svenska säkerhetspolitiken befästs nu ytterligare i Försvarsberedningens arbete. Det är enligt vår mening naturligt att uppfattningen att vi i ökad utsträckning måste vara beredda att försvara oss mot hot mot det civila samhället tydligare kommer till uttryck i regeringens styrning av FOI.

Försvarsmakten står inför stora förändringar och utmaningar. Det successivt ökade internationella engagemanget medför vidgade uppgifter och samtidigt i grunden ändrade förutsättningar för såväl FoT som materielanskaffning. En mycket snabb teknikutveckling – såväl civil som militär – skapar nya typer av hot och utmaningar men ger samtidigt nya möjligheter till försvarets pågående omvandling och förmåga till anpassning. Klyftan mellan militär och civil forskning och teknikutveckling krymper. FoT-processen förväntas gå från en främst stödjande till en mer strategiskt pådrivande och möjlighetsskapande roll inom Försvarsmakten.

Ett nytt krishanteringssystem inrättades i Sverige den 1 juli 2002 mot bakgrund av den nya säkerhetspolitiska situation som uppstått efter det kalla krigets slut och som ställer nya krav på hur samhället hanterar hot, risker och sårbarhet. Krishanteringssystemet engagerar ett stort antal aktörer på olika nivåer inom staten, landstingen, kommunerna samt vissa organisationer. Aktörerna har tilldelats uppgifter vad gäller att planera, informera, öva, analysera och sam-

verka med andra aktörer kring sina respektive verksamheter i syfte att minska samhällets sårbarhet och förbättra dess krishanteringsförmåga. Mot den bakgrunden är det uppenbart att nya kunskapsbehov genereras som till stora delar kan och ska kunna mötas av FOI i dess roll som sektorsmyndighet för forskning och teknikutveckling i totalförsvaret.

Utanför området försvar och säkerhet har FOI ambitioner att ge institutet en tydligare och starkare roll i det svenska forskningssystemet. Viljan är att stärka det nationella FoU-systemet utifrån den styrkeposition som insatserna för totalförsvaret ger; nätverk in i den vetenskapliga världen inom och utom landet, nätverk in i kundorganisationerna samt forskning som är fokuserad på tydliga tillämpningar och närbesläktade kompetensbehov.

Sammantaget finner utredningen att de fortsatta förskjutningarna i säkerhetspolitikens fokus kommer att leda till att FOI nu kommer att ställas inför en mera dynamisk efterfrågan med åtföljande krav på anpassning.

De framtida behoven av FOI:s tjänster kan komma att växa och delvis ändra karaktär samtidigt som de kommer från fler håll än tidigare. I förekommande fall bör utgångspunkten för att prioritera mellan dessa olika anspråk enligt vår mening vara att FOI:s huvuduppgift ska vara att bedriva forskning, metod- och teknikutveckling samt utredningsarbete till stöd för totalförsvaret och för samhällets krisberedskap inför svåra påfrestningar i fred. Insatser riktade till intressenter utanför detta område bör bedrivas i den utsträckning de kan ge synergieffekter och bidra till att sänka kostnaderna för FOI:s huvudintressenter.

Utredningen drar slutsatsen att de förändrade förutsättningarna innebär att FOI nu bör rustas för att möta en mer dynamisk marknadssituation. Vi vill också understryka att en fortsatt samverkan med försvarsforskning i andra länder är i linje med strävan till internationalisering inom försvarsforskning och materielförsörjning och målet att kunna bidra i internationella insatser. En fortsatt utveckling av FOI:s samverkan med forskning och avnämare utanför försvarsområdet kan också stärka FOI:s möjligheter att stå för kunskapsöverföring till försvarssektorn och underlätta FOI:s forskningssamverkan internationellt.

3.3 Finansieringssystemet

3.3.1 Systemets uppbyggnad

FOI är till helt övervägande del avgiftsfinansierat. År 2002 utgjordes mer än 80 procent (978 mnkr) av de totala intäkterna av avgifter från uppdragsgivare. Av avgiftsmedlen kom närmare 850 mnkr från myndigheter tillhörande det militära försvaret. Även delar av anslagsmedlen (207 mnkr) har i praktiken samma karaktär som avgiftsmedlen. Detta gäller de 40 mnkr som gick till Forskning för regeringens behov. För denna forskning utarbetas preciserade uppdrag inom ramen för en särskild arbetsgrupp inom Försvarsdepartementet (FORBES). Samma karaktär har även de 13 mnkr som gick till analyser och direkt personellt stöd till Utrikesdepartementet efter preciserade beställningar därifrån. Återstående anslagsmedel (drygt 150 mnkr), som i större utsträckning styrs på konventionellt sätt via regleringsbrevet, avsätts för verksamhet inom två klart avgränsade områden: NBC-skyddsforskning och Flygteknisk kompetens- och resursutveckling.

En mycket stor del av FOI:s verksamhet styrs alltså av vad man kan kalla kundbeställningar. Övergången från anslagsfinansiering – och via regleringsbrevet styrd verksamhet – till avgiftsfinansiering skedde för (dåvarande) FOA:s del 1994 och motiverades främst av en strävan att öka relevansen i forskningen och säkerställa en effektiv kunskapsöverföring till användarna. Genom att låta användarna avgöra och styra inriktningen av forskningsverksamheten ville man säkerställa att resurserna lades på sådana projekt, som bedömdes kunna ge störst nytta ur användarens perspektiv och att resultaten av forskningen presenterades i en form som gjorde dem praktiskt tillgängliga.

3.3.2 Utredningens bedömningar och förslag rörande finansieringssystemet

Det är en i det närmaste samstämmig bedömning från det stora antal personer som vi talat med eller låtit intervjua, representerande både användare och FOI:s styrelse och anställda, att övergången till avgiftsfinansiering inneburit en påtaglig förbättring av relevansen i FOI:s forskningsverksamhet. Några önskemål om eller argument för en återgång till anslagsfinansieringens princip har vi inte kunnat notera. Vår egen bedömning är också att avgiftsfinansiering är den

främsta garantin för relevans när det gäller val av forskningsprojekt och optimalt utnyttjande av tillgängliga resurser i det slags verksamhet som FOI bedriver.

Däremot är det uppenbart att ett närmast fullständigt beroende av användarfinansiering, som det i praktiken är fråga om i FOI:s fall, kan innebära problem för en forskningsorganisation. Redan i samband med övergången till avgiftsfinansiering påtalades risken för att förändringen skulle leda till att kortsiktiga mål skulle komma att i alltför hög grad prioriteras på bekostnad av den långsiktiga forskningen.

För att få resurser för dels långsiktig kompetensuppbyggnad, dels verksamhet inom nya områden som ännu inte framstår som intressanta för någon användare, måste utrymme skapas via pris-sättningen på befintliga uppdrag. Detta är inte alltid möjligt av konkurrensskäl.

I samlingsbeställningen från Försvarmakten ingår visserligen en post på ca 20 mnkr/år som är avsedd för ”fri forskning”, och vars utnyttjande i mycket hög grad avgörs av FOI:s önskemål. I stor utsträckning används dessa medel till forskning inom nya områden eller projekt, som ligger i gränsområdet mellan FoT-områden, och därför riskerar att falla mellan stolarna. Något liknande uttryckligt bidrag till FOI:s kompetensutveckling eller utveckling av verksamhet inom nya områden lämnas dock inte av övriga kunder.

Därtill kommer att det för närvarande råder stor osäkerhet om hur Försvarmakten fortsättningsvis kommer att se på finansiering av den ”fria forskningen”. Försvarsanslagen kan komma att bli ytterligare beskurna, och ÖB har signalerat hårda prioriteringar utifrån perspektivet direkt nytta, vilket kan komma att drabba verksamheter av det aktuella slaget.

Det kan i det här sammanhanget finnas anledning att påminna om det ”Förslag till utveckling av materieförsörjningen till det militära försvaret”, som FMV på regeringens uppdrag lämnade i december 2003. Där föreslås att regeringen ger FMV i uppdrag att utarbeta en utvecklingsstrategi med koncentration på utvalda nischområden på försvarsmaterielmarknaden, och att FMV ges särskilda medel för att genomföra satsningar riktade mot sådana nischer. FMV bedömer att det för ändamålet behövs 100 mnkr. årligen i två år och därefter 300 mnkr/år.

Vidare föreslår FMV att regeringen ger FOI i uppdrag att genomföra fria forskningsatsningar mot framtida potentiella

nischer och vitala kompetensområden. Enligt förslaget bör FOI få särskilda medel för verksamheten.

Det finns enligt vår uppfattning flera skäl som talar för att FOI:s avgiftsfinansiering skulle kompletteras med en viss ökad grad av anslagsfinansiering. Ett är behovet att följa utvecklingen inom ansvarsområdet och bygga upp kompetens inom sådana nya områden, som bedöms komma att bli intressanta ur ett svenskt säkerhetspolitiskt perspektiv, men där någon efterfrågan ännu inte manifesterats. FOI har som forskningsorganisation ett särskilt ansvar i det avseendet.

Ett annat skäl är den snabba internationella utvecklingen och de möjligheter som ligger i internationellt samarbete. För att kunna ta vara på de möjligheter som finns på det området behöver FOI tillgång till egna medel. Internationella samarbetsprojekt – det gäller inom ramen för EU men också sådana med annan finansiering – kräver i allmänhet delfinansiering från svensk sida. Särskilt i de tidiga faserna av projekt är det viktigt att FOI har egna medel att tillgå för att kunna delta. Dessutom är det rimligt att FOI:s egna svällande kostnader för att över huvud taget kunna delta i den internationella kontaktverksamheten finansieras via förvaltningsanslag.

FOI har även andra instruktionsenliga uppgifter (se avsnitt 3.4 nedan). En sådan är ett uttalat ansvar för att sprida resultaten av sin forskning på ett sådant sätt att de kan tillgodogöras av det civila samhället och bidra till industriell utveckling. Det har framgått av våra intervjuer att uppdragsgivarna inte ser det som sin uppgift att finansiera den typen av näringspolitiskt motiverade aktiviteter. Det är ytterligare en verksamhet som motiverar anslagsmedel.

Vi föreslår mot bakgrund av vad som här har sagts om uppgifter som ligger utanför uppdragsgivarnas påtagliga intressen, att FOI tilldelas anslagsmedel för att bygga upp kompetens och verksamhet inom från svensk säkerhetspolitisk synpunkt potentiellt intressanta områden, kompetensöverföring till och samarbete med det civila samhället och ökad internationell samverkan. Vi har inte underlag för att mera precist beräkna omfattningen av dessa anslagsmedel men bedömer att de inledningsvis bör vara av storleksordningen 50 mnkr årligen. Finansieringen bör kunna ske genom omprioritering inom utgiftsområde 6 från medel som nu används för FoU inom det militära respektive det civila försvaret.

3.4 Instruktionen

3.4.1 FOI:s tolkning och sammanfattning av sina uppgifter

FOI sammanfattar i årsredovisningen för 2002 sina uppgifter enligt instruktionen på följande sätt:

- FOI har till uppgift att bedriva forskning, metod- och teknikutveckling samt utredningsarbete till stöd för totalförsvaret och till stöd för nedrustning och internationell säkerhet. FOI får även i övrigt bedriva forskning, metod- och teknikutveckling samt utredningsarbete. Verksamheten ska bedrivas med beaktande av krav på relevans, integritet, vetenskaplig kvalitet och effektivitet.
- FOI ska bedriva försvarsunderrättelseverksamhet genom analys av information som inhämtats från offentliga informationskällor eller som lämnats av uppdragsgivare.
- FOI ska följa utvecklingen inom sitt ansvarsområde och bygga upp kunskaper och kompetens för att tillgodose framtida behov.
- FOI ska verka för att försvarsforskningen nyttiggörs även utanför totalförsvaret.
- FOI ska särskilt verka för samverkan mellan militär och civil forskning samt mellan nationell och internationell forskning.
- FOI ska, inom ramen för gällande riktlinjer för svensk krigsmaterielexport, stödja svensk försvarsindustri genom exportfrämjande verksamhet.
- FOI ska bistå regeringen vid Sveriges deltagande i samarbetet inom Europeiska unionen (EU).
- FOI ska delta i samarbetet inom ramen för Partnerskap för fred.
- FOI ska inom sitt verksamhetsområde främja jämställdhet mellan kvinnor och män.

3.4.2 Utredningens bedömningar och förslag rörande instruktionen

FOI har enligt instruktionen möjlighet att bedriva verksamhet inom ett brett område. Den kan spänna över hela området forskning, metod- och teknikutveckling och utredningsarbete. Instruktionen ger ingen ledning vad beträffar balansen mellan dessa olika slags verksamhet, som kan vara av påtagligt olika karaktär – även om gränserna mellan dem är flytande. Det finns enligt utredningens uppfattning inte heller behov av en snävare avgränsning av karaktären på FOI:s verksamhet i instruktionen.

FOI:s verksamhet *ska* enligt instruktionen bedrivas för totalförsvaret och till stöd för nedrustning och internationell säkerhet, men myndigheten *får* även bedriva verksamhet som har andra motiv. Vidare säger instruktionen, när det gäller samverkan med den civila sektorn, att FOI ska verka för att försvarsforskningen nyttiggörs även utanför totalförsvaret, och att man särskilt ska verka för samverkan mellan militär och civil forskning. Det är ändå tydligt utsagt i instruktionen att det säkerhetspolitiska motivet för FOI:s verksamhet är det dominerande. Ändå är instruktionens formuleringar inte särskilt vägledande när det gäller inriktningen av verksamheten och lämnar stor frihet för FOI att avgöra proportionerna mellan verksamheter med skilda motiv.

FOI:s nya ledning har dels i samband med vissa förändringar i den interna organisationen, dels i ett i november 2003 avlämnat förslag till Forsknings- och kunskapsstrategi för FOI tagit upp frågor som rör balansen mellan olika uppgifter eller motiv för FOI:s verksamhet. I Forsknings- och kunskapsstrategin pekar man på de allt starkare sambanden mellan militär och civil forskning och på FOI:s möjligheter att via sin verksamhet bidra till förnyelsen och en ökad konkurrenskraft inte bara inom försvarsindustrin utan i ett vidare, nationellt perspektiv.

Utredningen har i avsnitt 3.2 pekat på den fortgående förändring av synen på säkerhetspolitikens innehåll, som präglade det senaste decenniet, och som nu kan väntas bli ytterligare befast i det kommande försvarsbeslutet. Därtill kommer att klyftan mellan forskning för militära ändamål och den civila forskningen minskar. Vi menar att dessa förhållanden – tillsammans med de av FOI:s ledning initierade diskussionerna om en ökad verksamhet riktad till den civila industrin – motiverar en översyn av instruktionen med syftet att klarlägga hur regeringen ser på FOI:s uppgift.

Enligt utredningens uppfattning bör instruktionen förtydligas så att det framgår att FOI:s huvuduppgift inte ska vara begränsad till det som i den nya budgetstrukturen ligger inom politikområdet ”totalförsvaret”. Där bör också ingå skydd mot svåra påfrestningar på samhället under fredsförhållanden. Mest naturligt är enligt utredningens mening att göra följande tillägg i 1§ 1st. instruktionen:

Totalförsvarets forskningsinstitut har till uppgift att bedriva forskning, metod- och teknikutveckling samt utredningsarbete för totalförsvaret och till stöd för *samhällets förmåga att förebygga och hantera svåra påfrestningar på samhället i fred samt* för nedrustning och internationell säkerhet. Myndigheten får ...och effektivitet

I instruktionen finns angivna ett antal uppgifter som inte – eller åtminstone endast i begränsad omfattning – kan väntas bli finansierade via uppdragsgivarna. Det gäller den ovan angivna uppgiften att föra ut resultaten av försvarsforskningen utanför totalförsvaret. Våra intervjuer visar att uppdragsgivarna inte ser detta som sin uppgift. Det gäller också till en del – beroende på ambitionsnivå – kravet i instruktionen att FOI ska följa utvecklingen inom sitt ansvarsområde och bygga upp kunskaper och kompetens för att tillgodose framtida behov.

Detsamma gäller stadgandet i instruktionen att FOI ska, inom ramen för gällande riktlinjer för svensk krigsmaterielexport, stödja svensk försvarsmaterielindustri genom exportfrämjande verksamhet. Inte heller en del av de uppgifter inom ramen för det internationella samarbetet, som åläggs FOI i instruktionen, är av den karaktären att de kan uppdragsfinansieras. Utredningen menar att dessa uppgifter bör motsvaras av anslagsfinansiering (se avsnitt 3.3).

3.5 Regleringsbrevet

3.5.1 Regleringsbrevets innehåll

Uttolkningen av vad instruktionens delvis mycket allmänt formulerade krav mer konkret ska innebära görs i praktiken i regleringsbrevet och i direkta kontakter mellan departementet och myndigheten – i första hand inom ramen för mål- och resultatdialogen. Konkretiseringen har formen av dels mera tydligt preciserade krav på åtgärder eller resultat. Dessutom finns i regleringsbrevet krav på

återrapporteringar från FOI (som i sig kan ha en styrande effekt på verksamheten).

Enligt regleringsbrevet för år 2003 avseende FOI är verksamheten indelad i tre verksamhetsgrenar:

- Forskning och information om nedrustning och säkerhetspolitiska frågor (under samma verksamhetsområde och politikområdet Utrikes- och säkerhetspolitik),
- Forskning, kompetens och resursutveckling för det militära försvaret (under verksamhetsområdet Det militära försvaret och politikområdet Totalförsvaret), samt
- Forskning, kompetens och resursutveckling för det civila försvaret (under verksamhetsområdet Det civila försvaret och politikområdet Totalförsvaret).

UD ansvarar inom Regeringskansliet för verksamhetsområdet *Forskning och information om nedrustning och säkerhetspolitiska frågor*. Målet för området är att öka kunskapen om och intresset för internationella frågor inom nedrustnings- och säkerhetspolitik. Verksamheten vid FOI inriktas på de fyra delområdena kärnvapen, biologiska vapen, kemiska vapen samt övrigt stöd. FOI:s verksamhet består i huvudsak av att bistå UD med teknisk sakkunskap i samband med olika internationella förhandlingar.

De krav på FOI inom delområdena, som ställs i regleringsbrevet, är av två slag. De utgörs för det första av allmänt uttryckta krav på stöd till Regeringskansliet i det internationella arbetet eller på att tillföra Regeringskansliet teknisk sakkunskap i detta arbete, liksom att FOI självt ska aktivt delta i visst internationellt samarbete. För det andra innehåller regleringsbrevet några mycket preciserade krav, exempelvis att FOI ska fortsätta arbetet med att förbereda upprättandet av ett nationellt datacenter under provstoppsavtalet, och med att ansluta en station för mätning av luftburen radioaktivitet och en seismisk mätstation till avtalets internationella övervakningssystem. Inom området biologiska vapen ska FOI aktivt delta i ett samarbete med de europeiska länder som ingår i ett CEPA 13 Thales projekt i syfte att upprätta en databas för identifiering av B-agens.

För verksamhetsområdena under politikområdet Totalförsvaret ska FOI enligt regleringsbrevet för 2003 redovisa i vilken grad myndigheten kan lösa sina uppgifter. (Något motsvarande krav

finns inte i regleringsbrevet för 2004.) Redovisningen ska göras enligt följande bedömningskala:

- God: Resurser (kapaciteten) motsvarar eller överstiger behovet. Uppgifterna kan lösas.
- Godtagbar: Brister och störningar nedsätter handlingsfriheten och förmågan. Uppgifterna kan dock i huvudsak lösas.
- Icke godtagbar: Svåra brister. Uppgifterna kan inte lösas.

Eventuella avvikelser från angivna krav ska kommenteras. Av redovisningen ska framgå hur värderingen gjorts och hur slutsatserna dragits.

Under verksamhetsområdet *Det militära försvaret* anges som mål för FOI:s verksamhet att tillgodose totalförsvaret med forskning, metod- och teknikutveckling samt utredningsverksamhet. Kompetensen ska också kunna nyttiggöras utanför totalförsvaret samt som stöd till svensk industri och vid export av krigsmateriel. Verksamheten ska bedrivas med relevans, integritet, vetenskaplig kvalitet och effektivitet. Samma mål anges för verksamhetsområdet *Det civila försvaret*.

Vad gäller delområdet *Forskning för regeringens behov* (under verksamhetsområdet *Det militära försvaret* och verksamhetsgrenen *Forskning, kompetens och resursutveckling för det militära försvaret*) framhålls i regleringsbrevet att verksamheten ska utformas i samverkan med Regeringskansliet (Försvarsdepartementet). I praktiken fungerar styrningen och uppföljningen av verksamheten inom detta delområde på samma sätt som för uppdragsverksamheten. Varje enskilt projekt formuleras av Regeringskansliet i dialog med FOI och redovisas till Regeringskansliet. En resultatbedömning kan därför göras projekt för projekt. Regleringsbrevet innehåller vidare kravet att FOI i samband med årsredovisningen ska lämna en redovisning av den verksamhet som bedrivits samt redovisa kostnaderna för detta i syfte att få underlag för en samlad resultatbedömning. Åtterrappporteringskravet är detsamma för *Det civila försvaret*.

Av regleringsbrevet framgår att FOI inom området *NBC-skyddsforskning* har ett långtgående ansvar. Där sägs att FOI "har ett särskilt ansvar för en helhetssyn avseende NBC-stridsmedel." FOI ska säkerställa långsiktig forskning avseende skydd mot sådana stridsmedel samt bevakning av den vetenskapliga, tekniska och säkerhetspolitiska utvecklingen avseende massförstörelsevapen

och deras vapenbärare. Man ska kunna ge stöd till berörda myndigheter och stödja statsmakterna genom rådgivning och operativ medverkan i säkerhets- och nedrustningssammanhang. Regleringsbrevet innehåller härutöver angivelser om inriktningar och prioriteringar inom N- respektive B- och C-området.

Den återrapportering som begärs består i att FOI i samband med årsredovisningen ska lämna en separat redovisning av den bedrivna verksamheten, dess effekter i förhållande till målet och dess kostnader. Dessutom ska man redovisa vidtagna åtgärder för att långsiktigt säkerställa den fortsatta bevakningen inom NBC-området.

Ett ytterligare krav på detta område är att FOI ska bygga upp kapacitet för att bidra till att säkerställa, handha och analysera det s.k. okända provet, och att man i årsredovisningen och delårsrapporten ska redovisa hur man bidragit till detta och hur man samverkat med andra myndigheter i det arbetet. Återrapporteringskraven är desamma för *Det civila försvaret*.

Inom området *Flygteknisk kompetens och resursutveckling* sägs i regleringsbrevet att FOI ”ska säkerställa långsiktig flygteknisk kompetensförsörjning och främja utveckling och internationalisering av svensk flygteknik. Forskningen ska inriktas mot flygtekniska basteknikområden som aerodynamik, hållfasthet och relaterade tillämpningsområden samt flygets miljöeffekter”. Som återrapportering begärs en redovisning av verksamhetens resultat och kostnad. Målformuleringen och återrapporteringskravet återfinns inte under *Det civila försvaret*.

Om verksamheten inom området *Uppdragsfinansierad verksamhet*, som är det storleksmässigt helt dominerande, upprepas i regleringsbrevet endast instruktionens krav att den ska bedrivas med relevans, integritet, vetenskaplig kvalitet och effektivitet.

Som återrapportering krävs att FOI ska redovisa hur uppdragsgivarnas behov tillgodoses genom att redovisa:

- utvecklingen av uppdragsvolymen per kund eller kundkategori,
- andelen (belopps- och antalsmässigt) milstolpar till Försvarsmakten som uppfyllts respektive inte uppfyllts inom överenskommen tid, och
- kostnader och intäkter för olika forskningsområden.

FOI ska härutöver i årsredovisningen redovisa:

- hur verksamhet som bedrivits för huvudkunderna följts upp samt hur deras behov tillgodosetts,

- uppföljningen av kundnytta, och
- hur verksamheten ändrats efter förändrade förutsättningar.

För verksamhetsområdet *Det civila försvaret* anges, vad gäller uppdragsverksamheten, samma mål och återrapporteringskrav som för *det militära försvaret*.

I regleringsbrevet finns också ett antal *Övriga mål och återrapporteringskrav*.

Krav av mer övergripande karaktär ställs. FOI ska exempelvis i årsredovisningen genom resultatindikatorer, nyckeltal eller på annat sätt visa i vilken omfattning myndighetens verksamhet bedrivits effektivt och med god hushållning av resurserna. Av redovisningen ska om möjligt framgå en jämförelse med de två närmast föregående åren. Utvecklingen ska analyseras och kommenteras.

Ett särskilt uttalat mål är att nå ökad spridning av forskningsresultaten utanför totalförsvaret. Den återrapportering som begärs är att FOI ska redovisa:

- åtgärder som vidtagits för att nyttiggöra forskningsresultaten utanför totalförsvaret, och
- exempel på tillämpningar av forskningsresultaten utanför totalförsvaret.

Ett annat uttalat mål är att FOI ska nå ökad samverkan mellan militär och civil forskning samt nationell och internationell forskning. Som återrapportering begärs att FOI ska redovisa och kommentera:

- utvecklingen av samverkan med universitet och högskolor (antal gemensamma projekt, antal doktorander, antal adjungerade professorer),
- utvecklingen av avtalsbundna internationella samarbetsprojekt (MoU eller motsvarande, antal projektavtal),
- resultat och effekter av kontakter med forskningsverksamhet utom FOI,
- en bedömning av effekten och nyttan med verksamheten,
- resultatet av genomförd granskning av forskningskvalitet och relevans med hjälp av en extern expertgrupp, och
- åtgärder som vidtagits för att kompetensen ska utvecklas mot framtida behov.

Vidare tas i regleringsbrevet upp jämställdhetsarbetet vid FOI och en återrapportering av detta begärs. Detsamma gäller miljöarbetet. Stödet till det s.k. sexnationsinitiativet för att underlätta omstruktureringen av europeisk försvarsindustri behandlas också särskilt, och även i det fallet begärs en särskild redovisning. Ett antal uppdrag ges också.

3.5.2 Utredningens bedömningar och förslag rörande regleringsbrevet

Regleringsbrevets verksamhetsdel består av dels mål och direktiv för verksamheten, dels återrapporteringskrav. Målen uttrycks i form av både relativt allmänt hållna målformuleringar och mer precisa direktiv. I regleringsbrevet upprepas också det som sägs i instruktionen – i allmänhet utan att förtydligas eller utvecklas.

Det finns också inslag i regleringsbrevet som framstår som svårbegripliga. I regleringsbrevet för 2004 finns exempelvis, under rubriken Organisationsstyrning en ”Resultatbudget för 2004” som anger avgifts- och anslagsintäkter fördelade på åtta forskningsområden. Såvitt utredningen kan förstå bygger uppgifterna om avgiftsintäkter på av FOI gjorda uppskattningar. Vilket syftet är med att redovisa dem i ett styrdokument framgår inte.

I den del av regleringsbrevet, som rör anslagsverksamheten, anges målen vad gäller Forskning för regeringens behov, verksamheten inom NBC-området och inom området Flygteknisk kompetens och resursutveckling. Regleringsbrevet innehåller också, som framgår av föregående avsnitt, vissa mycket tydliga krav på insatser inom avgränsade områden. Det gäller exempelvis nationellt datacenter under provstoppsavtalet och seismisk mätstation. För Forskning för regeringens behov tillämpas därutöver särskilda former för preciseringen av Regeringskansliets önskemål och för styrningen. Det diskuteras i avsnitt 3.6.

Bortsett från vad som här sagts om anslagsverksamheten kan man enligt vår uppfattning ifrågasätta hur styrande målformuleringarna i FOI:s regleringsbrev i praktiken är. Detsamma kan för övrigt sägas om många myndigheters regleringsbrev. Målen är ofta oprecist formulerade och erbjuder vida marginaler för tolkningar. Myndigheterna utvecklar över tiden, utifrån en bild av syftet med verksamheten, en uppfattning om tänkbara medel eller handlingsalternativ, avvägningarna mellan olika delmål (som ibland är i

inbördes konflikt), gränserna för organisationens handlingsfrihet etc. Förändringar som innebär att man bryter med denna uppfattning initieras i allmänhet inte via regleringsbrevet – även om sådana förändringar på ett senare stadium kan komma att avspeglas i regleringsbrevet.

Den andra delen av regleringsbrevet – återrapporteringskraven – kan delvis tjäna syftet att förtydliga målen. Tydliga återrapporteringskrav är ofta mer styrande för verksamheten än oprecisa målformuleringar. Det är därför viktigt att återrapporteringskraven är genomtänkta och speglar förhållanden som är relevanta vid en bedömning av nyttan av myndighetens verksamhet.

När det gäller uppdragsverksamheten är man något mera precis i återrapporteringskraven. Där begärs uppgifter om uppdragsvolym per kund eller kundkategori, om kostnader och intäkter per forskningsområde och om uppfyllda milstolpar till Forsvarsmakten. Dessutom vill man ha uppgifter om kundnytta, uppföljningssystem etc.

Uppgiften att sprida forskningsresultat utanför totalförsvaret föranleder särskilda krav på redovisningar av vidtagna åtgärder och exempel på tillämpningar. Likaså krävs på ökad samverkan internationellt och med den civila forskningen, där återrapportering i form av indikatorer begärs.

Återrapporteringskraven har varierat över tiden, vilket inte har bidragit till att lägga grunden för långa tidsserier över resultatindikatorer. I regleringsbrevet för 2003 är återrapporteringskraven – med några undantag – allmänt hållna, och FOI får ansvaret för att välja formen för återrapporteringen.

Utredningens samlade intryck av mål och återrapporteringskrav i FOI:s regleringsbrev är att målen är otydliga och föga styrande, och att återrapporteringskraven inte bidrar till att ytterligare klarlägga vad man får ut av verksamheten. Utredningen uppfattar att frånvaron av långsiktig stabilitet i återrapporteringskraven speglar att departementet inte anser sig ha tillräcklig information om myndighetens resultat, och att man därför prövat olika metoder för att få ett bättre underlag.

Utredningen menar att Forsvarsdepartementet i ett organiserat samarbete med FOI och de andra myndigheter som kan bidra i ett sådant arbete bör ta fram ett underlag för att utveckla regleringsbrevet. Arbetet bör syfta till att för det första utveckla mer precisa och talande målformuleringar. Ett andra syfte bör vara att komma fram till vilka resultatmått och indikatorer liksom annan typ av

information om åtgärder inom myndigheten som har betydelse för att bedöma dess förmåga att i dagsläget eller i framtiden lösa sina uppgifter. I sammanhanget bör man också ta upp frågan om hur informationen kan analyseras och presenteras i samband med mål- och resultatdialogen.

Redan en sådan diskussion som här beskrivits är värdefull, och kan – utöver tydligare mål för verksamheten och bättre information om dess resultat – leda till ömsesidigt förbättrad förståelse vad gäller de förutsättningar, restriktioner, ambitioner etc. som gäller för myndigheten.

Vi menar också att man i arbetet med regleringsbrevet bör uppmärksamma värdet av långa, obrutna tidsserier vad gäller resultatindikatorerna. Man bör också vara uppmärksam på möjligheterna till jämförelser mellan myndigheter.

Utredningen menar också att man bör se över regleringsbrevet i syfte att rensa bort målformuleringar, som är överflödiga. Det bör i första hand gälla sådana formuleringar som enbart är en upprepning av vad som står i myndighetens instruktion.

Utredningen vill understryka att det slutliga ställningstagandet till utformningen av regleringsbrevet självfallet ligger på departementet. Ett samarbete av det skisserade slaget kan emellertid ha flera positiva effekter. Förutom tydligare regleringsbrev och mer informativ resultatinformation kan samarbetet avkasta förbättrad ömsesidig information mellan departement och myndighet och öka kompetensen hos den berörda personalen.

3.6 Särskilda former för styrning av stödet till Regeringskansliet

3.6.1 Stödet till Utrikesdepartementet

FOI:s verksamhet under anslaget 5:12 Forskning till stöd för nedrustning och internationell säkerhet har haft en relativt stabil volym motsvarande drygt 11 mnkr/år (13 mnkr år 2003) under den senaste femårsperioden. Den faller inom verksamhetsområdet Forskning och information om nedrustning och säkerhetspolitiska frågor. Målet för detta verksamhetsområde är enligt regleringsbrevet att öka kunskapen om och intresset för internationella frågor inom nedrustnings- och säkerhetspolitik. Verksamheten vid FOI inriktas främst på stöd inom NBC-området.

Konkret innebär FOI:s stöd till Utrikesdepartementet dels vissa – i regleringsbrevet preciserade – insatser inom ramen för övervakningen av internationella avtal, dels bidrag i form av tekniskt stöd vid internationella förhandlingar. De senare arbetsinsatserna preciseras via en löpande, nära dialog mellan departementet och de personer som har den efterfrågade kompetensen inom FOI.

Stödet från FOI till Utrikesdepartementet har alltså i allt väsentligt formen att man ställer befintlig personell kompetens till departementets förfogande i samband med internationella förhandlingar. Insatsernas inriktning och omfattning kommer man överens om direkt mellan departementet och den aktuella avdelningen och ersättningen räknas av från den befintliga ramen. Praktiska problem hanteras i dialog mellan departementet och avdelningen eller FOI centralt. Man kan ifrågasätta om Utrikesdepartementet genom sitt sätt att upphandla stöd från FOI tar det ansvar för upprätthållande av kompetens, som andra uppdragsgivare – främst Förvarsdepartementet och Förvarsmakten – inom ramen för sin finansiering svarar för. I övrigt kan vi inte finna några problem med den nuvarande ordningen.

3.6.2 Stödet till Förvarsdepartementet

Anslaget 6:9 ligger under verksamhetsområdet Det militära försvaret och verksamhetsgrenen Forskning, kompetens och resursutveckling för det militära försvaret. Anslaget uppgick år 2003 till ca 187 mnkr och består av tre poster. Två av dem – NBC-skyddsforskning och Flygteknisk kompetens- och resursutveckling – styrs helt via regleringsbrevet. För den tredje – Forskning för regeringens behov, som utgör något över 20 procent av anslaget – har därutöver en särskild styrprocess utvecklats.

I regleringsbrevet sägs att målet för verksamheten ska vara att långsiktigt stödja utformningen av svensk försvars- och säkerhetspolitik, och att verksamheten ska utformas i samverkan med Regeringskansliet (Förvarsdepartementet). Inriktning samt närmare direktiv för återrapporering och budgetunderlag får beslutas av chefen för Förvarsdepartementet. Det framgår också av regleringsbrevet att FOI i budgetunderlaget ska lämna förslag till verksamhetens inriktning och omfattning.

Anslaget, som i sin helhet går till verksamhet inom FOI (och tidigare till FOA), har sedan 1997 legat på en tämligen stabil nivå kring 40 mnkr/år.

En sammanställning gjord inom FOI visar hur anslagets fördelning på olika ämnesområden utvecklats från 1995 till 2003. (Observera att ämnesindelningen inte överensstämmer med den av departementet beslutade indelningen i kompetensområden som f.n. gäller eftersom program/kompetensområden varierat över åren.) FOI:s genomgång ger följande bild av utvecklingen:

Studier rörande *säkerhetspolitisk omvärldsanalys* utgör den större delen av forskning för regeringens behov med närmare hälften av den totala ekonomiska volymen. Hit räknas studier rörande geografiska regioners säkerhetspolitiska utveckling, försvarssatsningars utveckling samt säkerhetspolitiska frågor relaterade till NBC-vapen i olika länder eller till annan teknikutveckling. 1995 gick 40 procent av anslaget till detta område mot 44 procent år 2003.

I studier kring *ledning och styrning av totalförsvaret* ingår bl.a. värdering av militär operativ förmåga, försvarsekonomiskt stöd och översyn av planeringssystemet inklusive nu pågående projekt rörande strategisk planering relaterad till utvecklingen av nätverksbaserat försvar. Området har fått en ökad andel av anslaget under perioden – från 9 procent år 1995 till 23 procent år 2003.

Studier kring *hot och risker mot samhället* har under perioden omfattat nationell krishantering, studier av samhällets säkerhet och beredskap, teknisk säkerhetspolitisk analys, IT-relaterade hot mm. Ett ramforskningsprogram hos FOI kring sårbarheter i teknisk infrastruktur har under periodens senare del finansierats av ÖCB/KBM. Motsvarande uppgifter ingick tidigare i forskning för regeringens behov, och ämnesområdets andel av anslaget har minskat från 20 procent år 1995 till 10 procent år 2003.

Området *internationella insatser och lågnivåkonflikter* har tagit i anspråk ett relativt konstant utrymme under perioden – 8 procent år 1995 och 9 procent år 2003.

I området *teknologi och materielförsörjning* ingår frågor som rör försvarsindustri, prioritering av tekniska områden, miljöstrategiska frågor etc. Områdets andel av anslaget har minskat kraftigt under perioden. År 1995 var andelen 18 procent av anslaget och 2003 var den 6 procent.

(Utöver ovan angivna ämnesområden redovisas i FOI-studien en övrigpost på 5 resp. 8 procent.)

FOI:s sammanställning visar också att en ökande andel av verksamheten bedrivs som direktstöd på Försvarsdepartementet. Andelen direktstöd beräknas motsvara ca 25 procent av anslaget år 2003 men varierar betydligt mellan olika projekt.

Verksamhetens inriktning och innehåll läggs årligen fast i program/kompetensområdesplaner, som utarbetas i dialog mellan departementet och FOI. Ansvaret för beredningen från departementets sida ligger på den s.k. FORBES-gruppen (Forskningsberednings- och samordningsgruppen), som även lämnar ett förslag till den årliga inriktningen av verksamheten. Gruppen består av representanter för de olika enheterna inom departementet.

FORBES-gruppen ansvarar också för uppföljning av verksamheten. Gruppen möts regelbundet för att diskutera programmen och de däri ingående projekten. Det kan gälla hur projekten löper, hur kontakterna mellan FOI:s projektledare och departementets projektmottagare fungerar etc. Projektmottagarna sköter dialogen med FOI beträffande utformning och avrapportering av projekten. För varje program finns en programansvarig inom FORBES-gruppen med ansvar för avvägningar och prioriteringar mellan projekten inom programmen, som kan innehålla projekt av intresse för flera av departementets enheter.

Planeringsprocessen består i en dialog mellan Försvarsdepartementet och FOI där innehållet i verksamheten stegvis preciseras. Den inleds med att FOI i budgetunderlaget lägger fram förslag till program för det kommande året och huvudsaklig verksamhet inom dem. Efter ställningstagande från departementet och beslut om medel i budgetpropositionen utarbetas inom FOI förslag till preliminära projektplaner för de projekt som ska ingå i de olika programmen. Förslaget överlämnas till Försvarsdepartementet under oktober. Efter dialog mellan FORBES-gruppen och FOI-representanter utarbetar gruppen sitt förslag till omfattning och inriktning av programmen, varpå beslut tas av chefen för Försvarsdepartementet vid årsskiftet. FOI får i uppgift att till februari ytterligare precisera inriktningen av programmen i ett dokument som undertecknas av programansvariga och berörda enhetschefer på departementet. Projektens innehåll konkretiseras efter dialog mellan projektmottagare inom departementet och projektledare vid FOI.

Förändringar i verksamheten.

Under början av 2002 genomfördes inom departementet en utvärdering av verksamheten Forskning för regeringens behov. Varje projektmottagare inom departementet fick skriftligen besvara ett antal frågor om dels resultaten och användningen av forskningen, dels verksamhetens positiva respektive negativa sidor och förbättringsmöjligheter. Enkäten omfattade 26 projekt. Sammantaget visade enkäten att projektmottagarna ansåg att forskningen var relevant och av hög kvalitet, och att man hade stor användning av forskningen. Viss kritik riktades mot förseningar i leveranstider, och som möjliga förbättringar angavs formerna för avrapportering och tydligheten i dialogen mellan departementet och FOI.

Verksamheten har också diskuterats internt inom FOI. En enkätundersökning år 2002 visade att 2/3 av projektledarna ansåg att beredningsarbetet inte fungerade tillfredsställande. Man pekade bl.a. på att det, genom att det är många involverade aktörer inom både departementet och FOI, tenderar att bli en svåröverskådlig och otydlig process. Det framfördes synpunkten att det var svårt att få gehör för nya projektidéer som alternativ till att fortsätta tidigare projekt. Man uppfattade att fördelningen mellan program föreföll läsas tidigt i planeringsprocessen. Bl.a. efterfrågade man en långsiktig strategi för forskningsverksamheten, bättre samordning mellan projekten och förordade flerårsbudgetering.

Vissa förändringar i FORBES-verksamheten föreslogs i en intern PM inom Försvarsdepartementet sommaren 2002. Bl.a. föreslogs att FOI skulle få ett inriktningsbeslut tidigt på hösten 2002 för verksamheten 2003–2004 för att underlätta planeringen inför höstens offereringar. I beslutet skulle läggas fast de kompetensområden (utan angivande av belopp) inom vilka departementet ville beställa forskning under 2003 och 2004.

I september 2002 tog chefen för Försvarsdepartementet beslut om inriktning av den försvars- och säkerhetspolitiska forskningen för regeringens behov vid FOI för perioden 2003–2004.

Verksamheten skulle enligt beslutet bedrivas inom fem kompetensområden:

- Försvars- och säkerhetspolitisk utveckling i Ryssland och närområdet,
- Utveckling inom NATO och EU/ESDP inkl. försvarsmateriel-frågor,
- Nätverksbaserat försvar, säkerhet och IT,

- Nya hot och risker inkl. krishantering, samt
- Värdering och utveckling av totalförsvarets förmåga.

Av beslutet framgår att kompetensområdena bör omfatta lika stora delar av verksamheten. Den närmare inriktningen av verksamheten ska fastställas efter dialog mellan FORBES-gruppen och forskningsområdesföreträdare vid FOI. Förslag till verksamhet inom de fem kompetensområdena i form av områdesplaner, samt förslag till projekt inom ramen för verksamheten för 2003, lämnades i oktober 2002. Preliminära förslag till projekt för 2004 lämnades i budgetunderlaget för 2004.

I departementets internpromemoria diskuterades, utöver ökad långsiktighet, syftet för och innehållet i Forskning för regeringens behov. Det sägs där att syftet bör vara:

- att erhålla kvalitativ och relevant forskning som underlag för Regeringskansliets policyarbete,
- att erhålla stöd vid utarbetande av propositioner, underlag etc. samt
- att bygga upp och vidmakthålla önskvärd kompetens inom FOI.

Man för i promemorian ett resonemang om vad som här ska avses med önskvärd kompetens, och säger att det bör gälla områden som bedöms vara viktiga och relevanta för svensk försvars- och säkerhetspolitik. Det ska gälla områden där man vet att forskning kommer att behövas under en längre period. Man säger att eftersom FOI är en i huvudsak avgiftsfinansierad myndighet måste kompetensen till största del byggas upp inom ramen för erhållna uppdrag, och att Regeringskansliet därför har ett särskilt ansvar för att FOI kan bevara sin kompetens inom de områden som omfattas av Forskning för regeringens behov. En del av anslaget bör därför gå till kompetensutveckling.

I den redovisning från FOI av Forskning för regeringens behov, som tidigare nämnts, sägs att inriktningen (under perioden 1995–2003) har varit att skapa större och färre projekt, som samtidigt kan inrymma både kompetensuppbyggnad och stöd/avtappning.

FOI bedömer att ca 60 procent av verksamheten är kompetensuppbyggande, men att det är stora skillnader mellan projekten. En balans mellan kompetensuppbyggnad och kunskapsavtappning är viktig för att FOI ska kunna leverera svar på Regeringskansliets frågor

även i framtiden. För närvarande upplevs dock ett lågt efterfrågetryck när det gäller beställning av kompetensuppbyggande forskning på civila frågor.

I departementspromemorian diskuteras också möjligheterna att inom ramen för FORBES beställa forskning från andra än FOI. Det föreslås att en mindre del av anslaget ska få utnyttjas för forskning från andra institutioner, exempelvis universitet och högskolor, institut eller andra myndigheter.

Det konstateras också att en förbättrad styrning och uppföljning av verksamheten är önskvärd, och att verksamheten bör samordnas bättre med den försvars- och säkerhetspolitiska forskning som FOI bedriver på beställning av Utrikesdepartementet, totalförsvarsgemensamma myndigheter samt Försvarsmakten.

3.6.3 Utredningens bedömningar och förslag rörande styrningen av stödet till Regeringskansliet

Det är enligt vår uppfattning angeläget att förtydliga syftet med verksamheten Forskning för regeringens behov. I praktiken omfattar verksamheten två tydligt urskiljbara delar. Den ena utgörs av stöd till Försvarsdepartementet i form av promemior, kunskapsöversikter och kortare forskningsrapporter – ibland i praktiken genom att FOI-anställda tillfälligt placeras i, och avlönas av, departementet för att delta i exempelvis propositionsarbete. Den andra består i mer långsiktiga forskningsprojekt syftande till kunskapsuppbyggnad inom de områden där departementet har behov av FOI:s stöd.

Självfallet är det inte möjligt att dra en klar gräns mellan dessa båda typer av verksamhet inom anslaget. Alla delprojekt innehåller sannolikt både en kunskapsuppbyggande och en kunskapsavtappande del – men i olika proportioner – och balansen mellan de båda delarna är ett resultat av dialogen mellan departementet och FOI. Ett principiellt ställningstagande från departementet till den balansen, föregånget av en diskussion om avvägningen på hög nivå mellan företrädare för departementet och myndigheten, skulle enligt vår mening kunna minska det missnöje med beredningsarbetet som finns, inte minst inom FOI.

Ännu viktigare är emellertid att organisera beredningsprocessen på ett sådant sätt att departementsledningen har praktiska möjligheter att ta ställning till fördelningen mellan sakområden inom

Forskning för regeringens behov. Nuvarande ”bottom up-process” medför en uppenbar risk för bristande flexibilitet vid fördelningen av medel mellan olika program inom anslagsposten. Föregående periods fördelning av medel – mellan intresseområden eller enheter i departementet – tenderar att alltför starkt påverka fördelningen kommande period. Vi menar att departementets centrala perspektiv borde komma till tydligare uttryck i planeringsprocessen. Som underlag för ett ställningstagande från departementsledningens sida bör därför FORBES-gruppens förslag kompletteras med alternativa förslag utarbetade av exempelvis Sekretariatet för analys och långsiktig försvarsplanering. Detta skulle enligt utredningens uppfattning skapa förutsättningar för att öka såväl flexibilitet som långsiktighet i planeringen.

Tanken att inom ramen för FORBES beställa forskning från exempelvis universitet och högskolor, institut eller andra myndigheter än FOI bör enligt utredningens mening prövas. Det kan medverka till att öka medvetenheten hos dessa myndigheter om från säkerhetspolitisk synpunkt intressanta frågeställningar och att därigenom bredda departementets tillgång till möjliga forskningsutförare. Departementets intresse av och ansvar för att upprätthålla och utveckla en stark nationell kompetens i form av FOI motiverar dock att den övervägande delen av de aktuella anslagsmedlen även fortsättningsvis går till FOI:s verksamhet. Ett sätt att förena de två utförarmodellerna är att FOI som hittills aktivt utnyttjar också andra forskningsmiljöer för att lösa de uppdrag som riktas till FOI. Därigenom etableras ett nätverk med FOI som en stark nod, som också har uppgiften att ge det mera besluts- och verksamhetsnära stödet till Försvarsdepartementet. I den interna utredningspromemorian från Försvarsdepartementet föreslogs att 2 mnkr av anslaget årligen på prov skulle få utnyttjas för upphandling av forskning från andra aktörer än FOI. Utredningen ställer sig bakom detta förslag.

3.7 Övriga former för regeringens styrning

En form för regeringens styrning, som inte tagits upp i det föregående, är dels hur regeringen utformar och utser FOI:s styrelse, dels hur regeringen utnyttjar den. FFA hade tidigare en styrelse med fullt ansvar, medan FOA hade en styrelse med begränsat ansvar. I den utredning, som hade till uppgift att lämna förslag till

organisation och verksamhetsformer för FOI (Försvarsforskningsutredningen, Fö 1999:01) föreslogs att den nya myndigheten skulle ha en styrelse med fullt ansvar. Styrelsens ordförande skulle ha breda och goda kontakter i samhället, bl.a. i den vetenskapliga världen, och institutets chef skulle ingå i styrelsen men inte vara dess ordförande. När det gällde övriga ledamöter borde man, enligt förslaget, eftersträva en sammansättning med kompetens från skilda samhällssektorer. Ledamöterna skulle för den skull inte företräda särskild part utan ingå i styrelsen i sin personliga kapacitet. I utredningen underströks vikten av att styrelseledamöterna står obundna av olika partsintressen.

Vi kan konstatera att regeringen delvis beslutat i linje med förslaget. FOI har en styrelse med fullt ansvar, med en ordförande av det slag som föreslogs. När det gäller övriga ledamöter förefaller regeringen inte fullt ut ha tagit intryck av Försvarsforskningsutredningens resonemang. I styrelsen finns ledamöter som hämtats från de viktigaste kunderna. Vi kan inte bedöma i vilken grad detta har påverkat styrelsearbetet inom FOI, men konstaterar att det rimligen innebär en risk för att partsintressen kommit att inverka på styrelsebesluten. Å andra sidan kan det ha haft positiva effekter, genom att styrelsen på detta sätt tillförts kompetens.

Utredningen anser att det är viktigt att styrelser står fria från partsintressen och ser inga starkt vägande skäl för att just FOI:s styrelse ska vara ett undantag från denna princip. Vi delar Försvarsforskningsutredningens uppfattning att ledamöterna i FOI:s styrelse inte bör hämtas från kunderna. Vi föreslår därför att regeringen på nytt överväger frågan om styrelsens sammansättning.

När det gäller departementets utnyttjande av styrelsen har vi intrycket att, liksom är fallet med de flesta styrelser med fullt ansvar, kontakterna mellan departementet och styrelsen varit sparsamma. Av praktiska skäl går departementets styrsignaler direkt till myndighetschefen. Kontakterna med styrelsen består i stort sett av att styrelsens ordförande deltar i den årliga mål- och resultatdialogen.

Våra intervjuer med ledamöterna i FOI:s styrelse ger en övervägande positiv bild av styrelsearbetet, även om några ledamöter anser att ekonomiska frågor tar något för stort utrymme på bekostnad av frågor som rör den strategiska inriktningen av verksamheten. I övrigt är vårt intryck att Statskontorets karakteristik (Styrelser med fullt ansvar, Statskontoret 2000:9) gäller även för FOI:s styrelse. I rapporten sägs att styrelser med fullt ansvar har

varit ett ändamålsenligt redskap för att uppnå en effektiv *förvaltning* av verksamheten. Statskontorets erfarenhet är att styrelserna bidrar till att stärka myndigheternas ledningsfunktioner. Ledningsformen har däremot inte varit ett ändamålsenligt redskap för att uppnå en effektiv styrning av verksamheten. Vårt intryck är att elementet av *styrning* inte heller är särskilt framträdande i FOI:s styrelsearbete. Delvis beror detta troligen på att myndigheten i så hög grad är uppdragsstyrd, men starkt bidragande enligt vår uppfattning också att departementet valt att inte utnyttja styrelsen som ett instrument i ägarstyrningen av FOI.

Den mer informella delen av departementets myndighetsstyrning, liksom mål- och resultatdialogen, har utredningen av naturliga skäl svårt att ha underbyggda synpunkter på. Vi kan endast konstatera att mål- och resultatdialogen i stort förefaller bestå av en genomgång av de väsentliga avsnitten i årsredovisningen. Diskussionen i anslutning till den genomgången kan bl.a. ge FOI information om regeringens uppfattning om prioriteringar och ambitionsnivåer i verksamheten.

Vi vill i det här sammanhanget erinra om förslaget i avsnitt 3.5 om ett organiserat samarbete mellan departement och myndigheter för att utveckla resultatinformation och resultatanalys. Ett sådant arbete kan bidra till att förbättra förutsättningarna för en meningsfull mål- och resultatdialog.

4 Uppdragsstyrning

Utredningens utvärdering behandlar Försvarmaktens (FM:s), Försvarets materielverks (FMV:s) samt vissa större civila myndigheters uppdragsstyrning av FOI. FM:s och FMV:s uppdragsstyrning fungerar i många avseenden väl och framstår som välorganiserad. FoT-processen är tydlig och det finns bra former för kommunikation och samverkan. Dynamiken i processen visar dock vissa brister, enligt vår bedömning mer beroende på den praktiska hanteringen än på själva processen. Processen upplevs såväl av externa som interna företrädare som onödigt stel och konserverande – särskilt när det gäller förmågan att etablera nya forskningsgrupper och fasa ut äldre. Den höga personalomsättningen i FM:s FoT-grupper kan vara en förklaring till bristerna. Det framstår som betydelsefullt att FM vidtar åtgärder för att stärka sin beställarkompetens.

Vi konstaterar, och Statens räddningsverk (SRV) liksom Krisberedskapsmyndigheten (KBM) anser, att FOI:s organisation och arbetssätt i första hand är anpassade för att möta FM:s krav och är mindre ändamålsenlig för dessa myndigheters behov. Man finner FOI:s priser jämförelsevis höga.

Utredningen uppmärksammar den uppdragsstyrning som rör den civila krisberedskapen. Motiven är främst att det utvidgade säkerhetsbegreppet väntas medföra behov av FoU-stöd inom nya områden och en vidgning av FOI:s ansvarsområden.

Utredningen föreslår att en myndighetsgemensam process för systematisk samordning och inriktning av FoU för civil krisberedskap byggs upp. Processen bör resultera i strategier, planer och uppdragsbeställningar. Huvudman bör vara KBM. I övrigt deltar myndigheter med särskilt ansvar för fredstida krishantering och höjd beredskap. Företrädare för FOI bör ingå. I ett första steg föreslås att regeringen ger KBM i uppdrag

att utforma närmare förslag till en sådan process, tillsammans med berörda myndigheter.

4.1 Inledning

I detta kapitel behandlar vi hur huvudkundernas uppdragsstyrning av FOI fungerar och den dialog som sker i uppdragsprocessen.

FOI:s huvudkunder inom det militära försvaret är Försvarmakten och FMV som tillsammans svarade för 70 procent av FOI:s totala intäkter från anslag och avgifter under år 2002. Bland större kunder inom främst det civila försvaret finns Krisberedskapsmyndigheten (KBM), Statens räddningsverk (SRV) och Försvarshögskolan (FHS), som tillsammans svarade för ca 4 procent av FOI:s intäkter under år 2002. Det är de här nämnda myndigheternas uppdragsstyrning som behandlas i det följande. Härtill kommer en heterogen grupp bestående av vissa övriga svenska och utländska kunder t.ex. Statens energimyndighet, Statens strålskyddsinstitut, Luftfartsverket, universitet och högskolor, försvarsindustrier inom och utom landet samt utländska försvarsorganisationer. De sammanlagda intäkterna från dessa kunder uppgick under 2002 till ca 10 procent, varav utländska kunder ca 2 procent.

Avslutningsvis behandlas i kapitlet förslag till en ny myndighetsgemensam process för samordning och inriktning av FoU för krisberedskap, betingad av det vidgade säkerhetsbegreppet.

4.2 Försvarmaktens och FMV:s uppdragsstyrning

4.2.1 Översikt

Försvarmaktens forskning och teknikutveckling är till huvuddelen en kompetens- och kunskapsproduktion för långsiktig utveckling av Försvarmaktens operativa förmåga, kompetenser och anpassningsförmåga.

Under år 2002 har ÖB fastställt en ny forskningsstrategi, "Försvarmaktens strategi för Forskning och Teknikutveckling, FoT-strategi 2002". Implementering har skett i samverkan mellan FM, FOI och FMV. FoT-strategin ska stödja inriktningen av FoT-verksamheten mot FM:s framtida behov av materiel, kompetenser och

förmågor, samt i övrigt vara ett stöd i utvecklingen av det framtida försvaret.

I FoT-strategin uttrycks den långsiktiga strategiska inriktningen av FoT-verksamheten. Av strategin framgår bl.a. övergripande inriktning, inriktning mot specifika områden, ansvarsförhållanden, samt vägledande principer och anvisningar för FoT-planeringen.

FM har det yttersta ansvaret för hela FoT-processen. FOI och FHS är försvarets forskningsorganisationer och utgör försvarets huvudsakliga kontaktytor mot universitet och högskolor såväl som mot internationell forskning. Försvarets materielverk (FMV) utgör försvarets huvudsakliga kontaktyta mot industrin, såväl nationellt som internationellt.

Forskningsuppdragen till FOI genomförs efter beställning av FM. Under år 2002 har verksamheten bedrivits inom ett stort antal forsknings- och teknikområden, där tyngdpunkten har legat på forskning inom ledning, bekämpningssystem och skydd, sensor-tillämpningar, telekrig och undervattens teknik, samt människans framtida roll och integration i system, som användare, operatör och beslutsfattare. Några exempel på insatser med bäring på nätverksbaserat försvar inom dessa områden under 2002 är: informations-säkerhet, sensorfusion, nätverksuppbyggnad, UV- sensorteknik och samband under vatten, multisensorteknik och metoder för att studera komplexa nätverk.

FM beställer teknikutveckling av FMV. En stor del av dessa beställningar upphandlas i nästa steg av FMV, främst av svensk försvarsindustri, men också av FOI. FMV upphandlar även stöd från FOI inom ramen för beslutade materielbeställningar.

S.k. koncernuppdrag inom FM:s verksamhetsområde Forskning och teknikutveckling upphandlas av FM vid FOI (utöver sådan vid FMV och FHS). För FOI:s del är det uppdrag avseende metod- och utredningsstöd, främst för långsiktig planering och långsiktigt inriktad studieverksamhet. Till koncernuppdrag hänförs både direktstöd i form av operationsanalytiker på Högkvarteret (HKV) och kompetensuppbyggnad vid FOI för utveckling av operations-analysstödet.

Olika typer av beställningar till FOI

Uppdrag till FOI, som finansieras direkt eller indirekt av FM, kan sammanfattas i följande fyra olika typer av beställningar:

- Högkvarterets beställning direkt till FOI av forskning inom FoT-ramen.
- Högkvarterets beställning direkt till FOI av analysstöd (studieprocessen och operationsanalytiker) samt övriga uppdrag (enskilda beställningar).
- Högkvarterets beställning av teknikutveckling inom FoT-ramen, som till en del förs vidare av FMV till FOI.
- FMV:s beställning av stöd (expertis, provning, teknikanalyser) inom ramen för beslutade materielbeställningar.

Försvarmakten är FOI:s största enskilda kund. Av FOI:s totala intäkter av avgifter och ersättningar under år 2002 kom 616,6 mnkr (52 procent) från uppdrag åt Försvarmakten. Under samma år kom 224,4 mnkr (19 procent) från FMV.

Inom ramen för FoT-processen görs den absolut största beställningen – samlingsbeställningen – av FM. Inom denna ram ligger också cirka 20 mnkr för ”fri forskning” på FOI, de s.k. strategiska forskningskärnorna, i syfte att avsöka forskningsfronter.

Forskningsdelarna från FM går i huvudsak till FOI och teknikkdelarna till FMV. Av beställningarna från FoT till FMV förs 15–20 procent vidare till FOI av FMV. Något mindre än hälften av de uppdrag som FMV lägger på FOI avser FoT-uppdrag. Resterade uppdrag är huvudsakligen FMV:s beställningar av stöd (expertis, provning, teknikanalyser) inom ramen för beslutade materielbeställningar.

4.2.2 Uppdrag från Försvarmakten

Uppdragen från FM avser i allt väsentligt samlingsbeställningen direkt till FOI inom FoT-processen, de samlade årliga beställningarna inom studieprocessen samt beställningar av stöd i form av operationsanalytiker. Därutöver förekommer även vissa enskilda beställningar. De olika uppdragsprocesser som därvid kommer i fråga behandlas i det följande.

FoT-processen

Forskning och teknikutveckling är den process inom Försvarsmakten som ska skapa nödvändiga förutsättningar för utveckling av Försvarsmakten. Den ska skapa och vidmakthålla kompetens och kunskap samt utgöra en bas att utgå ifrån vad gäller materiel- och förbandsutveckling. FoT är en av de viktigaste kompetensskapande verksamheterna inom FM.

FoT omfattar forskning, analys och teknikutveckling fram till dess realiserbarheten är tekniskt och ekonomiskt klarlagd. FoT omfattar således inte de objektbundna delarna av forskning och utveckling, men utgör förutsättningar för dessa.

FoT syftar till att skapa handlingsfrihet och anpassningsförmåga genom att identifiera, analysera och värdera olika handlingsmöjligheter för att kunna möta nya hot och uppgifter i en osäker framtid. FoT ska vidare ge underlag till Försvarsmakten för att utveckla den operativa förmågan enligt förändrade villkor och uppgifter samt att stödja materielutvecklingen.

FoT syftar vidare till att ge underlag för ledning och samordning av Försvarsmaktens utveckling och inriktning samt för strategiska beslutsfattanden om insatser ur ett övergripande ledningsperspektiv.

Försvarsmakten/HKV har det yttersta ansvaret för hela FoT-processen. Den övergripande styrningen leds av chefen för Strategiledningen. Till sitt förfogande har han ett rådgivande forum, FoT-konferensen, bestående av representanter på chefsnivå från Högkvarterets ledningar, samt från FMV, FOI, FHS och FORTV.

FoT-processen i sin helhet leds av chefen för Strategiledningens utvecklingsstab inom HKV genom Sektionen för strategiska kompetenser samt genom FoT-organisationen. Kunder till FoT-processen är Försvarsmaktens ledning samt de aktörer inom Försvarsmakten och inom försvarsmyndigheter som hanterar Försvarsmaktens framtida utveckling.

Den löpande verksamheten hanteras genom projektgrupp FoT (Pg FoT), samt genom projektgrupp FoT utland (Pg-FoT utland) inom HKV. Projektgrupperna svarar för den reella styrningen, bl.a. genom de prioriteringar som löpande sker. Resultat av FoT-verksamheten redovisas i rapporter, föredragningar, seminarier samt i föreläsnings- och demonstrationsform. Resultatet hanteras inom FoT-organisationen och sprids i lämplig form till aktuella aktörer samt inom kompetensnätverk.

FoT har kopplingar till flera andra FM-processer, såsom inriktningsprocessen, perspektivplaneringen, materieförsörjningen och studieprocessen.

Den årliga inriktningen av FoT-verksamheten sammanställs till en FoT-plan som fastställs av ÖB, efter överläggningar i försvarsmaktens direktion. Planen är flerårig och rullas årligen.

Genom FoT-planen får man ett samlat dokument varigenom man, enligt strategin, ska uppnå:

- Samlad styrning av Försvarsmaktens FoT-satsningar.
- Bättre överföring av FoT-resultat till studie- och materielprocessen.
- Ett bättre samordnat agerande i internationell samverkan inom FoT.
- Bättre möjligheter till uppföljning, kontroll, utvärdering och kvalitetssäkring av FoT.

Genom FoT-planen ges en detaljerad beskrivning av den områdesinriktade FoT-verksamheten. För att i största möjliga utsträckning säkerställa att olika delar av FoT kan inriktas, samordnas och följas upp på ett hanterbart sätt delas verksamheten in i olika delprogram enligt följande:

- Områdesinriktad FoT – forskning och teknikutveckling.
- Särskilda FoT-program – teknikutveckling.
- Demonstratorprogram – teknikutveckling.
- Strategiska forskningskärnor – forskning.

FoT-grupper finns organiserade för definierade FoT-områden (i dag 18 st). Varje FoT-område/grupp leds normalt av en ordförande ur HKV. Ordförande utses bl.a. genom sin koppling i ordinarie arbetsuppgift till visst FoT-område. FoT-grupperna är behovsammansatta, med deltagare från de olika aktörerna, främst från Högkvarteret, FMV, FOI och FHS.

FoT-gruppen utarbetar inriktning för sitt FoT-område samt föreslår planering och projektportfölj. Gruppen för dialog med Strategiledningens utvecklingsstab inom Högkvarteret under olika steg i processen. Vidare ska samverkan ske med andra FoT-grupper/områden efter behov och lämplighet.

FoT-gruppen deltar vid uppföljning och utvärdering av utförd verksamhet och fyller en viktig funktion i de kompetens- och kunskapsnätverk som för uppnådda resultat vidare. Gruppen föreslår

förändringar och ändrade inriktningar inom sitt område för den fortsatta planeringen.

FoT är avdelad en separat anslagspost. Den totala planeringen, uppföljningen och redovisningen av anslagsposten sker genom Strategiledningens utvecklingsstab och FoT-processen.

Inom FoT-programmets olika delar läggs beställningar på verksamhet inom huvudområdena forskning respektive teknikutveckling. Forskning beställs av FOI och FHS och utgör, i monetära termer, ca hälften av den totala FoT-verksamheten. Dessa aktörer utnyttjar i sin tur även försvarsindustrins forskningsresurser samt kompetens hos universitet och högskolor.

Teknikutveckling handläggs av FMV, som i sin tur vänder sig till både försvarsindustrin och andra aktörer som t.ex. FOI och FHS.

Studieprocessen

Inom Försvarsmakten bedrivs studier för att analysera behov av förnyelse och utveckling inom olika områden samt för att utforma förslag till alternativ och handlingslinjer. Studierna syftar till att ge underlag för beslut eller andra ställningstaganden i närtid, med beaktande av konsekvenserna på lång sikt. Tidsperspektivet är normalt 5–20 år fram i tiden för att ge erforderlig framförhållning i förhållande till den ordinarie planeringsverksamheten.

Karaktäristiskt för många studier är strävan att analysera såväl effekt som kostnad i ett sammanhang och att genomföra effektvärderingar inom en konkret strategisk, operativ eller taktisk ram. Studierna stöds av forskning, tidig utforskande utveckling och försöksverksamhet för att värdera nya tekniska möjligheter och hot. Studierna är sålunda en fördjupning av ett specifikt problem som kräver extraordinära resurser och/eller deltagande från andra enheter.

Inom studieverksamheten läggs varje år beställningar på FOI för ca 25 mnkr i form av en årlig beställning av studiestöd. Denna beställning omfattar expertstöd till enskilda studier och genomförande av vissa andra studier. Omfattningen varierar över åren. För år 2003 beställdes expertstöd till ca 75 procent av studierna.

Studieprocessen initieras genom att Försvarsmakten tar fram studieförslag. I de fall då man konstaterar att det finns behov av expertstöd från FOI, ger FOI:s kontaktpersoner förslag på lämpliga personer. Därefter konkretiseras de enskilda studierna i dialog

med FOI:s experter och med den från FM som leder studien. Centralt i Försvarmakten avvägs samtliga studier så att de rymms inom den tilldelade ekonomiska ramen.

När en studie har påbörjats sker all kontakt direkt mellan den som är ansvarig för genomförandet av studien (ordföranden) och experten på FOI. Ansvar för studiens genomförande och resultat ligger på ordföranden. När studien är genomförd lämnas resultatet till uppdragsgivaren (normalt en av ledningarna i Högkvarteret), som avgör hur resultatet ska användas.

Det finns dock studier beställda av Försvarmakten som genomförs på FOI. Ett exempel är FoRMA (forskning om "Revolution in Military Affairs") som styrs av chefen för perspektivplaneringen (från offert till beställning och genom regelbundna uppföljningsmöten). För själva genomförandet av studien ansvarar den av FOI utsedda projektledaren. Resultaten överlämnas till Försvarmakten i form av milstolpar och slutrapporter.

Operationsanalytiker

Försvarmakten har under många år beställt operationsanalytiker från FOI för att få ett vetenskapligt metodstöd i vissa processer (främst studieverksamheten men även för andra analysformer). För år 2003 lades en samlad beställning av 32 operationsanalytiker för tjänstgöring i Försvarmakten (merparten inom HKV). Kostnaden är ca 32 mnkr.

Denna process initieras genom att Försvarmakten till FOI anmäler behov av ett visst antal operationsanalytiker med viss kompetens. Efter en dialog tar FOI fram en offert som Försvarmakten använder som grund för beställning. FOI har under hela tiden arbetsgivaransvaret för operationsanalytikerna men de arbetsleds av Försvarmakten. Uppföljning sker genom milstolpsredovisning och milstolpsfakturerering.

4.2.3 Uppdrag från FMV

Uppdragen från FMV till FOI är dels Högkvarterets beställningar av teknikutveckling inom FoT-ramen, som till en del förs vidare av FMV till FOI, dels FMV:s beställning av stöd från FOI (expertis, provning, teknikanalyser) så att FMV ska kunna fullgöra sin

anskaffningsroll, inom ramen för beslutade materielbeställningar. Dessa senare beställningar ligger utanför FoT-ramen.

FMV:s s.k. sekundärbeställningar till FOI kommer således från FoT-uppdragen till FMV och från materieluppdragen. Beställningarna bidrar till att utnyttja den uppbyggda kompetensen hos FOI som stöd i verksamheten och för teknikutveckling, men bidrar också till att bygga upp ny kompetens. FMV:s beställningar stöder vidare överföringen av FOI:s teknikkunskap till industrin. Beställningarna handhas decentraliserat inom FMV och sker inom ett utvecklat nätverk mellan FOI och FMV.

När det gäller att hos FOI initiera de FoT-uppdrag, som går vidare från FMV till FOI, gäller att FMV måste ha beställning från FM för att kunna lägga en beställning på FOI. Såväl FMV som FOI vet vad som ska komma – det är i princip bestämt redan i FoT-gruppen – men man kan inte starta uppdraget förrän beställningen kommer.

FMV upphandlar forskning och stöd av FOI på i princip samma sätt som man upphandlar av industrin. Ett generellt avtal finns upprättat mellan FMV och FOI (Avtal rörande samverkan mellan FMV och FOI inom forskning- och teknikutveckling) som främst reglerar avtalsformella ting mellan de avtalsslutande parterna.

Genomgående i FMV:s upphandling av tjänster från FOI är att FMV begär offert för varje uppdrag och gör beställningar per uppdrag. Någon motsvarighet till årliga samlingsbeställningar, som de från FM, finns inte (med undantag för den flygtekniska forskningen där FMV, för Forsvarsmaktens räkning, hanterar projekten samlat).

4.3 Uppdragsstyrningen från vissa civila myndigheter

I detta avsnitt behandlar vi uppdragsstyrningen från de tre största statliga myndighetsbeställarna vid sidan av FM och FMV, nämligen FHS, SRV och KBM.

4.3.1 Uppdrag från Förvarshögskolan

FHS och FOI har upprättat ett ramavtal som reglerar alla förhållanden mellan myndigheterna. Därutöver sker förfrågan för varje uppdrag för sig.

FHS har utnyttjat FOI som planerings- och genomförandeansvariga för ett antal kurser som kvalitetssäkras vid Linköpings universitet. Dessa kurser är Robusta oproniksystem, Robusta sambandssystem, Robusta radarsystem och till del Robusta informationssystem. Dessa uppdrag är ställda till FOI:s avdelningar för Ledningssystem resp. Sensorteknik i Linköping.

Vidare har fr.o.m. hösten 2002 en större utbildningsinsats påbörjats som är kopplad till Försvarsmaktens utveckling och det nätverksbaserade försvaret. FHS och FOI delar här i stort jämnt på uppdraget. FOI:s roll är att redovisa forskningsläget inom en rad teknikområden som är centrala för Försvarsmakten.

FHS utnyttjar vidare FOI som stöd för utveckling av det metodlaboratorium som finns vid FHS. Framst avses då FOI kompetens inom MSI området (människa-system-interaktion). Detta uppdrag utförs av FOI:s avdelning för Ledningssystem i Linköping.

Under år 2002 uppgick FOI:s intäkter från uppdrag åt FHS till 6,4 mnkr (6,0 mnkr år 2003).

FHS:s motiv för att utnyttja FOI, framför universitet och högskolor, är att FOI har en mycket stor del av sin forskning inriktad mot försvarssektorn. Därmed har man en god förståelse för den militära miljön och dess krav. FOI kan också applicera och diskutera den forskning som genomförs (såväl internt inom FOI som externt) i den militära miljön. Att så kan ske är ett mycket viktigt krav från FHS.

Vi har inte funnit några problem i relationerna mellan FHS och FOI. Att det inom vissa områden kan finnas konkurrens mellan FHS och FOI om uppdrag framstår för utredningen som naturligt och inte som något problem.

Visserligen bedrivs forskning inom båda myndigheterna avseende t.ex. internationell säkerhet där FHS tar fram rapporter som ämnesmässigt överensstämmer med FOI:s rapporter om kriser i olika delar av världen, säkerhetspolitik m.m. En viss överlappning är oundviklig. Utredningen ser det dock närmast som en fördel att säkerhetspolitiska bedömningar från olika källor därmed kan ställas mot varandra.

4.3.2 Uppdrag från Statens räddningsverk

Våren 2003 ändrades relationen mellan SRV och FOI vad gäller rollerna som beställare – utförare. Tidigare har SRV slutit ramavtal med olika avdelningar inom FOI (Umeå och Linköping). Det gamla systemet med ramavtal byggde på att SRV årligen betalade en summa till FOI och därefter kunde göra avrop mot avtalen, via en förenklad upphandling. I dag kvarstår inget av dessa avtal. Nya avtal sluts på uppdragsbasis. Den följande redovisningen bygger i mycket på erfarenheter från det gamla systemet med ramavtal.

Merparten av de uppdrag som FOI utfört åt SRV har rört sig om utveckling, anpassning, metodutveckling m.m. En mindre del har varit rena forskningsuppdrag. Under år 2002 uppgick FOI:s intäkter av uppdrag åt SRV till 13,7 mnkr (4,0 mnkr år 2003).

FoU-uppdrag har initierats av båda parter. När en projekttidé fötts har det följts av en dialog mellan parterna i syfte att precisera uppdragets syfte och mål. Vissa gånger har initiativet kommit från SRV men oftast har FOI varit den mest aktiva parten när det gäller att initiera projekt/uppdrag. En förklaring till detta kan enligt SRV vara den obalans som rått mellan parterna vad gäller kunskap och kompetens inom såväl sakområde som generellt för FoU-frågor.

Många gånger har dialogen med FOI upplevts som otydlig och det har varit svårt för SRV att få snabba och konkreta besked. En bidragande orsak till detta kan enligt SRV vara att FOI:s organisationsstruktur av SRV uppfattas som hierarkisk med svag koppling mellan olika nivåer i organisationen. En bra beställare – utförare – relation förutsätter enligt SRV ömsesidig god vilja och god kompetens. Även om viljan funnits så har kompetensen och förstågan många gånger saknats på båda sidor.

Som nämnts sluter SRV numera enskilda avtal med FOI för varje projekt eller uppdrag som beställs. Detta harmonierar med SRV:s strategi för hur man ska arbeta med forskningsuppdrag i framtiden. SRV:s medel för forskningsprojekt utlyses årligen. Forskare och forskargrupper har sedan att inkomma med ansökningar enligt ett traditionellt ansökningsförfarande. Ansökningarna bereds internt på verket utifrån relevans- och behovskriterier. En vetenskaplig prövning sker genom SRV:s vetenskapliga råd. Rådet består av ett antal externa forskare med vetenskaplig kompetens inom för verket viktiga områden. Slutligen väljs ett antal projekt ut för slutliga diskussioner och avtal tecknas mellan SRV och forskaren.

SRV:s kunskaps- och forskningsbehov beskrivs i verkets forskningsprogram *Forskning för ett säkrare samhälle 2003–2005*. FOI är i likhet med andra forskningsutförare välkomna att söka forskningsmedel från SRV.

På utvecklingsområdet tillämpar SRV fortfarande systemet med direktupphandling. Det betyder enligt SRV att FOI kan bli aktuell som utförare för framtida utvecklingsprojekt. För myndigheten är det en fördel om det finns ett antal olika utförare att välja mellan. Inom vissa områden förfogar FOI över unik kompetens vilket gör det svårt att välja annan utförare. Inom andra områden undersöker SRV möjligheten att finna andra utförare.

SRV upplever FOI som mycket dyra. Det gäller såväl FoU-uppdrag som då personal från FOI anlitas som föreläsare. Vidare anser SRV att en försvarande omständighet – som myndigheten uppfattar det – är FOI:s bristande vana att arbeta med styrda uppdrag av det slag som myndigheten önskar få utförda vilket medför att dialogen blir otydlig.

4.3.3 Uppdrag från Krisberedskapsmyndigheten

KBM samordnar forskning och utveckling inom krisberedskapsområdet. Forskningsinsatser kan initieras av såväl KBM som av forskare som ansöker om medel hos myndigheten. Till stöd för forskningsamordningen har KBM ett vetenskapligt råd. Rådets uppgift är att bedöma den vetenskapliga kvaliteten hos forskningsansökningar och forskningsrapporter.

FOI har en betydelsefull roll för KBM:s forskning. Cirka hälften av KBM:s forskningsanslag används för beställningar hos FOI. Under år 2002 uppgick FOI:s intäkter av uppdrag åt KBM till 18,2 mnkr (26,2 mnkr år 2003). De huvudsakliga områdena är NBC-verksamhet, ledningsfrågor (management) och skydd av samhällsviktig infrastruktur. Härtill kommer vissa enskilda projekt.

Många av de ramforskningsprogram och forskningsprojekt (t.ex. inom NBC-området, med ett ramavtal och fem olika delprojekt) som bedrevs under år 2002 har initierats av Överstyrelsen för civil beredskap före den 1 juli 2002 och har övertagits av KBM.

Det senast tillkomna delprojektet är i mycket hög grad framtaget tillsammans med projekt- och avdelningsledningen inom FOI, med forskningsområdesföreträdaren huvudsakligen som administrativt stöd. På så sätt anser KBM att man som beställare kunnat föra en

dialog med tydligare inriktning på sakinnehållet och det forsknings-/kunskapsutvecklingsmässiga.

KBM ställer krav på att inför ett projekt kunna göra en bedömning av såväl relevansen som den vetenskapliga kvaliteten. Detta förutsätter enligt myndigheten att forskarna/uppdrags-tagarna kan göra en ordentlig genomgång av kunskapsläget på det aktuella området, en rimlig problemformulering samt en god beskrivning av hur man tänker gå till väga för att genomföra uppdraget.

Enligt KBM tillgodoses detta bäst i dialog med FOI:s företrädare för verksamheten inom respektive forskningsavdelning, främst institutionscheferna, snarare än med marknadsavdelningens representanter (forskningsområdesföreträdarna). Härigenom anser man att KBM:s möjligheter ökar att utveckla beställarrollen, samtidigt som FOI kan bli både mer kundorienterade och utveckla sin kompetens i enlighet med de nya kunskapsbehoven i krishanteringsystemet.

Flertalet av de ansökningar om forskningsanslag där motsvarande dialog av olika skäl inte ägt rum (främst inom KBM:s öppna ansökningsomgång) uppvisar enligt KBM påtagliga brister vad gäller de krav som man anser rimliga.

KBM anser att FOI:s organisation i mycket är anpassad till Försvarens krav och behov. FOI:s organisation, med forskningsområdesföreträdare, anser man vara mindre väl lämpad för att tillgodose KBM:s behov vid uppdragsdialogen. KBM:s erfarenhet är att det är mer ändamålsenligt att ha direkt kontakt med utförarna av uppdraget, dvs. projekt- eller institutionsledningen, snarare än med marknadsavdelningen.

Man menar också att FOI inte hunnit utveckla tillräcklig förståelse för KBM:s och det nya krishanteringsystemets problemställningar. KBM överväger därför att i högre grad komplettera FOI för att få tillgång till en bredare förståelse för problemen. Man överväger också av kostnadsskäl andra alternativ än FOI. Även om KBM många gånger har stor nytta av FOI:s kunskap och kompetens önskar man dessutom ett större inslag av vetenskaplig kvalitetssäkring av arbetet och av resultaten.

Man framhåller att universitet och högskolor, som i flera fall är konkurrenter om KBM:s uppdrag, har en helt annan prisbild med en betydligt lägre prisnivå, främst på grund av sina fakultetsanslag. (Prissättningsfrågan diskuteras i kapitel 6).

Som en följd av pågående ominriktning av arbetet med samhällets säkerhet och beredskap uppstår nya kunskapsbehov. FOI behöver – enligt KBM – utveckla sin kompetens inom sådana nya områden eftersom dessa finns representerade också hos andra kunskapsproducenter, t.ex. vid universitet och högskolor. FOI kommer att möta en hårdare konkurrens i framtiden.

4.4 Utredningens bedömningar och förslag

4.4.1 Försvarsmaktens och FMV:s uppdragsstyrning

Inledning

Det ingår i vårt uppdrag att bedöma hur Försvarsmaktens och FMV:s uppdragsstyrning av FOI fungerar och lämna förslag till hur styrningen kan utvecklas och förändras.

Genom de intervjuer vi utfört och låtit utföra har vi skapat oss en bild av bl.a. uppdragsgivarnas syn på uppdragsprocessen och uppgiftsfördelningen mellan berörda organisationer. Vi har på samma sätt skapat oss en bild av hur olika företrädare inom FOI ser på uppdragsprocessen och samspelet mellan uppdragsgivare och uppdragstagare. Vi har funnit att det i mycket råder samstämmiga uppfattningar mellan externa företrädare för uppdragsgivarna och interna företrädare för FOI.

Det är naturligt att FOI präglas starkt av sina två stora kunder, Försvarsmakten och FMV, liksom av FoT-processen som är styrande för huvuddelen av FOI:s verksamhet. Cirka 70 procent av FOI:s intäkter kommer från Försvarsmakten och FMV och beställs huvudsakligen inom FoT-planen. FOI är endast till en mindre del konkurrensutsatt inom försvarsforskningen. De båda huvudkunderna kan i flertalet fall inte välja annan utförare av forskningen. Detta gäller i särskilt hög grad för FM.

När vi studerat uppdragsstyrningen har vi koncentrerat oss på frågor om vem som huvudsakligen styr processen, hur den i stort fungerar mellan de olika aktörerna, om det finns stelheter och bristande flexibilitet i systemet som är hämmande för FoT-strategins genomslag. Likaså har vi studerat om det finns risk för bristande kontinuitet och bristande erfarenhet hos aktörerna, eller bristande balans häremellan, som kan skapa problem. Det är rimligen beställaren som ska agera kraftfullt i initieringsfasen och ha det slutliga inflytandet över beställningens utformning om man ska

kunna tala om uppdragsstyrning. Det är naturligt att ställa frågan om beställaren fungerar så.

Vi har funnit att uppdragsstyrningen har förtjänster och att det är mycket som fungerar väl. Men det finns också brister såväl hos aktörerna liksom i själva processen. Vi utvecklar detta i det följande.

Uppdragsprocessen

Vi har inte sett det som vår uppgift att närmare behandla eller bedöma Försvarmaktens prioriteringar i FoT-processen eller att bedöma inriktningen och innehållet i arbetet. Vi koncentrerar oss till formerna och hur processen fungerar.

Vi konstaterar först att uppdragsprocessen som sådan i mycket framstår som väl fungerande mellan kund och FOI men att den också borde kunna bli effektivare och leda fram till ökad nytta för kunden.

Dialogen mellan beställare och FOI fungerar överlag bra. FOI framstår som en myndighet som är lätt att ha att göra med, som har mycket hög kompetens och levererar resultat av god klass. FOI uppfattas vidare som lyhörd för kundens önskemål och krav på avrapportering. Vi konstaterar att FOI allmänt upplevs som en myndighet där kundorientering och affärsmässighet överlag ökat genom övergången från anslagsfinansierad till avgiftsfinansierad myndighet.

Vi bedömer att FoT-processen som sådan är tydlig och att den bygger på goda principer när det gäller inriktning och former för genomförande. Den fungerar enligt mall och framstår som effektiv i sin uppbyggnad. Processen är rullande och det finns bra former för kommunikation och samverkan mellan aktörerna. FOI deltar mycket aktivt i den processen med sin kunskap och kompetens. Detta borde därmed kunna gynna stabiliteten i processen också på längre sikt.

Förnyelse sker löpande inom ramen för FoT-processen men måste göras på ett sätt som innebär att pågående forskning måste avslutas för att ge plats för nya satsningar. Det finns alltid ett visst motstånd mot sådana nya satsningar eftersom etablerad forskning normalt har lättare att finna supporters än ännu ej etablerade. De s.k. strategiska forskningskärnorna ger dock FOI frihet att inom en ram motsvarande fem procent av de samlade FoT-beställning-

arna ta initiativ genom att etablera små forskningsgrupper inom nya områden som därefter kan växa inom ramen för ordinarie FoT-beställning. Forskningskärnorna är ett viktigt instrument för att skapa förnyelse.

Även med insikt att forskning i sig är en verksamhet som måste präglas av uthållighet i satsningarna och de möjligheter som finns för att skapa förnyelse anser utredningen att det finns risk för bristande dynamik i FoT-processen som kan innebära problem.

FoT-processen upplevs såväl av externa som interna företrädare som onödigt stel, statisk och konserverade och vi ser brister vid handhavandet av processen och hur den därvid fungerar. Den uppfattas som stel särskilt när det gäller förmågan att etablera nya forskningsgrupper och fasa ut äldre.

Kritiken faller som vi uppfattat det till en del tillbaka på att FM som kund har vissa brister som beställare. Kunderna pekar också vid våra diskussioner själva på vissa brister och att uppdragsstyrningen ställer särskilda krav på dem som beställare. Dessa brister kan sammanhånga med otillräcklig erfarenhet i beställarleden samt bristande tid och resurser för att aktivt medverka i processen.

En förklaring till bristerna kan vara att det råder en hög personalomsättning inom FM:s FoT-grupper och att man relativt ofta byter ordföranden för de olika grupperna. Detta senare förhållande kan då leda till att Försvarmaktens möjligheter att agera som kraftfull beställare begränsas och att man förlorar i kontinuitet i processen.

Ett annat problem med FoT-processen är att den är splittrad. En ökad samverkan mellan FoT-grupperna skulle kunna leda till fler tvärprojekt inom FOI och därmed stimulera till ett bättre utnyttjande av myndighetens samlade kompetens. Frågan om breda projekt över FOI:s avdelningsgränser och det angelägna med att i ökad utsträckning arbeta på det sättet behandlar vi i kapitel 5.

Vem styr processen?

Om vi talar i termer av vem det är som faktiskt styr i processen och vem som har det faktiska inflytandet över hur uppdragen utformas finner vi inte någon helt entydig bild. Uppfattningarna varierar, beroende på med vilka vi diskuterar och vilken forskning före-

trädarna har erfarenhet av. Förhållandena ser rimligen också olika ut inom olika områden.

FM:s inflytande över forskningsinriktningen har sin grund i att det är FM som fattar beslut om FoT-strategi, FoT-plan och den årliga FoT-beställningen till FOI och FMV. FM leder också arbetet i de grupper som utformar respektive dokument. I dessa grupper medverkar FOI, FMV och FHS. Denna organisation har att vara rådgivande till FM. Genom att militär kompetens, teknisk kompetens och forskningskompetens finns företrädd i FoT-organisationen kan inriktningen av forsknings- respektive tekniksatsningar belysas ur olika perspektiv.

FOI:s inflytande över forskningens inriktning har sin grund i att FOI medverkar i den rådgivande FoT-organisationen och här kan tydliggöra sina förslag. Det förhållandet att FOI i praktiken är enda möjliga leverantör inom delar av verksamheten ger myndigheten en mycket stark ställning inom dessa områden när det gäller att ge förslag till forskning. Ytterst är det dock FM som fattar beslut och gör avvägningar mellan och inom olika FoT-områden.

Även för FMV är FOI en viktig leverantör. Den dominerande delen av FMV:s teknikutvecklingsuppdrag går dock till industrin, som i många fall har en monopolliknande ställning i landet.

Att FOI har en stark roll med stort inflytande över forskningens inriktning innebär dock inte en intressekonflikt för FOI. Myndighetens uppgift är bl.a. att bedriva forskning, metod- och teknikutveckling samt utredningsarbete till stöd för totalförsvaret. FOI ska följaktligen stödja FM med att utforma ett relevant forskningsprogram. FOI framstår i systemet som en medpart, inte en motpart, där FOI:s forskningsområdesföreträdarna har en viktig roll i dialogerna inom FoT- processen.

De ovan angivna bristerna hos FM som beställare – nämligen att personal från FM byts ut alltför ofta – bör uppmärksammas. Det är viktigt att FM:s företrädare i FoT-grupperna har förutsättningar för att på bästa sätt inrikta forskningen mot FM:s mest prioriterade frågeställningar. Det framstår som betydelsefullt att FM vidtar åtgärder för att stärka sin beställarkompetens.

Vi uppfattar det generellt så att FM arbetar mycket på förslag från FOI. Uppdragens typ och innehåll påverkar – som vi funnit – också styrningen. Ju mer långsiktigt ett uppdrag är och ju mer forskningsinnehåll eller forskningsdjup det innehåller, desto mer påverkar FOI.

Även på FMV styrs uppdragen i dialog mellan FMV och FOI. FMV formulerar riktlinjer efter vilka FOI utarbetar en offert. FMV:s beställningar till FOI är av annan karaktär än de från Försvarsmakten. De enskilda uppdragen från FMV är utformade för att på kort sikt ge underlag eller få experthjälp i akuta frågor. Uppdragen är ofta små till skillnad från FM:s beställningar inom FoT som är långsiktiga och utformade för att tillsammans skapa helheter i form av samlade program. Försvarsmaktens beställningar ska finansiera uppbyggnaden av kompetens och kunskaper som FM och FMV i senare skeden kan utnyttja för studier m.m. genom specifika och kortsiktiga kunskapsavtappande uppdrag av den typ som FMV ger till FOI. FMV kan följaktligen ge mera precisa beställningar än vad som är möjligt och lämpligt när det gäller den mera kunskapsökande och långsiktiga forskningen som FoT-beställningen till övervägande del innefattar.

Bundenhet till FOI

FMV är, jämfört med FM, mindre bundet till FOI. FMV ska bidra till att den för framtiden viktiga kompetens som FOI och försvarsindustrin besitter ska finnas i Sverige. Detta kan till del säkerställas i FM:s FoT-grupper. Ofta krävs en part som FOI som kan utvärdera ny forskning och teknik. Men i vissa fall har FMV alternativ till FOI och då kan det aktualiseras att köpa den kompetensen från industrin eller i viss mån från UoH.

FM lägger enbart uppdrag på FOI (utöver FMV och FHS). FM går i princip aldrig utanför FOI. Om så behövs tar FOI in underleverantörer och utnyttjar kompetens från UoH samt från andra forskningsorganisationer inom och utom landet. FM bidrar till FOI:s kompetensutveckling genom att ställa krav på forskningen. Vissa uppdrag läggs ut just för att de ska vara kompetensuppbyggande. FM saknar också egen kompetens för att agera som upphandlare gentemot andra organisationer. FM har dessutom en bundenhet till FOI för att säkra kompetensen inom Sverige.

4.4.2 Vissa civila myndigheters uppdragsstyrning

Medan uppdragsstyrningen från FHS synes fungera relativt problemfritt tycks problemen vara större vad gäller SRV och KBM. SRV:s och KBM:s uppfattningar om relationerna till FOI framstår som delvis likartade. Vi konstaterar att:

- Man anser att FOI:s organisation i första hand är avpassad för att möta Försvarmaktens krav och att den är mindre ändamålsenlig för myndigheternas behov. För en ändamålsenlig diskussion av innehållet i arbetet vill man ha mer direktkontakt med utförarna av uppdragen, mindre med FOI:s forskningsområdesföreträdare.
- Genom ändrat kontaktmönster ökar möjligheterna att utveckla beställarrollen samtidigt som FOI kan bli mer kundorienterat och får större erfarenhet av att arbeta med styrda uppdrag.
- Man anser att FOI ännu inte har tillräcklig förståelse för myndigheternas problemställningar och att det därför finns brister och otydligheter i uppdragsdialogen. Av detta skäl, men också av kostnadsskäl, överväger man andra alternativ till FOI.
- Då erfarenhet och förmåga till en del saknats på båda sidor, eller varit ojämnt fördelade, har parterna inte fullt ut hittat varandra.

FOI bör enligt utredningen beakta att myndigheterna utifrån sina respektive roller ser behov av en annan uppdragsprocess än dagens mer försvarsmaktsanpassade och ett delvis annat beteende på marknaden. Det framstår som angeläget att FOI utvecklar sin verksamhet i dessa avseenden, informerar om den kompetens man besitter och förankrar sin forskningsroll.

4.4.3 Förslag till system för samordning och inriktning av FoU för civil krisberedskap¹

Vi har i kapitel 3 skisserat den säkerhetspolitiska och tekniska utvecklingen och den vidgning av FOI:s ansvarsområde som vi anser följer därav.

¹ Vi använder begreppet "civil krisberedskap" som en samlingsbenämning för åtgärder för fredstida krishantering och höjd beredskap. Den utredare som ska se över lagen om civilt försvar (dir 2004:17) har även att gå igenom de begrepp som används.

Från att omfatta åtgärder för höjd beredskap inför ett väpnat angrepp har den civila försvarsplaneringen vidgats till att även omfatta åtgärder vid svåra påfrestningar på samhället i fred.

Verksamhet som anses särskilt betydelsefull ur krisberedskaps-synpunkt är indelad i sex samverkansområden. I förordningen (2002:472) om åtgärder för fredstida krishantering och höjd beredskap är ett antal myndigheter utpekade med särskilt ansvar i ett eller flera av dessa samverkansområden. Myndigheterna ska bl.a. beakta behovet av forsknings- och utvecklingsinsatser och annan kompetensinhämtning. I KBM:s regleringsbrev för 2003 finns anslaget 6.5 Civilt försvar (ramanslag) med 1,9 mdkr. En begränsad del av anslaget disponeras av KBM för myndigheternas behov av medel för forsknings- och utvecklingsinsatser.

Verksamheten genererar inte bara nya kunskapsbehov utan engagerar även ett stort antal aktörer, delvis nya, inom olika samhällssektorer. Det är utredningens uppfattning att, såsom sker inom Försvarsmakten, dessa nya behov så långt möjligt måste fångas upp och behandlas samlat så att en effektiv resursanvändning kan garanteras.

För att få till stånd en systematisk samordning och inriktning av FoU för den civila krisberedskapen föreslår vi att *en myndighets-gemensam process* byggs upp för att tillgodose avnämarnas kunskapsbehov och för uppbyggnad och vidmakthållande av det nya krisberedskapssystemet.

Processen bör ha följande syften:

- samordna frågor om gemensam forskning för myndigheter och organisationer med krisberedskapsuppgifter,
- etablera arbetsformer för att identifiera kunskapsbehovet hos krisberedskapssystemets aktörer – i såväl den offentliga sektorn som i näringslivet,
- identifiera grundläggande och gemensamma kunskapsbehov samt problemområden och frågeställningar av väsentligt intresse,
- initiera/beställa forsknings- och utredningsinsatser vid FOI samt vid universitet och högskolor, FHS och andra forskningsinstitutioner,
- beställa studier kring frågor av övergripande intresse för krishanteringen och det civila försvaret,
- säkerställa forskning av hög kvalitet.

Processen bör kunna avkasta dels strategier omfattande längre (femåriga) tidsperioder, dels årliga planer innehållande bl.a. samlingsbeställningar till forskningsproducenter såsom FOI.

KBM bör enligt utredningens mening ha ett sammanhållande ansvar för processen. Det kan anses följa av myndighetens instruktionsenliga uppgifter att vara central förvaltningsmyndighet för frågor om samhällets säkerhet när det gäller krishantering och civilt försvar och att därvid bl.a. initiera forskning och studier på området. Det kan därvid erinras om att KBM på uppdrag av regeringen tagit fram ett förslag till strategi som behandlar innehåll, inriktning och resursbehov för forskning för samhällets krisberedskap. Strategin sträcker sig fram t.o.m. år 2010. Utredningens förslag kan komplettera denna strategi med avseende på arbetsformer.

FOI bör, i kraft av sin roll som sektorsmyndighet för FoU på totalförsvarsområdet, vara en naturlig deltagare i olika grupperingar som behandlar behov som kan täckas av FOI:s forskning.

Övriga deltagare i arbetet bör utses bland de myndigheter som ålagts särskilda uppgifter inom samverkansområden enligt förordningen om åtgärder för framtida krishantering och höjd beredskap. Med hänsyn till det stora antalet berörda aktörer måste en kraftig begränsning ske av deltagande myndigheter.

Bland organ som har sådana uppgifter inom samverkansområden närliggande FOI:s nuvarande forskningsområden² och som skulle kunna delta aktivt i processen, vill utredningen peka på Affärsverket svenska kraftnät, Post- och telestyrelsen, Statens energimyndighet, Vägverket, Smittskyddsinstitutet, Socialstyrelsen, Statens strålskyddsinstitut, Tullverket, företrädare för länsstyrelserna, Rikspolisstyrelsen, Statens räddningsverk samt endera av Banverket, Luftfartsverket och Sjöfartsverket.

Deltagare och grupsammansättning förutsätts kunna variera över tiden beroende på vilka prioriteringar/omprioriteringar av risker och behov av civil krisberedskap som statsmakterna och övriga berörda aktörer gör.

Utredningen föreslår att regeringen ger KBM i uppdrag att tillsammans med berörda myndigheter föreslå hur processen närmare ska utformas. Sedan regeringen tagit ställning till förslaget kan uppdrag att medverka i ovannämnda process utfärdas av regeringen i regleringsbrev till berörda myndigheter.

² Teknisk infrastruktur; Spridning av allvarliga smittämnen, giftiga kemikalier och radioaktiva ämnen; Skydd, undsättning och vård.

En förutsättning bör enligt vår mening vara att alla ärenden om att finansiera beställningar med medel ur anslaget "Civilt försvar" bereds och förankras i processen innan KBM eller den myndighet som disponerar medlen tar sitt beslut. Några särskilda författningsändringar i övrigt (förutom vad som föreslagits i kapitel 3 om ett förtydligande i FOI:s instruktion) finner vi inte nödvändiga.

5 Intern styrning och organisation

Utredningens utvärdering visar att FOI:s organisation ur ett styrningsperspektiv på det hela taget fungerat väl. De problem som finns handlar om att matrisorganisationen kan vara svår att förstå, att organisationen ansvarsmässigt präglas av obalans då marknadssidan är förhållandevis svag i förhållande till forskningsverksamheten samt att en långtgående delegering försvårar möjligheterna till samlad styrning. Strategiska styrdokument får inte något tydligt genomslag. Samverkan mellan avdelningarna är svag. Förutsättningar finns att fortlöpande följa upp och förbättra den inre effektiviteten men har inte kunnat utnyttjas.

Liknande problem fanns i FOI:s föregångare. Utredningen anser att övergången till en dynamisk efterfrågesituation förstärker behovet att lösa problemen. Den nya arbetsordningen, med bl.a. inrättandet av Strategi- och marknadsavdelningen, är ett steg i rätt riktning.

Utredningen föreslår följande åtgärder för att effektivisera den interna styrningen och organisationen:

- Strategi- och marknadsavdelningens mandat stärks inom matrisorganisationens ram.
- Forskningsområdena anpassas till nya kundkategorier.
- Det nuvarande systemet för budgetering och verksamhetsplanering ses över i syfte att uppmuntra resursutbytet mellan avdelningarna.
- Antalet arbetsställen, särskilt i Stockholmsområdet, minskas genom samlokalisering.
- Fortsatt utveckling av det nya verksamhetsledningssystemet följs upp ur ett kostnads/nyttoperspektiv. Kvalitets- och miljöledningsfrågorna kräver ledningens särskilda uppmärksamhet.

- En ständig förbättring av den inre effektiviteten underlättas bl.a. genom framtagning av nya mått och rutiner.

Det ankommer på FOI att självt initiera och utforma dessa åtgärder.

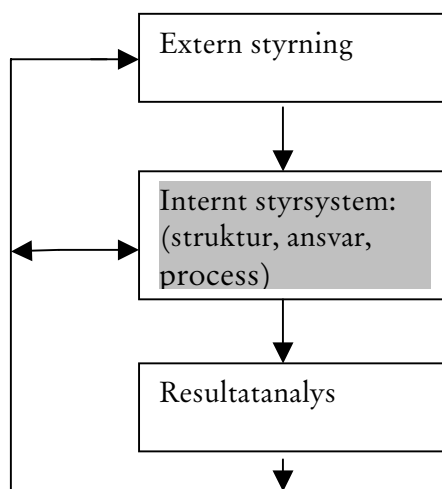
5.1 Inledning

Enligt direktiven är det av särskilt intresse att utvärdera den nuvarande styrningen av FOI. Utredningen ska därvid lämna förslag till hur styrningen kan utvecklas och förändras. I det här kapitlet granskar vi hur myndighetens interna styrsystem är uppbyggt och fungerar samt vilka eventuella åtgärder som skulle kunna vidtas för att öka effektiviteten.

Komponenterna i det interna styrsystemet utgörs framför allt av a) *organisationens strukturella uppbyggnad* b) de regler som gäller för *ansvarsfördelningen* mellan och inom olika nivåer i myndigheten samt c) de *formella processer* som finns för planering, genomförande och uppföljning av olika funktioner i verksamheten.

Det interna styrsystemet är en del av den totala styrningen av FOI. Förhållandet kan illustreras av principskissen i figur 5.1. Den externa styrningen behandlas i kapitlen 3 och 4. Frågor om resultat och yttre effektivitet tas upp i kapitel 9.

Figur 5.1 Principskiss över styrningen av FOI



5.2 Bakgrund

FOI:s föregångare – Försvarets forskningsanstalt (FOA) och Flygtekniska försöksanstalten (FFA) – var båda uppdragsstyrda. Kärnverksamheten – forskningen – bedrevs i projektform. Utifrån ett styrningsperspektiv var myndigheterna vid tiden för sammanslagningen organiserade i matrisform. Ett framträdande syfte med denna form var att skapa fora där kundernas efterfrågan och forskningsproduktionen kunde mötas.

FFA:s matris var uppbyggd av nio kompetensbaserade tekniska enheter, samordnade mot olika kundkategorier/finansiärer i tre affärsområden. Myndigheten leddes av en styrelse med fullt ansvar. Strategiskt och principiellt viktiga beslut fattade generaldirektören i en ledningsgrupp.

FOA:s – liksom senare FOI:s – grundstruktur kan härledas till övergången från anslagsfinansiering till avgiftsfinansiering år 1994/95. Två av FOA:s forskningsavdelningar blev då fyra genom avknoppning och det administrativa stödet sammanfördes till en efterfrågestyrd förvaltningsavdelning. Ett särskilt sekretariat skulle svara för beredningen av forskningsuppdragen från huvudavtalsmarna. Till stöd för GD inrättades en direktion med en ÖD, en vetenskaplig controller och en ekonomisk controller. Generaldirektören och direktionen biträdades av en stab i vilken även ingick ett internationellt sekretariat. Stabens uppgifter var att stärka dels kontakterna gentemot huvuduppdragsgivarna, dels den interna resultatstyrningen. Vidare inrättades ett Ledningsforum; en samverkansgrupp förstärkt med avdelningscheferna och fackliga representanter.

År 1998 bantades den organisatoriska överbyggnaden. Direktionen fick en ad-hoc karaktär anpassad efter generaldirektörens tillfälliga behov. Avdelningschefsmöten ersatte Ledningsforum. Stabens bemanning och organisation blev mer funktionsinriktad.

Matrisfunktionen utformades successivt. För att öka fokus på forskningen samlades projekten i forskningsområden. År 1995 övertogs dialogen med kunderna av forskningsområdesföreträdarna vilka tillhörde stabens programfunktion. År 1998 fördes alla externt beställda projekt till forskningsområdena under ledning av en ”styrgrupp”. Styrgrupperna utsågs av GD. Avdelningarna blev uttalat resurshållare. Resultatansvar för projekten ålades projektledaren som därmed fick en väsentligt starkare roll än tidigare.

Förslaget till hur en sammanslagning av FOA och FFA skulle kunna genomföras lades fram av *Försvarsforskningsutredningen* (SOU 1999:110). Sammanslagningen bedömdes på längre sikt medföra synergieffekter och säkring av vissa kompetenser av stor betydelse för totalförsvarets utveckling.

Vad gäller den sammanslagna myndighetens organisation och styrning föreslog utredaren bl.a. att:

- Den högsta ledningen skulle utövas av en styrelse med fullt ansvar (FFA:s styrelse hade fullt ansvar medan FOA:s hade begränsat ansvar). Styrelsen skulle vara sammansatt av personer med kompetens från skilda samhällssektorer men utan att för den skull företräda någon särskild part.
- Ett vetenskapligt råd med uppgift att följa och föreslå inriktning av försvarsforskningen skulle inrättas som rådgivare till styrelsen.
- Organisationsstrukturen i övrigt skulle byggas upp av enheter för forskning, teknikutveckling och stöd. Utredaren rekommenderade att det för vart och ett av myndighetens kompetensområden utsågs en chef med uppgift att leda kompetensområdet, utveckla kompetensgrupper och forskare inom området, integrera personal ur kompetensgrupperna i lämpliga nätverk samt avdela personal till myndighetens forskningsprojekt.
- Ett "utanverk" för att hålla samman kompetensnätverken på försvarsforskningsområdet skulle skapas i form av ett "*Forum för totalförsvarsforskning*". En särskild tjänsteman – "*totalförsvarets chief scientist*" – föreslogs vara ordförande i detta forum och tillika ha uppgiften att i Regeringskansliet samordna den totalförsvarsinriktade forskningen.

Regering och riksdag beslutade om sammanslagning av FOA och FFA (prop. 1999/2000:97, bet. 1999/2000 FöU 6, rskr. 1999/2000:233). För att förbereda inrättandet av den nya myndigheten tillsattes omgående en ny, särskild utredare. Regeringen gav inga närmare signaler om utformningen av organisation och styrning i detta sammanhang. Förslagen om särskilda kontaktorgan med omvärlden såsom ett vetenskapligt råd och Försvarsforskningsforum aktualiserades inte (dir. 2000:32, 45).

Bland de utgångspunkter som organisationsutredaren angav för utformning av den nya myndighetens ledning var att: en direktion skulle finnas som stöd till GD, verksamhetsledningssystemet skulle bygga på en matrisorganisation, erfarenheterna från FOA:s respektive FFA:s ledningsorganisationer skulle tas tillvara och Försvarsmaktens FoT-områdesindelning skulle beaktas vid indelningen i forskningsområden.

FOI:s nuvarande organisation ansluter i allt väsentligt till organisationsutredningens principer. Anpassningar sker successivt. Således har en avdelning – ”Människa-System-Interaktion” – upplösts och forskningsområdesindelningen har ändrats, bl.a. lades ”Civila tillämpningar” ned år 2002.

Vi har i kapitel 2 översiktligt redovisat FOI:s organisation och matrisorganisationens uppbyggnad. I följande avsnitt går vi närmare in på ansvars- och uppgiftsfördelningen på avdelningsnivå.

5.3 Det interna styrsystemets formella uppbyggnad

5.3.1 Ansvarsfördelning

Ansvarsfördelningen mellan olika befattningshavare och grupper på och mellan olika nivåer i myndigheten regleras, förutom av verksförordningen och instruktionen, främst av arbetsordningarna för FOI respektive FOI:s styrelse samt olika myndighetsföreskrifter och särskilda beslut. Allmänna regler som rör arbetsorganisation och arbetsmiljö m.m. finns i särskilda policydokument beslutade av styrelsen.

En ny arbetsordning gäller fr.o.m. den 1 januari år 2004. Den innebär ändringar i såväl organisation som styrning. Främst stärks stödet till verksledningen. Vidare regleras vissa ansvarsfrågor kring verksamhetsledningssystem, kompetensförsörjning samt uppgifter på nivåer under avdelningschef. Vi utgår från den nya arbetsordningen när vi beskriver det interna styrsystemets formella uppbyggnad. Eftersom fokus är inriktat på det interna styrsystemet går vi inte närmare in på myndighetens administrativa stödfunktioner.

Strategi- och marknadsavdelningen

T.o.m. år 2003 fanns en Stab för att bl.a. bereda styrelsens och GD:s beslutsunderlag. I verksamheten ingick utvecklingsinriktade uppgifter såsom analys av omvärldsförhållanden och framtagning av strategier och marknadsplaner i samverkan med forskningsavdelningarna. Därutöver hade Staben vissa uppgifter i samband med införande av olika administrativa stödsystem, rättsligt stöd m.m. I Staben fanns enheter för forskningsstrategi, utlandsstrategi, marknad, controller och juridik.

Som ett led i strävandena att nyttiggöra försvarsforskningen även utanför totalförsvaret och bredda FOI:s kundkrets beslutade GD i oktober 2003 att inrätta en ny avdelning, ”*Strategi- och marknadsavdelningen*” fr.o.m. 2004-01-01. Avdelningen har stabsställning och ska bedriva sina uppgifter i samverkan med och till stöd för generaldirektören och berörda avdelningar. Avdelningen har främst följande ansvar och uppgifter:

- följa och analysera den tekniska och vetenskapliga utvecklingen, sammanhålla utarbetandet av strategisk inriktning för FOI samt bereda institutets ställningstaganden i forskningspolitiska frågor,
- utarbeta policy för den långsiktiga utvecklingen av institutets internationella kontakter utgående från institutets strategiska målsättning samt att koordinera FOI:s verksamhet inom ramen för regeringskansliets övergripande arbete med Memorandum of Understanding (MoU), multinationella organisationer och exportstödande verksamhet,
- ansvara för framtagandet av institutets marknadsstrategi för såväl befintliga som potentiella kunder och uppdragsgivare,
- ha samlat ansvar för FOI:s kontakter med kunder och övriga uppdragsgivare samt för att institutets verksamhet tydligt inriktas mot att möta kundernas och uppdragsgivarnas behov och att resultaten överförs på för dessa användbara sätt,
- samordna, utveckla och genomföra institutets gemensamma marknadsföringsaktiviteter, årligen utarbeta marknadsplan och genomföra de i planen överenskomna aktiviteterna samt sammanhålla institutets medverkan vid central dialog med kunder och utarbeta gemensamma offerter och fakturor för institutets samlingsbeställningar samt budgetunderlag till regeringen,

- utveckla tjänster för och kanaler till nya marknader och förbättra förutsättningarna för nyttiggörandet av forskningsresultat såväl inom som utanför försvarssektorn. Samverka med andra myndigheter och forskningsfinansiärer vad gäller behovsmotiverad forskning,
- ansvara för att leda institutets operativa, avtalsbundna utlands-samarbete samt för samordningen med den övriga verksamheten,
- ha överblick över institutets samlade produktion,
- ansvara för att utarbeta och implementera en strategisk intern och extern kommunikationspolicy för hela myndigheten, initiera och stödja forskningsavdelningarna i deras arbete med kommunikationsplanering inom policyn samt driva myndighetens frågor i media. Sammanhålla uppföljning och analys av kommunikationsarbetet. Ansvara för utgivning av FOI-tidningen om forskning för totalförsvaret,
- samordna övergripande kompetensförsörjningsfrågor. Lämna strategiskt stöd till avdelningarnas kompetensförsörjning. I samverkan med forskningsavdelningarna utveckla effektiva forskargrupper samt initiera samverkan med kompletterande FoU-miljöer med starka forskargrupper utanför FOI. Utveckla former för ökad rotation av personal mellan interna och externa grupper,
- implementera en kompetensförsörjningsstrategi. I samverkan med forskningsavdelningarna initiera utveckling av kompetens och resurser i syfte att öka institutets förmåga att arbeta för flera typer av uppdragsgivare,
- ansvara för utveckling av kompetenser för den interna styrningen av FOI, som linjechefer och projektledare,
- samordna frågor rörande kvaliteten på institutets forskning som stöd för såväl marknadsföring som samverkan med externa forskargrupper. Driva arbetet med internationella utvärderingar av forskningsavdelningarna och åtföljande åtgärdsprogram. Vid behov driva tematiska utvärderingar tvärs avdelningarna.

De uppgifter som låg på den tidigare Staben och som inte övertagits av den nya avdelningen, har fördelats på ÖD, Avdelningen för forskningsstöd samt en nyinrättad befattning som "Lednings-samordnare". Den sistnämnde leder och samordnar framtagningen

av beslutsunderlag samt förbereder möten med institutsledningen m.m.

Forskningsavdelningschefer

Chef för forskningsavdelning har ansvar för personal, resurser, ekonomiskt resultat enligt budget samt för den samlade verksamheten inom avdelningen.

Avdelningschefen (AC) ska inom sitt område:

- utveckla och driva avdelningens verksamhet i enlighet med myndighetens verksamhetsidé, vision och strategi samt formulera strategi och mål för avdelningen inom ramen för FOI:s övergripande mål och upprätta handlingsplan för att nå målen och ansvara för uppföljning av handlingsplanen,
- på uppdrag av GD eller ÖD delta i institutgemensamma insatser,
- i dialog med Strategi- och marknadsavdelningen följa och analysera den tekniska, samhällliga och vetenskapliga utvecklingen inom verksamhetsområdet och utveckla avdelningens strategi och plan för försörjning av kompetens och övriga resurser,
- i dialog med kunderna och Strategi- och marknadsavdelningen utarbeta avdelningens marknadsföringsplan samt lämna förslag till forskningsprojekt till berörd forskningsområdesgrupp (FOG) samt i övrigt marknadsföra och sälja uppdrag. (Anm. Enligt delegeringsföreskrifterna beslutar AC efter samråd med FOG om offert eller avtal med ett högsta beräknat intäktsbelopp på 3 mnkr i varje särskilt fall, däröver beslutar ÖD),
- ansvara för uppföljning av projekt och för att åtgärder vid behov vidtas för att projektmålen ska uppnås,
- rapportera resultat av projektuppföljning till respektive FOG,
- ansvara för avdelningens rapportgranskningsrutiner,
- ansvara för avdelningens arbetsmiljöarbete enligt särskild delegation från GD,
- ansvara för avdelningens kvalitets- och miljöarbete samt att behandling av personuppgifter sker enligt personuppgiftslagen.

Biträdande avdelningschef ska under avdelningschefen särskilt:

- ansvara för att budget, verksamhets- och försäljningsplan för avdelningen upprättas och följs upp,
- planera för och tillhandahålla de tjänster och resurser inom avdelningen som behövs för avdelningens verksamhet och de projekt avdelningen ansvarar för,
- lämna erforderligt administrativt stöd till arbetet inom FOG,
- ansvara för löpande kontakter med Forskningsstöd avseende lokaler och serviceavtal,
- upphandla tekniskt och administrativt stöd från Forskningsstöd eller vid behov från extern leverantör. I sistnämnda fall ska samråd ske med ÖD i enlighet med delegeringsföreskrifterna.

Den nya arbetsordningen reglerar även nästa nivå, institutionschefernas uppgifter. De handlar om att på institutionsnivå leda det operativa arbetet, ansvara för kvalitets-, miljö- och arbetsmiljöarbetet samt bereda frågor om personalutveckling och löner.

Forskningsområdesföreträdare

Forskningsområdesföreträdare (FOF) utses av chefen för Strategi- och marknadsavdelningen och ingår som regel i den avdelningen. FOF ska inom forskningsområdet:

- upprätta och utveckla externa kontakter samt marknadsföra och försälja verksamheten i samråd med berörda forskningsavdelningar enligt institutets marknadsplan och FOG:s precisering,
- bevaka att projekten inriktas enligt kundens behov och enligt beställning,
- undersöka om uppdrag utförts med den kvalitet som kunden efterfrågat.

Projektberedare och projektledare

Projektledare bör om möjligt utses och medverka redan i projektets planerings- och offertfas. Om detta inte är möjligt utses projektberedare med uppgift att förbereda projektstarten.

Projektberedaren ska på uppdrag av forskningsområdesgrupp, projektstyrgrupp eller avdelningschef:

- utarbeta underlag för offert,
- utgående från kundens uppdrag utarbeta projektplan med mål, milstolpar, budget, förslag till bemanning och behov av andra resurser,
- förhandla med berörda avdelningar om utnyttjande av personal och resurser,
- lämna projektplan till uppdragsgivande FOG, projektstyrgrupp eller AC för godkännande.

Projektledaren har ansvaret för att genomföra sitt projekt, vilket innebär ansvar för att uppsatta mål nås enligt fastställd projektplan och budget. Projektledare utses av och rapporterar till för projektet ansvarig avdelningschef. Projektledare har resultatansvar för sitt projekt. En projektledare ska:

- leda arbetet inom projektet enligt fastställd projektplan och framtagen arbetsplan,
- ansvara för projektets arbetsmiljöarbete enligt särskild delegation från avdelningschef eller annan befattningshavare som chefen delegerat till,
- tillse att regler för miljöhushållning och forskningskvalitet beaktas i arbetet och inför avrapporteringen av projektet,
- hålla ansvarig avdelningschef eller projektstyrgrupp fortlöpande informerade om projekts utveckling samt meddela så snart projektarbetet kan faktureras,
- ansvara för att resultat överförs till kunden och andra intressenter i enlighet med vad som överenskommits,
- ansvara för att upprätthålla den kontakt med kund, forskningsorganisationer, industri m.fl. som det aktuella projektet kräver,
- medverka till att få in ytterligare projekt bl.a. genom att lämna stöd vid marknadsföring,

- vid behov föredra projektet i forskningsområdesgruppen eller projektstyrgruppen.

Vissa interna lednings- och samverkansfunktioner

Ledningsgruppen består av FOI:s avdelningschefer, ÖD och Ledningssamordnaren under ledning av GD. Ledningsgruppen ska behandla alla viktiga framtids- och policyfrågor samt verka för att institutets verksamhet tydligt inriktas mot att möta kunderna och uppdragsgivarnas behov.

Ett forum för ekonomi- och personalfrågor respektive *en IT-styrgrupp* finns för att behandla institutgemensamma frågor inom respektive område och består av representanter för avdelningarna och Avdelningen för forskningsstöd.

Utvecklingsmöten genomförs mellan verksledning och respektive avdelning 1–2 gånger om året. Vid dessa möten behandlas såväl strategiska frågor om bl.a. forskningsinriktning, kompetensförsörjning och samverkan som löpande uppföljning av verksamhet, ekonomiskt utfall och genomförda uppdrag (regleras ej i AO).

Forskningsområdesgrupperna (FOG) utgör kärnan i FOI:s matrisorganisation. De är underställda GD. I FOG ingår berörda forskningsavdelningschefer och forskningsområdesföreträdare som ordinarie ledamöter. GD utser en forskningsområdesföreträdare till ordförande. I vissa fall medverkar befattningshavare med ansvar för kundsamordning, produktsamordning eller ländersamordning. De sistnämnda uppgifterna regleras ej i AO. För beslut krävs att gruppen är överens.

Frågor som griper över flera forskningsområden/avdelningar behandlas av Ledningsgruppen förstärkt med berörda FOF.

FOG ska:

- i dialog med Strategi- och marknadsavdelningen följa och analysera den tekniska och vetenskapliga utvecklingen samt ha överblick över verksamheten inom området,
- årligen precisera inriktningen av verksamheten för forskningsområdet utgående från institutets övergripande strategier och marknadsplan,
- överblicka och inrikta det internationella samarbetet inom forskningsområdet,

- samordna och följa upp verksamheten inom forskningsområdet,

För offerter med en omfattning överstigande den i delegeringsföreskrifterna definierade ekonomiska ramen samt för alla projekt inom samlingsbeställningarna ska FOG vidare:

- lämna samråd på offerter inom forskningsområdet,
- definiera och inrikta projekt samt utse beredningsansvarig för projekt, fastställa projektplan, utse ansvarig avdelning för genomförande och uppföljning av projekt samt lämna samråd inför val av projektledare,
- behandla ev. större ändringar i pågående projekt.

Projektstyrgrupp tillsätts av GD för projekt eller grupp av projekt, vars verksamhet tydligt omfattar mer än ett forskningsområde eller som av andra anledningar bör inriktas och följas upp i särskild ordning.

Projektstyrgruppen ska i samverkan med berörda FOG utföra de projektanknutna uppgifter som eljest – enligt beskrivningen ovan – skulle ha utförts av FOG.

5.3.2 Vissa viktiga interna styrningsprocesser

FOI arbetar med att integrera sina olika interna styrningsprocesser i ett gemensamt *verksamhetsledningssystem*. Utvecklingsarbetet, som pågått sedan början av år 2002, har intensifierats med dokumentation, kommunikation, utbildning m.m. under första halvan av år 2003. Systemet införs successivt med början i juli 2003.

Verksamhetsledningssystemet regleras i den nya arbetsordningen kompletterad med särskild manual och instruktion. Där framgår att systemet ska bygga på kvalitets- och miljökraven enligt standarderna SS-EN ISO 9001:2000 med tillägg respektive ISO 14001:1996. Kvalitetsstandards enligt ISO 9001 har införts fr.o.m. 2003-07-01. Miljöstandarden ISO 14001 har införts fr.o.m. 2004-01-01. Tredjepartscertifiering är av kostnadsskäl inte planerad.

Arbetsordningen reglerar att flera ”ansvarsroller” ska inrättas för att driva och utveckla verksamhetsledningssystemet.

En *Systemledare* stödjer GD och ÖD för att säkerställa att de processer och dokument som krävs för verksamhetsledningssystemet

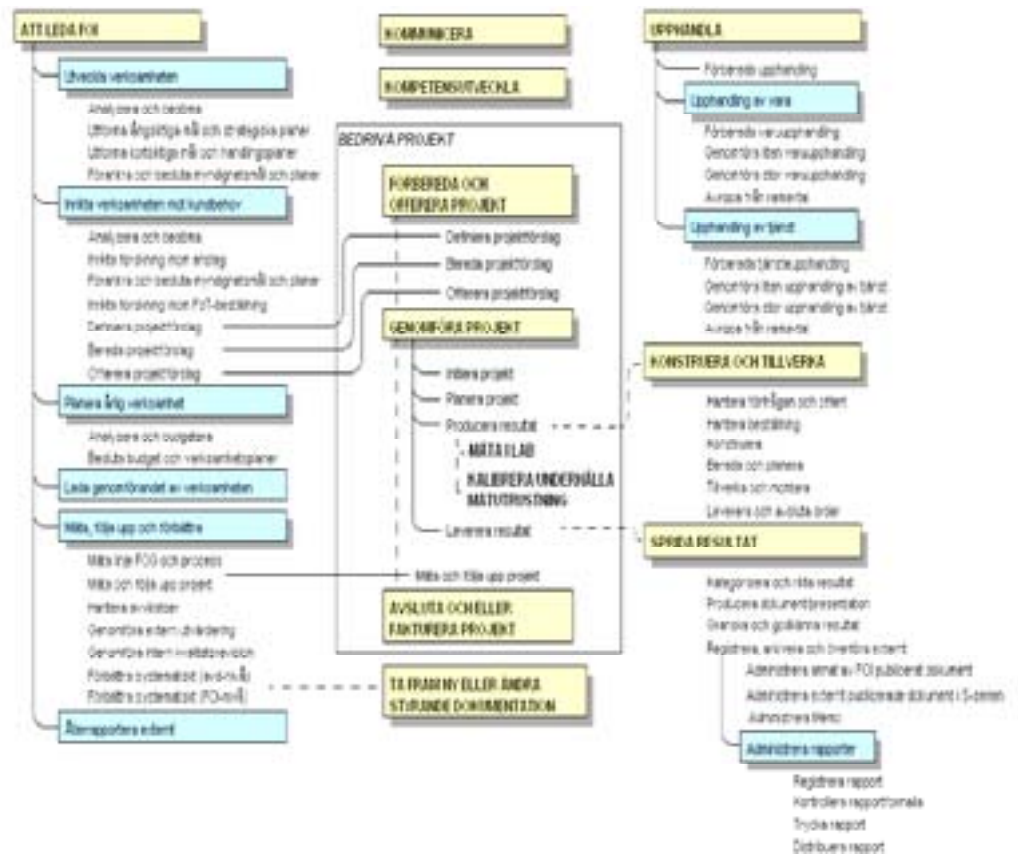
met upprättas, införs och underhålls och vid behov avvecklas samt säkerställer samordning mellan gällande processer samt rapporterar till högsta ledningen om verksamhetsledningssystemets funktion och behov av förbättring. Systemledaren är ledningens representant med avseende på verksamhetsledningssystemet.

Processansvariga ansvarar för framtagning, utveckling och eventuell avveckling av tilldelad process och dess dokumentation. Processansvarig ska i nära samarbete med berörda linjechefer fokusera på processens totala effektivitet, producerat resultat och kundfokus och därigenom förebygga suboptimering mellan utförande organisationsenheter i processen.

Processutvecklare stödjer processansvarig i arbetet med processen. Processutvecklaren verkar för att processen fungerar enligt dess samlade dokumentation och rapporterar till processansvarig respektive berörda linjechefer vid problem i processen.

En översiktsbild över verksamhetsledningssystemet framgår av figur 5.2. Kvalitets- och miljöledningsdelarna redovisas närmare i 5.3.3.

Figur 5.2 Översikt över FOI:s verksamhetsledningssystem



Vi redovisar här kort de mest centrala processerna kring verksamhetens ledning och bedrivande.

Utveckling och inriktning av verksamheten

Delprocessen "Utveckla verksamheten" syftar till att anpassa verksamheten till förutsättningar i omvärlden och i organisationen samt till kundernas behov. Processen genomförs med 3–5-åriga intervall inför utformning/formulering av forskningsstrategi, utlandsstra-

tegi, marknadsstrategi och marknadsplan, resursförsörjningsplan m.fl.

Strategi- och marknadsavdelningen ansvarar för processen.

Delprocessen ”*Inriktad verksamhet mot kundbehov*” syftar till att inrikta verksamhet och projekt så att de svarar mot kundernas behov. Här görs bl.a. bedömningar om externt eller internt föreslagna forskning kan genomföras med avsatta resurser. Särskilda delprocesser tillämpas för FoT-beställningen och uppdrag inom anslag. Processen är rullande och genomförs årligen.

Strategi- och marknadsavdelningen ansvarar för processen. FOG och AC medverkar.

Budgetering och verksamhetsplanering

Delprocessen ”*Planera årlig verksamhet*” syftar till att utforma resultatmål och andra mål för verksamheten per avdelning och år samt budget och investeringsplan för FOI. Utgångspunkter är mål, strategiska planer och kundbeställningar. Planeringen genomförs först vid respektive avdelning för att efter budgetdialoger sammanställas/summeras till en samlad FOI-budget som styrelsen beslutar om. Processen resulterar i en överenskommen VP för varje avdelning med investeringsplan och budget samt en i styrelsen beslutad budget med investeringsplan.

Chefen för ekonomienheten är sammanhållande för processen.

Bedriva projekt

Denna del av verksamhetsledningssystemet består av flera processer/delprocesser. En inledande process syftar till att utifrån olika kunders behov, uttryckta på olika sätt och via offerter från FOI, erhålla kundens beställning.

Då kundbeställningen tagits emot och beställningserkännande skickats utses ansvarig avdelning för genomförande av projektet (i de fall då inte en avdelning varit initiativtagare). Slutlig ram och inriktning/mål för projekt fastslås och redovisas i planeringsdirektiv. I samråd med och på uppdrag av FOG utser ansvarig AC projektledare och lämnar planeringsuppdrag till denne. Projektplan och budget justeras och resurser tilldelas efter förhandling mellan berörda AC och projektledare. Därefter fastställs slutlig projekt-

plan med budget och resurser efter godkännande av projektledare, berörda AC och FOF/FOG. Uppdraget att genomföra projektet ges till utsedd projektledare.

Projektledare genomför eventuell kompletterande detaljplanering och leder sedan arbetet. Uppgifterna innefattar bl.a. arbetsledning, löpande kundkontakter samt producera, leverera och sprida resultat.

Projekt avslutas genom delprocessen ”Avsluta och/eller fakturera projekt”.

Processansvaret ligger på respektive chefen för Strategi- och marknadsavdelningen, projektledare, samt chefen för ekonomienheten.

5.3.3 Kvalitets- och miljöledning

Allmänt om kvalitets- och miljöledning

Ett *ledningssystem för kvalitet* innebär¹ att arbetet med kvalitetsfrågor organiserats i en bestämd struktur från ledningen och nedåt. I systemet ingår att det finns fasta rutiner för verksamheten som dokumenteras i en kvalitetsmanual. Att systemet fungerar över tiden säkerställs genom internrevision. En organisation som väljer att följa en standard för sitt kvalitetsledningssystem kan anlita ett ackrediterat certifieringsorgan för att utföra återkommande revisioner av systemet.

Det främsta syftet med ett kvalitetsledningssystem är att på ett systematiskt sätt ständigt förbättra kundtillfredsställelsen. Ett vanligt motiv för att införa ett sådant system är att man därmed räknar med att vinna konkurrensfördelar. En sekundär effekt är att den inre effektiviteten kan höjas genom att enhetliga arbetsätt och rutiner införs. För att nå dessa fördelar krävs en allmän acceptans för systemet i organisationen.

På motsvarande sätt är ett *ledningssystem för miljö* ett verktyg för företag och organisationer som vill bedriva ett effektivt och strukturerat miljöarbete. Miljökraven bestäms i större utsträckning än kvalitetskraven utifrån – genom bindande internationella överenskommelser och miljölagstiftning. Användningen av standarder ger en arbetsmodell för ständiga förbättringar genom att ge anvisningar om hur miljöarbetet ska organiseras, följas upp, utvärderas och

¹ Enligt det svenska standardiseringsorganet SIS (Swedish Standards Institute).

redovisas. De ger också ett mått för omvärlden som vill granska hur väl miljöarbetet fungerar. Regelbunden revision är en viktig del även i miljöledningssystemet.

Ledningssystem för kvalitet, miljö, arbetsmiljö m.fl. behöver inte utvecklas separat. De kan med fördel *integreras* i ett enda ledningssystem. Integrering av ledningssystem anses kunna ge mycket stora effekter och bidra till vitalisering av hela verksamheten. Exempel på vinster:

- Helhetssyn på organisationen
- Effektivitetsvinster
- Mindre dokumentation
- Bättre beslutsunderlag
- Tydlighet mot både kunder och personal.
- Fokusering på hur verkligheten ser ut eftersom verkligheten inte skiljer på t.ex. miljö, kvalitet och arbetsmiljö.

Tillämpning av kvalitets- och miljöledningssystem inom FOI och dess föregångare

Kort historik

FOA beslutade år 1997 att använda USK-verktyget² i kvalitetsarbetet på hela myndigheten. Förberedelser för ett införande pågick vid olika enheter under åren 1997–2000. Den sammanlagda kostnaden för detta arbete har uppskattats till 10,5 mnkr.

FFA fattade år 1991 ett principbeslut om att införa ett kvalitetsystem enligt standarden ISO 9001. Efter förberedelser tillämpades detta system under åren 1998–2000. En första omgång interna kvalitetsrevisioner genomfördes. Resursförbrukningen för kvalitetsarbetet vid FFA 1998–2000 har uppskattats till ca 3 mnkr.

Sammanläggningen innebar ett tillfälligt avbrott i kvalitetsarbetet inom såväl FOA som FFA.

GD för FOI beslutade i november år 2001 att institutet skulle upprätta och tillämpa ett myndighetsgemensamt kvalitetsledningssystem som överensstämmer med kraven i SS-EN ISO 9001:2000.

Regeringen beslutade i regleringsbrevet för år 1999 resp. 2003 att FOI skulle införa ett miljöledningssystem enligt ISO 14001 kompletterat med kraven på offentlig miljöredovisning enligt

² USK = Utmärkelsen Svensk Kvalitet.

EMAS³. Ett aktivt miljöarbete hade dessförinnan startat inom FOA och FFA inom ramen för ett projekt med sektorsvis införande av miljöledningssystem i statlig förvaltning.

Förberedelsearbetet genomfördes under 2002–2003 på stor bredd inom FOI bl.a. med successiv förankring av processer, dokumentation samt utbildning av personal. Arbetet med miljöledningssystemet har delvis integrerats med motsvarande för kvalitetsledningssystemet. Kvalitetsledningssystemet började tas i drift 2003-07-01 och miljöledningssystemet 2004-01-01.

Kvalitets- och miljökraven är, som ovan framgått, inbyggda i olika processer i FOI:s nya verksamhetsledningssystem. Avsikten är att även andra funktioner ska tillkomma såsom arbetsmiljö, jämställdhet, ekonomistyrning etc.

Kvalitetsledningssystemet

FOI:s styrelse fastställde i augusti 2001 en kvalitetspolicy för myndigheten. Av dokumentet framgår att FOI ska ha ett väl fungerande kvalitetsarbete för att säkerställa en hög vetenskaplig kvalitet samt nöjda kunder, samarbetspartners och medarbetare. Policyn anger vidare vilka principer och metoder som ska gälla för kvalitetsarbetet.

I verksamhetsledningssystemet är kraven på kvalitetssäkring enligt ISO-standarden länkade till flertalet processer/delprocesser och på olika nivåer i organisationen. Några exempel:

- Projektnivå; projektvisa kundenkäter, projektutvärdering på FOI-nivå för några (4–5) projekt/år,
- Laboratorienivå; kvalitetssäkring av lab/anläggningar,
- Avdelningsnivå; avdelningsvisa internationella utvärderingar och åtföljande åtgärdsprogram, forskningsområdesvisa kundenkäter, verksamhetens utvecklingsmöten med åtföljande förbättringsförslag,
- FOI-nivå; breda kundenkäter, interna kvalitetsrevisioner, ledningens genomgång på myndighetsnivå.

³ Eco Management and Audit Scheme, innehåller regler för utformning och innehåll i ett miljöledningssystem, bl.a. krav på offentlig redovisning av miljöarbetet. Reglerna gäller inom EU och anslutningen är frivillig.

Ett särskilt ansvar för kvalitetsarbetet är fördelat på befattningshavare på olika nivåer inom FOI, från verksamhetsledningens övergripande ansvar till projektledarens ansvar för att projektets produktion håller tillräckligt hög kvalitet såväl vad avser arbetsmetodik som resultat. Ansvaret regleras förutom av arbetsordningen av instruktionen för "Uppgifter i förbättringsarbetet inom FOI:s verksamhetsledningssystem". Av den sistnämnda framgår exempelvis uppgifter för *Kvalitetsdirektören* – att stödja högsta ledningen inom forsknings- och kundkvalitetsområdet, *Kvalitetsrevisorerna* – att på uppdrag av Systemledaren genomföra intern kvalitetsrevision enligt ISO 9001:2000, *Kvalitetssamordnare/Kvalitetshandläggare* – att stödja avdelningsledningen inom kvalitetsområdet samt *Laboratorieansvarig/utrustningsansvarig* – att ansvara för att angivet laboratorium/anläggning eller utrustning uppfyller fastställda kvalitetskrav.

Den totala kostnaden för kvalitetsarbetet vid FOI år 2003 uppskattas till 9,8 mnkr. En stor del av den kostnaden (8,5 mnkr) är relaterad till upprättande och införande av kvalitetsledningssystemet och är därför av engångskaraktär (bl.a. utbildning av ca 60 procent av de anställda, 1,9 mnkr).

När det integrerade kvalitets- och miljöledningssystemet är helt infört bedöms driftkostnaden bli ca 2 mnkr per år.

Miljöledningssystemet

FOI:s styrelse fastställde i april 2001 en miljöpolicy. Av dokumentet framgår vilka principer som institutet ska följa för att bidra till en varaktig hållbar utveckling och resurshushållning. Årliga handlingsplaner ska tas fram och genomfört miljöarbete öppet redovisas och utvärderas.

Liksom i fråga om kvalitet är miljökraven enligt ISO-standarden länkade till berörda processer i verksamhetsledningssystemet.

Arbetsordningen reglerar ansvarsfördelningen för institutets miljöarbete på de olika nivåerna i institutet. I princip vilar ansvaret för miljöarbetet på linjecheferna. Avdelningen för forskningsstöd har samlat ansvar för utveckling och införande av miljöledningssystemet enligt ISO 14001. Av den kompletterande instruktionen för "Uppgifter i förbättringsarbetet inom FOI:s verksamhetsledningssystem" framgår uppgifterna för *Miljödirektör*, *Miljörevisorer*

och *Miljöhandläggare*. De är likartade dem som gäller för motsvarande befattningshavare på kvalitetsområdet.

Miljöarbetet leds övergripande av ett miljöråd under ledning av miljödirektören. Avdelningsvis samordnas miljöarbetet i särskilda miljögrupper.

FOI:s miljöledningssystem är i första hand inriktat mot den direkta miljöpåverkan av verksamheten. Det handlar här främst om effekterna av det avfall som alstras i verksamheten samt av uppvärmning, elförsörjning, resor och transporter som krävs för verksamhetens bedrivande.

Miljöledningssystemet utgör också ett stöd för den tillståndspliktiga verksamhet som FOI kommer att bedriva vid avdelningarna för NBC-skydd i Umeå respektive Vapen och skydd i Grindsjön. I Umeå har FOI frivilligt ansökt om tillstånd enligt miljöbalken för sin verksamhet och avvaktar länsstyrelsens beslut. I Grindsjön har FOI skjutfält för skarp ammunition och sprängämnen och kommer att söka tillstånd senast vid utgången av år 2004.

GD fastställer vilka detaljerade miljömål som ska gälla för myndigheten i dessa avseenden. Dessa kompletteras med avdelningsvisa mål och handlingsplaner.

Den totala kostnaden för miljöarbetet vid FOI år 2002 uppgick till ungefär 2,3 mnkr (inkl. allmän miljöutbildning för personalen).

Även indirekt kan miljöeffekter uppstå som följd av de uppdrag som olika avnämare beställer. Under år 2003 genomfördes sålunda 23 miljöforskningsprojekt åt försvarssektorn. I än större utsträckning utnyttjas FOI:s kompetens för miljöpåverkande forskning på den civila sidan, exempelvis rörande vindenergi och flygteknisk miljö. Av intresse vad gäller att åstadkomma en indirekt miljöpåverkan är formuleringen i miljöpolicyen att FOI ska bidra till en varaktigt hållbar utveckling genom att ”integrera miljöaspekterna i all forskningsverksamhet och såsom minimikrav minst uppfylla uppdragsgivarens miljöpolicy”. FOI har därvid en efterfrågepåverkande roll genom att ÖD och miljödirektören ingår som representanter i Försvarets Miljödelegation respektive i dess arbetsgrupp.

5.4 Utredningens bedömning av det interna styrsystemets funktion

De frågeställningar som vi i första hand tar upp i det här kapitlet rör den inre effektiviteten i myndigheten. Det handlar om FOI:s *organisationsstruktur*, den interna *ansvars- och rollfördelningen*, *samverkan* över enhetsgränserna samt vilken roll vissa övergripande *styrprocesser och styrdokument* har för att inrikta och genomföra verksamheten i organisationen. Vi belyser därvid särskilt FOI:s *kvalitets- och miljöledningsfunktioner* samt vissa ansatser för att *mäta den inre effektiviteten*.

Metod

Utredningen har låtit en konsult genomföra två intervjuundersökningar. Båda har – direkt eller indirekt – bäring på FOI:s styrning och inre effektivitet. (Fortsättningsvis använder vi benämningen ”konsultstudien”.)

Den ena undersökningens syfte var att i huvudsak ge en bild av uppdragsgivarnas syn på uppdragsprocessen, uppgiftsfördelningen mellan berörda organisationer samt kundnyttan. Intervjuerna gjordes med företrädare för FOI:s viktigaste uppdragsgivare och intressenter.

Den andra undersökningen gjordes i form av intervjuer med ett femtontal befattningshavare i FOI:s operativa verksamhet på nivån avdelningschef, institutionschef, forskningschef, projektledare/forskare och forskningsområdesföreträdare. Den fokuserade på frågor om FOI:s inre effektivitet, synen på uppdragsprocessen och samspelet mellan uppdragsgivare och uppdragstagare.

Utredningen har kompletterat konsultstudien med studier av olika dokument och en del egna intervjuer, bl.a. med verksamheten och vissa befattningshavare som inte omfattats av konsultstudien.

Syftet har varit att utvärdera hur den formella interna styrningen och organisationen, som vi ovan beskrivit, faktiskt fungerar. Denna utvärdering, jämte de krav som ställs eller kan komma att ställas på FOI, bildar plattformen för att diskutera eventuella behov av ändringar.

Sedan konsultstudien genomfördes har FOI beslutat om och genomfört en rad ändringar vad gäller den interna styrningen och

organisationen. Vi har försökt väga in konsekvenserna av dessa ändringar i våra överväganden och förslag.

Allmänna omdömen

Konsultstudien visar att synen bland medarbetarna på hur FOI fungerar som forskningsorganisation överlag är ganska positiv. Övergången från anslagsfinansiering till uppdragsfinansiering anses ha ökat myndighetens effektivitet. De intervjuade upplever FOI som en förhållandevis decentraliserad organisation med betydande frihet i den enskildes verksamhet. Forskningsavdelningarna anses ha relativt stor självständighet i kraft av att de förfogar över organisationens ekonomiska och personella resurser. Den faktiska styrningen av verksamheten från ledningens och stabernas sida uppfattas som relativt liten. De medarbetare som intervjuats är också allmänt positivt inställda till FOI:s matrisfunktion.

Synpunkterna överensstämmer på flera punkter med hur uppdragsgivarna bedömer FOI. Självbilden hos FOI:s medarbetare stämmer således rätt väl överens med kundernas bild.

Utredningen kan för sin del konstatera att erfarenheterna av hur den inre organisationen och styrningen i praktiken fungerar, inte alltid stämmer överens med hur den är avsedd att fungera. Likaså konstaterar vi att åsikterna om dessa skillnader är positiva eller negativa varierar beroende på den intervjuades placering i organisationen.

Organisationsstruktur

Ett ingångsvärde för organisationsutredningen inför sammanslagningen av FOA och FFA var att den nya myndigheten skulle ha en matrisorganisation. Man menade att även om en sådan modell ibland var arbetskrävande så var den det enda möjliga i en forskningsorganisation av den nya myndighetens typ.

Bland de positiva omdömen som kommer fram i konsultstudien märks möjligheten till insyn, styrbarhet och snabb återkoppling från kunden. Kunden får *ett* ställe att vända sig till och FOF har överblicken och kan kombinera olika kompetenser. Dessutom bidrar matrisen till att svagheter blir tydliga och ej går att dölja.

Matrisorganisationen är mycket beroende av god kommunikation inom forskningsområdesgrupperna, vilka utgör kopplingarna mellan forskningsområdenas kundperspektiv och forskningsavdelningarnas resursperspektiv, men även en bra kommunikation uppifrån och ned. Med en tydligare rollfördelning anses matrisen kunna fungera bättre.

Vissa, främst externa, intressenter anser att matrisorganisationen är otydlig och svår att förstå.

Matrisorganisationens marknadssida, dvs. FOG, är främst anpassad till Försvarmaktens FoT-organisation. I takt med att samlingsbeställningarnas andel av forskningsproduktionen minskat anses ett större ansvar ha kommit att falla på avdelningar och institutioner för att hantera enskilda uppdrag, där FOF inte har ett lika tydligt ansvar som när det gäller samlingsbeställningarna.

Utredningen konstaterar att idén med en matrisorganisation alltjämt uppfattas som positiv men att tillämpningen inom FOI har brister som gör modellen mindre effektiv än den skulle kunna vara.

Det främsta motivet för matrisens forskningsområdesindelning har varit att skapa en yta mot kunden. En koppling till FoT-områdena har särskilt betonats. Men även andra motiv har förts fram, exempelvis att öka fokus på forskningen genom att samla projekten i forskningsområden. Kompetenser och forskningsbehov förefaller nu i många fall likna varandra, något som ytterligare kan förstärka forskningsavdelningars och institutioners ställning i organisationen.

Ansvars- och rollfördelning

Av konsultstudien framgår att de flesta inom organisationen upplever att ansvarsfördelningen är tydlig. Studier av regelverken – främst arbetsordningar och delegeringsföreskrifter – bekräftar detta.

Som en konsekvens av att resultatansvar och ekonomiskt ansvar delegerats långt ner i organisationen ses vissa svårigheter att på avdelnings- och högre nivåer greppa det formella ansvar man har, särskilt i förhållande till starka och långa projekt. Konsultstudien exemplifierar detta med att projektledare ibland går in på ansvarsområden, exempelvis kompetensutveckling, som formellt åligger forskningsavdelningschef eller institutionschef.

Den mest framträdande bristen ligger emellertid i den obalans som enligt många mening finns mellan å ena sidan forskningsområdesföreträdare och forskningsområdesgrupper och å den andra produktionen i form av avdelningar/institutioner och projekt. Trots att de förstnämnda – enligt arbetsordningen – har som huvuduppgift att svara för kontakterna med marknaden samt inrikta forskningsverksamhet och enskilda projekt, saknar man verkningfulla styrmedel för detta. Några uppdragsgivare har uttryckligen sagt att det är svårt att förstå rollfördelningen mellan FOF, avdelningschef och projektledare. Det medverkar till att man ibland tar genvägar in i FOI via projektledare – ett förfarande som enligt vår mening kanske kan vara bekvämt och lämpligt i det enskilda fallet men är till men för en samlad styrning och prioritering.

Utredningen finner att iakttagelserna i konsultstudien på den här punkten överensstämmer såväl med våra egna iakttagelser som internrevisionens⁴, vilken pekat på liknande brister inom dåvarande FOA – brister som i så fall har ärvts av FOI. Utredningen noterar att FOG saknar ekonomiska styrmedel att påverka projektstocken. Delegeringsbestämmelserna innebär att det ankommer på AC att besluta om de flesta uppdragen utanför samlingsbeställningarna. Vidare kan vi notera att sex av de åtta forskningsområdesgrupperna domineras av representanter för forskningsavdelningarna. Dessa sakförhållanden stärker uppfattningen att det råder en obalans i ansvars- och rollfördelningen i FOI.

Inre samverkan

Intervjuerna med externa kunder visar att man sällan tycker sig se nyttan av FOI:s samlade kompetens i det enskilda uppdraget. Här uppfattar man att samordningen mellan forskningsavdelningarna är dålig och styrningen från ledningen svag.

Även internt uppfattar man samverkan mellan forskningsavdelningarna som svag. Samtidigt är de informella kontakterna med forskarna över enhetsgränserna omfattande. De intervjuade bedömer att värdet av FOI:s tjänster skulle kunna vara större med fler gränsöverskridande projekt, av samma karaktär som de befintliga paraplyprojekten.

⁴ Delrapport avseende genomförd granskning av forskningens styrmedel inom FOA 2000-05-25.

Som ett mått på samverkan har utredningen valt att se på i vilken utsträckning projekt sätts samman med resurser från olika avdelningar vilket speglas i graden av interndebitering för köpta/sålda forskningsresurser. Under år 2002 var denna andel 6 procent av intäkterna, i genomsnitt på FOI. Mellan avdelningarna är variationen stor – mellan 1 och 15 procent. Graden av specialisering torde här spela in. Lägst var den således vid avdelningarna NBC-skydd och Flygteknik, högst vid avdelningen Systemteknik. Samma år var antalet avdelningsövergripande projekt 174 stycken, dvs. ca 20 procent. Detta kan tolkas så att den samverkan som förekommer resursmässigt är ganska marginell.

Utredningen kan se en rad mer eller mindre påtagliga orsaker till den svaga samverkan. Hit hör exempelvis att skilda kulturer kan ha utvecklats i organisationens olika delar liksom den ovan påtalade obalansen mellan olika avdelningar. Vi vill särskilt lyfta fram två konkreta förhållanden:

Delegerad budgetering och verksamhetsplanering m.m. I princip sker upprättandet av budget, verksamhetsplaner, försäljningsplaner etc. ute på respektive avdelning med endast en summering på central nivå. Samtliga kostnader och anslag/intäkter som vid årets ingång kan förutses, dvs. tidiga beställningar och en bedömning av resterande, budgeteras på respektive avdelning. Det ekonomiska handlingsutrymmet för verksamheten och marknadsfunktionen under löpande budgetår är därmed begränsat. Visserligen finns ett mål att bygga upp ett myndighetskapital i form av ett ackumulerat överskott från den avgiftsfinansierade verksamheten men syftet med detta kapital är emellertid begränsat till att tjäna som en buffert (riskkapital) för oförutsedd, negativ utveckling av verksamheten.

Den geografiska spridningen av FOI:s avdelningar är i sig troligen ett naturligt hinder för samverkan, dagens välutvecklade informations- och kommunikationsteknik till trots. Avdelningarna ligger i Linköping, Umeå och på sju olika platser i Stockholmsområdet. Placeringarna är ofta kopplade till vissa fasta anläggningar eller en viss kund.

Vissa övergripande styrdokument

I konsultstudien granskas styreffekterna av bl.a. den centrala marknadsplanen och forskningsstrategin. En så gott som samstämmig uppfattning är att dessa dokument spelar liten roll för att inrikta verksamheten. Större påverkan har istället FoT-planen och de verksamhetsplaner, försäljningsplaner etc. som avdelningarna själva utarbetar var och en för sig.

Mot bakgrund av att FOI:s verksamhet nu ominriktas mot ökad andel forskning för civila intressenter, inom och utom totalförsvaret samt på en internationell marknad måste, enligt utredningens mening, FOI:s samlade verksamhet planeras systematiskt, långsiktigt och styras av övergripande och väl förankrade styrdokument.

Kvalitets-och miljöledning

Institutets kvalitets- och miljöledning integreras i det nya verksamhetsledningssystemet. En tidigare utvärdering av arbetet med USK/ISO 9000 vid FOA och FFA visade bl.a. på behovet av ett uthålligt engagemang från ledningens sida liksom att utbildning/medverkan i kvalitetsarbetet starkt påverkar synen på hur kundrelationer och organisation fungerar och borde fungera. De som varit mest engagerade visade sig också vara de mest nöjda.

Utredningen konstaterar att det som framkommit vid denna utvärdering väl stämmer överens med de erfarenheter som dragits på andra håll vid införande av liknande system. Liksom beträffande det nya verksamhetsledningssystemet i sin helhet, där FOI för sin del räknar med en införandeperiod på ca tre år, är det alldeles för tidigt att bedöma hur effektiva de nya processerna och styrdokumenterna kommer att bli. Ett undantag är miljöledningssystemet där institutet satt upp mätbara mål och där man i efterhand kunnat konstatera att flertalet uppfyllts.

Mått på den inre effektiviteten

Enligt regleringsbrevet för år 2003 ska FOI ”genom resultatindikatorer, nyckeltal eller på annat sätt visa i vilken omfattning myndighetens verksamhet bedrivits effektivt och med god hushållning. Av redovisningen ska om möjligt framgå en jämförelse mellan de två

närmast föregående åren. Utvecklingen ska analyseras och kommenteras”.

Utredningen har jämfört med motsvarande återrporteringskrav för åren 2000–2002 och funnit ganska stora variationer. Från de första årens efterfrågan på preciserade nyckeltal⁵ i femåriga tids-serier (år 2000 gällde det endast FFA) till ett ganska allmänt krav för år 2002 att ”redovisa en bedömning av hur kostnadsproduktiviteten utvecklats under året” samt att ”jämföra detta med de två närmast föregående åren”.

Vi konstaterar att kraven på redovisning från regeringens sida har växlat kraftigt. Det saknas därför ett sammanhängande kvantitativt underlag som gör det möjligt att följa hur den inre effektiviteten utvecklats över en längre tid, exempelvis en femårsperiod.

FOI har i dagsläget ett antal mått på slutprestationer och verksamhet⁶. Flertalet kan användas för att följa upp hur organisationen respektive produktionen utvecklats men, med något undantag, knappast för att utvärdera hur effektiv organisationen är eller vilka slutliga effekter produktionen leder till.

FOI har för åren 2001 och 2002 ställt antalet timmar i extern forskningsverksamhet mot forskningsaktiviteter utan sådan finansiering (s.k. forskningsnära verksamhet) och övrig tid för lednings- och stödverksamheter. Resultatet visar på en 8-procentig ökning av de debiterbara resurserna vilket leder FOI till slutsatsen att kostnadsproduktiviteten mätt på detta sätt ökat.

I FOI:s riktlinjer för VP med budget för år 2004 preciseras ytterligare ett antal mått som varje avdelning ska beräkna och analysera för år 2003, respektive mål för 2004 som löpande ska följas upp.⁷

⁵ För FOI:s första verksamhetsår avsåg kravet följande nyckeltal: Konsultkostnadsstruktur, förhållandet lokaler och personal/yta respektive kostnad, utbildning och personalsatsningar, timkostnadsutveckling samt overheadkostnader.

⁶ Slutprestationer, indikatorer och andra mätetal, fastställda av ÖD 2001-05-16.

⁷ Kostnadsproduktiviteten (avd. totala kostnader/timmar i externt finansierad forskningsverksamhet); Debiteringsgraden (antal timmar i externa projekt/totalt antal närvarotimmar; OH-% (ledning och administration + forskningsnära verksamhet/omsättningen), Mål för interna köp och sälj av forskningsresurser; Mål för produktionen i form av antal rapporter, samarbeten m.m.

Sammanfattning

Utredningen gör följande sammanfattande iakttagelser om hur FOI:s interna styrning och organisation fungerar:

FOI:s interna styrning och organisation fungerar på det hela taget väl. Att verksamheten bedrivs i projektform och att fortlöpande justeringar av såväl organisationsstruktur som styrningsprocesser genomförs, är enligt vår mening väl ägnat att anpassa verksamheten till yttre krav.

Samtidigt konstaterar vi att det finns ett antal svagheter. Till del är dessa sådana som identifierades också i de tidigare organisationerna, något som antyder att de kan vara svåra att lösa. Som exempel kan nämnas:⁸

- svårigheter att sköta försäljnings- och marknadsansvar, då detta i huvudsak hanteras av produktionssidan i form av följdorder,
- bristande förmåga att på myndighetsnivå samordna verksamheten och prioritera mellan forskningsområden,
- styrgruppernas (ung. nuvarande FOG) bristande förmåga att följa upp projekt, stödja projektledare m.m.
- otydlighet i ansvar/befogenheter, speciellt vad gäller forskningsområdesföreträdare,
- splittring på många forskningsområden/styrgrupper motverkar krav på tvärprojekt.

Mot bakgrund av att FOI:s verksamhetsfält kan komma att breddas till områden som ligger utanför totalförsvarsforskning, bl.a. för att i högre grad nyttiggöra resultaten för rent civila tillämpningar, blir det enligt utredningens mening än viktigare att nu försöka komma tillrätta med dessa problem och brister. Enligt vår mening rör det sig främst om följande:

- *Organisationsstrukturen*, främst matrisen, kan vara svår att förstå vilket i sin tur kan bidra till att forskningsproduktionen är besvärlig att styra. Indelningen i forskningsområden är av tradition nära kopplad till Försvarmaktens behov. Fastän den gällande indelningen inte uppfattas som något större problem för dem som arbetar inom organisationen, kan den innebära ett hinder vad gäller att nå nya kunder. Eftersom ett ökat antal

⁸ Erfarenheter dokumenterade i protokoll från organisationsutredningen inför sammanslagningen.

uppdragsgivare och avnämare utanför Försvarmakten förutsätts tillkomma, i många fall med brister i miljökunskap och beställarkompetens, anser utredningen detta vara en allvarlig nackdel. Redan nu har vi sett tendenser att uppdrag går vid sidan om den formella organisationen, direkt in i projekten, en genväg som ur styrningssynpunkt får betecknas som mindre lyckad.

- *Ansvars- och rollfördelningen* följer av matrisorganisationens utformning och den långtgående delegeringen i FOI. Utredningen finner att den stora svagheten här är obalansen i kopplingen mellan marknadssida och produktionssida – i forskningsområdesgrupperna – något som *kan* innebära risk för att nya behov inte blir tillräckligt uppmärksammade och omhändertagna till följd av bindningar i befintlig verksamhet och kompetens.
- Vad gäller den *inre samverkan* var ju ett huvudmotiv bakom sammanslagningen av FFA/FOA att nå synergieffekter och att säkra kompetenser. Utredningen har visserligen inte sett några tecken på att detta misslyckats, i varje fall inte på makronivå, men alltså finns det vissa barriärer i organisationen – mellan de olika forskningsavdelningarna. Även om en del utgör ”naturliga samverkanshinder”, exempelvis den geografiska spridningen, anser utredningen att åtgärder bör vidtas för att sänka dessa hinder och därmed ta hem fler effektivitetsvinster, exempelvis inåt i form av ökad flexibilitet och resursutnyttjande och utåt i form av bättre förutsättningar att svara upp mot kundernas behov och önskemål.
- Centrala *styrdokument* är viktiga styrmedel i en organisation med långtgående delegering. Utredningen noterar att en del av dessa dokument i dag tycks spela en liten roll i styrningsprocessen. I det fortsatta arbetet med att införa det integrerade verksamhetsledningssystemet bör man därför ägna särskild uppmärksamhet åt att väga insatser mot nytta vid framtagningen av de olika styrdokument. Viktiga processer och styrdokument behöver vidare förankras bättre på berörda nivåer i organisationen.
- Med detta sammanhänger också vikten av att FOI fortsätter utveckla relevanta, *seriella mått på effektivitet och god hushållning*. Förutom att följa upp produktiviteten i myndigheten bör

de fungera som larmklocka och initiera åtgärder för att fortlöpande höja den inre effektiviteten.

5.5 Utredningens överväganden och förslag

5.5.1 Behov av åtgärder

Vår utvärdering har således visat att det finns ett antal problem vad gäller FOI:s styrning och organisation. Problembilden är i stort densamma både hos externa intressenter och egna anställda.

FOI:s marknad har hittills varit ganska statisk vad gäller kundkrets och typ av efterfrågan. Det framgår bl.a. av att intäkterna från huvudkunderna – Regeringskansliet, Försvarmakten och FMV – har varit relativt stabila under femårsperioden 1998–2002. Vår bedömning är emellertid att FOI nu kommer att ställas inför en mera dynamisk efterfrågan med åtföljande krav på anpassning av såväl strukturorganisation som styrprocesser. De tre främsta orsakerna till detta är, som tidigare nämnts, att:

- Försvarmakten står inför stora förändringar och utmaningar. FoT-processens roll blir därmed allt viktigare.
- Den utvidgade synen på försvar och krisberedskap, innefattande sådana svåra påfrestningar som kan drabba samhället i fred, genererar nya kunskapsbehov och delvis nya aktörer. Till stora delar kan och bör dessa kunna mötas av FOI.
- Utanför området försvar och krisberedskap har FOI ambitioner att få en tydligare och starkare roll i det svenska forskningssystemet.

Sammantaget finner utredningen att de framtida behoven av FOI:s tjänster kan komma att växa och delvis ändra karaktär samtidigt som de kommer från fler håll än tidigare. Detta ändrade marknads-läge innebär att FOI nu bör rustas för att möta en mer dynamisk situation. Vi skisserar i det följande ett antal åtgärder som bör vidtas med avseende på intern styrning och organisation. Samtliga är av den art att det ankommer på myndigheten själv att närmare utforma och införa dem.

5.5.2 Tydliggör organisationsstruktur och intern ansvarsfördelning

Målet för förändringarna bör vara att bättre kunna möta behoven av forskning, metod- och teknikutveckling samt utredningsarbete från myndigheter och andra intressenter med uppgifter inom det nya krisberedskapssystemet utan att ge avkall på stödet till de traditionella kunderna inom Försvarmakten.

För detta anser utredningen att åtgärder behövs i följande avseenden:

- Ett system för samordning och inriktning av FoU för den civila krishanteringen bör skapas med utgångspunkt i KBM:s uppgift att samordna forskning för krisberedskapen (som föreslagits i kapitel 4),
- Ansvars- och rollfördelningen inom FOI bör justeras så att marknadsfunktionen ges reella möjligheter att hantera alla nya beställningar. Den rollen behöver stötts genom förstärkning av såväl administrativa som ekonomiska styrmedel.
- FOI:s forskningsområdesindelning bör successivt anpassas och göras mer transparent gentemot externa intressenter.

Utredningen konstaterar att verksamheten/marknadsfunktionen genom olika åtgärder fr.o.m. 2004-01-01 har fått en något starkare ställning bl.a. vad gäller att nå nya avnämare av institutets tjänster. Till ändringarna hör:

En Strategi- och marknadsavdelning i stabsställning har inrättats. I förhållande till den tidigare Staben har den fått nya eller förstärkta uppgifter bl.a. vad gäller att nå ut på nya marknader, samt att samordna och i vissa delar driva FOI:s kompetensförsörjning och kvalitetsutveckling.

Stödet till verksamheten har stärkts. Förutom den nya stabsavdelningen har ett integrerat verksamhetsledningssystem börjats i bruk, en Ledningsgrupp tillkommit och en befattning som Ledningssamordnare inrättats. Till Ledningsgruppens uppgifter hör att verka för att FOI:s verksamhet tydligt inriktas mot att möta kundernas och uppdragsgivarnas behov. Vidare har ÖD fått ett övergripande systemansvar för ekonomi- och verksamhetsstyrning – ledning. Även dessa åtgärder bör kunna medverka till att samla och prioritera FOI:s insatser på en utvidgad marknad.

I syfte att tydliggöra den reella inriktningen av verksamheten inom forskningsområdena och förbereda för en möjlig breddning av kundbasen har nya *benämningar* på forskningsområdena införts fr.o.m. år 2004.

Utredningen finner att institutet genom dessa åtgärder slagit in på rätt väg vad gäller att anpassa styrning och organisation till den ändrade marknadssituationen. Enligt vår mening behöver ytterligare insatser vidtas. Vi har tidigare föreslagit att FOI:s engagemang vad gäller FoU för civil krisberedskap förtydligas genom en instruktionsändring samt att ett system för samordning och inriktning av FoU på detta område byggs upp. Vad gäller myndighetens organisationsstruktur och interna ansvarsfördelning föreslår vi åtgärder även i följande avseenden:

Marknadsfunktionens styrning

För att göra matrisorganisationen tydligare främst gentemot omvärlden bör marknadsfunktionens, inkl. de nuvarande forskningsområdesföreträdarnas, befogenheter omprövas i syfte att skapa en bättre balans mellan marknadsfunktion respektive forskningsproduktion. Vidare behöver forskningsområdesindelningen anpassas till nya forskningsbehov och avnämargrupper.

Vad gäller marknadsfunktionens befogenheter har vi tidigare pekat på det olämpliga i att genvägar till nya uppdrag tas direkt via projekten. Vi anser att det begränsar FOI:s möjligheter att samlat styra verksamheten och att det motverkar kraven på ökad flexibilitet och en effektiv resurshushållning. Förhållandet innebär också risker för att verksamhet och kompetens konserveras. Vi vill med detta inte ifrågasätta att marknadsföringen av FOI:s verksamhet är något som i princip alla anställda ska medverka i. Enligt vår uppfattning bör dock alla typer av nya uppdrag, även följdbeställningar, alltid kanaliseras via ansvariga inom marknadsfunktionen för att säkra överblick och därmed bidra till att undvika dubbelarbete samt fånga upp synergimöjligheter i marknadsföring och produktion.

Det kan övervägas att i samband med en mera kundinriktad forskningsområdesindelning ändra benämningen "*forskningsområdesföreträdare*" till "*marknadsansvarig*" eller liknande. Beredning och uppföljning av uppdrag förutsätts, liksom nu, ske gemensamt

för marknads- och produktionsfunktionen i forskningsområdesgrupper/motsvarande.

Formella beslut om avgivande av offert samt ingående av avtal avseende uppdrag som inte fattas av verksamheten bör fattas av chefen för Strategi- och marknadsavdelningen eller marknadsansvarig. Marknadsansvariga behöver vidare få ett eget budgetutrymme som täcker arbetet med bl.a. kundkontakter, berednings- och offertarbete samt uppföljning. Detta kan i sin tur innebära att ett behov av kompetensutveckling och/eller nyrekrytering uppkommer för innehavare av dessa poster.

Indelningen i forskningsområden

Vad gäller forskningsområdesindelningen anser utredningen att den bör kunna anpassas bättre till framtida marknadsbehov. En utgångspunkt kan vara att i större utsträckning anpassa eller utvidga indelningen till olika kunder eller grupper av kunder och deras behov. Exempelvis skulle nyssnämnda samverkansområden för krishantering och civil beredskap kunna beaktas liksom även forskning som uppenbart kan nyttiggöras av civila intressenter, exempelvis miljöinriktad forskning.

Vi vill i detta sammanhang också erinra om att regeringen i prop. 2001/02:158 om Samhällets säkerhet och beredskap framhöll betydelsen av en välutvecklad forskningsverksamhet för att åstadkomma en effektiv planering på det civila beredskapsområdet. Prioriterade områden var enligt regeringen: forskning om sårbarheten i infrastruktursystemen, krishantering, IT-säkerhet, NBC, EU:s civila krishantering och nya säkerhetspolitiska hot. Den strategi för forskning om samhällets krisberedskap som KBM därefter tagit fram på regeringens uppdrag belyser också det framtida kunskapsbehovet fördelat på vissa bestämda kunskapsområden. Med något undantag är det svårt att urskilja huruvida FOI:s nuvarande forskningsområden kan möta forskningsbehov inom dessa områden.

Inom Regeringskansliet (Försvarsdepartementet) pågår diskussioner och ett arbete som syftar till att föreslå en verksamhetsstruktur för utgiftsområde 6, Försvar samt beredskap mot sårbarhet inför budget- och försvarspropositionerna hösten 2004. Förslaget kan eventuellt komma att innebära en ändring av nuvarande struktur.

Vi utgår från att den process för systematisk samordning och inriktning av FoU för civil krisberedskap som vi föreslagit kommer att avkasta ett konkret och avnämorförankrat underlag om en lämplig forskningsområdesindelning.

Utöver vad som nu sagts ser utredningen det inte som sin uppgift att komma med förslag till en ny forskningsområdesindelning vid FOI.

På kort sikt anser vi att innehållet i FOI:s nuvarande forskningsområden, genom exempelvis utåtriktad information, borde kunna göras mera transparent för externa intressenter. Det bör bli enklare, särskilt för nya kunder, att hitta vägen in i FOI.

5.5.3 Öka samverkan mellan avdelningarna

FOI har, genom sin kompetens inom ett stort antal för försvaret viktiga forskningsområden och den insikt som finns inom myndigheten om försvarets problembild, en unik möjlighet att belysa breda problemområden. Av bl.a. konsultstudien har det framkommit önskemål om bättre möjligheter att utnyttja myndighetens samlade kompetens.

Breda uppdrag förutsätter att det finns en beställare som är beredd att finansiera sådana insatser och som också kan ta hand om de resultat som kommer fram. Det kräver också att FOI arbetar för att få sådana beställningar. Möjligheterna att få till stånd en forskningsverksamhet som har mera inslag av breda projekt förutsätter således att såväl kund som leverantör har ändamålsenlig struktur och tillgång till resurser för att beställa respektive ta initiativ till och genomföra breda projekt.

Utredningen ser uppenbara fördelar med att fler sådana tvärprojekt kommer till stånd: kundernas önskemål att utnyttja FOI:s samlade kompetens kan tillgodoses, en gemensam FOI-syn i vissa frågor, exempelvis hotbilder, kan skapas och spridas, tillgängliga resurser kan utnyttjas effektivare över tiden etc.

Som vi tidigare redovisat kan det skönjas vissa konkreta hinder bakom förhållandet att den inre samverkan mellan FOI:s avdelningar är svag och att myndigheten ibland kan uppfattas som en galleria av forskningsinstitut snarare än *en* myndighet.

Utredningen noterar att det i den nya arbetsordningen har införts vissa regler som kan bidra till en ökad samverkan. Således ska Strategi- och marknadsavdelningen ”utveckla former för ökad

rotation av personal mellan interna och externa grupper”. Vi anser att myndigheten skulle kunna komplettera detta exempelvis genom att i sina årliga ”Riktlinjer för verksamhetsplanering och budgetering” som ett mål införa att ett visst antal breda projekt över avdelningsgränserna ska initieras under planeringsperioden. Givetvis kan ett sådant mål aldrig överordnas målet att tillgodose kundernas behov men väl fokusera på möjligheten och lämpligheten av gemensamt genomförda uppdrag i vissa fall. Det kan därför vara lämpligt att först använda ett sådant konkret och mätbart VP-mål på försök under något eller några år.

I det nuvarande systemet för budgetering och verksamhetsplanering budgeteras i princip samtliga kända och bedömda kostnader/anslag intäkter på respektive avdelning. Med denna ekonomimodell finns viss risk för att avdelningarna/projekten i sin strävan att säkerställa ”den egna ekonomin” inte tillräckligt beaktar de olika möjligheterna att engagera andra delar av myndigheten vid genomförandet av uppdragen. Förutsättningarna för tillskapande av breda projekt över avdelningsgränserna försvåras härigenom vilket kan vara till nackdel för FOI:s kunder. Åtgärder bör därför vidtas för att uppmuntra resursutbytet mellan avdelningarna.

Slutligen finner utredningen det angeläget med åtgärder för att genom samlokalisering minska den geografiska spridningen, särskilt i Stockholmsområdet. Vi har erfarit att förberedelser i detta syfte pågår inom FOI.

En samlad lokalisering av FOI:s verksamhet kan, förutom förbättrade förutsättningar för samverkan mellan olika forskargrupper, antas sänka de direkta hyreskostnaderna och reducera indirekta kostnader för transporter som följer av dagens splittrade lokalisering. Vidare bör en del kostnader på stödsidan kunna sparas.

Vid en sådan samlokalisering bör även beaktas värdet för FOI av:

- Närhet till annan forskningsverksamhet (universitet, högskola och andra forskningsinstitut), vilket kan underlätta personal- och kunskapsutbyte samt förstärka FOI:s forskningsimage.
- Närhet till högteknologisk industriverksamhet.
- Goda allmänna kommunikationer.
- Lokalernas lämplighet såväl utifrån ett arbetsmiljö- som ett kundperspektiv.

5.5.4 Finslipa verksamhetsledningssystemet

FOI håller på att sjösätta ett omfattande, integrerat system för verksamhetsledning. Utredningen ser positivt på detta mot bakgrund av behovet av samlat uppträdande i den nya marknads-situation som är på väg. Samtidigt konstaterar vi att den interna styrningsprocessen hittills inte fungerat effektivt såtillvida att vissa centralt utfärdade strategi- och plandokument synes ha haft en liten betydelse.

Utredningen har naturligtvis ingen möjlighet att i nuläget bedöma hur effektiva de processer och dokument som ingår i det nya systemet kommer att bli. Vi konstaterar emellertid att ett antal nya "ansvarsroller" – *systemledare, processansvariga och processutvecklare* – tillskapats för att driva och utveckla det nya verksamhetsledningssystemet. Uppgifterna regleras i den nya arbetsordningen. Bland uppgifterna ingår att bevaka processer och dokumentation såväl för systemet i sin helhet som för däri ingående processer. Bland bevakningspunkterna ingår systemets/processens funktion, behov av förbättring eller avveckling, totala effektivitet etc.

Utredningen ser ingen anledning att i detta läge förespråka ytterligare åtgärder utöver att organisationen fortlöpande bör följa upp processerna ur ett kostnads/nyttoperspektiv. (Jfr följande avsnitt om kontinuerlig mätning av vissa OH-kostnader). Vi vill understryka att för att uppnå fördelarna med ett sådant, relativt komplext system, krävs en allmän acceptans hos medarbetarna. Detta kräver i sin tur att ledningen aktivt engagerar sig även i det fortsatta genomförandet, inte minst vad gäller kvalitets- och miljöledningsdelarna, liksom att personalen brett utbildas och engageras i de mål/resultatdiskussioner som exempelvis kundundersökningar och miljöredovisningar kan ge upphov till inom institutet.

5.5.5 Mät den inre effektiviteten

FOI:s verksamhet måste, för att vara effektiv, ha rutiner som säkerställer såväl en hög produktivitet (inre effektivitet) som att de produkter och tjänster som institutet tar fram också kommer till nytta hos beställaren/avvärdaren (yttre effektivitet). Detta förutsätter effektivitet i inriktningen av forskningen i termer av vilka tillämpade frågeställningar som bearbetas, vilka typer av produkter och

tjänster som FOI levererar (är de kundanpassade och användarvänliga?) samt vilka insatser FOI gör för att få genomslag för de budskap och den kunskap som levereras.

I detta avsnitt vill utredningen peka på vissa åtgärder som kan bidra till en ständig förbättring av den inre effektiviteten. Att det därutöver finns en mängd andra åtgärder som kan förbättra produktiviteten är självklart. Som vi tidigare har framhållit kan ett väl utbyggt kvalitetsledningssystem ha en sådan effekt.

Vi återkommer i kapitel 9 till vilka resultat FOI:s verksamhet medför hos avnämarna.

En expansion utanför Försvarsmakten och nuvarande huvudkunder kommer sannolikt att innebära att institutet exponeras för konkurrens i betydligt större utsträckning än hittills. För att på kostnadssidan möta den konkurrensen behövs bl.a. verktyg som gör det möjligt att kontinuerligt mäta och åtgärda den inre effektiviteten.

Kostnaderna för s.k. internt finansierad verksamhet särredovisas redan nu. Underlaget använder FOI för att beräkna och följa upp produktiviteten i organisationen. Härutöver finns olika mått på slutprestationer m.m. som också kan användas för att följa upp produktiviteten.

Såvitt utredningen kunnat finna har det hittills inte förekommit någon regelmässig *utvärdering* av produktivitetens utvecklingen i syfte att bedöma och förbättra den inre effektiviteten i verksamheten. Skälen till detta kan, som tidigare sagts, vara att de externa kraven på redovisning från regeringens sida har växlat och att organisationssammanslagningen innebar en omstart. Härtill kommer att verksamheten omfattar prestationer som är svåra att mäta och jämföra över tiden.

Vi anser emellertid att det finns goda förutsättningar för att gå vidare med det underlag som redan finns och skapa verktyg för att fortlöpande följa, analysera och höja myndighetens inre effektivitet. Myndighetens bruttokostnader för internadministration – ungefär motsvarande vad som nu ingår i "Ledning och administration" inom "icke debiterbar verksamhet" – bör härvid redovisas periodiskt och ställas i relation till de totala kostnaderna för verksamheten. Utifrån detta material kan olika nyckeltal beräknas som visar kostnadsutvecklingen i olika funktioner, exempelvis för vissa planeringsprocesser eller administrativa stödfunktioner. Syftet med att regelbundet ta fram sådana nyckeltal är att myndigheten själv får underlag för att effektivisera sin verksamhet genom att

uppmärksamma och påverka kostnaderna för hela eller delar av sin internadministration. Materialet kan också utnyttjas för exempelvis s.k. benchmarking mellan enheter/funktioner med likartad verksamhet.

Förutom ovannämnda förslag vill vi peka på att FOI så långt möjligt bör pröva att utveckla mått i anslutning till de olika policydokument – personalpolicy, jämställdhetspolicy m.fl. – som styrelsen beslutar om. (Ett exempel där det redan i dag synes fungera så är miljöpolicyn kompletterad med de årliga resultatmål som verksamheten beslutar.) Om inte genomslaget av dylika dokument systematiskt kan återföras till organisationen anser vi att risken är stor för att de snart glöms bort och tappar sin tilltänkta verkan.

5.5.6 Genomförande

Vad gäller utredningens förslag till ändringar av FOI:s interna styrning och organisation ankommer det på FOI självt att initiera och utforma åtgärderna. Regeringen förutsätts följa utvecklingen genom krav på återrapportering.

6 Ekonomi-, prissättnings- och konkurrensfrågor

Utredningen konstaterar att FOI:s kunder inom försvaret betraktar priserna som förhållandevis rimliga. Den debiteringsgrad som FOI tillämpar liksom timprislistan indikerar inte att FOI skulle ha anmärkningsvärt höga overheadkostnader.

FOI:s prispolicy och regler för prissättning mot kund framstår som oklara då man inkluderar både vindtunnelverksamheten och tjänsteexportverksamheten, för vilka speciella förutsättningar gäller. Likaså framstår skrivningarna om användningen av myndighetskapitalet som svårbegripliga. Principerna för vad som ska kunna finansieras via påslag på priserna är också otydliga. Det är viktigt att FOI har klara och transparenta regler för sin prissättning.

Särskilt kunder inom den civila delen av totalförsvaret uppfattar FOI:s priser som höga i jämförelse med de priser som tas ut av universitet och högskolor. Inom FOI betraktar man den prismässiga konkurrenssituationen gentemot universitet och högskolor som ett problem.

Vi drar slutsatsen att detta konkurrensproblem inte beror på att FOI har anmärkningsvärt höga overheadkostnader. Delvis kan det bero på att frågan om full kostnadstäckning vid universitets och högskolors prissättning av externa uppdrag inte slutgiltigt lösts. Någon kalkylmodell av det slag som ESV föreslog år 2000 är inte införd och någon reformering av forskningsfinansieringen har inte heller skett, på det sätt som en arbetsgrupp föreslagit. De procentsatser för overheadpålägg som nu tillämpas mellan forskningsråden å ena sidan och universitet och högskolor å den andra innebär påslag om 35 procent. Om denna nivå på påslagen tillämpas även för externa uppdrag där man konkurrerar med exempelvis FOI är det inte fråga om konkurrens på lika villkor.

Utredningen föreslår att regeringen åter tar upp frågan om full kostnadstäckning för universitets och högskolors uppdragsforskning.

Vidare föreslår vi att FOI ser över regelverket för sin prissättning för att göra det klarare och mera transparent.

6.1 Inledning

I detta kapitel redovisar vi hur FOI:s verksamhet finansieras, storleken på anslag och avgiftsintäkter och hur myndighetens samlade intäkter och kostnader utvecklats över tiden. Vidare belyses vad som gäller generellt enligt lag och författning för myndigheter med avgiftsbelagd verksamhet. Den prispolicy och de regler för prissättning som tillämpas av FOI beskrivs.

Vi behandlar också tidigare utvecklingsarbete för att skapa rutiner och system som skulle ge full kostnadstäckning för den av universitet och högskolor bedrivna externa verksamheten där uppdrag och forskning sker med bidrag från externa finansiärer och belyser hur nuvarande prissättning sker. Vi diskuterar därvid om FOI konkurrerar med universitet och högskolor på likvärdiga villkor.

6.2 FOI:s finansiering

FOI är en i huvudsak uppdragsstyrd myndighet med kunder såväl inom totalförsvaret som från andra samhällssektorer och från andra länder. Verksamheten finansieras genom direkta anslag till FOI samt av avgifter inom uppdragsverksamheten. Genom anslag som disponeras av andra myndigheter (bl.a. för uppdrag från Försvarmakten och FMV, men även från andra statliga sektorer) får FOI den största delen av sina avgifter i uppdragsverksamheten. FOI har också finansiering genom avgifter för uppdrag från andra kunder utanför statlig sektor (bl.a. kommuner, näringsliv och utländska kunder) samt bidrag, bl.a. från EU:s ramprogram.

Enligt sin instruktion får FOI ta ut avgifter för sin verksamhet. Regleringsbrevet föreskriver att den uppdragsfinansierade verksamheten ska finansieras med avgifter. Avgifternas storlek fastställs av myndigheten. Mer än 80 procent av FOI:s nuvarande intäkter från anslag och avgifter kan hänföras till uppdrag inom den uppdrags-

finansierade verksamheten. Resterande intäkter kommer från anslag till FOI, men också verksamheten här styrs delvis genom mer eller mindre tydligt definierade uppdrag.

Genom anslag till FOI finansieras följande verksamheter. Beloppen avser storleken på anslag enligt regleringsbrevet för 2003; uttryckt i tkr.

• Forskning för regeringens behov	39 321
• NBC-skyddsforskning	104 854
- varav N-programmet	24 430
- varav BC-programmet	80 424
• Flygteknisk kompetens- och resursutveckling	42 570
• Internationell säkerhet	12 992

Totalt uppgår anslagen för den anslagsfinansierade delen av verksamheten till 199 737 tkr för budgetåret 2003. Enligt regleringsbrevets resultatbudget har avgifterna under året beräknats till 940 000 tkr.

6.3 Utvecklingen av FOI:s intäkter och kostnader

FOI:s totala intäkter år 2002 var ca 1 211 mnkr. Den avgiftsfinansierade verksamheten gav intäkter motsvarande nästan 1 mdkr. Den anslagsfinansierade verksamheten utgjorde ca 207 mnkr kr, 17 procent av de samlade intäkterna från anslag och avgifter. Kostnaderna för 2002 uppgick till ca 1 188 mnkr kr.

I följande tabell redovisas utvecklingen av intäkter och kostnader under perioden 1991/92–2002. Uppgifterna för 1995/96 avser en 18-månadersperiod eftersom statsförvaltningen övergick till kalenderår som budgetår. I tabellen redovisas dock även intäkter och kostnader för året 1996 för att möjliggöra jämförelser på årsbasis. För åren t.o.m. 2000 redovisas intäkter och kostnader sammanlagda för dåvarande FOA och FFA.

Den stora förskjutningen i fördelningen mellan intäkter från anslag och intäkter från avgifter och ersättningar fr.o.m. 1994/95 sammanhänger med att dåvarande FOA fr.o.m. detta budgetår övergick från att vara en anslagsfinansierad myndighet till att i huvudsak vara avgiftsfinansierad.

Tabell 6.1 Intäkter och kostnader 1991/92–2002

Resultaträkning	FOA+FFA										FOI	
	91/92	92/93	93/94	94/95	95/96	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Intäkter/kostnader (tkr)												
Verksamhetens intäkter												
Intäkter från anslag	476 880	506 051	492 570	136 959	222 949	160 287	162 149	170 585	189 492	174 939	192 484	207 362
Intäkter från avgifter, ersättningar	204 371	195 274	185 933	575 386	885 300	618 759	673 177	727 651	752 909	839 823	895 015	977 786
Intäkter av bidrag	608	370	2 898	3 484	4 429	3 361	1 880	14 135	12 095	31 944	7 156	24 906
Finansiella intäkter	600	29	1 025	598	3 147	1 856	753	990	326	206	356	485
Summa Verksamhetens Intäkter	682 459	701 725	682 427	716 427	1 115 825	784 263	837 959	913 361	954 822	1 046 912	1 095 012	1 210 539
Verksamhetens kostnader												
Personalkostnader	-426 995	-447 465	-486 230	-451 505	-690 283	-485 084	-505 254	-539 039	-554 304	-631 553	-684 595	-734 178
Lokalkostnader	-	-	-	-	-	-98 368	-99 165	-100 016	-104 534	-99 731	-106 389	-110 559
Övriga driftkostnader	-242 602	-251 784	-235 982	-249 092	-301 094	-136 771	-170 598	-186 336	-200 775	-230 615	-260 589	-262 627
Finansiella kostnader	-2 148	-2 068	-409	-3 674	-9 309	-6 198	-6 860	-8 499	-11 781	-11 984	-12 663	-14 117
Avskrivningar och Nedskrivningar	-9 628	-4 735	-12 264	-25 289	-57 088	-41 515	-53 482	-64 829	-74 923	-75 773	-74 510	-66 945
Summa Verksamhetens Kostnader	-681 373	-706 053	-734 885	-729 560	-1 057 774	-767 936	-835 359	-898 719	-946 317	-1 049 656	-1 138 746	-1 188 426
Transfereringar/ Extra ordinära I/K												
Erhållna medel/intäkter	0	4 513	1 389	574	-34 268	-31 091	-5 334	-4 382	0	0		
Lämnade bidrag/kostnader	-967	-4 771	-6 093	-953	32 849	32 849	5 334	4 382	0	0		
Verksamhetsutfall	119	-4 586	-57 163	-13 512	56 632	18 085	2 600	14 642	8 505	-2 744	-43 734	22 112

Källa: FOI:s redovisning

Under en tolvårsperiod har intäkter och kostnader i löpande priser i det närmaste fördubblats. Intäkterna har fluktuerat en del, beroende på hur kundernas efterfrågan har utvecklats. Av de tre senaste åren i tabellen uppvisar 2002 ett positivt verksamhetsutfall med 22 112 tkr vilket är en stor förbättring jämfört med år 2001 (minus 43 734 tkr). Det negativa resultatet 2001 kan hänföras till kostnader och intäktsbortfall på grund av sammanslagningen av de båda myndigheterna FOA och FFA. Intäktsökningen för år 2002 var jämfört med 2001 ca 10 procent, främst beroende på ökade kundbeställningar. Motsvarande kostnadsökning låg på ca 4 procent.

Verksamhetsutfallet har som framgår av tabellen varierat över åren och påverkat möjligheterna till avsättningar till eget kapital. Storleken av det egna kapitalet framgår inte av tabellen men uppgick den 31 december 2002 till 16 463 tkr, att jämföra med en negativ kapitalbehållning år 2001 på minus 5 649 tkr. Det egna kapitalet för FOI uppgick för åren 1998, 1999 och 2000 till resp. 17 669, 26 154 och 33 682 tkr. Det senare kapitalet på 33 682 tkr för år 2000 användes i allt väsentligt för att täcka kostnader vid sammanslagningen av FOA och FFA och förklarar den negativa utvecklingen till minus 5 649 tkr för år 2001.

I bilaga 4 redovisas intäkter och kostnader per kund och kundgrupp, såväl i relativa som absoluta tal, under perioden 1998–2002.

6.4 Kostnadsproduktivitet m.m.

I årsredovisningen för 2002 redovisar FOI – enligt regeringens krav på åiterrapportering – en bedömning av hur kostnadsproduktiviteten har utvecklats. Den definieras generellt som kvoten mellan antal prestationer (fysisk enhet antal, vikt eller volym) och kostnader eller tid.

Forskning, utredningsarbete och kompetens kan dock enligt FOI inte åskådliggöras i fysiska enheter. Om man förutsätter att det är samma genomsnittliga kvalitet i varje producerad forskartimme kan ”antal timmar genomförd forskningsverksamhet” representera ett mått på produktionen.

Inom forskningsavdelningarna disponeras i genomsnitt 74 procent av den normala närvarotiden (1 680 timmar) för personalen i externt finansierade forskningsprojekt, dvs. debiterbar tid (alla medarbetare redovisar sin tid på aktiviteter/kostnadsbärare). Av övrig tid redovisas ca 11 procent i så kallad forskningsnära verksamhet (forskningsaktiviteter som inte har extern finansiering, utvecklingsprojekt m.m.) samt återstående 15 procent för kurser, möten, kvalitetsarbete, ledning och administration m.m.

Antalet redovisade timmar i extern forskningsverksamhet är ett mått som kan jämföras mellan de senaste åren. Antal redovisade forskartimmar i externa projekt omräknat till personår har ökat från 663 personår under 2001 till 715 personår under 2002, en ökning med 52 personår eller cirka 8 procent. FOI:s totala kostnader har ökat från 1 138 746 tkr till 1 188 427 tkr, en ökning med 49 681 tkr eller cirka 4,4 procent. De totala kostnaderna utslaget per producerad forskartimme kan då för år 2002 beräknas till 989 kr jämfört med 1 022 kr år 2001.

FOI:s slutsats är därför att kostnadsproduktiviteten mätt på detta sätt ökat 2002 jämfört med 2001 (med bibehållen hög kvalitet). Någon jämförelse med år 2000 har inte redovisats på grund av att redovisad tid och kostnader vid FOA respektive FFA inte är jämförbara i de båda myndigheternas ekonomisystem.

I FOI:s interna riktlinjer för verksamhetsplanering med budget för 2004 anges att avdelningarna löpande bl.a. ska följa upp:

- Kostnadsproduktiviteten (avdelningens totala kostnader utslaget per producerade antal timmar i externt finansierad forskningsverksamhet).
- Debiteringsgraden (antal timmar i externa projekt i relation till totala antalet närvarotimmar).
- OH-procent (avdelningens gemensamma kostnader – avdelningens internt finansierade kostnader för forskningsnära verksamhet, ledning och administration – i relation till omsättningen).
- Mål för produktionen i form av antal rapporter, samarbeten m.m.

6.5 Kvartalsuppföljning

Ett verktyg för uppföljning av avdelningarnas kostnader och intäkter har utvecklats och prövas för första gången under år 2003. Det är en arbetsbok i Excel där utfall och kommentarer ska fyllas i. Detta sker cirka fyra gånger per år, anpassat till behov av underlag för intern styrning och återrapportering till regeringen. Det är framförallt fråga om en avvikelserapportering som bygger på budget och planerad verksamhet. Den innehåller bland annat en resultaträkning, analys av externa och interna intäkter samt kostnadsanalys för personal, lokaler, övriga driftskostnader och avskrivningar.

6.6 Styrande regelverk för avgiftsbelagd verksamhet

En myndighet får enligt *avgiftsförordningen* (1992:191) ta ut avgifter för varor och tjänster som den tillhandahåller, besluta om avgiftens storlek och disponera avgiftsinkomsterna bara om det följer av lag eller förordning eller av ett särskilt beslut av regeringen. Av 5 § i avgiftsförordningen framgår att, om inget annat ekonomiskt mål beslutats för verksamheten, avgifter ska beräknas så att full kostnadstäckning uppnås. Myndigheten ska då sätta avgifterna så att den långsiktiga självkostnaden täcks. Det innebär att samtliga med verksamheten direkt eller indirekt förenade kostnader på några års sikt ska täckas av avgiftsintäkter inom den avgiftsbelagda verksamheten.

Myndigheten får bestämma avgiftens storlek endast efter särskilt bemyndigande (6 §). Regeringen delegerar som regel rätten att bestämma storleken på avgifter till den myndighet som bedriver verksamheten. Så har skett för FOI. Samråd med ESV om avgifter regleras i 7 § avgiftsförordningen av vilken framgår att myndigheterna varje år ska samråda med ESV om de avgifter som myndigheten tar ut eller avser att ta ut. För FOI gäller det framförallt prislistan för personal.

Av *kapitalförsörjningsförordningen* (1996:1188) framgår att om en myndighet som får disponera inkomster från sin avgiftsbelagda verksamhet får ett över- eller underskott i verksamheten ska det balanseras i ny räkning följande år. Om det ackumulerade överskottet är större än 10 procent av den avgiftsbelagda verksamhetens omsättning under räkenskapsåret ska myndigheten föreslå regeringen hur överskottet ska disponeras (23 §). Är årets underskott större än det balanserade överskottet från tidigare år ska myndigheten lämna förslag till regeringen hur underskottet ska täckas.

Konkurrenslagen (1993:20) innehåller två förbud, dels mot konkurrensbegränsande samarbete, dels mot missbruk av dominerande ställning. Förbudet mot konkurrensbegränsande samarbete riktar sig mot avtal eller överenskommelser mellan företag eller beslut av sammanslutningar av företag som syftar till att begränsa konkurrensen eller som får sådana verkningar.

Förbudet mot missbruk av dominerande ställning gäller beteenden som innebär utnyttjande av en dominerande ställning på ett sätt som skadar konkurrensen. Som exempel på beteenden som är särskilt allvarliga för konkurrensen nämns i lagen bl.a. att begränsa produktion och marknader samt tillämpa olika villkor för likvärdiga prestationer.

En myndighet får enligt *tjänsteexportförordningen* (1992:192) ta till vara möjligheterna att marknadsföra sina tjänster på en utländsk marknad om det ligger inom ramen för myndighetens uppgift enligt lag, förordning eller instruktion och berört departement är underrättat om tjänsteexportens innehåll och omfattning (2 §). Tjänsteexport ska bedrivas utifrån en fastlagd marknadsstrategi och med krav på lönsamhet (3 §). Utlandsavtal ska slutas på affärsrättsliga grunder. I samband med detta får myndigheten göra den upphandling som behövs i enlighet med internationella regler (4 §).

6.7 FOI:s prispolicy och prissättning

Överdirektören har fastställt en Prispolicy för FOI samt Regler för prissättning mot kund – 2003. Prispolicyn ska öka affärsmässigheten, tydliggöra prissättningen mot kunderna samt ge tydliga riktlinjer och enhetliga principer för prissättning inom myndigheten. Reglerna för prissättning styr vad som ska tillämpas vid prissättning mot externa kunder.

Prispolicy

I policyn lyfts vissa slutsatser fram från det övergripande regelverket för myndigheter, bl.a. prissättnings- och konkurrensregler. Det sammanfattas enligt följande:

- En myndighet får inte gå med vinst, åtminstone inte över en längre period.
- Full kostnadstäckning ska nås för varje enskilt resultatområde.
- Underprissättning är inte lämpligt, då detta kan leda till konkurrensbegränsning.
- Myndigheter får inte tillämpa diskriminering, det vill säga låta en mer betalningsstark kund subventionera en annan.
- Anslaget får inte finansiera avgiftsfinansierad verksamhet.

För FOI:s stora kunder, bl.a. Försvarsmakten, finns olika regelverk eller avtal som reglerar offerering, beställning och fakturering. Särskilda regler gäller myndigheter som disponerar anslag på statsbudgeten. Det gäller huvuddelen av den verksamhet som bedrivs för Försvars- och Utrikesdepartementen.

FOI:s primära utgångspunkt vid prissättning är enligt prispolicyn kostnadstäckning på lång sikt samt att hålla konkurrenskraftiga priser, medge långsiktig kompetensuppbyggnad, bygga upp erforderligt riskkapital samt ha tillräcklig marginal för att inte behöva ändra priset under året.

FOI:s priser anges antingen per tidsenhet (timme) eller som en fastställd totalkostnad för en genomförd verksamhet. De avgiftskonstruktioner som används är löpande räkning (med eller utan tak) samt fast pris. I första hand eftersträvas avtal som innebär fast pris, i andra hand löpande räkning med tak. Grundprincipen för

prissättning är fastställda timpriser för olika kategorier av personal samt kostnader för lokaler och utrustning.

Prisdifferentiering används för att få en mer rättvis prissättning som motsvarar faktiska kostnader, öka kapacitetsutnyttjandet och kunna ta uppdrag med kort varsel, kortvariga projekt eller kunskapsavtappning.

FOI:s verksamhet prissätts således så att den långsiktiga kompetensuppbyggnaden för att tillgodose framtida behov säkerställs. Det innebär att priset ska medge att icke debiterbar tid används för vidareutveckling av personalens kompetens eller för att vidmakthålla kunskap.

För huvudkunderna används en normalprislista och vid behov ett anpassat pris som speglar den faktiska kostnaden. Prisbildningen påverkas av efterfrågan, konkurrens, typ av beställning etc. Enligt prispolicy ska priset vara skäligt. Trots att FOI ofta befinner sig i en faktisk monopolsituation så ska kunden uppleva prissättningen som rimlig med avseende på den levererade tjänstens omfattning, svårighetsgrad och kvalitet.

Regler för prissättning mot kund

I FOI:s Regler för prissättning mot kund – 2003 finns de regler som gäller vid prissättning mot externa kunder, med FOI:s prispolicy som utgångspunkt. Vi lyfter särskilt fram vissa frågor i det följande som närmare belyser hur prissättningen sker.

FOI har en kostnadsbaserad prissättning. Den innebär att FOI ska täcka den långsiktiga självkostnaden vid en normal produktionsvolym. Under några år kan FOI alltså ha högre intäkter än kostnader (ett positivt resultat), som kan användas t.ex. för kompetensuppbyggnad, särskilda satsningar, marknadsföring, marginal vid minskande marknad eller marknadsandel m.m. Vid tjänsteexport ska dock avtal alltid slutas på affärsmässiga grunder och med krav på lönsamhet.

Enligt de regler för prissättning som fastställdes den 5 juli 2002 behöver myndigheten under de närmaste åren bygga upp ett myndighetskapital (erforderligt riskkapital). Därför ska verksamheten generera ett överskott. Kapitalet ska kunna användas för GD:s särskilda satsningar, bl.a. för att bygga upp nya kompetensgrupper samt som reserv för att klara eventuella behov av omställning av verksamheten.

Av FOI:s riktlinjer för verksamhetsplanering med budget 2004 framgår också att FOI har målsättningen att i lämplig takt bygga upp myndighetskapitalet i form av ett ackumulerat överskott från den avgiftsfinansierade verksamheten. Myndighetskapitalet ska enligt riktlinjerna vara en buffert för oförutsedd negativ utveckling av verksamheten och är önskvärt för finansiering av FOI:s löpande kostnader för drift för att minska räntekostnader till Riksgäldskontoret.

Myndigheten får enligt kapitalförsörjningsförordningen spara maximalt 10 procent av intäkterna från den avgiftsfinansierade verksamheten, dvs. allt utom anslag (vid högre myndighetskapital ska FOI lämna förslag till regeringen om disposition). Då avgifterna uppgår till ca 80 procent av FOI:s intäkter kan ett myndighetskapital ackumuleras till ca 100 mnkr.

Kostnadstäckning

Den primära utgångspunkten vid prissättning på FOI är således att myndighetens kostnader på lång sikt ska täckas. Det innebär att den totala kostnaden ska räknas in i priset, inte bara direkta kostnader för upparbetad tid utan även täckningsbidrag, som ska täcka indirekta kostnader och uppbyggnad av myndighetskapitalet.

Enligt FOI:s regler för prissättning påverkas priset av flera faktorer som man grupperar enligt följande, varav framförallt de två första berör FOI:s kostnader:

Priset för en arbetad personaltimme ska täcka personal- och verksamhetsrelaterade kostnader per timme vilket innebär att hänsyn också tas till icke debiterbar verksamhet. Priset ska täcka kostnader för löner och övriga personalkostnader, linjeverksamhet (verksledning, staben, FOI-gemensamma kostnader, avdelningsverksamhet, hyra för kontorslokaler, kontorsutrustning m.m.) samt övrigt (forskningsnära verksamhet utan extern finansiering såsom kompetensutveckling, strategiska och målstyrda satsningar, innovationsforskning m.m.).

Kostnader för samtliga större anläggningar och speciallokaler tas ut av projekten separat och ingår inte i timpriset för personal. Hyreskostnader för anläggningar debiteras vanligtvis per tidsenhet. Ett pålägg görs för att täcka alla driftskostnader, även lön för service- och driftpersonal. Dessutom ska ett eventuellt riskpålägg ingå, efter beslut av berörd avdelningschef.

Reglerna om full kostnadstäckning tillämpas emellertid inte för all verksamhet. I priserna för vindtunnelverksamheten ingår inte ersättning fullt ut för de fasta kostnaderna, inkluderande personalkostnader och investeringskostnader. Dessa kostnader täcks via anslaget för flygteknisk verksamhet vid FOI. En sådan subventionering är i linje med vad som tillämpas internationellt i verksamhet av det här slaget men uppenbarligen inte i enlighet med principerna för full kostnadstäckning.

För att täcka in de ovan nämnda typerna av uppdrag sägs i FOI:s regler för prissättning att priset påverkas av flera faktorer som man grupperar enligt följande, varav framförallt de två första berör FOI:s kostnader:

- Individ – utbildning, erfarenhet och lön etc.
- Organisation – debiteringsgrad, personalsammansättning, grad av kompetensutveckling, utbud/flaskhalsar, lönenivå samt typ av arbete etc.
- Kund/marknad – efterfrågan, konkurrens, prisbild och typ av beställning etc.

Prislista

Den timprislista som FOI tillämpar är differentierad med hänsyn till personalkategori. FOI:s medarbetare är indelade i olika kategorier. Utgångspunkten för indelningen är medarbetarnas kompetens, efterfrågan, värde för kunden m.m.

Prislistan innehåller sju priskategorier, 1–7. För kategori 1 gäller det högsta normalpriset 1 200 kr per timme. För övriga kategorier tillämpas i fallande skala beloppen 1 100, 950, 800, 650, 500 och 200 kronor per timme. Prislistan tillämpas vid projektkalkylering/budgetering och offerering.

Som framgått tidigare disponeras i genomsnitt 74 procent av den normala närvarotiden (1 680 timmar) för personalen i externt finansierade forskningsprojekt. Det är således 74 procent av närvarotiden som är FOI:s debiteringsgrad.

6.8 Kostnadstäckning inom universitet och högskolor

6.8.1 ESV:s modell för full kostnadstäckning

ESV har på regeringens uppdrag utarbetat en kalkylmodell för beräkning av full kostnadstäckning av forskningsverksamhet vid universitet och högskolor. Arbetet redovisades i december 1999 i rapporten Kalkylmodell för beräkning av kostnader för forskning vid universitet och högskolor (ESV 1999:25). Bakgrunden till uppdraget var bl.a. att principen om full kostnadstäckning inte tillämpades fullt ut vid universitet och högskolor. Detta hade vid en ökad extern finansiering medfört att forskningsanslagen urholkades.

Enligt ESV omfattade forskningen vid universitet och högskolor 15,5 mdkr år 1998, varav omkring hälften finansierades med externa medel. Uppskattningar som gjorts av några universitet indikerar enligt ESV:s rapport att forskningsanslagen urholkades med i storleksordningen en miljard kronor på årsbasis.

Kostnaderna som de externa finansiärerna inte betalar finansieras i princip med fakulteternas forskningsanslag som främst avser löner och löpande kostnader. I praktiken är det enligt ESV ofta anslaget för fri forskning som subventionerar den externt finansierade forskningen vilket enligt myndigheten innebär att resurserna för fri forskning vid lärosätena reduceras.

De schablonpålägg som lärosätena tillämpade i kalkylerna för att beakta lärosätenas gemensamma kostnader gav enligt ESV i många fall för låg kostnadstäckning och speglade varken kostnadsskillnader inom eller mellan lärosäten. ESV fann vidare brister i lärosätenas kostnadsberäkningar och kostnadsredovisningar.

ESV framhöll i rapporten att den interna styrningen vid respektive lärosäte är av grundläggande betydelse för att full kostnadstäckning ska nås för den externfinansierade forskningen. Med full kostnadstäckning menas att samtliga direkta och indirekta kostnader täcks. De indirekta kostnaderna borde enligt ESV återspegla en rättvisande andel av lärosätenas gemensamma kostnader.

Den kalkylmodell som ESV föreslog bygger bl.a. på:

- Påläggskalkyl i form av självkostnadskalkyl för att nå full kostnadstäckning för direkta och indirekta kostnader.
- Enbart lön används som fördelningsnyckel för de gemensamma kostnaderna.

- Särskilda påläggsprocent per lärosäte bör användas i kalkylmodellen för att spegla de kostnadsskillnader som råder (mellan en och ett tiotal påläggsprocent).
- Kostnader för lokaler som används i projekten bör till stora delar betraktas som direkta kostnader för projekten. Lokaler som utnyttjas av gemensamma funktioner kan ses som indirekta för projekten och ingår därför i pålägget för övriga indirekta kostnader.
- All tid för kompetensutveckling fördelas på projekten. På sikt bör man dock ta fram en mer rättvisande metod för kostnadsfördelning.
- Hur beräkningar i kalkylerna gjorts och valet av påläggssatser måste dokumenteras för att säkerställa att beräkningarna är korrekt gjorda och kan granskas av revisorerna.
- I budget- och kalkylfasen fördelas lönerna på de olika projekten med bemanningsplaneringen som utgångspunkt. Tidredovisningssystem bör införas som innebär att personalen på timbasis redovisar hur mycket tid som lagts ned på olika arbetsuppgifter.

Principen om full kostnadstäckning innebär enligt ESV att det är universitet och högskolor som ska svara för att samtliga kostnader för forskningsverksamheten täcks och att inte externa medel otillbörligt styr användningen av resurser för fri forskning och annan verksamhet. Detta bör gälla oavsett vem eller vilka som finansierar forskningen.

Enligt ESV skulle kalkylmodellen inte bara ge tillförlitliga kostnadskalkyler utan också ge stadga till den interna styrprocessen på lärosätena. Enligt ESV borde det beslutas om en utvärdering av den föreslagna kalkylmodellen för att utveckla den när erfarenheter vunnits.

6.8.2 Regeringens ställningstagande

I propositionen Forskning och förnyelse (prop. 2000/01:3) behandlas frågan om finansiering av forskning vid universitet och högskolor (sid. 181 ff.). Det framhålls i propositionen att kostnadstäckningen för olika verksamheter vid universitet och högskolor har blivit alltmer betydelsefull med en växande andel extern

finansiering. Regeringen har uppmärksammat problemen med att s.k. full kostnadstäckning för uppdrag och bidragsfinansierad forskning från externa finansiärer inte tillämpas fullt ut.

Principen om full kostnadstäckning ska enligt propositionen gälla och man hänvisar här till såväl tidigare propositioner som till avgiftsförordningen. Man framhåller vidare att de medel som anvisas direkt till lärosätena inte kan användas för att subventionera externfinansierad forskning, den ska bära sina egna kostnader.

I propositionen sammanfattas vidare resultatet av ESV:s uppdrag avseende kalkylmodellen. Regeringen redovisar som sin bedömning bl.a. att:

Införandet av kalkylmodellen som ESV tog fram försvåras av att tillräcklig tid varken avsattes för att inom uppdraget genomföra beräkningar enligt modellen, eller för att förankra och vidareutveckla modellen i samråd med lärosätena och externa finansiärer. Vidare finns invändningar vad gäller den ökade administrativa bördan som införandet av systemet skulle innebära. Mot bakgrund av detta anser sig inte regeringen kunna förespråka att den modell som tagits fram av ESV ska tillämpas fullt ut.

Regeringen framhåller vidare i propositionen att externa forskningsmedel är värdefulla och viktiga tillskott till lärosätenas forskningsresurser. För det enskilda lärosätet är det viktigt att redovisningen utvecklas så att en bedömning kan göras av vilka faktiska kostnader som uppstår till följd av att ett projekt genomförs. Därutöver behövs kalkyler av den ersättning som krävs för direkta och indirekta kostnader för att uppnå full kostnadstäckning. En preliminär bedömning enligt regeringen pekade på ett påslag om ca 35 procent av direkta kostnader. Det framhölls att lärosätena bör ha sådana ekonomiska kalkyler att det för varje enskilt forskningsprojekt är möjligt att ta fram projektets faktiska kostnader.

Regeringen ansåg i propositionen att en lägsta nivå för påslag för indirekta kostnader, inklusive den indirekta verksamhetens lokalyta men exklusive lokalkostnader för projekt, bör vara 18 procent av forskningsprojektens direkta kostnader.

Av regleringsbrevet för 2003 (Utbildning och universitetsforskning) framgår att universitet och högskolor får disponera inkomster som de erhåller i form av avgifter och bidrag i den egna verksamheten. Samtliga kostnader för den verksamhet som finansieras på detta sätt, inklusive verksamhetens andel av gemensamma kostnader (full kostnadstäckning), ska täckas av dessa medel. En lägsta nivå för påslag för indirekta kostnader ska för lärosätet vara minst

18 procent av forskningsprojektens direkta kostnader, exklusive lokalkostnader. Undantag från kravet på full kostnadstäckning är endast EU-finansiärer och andra överstatliga organ där Sverige godkänt avtal med sådana undantag.

6.8.3 Nuvarande kostnadsprinciper

En överenskommelse träffades i april 2001 mellan Sveriges universitets- och högskoleförbund (SUHF), Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande (FORMAS), Forskningsrådet för arbetsliv och socialvetenskap (FAS), Vetenskapsrådet och Verket för innovationssystem (VINNOVA) om täckning av indirekta kostnader vid externfinansierad forskning hos universitet och högskolor. I överenskommelsen hänvisas till statsmakternas beslut som redovisats i det föregående.

För forskningsprojekt skulle enligt denna överenskommelse (med giltighet fr.o.m. 1 juli 2001) gälla ett påslag om minst 30 procent av direkta projektkostnader. Påslaget avsåg indirekta kostnader inom universitet och högskolor, inklusive indirekta och direkta lokalkostnader.

Som en följd av denna överenskommelse tillsattes i slutet av 2001 en partssammansatt arbetsgrupp – under ledning av Ingemar Mundebo – med uppgift att överväga hur ett system för full kostnadstäckning skulle kunna utformas (Arbetsgruppen för full kostnadstäckning). I gruppen ingick representanter för universitet och högskolor samt forskningsfinansiärer. Man studerade ett 20-tal projekt, vid lika många institutioner, vid sex lärosäten. Arbetsgruppen redovisade resultatet av sitt arbete i en rapport 2002-10-11.

Arbetsgruppen ansåg att det för alla berörda vore av stort värde med en modell som såväl forskningsfinansiärer som universitet och högskolor samt forskare kunde finna vara rimlig och generell hanterbar. En sådan modell borde vara försvarbar inför statsmakter, finansiärer, styrelser, revisorer m.fl. Gruppen ansåg att en mer omfattande och långsiktig reformering av forskningsfinansieringen borde ske. Fullkostnadsprincipen måste enligt arbetsgruppen få en klarare och mer entydig definition. Detta framhölls vara möjligt endast genom ett nytt beslut av riksdag och regering om finansiering av forskning vid universitet och högskolor, ett beslut som då omfattar fullkostnadsprincipens innehåll och utformning.

Gruppen föreslog en lösning i två etapper, dels en ny överenskommelse att gälla fr.o.m. 1 januari 2003 och tillsvidare, dels ett fortsatt arbete för att frågan i sin helhet ingående skulle kunna prövas i samband med kommande forskningsproposition år 2004.

På kort sikt menade gruppen borde – med hänsyn till gällande beslut av riksdag och regering – en rimlig avvägning vara ett påslag om 18 procent för indirekta kostnader och 17 procent för lokalkostnader, sammanlagt 35 procent. Ett förslag till utformning av en sådan överenskommelse redovisades.

Arbetsgruppen framhåller dock att de studier man låtit utföra – dels genom en särskild beräkningsgrupp, dels genom ett revisions- och konsultbolag – visar att en strikt tolkning av principen om full kostnadstäckning skulle innebära ett påslag om drygt 50 procent, avseende såväl indirekta kostnader som lokalkostnader. Resultatet av studierna gav en bild av kostnadsslagen inom forskningen. De direkta lönekostnadernas andel blev 45 procent, de direkta driftskostnaderna 21 procent, de direkta lokalkostnaderna 11 procent och de indirekta kostnaderna 23 procent. När andelarna räknades om till pålägg, blev genomsnittspålägget för de indirekta kostnaderna och lokalkostnaderna 52 procent i förhållande till de direkta löne- och driftskostnaderna. Genomsnittspåläggen visade måttliga skillnader mellan vetenskapsområdena och mellan universiteten, men stora skillnader mellan institutionerna.

I enlighet med förslaget från arbetsgruppen för full kostnadstäckning avseende den första etappen finns en överenskommelse tecknad (med giltighet fr.o.m. 1 juli 2003) mellan Forskningsrådet för arbetsliv och socialvetenskap, Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande samt Vetenskapsrådet på den ena sidan och universitet och högskolor på den andra. Överenskommelsen avser kostnadstäckning för externfinansierad forskning vid universitet och högskolor.

Parterna är enligt överenskommelsen ense om att ett påslag ska utgå för indirekta kostnader med 18 procent och för lokalkostnader med 17 procent, sammantaget 35 procent. Överenskommelsen gäller tillsvidare såvida inte riksdagsbeslut grundade på regeringspropositioner avseende forskning föranleder omförhandling eller sådan begärs av endera parten.

6.9 Utredningens bedömningar och förslag

6.9.1 FOI:s omkostnader och debiteringsgrad

Av den kundundersökning som Sifo gjorde år 2002 på uppdrag av FOI framgår bl.a. att kunderna ansåg att FOI:s tjänster var förhållandevis prisvärda. Färre instämde dock i påståendet att FOI har konkurrenskraftiga priser i förhållande till jämförbara konkurrenter. Andelen av de tillfrågade som inte hade någon uppfattning var dock stort (56 resp. 43 procent). Det är således svårt att få någon tydlig bild av vad kunderna anser om FOI:s prissättning med ledning av undersökningen.

Av den tidigare nämnda undersökning som konsultföretaget gjort åt utredningen framgår att kunderna generellt anser att FOI tar ut de priser som täcker vad tjänsterna kostar. Kunderna ser inte FOI:s priser som höga eller problematiska, utom vid konkurrens med universitet och högskolor som man menar har en helt annan prisbild. De civila kunderna uppfattar FOI:s prisläge som högt, särskilt i jämförelse med universitet och högskolor.

FOI:s verksamhet ska långsiktigt gå ihop ekonomiskt och intäkter från avgifter och bidrag ska på några års sikt ge full kostnadstäckning i den uppdragsfinansierade verksamheten. FOI strävan är att hålla overheadkostnaderna nere för att nå en optimal debiteringsgrad. Den nuvarande debiteringsgraden på 74 procent av den normala närvarotiden (1 680 timmar per år) synes vara i paritet med annan kvalificerad uppdragsverksamhet inom staten. Enligt underhandsuppgifter från ESV har myndigheter med liknande verksamhet som FOI normalt en debiteringsgrad på ca 75 procent.

Avgiftsnivåerna (timpriserna) vid avgiftsbelagda myndighetsverksamheter i staten varierar mellan och inom myndigheter beroende på hur kvalificerad personal som utnyttjas för uppdragen. Vid den jämförelse vi gjort med annan statlig verksamhet och de timpriser som tillämpas framstår också FOI:s högsta timtaxa som skälig jämfört med de taxor som tillämpas vid andra myndigheter som erbjuder kvalificerade tjänster.

FOI har som framgått en relativt omfattande skriven prispolicy liksom regler för prissättning mot kund. Genom att man i skrivningarna inkluderar både vindtunnelverksamheten och tjänsteexporten, för vilken det gäller speciella förutsättningar, blir regelverket enligt utredningen oklart. Skrivningarna om användningen av myndighetskapitalet framstår likaså som svårbegripliga. Prin-

ciperna för vad som ska finansieras via påslag på priserna är också otydliga. Utredningen menar att det är viktigt att FOI har klara och transparenta regler för sin prissättning. Regelverket bör därför ses över.

Det är enligt utredningen naturligt att FOI:s prissättning sker så att myndigheten kan bygga upp ett erforderligt riskkapital för att klara vissa ekonomiska utjämnings mellan verksamhetsåren. Lika så är det naturligt att FOI:s priser sätts så att man får utrymme för kontinuerlig kompetensutveckling och forskningsnära verksamhet utan extern finansiering.

Myndighetskapitalet bör dock reserveras som en buffert i verksamheten för att finansiera oförutsedda utgifter vid stora förändringar eller omställningar i verksamheten eller om förutsättningarna för den påtagligt förändras. Som vi ser det bör dock inte priserna sättas så att de ger utrymme för att finansiera kostnader för att bygga upp helt nya kompetensgrupper eller för projekt utan extern finansiering. För detta har vi tidigare föreslagit en annan finansiering.

Vi har som framgått av kapitel 3 föreslagit att FOI får anslagsmedel för att bl.a. bygga upp kompetens och verksamhet inom för svensk försvarsindustri potentiellt intressanta områden, kompetensöverföring till och samarbete med det civila samhället och ökad internationell samverkan. Sådana uppgifter kräver resurser, vars finansiering inte bör belasta andra uppdrag. Genom ett ökat inslag av anslagsfinansiering – som utredningen föreslår – skulle man nå en sundare prissättning och få täckning av kostnader som inte naturligen bör finansieras inom pågående uppdragsverksamhet.

Vi har i det föregående redovisat de beräkningar som gjorts av FOI:s kostnadsproduktivitet. Det framstår för utredningen som naturligt att FOI fortsätter med dessa beräkningar för att ge myndighetens ledning möjlighet att över längre tidsperioder följa kostnadsproduktivitetens utveckling, med det mått som valts. Vi har också nämnt att FOI:s avdelningar enligt riktlinjerna för verksamhetsplaneringen löpande ska följa upp kostnadsproduktiviteten i den externa forskningsverksamheten liksom debiteringsgraden. Vidare ska avdelningarna löpande följa upp OH-kostnaderna; de avdelningsgemensamma kostnaderna i relation till omsättningen.

Vi konstaterar sammanfattningsvis att FOI genom olika rutiner och åtgärder löpande följer kostnadsutvecklingen för att kunna vidta åtgärder för att sänka OH-kostnaderna. Den debiteringsgrad som FOI tillämpar liksom timprislistan indikerar inte att FOI

skulle ha anmärkningsvärt höga OH-kostnader. Inom ramen för timpriserna ska FOI också finansiera den icke debiterbara tiden; för FOI gemensam administration, avdelningsadministration, personalutveckling samt forskningsnära verksamhet utan extern finansiering.

6.9.2 Universitets och högskolors prissättning

Vi konstaterar att frågan om full kostnadstäckning vid universitets och högskolors prissättning av externa uppdrag inte är slutgiltigt löst. Någon kalkylmodell av det slag som ESV föreslog är inte införd. Inte heller har något arbete inletts för att reformera forskningsfinansieringen, på det sätt som föreslagits av Arbetsgruppen för full kostnadstäckning. Därmed har man inte någon metod för hur universitets och högskolors priser ska beräknas för att nå full kostnadstäckning för direkta och indirekta kostnader, det som regeringen i propositioner och regleringsbrev eftersträvar. Med nuvarande ordning beaktar man inte heller på ett planmässigt sätt de kostnadsskillnader som finns mellan olika universitet och högskolor. Så länge någon kalkylmodell inte är implementerad är det svårt att nå en strikt, konsekvent och kontrollerbar tillämpning.

Enligt den nämnda arbetsgruppen ger inte de procentsatser för pålägg som enligt överenskommelsen ska tillämpas generellt täckning för de verkliga kostnaderna. Dessa pålägg är för lågt satta. Forskningsorganisationerna har högre kostnader som inte blir beaktade. Regeringens krav på full kostnadstäckning torde i praktiken inte uppfyllas.

För FOI:s del medför den nuvarande ordningen – om universitet och högskolor tillämpar samma påslag för uppdragsforskning som för annan externfinansierad verksamhet – att man inte kan konkurrera om uppdrag med dessa lärosäten på likvärdiga villkor. FOI har svårt att konkurrera med universitet och högskolor samt andra svenska forskningsinstitut, utom i de fall då myndigheten har en unik kompetens som kunden behöver. Konkurrensneutralitet saknas om inte alla aktörer behöver arbeta utifrån principen om full kostnadstäckning, uteslutande genom avgifter från uppdragsgivarna.

Utredningen föreslår att regeringen åter tar upp frågan om full kostnadstäckning för universitets- och högskolors uppdragsforskning.

7 Personal- och kompetensfrågor

Utredningen konstaterar att FOI har en hög kompetensnivå. Återkommande internationella utvärderingar bekräftar att FOI:s kompetens på många områden är hög samt att forskningen har en hög vetenskaplig kvalitet. Även i kundundersökningarna värderas personalens kompetens påtagligt positivt. Övergången från anslags- till uppdragsfinansiering bedöms ha bidragit till denna kompetensutveckling trots tidigare farhågor om motsatsen.

Andelen akademiker vid FOI (och tidigare FOA) har stadigt ökat under den senaste tioårsperioden och utbildningsnivån inom denna grupp har höjts. Myndigheten arbetar systematiskt för detta och bedriver i övrigt ett omfattande arbete med kompetensförsörjning och kompetensutveckling, väl ägnat att tillgodose kundernas och marknadens krav.

FOI arbetar aktivt på jämställdhetsområdet för att bl.a. nå en jämnare fördelning mellan kvinnor och män och öka andelen kvinnliga projektledare och chefer. Myndigheten arbetar också mot diskriminering och kränkande särbehandling. En särskild handlingsplan för att främja etnisk och kulturell mångfald har dock hittills saknats.

Utredningen föreslår att FOI – inte minst mot bakgrund av förestående omvärldsförändringar – tar fram ett program för chefsutveckling och chefsförsörjning till stöd för ett mera systematiskt arbete med att rekrytera och utveckla ledare.

En handlingsplan för att främja etnisk och kulturell mångfald bland de anställda bör upprättas.

7.1 Inledning

I detta kapitel behandlar vi förhållanden som rör FOI:s personal; dess sammansättning, dess formella kompetens och hur bl.a. den akademiska kompetensen utvecklats under den senaste tioårsperioden. Vi tar upp frågor om kompetensutveckling och kompetensförsörjning och myndighetens särskilda insatser för att bygga upp kompetens för att kunna tillgodose framtida behov av forskningsstöd. Vi redovisar också myndighetens arbete med jämställdhetsfrågor m.m.

Enligt utredningens direktiv ska utredaren beakta målen för integrationspolitiken i vilka ingår lika rättigheter och möjligheter för alla oavsett etnisk tillhörighet. Vidare ska utredaren beakta statens ansvar att vara ett föredöme vad gäller etnisk mångfald. Mot den bakgrunden behandlar vi särskilt dessa frågor.

Styrande för FOI:s agerande på personal- och kompetensförsörjningsområdet är bl.a. författningar på arbetsmiljöområdet, regeringens olika krav på återrapportering och handlingsplaner exempelvis rörande kompetensförsörjning, sjukfrånvaro, åtgärder för åstadkommande av etnisk och kulturell mångfald m.m.

FOI har fastställda policier för personal, jämställdhet, arbetsmiljö, löner samt för hälsokontroller, friskvård och fritidsaktiviteter. Handlingsplaner finns beträffande jämställdhet, jämställda löner och sexuella trakasserier.

7.2 Personalpolicy

FOI:s personalpolicy är beslutad av styrelsen (2002-02-18). Den har kompletterats med andra styrande dokument som exempelvis jämställdhetspolicy, arbetsmiljöpolicy och lönepolicy.

Enligt personalpolicyn är personalen och dess kompetens, kreativitet och engagemang avgörande för FOIs fortsatta framgång och existens. Rekrytering och kompetensanpassning till kundernas och marknadens krav och villkor är av strategisk betydelse för FOI. Genom kontinuerlig kompetensutveckling ska forskarnas kompetens internationellt sett ligga väl framme och FOIs medarbetare vara attraktiva på arbetsmarknaden.

All personal förväntas enligt policyn bidra till att skapa en effektiv och trivsamt arbetsplats som präglas av personligt ansvar och personlig frihet. Alla inom FOI förutsätts agera hederligt, ärligt

och med respekt för andra människor. Personalen ska också vara medveten om de krav som kunder och marknad ställer på verksamheten.

FOI:s chefer och projektledare ska vara tydliga i sitt ledarskap och ska uppmuntra och stödja medarbetarnas engagemang för verksamheten.

Chefernas personalansvar innebär också enligt policyn att stimulera medarbetarnas utveckling, ansvarstagande och initiativförmåga samt att uppmärksamma och belöna goda insatser.

Genom förtroendefull samverkan med personalorganisationerna ska FOI enligt personalpolicyn utveckla organisationen och verksamheten på ett sätt som tar till vara de anställdas kompetens på ett såväl för FOI:s kunder som för berörda medarbetare optimalt sätt.

7.3 Jämställdhetspolicy

FOI:s jämställdhetspolicy är likaså den beslutad av styrelsen (2001-04-24). Policyn understryker att jämställdhet mellan kvinnor och män är en viktig framgångsfaktor för att öka effektiviteten och höja kvaliteten i arbetet. Jämställdhetsarbetet ingår enligt policyn som en naturlig del av institutets verksamhet. Vid överväganden som gäller organisation, arbetsmiljö, lönesättning, rekrytering, utbildning och annan personalutveckling ska jämställdhets- och diskrimineringsaspekterna beaktas. Handlingsplaner ska upprättas för varje avdelning.

Sexuella trakasserier eller andra former av kränkningar accepteras inte inom FOI. Ingen får enligt jämställdhetspolicyn utsättas för kränkande särbehandling på grund av kön, etnisk tillhörighet, sexuell läggning eller funktionsnedsättning. Handlingsplan för att förebygga och åtgärda sådana kränkningar ska finnas och den ska årligen revideras.

Jämställdhetspolicyn tar också upp faktorer som ska vara vägledande för FOI:s jämställdhetsarbete, bl.a. att en jämnare fördelning av kvinnor och män ska uppnås inom olika verksamhetsområden, projekt och arbetsgrupper samt att löneskillnader mellan kvinnor och män med jämförbara arbetsuppgifter endast ska grundas på sakliga skäl.

7.4 Kompetensförsörjningens övergripande samordning

Enligt den nya arbetsordningen för FOI (som gäller fr.o.m. 2004-01-01) har den nyinrättade Strategi- och marknadsavdelningen ansvar och uppgifter för att samordna de övergripande kompetensförsörjningsfrågorna. Härefter ingår att lämna strategiskt stöd till avdelningarnas kompetensförsörjning. I samverkan med forskningsavdelningarna ska Strategi- och marknadsavdelningen utveckla effektiva forskargrupper samt initiera samverkan med kompletterande FoU-miljöer med starka forskargrupper utanför FOI. Vidare ingår det i uppgifterna för avdelningen att utveckla former för ökad rotation av personal mellan interna och externa grupper.

Strategi- och marknadsavdelningen ska också implementera en kompetensförsörjningsstrategi och i samverkan med forskningsavdelningarna initiera utveckling av kompetenser och resurser i syfte att öka FOI:s förmåga att arbeta med flera typer av uppdragsgivare. Det ingår också i uppgifterna att ansvara för utveckling av kompetenser för den interna styrningen av FOI (linjechefer och projektledare).

7.5 Antal anställda och personalsammansättning

Antalet anställda vid FOI uppgick i december 2002 till 1 280 personer vilket är en ökning jämfört med föregående år (1 230 personer i december 2001). Av de anställda i december 2002 var drygt 900 akademiker (71 procent), varav drygt 300 disputerade (24 procent av alla anställda). Andelen kvinnor var 26 procent.

Kompetensen hos den egna personalen representerar en stor bredd med kompetens inom naturvetenskap, teknik, humanvetenskap, samhällsvetenskap och ekonomi. Forskarnas bakgrund och kompetens ligger dock främst inom de naturvetenskapliga och tekniska områdena.

Personalen fördelade på kategorier var i december 2002:

- Forskare 910 (varav 294 med lic.- eller doktorsexamen)
- Tekniskt stöd 139
- Adm. stöd 228

Över tiden har andelen akademiker samt andelen doktorer och licentiater ökat. Andelen övriga (icke akademiker) inom myndig-

heten har därigenom successivt minskat. Som framgår av följande tabeller har andelen akademiker under en tioårsperiod ökat från 54 procent 1991/92 till 71 procent 2002. Andelen med lic.- eller doktorsexamen bland akademikerna har under samma period ökat från 27 till 34 procent. Som jämförelse kan nämnas att andelen akademiker och forskare totalt inom staten ökat från 29 procent 1990 till 37 procent 2000.

Tabell 7.1 Tabellen visar antal anställda, akademiker och forskare för FOA/FFA¹ under åren 1991/92 till 2000 samt FOI år 2001 och 2002

Antal	91/92	92/93	93/94	94/95	95/96	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Akademiker	680	697	687	699	722	766	789	797	800	857	913
Varav lic/dr	157	168	168	171	200	211	220	223	240	293	307
Övriga	568	555	573	529	450	417	365	360	343	370	364
Totalt	1 248	1 252	1 260	1 228	1 172	1 183	1 154	1 157	1 143	1 227	1 277

Tabell 7.2 Tabellen visar fördelningen (i procent) mellan akademiker och övriga anställda vid FOA/FFA² under åren 1991/92 till 2000 samt FOI år 2001 och 2002

Andel	91/92	92/93	93/94	94/95	95/96	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Akademiker	54%	56%	55%	57%	62%	65%	68%	69%	70%	70%	71%
Varav lic/dr	27%	28%	28%	29%	33%	33%	33%	33%	35%	34%	34%
Övriga	46%	44%	45%	43%	38%	35%	32%	31%	30%	30%	29%
Totalt	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Uppsägningar har skett under den i tabellerna redovisade perioden på grund av arbetsbrist och för att effektivisera verksamheten. Några exempel på neddragningar är den humanvetenskapliga forskningen inom FOA 1994/95 samt för administrativt och tekniskt stöd under samma år. År 2003 genomfördes en minskning av den flygtekniska verksamheten efter det att man i slutet av år 2002 fattat beslut om arbetsbrist och uppsägningar inom avdelningarna

¹ I tabellen anges antal doktorer och licentiater för åren 1991/92 till 2000 endast för FOA. För åren 1991/92 till 1995/95 anges antal anställda vid budgetårsskiftet, dvs. den 30 juni.

² I tabellen anges andel doktorer och licentiater i relation till akademikerna och för åren 1991/92 till 2000 endast för FOA.

Flygteknik och Förvaltningsavdelningen. Uppsägningarna genomfördes i februari och mars år 2003 och kom att omfatta ett 20-tal personer. Några anställda medgavs avgång med pensionsersättning och vissa tidsbegränsade förordnanden förlängdes ej.

Medelåldern på FOI var i december 2002 43,2 år (44,5 år 2001). Medelåldern var något lägre för kvinnor, men skillnaden mellan könen är liten. Sjukfrånvaron uppgick till ca 5 procent av personalresursen 2002. Av den totala frånvaron var 1,1 procent kortare (1–14 dagar) och långtidsfrånvaron (mer än 15 dagar) var 3,9 procent. Personalomsättningen var 4,2 procent 2002, vilket är lägre än 2001 då den var 8,5 procent. Det arbetsmarknadspolitiska läget har påverkat personalomsättningen, förutom förändringar i efterfrågan från kund.

7.6 Fördelningen mellan kärn- och stödresurser

De som arbetade med kärnverksamheten utgjorde i december 2002 ca 80 procent av de anställda, med stödverksamhet 19 procent och ledning 1 procent. Andelen som arbetade i kärnverksamheten har ökat något sedan FOI bildades (79 procent 2001). På Förvaltningsavdelningen utgjorde de som arbetade med kärnverksamheten 25 procent av de anställda. De arbetar bland annat med tekniskt stöd till projekten och med konstruktionsarbete.

För klassificering av medarbetarna använder FOI i detta sammanhang följande definitioner.

Ledningskompetens:

Generaldirektör, överdirektör och avdelningschefer samt övriga befattningar som ingår i FOI:s chefslönekrets.

Kärnkompetens :

Institutionschefer, forskarpersonal, tekniker, biomedicinska analytiker och verkstadstekniker.

Stödkompetens:

Forskningsområdesföreträdare och personal i stabsställning som ej ingår i ledningskompetens, sekreterare och övrigt avdelningsstöd samt personal vid förvaltningsavdelningen som inte arbetar i forskningsverksamhet.

7.7 Kompetensutveckling och rekrytering

Utvecklingen av personalens kompetens sker huvudsakligen genom arbetet i de forskningsprojekt som uppdragsgivarna beställer. Härutöver initieras också projekt för att förnya kompetensen. Dessa projekt svarar då mot områden där FOI bedömer att det borde vara möjligt att skapa efterfrågan hos potentiella kunder.

Utöver kompetensutveckling i projekten genomförs utbildning av personalen inom områden såsom projektarbete och projektledning. Denna utbildning är inriktad på att tydliggöra FOI:s roll som forskningsinstitut och projektverksamhetens betydelse för myndigheten. Genom att utbildningen sker samlad och i internatform och med deltagande av personal från forskningsavdelningarnas olika orter ger den möjlighet för deltagarna att etablera egna nätverk inom myndigheten.

Under 2002 fick de anställda i genomsnitt 10 utbildningsdagar per person, förutom den projektbaserade kompetensutvecklingen (11 dagar under 2001). Myndighetens kostnader för utbildning var drygt 14 tkr per årsanställd år 2002, exklusive lönekostnader (jämfört med drygt 17 tkr 2001).

FOI uppmuntrar den personal som deltar i forskningen och som saknar formell forskarutbildning att genomgå sådan. Hösten 2003 genomgick ca 120 personer sådan utbildning. Huvuddelen var personer med fast anställning vid FOI. Normalt står myndigheten för bihandledare och forsknings-/avhandlingsarbetet sker som en integrerad del av den uppdragsstyrda forskningen. Betydelsefullt för kompetensförsörjningen är också den forskningssamverkan som äger rum nationellt och internationellt.

FOI nyrekryterade under år 2002 ca 100 personer varav ca 80 till forskningsverksamheten. Rekryteringsmöjligheterna har varit goda. Behovet av specialister täcker FOI genom utbildning inom projektens ram.

FOI har en omfattande och nära samverkan med sina kunder. Insatser görs för att vidareutveckla denna samverkan, bl.a. genom utbildning av personal i marknadsrelaterade uppgifter, i projektanknutna samverkansgrupper, genom expertmedverkan i avnämarnas verksamheter och genom utbildning av personalen i försvarsfrågor.

Samverkan med externa forskningsmiljöer, bl.a. vid UoH och internationellt, innebär att FOI kan utnyttja kompetens som finns utanför FOI. Samverkan främjar även utvecklingen av FOI-fors-

karnas egen vetenskapliga kompetens och FOI:s rekryteringsmöjligheter. Forskningsamverkan förutsätter dock att myndigheten själv har en forskning av sådan kvalitet att den är attraktiv för samverkan. FOI har därför satsat på att bygga upp forskning som är nischad på ett sätt så att den har hög kvalitet inom avgränsade områden, s.k. ”kunskapstorn”, men som samtidigt ger förutsättningar för att tillägna sig kunskaper som forskningsamverkan kan erbjuda.

FOI använder begreppet ”kunskapstorn” för att markera att man har en internationellt erkänd hög kompetens inom ett område. Med internationellt erkänd menas då att kompetensen är attraktiv i samverkan med de ledande försvarsforskningsnationerna i Europa (Frankrike, Storbritannien, Tyskland och Nederländerna) och i Kanada och USA. FOI samverkar i dag med utländska forskningsmiljöer av hög europeisk klass inom många av FOI:s verksamhetsområden. Inom några områden är myndighetens kompetens i världsklass.

FOI har under de senaste tio åren systematiskt arbetat med att öka andelen av personal med formell forskarutbildning. FOI framhåller att man i dag har en personalkader med hög utbildningsnivå också i förhållande till sina utländska motsvarigheter.

7.8 Åtgärder som vidtagits för att utveckla kompetensen mot framtida behov

Enligt sin instruktion ska FOI bygga upp kompetens för att kunna tillgodose framtida behov av forskningsstöd. I årsredovisningen för år 2002 redovisar FOI de åtgärder som vidtagits för att särskilt utveckla kompetensen mot framtida krav.

FOI bedömer att följande förhållanden särskilt påverkar behovet av forskningsstöd i framtiden, nämligen den civila teknikutvecklingen, den växande betydelsen av försvar mot nya hot riktade mot vårt samhälle (såsom t.ex. terrorism), det växande behovet av tekniskt-vetenskapligt stöd vid operativa insatser – militära eller civila – samt behovet av att kunna anpassa försvaret mot nya villkor i framtiden.

Inom ramen för den kontinuerliga dialogen och uppdragsprocesserna med kunder inom försvaret sker en successiv utveckling av forskningens inriktning. Därigenom utvecklas FOI:s kompetensbas. Härutöver görs insatser som särskilt fokuserar det framtida

behovet av forskningskompetens. Som exempel på genomförda insatser för att utveckla kompetensen mot framtida behov lyfter FOI i årsredovisningen fram följande aktiviteter under 2002:

- FOI har genomfört en informationsinsats för att implementera den nya FoT-strategin (fastställd 2001) inom FOI. I FM:s FoT-strategi fokuseras särskilt den nya krigföringen inklusive nätverksbaserat försvar. FOI har under 2002 varit engagerat av FM och FMV för systemstöd, forskning och för att ta fram metodik för utvärdering av planerade demonstrationer av nätverkscentriskt försvar.
- FOI har i samverkan med FMV initierat ett arbete med att systematiskt identifiera civila forskningsområden av stor försvarsbetydelse. Inom sådana områden kan försvaret och försvarsforskningen samverka med civila finansiärer och forskningsmiljöer för att bättre fånga upp civil teknik.
- FOI har fortsatt att utveckla forskningsnätverken till civil forskning och till utländsk försvarsforskning. Därigenom skapas tillgång till en breddad kompetensbas för att möta försvarets behov av forskning på kort och lång sikt. Detta förbättrar FOI:s förmåga att stödja försvarets anpassning till nya framtida villkor.
- FOI har initierat ett arbete med att ta fram en strategisk inriktning av FOI med sikte på att kunna möta framtida behov av forskning.
- FOI har slutfört två analyser av forskningsbehov för att kunna möta nya typer av hot och uppgifter – IT-krigföring och terrorattacker. Resultaten av dessa analyser har förts vidare genom forskningsdialogerna med FOI:s uppdragsgivare, bl.a. i form av seminarier där forskningsbeställande myndigheter medverkat.
- Inom området NBC-försvar har FOI i samverkan med berörda myndigheter initierat verksamheter som stärker FOI:s förmåga att ge stöd i operativa insatser. Här märks särskilt uppbyggnaden av ett laboratorium i Umeå som ska kunna ta hand om okända prover, utformning av en demonstrator som ska stödja försvarets ledning i NBC-miljö samt etablerandet av aktiva nätverk till olika aktörer inom civil beredskap.
- Inom ramen för de särskilda medel för FOI-initierad forskning som FM ställt till FOI:s förfogande har projekt med fokus på

en rad framtidsinriktade kompetensområden bedrivits. Områden som särskilt fokuserats har varit nätverksförsvaret, komplexa sensorsystem och informationsfusion samt insatser för skydd av människan. Därutöver har områdesanalyser för att identifiera försvarsviktiga konsekvenser av framsteg inom områdena bioteknik och materialteknik gjorts. Omfattningen av denna verksamhet var under 2002 18,5 mnkr.

- En rad mindre insatser som tillvaratar den förnyelsekraft som finns i enskilda forskares idéer om innovationer har initierats och finansierats inom ramen för FOI:s innovationsfond. Den ekonomiska omfattningen av denna var under 2002 c:a 3,2 mnkr.
- Åtgärder för att löpande anpassa utnyttjandet av FOI:s kompetenser, anläggningar och nätverk sker inom ramen för ordinarie dialogprocesser med FOI:s kunder samt genom inre organisatoriska åtgärder.

7.9 Jämställdhetsfrågor

Enligt regleringsbrevet för 2002 ska FOI verka för att främja jämställdheten mellan män och kvinnor som arbetar inom myndigheten och för att jämställdhetsaspekter beaktas i myndighetens arbete. Enligt regleringsbrevet ska FOI redovisa vidtagna åtgärder för att främja jämställdheten samt vilka effekter dessa fått på verksamheten. De åtgärder som vidtagits för att förhindra olika former av trakasserier skulle vidare redovisas.

Enligt regleringsbrevet för år 2003 ska FOI aktivt verka för att skapa en arbetsmiljö där alla har lika goda förutsättningar att trivas och utveckla sin kompetens oaktat exempelvis kön, sexuell läggning och etnisk eller religiös tillhörighet.

Under ett särskilt avsnitt i sin årsredovisning för 2002, Jämställdhet mellan män och kvinnor inom myndigheten, redovisar FOI vilka åtgärder myndigheten vidtagit.

Myndigheten tog i början av 2002, mot bakgrund av den år 2001 beslutade jämställdhetspolicyn, fram för myndigheten gemensamma handlingsplaner för jämställdhet, jämställda löner samt mot sexuella trakasserier och kränkande särbehandling. Man har lagt fast övergripande mål inom dessa områden för att bl.a. öka medvetenheten om jämställdhets- och diskrimineringsfrågor, mål för

att öka antalet kvinnor som chefer och projektledare, mål för att uppnå en jämnare fördelning av män och kvinnor inom olika verksamhetsområden samt att uppnå en situation där ingen utsätts för sexuella trakasserier eller andra diskriminerande handlingar.

En centralt placerad jämställdhetshandläggare utsågs i mars 2002 för samordning och stöd inom myndigheten. En lokal jämställdhetshandläggare är utsedd på varje avdelning och ingår i ett jämställdhetsnätverk som består av myndighetens samtliga jämställdhetshandläggare. Nätverket används för erfarenhetsutbyte, utbildning och uppföljning av myndighetens jämställdhetsarbete.

De genomsnittliga lönerna är enligt tillgänglig statistik lägre för kvinnor än för män. Ett arbete har genomförts för att kartlägga och kunna åtgärda osakliga löneskillnader och uppnå målet om jämställda löner. Av lönestatistiken framgår att kvinnornas löner är lägre än männens inom samtliga kompetenskategorier. Statistiken är dock inte justerad med hänsyn till variabler såsom ålder, arbetsuppgifter inom kompetenskategorierna m.m.

FOI följer årligen löneutvecklingen per kompetenskategori och på individuell nivå (de olika kategorierna har definierats i det föregående). Enligt statistik fördelad på kategori, kön och åldersgrupp mellan september 2001 och september 2002 var den genomsnittliga procentuella löneutvecklingen inom gruppen Stödkompetens 5 procent för kvinnor och 4,4 procent för män, inom gruppen Kärnkompetens 9,1 procent för kvinnor och 6,7 procent för män samt inom gruppen Ledningskompetens 9,5 procent för kvinnor och 5,5 procent för män.

Tabell 7.3 Fördelningen mellan män och kvinnor i olika personalkategorier i december 2002

	Män	Kvinnor	Andel kvinnor
Forskare	741	169	19 %
Tekniskt stöd	112	27	19 %
Administrativt stöd	91	137	60 %

För att underlätta kartläggningen av osakliga löneskillnader har samtliga avdelningar erhållit Arbetsgivarverkets program "Löneanalys". En kortare utbildning i användandet av programmet har genomförts och ett partssammansatt arbete har initierats med system för det årliga kartlägnings-, lönevärderings- och lönestruk-

turarbetet. Kartläggningen av löner sker numera i samband med den ordinarie lönerevisionen.

Vad gäller åtgärder på avdelningsnivå framhålls i årsredovisningen att FOI:s avdelningschefer har ett delegerat personalansvar vilket inkluderar jämställdhetsarbetet. Avdelningarna tar fram lokala handlingsplaner med mål som följs upp i GD:s utvecklingsmöten med avdelningarna.

Ett pilotprojekt om ledarskapsutveckling för kvinnliga chefer har startat under år 2002 (Nätverket för kvinnliga forskares livs- och karriärplanering). Under hösten 2002 genomfördes en basutbildning i kvinnligt ledarskap och under 2003 startade ett ettårigt mentorprojekt inom ramen för pilotprojektet.

Seminarier med teman som sexuella trakasserier, kreativa olikheter, jämställdhet ur ett manligt perspektiv, kvinnligt ledarskap m.m. har anordnats. Ett utbildningspaket, som har testats i Linköping under 2003, har tagits fram tillsammans med Previa. Inom Förvaltningsavdelningen har en särskild video om kulturella olikheter använts som utgångspunkt för jämställdhetsdiskussioner.

Bland de positiva effekter som nåtts under år 2002 framhåller FOI att av de 56 forskare som rekryterades under året var 40 procent kvinnor, vilket var en klar förbättring för att öka andelen kvinnor i organisationen. Under år 2002 nådde man målet att tre avdelningschefer skulle vara kvinnor. Andelen kvinnliga enhets- och institutionschefer liksom projektledare släpade dock fortfarande efter.

För år 2003 noteras dock en ökning av andelen kvinnliga projektledare inom kärnverksamheten jämfört med år 2002; från 14 till 16 procent. FOI framhåller att ett angeläget jämställdhetsmål är att öka antalet kvinnliga projektledare i kärnverksamheten så att de åtminstone motsvarar andelen kvinnlig forskarpersonal som i december 2003 uppgick till 20 procent. FOI framhåller också att man fortsätter arbetet med att öka inslaget av kvinnliga forskare inom områden där det i dag finns en obalans som inte svarar mot balansen i utbudet av välutbildad arbetskraft.

7.10 Frågor om diskriminering, etnisk mångfald m.m.

Som framgått ska utredningen enligt sina direktiv beakta målen för integrationspolitiken i vilka ingår lika rättigheter och möjligheter för alla oavsett etnisk tillhörighet. Vidare ska utredningen beakta statens ansvar att vara ett föredöme vad gäller etnisk mångfald.

De förhållanden som direktiven tar upp går tillbaka bl.a. på regeringsförklaringen 2003. Här fastställs att sysselsättningen måste öka bland de utrikes födda och att staten ska vara ett föredöme som arbetsgivare. Andelen statsanställda med en annan etnisk och kulturell bakgrund än den svenska är enligt regeringsförklaringen för låg. Att öka den etniska och kulturella mångfalden på alla nivåer inom statsförvaltningen är en prioriterad arbetsgivarpolitisk fråga under mandatperioden. De enskilda myndigheterna måste enligt regeringsförklaringen ta ett långt större ansvar på detta område.

När frågan nu har aktualiserats i våra direktiv har vi funnit anledning att något beröra och redovisa också vad som generellt gäller för statliga myndigheter och vad som pågår när det gäller utrednings- och analysarbete inom statsförvaltningen.

Enligt lagen (1999:130) om åtgärder mot diskriminering i arbetslivet på grund av etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning ska arbetsgivaren bedriva ett målinriktat arbete för att främja lika rättigheter och möjligheter. Lagen innehåller regler med krav på arbetsgivaren att vidta aktiva åtgärder samt regler om förbud mot etnisk diskriminering.

Statliga myndigheter som lyder omedelbart under regeringen gavs redan 1999 ett särskilt uppdrag från regeringen att utarbeta handlingsplaner för att främja den etniska och kulturella mångfalden bland de anställda (Ku 1999/2927). Hos många myndigheter saknas sådana planer. De är inte heller upprättade inom FOI.

Integrationsverket har i regleringsbrevet för 2003 fått i uppdrag att i samråd med DO kartlägga och analysera hur ett antal statliga myndigheter har genomfört regeringens uppdrag om att utarbeta handlingsplaner för att främja den etniska och kulturella mångfalden bland de anställda samt vilken betydelse dessa planer har haft för att främja mångfalden och motverka diskriminering. Uppdraget ska redovisas av Integrationsverket i samband med att dess årsredovisning för 2003 presenteras.

Regeringen har vidare 2003-12-18 uppdragit åt Statskontoret att kartlägga vilka statliga myndigheter som har upprättat handlings-

planer för att främja etnisk och kulturell mångfald bland sina anställda samt att analysera sådana handlingsplaners roll som verktyg för styrningen av myndigheterna i detta avseende. Statskontoret ska i uppdraget samverka med Integrationsverket och DO. Kartläggningen gäller alla statliga myndigheter som lyder omedelbart under regeringen. Kartläggningen ska redovisas senast den 31 mars 2004 och analysfasen senast den 1 juni 2004.

I sammanhanget ska också nämnas att Statens kvalitets- och kompetensråd (KKR) har i uppdrag att tillsammans med ESV och Statskontoret identifiera och lyfta fram goda exempel på hur ”mång-etnisk kompetens” tas tillvara inom statsförvaltningen. Inspirerande exempel planeras presenteras på en konferens.

I sina årsredovisningar för år 2003 ska de statliga myndigheterna enligt regeringens uppdrag (Fi 2003/3537) redovisa i vilken omfattning myndigheternas mål för kompetensförsörjningen under 2003 har uppnåtts, vilka åtgärder som har vidtagits och vilka mål som gäller för myndighetens kompetensförsörjning under 2004 respektive 2005–2006. Redovisningen av mål ska i första hand fokusera på personalens åldersstruktur, könsfördelning, etnisk och kulturell mångfald samt rörlighet. Redovisningarna ska fr.o.m. 2004 också fortsättningsvis göras i myndigheternas årsredovisningar.

För anställning vid FOI krävs svenskt medborgarskap med hänsyn till tjänsternas skyddsklassning. FOI gör bedömningen att relativt många av de anställda är utlandsfödda, men någon närmare kartläggning av detta har inte gjorts. Man anser dock att man ligger långt framme inom området, utan att särskilt kunna belägga det. Myndigheten är dock väl medveten om att man saknar sådan handlingsplan som regeringen år 1999 uppdrog åt myndigheterna att upprätta för att främja etnisk och kulturell mångfald bland de anställda. FOI omfattas också av det nämnda generella krav som ställts på myndigheterna när det gäller att redovisa förhållanden som rör etnisk och kulturell mångfald i årsredovisningarna för 2003.

I årsredovisningen för 2003 hänvisar FOI till att handlingsplaner finns – förutom för jämställdhet och jämställda löner – också mot sexuella trakasserier och annan kränkande särbehandling. Dessa handlingsplaner har under 2003 behandlats som en särskild punkt vid generaldirektörens utvecklingsmöten med avdelningarna. Man hänvisar också till det jämställdhetsarbete som bedrivs utifrån myndighetens jämställdhetspolicy – bl.a. genom seminarieverk-

samhet – för att bl.a. höja medvetenheten om jämställdhetens betydelse och att inga former av kränkande särbehandling accepteras.

7.11 Externa och interna bedömningar av FOI:s personal

FOI följer upp personal- och kompetensfrågor dels indirekt genom att hämta in kundernas bedömningar om de FOI-anställdas kompetens och uppträdande vid genomförande av uppdragen, dels direkt genom att hämta in medarbetarnas bedömningar om arbetsmiljö samt om organisationens och ledningens funktionssätt m.m.

En kundenkät görs regelmässigt i anslutning till att ett uppdrag avslutas. Av tre samlade undersökningar (1996, 1999, och 2002) framkommer i stort sett samma bild. På påståendet att FOI:s personal är kompetent reagerade i 2002 års undersökning 82 procent med instämmande svar, medan endast 2 procent svarade icke instämmande. Detta är en av de frågor som ger det tydligaste utslaget i kundundersökningen. Positiva värden fick också påståendet att FOI:s personal är lätt att ha att göra med. Här instämde 73 procent, medan 11 procent svarade icke instämmande. Uppdragsgivarnas uppfattning om FOI-personalens kompetens är uppenbarligen hög.

Det samlade intrycket av rapporterna från de avdelningsutvärderingar, som genomförts med hjälp av internationellt sammansatta expertteam, är också att personalens kompetens är hög. Slutsatsen i utvärderingarna är ibland att FOI:s forskargrupper inom vissa områden inte har tillräcklig storlek eller att forskningens inriktning borde förändras, men den vetenskapliga nivån på den forskning som bedrivs och forskarnas kompetens får genomgående högt betyg.

Också utredningens egna intervjuer, liksom konsultundersökningen, ger bilden av en myndighet med personal som överlag har ett gott rykte för kompetens och hög vetenskaplig kvalitet.

FOI gör även periodiska enkätundersökningar bland sina anställda. En sådan medarbetarenkät gjordes av SCB under hösten 2001 i syfte att belysa personalens syn på arbetet med sammanslagningen och hur man upplevde arbetet på den nya myndigheten. Enkäten omfattade även frågor rörande personalens uppfattning om FOI:s organisation, verksamhetsidé, arbetsmiljö, ledningsfunktioner m.m. Över 80 procent av alla som besvarade enkäten angav

att man trivs med arbetet och arbetsuppgifterna på FOI och över 75 procent ansåg att man har inflytande och kontroll över arbetet. Ca 45 procent ansåg att sammanläggningen inte alls påverkat verksamheten medan 50 procent tyckte att man inte varit tillräckligt delaktig i genomförandeprocessen.³ En ny enkät planeras genomföras under år 2004.

FOI planerar under år 2004 även att avdelningsvis genomföra en medarbetarenkät enligt en given modell (omfattande frågor inom sex block: mål, arbetsformer, ledning, relationer, kontroll och trivsel). Slutligen kan nämnas att mått på arbetstillfredsställelse, kompetensutvecklingsinsatser och utvecklingssamtal har fastställts och utnyttjas vid de avdelnings/institutionsvis hållna utvecklingsmötena.

7.12 Utredningens bedömningar och förslag

Kompetensfrågor

Utredningen har visat att andelen akademiker liksom andelen doktorer och licentiaterna inom akademikergruppen vid FOI (tidigare FOA) stadigt ökat under den senaste tioårsperioden genom myndighetens systematiska arbete för att öka andelen personer med formell forskarutbildning; vid rekrytering och genom att stimulera de anställda att genomgå forskarutbildning.

FOI:s arbete med kompetensförsörjning och kompetensutveckling framstår som omfattande och – så vitt utredningen kan bedöma – som väl ägnat att tillgodose kundernas och marknadens krav. För en uppdragsmyndighet som FOI är detta av avgörande betydelse för fortsatt framgång och existens. Som framgått sker kompetensutveckling och kompetensförsörjning – utöver rekrytering – genom arbetet i projektverksamheten, genom särskilt arrangerade utbildningsinsatser och genom andra insatser för att utveckla de anställdas kompetens, också mot framtida behov av forskningsstöd. Genom expertmedverkan i avnämarnas verksamhet och genom forskningssamverkan nationellt (med framförallt UoH) och internationellt utvecklas forskarnas vetenskapliga kompetens.

Genom att på den nyinrättade Strategi- och marknadsavdelningen lägga uppgiften att samordna de övergripande kompetensförsörjningsfrågorna och lämna strategiskt stöd till avdelningarnas

³ FOI:s sammanfattning av resultatet i ÅR 2002..

kompetensförsörjning har man – jämfört med tidigare – tydligt markerat kompetensfrågornas strategiska roll och betydelse för myndigheten. I ett läge då marknadsförutsättningarna ändras och det framtida behovet av FOI:s tjänster kan växa och delvis ändra karaktär framstår denna förändring som väl motiverad.

De internationella utvärderingar som gjorts av verksamheten vid FOI:s avdelningar har visat att FOI på många områden har hög kompetens och presterar hög vetenskaplig forskningskvalitet. Samtidigt har dessa utvärderingar också pekat på vissa områden där kompetensen bör förstärkas vilket lett till åtgärder av FOI.

Internt förefaller den förhärskande uppfattningen vara att övergången från anslags- till uppdragsstyrning, genom att den förbättrat kundkontakterna och stärkt kundinflytandet, haft en positiv inverkan på inriktningen av kompetensen. Risken att kundfokuseringen skulle innebära minskad uppmärksamhet på kompetensutveckling och därmed leda till utarmning av personalens vetenskapliga kompetens togs upp i samband med övergången till uppdragsstyrning. Vi har dock inte sett några tecken på att detta skulle ha skett.

Utredningen har funnit att FOI inte har något särskilt program för chefsförsörjning och chefsutveckling till stöd för myndighetens arbete med att rekrytera och utveckla chefer och ledare. Vi anser att FOI – inte minst mot bakgrund av förestående omvärldsförändringar – bör ta fram ett sådant program för att mera systematiskt kunna arbeta med dessa frågor. En förstärkning av marknadsfunktionens styrning i enlighet med förslagen i kapitel 5 innebär, enligt utredningens bedömning, ett behov av kompetensutveckling och/eller nyrekrytering av marknadsansvariga personer.

Jämställdhetsfrågor

Vi kan konstatera att FOI arbetar aktivt med jämställdhetsfrågorna och att man nått positiva resultat, bl.a. när det gäller att nå en något jämnare fördelning mellan kvinnor och män bland de anställda och rekrytera kvinnor som chefer. Myndigheten har vidare upprättat gemensamma handlingsplaner, bl.a. för jämställdhet och jämställda löner. Jämställdhetshandläggare är utsedda, såväl centralt som på varje avdelning.

Vi har i det föregående redovisat exempel på åtgärder som myndigheten vidtagit inom jämställdhetsområdet. Det framstår för

utredningen som angeläget att FOI aktivt fortsätter sina ansträngningar, bl.a. för att öka andelen kvinnor i kärnverksamheten samt andelen kvinnliga projektledare och chefer.

Diskriminering och etnisk mångfald

Utredningen konstaterar att vissa allmänna riktlinjer mot etnisk diskriminering finns i FOI:s jämställdhetspolicy. Utredningen ser det som angeläget att FOI tar fram en handlingsplan, som alla myndigheter är ålagda att upprätta, för att främja etnisk och kulturell mångfald bland de anställda. Planen bör konkret visa vilka åtgärder som FOI avser att vidta på området för att bidra till målet att staten ska vara ett föredöme som arbetsgivare. I sammanhanget är det viktigt att planerade åtgärder löpande följs upp och att myndigheten följer hur attityderna förändras bland de anställda.

8 Forskningssamverkan

Utredningen konstaterar att FOI har en väl utvecklad samverkan med universitet och högskolor i landet som ökat under senare år mätt i antal samverkansprojekt. Antalet doktorander och licentiatier som handleds av FOI:s forskare har också ökat kraftigt och många doktorander är knutna till FOI:s forskning. Genom denna samverkan kan myndigheten nyttiggöra och använda forskning som bedrivs utanför totalförsvaret i den egna verksamheten och också sprida sitt forskningskunnande och sina forskningsresultat till samhället i övrigt.

FOI har en relativt bred samverkan med försvarsforskningen i andra europeiska länder och också med länder utanför Europa. En ökning i den internationella forskningssamverkan både vad gäller bilaterala och multilaterala projekt har skett, sammanhängande med det svenska inträdet i EU.

FOI:s samverkan med försvarsindustrin syftar bl.a. till att överföra kunskap till industrin samt att även ta tillvara industrins kompetens och skapa förutsättningar för ett ömsesidigt lärande. I ett läge med krympande försvarsanslag och diskussioner om ett ökat internationellt samarbete, framförallt på EU-området, framstår det som betydelsefullt att FOI utvecklar sin samverkan med industrin.

Utredningen föreslår att FMV och FOI gemensamt utvecklar formerna för hur myndigheterna ska samarbeta för att ge industrin ett effektivt och utvecklat stöd. FOI:s ledning och ledningarna för försvarsindustrierna bör träffa managementavtal för att förstärka samverkan. Ett ökat internationellt samarbete och ökad samverkan med industrin förutsätter finansiella möjligheter. Vi har i kapitel 3 föreslagit vissa anslagsmedel bl.a. för dessa ändamål.

Vi föreslår vidare att frågan om FOI:s rätt att licensiera och sälja patenträttigheter och programvaror ska övervägas särskilt.

8.1 Inledning

Utredningen ska enligt sina direktiv utvärdera FOI:s nuvarande samverkan med civila aktörer (myndigheter, universitet och högskolor) och med internationella forskningsorgan. Med hänsyn till totalförsvarsreformen ska utredaren lämna eventuella förslag till hur samverkansformerna med civila aktörer och internationella forskningsorgan kan förbättras.

FOI:s samverkan med andra myndigheter sker i första hand inom ramen för FoT-processen (främst FM, FMV och FHS) och i anslutning till att FOI möter andra myndigheter som uppdragsgivare inom uppdragsverksamheten. Dessa förhållanden har vi beskrivit i kapitel 4. Där har vi också föreslagit att en myndighetsgemensam process byggs upp för att få till stånd en systematisk samordning och inriktning av FoU för den civila krishanteringen.

I detta kapitel behandlar vi FOI:s samverkan med universitet och högskolor och med internationella forskningsorgan. Inom det senare området behandlar vi förekommande typer av internationella avtal samt de multilaterala och bilaterala samarbeten som förekommer. Vi belyser också samverkan mellan FOI och den i Sverige baserade försvarsindustrin.

8.2 Universitet och högskolor

Samverkan med forskningen vid universitet och högskolor (UoH) är av stor betydelse för FOI. Samverkan bidrar till att säkra medarbetarnas vetenskapliga förhållningssätt och identitet som forskare och att stärka och utveckla FOI som forskningsorganisation. Genom samverkan kan myndigheten få tillgång till kompetens och resurser utanför försvarssektorn och till UoH:s nätverk. UoH är också en viktig rekryteringsbas för FOI. Samverkan skapar kontakter inom universitetsvärlden och möjlighet för forskarna där att prova FOI-miljön och tillämpad försvarsforskning.

FOI har en ökande samverkan med universitet och högskolor i Sverige. Antalet forskningsprojekt i samverkan med UoH har ökat från 68 projekt 1997 (avser endast FOA) till 132 projekt 2003. FOI:s kompetens kommer även till användning vid UoH. Svenska universitet och högskolor utnyttjar alltmer kompetens hos ledande forskare vid FOI i sin undervisning och forskning. Under 2003 var 24 medarbetare anställda på deltid som adjungerade professorer

eller lektorer vid olika universitet och högskolor, jämfört med 9 personer 1997 (avser endast FOA). Denna form av personalunion har dock en begränsad omfattning även om den således har vuxit under den senaste femårsperioden.

Det finns möjlighet att få disputerat under tjänstgöringen vid FOI, vilket upplevs som positivt av forskare. Detta kan också locka blivande medarbetare till FOI. Ett stort antal FOI-forskare är inskrivna som doktorander vid UoH och doktorander från UoH utför till del sitt forskningsarbete inom FOI. Antalet licentiater och doktorander som handleds av FOI:s forskare var 120 år 2003, jämfört med 46 personer 1997. FOI handleder även ett stort antal examensarbetare varje år.

Samverkan sker även genom ett omfattande informellt informationsutbyte, föreläsningar, rapportgranskning m.m. Gemensamma forskningsansökningar skrivs, bl.a. annat för EU:s ramprogram.

FOI ska enligt sin forsknings- och kunskapsstrategi fortsätta arbetet med att utveckla samverkan med UoH, särskilt i syfte att främja synergier mellan forskning för försvar och forskning för civila behov. Man framhåller att erfarenheter från samverkan har varit god och bör vidareutvecklas. Särskilt fokus ska läggas vid att knyta aktörer till verksamheten som också kan stå för innovationssteget i kedjan från forskning till produkt i syfte att få fram effektiva innovationsmiljöer.

8.3 Andra länder och internationella organisationer

FOI har en av generaldirektören fastställd utlandsstrategi (april 2003). Utlandsstrategins syfte är att långsiktigt inrikta och utveckla FOI:s internationella samarbete, främst avseende samarbetet med andra länders försvarsorganisationer. Valet av samarbetsområden och organisationer i andra länder styrs också av Försvarsmaktens och FMV:s FoT-strategier. FOI:s utlandsstrategi behandlar vidare samarbetet med FMV i samband med svenska materielköp utomlands och exportstöd till i Sverige befintlig försvarsindustri. Strategin ger också inriktningsmål för utvecklingen av samarbetet inom EU:s ramprogram och riktlinjer för utvecklingen av tjänsteexporten.

Det finns enligt utlandsstrategin ett antal viktiga nationella skäl för att utveckla det internationella samarbetet. Dessa skäl är följande:

- Sverige deltar aktivt i det internationella samarbetet genom bl.a. EU- och FN- medlemskapen. Tudelningen av Europa har upphört och det har därför blivit möjligt för Sverige att i allt större utsträckning utveckla försvarssektorn i samarbete med andra länder. Detta samarbete syftar dels till att utveckla samverkan med för oss viktiga länder, dels att utnyttja de begränsade ekonomiska resurserna effektivare.
- Endast en procent av all forskning görs i Sverige. Även vad avser försvarsforskningen gäller denna storleksordning. För att Sverige ska få bästa möjliga utveckling av totalförsvaret är det därför nödvändigt att FOI inhämtar kunskap från partners i utlandet. För att detta samarbete ska vara möjligt krävs dock att FOI har kompetens som efterfrågas internationellt.
- Försvarsindustrin i Europa har internationaliserats. Detta motiverar att de stater inom EU som har betydande försvarsindustri samordnar sitt agerande gentemot industrin. FA/LOI samarbetet mellan Frankrike, Italien, Spanien, Storbritannien, Sverige och Tyskland är det främsta uttrycket för denna samordning.

FOI har i dag fler än 100 forskningsprojekt i samverkan med utländsk försvarsforskning. De flesta av FOIs forskningsgrupper har samverkan med internationell försvarsforskning. Övergripande samarbetsavtal har upprättats med de stora länderna i Europa och även med länder utanför Europa. Totalt finns drygt 20 avtal mellan regeringar under vilka det finns ett dussintal särskilda forskningsavtal. FOI medverkar även i internationella samverkansorgan för försvarsforskning.

FOI samverkar med forskningsmiljöer i andra länder inom EU:s ramprogram. Helt dominerande är här den flygtekniska forskningen som är av tydlig dual karaktär. Men också andra exempel finns, t.ex. inom miljöområdet. Inom EU finns en strävan att inkludera också försvarsforskning i europeiska program. Detta kan främja FOI:s möjligheter att komma in i EU-program där myndighetens medverkan hittills varit begränsad på grund av inriktningen av EU-programmen och gällande finansieringsregler.

Den internationella forskningssamverkan har ökat under de senaste åren och det är en fortgående trend. Ökningen har skett både avseende bilaterala och multilaterala projekt. Antalet forskningsprojekt med internationell samverkan har ökat från cirka 10

projekt 1994, 50 projekt 1998 till ungefär 120 projekt 2003. Ökningen sammanhänger framför allt med det svenska inträdet i EU och den fastare form för samarbete som styrs av mellanstatliga avtal.

Antalet projekt i internationell samverkan kan enligt FOI användas som kvalitetsindikator, då FOI:s medverkan efterfrågas av andra länder. Det är samtidigt ett sätt att hålla kostnaderna nere då resultaten delas mellan de medverkande parterna. Värdet av den extra kunskap som FOI på grund av det avtalsbundna samarbetet erhåller uppskattar man till mellan två och tre gånger insatta medel. Uppskattningen bygger på de extrakostnader som FOI minst skulle ha haft för att ta fram den aktuella kunskapen.

Det samarbete som FOI bedriver med olika partners kan – framhåller man – skapa möjligheter till utökat internationellt materiel-samarbete och exportmöjligheter för industrin. Denna samverkan bygger bl.a. på den svenska kompetensen inom såväl myndigheter som industri och är en förutsättning för att Sverige ska kunna få sina materielbehov tillfredställda även i fortsättningen, främst inom ramen för det europeiska samarbetet.

FOI:s representanter har också en uppgift att under ledning av regeringen utveckla Sveriges position avseende internationell forskning och teknikutveckling. Således är FOI:s GD National Research Director i ramavtals-samarbetet, FOI:s utlandsdirektör är ordförande för WEAG:s Panel II för forskning och teknologi och FOI-medarbetare representerar svensk FoT i de bilaterala kommissionerna.

FOI avser enligt sin forsknings- och kunskapsstrategi att ytterligare vidga samverkan med utländsk försvarsforskning utifrån de erfarenheter och insikter i andra länders försvarsforskning som den hittills etablerade samverkan gett. FOI samverkar med FMV för att beakta materielaspekter. Samverkan kan enligt strategin inriktas också utifrån behov av samverkan i internationella insatser.

8.3.1 Typer av internationella avtal

I det följande beskrivs de olika typer av internationella avtal som förekommer.

Informationsutbyte

Denna typ av avtal skapas oftast för att parterna har behov av att få en bättre insikt i vad som görs hos den andra partnern, och är i många fall det första steget i ett långvarigt samarbete. Verksamheten består i utbyte av planer och dokument samt besök. Informationsutbyten gör det möjligt att värdera nyttan av ett mer omfattande samarbete.

Personalutbyte

Denna typ av avtal skapas för att överföra kompetens mellan parterna och den berörde deltar i den normala verksamheten inom forskningsgruppen. Genom utbytet överförs kompetens och erfarenhet om andra nationers arbetssätt. Detta är enligt FOI en mycket effektiv metod för att överföra intressant kompetens.

Projektsamarbete

Denna typ av avtal skapas av parterna för att genomföra ett gemensamt forskningsprojekt där kostnader och resultat delas mellan parterna. Projekten kan bedrivas på många olika sätt. Ibland samordnas existerande projekt och informationen utbyts, men det reella samarbetet är begränsat. I andra projekt sker ett omfattande gemensamt arbete där t.ex. utrustning används gemensamt. Oavsett hur samarbetet utformas överförs värdefull kompetens och erfarenhet mellan parterna. Dessa samarbeten leder ofta till nya projekt om kompetensgrupperna får fortsatt nationell finansiering.

Utbyte av materiel för utvärdering

Denna typ av avtal ger den mottagande parten möjlighet att utvärdera utrustning eller liknande som kan vara av värde för mottagaren. Arbetet sker ibland med stöd från den givande parten. Verksamheten kan fungera som ingång för att skapa kontakt med intressanta grupper. Den kan också enligt FOI ha ett värde för svensk industri i dess marknadsföring (exportstöd).

Mät-, utvärderings- och utbildningsuppdrag (tjänsteexport)

Den mottagande parten vill ha en tjänst utförd som FOI kan leverera. Verksamheten ger intäkter som skapar en bredare ekonomisk bas för den berörda kompetensgruppen. Dessa uppdrag är ofta i någon form relaterade till exportstöd.

8.3.2 Multilateralt samarbete

Ramavtalssamarbetet (FA/LOI)

Genom sexnationssamarbetet¹ har den internationella samverkan ökat. Samarbetet tog först sin utgångspunkt i den militära flygindustrin och har sedan utökats till att gälla både försvarsmateriel och försvarsforskning. Förutom Sverige ingår även Frankrike, Italien, Spanien, Storbritannien och Tyskland i detta samarbete.

Ramavtalssamarbetet (FA/LOI) innebär förändrade förutsättningar för försvarsforskningen genom att parterna avser att samordna sin forskning i en helt annan omfattning än vad som sker i dag. I ramavtalet (artikel 28–33) nämns bland annat:

- Information ska ges om FoT-strategier och policy, liksom om pågående och planerade FoT-program.
- Parterna avser att utveckla en gemensam syn på teknologibehoven och att koordinera sin verksamhet.
- Parterna önskar att samordna FoT mellan industrin och forskningsinstituterna.
- Parterna avser att skapa en gemensam organisation som kan upphandla FoT.

Under 2002 utsågs FOI:s generaldirektör av regeringen till Research Director inom ramen för sexnationssamarbetet. Point of contact är placerad på FMV. Under 2002 avslutades förhandlingarna om implementeringsavtalet för forskningssamarbetet och avtalet skrevs under sommaren 2003.

Den första sammanställningen av de sex ländernas FoT-strategier med därtill hörande planer och projekt distribuerades för analys i december 2002. Under våren 2003 gjordes den första analysen av underlaget inom FOI och ett hundratal projekt av intresse

¹ Letter of intent, LOI som utvecklats till ett Framework Agreement, FA.

för FOI:s vidkommande identifierades. Samtal har sedan inletts avseende några av de mest intressanta projekten. FOI kommer under tiden fram till mars 2004, i samarbete med FMV, att genomföra en mer omfattande analys av det tredje datasetet för att kartlägga möjligheterna för storskaliga FoT-samarbeten. Detta är ett led i målet att skapa en gemensam syn på teknologibehoven i Europa. En likartad analys sker samtidigt i Frankrike. Båda länderna kommer under våren 2004 att presentera sina förslag för FA/LOI gruppen.

Samtidigt arbetar HMR-gruppen (harmonisering av militära förmågor/behov) med att ta fram substantiella samarbetsprojekt. Då sådana beslutats kommer FoT-gruppen att prioritera samarbete som kan stödja HMR-projekten.

Redan gjorda delanalyser visar att de sex ländernas FoT präglas av en betydande nischning. Alla sex nationerna har behov av en väsentligt utökad samordning av FoT för att kunna uppnå sina framtida behov. Kompetens inom flertalet forskningsområden finns i dag endast hos 2–3 länder. Ytterligare förändringar inom t.ex. industrin kan leda till monopolsituationer, eller att kunskapen måste köpas utanför Europa, vilket dock inte alltid är möjligt. En brittisk analys visar att Europa satsar för lite på forskning och utveckling för att kunna hålla jämna steg med USA.

WEAG/CEPA

Sverige blev 1997 observatör inom WEAG². FOI har i uppdrag att under FMV hålla samman all verksamhet inom WEAG Panel II (forskning och teknologi). FOI deltar i 11 av totalt 13 CEPA³-grupper. Några exempel är CEPA 2 Micro Electronics och CEPA 6 Advanced Information Processing. FOI medverkade i ett första projekt inom WEAG:s ram år 2000. Därefter har antalet projekt inom WEAG ökat till 23 (avser såväl år 2002 som 2003).

Sedan juli 2003 är FOI:s utlandsdirektör ordförande för Panel II. Inriktningen av detta arbete styrs av de 19 medlemsländerna, men ordförandeposten underlättar att skapa kontaktnät som gagnar svenska intressen. De viktigaste frågorna är EU:s nya materielbyrå, i vilken det är tänkt att åtminstone delar av WEAG ska ingå. För att förbereda denna förändring görs ett omfattande förberedelsear-

² Western European Armaments Group.

³ Common European Priority Areas.

bete där den enskilt viktigaste komponenten är försöket att utveckla en europeisk FoT strategi som bygger på nationernas och EU:s behov och som tar hänsyn till den europeiska industrins möjligheter.

EREA och GARTEUR

Inom det flygtekniska området deltar FOI i ett omfattande multilateralt samarbete inom olika europeiska fora. Koordinering och samordning av GARTEUR⁴-projekt sker inom GoR (Groups of Responsables). EREA⁵-avtalet, mellan de europeiska flygforskningsinstituten, begränsades inledningsvis till civil och dual flygteknik, men har utvidgats till att omfatta samverkan inom flygteknikområdet i sin helhet. Genom att flygteknikfrågorna nu fått ökad prioritet inom EU kommer policy- och samordningsfrågor mellan EU, GARTEUR, EREA och FA/LOI att aktualiseras.

EU

Erfarenheterna från EU-projekt har framförallt vuxit fram inom tidigare FFA vilket är naturligt då forskningen inom detta område till sin natur är av civil betydelse i relation till civil flyg- och rymdteknik. Möjligheterna att motfinansiera EU-projekt har också varit goda genom existensen av ett basanslag. Forskare har deltagit i flygtekniska program (aerodynamik och akustik) från slutet av 80-talet och senare även vindkraftprojekt (JOULE-programmet). De positiva erfarenheterna bygger bland annat på att finansieringen kunnat ske genom användande av anslag för att säkra den del som inte EU finansierar.

Antalet EU-projekt inom de s.k. ramprogrammen t.o.m. det femte, som FOA/FFA/FOI medverkat i som part och som avslutats under åren 1994–2003, redovisas i tabellen nedan⁶.

⁴ Group for Aeronautical Research and Technology in Europe (Sverige, Frankrike, Italien, Spanien, Storbritannien, Tyskland och Nederländerna).

⁵ Association of European Research Establishments in Aeronautics (Sverige, Frankrike, Italien, Spanien, Storbritannien, Tyskland och Nederländerna).

⁶ Källa: CORDIS Database-Projects.

Tabell 8.1 EU-projekt inom ramprogrammen

År	Antal projekt som avslutats under året	Varav projekt som kontrakterats av	
		FOA	FFA
1994	2	--	2
1995	8	1	7
1996	1	--	1
1997	4	--	4
1998	9	1	8
1999	3	1	2
2000	11	1	10
2001	3	1	2
2002	4	--	4
2003	13	4	9

Åtta projekt inom det femte ramprogrammet, som kontrakterades av FOI under åren 2001–2003, ska enligt plan avslutas under åren 2004–2006.

FOI har medverkat i 30 ansökningar till EU:s sjätte ramprogram under våren 2003. Av dessa kvarstår tio som gått vidare till förhandling, varav åtta inom det flygtekniska området och en för vardera Försvarsanalys och Sensorteknik.

FOI har som riktlinje vid verksamhetsplaneringen 2004 att varje avdelning ska sträva efter att under 2004 medverka som part i minst ett nätverk och minst ett projekt under EU:s sjätte ramprogram. Ett problem vid ansökan är dock ofta att kunna säkerställa full kostnadstäckning för EU-projekt.

EU kommer under 2004 att starta ett forskningsprogram inom säkerhetsområdet som ger FOI nya möjligheter till samarbete med högskolor och industri inom detta område.

NATO/Pff

FOI har enligt regleringsbrevet ett uppdrag att medverka i Pff⁷-processen. Inom NATO/Pff deltar FOI med personer i fem av RTO:s⁸ sju forskningspaneler. År 1999 deltog FOI i ett första projekt och verksamheten har därefter vuxit till nuvarande deltagande i ett tjugotal undergrupper (Task Groups). Antalet samverkans-

⁷ Partnerskap för fred.

⁸ NATO:s forskningsorganisation som inrättades 1997.

projekt ökar fortfarande. Sverige deltar totalt i drygt 30 undergrupper.

8.3.3 Bilateralt samarbete

Den första avtalsbundna samverkan skedde via FMV:s avtal, i samband med utvecklingen av olika materielsystem. FOA:s första mellanstatliga avtal⁹ skrevs under 1992 mellan Sverige och Australien. Därefter har andra länder följt, bland annat Frankrike 1994 och Nederländerna 1995. Under 1995 fanns 14 aktiva projekt. År 2002 hade FOI ca 50 projekt med mellanstatliga bilaterala avtal.

Samverkan med USA har utvecklats i väsentlig omfattning med ca 25 projektavtal eller avtalade aktiviteter. USA har inlett diskussioner med ett antal länder, däribland med Sverige, om fördjupat samarbete avseende försvarsrelaterad materiel, handelsfrågor samt teknologi (DoP¹⁰).

FOI samverkar även bilateralt med samtliga länder inom ramavtalsarbetet (enligt ovan). Dessutom bedriver FOI nära samarbete med Nederländerna och Canada. Samverkan med de nordiska länderna ökar, även om antalet projekt ännu är litet.

FOI bedriver även viss tjänsteexport. Den omfattar ca 10 mnkr per år.

Några av de bilaterala avtalen har en direkt koppling till FOI:s möjligheter att stödja industrins utveckling genom att öppna för materielsamarbete och i vissa fall även för exportstöd.

FOI framhåller att man kan komma att få en ökad betydelse för försvarsindustrin i exportstödssammanhang. Främst i samband med motköpsaffärer kan FOI komma att engageras genom uppdrag från Regeringskansliet, FMV och/eller försvarsindustrin. Berörda FOI-verksamheter är teknologiöverföring, utbildningsinsatser, test- och provverksamhet (referensfunktion), uppbyggnad av önskad FoT-organisation och laboratorieverksamhet m.m. Krav från köparländer på insatser från svenska myndigheters sida blir en alltmer tydlig del av svensk industris förutsättningar för att överhuvudtaget kunna genomföra mångåriga och omfattande försäljningsåtaganden.

⁹ Memorandum of Understanding, MoU.

¹⁰ Declarations of Principles.

8.4 Försvarsindustri baserad i Sverige

Mellan industrin och FOI finns ett samverkansnät där forskare och tekniker möter varandra och där informationsutbyte sker. Inom några områden, främst inom vapenområdet, finns s.k. samverkansgrupper för informationsutbyte mellan industrin, FOI och FMV. Samverkan sker i form av att FOI stödjer industrin i specifika uppdrag inom mätning och provning samt genom att ge expertstöd.

FOIs samverkan med industrin har främst gällt försvarsindustrin. Samverkan har kanaliserats via FMV, som har huvudansvar för Försvarsmaktens relationer till industrin, eller har skett i samförstånd med FMV enligt olika modeller. FMV har lagt uppdrag på industrin och industrin därefter uppdrag på FOI. FMV har särskilt då det gällt att överföra FOIs förslag till nya lösningar till industrin lagt parallella uppdrag på FOI och industrin. Samverkan med FMV är viktig för att säkerställa att försvaret kan tillgodogöra sig det ekonomiska värdet som kunskapsöverföring till försvarsindustrin innebär.

Inom ett antal områden finns samarbeten mellan industrin och FOI för tekniköverföring. Dessa kan gälla samverkan kring demonstratorer eller direkt tekniköverföring för produktifiering. I sådan samverkan är FMV en viktig part. Exempel på områden där väsentlig sådan kunskapsöverföring ägt rum är sensorområdet (lasersystem, spaningsradar, nosradar, hydroakustiska sensorer och informationssystem). Goda exempel på omvända kunskapsflöden där industrin för över sin kunskap inom olika områden finns också, exempelvis inom telekommunikationsområdet.

Kunskapsöverföringen till industrin sker sammanfattningsvis i följande former:

- FOI medverkar i särskilda samverkansgrupper där industri, FMV och FOI ingår och som främst är ett forum för utbyte av kunskaper gällande teknikfrågor.
- Industrin får del av tekniklösningar eller systemdemonstratorer som framkommit i forskningen.
- FOI medverkar med expertis i industrins arbete och även omvänt, industrin deltar i FOI:s forskning.
- FOI, industrin och UoH samverkar inom ramen för gemensamma program, exempelvis det nationella flygtekniska forskningsprogrammet.

Andra former för kunskapsöverföring är personalutbyten, växel-tjänstgöring eller att experter från FOI rekryteras av industrin. FOI svarar också för utbildning inom vissa nischer.

En förutsättning för att FOI:s forskningsresultat effektivt ska kunna nyttiggöras även utanför totalförsvaret är att industrin kan erbjudas nyttjanderätt till FOI:s patenterade uppfinningar och av FOI utvecklade datorprogram, till exempel genom erhållande av licensavtal. Dessa frågor är ännu inte lösta.

FOI ska enligt sin forsknings- och kunskapsstrategi fortsätta att utveckla samverkan med försvarsindustrin. En viktig aspekt att beakta är enligt strategin att säkerställa att FMVs behov av expertstöd från FOI med integritet i relation till industrin kan mötas. Därför ska samverkan med industri ske i nära kontakt med FMV.

FOI:s samverkan med industrin utanför försvarsindustrin är begränsad men exempel finns. Inom bilsäkerhetsindustrin står FOI för kompetens och lösningar som framkommit inom försvarsforskningen, men som sedan har vidareutvecklats. Andra exempel finns inom bioteknisk industri och läkemedelsindustri.

FOI ska enligt sin forsknings- och kunskapsstrategi vidga sin samverkan med industri utanför den traditionella försvarsindustrin på kommersiell grund och på ett sätt som ger synergier med försvaret.

8.5 Utredningens bedömningar och förslag

8.5.1 Samverkan med universitet och högskolor

FOI har enligt vår bedömning en väl utvecklad samverkan med universitet och högskolor i landet. Denna samverkan har ökat under senare år mätt i antalet forskningsprojekt som sker i samverkan. Genom samverkan befrämjas den vetenskapliga kvaliteten i FOI:s forskningsarbete och myndigheten stärker sin professionella kompetens och förmåga. Unga och kvalificerade forskare stimuleras också att söka anställning vid myndigheten. Ett stort antal FOI forskare är inskrivna som doktorander vid UoH och doktorander från UoH utför till del sitt forskningsarbete inom FOI.

Vi noterar att antalet doktorander och licentiater som handleds av FOI:s forskare har ökat kraftigt under den senaste femårsperioden och många doktorander är knutna till FOI:s forskning i

dag. Svenska universitet och högskolor utnyttjar också alltmer kompetensen hos forskare vid FOI i sin undervisning och forskning. Genom samverkan mellan FOI och olika universitet och högskolor skapas förutsättningar för att utnyttja kombinationen av FOI:s system- och tillämpningskompetens med olika specialistkompetenser vid UoH. Genom detta arbete har förutsättningar skapats för FOI att nyttiggöra och använda forskning som bedrivs utanför totalförsvaret i den egna verksamheten liksom att sprida sitt forskningskunnande och sina forskningsresultat till samhället i övrigt.

Det framstår för utredningen som väsentligt att FOI fortsätter att utveckla samverkan med UoH för att främja synergier mellan forskning för försvar och forskning för civila behov. En stor del av FOI:s forskningsprojekt har en direkt eller indirekt knytning till civila forskningsverksamheter och den civila teknikutvecklingen blir i ökande grad av direkt militär betydelse.

8.5.2 Samverkan med internationell forskning

Vi konstaterar att FOI har etablerat en relativt bred samverkan med europeiska länder och även med länder utanför Europa inom försvarsforskningsområdet. Övergripande samarbetsavtal har upprättats med de stora länderna i Europa och även med länder utanför Europa. De flesta av FOI:s forskningsgrupper har samverkan med internationell försvarsforskning och FOI har fler än 100 forskningsprojekt i samverkan med utländsk försvarsforskning.

En ökning i den internationella forskningssamverkan har skett både avseende bilaterala och multilaterala projekt. Ökningen sammanhänger framförallt med det svenska inträdet i EU och den fastare form av samarbeten som styrs av mellanstatliga avtal.

Genom sexnationssamarbetet har också den internationella samverkan ökat. Ramavtalssamarbetet innebär förändrade förutsättningar för försvarsforskningen genom att parterna avser att samordna sin forskning i en större omfattning än vad som sker i dag.

Det samarbete som FOI bedriver internationellt kan enligt utredningen skapa möjligheter till utökat internationellt materielsamarbete och exportmöjligheter för industrin. Några av de bilaterala avtalen har en direkt koppling till FOI:s möjligheter att stödja industrins utveckling genom att öppna för materielsamarbete och i vissa fall även för exportstöd.

Utredningen vill understryka vikten av att FOI ytterligare vidgar samarbetet med utländsk försvarsforskning, baserat på de erfarenheter myndigheten hittills vunnit och på det sätt som kommer till uttryck i myndighetens forsknings- och kunskapsstrategi. Detta samarbete syftar till att utveckla samverkan med för Sverige viktiga länder för att härigenom bl.a. utnyttja de begränsade ekonomiska resurserna inom försvarsområdet på ett effektivare sätt.

8.5.3 Samverkan med försvarsindustrin

Vi har fått en ganska positiv bild av hur samverkan nu utvecklas mellan FOI och industrin. Vi noterar att det under senare år skett förändringar och att FOI nu på ett effektivare sätt än tidigare samverkar med industrin.

Vi anser att det är viktigt att FOI:s samverkan med industrin ytterligare utvecklas för att överföra kunskap till industrin samt att även ta tillvara industrins kompetens och skapa förutsättningar för ett vidgat ömsesidigt lärande. Som vi ser det finns det en potential härför. I ett läge med krympande försvarsanslag och diskussioner om ett ökat internationellt samarbete, framförallt på EU-området, framstår det som betydelsefullt att utveckla samverkan.

Som vi ser det har FOI en viktig roll bl.a. när det gäller att stödja industrin i dess strävanden att öka sin konkurrenskraft internationellt. FOI kan förmedla internationella kontakter och ingångar för industrin i dess arbete med att hitta utländska aktörer för samverkan, kan överföra kunskap om internationella förhållanden och information om vad som händer i omvärlden samt om situationen mer specifikt i enskilda länder. FOI kan också erbjuda sina tjänster i samband med motköpsaffärer.

För att samverkan ska kunna utvecklas anser vi att FOI:s ledning bör träffa någon form av managementavtal med ledningarna för berörda försvarsindustrier med överenskommelser om hur kontakter och informationsutbyte på ledningsnivå, över projektnivå, ska ske. FOI och FMV bör vidare gemensamt utveckla formerna för hur myndigheterna ska samarbeta för att på ett bättre sätt kunna stödja industrin. Om en utvecklingsstrategi tas fram med koncentration på utvalda nischoområden på försvarsmaterielområdet, som FMV föreslagit regeringen, krävs en ökad synkronisering med industrin och ett utvecklat samarbete mellan FMV, FOI och industrin.

En utveckling mot ökad industrisamverkan förutsätter också att det finns finansiella möjligheter för detta. Vi har i kapitel 3 föreslagit att FOI tilldelas anslagsmedel för att bl.a. finansiera kompetensöverföring till och samarbete med det civila samhället och för ökad internationell samverkan. Ett sådant anslag bör till en del kunna användas för att förstärka samverkan med industrin.

Som ett resultat av FOI:s forskning kommer det årligen fram ett antal patenterbara uppfinningar som FOI förvärvar rätten till enligt lagen om rätt till arbetstagares uppfinningar (1949:345). Ibland är det av intresse att patenträttigheter kan säljas eller upplåtas till annan part, såsom till industrin. Vi har uppmärksammat att det saknas ett tydligt regelverk för den verksamhet som bedrivs när FOI säljer eller licensierar patenträttigheter. Vid FOI utvecklas även värdefull programvara som resultat av forskningen. Viss del av denna programvara kan ha ett kommersiellt värde. Inte heller för denna form av nyttiggörande av forskningsresultat finns något tillämpligt regelverk.

Utredningen föreslår att frågan om FOI:s rätt att licensiera och sälja patenträttigheter samt att licensiera och sälja programvara särskilt övervägs för att klara ut vad som formellt bör gälla och FOI:s befogenheter. Annars finns risk för att en angelägen utveckling mot ökad industrisamverkan försvåras och att FOI:s forskningsresultat inte effektivt kan nyttiggöras.

9 Resultat

Utredningen konstaterar att uppdragsgivarnas omdömen om FOI:s verksamhet och produktion är påfallande positiva. Både relevans och produktkvalitet bedöms ha successivt förbättrats sedan anslagsfinansieringen ersattes av avgiftsfinansiering för snart tio år sedan. Utredningen bedömer att personalen har en god kompetens.

En svag punkt är dock överföringen av FOI:s forskningsresultat till kunderna. Svagheten ligger emellertid inte enbart på FOI:s sida. Även beställarna uppvisar brister – i preciseringen av krav och i arbetet för att ta vara på resultaten i den egna organisationen.

FOI:s redovisning av slutprestationer visar att en svacka i produktiviteten inträffade år 2001. Sannolikt var detta en tillfällig effekt av sammanslagningen av FOA och FFA.

9.1 Mått, indikatorer och bedömningar

De grundläggande kraven på en statlig myndighets resultatredovisning återfinns i verksförordningen. Där sägs att myndighetens verksamhet ska bedrivas effektivt, och att regeringen ska ha det underlag den behöver för att ta ställning till omfattningen och inriktningen av verksamheten.

Svårigheterna att faktiskt mäta myndigheters effektivitet är dock utomordentligt stora – delvis på grund av att målen ofta är svåra att tydliggöra. En annan orsak kan vara att det finns flera förklaringar till att en viss grad av måluppfyllelse uppnåtts, och att man har svårt att avgöra hur mycket av effekten som kan tillskrivas just den aktuella myndighetens arbete. Problemet ligger alltså i att mäta vad myndigheten åstadkommer, medan resursåtgången är betydligt lättare att fastställa.

Ibland kan man ge en bild av hur effektiviteten förändras över tiden. Men eftersom inte heller mätningar av effektivitetsförändringar alltid är möjliga att åstadkomma, tvingas myndigheter vid sin resultatredovisning ofta använda alternativ till effektmått för att göra sannolikt att de grundläggande effektivitetskraven är uppfyllda.

De olika finansiella mått, som dominerar myndigheternas årsredovisningar, är i allmänhet inte avsedda som effektivitetsmått, utan är närmast en redovisning av i vilken utsträckning myndigheten iakttagit de finansiella restriktioner som angivits i budgeten. Sådana mått kan dock ge ett bidrag till bilden av effektivitetens utveckling i den meningen att de kan användas för att indikera om något anmärkningsvärt hänt med kostnadseffektivitetens kostnads-komponent.

Ett annat finansiellt mått, som kan vara aktuellt för avgiftsfinansierade myndigheter, är mått på försäljnings-/uppdragsvolymen, som avspeglar efterfrågan på myndighetens produkter. Detta gäller naturligtvis i första hand i den utsträckning kunderna/uppdragsgivarna har tillgång till alternativa producenter till de tjänster, som myndigheten tillhandahåller.

Olika typer av externa bedömningar kan ge information om hur omvärlden ser på både effektiviteten i verksamheten och i produktionsapparaten. Jämförelser kan göras dels med förhållanden som gäller för liknande organisationer eller konkurrenter, dels över tiden. Genom intervjuer och kundenkäter kan man få kundernas bedömningar av effektiviteten/nyttan i verksamheten och också information om kundernas uppfattning om effektivitetskomponenter som kvalitet i produkterna, tidhållning, kostnadsläge etc. Man kan också göra mer ambitiösa externa utvärderingar av verksamheten.

Att ta fram uppgifter om utvecklingen av volymen slutprestationer är ett annat sätt att ge information som kan belysa produktivitetens utvecklingen inom en myndighet och som därmed kan bidra till diskussionen om hur effektiviteten utvecklats.

Andra typer av mått eller beskrivningar, som kan sägas ge information om förutsättningarna för effektiviteten i verksamheten, är sådana som avser läget i eller utvecklingen av produktionsapparaten. Det kan exempelvis gälla data rörande personal och beskrivningar av interna planerings-, finansierings- och kvalitetssäkrings-system. Det kan också gälla förhållanden utanför myndigheten,

exempelvis sådant som har att göra med den externa styrningen av verksamheten.

I det följande redovisas inledningsvis (i avsnitt 9.2) olika finansiella mått som kan bidra till informationen om effektiviteten vid FOI.

Så följer (i avsnitt 9.3) en redovisning och diskussion om hur produktionsresultatet avspeglas i FOI:s kundundersökningar. Vi tar där upp dimensionerna relevans, produktkvalitet och överföring av resultaten till uppdragsgivarna. Där redovisas också kundernas bedömning av nyttan av FOI:s verksamhet och användningen av resultaten. Därefter kommenteras (i avsnitt 9.4) resultatet av motsvarande frågor i den intervjuundersökning som utförts av de av utredningen anlidade konsulterna (konsultundersökningen redovisas i bilaga 3).

I avsnitt 9.5 kommenteras information från de externa avdelningsutvärderingarna, och därefter (avsnitt 9.6) redovisas några mått på slutprestationer.

Därefter följer (i avsnitt 9.7) en redovisning av vårt sammanfattande intryck av effektiviteten och effektivitetsutvecklingen i FOI:s verksamhet byggd dels på avsnitten 9.2–9.6, dels på diskussionerna om extern styrning och förhållanden inom FOI:s produktionsapparat.

9.2 Finansiella mått och mått på uppdragsvolymen

De finansiella redovisningarna, som styrs av ett tydligt regelverk, utnyttjas i första hand för att bedöma om myndighetens ekonomi är sund, och om man hållit sig inom angivna finansiella ramar – inte för att ge underlag för effektivitetsdiskussionen. FOI pekar i sin sammanfattning av det ekonomiska utfallet för 2002 bl.a. på ett positivt verksamhetsutfall för året, vilket innebär en stor förbättring jämfört med föregående år. Något nämnvärt bidrag till diskussionen om FOI:s effektivitet eller nyttan av verksamheten ger dock inte information av detta slag.

Uppgifter om intäktsutvecklingen är av större intresse. FOI redovisar i årsredovisningen för 2002 en intäktsökning med över 10 procent från år 2001. Intäktsökningen, som främst beror på ökade kundbeställningar, motsvaras till drygt 4 procent av kostnadsökningar. Under hela perioden 1994/95 t.o.m. 2002 har avgiftsintäkterna (t.o.m. 1999 beräknade för summan av FOA och

FFA) räknat i löpande priser årligen ökat med i genomsnitt drygt 8 procent. Under samma period har anslagsintäkterna ökat med i genomsnitt drygt 6 procent per år.

Ekonomifrågorna diskuteras i kapitel 6.

9.3 FOI:s kundundersökningar

En enkätundersökning (nedan kallad Kundundersökningen) har med hjälp av SIFO Research & Consulting genomförts av FOA åren 1966 och 1999 och av FOI år 2002.

Enkäten presenteras i årsredovisningen i form av en sammanfattande kommentar. Kommentaren innehåller tolkningar av och kommentarer till kundernas syn på FOI:s kompetens, trovärdighet, objektivitet, leveranstider, anpassning av produkterna till kundbehoven etc. FOI genomför också årligen en enkät (nedan benämnd Årliga enkäten) rörande den del av forskningsverksamheten, som styrs genom samlingsbeställningar (Försvarmaktens beställning, del av anslaget från Förvarsdepartementet samt Krisberedskapsmyndighetens beställning av NBC-forskning). I enkäten, som har genomförts för 1999, 2000, 2001 och 2002 besvarar representanter för huvudkunderna frågor rörande överensstämmelsen mellan FOI:s verksamhet och den som överenskommit, kundernas förväntningar på FOI:s forskning och kundernas nytta av forskningsresultaten.

Båda enkäterna är i första hand avsedda att vara ett instrument för FOI:s löpande förbättringsarbete vad gäller kunddialog, produktionsprocess, former för resultatöverföring etc. Resultaten kan utnyttjas för jämförelser över tiden, mellan olika delar av FOI, olika kunders/kundkategoriers uppfattningar och av styrkor respektive svagheter i FOI:s sätt att fungera i skilda avseenden.

Även om enkäterna främst är avsedda för internt bruk ger de viss information, som kan utnyttjas externt vid en bedömning av effektiviteten i FOI:s verksamhet. Enkäterna redovisas och kommenteras därför också i årsredovisningarna.

En aspekt av effektiviteten gäller *relevansen* i FOI:s forskning. Man kan naturligtvis hävda att det i en huvudsakligen avgiftsfinansierad myndighet som FOI är kundernas sak att svara för relevansen i verksamheten. Å andra sidan har FOI i praktiken, genom den utvecklade dialogen med kunderna – främst Försvarmakten – betydande möjligheter (och även ansvar för) att framföra sin syn på

inriktningen av beställningarna. FOI har också i viss utsträckning möjlighet att – under förutsättning att Försvarmakten ställer medel till förfogande – välja de områden där man bygger upp kompetens och därmed kan erbjuda sina tjänster.

Några frågor i Kundundersökningen ger viss information om relevansen i FOI:s forskning. En gäller huruvida de tillfrågade anser att FOI forskar om rätt saker. Allmänt gäller att det är svårt att dra några slutsatser av nivån på de värden som framkommer i enkäten. Däremot ger de viss information om utvecklingen över tiden. I svaren kan avläsas en successiv förbättring från 1996 till 2002. Andelen svarande som anser att FOI forskar om rätt saker var 32 procent år 1996 mot 38 procent år 2002, och motsvarande tal för dem som inte instämmer var 20 procent respektive 13 procent.

En annan fråga gäller om FOI har produkter eller den kompetens som de svarandes organisation efterfrågar. Där ser man i svaren en positiv utveckling från 1996 till 1999, medan omdömena därefter ligger kvar på ungefär oförändrad nivå. Den bild man får genom enkäten är alltså att FOI:s forskning över tiden blivit något mer relevant ur kundernas perspektiv.

I svaren på de frågor som rör *produktkvaliteten* i Kundundersökningen ser man genomgående mönstret att värdena förbättras något från 1996 till 1999, medan en obetydlig försämring därefter noteras från 1999 till 2002. Det gäller frågorna om nivån på förväntningarna på kvaliteten och om resultatet motsvarar förväntningarna. Det gäller också frågan om resultatet håller en hög kvalitet, och om man sammantaget är nöjd med de arbeten FOI utför. Uppfattningen om huruvida FOI:s resultat är objektivt förefaller förändras relativt lite över tiden.

Även i den Årliga enkäten ställs frågor som speglar kundernas syn på produktkvaliteten. En sådan fråga gäller förväntningarna på FOI:s forskning, som förefaller vara ganska stabila över perioden (den undersökta perioden är åren 1999–2002). När det gäller resultatuppfyllelsen redovisas en kraftig förbättring från 1999 till 2000, varefter värdena legat kvar på i stort sett oförändrad nivå med undantag för det civila försvaret, där värderingen av resultatet försämras från 2001 till 2002.

Sammantaget blir dock intrycket av de båda enkäterna att kundernas bedömning av produktkvaliteten utvecklats svagt positivt, särskilt under den tidigare delen av den undersökta perioden.

På frågor som rör *överföringen* av FOI:s forskningsresultat till kunderna antyder svaren i Kundundersökningen att det i detta

avseende finns större brister än i produktkvaliteten. Både när det gäller påståendet att FOI:s resultatredovisning är lättförståelig och påståendet att FOI är bra på att presentera nyttan av de resultat man fått fram, är de svarande betydligt mindre benägna att instämma än i frågorna om produktkvaliteten. År 2002 var det endast 4 procent av de svarande som helt instämde i påståendet att FOI är bra på att presentera nyttan av resultatet. Som jämförelse kan nämnas att motsvarande tal för påståendet att FOI:s resultat håller en hög kvalitet var 18 procent. Något fler än tidigare bedömer dock nu resultatredovisningarna som lättförståeliga. Likaså kan man notera att fler än tidigare anser FOI:s personal vara pedagogisk.

I båda undersökningarna ställs frågor som belyser *nyttan* av FOI:s produkter. Resultatet av Kundundersökningen 2002 är att färre svarande än tidigare anger att nyttan av FOI:s tjänster är stor. En ännu större nedgång från 1999 till 2002 kan man se i andelen svarande som är beredda att instämma i påståendet att ”resultatet av FOI:s tjänster inom mitt verksamhetsområde kommer verkligen till användning”. Däremot kan man notera en svag ökning av andelen svarande, som uppger att de utnyttjar andra resultat från FOI än de som de själva varit med om att beställa.

I den Årliga enkäten ställs frågor om vilken nytta kunderna haft av FOI:s forskningsresultat under året och under de senaste åren och om vilken nytta man kommer att ha av resultaten i framtiden. I alla tre fallen avviker 1999 års värden negativt från de följande årens. Man kan också konstatera att enkäten ger bilden att företrädare för det civila försvaret har en mera positiv värdering av nyttan med FOI:s forskning än representanterna för det militära försvaret.

Man kan diskutera hur säkra slutsatser som kan dras av Kundundersökningen och den Årliga enkäten. Å ena sidan är antalet intervjuer relativt omfattande i båda undersökningarna. Å andra sidan är frågorna av bedömnings- eller attitydkaraktär. Det är sannolikt att förändringar i de faktiska förhållanden, som man frågar om, sker relativt långsamt och är svåra att urskilja från ett år till ett annat. Strukturella förändringar – som exempelvis den att de tidigare undersökningsresultaten avser FOA och de senare FOI – försvårar jämförelser över tiden.

Som tidigare sagts är huvudsyftet med undersökningarna att ge underlag för det interna, löpande kvalitetsarbetet, och de ger inte ensamma något säkert underlag för slutsatser om FOI:s verksamhetsresultat. Resultatet av undersökningarna kan emellertid – till-

sammans med annan information – belysa olika aspekter på resultatet.

9.4 Utredningens intervjuundersökningar

Frågor som belyser resultatet av FOI:s verksamhet tas upp i de två intervjuundersökningar, som på utredningens uppdrag utförts – den ena till FOI:s kunder, den andra till medarbetare inom FOI (konsultrapporten redovisas i bilaga 3). Frågor som rör verksamhetsresultatet ställdes främst i den externa undersökningen, men berörs också något i den interna undersökningen.

Det råder stor samstämmighet – både från kundernas sida och inom FOI – om att *relevansen* i FOI:s forskning påverkats positivt av övergången från anslags- till uppdragsstyrning. FOI tvingas nu på ett annat sätt än tidigare sätta sig in i och anpassa forskningen till kundernas behov. Man måste i ökad utsträckning motivera sina projektidéer. En ökad kundorientering kan iaktas hos FOI, som uppfattas som betydligt mer intresserade av kundernas önskemål än tidigare. Verkningarna av den ändrade finansieringsformen har emellertid inte varit begränsade till förändringar inom FOI. Övergången till uppdragsfinansiering har också inneburit att det ställs högre krav på beställarsidan, vilket lett till att kunderna visar ett ökat intresse för FOI:s verksamhet eftersom man har krav på sig att precisera sina önskemål. Både från Försvarmakten och från FMV redovisas i intervjuundersökningen uppfattningar med den innebörden. Det är alltså fråga om en ömsesidig läroprocess, där såväl uppdragsgivare som uppdragstagare utvecklat sin roll.

Ändå finns det intervjupersoner som ifrågasätter om FOI:s forskning har den rätta inriktningen i relation till det nu gällande säkerhetspolitiska tänkandet och ansträngningarna att ominrikta försvaret. Svagheter i Försvarmaktens uppdragsstyrning – och kanske svagheter eller obalanser i uppdragssystemet som helhet – skulle alltså leda till bristande relevans i FOI:s forskning.

Intervjuundersökningarna ger det bestämda intrycket att övergången till avgiftsfinansiering haft positiva effekter också för *produktkvaliteten*. Omdömena om kvalitetsnivån är mer blandade men övervägande positiva – särskilt från Försvarmakten.

Överföringen av FOI:s forskningsresultat till kunderna är ett område där intervjuerna visar att det finns tydliga brister. Framför allt inom Försvarmakten och FMV efterlyser man rapporter som

är lättare för kunden att tillgodogöra sig. Nu behöver de alltför ofta konkretiseras och förenklas för att bli till nytta. Man efterlyser presentationer där resultaten appliceras i scenarier, och i några fall menar man att militär kompetens borde vara bättre representerad inom FOI för att ge mera användaranpassad resultatöverföring.

Också de interna intervjuerna visar att man inom FOI är medveten om att just överföringen av resultat till kunder är ett område som behöver förbättras. Man redovisar också att man under senare år har vidtagit olika åtgärder för att effektivisera överföringen – något som även återspeglas i de externa intervjuerna.

Liksom när det gäller relevansen ligger de brister man kan se i överföringarna av forskningsresultat inte ensidigt på FOI:s sida. Beställarna har sin del av ansvaret för att se till att formerna för resultatöverföring är lämpliga utifrån slutanvändarens behov. En effektiv resultatöverföring kan naturligtvis inte komma till stånd utan att ansträngningar läggs ned från mottagarnas sida. Från Försvarsmakten hänvisar man till den snabba personalomsättningen bland FoT-processens mottagare som en förklaring till svagheter i samband med mottagandet av forskningsresultat från FOI och den vidare spridningen inom organisationen. Intervjuerna tyder dock på att man inom alla kundkategorier är medveten om att man – på grund av tidsbrist, avsaknad av engagemang vid rapporttillfället etc. – inte utnyttjar FOI:s forskningsresultat optimalt. Samtidigt tyder intervju svaren på att detta är ett område där det pågår ett arbete för att höja effektiviteten.

Det är inte bara vid själva överföringen av forskningsresultat från FOI till beställarna, som effektivitetsförluster kan uppkomma. Också hanteringen av informationen inom beställarorganisationerna kan ha brister. En särskild svårighet föreligger inom Försvarsmakten, där avståndet är stort mellan beställaren vid Högkvarteret och de slutliga användarna – vid skolor och förband ute i organisationen.

De reaktioner som intervjuundersökningarna redovisar på frågor om *nyttan* av FOI:s verksamhet är svårtolkade. Å ena sidan kan man konstatera att många av kundrepresentanterna bedömer att man har nytta av FOI:s forskning – särskilt om man ser det i ett längre perspektiv. Samtidigt ger svaren ett ganska splittrat intryck. De spänner över hela fältet från mycket positiva till starkt ifrågasättande. Värdet av FOI:s verksamhet beskrivs på mycket olika sätt av olika svarande. Skilda förklaringar till bristande nytta anges – en del inom FOI, andra hos mottagarna.

9.5 FOI:s externa avdelningsutvärderingar

FOI (och dessförinnan FOA och FFA) genomför årligen utvärderingar av en eller flera av sina avdelningar. I några fall har utvärderingarna avsett delar av avdelningar. Sedan 1996 har detta system resulterat i 10 sådana utvärderingar.

Utvärderingarna syftar till att dels bedöma kvaliteten och relevansen i verksamheten inom avdelningen, dels ge rekommendationer rörande åtgärder som kan vidtas för att åstadkomma förbättringar. De genomförs av externa grupper, som satts samman av personer med kompetens inom avdelningens ansvarsområde. Grupperna, som i allmänhet är i storleksordningen 5 personer, består av vetenskapliga experter hämtade från universitet, högskolor eller forskningsinstitut – alltid med internationella inslag – och i allmänhet dessutom av framstående militära representanter. Rapporterna skrivs på engelska.

Även om man inte kan tolka utvärderingsgruppernas bedömningar som en avspegling av det aktuella läget vid FOI, ger de en bild av förhållanden relaterade till effektiviteten vid FOI under tidsperioden i fråga.

Utvärderingsgrupperna skaffar sig underlag för sina rapporter med hjälp av genomgång av data, enkäter till och intervjuer med personer inom den aktuella avdelningen – och ibland med kunder – och genomgång av avdelningens produktion av rapporter och vetenskapliga artiklar. Arbetet ska resultera i en konsensusrapport med gruppens bedömningar och åtgärdsförslag.

Utvärderingarna är avsedda att vara ett stöd för verksamheten i det löpande kvalitetsarbetet, och senast ett år efter rapporttillfället ska FOI ha värderat rapportens slutsatser och rekommendationer och från den utgångspunkten formulerat ett handlingsprogram. Eftersom flera av utvärderingarna genomfördes för flera år sedan, och då dessutom åtgärder baserade på rapporterna har vidtagits, kan man inte tolka utvärderingsgruppernas bedömningar som en avspegling av det aktuella läget vid FOI. Det finns också skäl att understryka att det viktiga med utvärderingarna inte är den bild de ger av FOI, utan att de genomförs på ett systematiskt sätt, och att de löpande leder till åtgärder.

Ändå kan det vara intressant att försöka sammanfatta de mest framträdande dragen i utvärderingsrapporterna. En sådan sammanfattning blir med nödvändighet subjektiv och selektiv och kan dessutom inte innefatta den mängd synpunkter och rekomen-

dationer för olika delar av avdelningarnas ansvarsområden, som återfinns i rapporterna.

Mest påfallande är utvärderingsgruppernas höga värdering av kvaliteten i produkterna. Man talar genomgående om hög vetenskaplig kvalitet – "quality of work is good and in places excellent, the Review Group is impressed by the quality and relevance of present research and studies, the scientific level is good and at some departments excellent" etc. I linje med den bedömningen är också värderingen av personalens kompetens, som genomgående ges ett högt betyg. I några rapporter framhålls dock att den långsiktiga förnyelsen av strategisk kompetens bör uppmärksammas mer.

Den positiva bedömningen av personalens kompetens och kvaliteten i arbetet är det dominerande intrycket från rapporterna. I övriga avseenden är bilden mer splittrad. När det gäller samverkan internt – mellan olika projekt eller avdelningar – återfinns man i rapporterna ett antal kritiska kommentarer. "Current intradepartmental and interdivisional linkages are, however, inadequate for this purpose and are in urgent need of improvement within and external to the division" är bedömningen i en av rapporterna. Liknande kommentarer finns i andra rapporter. Om man går igenom de efter rapporterna följande åtgärdsprogrammen, finner man att just det bristande samarbetet mellan myndighetens olika delar uppfattas som ett tydligt problem, och att arbetet med att förbättra den interna samverkan har haft hög prioritet inom verket under senare år.

I några rapporter pekar man på sambandet mellan verkets planerings- och finansieringssystem och svårigheterna att få till stånd den önskvärda interna samverkan. Det sägs också förstärka en fokusering på kortsiktiga projekt snarare än på långsiktig utveckling och kompetensuppbyggnad. I en annan rapport pekas på risken att systemet leder till att alltför små projekt tränger ut större, mer viktiga projekt.

I rapporterna diskuteras också kontakterna med kunderna, både på planeringsstadiet och i samband med avrapportering av färdiga studier. Bedömningen av kvaliteten i kundkontakterna varierar, men i några rapporter efterlyser man förbättringar. Förbättringsförslag finns också vad gäller samverkan internationellt, som genomgående betraktas som mycket angelägen. Arbetet för att öka den internationella samverkan har haft mycket hög prioritet inom FOI under senare år, och resultaten har varit påtagliga. De olika

förslagen inom området i rapporterna understryker betydelsen av att gå vidare.

9.6 Mått på slutprestationer

9.6.1 Rapporter

I en rapport från internrevisionen som avser FOA och som presenterades år 2002 redovisas tidsserier för perioden 1994/95 till 2000. Uppgifterna gäller det årliga antalet utförda slutprestationer och är redovisade enligt följande indelning:

Forskning/utredning

- Vetenskapliga rapporter
- Vetenskapliga artiklar
- Rapporter till uppdragsgivarna
- Föredrag och föreläsningar för uppdragsgivarna
- Direktmedverkan i uppdrag utanför FOA
- Spelkort till uppdragsgivare
- Modeller/demonstrationsutrustningar/prototyper
- Inlämnade patentansökningar
- Arrangerade konferenser. Informationsdagar och besök
- Lämnade konferensbidrag

Utbildning/undervisning

- Arrangerade kurser med externa deltagare
- Lärlärsinsatser
- Kurskompendier

Övrig extern information

- Övriga offentliga föredrag
- Övriga publikationer

Myndighetsfunktionen

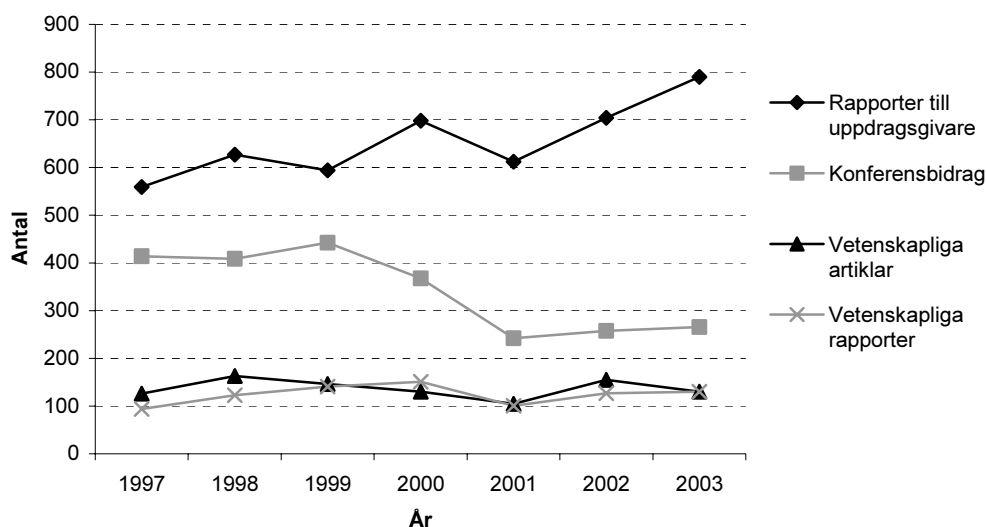
- Remissvar och offentliga utlåtanden

En av slutsatserna som drogs var att antalet slutprestationer per forskare och teknisk stödpersonal var relativt konstant under den studerade perioden.

En redovisning av dessa slutprestationer (med i stort sett över tiden bestående indelning) lämnades i FOA:s årsredovisningar. För några år angavs också styckkostnader för de olika prestationerna. I FFA:s årsredovisningar redovisades under rubriken "Rapportkrav regleringsbrevet – slutprestationer per verksamhetsgren" uppgifter om antal rapporter, antal artiklar i vetenskapliga tidskrifter, antal föredrag vid internationella konferenser och antal externa projekt.

I figur 9.1 redovisas hur produktionen av rapporter och artiklar m.m. utvecklats åren 1997–2003 (för FOA/FFA åren 1997–2001 och FOI åren 2001–2003).

Figur 9.1 Antal rapporter, artiklar m.m. producerade av FOI.



Källa: FOI.

Som framgår av figur 9.1 minskade produktionen från år 2000 till 2001 för att därefter återhämta sig under de följande åren. Svackan kan förklaras med temporära effekter av sammanslagningen av FOA och FFA.

Under perioden har antalet rapporter till uppdragsgivare ökat, medan övriga kategorier har bibehållit eller minskat nivån. Ökningen av antalet kundinriktade rapporter är enligt FOI en medveten ominriktning av produktionen för att öka forskningsresultatens användbarhet.

Som en kommentar till användarnas syn på rapporterna pekar FOI i årsredovisningen för 2002 på att mer än 90 procent av kunderna enligt kundenkäten upplever rapporteringen som ganska bra eller mycket bra.

9.6.2 Milstolpar m.m.

Ett prestationsmått som kommit att utnyttjas inom försvarssektorn under de senaste åren, och som redovisas i FOI:s årsredovisningar, är "Levererade milstolpar till Försvarmakten". Det gäller de överenskomna delleranserna med leveransdatum inom de projekt som omfattas av samlingsbeställningen och Metod- och utredningsstöd. Dessa delleranser var 392 till antalet år 2002, efter att ha minskat från 485 via 457 till 345 från 1999 till 2001. FOI kommenterar inte i årsredovisningen för 2002 nedgången till 2001 och den därpå följande återhämtningen. Den kan dock förklaras av en strävan mot större, mer samlade projekt.

Av större intresse är andelen leveranser som levererats enligt överenskommelsen med Försvarmakten. Av årsredovisningen för 2002 hade 87 procent av de 392 delleranser inom samlingsbeställningen och Metod- och utredningsstöd, som hade överenskommet leveransdatum, levererats enligt beställningen. Motsvarande tal för 1999, 2000 och 2001 var 87 procent respektive 80 procent och 82 procent. Också här får man bilden av en negativ utveckling som brutits. FOI kommenterar i årsredovisningen utvecklingen från 2001 till 2002, och säger att man bedömer att det visar på att förmågan att genomföra forskning på ett planmässigt sätt är god.

Mått på kostnadsproduktiviteten tas upp i avsnitt 5.4. Där konstateras att återrapporteringskraven i regleringsbrev varierat påtagligt över tiden, och att det därför saknas en sammanhängande kvantitativ redovisning.

I årsredovisningen för 2003 presenteras för åren 2001–2003 en beräkning av kostnaden per forskartimme i externt finansierad verksamhet. Resultatet av beräkningen är att kostnadsproduktiviteten steg med 3,5 procent från 2001 till 2002 för att året därpå falla med ungefär lika mycket. En likartad tendens rapporteras när det gäller debiteringsgraden. Den steg från 73 till 75 procent från 2001 till 2002, och föll år 2003 därefter tillbaka till 74 procent. Debiteringsgraden ligger därmed, som konstateras i kapitel 6, på ungefär samma nivå som för annan likartad statlig verksamhet.

9.7 Utredningens sammanfattande bedömning av FOI:s resultat

9.7.1 Produktionsresultat och prestationer

Det dominerande intrycket vid en genomgång av FOI:s produktionsresultat för det senaste decenniet – det perspektiv som utredningen valt att arbeta med – är de övervägande tydligt positiva omdömen som uppdragsgivarna fäller om FOI:s verksamhet. För en avgiftsfinansierad myndighet är kundernas uppfattning naturligtvis en nyckelfråga, och omdömena avspeglar rimligen också deras bedömning av effektiviteten i verksamheten. Denna allmänt positiva bild får bilda bakgrund till diskussionen om brister i effektiviteten, brister som beror på både interna förhållanden inom FOI och yttre förutsättningar som FOI bara i begränsad utsträckning kan påverka.

Den första fråga som vi vill diskutera är om FOI:s forskning är *relevant*. En dimension av den frågan är om FOI:s forskning är den som kunderna vill ha. En annan dimension är om FOI:s forskning har det innehåll, som motiveras av säkerhetspolitikens inriktning.

Som framgår av diskussionen om den externa styrningen – i kapitel 3 och 4 – finns det en närmast total samstämmighet i uppfattningarna i utredningens intervjuer om att övergången till avgiftsfinansiering för snart tio år sedan hade mycket positiva effekter. Denna uppfattning återfinns både externt och internt. Utredningen är övertygad om att en av de viktiga positiva effekterna var att relevansen i forskningen förbättrades till följd av kundernas förstärkta inflytande över forskningens innehåll.

Vi menar också att det sannolikt inte är fråga om en engångseffekt vid övergången till nytt finansieringssystem, utan att en successiv förbättring har skett även därefter, genom att man både på producent- och beställarsidan funnit sig bättre tillrätta i sina roller. FOI:s Kundundersökning tyder också på att kunderna uppfattar att relevansen i forskningen fortsatt att förbättras.

Att det skett, och fortsatt sker, förbättringar innebär inte att dagssituationen är utan svagheter. Vad som framför allt är slående, är att man från kundernas sida möter uppfattningen att tydligheten i beställningarna ofta inte är tillräcklig, med åtföljande brister i överensstämmelsen mellan kundens förväntningar och utfallet av forskningen.

Den andra frågan – om FOI:s forskning har rätt innehåll i förhållande till säkerhetspolitikens inriktning – är betydligt svårare att belysa. Det är inte givet hur man ska konkretisera det säkerhetspolitiska tänkandet, så att det kan ställas mot en bild av innehållet i FOI:s forskning, som genom sin bredd och mångfald inte heller är tydlig eller lätt att sammanfatta. Det är inte heller självklart i vilken utsträckning det bör ankomma på just FOI att svara för den forskning som behövs inom det säkerhetspolitiska fältet.

Vi kan konstatera att några av de personer vi har intervjuat ifrågasatt innehållet i FOI:s forskning från just säkerhetspolitisk utgångspunkt. Utredningen konstaterar att det kan finnas fog för ett sådant ifrågasättande, med utgångspunkt från de brister som enligt vår uppfattning finns i dels finansieringssystemet, dels i regeringens styrning av de särskilda medlen för Forskning för Regeringens behov.

En andra aspekt på effektiviteten i FOI:s verksamhet rör *produktkvaliteten*. Man kan konstatera att även denna i våra egna intervjuer och i intervjuundersökningarna framstår som något som påverkats positivt genom övergången till avgiftsfinansiering. Bilden är här inte lika entydig som då det gäller relevansen. Framför allt från medarbetare vid FOI, men även från utomstående, har det framhållits att avgiftsfinansieringen kan få negativa konsekvenser i form av kortsiktighet, bristande uppmärksamhet på kompetensutveckling och minskad förmåga att ta upp projekt som är potentiellt intressanta, men som inte passar in i det av FoT-processen givna planeringssystemet. På det hela taget bedöms ändå avgiftsfinansieringen ha påverkat produktkvaliteten positivt. I Kundundersökningarna kan man notera en förbättring av värdena som speglar produktkvalitet från 1996 till 1999, och därefter en stagnation eller svag nedgång till 2002.

Man kan notera att endast 5 procent av de svarande i Kundundersökningen 2002 inte instämde i påståendet att FOI står för kvalitet. Det måste anses vara ett mycket bra resultat – motsvarande tal för påståendet att FOI forskar om rätt saker är till exempel 13 procent.

Överföringen av forskningsresultat till kunderna är uppenbarligen en av FOI:s svaga punkter. I Kundundersökningen är detta ett av de frågeområden som uppvisar de lägsta värdena. Också intervjuundersökningarna – både de externa och de interna – indikerar att just överföringen av resultat är ett problem, som man är klart medveten om och arbetar för att minska.

Svagheterna i samband med förmedlingen av resultat ligger dock inte enbart på FOI:s sida. Även beställarna uppvisar brister – både i hur man preciserar sina krav på hur FOI ska redovisa sina resultat och i sitt agerande i själva överföringsprocessen. Inte minst i arbetet för att nyttiggöra resultaten inom den egna organisationen finns tydliga brister på mottagarsidan.

Användarnas *nytta* av FOI:s verksamhet är naturligtvis svår att mäta. Kundundersökningar och intervjuer ger inte entydiga svar på frågor om hur utvecklingen under de senaste åren ska bedömas. Man kan dock notera att den genomgående positiva synen på effekterna av övergången till avgiftsfinansiering – både när det gäller relevans och kvalitet i forskningen – rimligen kan tolkas som att nyttan av verksamheten också långsiktigt har ökat.

FOI redovisar, i enlighet med kraven i regleringsbrevet, i årsredovisningen några olika mått på *slutprestationer*. Redovisningen av antalet rapporter av olika slag och vetenskapliga artiklar visar att en, sannolikt tillfällig, svacka i rapportproduktionen inträffade 2001. FOI förklarar detta med effekter av det arbete som uppstod vid sammanslagningen av FOA och FFA.

En liknande svacka syns i tidsserien över levererade milstolpar till Försvarsmakten.

I det föregående har vi försökt ge en bild av resultatet av FOI:s verksamhet i relation till de generella krav på effektivitet, som ställs i instruktion och regleringsbrev. I dokumenten utpekas emellertid, vid sidan av huvuduppgiften att bedriva verksamhet för totalförsvaret, några speciella uppgifter för FOI, som inte nödvändigtvis helt sammanfaller med huvuduppgiften. Det gäller dels målet att nå ökad spridning av forskningsresultaten utanför totalförsvaret, dels målet att nå ökad samverkan mellan militär och civil forskning samt mellan nationell och internationell forskning.

FOI ska enligt regleringsbrevet i årsredovisningen redovisa dels åtgärder som vidtagits för att nyttiggöra forskningsresultaten utanför totalförsvaret, dels exempel på tillämpningar av forskningsresultaten utanför totalförsvaret. I årsredovisningen för 2003 redovisas ett antal åtgärder i form av främst medverkan i projekt eller samarbete med forskningsinstitutioner och myndigheter. Dessutom ges exempel på utnyttjande av FOI:s forskningsresultat och kompetens för olika civila ändamål. Det är inte möjligt att av redovisningen – som motsvarar vad som begärs i regleringsbrevet – dra några bestämda slutsatser om hur verksamheten har utvecklats över tiden. Inte heller kan man sluta sig till vilken praktisk betydelse

FOI:s verksamhet har för den civila sektorn. Det finns i det här sammanhanget anledning att påminna om, vilket framgår av kapitel 3, att FOI inte har några särskilda medel för spridning av forskningsresultat utanför totalförsvaret.

Vad gäller FOI:s samverkan med den civila forskningen finns det större möjligheter att kvantifiera aktiviteterna och få en uppfattning om hur de utvecklats. Som framgår av kapitel 8 har FOI en väl utvecklad och ökande samverkan med svenska universitet och högskolor. Antalet forskningsprojekt i samverkan med universitet och högskolor, som var 68 år 1997, ökade till nästan det dubbla – 132 projekt – till år 2003. Under samma period mer än fördubblades antalet FOI-medarbetare som var anställda på deltid som adjungerade professorer eller lektorer vid olika universitet och högskolor. År 2003 handledes 120 doktorander av FOI:s forskare.

Även den internationella forskningssamverkan har ökat kraftigt. Antalet forskningsprojekt vid FOI med internationell samverkan var 120 till antalet år 2003. Motsvarande tal för 1994 var 10 projekt, och år 1998 var det 50 projekt. Det saknas kvantitativa uppgifter om utvecklingen av FOI:s samarbete med industrin.

9.7.2 Produktionsapparaten

Beskrivningar av situationen i och förändringar av produktionsapparaten – organisation och arbetssätt, personal och kompetensförsörjning etc. – kan ge information som kan bidra till en bedömning av hur förutsättningarna för en effektiv verksamhet är eller hur de har förändrats över tiden. Om man exempelvis visar att organisationen blivit mer effektiv eller att personalens kompetens höjts, kan man därigenom göra troligt att produktionsresultatet förbättrats. Det finns därför anledning att diskutera vilka slutsatser om effektiviteten i FOI:s produktionsapparat som kan dras av redogörelserna i vissa av de föregående delarna av betänkandet. Det gäller i första hand tre av de föregående kapitlen. I kapitel 5 diskuteras den interna organisationen och styrningen inklusive kvalitetsarbetet. I kapitel 7 behandlas frågor som rör personal och kompetensförsörjning, och i kapitel 8 FOI:s samverkan internationellt, samverkan med universitet och högskolor samt med industrin. I alla dessa kapitel redovisas förhållanden som speglar effektiviteten i FOI:s produktionsapparat och hur den har utvecklats.

Som framgår av kapitel 5 har FOI:s medarbetare en till övervägande del positiv uppfattning om hur den interna styrningen fungerar vid FOI. Övergången från anslags- till uppdragsfinansiering anses av både kunder och medarbetare ha ökat FOI:s effektivitet, och internt betraktas den matrisorganisation som byggts upp efter övergången genomgående som en principiellt riktig lösning. Möjligheterna till insyn, styrbarhet och snabb återkoppling från kunden nämns som fördelar med matrisorganisationen. Kunden får tillgång till *en* kontakt, som har överblick över olika kompetenser inom FOI.

Indelningen i forskningsområden är starkt påverkad av Försvarmaktens struktur och behovsprofiler och känns därför ibland främmande för andra kunder.

En av tankarna bakom skapandet av matrisorganisationen var att den skulle bidra till att ge FOI ökade möjligheter att dra nytta av sin samlade kompetens, och att kunderna därigenom skulle kunna erbjudas ett resultat som gick utöver summan av delarnas. Att döma av intervjuerna förefaller kundernas uppfattning vara att detta i praktiken har blivit fallet endast i begränsad utsträckning. Även internt bedöms samverkan mellan FOI:s olika delar vara alltför svag, och fler gränsöverskridande projekt efterlyses.

Den interna styrningen av FOI är tydligt decentraliserad. De centrala styrdokumenterna – särskilt marknadsplanen – spelar liten praktisk roll. Projekten och institutionerna har en stark ställning. Det möjliggör snabba och effektiva beslutsprocesser och enkla kontaktvägar, men innebär samtidigt att intern samverkan tenderar att bli svagare. Det försvårar också ledningens arbete i en situation då verksamheten står inför förändringar.

Sammanfattningsvis är intrycket att produktionsapparaten utvecklats mot högre effektivitet. De svagheter som finns kommer framför allt till uttryck i brister då det gäller att ta vara på möjligheterna att åstadkomma samverkan mellan FOI:s olika delar. Svagheter förefaller emellertid inte främst ligga i utformningen av matrisorganisationen utan i hur den i praktiken fungerar. Förbättringar är därför, enligt utredningens mening, möjliga att uppnå utan att nuvarande organisation förändras i grunden (se kapitel 5). Sådana förbättringar förutsätter också att kunderna har ett intresse av breda projekt.

Inom FOI pågår arbete med att bygga upp och implementera ett gemensamt verksamhetsledningssystem, som bygger på ISO 9001 och ISO 14001. Tidigare bedrevs inom FOA ett kvalitetsarbete

med utgångspunkt från Utmärkelsen Svensk Kvalitet, som fått olika starkt genomslag inom skilda delar av verket. Genom att kvalitetsarbetet nu på ett tydligare sätt än tidigare blivit en verksamhetsangelägenhet, och eftersom det finns krav från kunder på att det ska genomföras, finns det anledning att räkna med att det kommer att få konkret inverkan på arbetssätten i organisationen. Det tar dock erfarenhetsmässigt lång tid från introduktion av systematiskt kvalitetsarbete till det att det får brett genomslag i praktiken.

Ett omfattande arbete med kvalitetssäkring har emellertid pågått sedan ett antal år inom verket. Det består av organisationens interna kvalitetssäkring av projektrapporter, en relativt omfattande publicering i vetenskapliga rapporter och genomgångar av de olika avdelningarna med utnyttjande av extern – delvis internationell expertis. Utredningens intryck är att FOI:s arbete för att kvalitetssäkra produkterna och för att löpande se över verksamheten vid avdelningarna är – jämfört med vad som är vanligt vid svenska myndigheter – mycket ambitiöst och systematiskt.

Personalens kompetens och vetenskapliga kvalitet är, som framgår av kapitel 7, omvittnat hög. Uttalanden från kunder och internationell expertis stöder det påståendet. Uppdragsstyrningen har dessutom medverkat till att kompetensen fått en inriktning som bättre är tidigare överensstämmer med kundernas behov.

Kommittédirektiv



**Översyn av Totalförsvarets
forskningsinstitut**

**Dir.
2002:42**

Beslut vid regeringssammanträde den 13 juni 2002.

Sammanfattning av uppdraget

En särskild utredare skall genomföra en översyn av Totalförsvarets forskningsinstitut i syfte att utvärdera myndighetens resursutnyttjande och organisation. Utredaren skall också utvärdera myndighetens samverkan med civila aktörer och internationella forskningsorgan, hur myndighetens forskningsresultat används utanför totalförsvaret samt hur myndigheten drar nytta av den forskning som bedrivs utanför totalförsvaret. Utredaren skall också bedöma hur myndighetens uppdragsgivare använder den forskning som Totalförsvarets forskningsinstitut givits i uppdrag att utföra. Därutöver skall utredaren också utvärdera nuvarande styrning av myndigheten samt bedöma lämpligheten av en eventuellt ökad grad av avgiftsfinansiering.

Bakgrund

Verksamheten vid Totalförsvarets forskningsinstitut

Riksdagen fattade i april 2000 beslut om att Försvarets forskningsanstalt och Flygtekniska försöksanstalten skulle läggas ned och att en ny myndighet, Totalförsvarets forskningsinstitut, skulle fortsätta den samlade verksamheten från 1 januari 2001. Verksamheten vid Totalförsvarets forskningsinstitut styrs av regering och riksdag i förordningen (2000:1074) med instruktion för Totalförsvarets forskningsinstitut, i det årliga regleringsbrevet för myndigheten samt genom särskilda uppdrag.

Totalförsvarets forskningsinstitut har enligt sin förordning till uppgift att bedriva forskning, metod- och teknikutveckling samt utredningsarbete för totalförsvaret och till stöd för nedrustning och internationell säkerhet. Verksamheten skall bedrivas med beaktande av krav på relevans, integritet, vetenskaplig kvalitet och effektivitet. Enligt regleringsbrevet för år 2002 för Totalförsvarets forskningsinstitut skall myndighetens kompetens också kunna nyttiggöras utanför totalförsvaret samt som stöd till svensk industri och vid export av krigsmateriel.

Förslag som rör forskning och teknikutveckling inom totalförsvaret

Regeringen överlämnade i november 1999 propositionen Det nya försvaret (prop. 1999/2000:30) till riksdagen. I propositionen lade regeringen fram förslag om bl.a. inriktningen av Försvarsmaktens anskaffning av materiel samt forskning och teknikutveckling. Regeringen föreslog att Försvarsmaktens anskaffning av materiel och anslagsfinansierade anläggningar samt inriktning av forskning och teknikutveckling skall ha sådan flexibilitet att den kan utgöra en integrerad del av Försvarsmaktens förmåga att kunna anpassas mot nya hot och risker som kan uppstå i framtiden. Vidare föreslog regeringen att forskning och teknikutveckling samt utveckling och anskaffning av försvarsmateriel skall inriktas så att de tillgodoser Försvarsmaktens förnyelse.

Regeringen uppdrog den 9 mars 2002 åt en särskild utredare att analysera och lämna förslag till hur nationell och internationell forskning skall kunna nyttiggöras som användbar kunskap och för praktiska tillämpningar för behov inom totalförsvaret. Regeringen uppdrog också den 9 mars 2000 en särskild utredare att kartlägga nuläge och förändringsfaktorer för materielförsörjningen samt föreslå utvecklings- och effektiviseringsåtgärder. Utredarna överlämnade sina slutbetänkanden till regeringen den 28 och den 22 februari 2001.

I slutbetänkandet *Forskning och utveckling för totalförsvaret* (SOU 2001:22) föreslogs bl.a. förbättrade processer och arbetssätt för styrning, inriktning och nyttiggörande av forskning och utveckling samt satsning på tekniskt inriktad forskning och utveckling i tidiga skeden av materielprocessen. I *Materielförsörjningsutredningens slutbetänkande Försvarsmateriel på nya villkor* (SOU 2001:21) föreslogs bl.a. att materielförsörjningsprocessen ändras så

att större vikt läggs vid dess tidiga faser samt att roller och samverkansformer utvecklas. Vidare föreslogs åtgärder bl.a. för att stärka förmågan till internationellt samarbete och för att samverka med industrin i ett långsiktigt industripolitiskt perspektiv.

I propositionen Fortsatt förnyelse av totalförsvaret (2001/02:10) som regeringen överlämnade till riksdagen den 26 september 2001 redovisade regeringen sin syn på hur det militära försvarets forskning och materielförsörjning bör utvecklas under försvarsbeslutsperioden. Till grund för regeringens ställningstaganden låg främst de förslag som redovisades av Materielförsörjningsutredningen och Utredningen "Översyn av forskning och utveckling inom totalförsvaret" samt i Försvarsberedningens rapport Ny struktur för ökad säkerhet - nätverksförsvaret och krishantering (Ds 2001:44). I propositionen framhölls att det finns behov av en övergripande strategi för det militära försvarets forskning och materielförsörjning. Strategin skulle genomföras successivt bl.a. i samband med budgetprocessen. Regeringen meddelade sin avsikt att återkomma till riksdagen när en samlad strategi föreligger. Inom Försvarsdepartementet finns en projektgrupp som för närvarande arbetar med framtagandet av strategin. I gruppens arbete beaktas de delar av betänkanden lämnade av Materielförsörjningsutredningen och Utredningen "Översyn av forskning och utveckling inom totalförsvaret" som inte redan beaktats av regeringen. Även andra rapporter, skrifter och underlag används i arbetet.

Behovet av en översyn

Med hänsyn till den pågående omstruktureringen av totalförsvaret där forskning och teknikutveckling spelar en allt viktigare roll, anser regeringen att det finns skäl att se över Totalförsvarets forskningsinstitut. Ytterligare ett skäl som talar för en översyn är att det är drygt tio år sedan föregångarna till Totalförsvarets forskningsinstitut - dåvarande Försvarets forskningsanstalt respektive Flygtekniska försöksanstalten - blev föremål för någon genomgripande extern granskning.

Uppdraget

Mot bakgrund av regeringens ansvar att följa upp Totalförsvarets forskningsinstituts effektivitet bör en utredare tillkallas med uppgift att utvärdera myndighetens resursutnyttjande och organisation. Av särskilt intresse är en utvärdering av nuvarande styrning av Totalförsvarets forskningsinstitut. I detta ingår att utvärdera hur regeringens styrning av Totalförsvarets forskningsinstitut fungerar i förhållande till den inriktning som regering och riksdag beslutat i och med genomförandet av totalförvarsreformen (se prop. 2001/02:10, 1999/2000:30 samt 1998/99:74). Det ingår också att bedöma hur Försvarsmaktens och Försvarets materielverks uppdragsstyrning av Totalförsvarets forskningsinstitut fungerar. Även bedömningar av hur omvärldsförändringar kan komma att påverka den framtida utformningen av uppdragsstyrningen skall belysas. Utredaren skall lämna förslag till hur styrningen kan utvecklas och förändras.

Utredaren skall också bedöma lämpligheten av en ökad grad av avgiftsfinansiering vid Totalförsvarets forskningsinstitut samt lämna förslag till hur formerna för eventuell ökad avgiftsfinansiering kan se ut.

Utredaren skall utvärdera myndighetens nuvarande organisation samt myndighetens resursutnyttjande. Utredaren skall beakta Totalförsvarets forskningsinstituts interna utvecklingsarbete. Utredaren skall lämna förslag till eventuella förändringar avseende organisation samt resursutnyttjande.

Utredaren skall utvärdera Totalförsvarets forskningsinstituts nuvarande samverkan med civila aktörer (myndigheter, universitet och högskolor) och med internationella forskningsorgan. Utredaren skall även bedöma hur resultaten av Totalförsvarets forskningsinstitut arbete nyttiggörs utanför totalförsvaret samt vilka åtgärder myndigheten vidtar för att sprida sina forskningsresultat. Utredaren skall också bedöma hur resultaten av forskning som bedrivs utanför totalförsvaret nyttiggörs och används inom myndigheten. Med hänsyn till totalförvarsreformen skall utredaren lämna eventuella förslag till hur samverkansformerna med civila aktörer och internationella forskningsorgan kan förbättras samt föreslå eventuella förbättringsåtgärder avseende användandet av myndighetens forskning utanför totalförsvaret samt hur myndigheten drar nytta av forskning som bedrivs utanför totalförsvaret. Utredaren skall också bedöma hur myndighetens uppdragsgivare

använder den forskning som Totalförsvarets forskningsinstitut givits i uppdrag att utföra samt lämna förslag till ev. förbättringsåtgärder.

Utredningens utgångspunkt skall vara att Totalförsvarets forskningsinstitut även fortsättningsvis skall vara en myndighet under regeringen med i huvudsak nuvarande uppgifter. Det står dock utredaren fritt att föreslå förändringar i uppgiftsfördelningen mellan Totalförsvarets forskningsinstitut och Försvarsmakten, Försvarets materielverk eller annan myndighet.

Allmänna krav för uppdraget

Utredaren skall beakta vad som anförts om forskning och utveckling i prop. 2001/02:10, 1999/2000:30 samt 1998/99:74. Utredaren skall också beakta målen för integrationspolitiken i vilka ingår lika rättigheter och möjligheter för alla oavsett etnisk tillhörighet. Vidare skall utredaren beakta statens ansvar att vara ett föredöme vad gäller etnisk mångfald. De generella direktiv som finns i kommittéförordningen (1998:1474) skall gälla för utredaren.

Arbetets bedrivande

Utredningsarbetet skall bedrivas i samverkan med berörda myndigheter, universitet och högskolor samt, vid behov, berörd industri. Utredaren skall hålla berörda centrala arbetstagarorganisationer informerade om sitt arbete och ge dem tillfälle att framföra synpunkter.

Redovisning av uppdraget

Utredaren skall skriftligen redovisa sitt arbete senast den 1 november 2003. Utredaren skall löpande hålla Regeringskansliet (Försvarsdepartementet) informerat om arbetes genomförande.

(Försvarsdepartementet)

Kommittédirektiv



**Tilläggsdirektiv till utredningen om en
översyn av Totalförsvarets forsknings-
institut (Fö 2002:04)**

**Dir.
2003:51**

Beslut vid regeringssammanträde den 28 maj 2003.

Förlängd tid för uppdraget

Med stöd av regeringens bemyndigande den 13 juni 2002 (dir 2002:42) har chefen för Förvarsdepartementet tillkallat en särskild utredare med uppdrag att bl.a. utvärdera nuvarande styrning av myndigheten, myndighetens resursutnyttjande och organisation, myndighetens samverkan med civila aktörer och internationella forskningsorgan, hur myndighetens forskningsresultat används utanför totalförsvaret samt hur myndigheten drar nytta av den forskning som bedrivs utanför totalförsvaret. Utredaren skall enligt direktiven redovisa uppdraget senast den 1 november 2003.

Utredaren blev under hösten 2002 anställd som statssekreterare i Regeringskansliet varför en ny särskild utredare tillkallades med verkan fr.o.m. den 1 januari 2003. Med hänsyn till detta förlängs utredningstiden. Uppdraget skall redovisas senast den 31 mars 2004.

(Förvarsdepartementet)

Kundnytta och inre effektivitet

Underlag för regeringens FOI-utredning

Oktober 2003

Gullers Grupp Informationsrådgivare

Innehåll

1. Sammanfattning	223
1.1. Syfte och genomförande	223
1.2. Summering av de båda intervjuundersökningarna	223
2. Externa intervjuer: Uppdragsprocess och kundnytta	225
2.1. Sammanfattning.....	225
2.2. Bakgrund.....	227
2.2.1 FoT – Försvarmaktens forskning och teknikutveckling	227
2.2.2 FOI:s marknadsarbete	228
2.3 Resultat	229
2.3.1. Samarbetet mellan FOI och kund, allmänt	230
2.3.2. Uppdragsprocessen.....	230
2.3.3. Styrning av uppdragen	233
2.3.4. Från anslag till uppdragsstyrning.....	235
2.3.5. Hur bidrar beställarna till FOI:s kompetens	237
2.3.6. Nyttan av FOI:s tjänster och resultat.....	239
2.3.7. Möjligheterna att tillgodogöra sig resultaten från FOI.....	244
2.3.8. Spridning av resultaten hos kunden	248
2.3.9 Kunskap från universitet och högskolor och internationellt	250
2.3.10. Utrymme för andra leverantörer än FOI	251
2.3.11. Försvarsforskningens roll.....	252
2.3.12. Är FOI en effektiv producent av beställd och förväntad nytta?	254
3. Interna intervjuer: FOI:s styrning och inre effektivitet	256
3.1. Sammanfattning.....	256
3.2. Bakgrund.....	258
3.3. Resultat	258

3.3.1. Organisation och styrning	259
3.3.2. Styrning genom marknadsplan, forskningsstrategi och kompetensförsörjning	263
3.3.3. Barriärer och kontakter över organisationsgränserna	266
3.3.4. Prissättning och konkurrenskraft	267
3.3.5. FOI:s vision och verksamhetsidé	270
3.3.6. Uppdragsprocess och uppdragsstyrning.....	272
3.3.7. Kundens nytta av forskningsresultaten.....	277
3.3.8. Kundenkäter, utvärderingar samt kvalitetssäkring.....	282

1 Sammanfattning

1.1 Syfte och genomförande

Inom ramen för regeringens översyn av FOI, har utredningen uppdragit åt Gullers Grupp Informationsrådgivare AB att genomföra två undersökningar i form av djupintervjuer. Den ena undersökningen har riktat sig till FOI:s kunder och den andra till medarbetare inom FOI.

Den externa intervjuundersökningen har syftat till att i huvudsak ge en bild av uppdragsgivarnas syn på uppdragsprocessen, uppgiftsfördelningen mellan de berörda organisationerna samt vilken nytta de har av FOI:s arbete och resultat. Intervjuer har gjorts med företrädare för FOI:s viktigaste uppdragsgivare och intressenter.

Den interna intervjuundersökningen har i huvudsak fokuserat på frågor om FOI:s inre effektivitet, synen på uppdragsprocessen och samspillet mellan uppdragsgivare och uppdragstagare. Intervjuer har genomförts med ett urval av FOI:s avdelnings- och institutionschefer, forskningsområdesföreträdare och projektledare.

Intervjuerna genomfördes från slutet av augusti till början av oktober 2003 och omfattade 22 externa och 15 interna intervjuer. Gullers Grupp:s projektgrupp har bestått av Bo Ericson, Mats Gullers och Lena Wallin.

1.2 Summering av de båda intervjuundersökningarna

Det mest slående i resultaten från de externa respektive interna intervjuerna är deras samstämmighet och den överlag positiva bild som tecknas av FOI som forskningsorganisation.

Självbilden hos medarbetarna vid FOI stämmer väl överens med den bild kunderna har av myndigheten. Det kan vara ett utslag av de långvariga, nära och ofta personliga relationer som finns mellan kunderna, vilka är förhållandevis begränsade till antalet, och FOI:s personal. FOI:s medarbetare har en relativt god uppfattning om hur deras resultat omsätts hos kunden och kundens företrädare känner ganska väl till hur FOI arbetar och organisationens styrkor och svagheter.

Inte på någon punkt går uppfattningarna helt isär mellan externa och interna intervjupersoner, även om nyanser och betoningar kan

skilja, vilket också framgår av sammanfattningarna av de externa och de interna intervjuerna (på sidan 5 respektive 31).

I en gemensam summering av de båda intervjuomgångarna är det några resultat som särskilt förtjänar att lyftas fram.

De intervjuade anser att FOI:s övergång från anslagsfinansiering till uppdragsstyrning har ökat myndighetens effektivitet. Kundernas insyn har ökat, kunderna är mer intresserade av resultaten och FOI har blivit en effektivare forskningsproducent. Allmänt uppfattas FOI ha blivit en öppnare och mer lyhörd organisation, med en starkare kundorientering. Men FOI har fortfarande en monopolställning inom försvarsforskningen, där huvudkunderna i flertalet fall inte kan välja en alternativ leverantör.

Kompetensen hos FOI:s medarbetare bedöms generellt som mycket god, i många fall finns spetskunskap. FOI:s verksamhet upplevs fungera väl, men synpunkterna på organisation, styrning, ansvarsfördelning och balans är många, av naturliga skäl från i första hand intervjuade medarbetare. Gemensamt för både externt och internt intervjuade är betoningen av de starka och väl fungerande projekten och bilden av forskningsavdelningarna som ”stuprör”, med en bristande samordning dem emellan.

Uppdragsprocessen mellan FOI och kunden fungerar i princip tillfredsställande. Forskningsresultaten kommer till nytta hos kunden, men inte i den utsträckning som skulle vara önskvärt. Det finns en klar förbättringspotential, där FOI redan kommit en bra bit på vägen när det gäller formerna för presentation och överföring av resultat till kunden. Förbättringar efterlyses också hos kunden vad gäller stabilitet, beställarkompetens och intresse, framför allt hos Försvarsmaktens Högkvarter och departementen.

FOI präglas starkt av sina två stora kunder, Försvarsmakten och Försvarets materielverk. FOI:s inflytande över forskningens inriktning och utformningen av projekt bedöms som stor. Försvarsmaktens FoT-process, som är styrande för huvuddelen av FOI:s verksamhet, upplevs av både externa och interna intervjupersoner som stel och konserverande. Många ställer frågan om FOI förmår att tillräckligt snabbt ställa om forskningen efter den pågående omriktningen av det svenska försvaret och förändringar i omvärlden.

Osäkerhet råder också bland såväl externa som interna intervjupersoner beträffande FOI:s roll idag och i framtiden: som en nationell försvarsforskningsresurs, ett internationellt konkurrenskraftigt försvarsforskningsinstitut och aktör på marknader utanför försvarssektorn.

2 Externa intervjuer: Uppdragsprocess och kundnytta

Avsnittet Uppdragsprocess och kundnytta baseras på externa intervjuer med 22 företrädare för FOI:s kunder, bland dessa Försvarsmakten, FMV, Försvarshögskolan, försvars- och utrikesdepartementen, Krisberedskapsmyndigheten och Räddningsverket, samt uppdragsgivare inom försvarsindustrin.

Avsnittet inleds med en diskussion kring uppdragsprocessen mellan FOI och kunden, bl.a. roller i processen, beställardialogen, styrningen av uppdraget, alternativ till FOI, FOI:s marknads- och kundorientering samt hur beställarna kan bidra till FOI:s kompetens.

Den andra avdelningen handlar om kundernas nytta av FOI:s tjänster och resultat och hur FOI kan bidra till att resultaten kommer till användning hos kunderna. Vidare tas spridningen av resultaten hos kunden upp, hur kunskap från universitet och högskola förs in i processen, i vilken mån utrymme finns för andra leverantörer än FOI, försvarsforskningens roll samt slutligen frågan om kunden ser FOI som en effektiv producent av beställd och förväntad nytta.

2.1 Sammanfattning

Dialogen mellan beställare och FOI fungerar överlag bra. Det är det generella intrycket, med några undantag, från intervjuerna med företrädare för FOI:s kunder. FOI är lätta att ha att göra med, de är engagerade i sina projekt och de levererar resultat av god klass.

Samtidigt som man i stort sett är nöjda med FOI som leverantör av försvarsforskning, har de intervjuade ett antal kritiska synpunkter på hur uppdragsprocessen fungerar. Bristerna finns såväl hos beställaren som hos FOI och i själva processen.

Kunderna pekar självkritiskt på egna brister som beställare (utom FMV), vilka kan bero på brist på kompetens inom området, att man saknar resurser och tid, att intresset kan vara svagt och forskningsfrågor lågt prioriterade, samt i vissa fall på en hög personalomsättningen (gäller främst FM/HKV). Det finns också brister hos kunden när forskningsresultaten tas emot och ska omsättas i den egna organisationen.

Men även FOI får kritik. Intervjupersonerna ifrågasätter om FOI verkligen presenterar forskningsresultaten på rätt sätt. Man menar att kunden skulle behöva bättre vägledning från FOI, framför allt om hur resultaten ska tillämpas hos användarna.

Själva uppdragsprocessen upplevs ha inbyggda motsättningar. Det är en beställarutförarrelation utan verklig konkurrens och alternativ för kunden, hävdar flera intervjuade. FOI har en monopolliknande ställning inom försvarsforskning. Huvudkunden FM köper i princip inte forskning från någon annan än FOI, och FOI ingår i FM:s FoT-grupper, där inriktning och områden för FM:s forskning fastställs. Även FMV och departementen är i hög grad uppbundna till FOI som leverantör.

Flera intervjupersoner ställer sig frågan om FOI prioriterar forskning på rätt områden, mot bakgrund av den fortsatta omriktningen av det svenska försvaret och en ökad tonvikt vid det civila samhällets sårbarhet och skydd. FM:s styrning av forskningen uppfattas som svag och försvarets FoT-process som stel, med en inneboende tröghet när det gäller att plocka in nya områden och fasa ut äldre.

Det stora flertalet intervjupersoner pekar på FOI:s höga kompetens, med "några spjutspetsar av världsklass". Många betraktar FOI som en nationell kompetensbas som bör värnas. Intervjuade från FM och FMV påpekar också att de som beställande myndigheter har till uppgift att bidra till att denna kompetens bibehålls. Vidare anses FOI:s internationella kontaktnät och förmåga att hämta in utländsk forskning mycket värdefull för kunderna.

Intervjupersonerna är överens om att FOI:s övergång från anslagsfinansiering till uppdragsstyrning har bidragit till en högre effektivitet och kvalitet i forskningen och resulterat i ett öppnare FOI. Flera intervjuade konstaterar att FOI genom uppdragsstyrningen har tvingats motivera och förklara nyttan med sin forskning, men också att kraven ökat i beställarledet.

De intervjuade anser också att FOI:s kundorientering och affärs-mässighet överlag har ökat. FOI har blivit mer lyhört för kundens önskemål och krav på avrapportering och leveranssäkerhet. Men, påpekar några intervjuade, hur långt FOI har gått i denna riktning beror på vilken del av FOI man talar om och vilka personer.

Nyttan av FOI:s tjänster beror också på hur forskningsresultaten tas omhand och nyttiggörs hos kunden. Här pekar intervju-personer hos FM på att brist på medel kan hindra att resultaten

omsätts, eller att resultaten lagras i FoT-nätverken ”för framtida bruk”.

De genomförda intervjuerna visar att kunden sällan tycker sig se nyttan av FOI:s samlade kompetens i det enskilda uppdraget. Här uppfattar man att samordningen mellan FOI:s forskningsavdelningar är dålig och styrningen från ledningen svag.

Slutligen upplever många intervjuade FOI som dyrt, men att FOI samtidigt levererar nytta för satsade pengar. De civila kunderna uppfattar FOI:s kostnadsläge som högt, särskilt jämfört med universitet och högskolor, medan industrin bedömer att FOI:s prinsnivå är i nivå med den gängse på marknaden, både nationellt och internationellt.

2.2 Bakgrund

2.2.1 FoT – Försvarsmaktens forskning och teknikutveckling¹

FoT-processen är Försvarsmaktens (FM) instrument för att driva fram forskning- och teknikutveckling inom försvarssektorn.

FM har det yttersta ansvaret för hela FoT-processen. Totalförsvarets Forskningsinstitut (FOI) och Försvarshögskolan (FHS) är försvarets forskningsorganisationer och utgör försvarets huvudsakliga kontaktytor mot universitet och högskolor såväl som mot internationell försvarsforskning. Försvarets materielverk (FMV) utgör försvarets huvudsakliga kontaktyta mot industrin, såväl nationellt som internationellt.

Försvarsmaktens FoT omfattar forskning, analys och teknikutveckling fram till att dess realiserbarhet är tekniskt och ekonomiskt klarlagd. FoT omfattar alltså inte objektsbundna delar av forskning och utveckling.

Från att tidigare främst haft en stödjande roll har FoT fått en mer strategiskt pådrivande och möjlighetsskapande roll i Försvarsmakten. FoT ska skapa ny kunskap över stor bredd, utveckla kunskapsstorn med internationellt anseende och kunna värdera hot och möjligheter i ett övergripande systemperspektiv.

Personalen inom FoT ska ha god förmåga att överföra vunna kunskaper och erfarenheter. Också personalen i försvarets studie-

¹ Texten under denna rubrik bygger på FM:s skrift ”Försvarsmaktens strategi för Forskning och Teknikutveckling”. Försvarsmakten 2002.

organisation behöver ha en god förmåga att ta emot och värdera kunskaper och koncept.

Det blir allt viktigare att skapa förutsättningar för ett ökat utbyte av kunskap och kompetens mellan civil och militär FoT. FOI och FMV utgör viktiga instanser för överföring av denna kunskap till Försvarmakten.

Försvarmakten lägger ut uppdrag på FMV, FOI och FHS. Forskningsuppdrag läggs på FOI/FHS medan långsiktig utveckling och kvalificerad uppgradering av materiel läggs ut via FMV. Där detta är lämpligt ska FOI och FHS utnyttja kompetens från universitet och högskolor samt från andra forskningsorganisationer inom och utom landet.

2.2.2 FOI:s marknadsarbete²

FOI är en uppdragsstyrd myndighet under försvarsdepartementet. Verksamheten är inriktad mot forskning för försvar och säkerhet. Framför allt säljs tjänster. Kunderna är huvudsakligen totalförsvarsmyndigheter, men verksamheten ska även vara till nytta för kunder utanför försvarssektorn.

FOI ska stödja utvecklingen av det nya försvaret, svenska insatser i internationella operationer samt bidra med analyser av den breddade hotbilden. FOI har även fått en allt tydligare operativ roll. För att kunna lämna ett kvalificerat stöd samverkar FOI i produktionen med universitet och högskolor samt forskningsinstitut både i Sverige och i andra länder.

FOI:s kärnverksamhet är forskning, metod- och teknikutveckling samt utredning för totalförsvaret. Kompetensen ska också nyttiggöras utanför totalförsvaret samt stödja svensk industri och export av försvarsmateriel.

FOI:s huvudkunder är:

- Regeringskansliet (försvars och utrikesdepartementen)
- Försvarmakten
- Försvarets materielverk
- Försvvarshögskolan
- Krisberedskapsmyndigheten

² Texten under denna rubrik bygger på "Forskning för försvar och säkerhet. FOI marknadsplan 2003".

Andra prioriterade kunder är samverkansansvariga myndigheter och områdesansvariga aktörer inom det civila försvaret.

FOI:s viktiga samarbetspartners är bland andra:

- Försvarets materielverk
- Försvvarshögskolan
- Universitet och högskolor
- Forskningsinstitut i andra länder och internationella organisationer
- Försvvarsindustrin

FOI har sedan mitten av 1990-talet övergått från anslagsmyndighet till att i huvudsak vara en uppdragsstyrd myndighet. Den anslagsstyrda verksamheten utgör idag omkring 20 procent av verksamheten medan återstoden är uppdragsstyrd. Omkring 70 procent av intäkterna kommer från Försvvarsmakten och FMV och beställs inom FoT-planen, medan regeringskansliet svarar för ytterligare 17 procent av intäkterna via anslag. Knappt 10 procent av FOI:s intäkter kommer från kunder utanför totalförsvaret. (Andelarna avser år 2002.)

2.3 Resultat

I det följande presenteras en sammanställd bild av resultaten från de intervjuer som genomförts. Intervjupersonerna är överlag väl insatta i FOI:s verksamhet och har lång erfarenhet av kontakter med FOI inom sina respektive beställarområden.

Åsikter och synpunkter varierar mycket mellan olika intervju-personer, typ av tjänster som köps från FOI och relation till FOI. Det torde bero på att FOI:s verksamhet är i hög grad skiftande. Ingen har helhetsbilden av FOI och uppfattningar varierar utifrån vilken del av FOI/vilka personer man har erfarenhet av och – naturligtvis – vilka de egna behoven av FOI:s tjänster är.

Enskilda uppfattningar och synpunkter redovisas när de tillför ytterligare dimensioner eller uppgifter värda att reflektera över. Redovisningen är inte helt balanserad i den meningen att synpunkter och kritik av FOI:s verksamhet har getts större utrymme än de överlag positiva omdömen, som utgör grundtonen i intervjupersonernas svar.

Notera vidare att när vi skriver Försvvarsmakten anser, departementen uppfattar etc., så avses därmed de företrädare för respektive

myndighet/företag som intervjuats, inte en uppfattning eller åsikt som myndigheten står för.

2.3.1 Samarbetet mellan FOI och kund, allmänt

Intervjupersonerna är överlag nöjda med samarbetet med FOI. Det fungerar bra, relationerna är goda och kommunikationen bra. Man tycker FOI:s medarbetare är proffsiga och kunniga.

Synpunkter på samarbetet är kopplade till individer och personkemi, snarare än till FOI som myndighet. Flera påpekar att FOI:s medarbetare är ganska akademiska till sin inriktning.

2.3.2 Uppdragsprocessen

Uppdragsprocessen mellan kunden och FOI, där FoT-programmen och FoT-grupperna dominerar för uppdrag från Försvarmakten (FM) och Försvarets materielverk (FMV), och indirekt försvarsindustrin, får gott betyg från kunderna, men med viktiga reservationer på flera håll.

Bland positiva omdömen märks att FoT-processen är smidig och den administrativa delen lättarbetad. Processen är rullande och det finns bra modeller för att kommunicera och samverka. FOI finns med i uppdragen hela vägen och bidrar med specifik kunskap och kompetens samt har förmåga att delta i samtalen. ”FoT är en kraftfull process” och ”FOI har en plats i den processen”.

Men det finns också kritiska synpunkter och allmänna reflektioner, såväl vad gäller uppdragsprocessen som FOI:s och beställarens respektive roller.

Försvarmaktens FoT-struktur kan upplevas som trög, statisk och konserverande. Fördelningen mellan områden är stabil och det är svårt att föra in nya verksamheter. Detta har naturligtvis betydelse för uppdragsprocessen mellan FOI och kunden. Synpunkter kring FoT-strukturen kommer framför allt från Försvarmakten, men även från FMV och från industrin.

Är FoT-strukturen tillräckligt flexibel för att klara förändringar som följer av den pågående ominriktningen av försvaret? frågar sig en intervjuperson på Försvarmakten. Och har FOI i så fall förmåga att svänga med i en sådan förändring? Detta är viktigt eftersom FOI ligger tidigare än Försvarmakten i en sådan förändring.

En dialog skulle behövas kring FoT, del för del, om vilken forskning som krävs på sikt.

FOI upplevs i stora drag ha haft förmåga att svänga efter försvarets förändrade förutsättningar, men man har svårigheter att prioritera bort delar. En annan viktig faktor är att bedöma den minsta kritiska massan för att FOI ska kunna behålla sin kompetens.

Man noterar att tvärgående projekt som skär rakt genom FM, FMV och industrin har fungerat bra och skapat nyttig dynamik.

Företrädare för Försvarmakten noterar att deras uppdragsorganisation inte helt överensstämmer med FOI:s forskningsområden. Samtidigt uppmärksammar Krisberedskapsmyndigheten (KBM) att dess behov inte är desamma som Försvarmaktens och att FOI:s organisation i alltför hög grad är anpassad till FM:s krav och behov. FOI:s organisation med forskningsområdesföreträdare (FOF) är inte ändamålsenlig för KBM:s behov, där man vill ha direkt kontakt med utföraren av uppdraget och mindre med marknadsavdelningen.

FMV har å andra sidan inga problem i själva uppdragsprocessen. FOI beskrivs som seriösa och neutrala mot industrin.

FHS efterlyser bl.a. tydligare roller för Försvarshögskolan (FHS) och FOI på utbildningsområdet, för att undvika konkurrens.

Flera intervjupersoner har synpunkter på hur uppdragsprocessen ska kunna bidra till att säkra den långsiktiga forskningen på FOI. Ett större anslag för fri försvarsforskning kan vara en väg, bättre styrning från kunderna en annan. Någon konstaterar att FOI i sin ambition att bli mer kundorienterad tenderar att varken ha ett långsiktigt forskningsfokus eller ett kortsiktigt användarfokus, utan hamnar någonstans mitt emellan.

Intressekonflikter

Flera intervjuade uppmärksammar intressekonflikter som man tycker sig se i FOI:s verksamhet.

Regering och departement bör göra klart för sig vilken uppgift FOI har i det svenska försvarssystemet. Ska FOI vara en oberoende nationell forskningskompetens för den svenska försvarmakten eller en bredare aktör på den öppna marknaden?

En annan intressekonflikt, som särskilt industrin uppmärksammar, är att FOI deltar på beställarsidan i Försvarmaktens FoT-

grupper och där påverkar val och utformning av forskningsområden, samtidigt som FOI självt är leverantör av uppdrag.

Beställardialogen

Beställardialogen mellan FOI och kunden fungerar i stort sett bra. FOI har förmåga att diskutera teknik och affärer, noterar en intervjuad på FMV. FOI är vår medpart, inte motpart. Men FOI faller också lätt in i sin gamla roll där de själva kunde styra vad de skulle göra, noterar en annan person på FMV.

Vi ser inte FOI som utomstående konsulter, säger man på Försvarmakten, där man för en ständig dialog med FOI inom FoT-processen. Särskilt viktiga är FOI:s forskningsområdesföreträdare (FOF:arna).

I departementens (försvars- och utrikesdepartementen) dialog med FOI noterar en intervjuad att det är svårt att greppa organisationen. Vilken roll har forskningsområdesföreträdaren (FOF), avdelningschefen och projektledaren? KBM upplever beställardialogen som alltför formaliserad och alltför anpassad till Försvarmakten.

Kundorientering

FOI har god kundorientering, anser man på Försvarmakten: FOI har bra tidhållning i förhållande till volym uppdrag, hög kvalitet i arbetet, särskilt i det långsiktiga perspektivet, är ärliga och tar inte betalt för mer än som levereras.

På FMV jämför man med industrin, där FOI kommer till korta. FOI har dock blivit betydligt mer utåtriktade sedan uppdragsstyrningen genomfördes. Men också känsligare för konkurrens och släpper inte gärna in samverkanspartners med risk att mista uppdrag.

Vi vill dock anlita FOI, säger man på FMV. De har den kompetens som behövs. Vi vill också bevara och utveckla denna kompetens för att även i framtiden ha en samlad tillgång till den. Intervjupersonerna noterar dock en skillnad i kundtillvändhet hos olika avdelningar på FOI.

Beträffande leverans av beställda tjänster är erfarenheterna skiftande hos FMV, från att FOI levererar resultat på ett mycket bra sätt med besked om uppnådda milstolpar och leveranstider, till att

FOI inte alltid levererar det som beställts och har svårt att hålla tider. Det kan också vara så att FM som slutkund inte utövar en kvalificerad kontroll på resultat och kvalitet, med följd att FOI blir vildvuxet.

Intervjupersonerna på KBM och Räddningsverket pekar på bristande förståelse hos FOI för sina problemställningar och en brist på ödmjukhet. FOI upplevs som introverta, de släpar litet efter och borde ha bättre känslspröt mot omvärlden.

2.3.3 Styrning av uppdragen

Det finns en glidande skala när det gäller vem som styr hur uppdraget utformas och hur resultaten kommer att se ut, beställaren eller uppdragstagaren. Som en intervjuperson på Försvarmakten uttrycker det: ”Det är ett växelspel. FM formulerar en grov idé som vi för dialog kring, FOI återkommer med ett detaljerat förslag som vi gemensamt diskuterar. När vi är överens skriver FOI en offert.”

Samma sak uttrycks på litet olika sätt: Ytterst är det vi som bestämmer uppdraget men det måste bli en dialog med den som har kompetensen. Kunden formulerar uppdraget medan FOI vägleder. I praktiken arbetar FM mycket på förslag från FOI.

Uppdragets typ och innehåll påverkar också styrningen. Generellt kan sägas att ju mer långsiktigt uppdrag och ju mer forskningsinnehåll eller forskningsdjup, desto mer påverkar FOI.

Huvudproblemet enligt flera intervjupersoner är att Försvarmakten inte är en tillräckligt kompetent köpare. Hur ska Försvarmakten säkerställa att det är FM:s frågeställningar som FOI arbetar med?

Även på FMV styrs uppdragen i dialog mellan FMV och FOI, där FMV formulerar riktlinjer efter vilka FOI utarbetar en offert. En tolkning av intervju svaren på FMV pekar dock mot att FMV, baserat på sin kravställarkompetens för ny teknik, starkare kan styra uppdragen som läggs på FOI än vad Försvarmakten kan.

Departementens uppdrag till FOI formuleras väsentligen av kunden, men i dialog med FOI. Uppdragen kan dock vara så allmänt hållna från departementets sida, att resultatet sedan har litet samband med vad som avsågs. Beställaren står inför fait accompli, som en intervjuperson uttrycker det.

Försvarmakten betonar att den övergripande styrningen av forskningens inriktning sker genom regleringsbrev till berörda myndig-

heter. Man uppfattar att det finns en ökad strävan från regeringens sida att påverka mer. FoT-processen är politiskt styrd genom att politiska indikeringar tidigt förs in i processen. (Flera nämner att en orsak till den starkare styrning av forskningen är att medel avsatta för försvarets forskning inte ska utnyttjas av FM för andra ändamål.)

Alternativ till FOI

Intervjupersonerna tillfrågades om de beaktade alternativ till FOI när de lade ut sina beställningar. (På sidan 19 tas frågeställningen upp om samma nytta som FOI levererar kan erhållas från annan leverantör.)

Försvarsmakten lägger enbart ut uppdrag på FOI, FMV och FHS. Vi går aldrig utanför FOI, säger intervjupersonerna på FM. Skulle det behövas tar FOI i så fall in underleverantörer. FOI är därmed i princip utan konkurrens på sina områden. Försvarsmakten saknar resurser att själva upphandla samma kompetens.

FOI är "hovleverantören" även för FMV. Som skäl uppger de intervjuade att FMV enligt sitt uppdrag ska bidra till att den kompetens som FOI besitter finns kvar i Sverige. Ett annat skäl är att det behövs en oberoende part som kan utvärdera ny forskning och teknik.

Men FMV menar också att det finns alternativ till FOI, och då ligger det nära till hands att köpa den kompetensen från (försvars)-industrin samt i viss mån från UoH. För informationsinhämtning finns definitivt alternativ enligt en intervjuperson på FMV, som också anlitar privata företag vid sidan av FOI. Men dessa har inte samma förutsättningar att delta som diskussionspartner som FOI, vilket är en av FOI:s viktigaste styrkor.

De civila myndigheterna (KBM och Räddningsverket) överväger alternativ till FOI, dels av kostnadsskäl, dels för att få större förståelse för sina problemställningar. Departementen har inga alternativ till FOI (och FMV) eftersom tillgängliga anslag är destinerade till FOI. Om anslaget öppnades upp skulle departementen i större utsträckning kunna påverka var forskningsuppdrag förläggs.

FOI är dyra

Några intervjupersoner påpekar att FOI är dyra eller mycket dyra. Orsaken anges bl.a. vara tunga overheadkostnader i form av stabbsresurser och kostnader för anläggningar som inte används eller bör fasas ut. Men man är samtidigt medveten om att FOI inte kostnadsmissigt kan jämföras med universitet och högskolor, som har lägre overhead i sin prisbild och har större möjligheter att laborera med priset.

Andra anser att FOI:s priser visserligen är höga, men motsvarar nyttan av tjänsterna. Industrins företrädare framhåller att priserna är konkurrenskraftiga och i nivå med industrins egna priser.

På departementen noteras en obalans i de egna anslagen för forskning och utredningar, där anslagen som går till FOI skulle behöva justeras till förmån för medel som kan användas för beställningar hos andra leverantörer.

2.3.4 Från anslag till uppdragsstyrning

Intervjupersonerna fick svara på frågan om FOI:s övergång från anslagsstyrd till uppdragsstyrd myndighet, som inleddes vid mitten av 90-talet, har påverkat uppdragsprocessen eller FOI:s tjänster, och om man uppfattade FOI som mer marknadsorienterat idag än för några år sedan.

Den allmänna uppfattningen är att FOI:s tjänster har blivit bättre och att beställarna bättre vet vad FOI sysslar med och kan begära avrapportering. Dialogen är betydligt bättre nu än tidigare. Även kundtilliten har förbättrats och FOI upplevs som betydligt mer intresserad av kundens önskemål än tidigare.

Samtidigt betonar både Försvarsmakten och FMV att uppdragsstyrningen ställer krav på dem som beställare. Det är en ömsesidig process. Vi har också blivit bättre på att styra våra uppdrag och ställa krav, säger en intervjuad på FMV. Vi har också blivit bättre köpare, säger en intervjuperson på FM. Uppdragsstyrningen ställer krav på oss att definiera vad vi vill ha som kund.

Uppdragsstyrningen är mycket välgörande för effektiviteten inom FOI, påpekar man på FMV. FOI har nu ett tryck på sig att motivera och sälja sina idéer.

Men fortfarande har en del inom FOI svårt att förstå att uppdragen är efterfrågestyrda, eller vill vara fritänkare och gärna ifråga-

sätta från grunden. Processen har gått olika snabbt. Dels iakttas skillnader mellan avdelningar, dels ses det i viss mån som en generationsfråga. Det finns små surdegar kvar, som någon uttrycker det.

Några intervjuade på FMV trycker på att de vill ha FOI som en neutral och objektiv instans. Någon menar att FOI snarast har blivit alltför kundorienterat; man söker kunder överallt, industri-kunder och utlandskunder. FOI bör förbli vid sin läst och se till att man har spjutspetskompetens på områden där andra inte konkurrerar.

KBM hävdar att FOI borde ha en större andel uppdrag som är anslagsfinansierade för att kunna tillgodose de krav och önskemål som ställs av kunder utanför Försvarmakten och FMV.

Försvarsindustrin uppger att uppdragsstyrningen har inneburit att FOI har vant sig vid tidplaner och kostnader. Viljan och attityden har successivt blivit bättre och man är skyldig att leverera resultat för att få betalt. Styrningen från Försvarmakten (Högkvarteret) har stärkts, vilket upplevs som positivt av industrin.

Samtidigt andas några intervjuade en viss oro över att uppdragsstyrningen kan innebära att FOI blir mer hänvisade till tjänster som man kan sälja, vilket i längden kan begränsa kompetensutvecklingen.

Marknads- och kundorientering

Försvarmakten noterar en ökad kundorientering hos FOI och att affärsmässigheten har utvecklats. FOI har en professionell attityd: att leverera resultat för FM:s behov. Om detta fokus råder ingen tvekan, säger en intervjuperson.

Inom FMV är intervjupersonerna mindre övertygade om FOI:s kundorientering. Ja, uppdragsstyrningen har tvingat fram en ökad affärsmässighet på senare år, säger man på FMV. FOI möter FMV:s kravställarroll och orienterar sig mot marknaden, vilket är positivt. Men förändringen mot uppdragsstyrning och den interna acceptansen för denna sker successivt. FOI kan fortfarande bli mer kundorienterade.

FOI talar i termer av marknad, kund och affärer och det finns en organisation som främjar marknadsorientering, men FOI präglas också av de människor som finns där, påpekar en intervjuad på FMV. Allt handlar om vilken del av FOI man talar om. Ingen har helhetsbilden. FOI uppfattas ha svårt att styra de olika forskar-

grupperna, man har ett utbrett ledarskapsproblem och man har fortfarande ett alltför akademiskt angreppssätt på uppdragen.

De civila myndigheterna håller med om att FOI blivit mer marknadsorienterat. Men ovanan vid kund/utförarrelationen lyser dock fortfarande igenom. FOI:s bild av kunden präglas av bilden av dess stora kund, Försvarmakten.

Industrins företrädare är måna om att den stabilitet som finns hos FOI ska finnas kvar, men den bör kompletteras med ett marknadstänkande på ett helt annat sätt än idag.

2.3.5 Hur bidrar beställarna till FOI:s kompetens

En förutsättning för FOI:s kompetensutveckling, personellt och resursmässigt, är att Försvarmakten lägger ut uppdrag som gör detta möjligt. Här uppges dock kontinuiteten vara dålig på FM och det pågår en ständig strid mellan FoT-grupperna om var pengar ska läggas.

På Försvarmakten är strävan att behålla FOI som resurs, men det kan diskuteras hur stor den ska vara. FM bidrar till FOI:s kompetensutvecklingen genom att ställa krav på forskningen. Vissa uppdrag läggs ut just för att de ska vara kompetensuppbyggande.

FMV hänvisar till att statsmakterna har fastställt att landet genom FOI ska ha en nationell baskompetens på försvarsforskningsområdet, och att FMV har ett ansvar för att landet har en inhemsk försvarsindustri. Hur detta i praktiken säkerställs ”klaras ut” i Försvarmaktens FoT-grupper.

FMV har dock ingen skyldighet att se till FOI:s kompetensutveckling i själva upphandlingsprocessen. Däremot är dialogen med FOI viktig, betonar flera intervjupersoner på FMV. FOI ser hur ny teknik kan användas och vilka delar som är intressanta och kan utvecklas. Tidigare fanns inte denna dialog.

Det är också en lednings- och kulturfråga på FOI hur väl man lyckas med den egna kompetensutvecklingen, påpekar man från FMV.

På departementen framhåller man att personal från FOI som arbetar med aktuella utredningsuppdrag och som experter får mycket kunskap med sig tillbaka till FOI, som sedan kan användas i andra uppdrag.

Försvarsindustrin uppfattar att FOI kompetensmässigt har både toppar och dalar. Industrin väljer att samarbeta där FOI har hög

kompetens. På andra områden där t.ex. universitet- och högskolor är duktiga, väljer industrin istället att samarbeta med dessa. Det ömsesidiga utbytet med FOI fungerar bra som helhet betraktat, både på den operativa nivån och på ledningsnivå.

Utrymmet för nyfikenhetsforskning

Försvarsmakten lägger årligen omkring 20 miljoner kronor för "fri forskning" på FOI, de s.k. strategiska forskningskärnorna, för att avsöka forskningsfronten. Denna volym har ökat under senare år. Detta ger FOI tillräckligt utrymme för långsiktig forskning, bedömer en av intervjupersonerna på FM.

FMV gör bedömningen att den fria forskningen inte bidrar så mycket till teknikutvecklingsprocessen, medan en företrädare för de civila myndigheterna inte tycker att utrymmet för fri forskning är tillräckligt.

Förutses en förändring av FOI:s tjänster?

FOI kommer att påverkas om Försvarsmakten drar ned sin verksamhet och då handlar det om var den kritiska massan ligger för att FOI ska kunna upprätthålla sin kompetens. På FM är man orolig för att FOI:s specialkunnande ska försvinna. Regeringen borde därför överväga hur angelägen den är att FOI ska ha viss typ av grundforskning och kompetens (i likhet med den på NBC-området som finansieras med anslag).

De intervjuade personerna inom Försvarsmakten efterlyser också ett större engagemang inom FM, med fler personer som deltar i processen och en större vikt vid den långsiktiga forskningen och teknikutvecklingen.

Även på departementen har man funderat på var FOI:s kritiska kompetensmassa ligger. Varken FOI eller FMV kommer att kunna fortsätta som tidigare, utan behöver anpassa kostymen efter Försvarsmaktens behov.

På departementen påpekar man också att den pågående omriktningen av det svenska totalförsvaret, med ökad tonvikt på de civila delarna tillsammans med ett ökat fokus på det civila samhällets förmåga att klara svåra påfrestningar och kriser, påverkar FOI:s verksamhet. En intervjuperson nämner problem med förstå-

elsen hos FOI för att det inte är totalförsvaret som ska lösa ett problem utan ordinarie funktioner i det civila samhället. Samtidigt påpekas att civila aktörer har svårt att formulera vad det är man vill ha ut av FOI.

2.3.6 Nyttan av FOI:s tjänster och resultat

De intervjuade har fått svara på varför man använder FOI och på vilket sätt man har nytta av FOI:s tjänster och de resultat som FOI levererar. De har även ombetts att nämna inom vilka områden de anser att FOI levererar den största nyttan. Slutligen ställdes frågan om samma nytta kunde köpas från annat håll.

Svaren grupperar sig huvudsakligen kring dels FOI:s kompetens, dels betydelsen av FOI ur ett nationellt perspektiv. Andra skäl för att använda FOI är tradition eller brist på alternativ. FOI:s spetskompetenser och unika kompetenser värderas högt.

FOI är nödvändigt för vår verksamhet, menar Försvarsmakten. Nästan alla system är av världsklass. Resultaten är av hög kvalitet. Genomgående värderas nyttan av FOI:s resultat på lång sikt, medan det ibland kan vara svårare att se nyttan på kortare sikt.

Resultaten nyttiggörs inom FM genom att de förs in som underlag i olika studier eller överförs till FMV för teknikutveckling och därefter i beställningar till försvarsindustrin. En del av nyttan ligger i att resultaten förstärker FM:s kompetensbas.

Samtidigt begränsar snäva ekonomiska ramar Försvarsmaktens förmåga att utveckla och nyttiggöra resultaten: "Har vi råd att utveckla allt detta som vi forskar fram?" Någon påpekar att ju mer FM:s ramar minskar, desto viktigare blir det att kompetensen hos FOI bevaras.

FMV värderar FOI:s spetskunnande och kompetens inom sina specialområden. Man är också mån om att kompetensen fortsatt ska finnas tillgänglig för svenska staten och för svenska företag.

Men FMV uppskattar inte lika odelat FOI:s tjänster och resultat som Försvarsmakten. FMV använder ibland FOI av gammal vana eller för att regeringskansliet önskar det. Någon går så långt som att uttala tveksamhet om FMV har särskilt stor nytta av FOI: "FOI är en ålderdomlig institution som går av egen kraft."

Kritik framförs också mot specifika verksamheter inom FOI, där FOI inte levererar den nytta man skulle önska.

Men överlag är intervjupersonerna på FMV dock nöjda med FOI. Den vetenskapliga forskningen är definitivt till nytta och FOI är huvudleverantör av forskningsresultat till försvarsindustrin. FOI tar också uppdrag som industrin inte kan, inte vill eller inte ska ta.

En kritisk synpunkt är att FOI ofta saknar "miljökunnande", dvs. har inte tillräcklig kunskap om hur Försvarsmakten fungerar. Denna kritik delar FMV med FHS, där en intervjuad säger att FOI:s studier är tekniskt kvalificerade men att FOI "saknar viss förståelse för den militära sidan". En lösning skulle kunna vara att rekrytera fler officerare till FOI.

FHS anser sig ha klar nytta av FOI:s tjänster. FOI har kontinuitet i verksamheten, bedriver relevant forskning och ligger väl framme på olika områden. Utifrån landets horisont är det viktigt att det finns ett kompetent FOI, säger en intervjuad på FHS. Det kan brista i uppföljningen av projekt och resultat och det finns en känsla av att alla resultat från FOI inte tas tillvara. Men detta faller till stor del tillbaka på Försvarsmakten.

KBM har ibland stor nytta av att kunna tappa av kunskap och kompetens, men har samtidigt svårt att se nyttan av FOI i mer långsiktiga vetenskapliga frågor. Man säger sig önska ett större inslag av vetenskaplig säkring av arbetet och resultaten.

Departementen använder FOI:s tjänster inom ramen för bundna anslag. Säkert skulle flera av uppdragen vid en kritisk granskning kunna strykas, uppger en intervjuperson, och potential finns att öka nyttan av FOI:s tjänster. Samtidigt skulle man definitivt inte klara sig utan FOI:s medverkan, t.ex. i strategiarbetet för materiel-försörjning.

Ibland är det dock svårt att omsätta FOI:s vetenskapliga angreppssätt och svårt att skönja synbara effekter av resultaten. FMV lämnar i jämförelse med FOI betydligt konkretare underlag.

Inom UD är man påtagligt nöjd med och har man mycket stor nytta av FOI:s insatser. Man anser det vara angeläget att få fortsatt anslag för expertstöd mm.

Industrin ser FOI som en kompetent diskussionspartner – det är basnyttan. FOI kan också undersöka stickspår där industrin inte har tid och FOI har vidare en bättre utblick i världen på försvars-forskningssidan än industrin.

Försvarsindustrin har nytta av FOI i gemensamma utvecklingsprojekt, där FOI bistår i "framkörningen" och i demonstratorer. FOI har också framgångsrika samarbeten med utländska forskningsorganisationer där FOI uppfattas ha ett gott anseende.

Ytterligare en synpunkt från en industrirepresentant är att FOI som central forsknings- och utvecklingsresurs inte enbart bör fokusera på den etablerade försvarsindustrin, utan även titta på möjligheterna att t.ex. ”spinna av” resultat i nya företag.

Områden med största nytta

Det är den långsiktiga nyttan av FOI:s tjänster som lyfts fram av Försvarsmakten. FM:s strategiledning är väldigt beroende av FOI:s utvecklingsverksamhet. Stödet till Försvarsmaktens perspektivplanering nämns liksom till personalutbildningen.

På kort sikt är det främst försvarsanalyser som kan omsättas i nytta. Vidare är FOI viktiga för FM:s omvärldsbevakning (”Vi skulle inte må bra utan FOI.”) och som expertstöd.

Försvarsmakten betonar också FOI:s roll för att hämta in internationell forskning inom områden där FOI inte självt besitter spetskunskap.

Enstaka områden som dessutom nämns i intervjuerna med Försvarsmakten är säkerhetsanalys, som är en nisch i sig, sprängning och verkan och skydd, där FOI måste finnas som inhemsk kompetens, och CARABAS³, där FOI har utvecklat tekniken hela vägen fram till produkt. (CARABAS nämns också som exempel på ett lyckat FOI-projekt av flera inom FMV och industrin.)

De civila myndigheterna uppskattar nyttan av de korta, snabba uppdragen. FOI har också viss kompetens som andra inte har, t.ex. inom NBC-området, lågnivåhot och vissa informationssäkerhetsområden. Denna kompetens finns ofta hos enskilda personer.

Departementen uppskattar FOI:s friare roll med möjligheter att blicka framåt och dess kontaktnät i forskarvärlden, framför allt inom EU och internationellt. Industrin har störst nytta av FOI:s medverkan vid utveckling av grundteknologi och för studier. Explosivämnesverksamheten i Grindsjön nämns av en industriföreträdare som ett exempel på FOI:s spetskompetens.

³ CARABAS (Coherent All Radio Band Sensing) är ett unikt flygburet radarsystem för sökning efter gömda och kamouflerade objekt.

Kan samma nytta köpas från annat håll?

Ett rakt svar från några intervjuade är att Försvarsmakten inte överväger något annat än FMV, FOI och FHS. Andra intervjuade på FM väljer att diskutera frågan. Nyttan skulle kunna köpas från annat håll, men inte så sammanhållet som från FOI, menar en intervjuperson. Den samlade försvarsvetenskapliga kompetensen hos FOI är dess styrka. Lägg för många uppdrag utanför "försvarskretsen" skulle styrkan i den samlade processen mellan FM, FMV och FOI gå förlorad.

FM väljer FOI av tradition och av kompetensskäl. De intervjuade på Försvarsmakten framhåller också att de saknar resurser för att upphandla själva. Några påpekar att FM är bundet att lägga uppdrag vid FOI. Den politiska nivån accepterar inte att vi går förbi FOI, påpekar en intervjuperson. Orsaken sägs vara att kompetensen måste säkras inom Sverige och att det är omöjligt att göra sig beroende av utlandet.

En annan intervjuad säger att visst skulle man kunna gå utanför FOI – i princip. Men det finns inget verkligt alternativ på marknaden. Kanske finns andra vägar, med det är tveksamt om det blir billigare och bättre. Kanske skulle extern kompetens kunna arbetas upp inom studieverksamheten, men det är tveksamt om det är möjligt inom FoT-områdena.

FM betraktar inte FHS som en konkurrent till FOI, utan som ett komplement inom specifika områden, t.ex. ledarskap. Inte heller industriforskningsinstitutet utgör något alternativ. De ligger efter FOI forskningsmässigt och har inte samma teknikhöjd som FOI, förklarar en intervjuperson.

På FMV uppger man att man strävar efter att upphandla i konkurrens både inom landet och internationellt. Men, understryker flera intervjupersoner, det finns regeringsbeslut på att vi ska ha FOI-kompetens i Sverige. Därför anlitar vi dem. (Man hänvisar även till ett samverkansavtal mellan FM och FMV som säger att FOI:s kompetens ska användas i första hand.). De teknikutvecklingsuppdrag som läggs utanför FOI uppges vara marginella.

FHS skulle säkert kunna köpa teknikkunnande och teknikutbildning från civila sidan, t.ex. KTH och Linköpings universitet. Men där saknar man kompetensen att applicera tekniken i försvarsmiljö. Däremot behöver FHS tillgodogöra sig kompetensen i den civila världen när det gäller säkerhetspolitik och ledarskapsutveckling.

Departementen ser inte några alternativa leverantörer till FOI på kort sikt. FOI är av stor nytta och vi behöver FOI, säger en intervjuad. Men t.ex. krishantering skulle kunna köpas från annat håll.

De civila myndigheterna uppger sig alltid söka alternativ till FOI, i Sverige och utomlands, bl.a. beroende på FOI:s höga kostnadsläge.

Mervärde från FOI:s samlade kompetens

Tveksamheten är stor bland flertalet intervjupersoner om i vilken utsträckning FOI:s samlade kompetens ger ett mervärde i enskilda uppdrag.

Mest avvaktande är man på FMV: ”det märker vi inte något av, ”ser ingen effekt av detta”, ”aldrig vad jag märkt”, ”stuprör i organisationen”, ”inga nya vinklar”.

Intrycket är att FOI inte utnyttjar den samlade kompetensen och att den stora bredden inte ger nya infallsvinklar. Inom FOI marknadsför man visserligen varandra, men det finns inget stort mervärde. Någon intervjuad på FMV pekar dock på FOI:s tema-projekt, där man dragit ihop flera forskningsområden och som gett bra resultat.

En intervjuperson på FHS menar att ett utbyte av forskningsresultat mellan olika projekt inom FOI borde vara naturligt. Men den allmänna erfarenheten är att medarbetarna på FOI inte pratar så mycket med varandra över avdelningsgränserna.

Försvarsmakten ser en klar förbättringspotential hos FOI vad gäller ökad samverkan inom myndigheten: Vi vill att information och resultat ska flöda tvärvetenskapligt mellan avdelningar och discipliner. I dag finns ganska vattentäta skott, ett ”vi-och dom”-tänkande och många vet inte vad andra inom FOI kan bidra med.

Ett ytterligare önskemål från Försvarsmakten är att forskning och teknikutveckling ska föras upp till en högre systemnivå. FOI måste kunna sammanföra detaljkunskaper i ett övergripande tänkande. Här började FM ställa krav för ett par år sedan.

Inte heller industrin uppger sig direkt ha sett att FOI:s tvärsektoriella kompetens har bidragit till resultatet, kanske beroende på att man arbetar med enskilda avdelningar i specifika projekt. Men, påpekar någon, den tvärsektoriella nyttan kommer nog att öka i och med utvecklingen av det nätverksbaserade försvaret.

FOI:s ledning får dock erkännande från en intervjuperson att den anstränger sig för att nå samordningsvinster. T.ex. har NBC-enheten i Umeå liksom avdelningarna i Linköping integrerats bättre i verksamheten. Samtidigt uppfattar flera intervjupersoner FOI:s ledning som svag och med en svår organisation att styra.

2.3.7 Möjligheterna att tillgodogöra sig resultaten från FOI

Hur säkerställer vi att FOI arbetar med våra frågeställningar? Det finns ett gränssnitt som borde fokuseras, ett kulturproblem. I Försvarsmakten sitter människor utan forskarbakgrund, medan FOI befolkas av renodlade forskare med mycket liten operativ erfarenhet.

Så beskriver en intervjuperson Försvarsmaktens situation vid beställning av kunskap och resultat från FOI. En annan aspekt är hur FOI:s resultat överförs till FM. Här efterlyser en intervjuperson redovisningar från FOI som går att tillgodogöra sig. Vi har försökt lägga ett större ansvar på FOI att förbättra presentationen, säger en intervjuperson på FM.

En tredje aspekt är spridningen av resultat inom Försvarsmakten. Det viktigaste är att de hamnar hos rätt personer, de som kan dra nytta av resultaten. Här förlitar sig FM på att överföringen av resultat och kunskaper från FOI sker inom FoT-nätverken (med företrädare från såväl FM som FOI och FMV), och att kompetensen finns kvar inom nätverket även om den inte är direkt spårbar.

FM uppfattar att FOI:s forskare ibland tycker att det är omständligt med rapportering av milstolpar etc. och krav på presentationsform. FOI har en klar potential att bli bättre här, anser intervjuade på FM. Bl.a. har projektledarna på FOI svårt att i begriplig form beskriva vad de gör, i vilket syfte och hur deras uppdrag kopplas till övergripande frågeställningar.

Även på FMV finns likartade synpunkter. Det är svårt att tillgodogöra sig det som FOI skriver och säger. Det handlar inte direkt om språket utan om angreppssättet, som en person preciserar det. Ibland ligger rapporteringen på en för hög och abstrakt nivå.

En intervjuperson inom FMV uppger att beställare inom Försvarsmakten och FMV själva måste förenkla informationen, för att den ska kunna gå vidare till slutanvändarna inom verket.

KBM önskar sig en mer differentierad syn på resultatspridningen. Försvarsanalys, exempelvis, arbetar med långsiktig strategi, men det måste också komma ut användbart material i den andra änden, i den operativa verksamheten som bl.a. bidrar till att göra utbildningar bra.

Problemet för oss, säger en intervjuperson på departementen, är att kunna ta hand om resultaten från FOI och nyttiggöra dem i vårt arbete. Vi behöver hjälp från FOI med att dra ut konsekvenserna. En annan person framhåller att det är en managementfråga hos FOI att säkra rapportkvaliteten. Men det finns också ett stort mått av självkritik hos de intervjuade: ”Vi skulle få mer nytta av FOI:s tjänster om vi tog oss mer tid för kontakter med FOI.”

Några industrirepresentanter konstaterar att Försvarsmaktens förändringar inte har avspeglats i FoT-områdena och fördelningen av pengar mellan dessa. Eftersom FOI är en del av FoT-processen, har FOI därför levt i en mer statisk kundsituation än försvarsindustrin.

Industrin efterlyser också definierade ansvarsgränser mellan FOI och industrin och tydligare former för kompetensöverföring.

Förpackning och presentation av resultat

Generellt ger intervjupersonerna uttryck för att FOI många gånger presenterar resultaten från sina uppdrag på ett svårtillgängligt sätt eller inte anpassat efter kundens behov. Men det finns också några som tycker att FOI tvärt om lämnar välskrivna rapporter och ofta gör bra presentationer.

Till de senare hör bl.a. intervjuade på departementen som framhåller att FOI skriver utmärkta underlag och rapporter, som inte alls är svåra att tillgodogöra sig. På Försvarsmakten framhåller en intervjuperson att bra presentationer vid exempelvis konferenser och seminarier beror på projektledarens ambitioner och att det varierar från individ till individ. Många lyfter fram FOI:s tidning Framsyn som ett bra exempel på god presentation av forskningsresultat för en bredare krets.

Ett antal kritiska synpunkter och förslag till förbättringar lyfts fram av intervjupersonerna:

- Vi vill ha mer användbart material, där vi diskuterar ”bilar och inte reservdelar”. FOI:s rapporter handlar om ”reservdelar”.
- Vi pressar på för att få resultaten presenterade i applikationssyfte och omvandlade i operativa termer.
- FOI borde lägga in en totalsyn i uppdragen och applicera resultaten i typscenarier.
- FOI har svårt att förmedla sitt budskap.

Någon på FM konstaterar att när FOI försöker skriva mindre vetenskapligt blir resultatet ofta att varken fackmannen eller lekmannen förstår eller blir nöjd. En annan intervjuperson tycker att FOI har blivit bättre sedan FMV kritiserat rapporterna för att vara svårlästa.

En representant för industrin anser att resultatredovisning och kompetensöverföring från FOI fungerar bra, att man talar samma språk: De brukar komma hit och sammanfatta kunskapen och hålla kurs och utbildning, så att vi får en flygande start i produktutvecklingen. FOI lägger också ned stort arbete på sina rapporter, med en lång godkännandeprocess som säkrar kvaliteten.

Kundens förmåga att tillgodogöra sig resultaten

FOI:s kunder har kompetensen att tillgodogöra sig resultaten. Det är snarare en fråga om tid, resurser och engagemang hos kunden som avgör hur väl FOI:s resultat tas omhand och hur väl man funderar igenom de uppdrag man lägger ut på FOI. Personalomsättningen på HKV försvårar påtagligt FM:s förmåga att tillgodogöra sig resultaten och försvårar såväl kontinuitet i projekt och resultatspridning.

På Försvarsmakten säger man självkritiskt att man måste bli bättre beställare av uppdrag och bättre på att ta emot resultaten och också öka kompetensen vid implementeringen. Redan vid beställningen kan formerna för resultatspridning och vad resultaten ska användas till specificeras. FM skulle också kunna bli bättre på att säga nej till uppdragsförslag och välja bort saker, gärna med hjälp från FOI.

Flera intervjuade inom FM pekar på att intresse och engagemang för forskning och utveckling har saknats från högre chefer, men

man tillägger också att det har blivit bättre. Att sortera in FoT-processen under Strategiledning på Högkvarteret har varit lyckosamt. Internationellt har flera försvarsmakter en forskningsrådgivare knuten till överbefälhavaren. Kanske något även för Sverige, förslår en intervjuperson.

Vi är ofta dåliga köpare och inte tillräckligt tydliga med vad det är vi vill ha, säger en intervjuperson självkritiskt på FMV. Däremot är resultaten i allmänhet tillgängliga för vår tekniska kompetens.

Vi lägger för litet tid på att fundera på nyttan och områden vi vill forska om. Men det är inte kompetensen som saknas utan tiden, säger man på departementen. Det beror också på hur bra FOI kan presentera intressanta forskningsidéer för oss.

Intervjuade på civila myndigheter är också kritiska mot sin egen beställarförmåga och tar på sig "en del av skulden" för att resultat inte nyttiggörs fullt ut.

Hur vanligt är det att FOI:s resultat inte kommer till användning?

Det händer, men det är inget vi kan lasta FOI för. Detta är den allmänna uppfattningen bland de intervjuade, oavsett kund. Det ligger på uppdragsgivare och beställaren att se till att resultaten nyttiggörs.

Det finns flera orsaker till att resultat inte kommer till användning. I vissa lägen tar vi inte emot resultaten på ett riktigt sätt, säger man inom FM, t.ex. beroende på hög belastning eller brist på resurser. Eller så har vi inte varit riktigt duktiga på att prioritera. Rätt uppdrag och rätt forskningsområde brukar ge genomslag.

Brist på medel inom Försvarsmakten kan få till följd att forskningsresultat, när de ligger klara, sedan inte kan implementeras. Medelsbristen är också ett strukturellt problem, eftersom bantningar inom försvaret begränsar förnyelsen av materiel och att forskningsresultat därmed inte omsätts. Men resultaten finns dock kvar som en kunskapsbank för framtiden, menar de intervjuade inom FM.

Såväl Försvarsmakten som FMV och industrin påpekar också att det ligger i forskningens natur att alla resultat inte kommer till användning. En del forskning är blindspår, medan annat kommer till nytta i mer indirekt mening, eller på längre sikt.

Från FHS föreslår man att officerare med hög teknisk utbildning placeras hos FOI för att bidra med en mer metodmässig bedöm-

ning (anpassning till militär miljö) av den forskning som FOI bedriver. En intervjuad vid FHS påpekar att FM bättre bör följa upp att en utbildning av officerare som beställs från skolan, inklusive de kurser som sköts av FOI på FHS uppdrag, också nyttiggörs i den egna organisationen.

En kritisk röst från FMV menar att det är mycket vanligt att forskning från FOI inte kommer till användning. Orsaken är att FOI är alltför akademiska och gräver ned sig. Resultaten är svåra att omsätta i konkret nytta, medan FMV:s verksamhet tvärt om är ganska konkret med kortsiktiga projekt.

2.3.8 Spridning av resultaten hos kunden

Att omsätta resultaten från FOI är vår akilleshäla. Det gäller särskilt utredningar, mindre den objektsbundna forskningen. Så säger en intervjuad person på Försvarmakten. Vi måste bli bättre på att överföra resultaten inom organisationen på ett kvalitetssäkrat sätt. Detta ansvar ligger på oss som beställare.

Samtidigt kräver omvandlingen av försvarets forskning. Vi har ett stort ansvar för att skapa intresse för detta, menar en annan intervjuad.

FoT-grupperna har en central roll för att ta hand om och sprida forskningsresultat vidare. Det uppger flertalet inom Försvarmakten liksom flera inom FMV. Resultaten från FOI följs upp i FoT-grupperna (omkring 150 personer), där även personal från FM:s linjeorganisation deltar. En del av resultaten omsätts i form av teknikutveckling genom FMV:s försorg.

Det är viktigt att FOI:s personal deltar i spel och utredningar inom Försvarmakten, påpekar en person på FM. Några andra efterlyser en bättre spridning av de rapporter som FOI gör på uppdrag av regeringskansliet.

Försvarmakten pekar på en rad aktiviteter i syfte att sprida FOI:s forskningsresultat inom organisationen: Sändlistor (som skulle kunna göras bredare), föredragningar vid avslutade projekt, seminarier, temadagar/forskningsdagar kring aktuell forskning, demonstrationer m.m. FOI genomför också en resultatkonferens hos FM vartannat år.

Liksom Försvarmakten nämner FMV svårigheten att överföra resultaten från FOI till den som slutligen har nytta av dem. An-

vändarna, Försvarmakten, har inte tid att ta till sig resultaten: ”Vid muntliga redovisningar kommer inte många från användaren.”

Andra forskningsresultat förs direkt in i materielprocessen. FM styr väldigt litet, utan förlitar sig på FMV att resultaten kommer till nytta i den slutliga industriprodukten.

Inom FMV sker spridningen av resultat genom att FOI informerar en kärngrupp. Därefter omformas informationen och presenteras bredare för personalen. FMV arrangerar vidare tekniksamordningsdagar för den inre kretsen av berörda inom FOI och FMV.

Det finns en stor potential att förbättra utnyttjandet av FOI:s arbete och tjänster, säger man på departementen. En stor del av rapporterna blir tyvärr bara hyllvärmare, men det beror på bristande styrning från vår sida.

Vanligen presenterar FOI sina rapporter genom en dragning på departementet, men uppslutningen brukar inte vara särskilt bra. Delvis beror det på att den vetenskapliga nivån i rapporteringen är för hög. Vi skulle behöva FOI:s hjälp att dra ut konsekvenserna, säger en intervjuperson.

En industrirepresentant konstaterar att FOI tidigare var en sluten organisation vad gäller forskningsresultaten. Forskarna ville inte gärna dela med sig. Det har blivit bättre, men fortfarande finns en skepsis mot industrin kvar på sina håll.

Spridning till en vidare krets

Försvarmakten är FOI:s största kund. Känner FM som uppdragsgivare ett ansvar för att FOI:s forskningsresultat nyttiggörs i en vidare krets, inom totalförsvarets civila delar och i samhället?

Försvarmakten känner ett ansvar för spridningen inom den egna organisationen, men inte utanför. ”Men jag kan tänka mig att vi sänder en rapport till KBM om de mot förmodan inte står på sändlistan och rapporten är av intresse för dem”, förklarar en intervjuperson. En annan intervjuad säger att man sprider resultaten vidare bara om man själva har nytta av det. Annars är detta FOI:s ansvar.

Flera intervjuade uppger att det finns ”ett politiskt tryck” att samordna militär och civil forskning. Det finns konkreta tankar om att militära och civila forskningsbeställare orienterar varandra, bl.a. för att bättre kunna prioritera respektive forskningsverksamheter. ”FOI skulle kunna vara en del av bryggan mellan civilt och mili-

tärt.” I några konkreta projekt har samarbetsformer utvecklats, t.ex. i nationella flygtekniska forskningsprogrammet, där bl.a. VINNOVA deltar.

Från FMV påpekas att FOI:s forskningsresultat sprids genom de uppdrag som FMV lägger på industrin. Annars ligger ansvaret primärt på FOI.

KBM har till uppgift att utbilda och sprida information i det civila samhället. KBM påpekar att FOI skulle kunna bli bättre på att anpassa sin rapportering till syftet med KBM:s uppdrag.

FHS menar att det är ett slöseri med samhällets resurser att inte utnyttja FOI:s kompetens för andra delar av samhället, t.ex. polisen.

Departementen utgår från att FOI själva sprider sina resultat vidare. Själva sprider man inom regeringskansliet.

Någon intervjuperson reflekterar över var gränsen för spridning av forskningsresultaten går. Forskningen är till stor del bekostad av svenska staten. Ska den sedan spridas fritt?

2.3.9 Kunskap från universitet och högskolor och internationellt

FOI:s samverkan med universitet och högskolor (UoH), liksom internationella samarbeten och kontaktnät, har enligt samtliga intervjupersoner stor betydelse för värdet och kvaliteten på de tjänster man köper från FOI.

”Vi måste förutsätta att FOI tar in den kunskapen, förädlar den och överför den till oss”, säger en intervjuperson på Försvarsmakten. FM använder möjligheten att styra beställningar för att FOI i sin tur ska lägga ut uppdrag på UoH eller internationellt. Ibland styr Försvarsmakten upp sina projekt så att FOI samarbetar med andra länder, för att på så sätt tillföra utländsk forskning i resultaten.

Ett område där FM, enligt en intervjuad, har mer att hämta på universitet och högskolor och internationellt än på FOI, är den säkerhetspolitiska forskningen.

FOI måste självt göra en avvägning. Vad gör vi själva och vad lägger vi ut på andra leverantörer? Det finns en tendens hos FOI, menar flera intervjupersoner, att hellre göra själva, vilket kan styras av en vilja att hålla den egna personalen belagd.

Det är dock angeläget att samarbetet med UoH fördjupas, menar man på Försvarsmakten, inte minst eftersom den tekniska utveck-

lingen idag i hög grad drivs av den civila sidan. En betydande samverkan finns redan mellan FOI och UoH, VINNOVA, NUTEK m.fl.

FOI:s internationella kontakter inom försvarsforskningen är särskilt viktiga för Försvarmakten och för den internationella samverkan. Avtal med utländska forskningsinstitut kräver egen kompetens, och sådan finns på FOI. Om man själv har något att erbjuda är det lättare att få tillgång till värdefull kunskap.

Intervjupersoner på FMV menar att FOI:s samverkan med UoH är alltför liten idag. FOI är inte bra på att täcka in universitet och högskolor. Samtidigt understryker man att denna samverkan är mycket viktig för FOI.

Nu är det snarare så att FOI drar nytta av FMV:s nätverk inom UoH. FMV lägger självt ut uppdrag på FOI där samarbete med högskolorna förutsätts.

Även de civila myndigheterna ser samverkan mellan FOI och UoH som mycket viktig och anser att den behöver växa. Däremot upplever man inte FOI som en kanal till kunskap om vad som utvecklas inom UoH, utan går direkt på dessa.

Ett problem i uppdrag där FOI och UoH samarbetar är att kostnaden för FOI:s forskare tenderar att ta en för stor del av den gemensamma projektbudgeten.

En intervjuperson på departementen hänvisar till att anslagen är låsta till FOI. Vi vill gärna lösgöra anslaget. Det är inte självklart att det är FOI som sitter på kunskapen. Bl.a. när det gäller risk- och krishantering finns andra öar inom universitet och högskolor.

2.3.10 Utrymme för andra leverantörer än FOI

Det är framför allt intervjupersonerna på FMV som diskuterat frågan om det finns ett ökat utrymme på marknaden för andra leverantörer än FOI, vilka skulle kunna ge mer nytta för satsade pengar.

Intervjupersonerna anser å ena sidan att utrymme finns för andra leverantörer än FOI. Men å andra sidan är det angeläget att bevara och utveckla FOI:s förmåga som en nationell resurs.

Våra leverantörer inom industrin bedriver också forskning och kan ge oss det vi vill ha, säger en intervjuperson. Deras resultat är också lättare för oss att omsätta i verksamheten. Rent kommersiellt

finns utrymme att begära in anbud från vem som helst. Marknaden kan växa här.

FOI:s prisnivå är oerhört hög, framhåller en annan intervjuad på FMV. FOI har stora kostnader för gamla verksamheter och dessutom en topptung administration med stora overheadkostnader.

I enskilda uppdrag kan man få större nytta för satsade pengar på den öppna marknaden. Men långsiktigt är detta inte alls säkert. Kunskaperna sprids och finns inte samlade för behov på lång sikt. Andra leverantörer än FOI finns, bl.a. utomlands. Men FMV är angeläget att utveckla FOI:s förmåga. Vi har strategiska kompetenser som vi vill bevara och då ser vi till att det finns någon form av lina mellan FOI och försvarsindustrin, menar en intervjuad. Det behövs en objektiv, neutral myndighet, där man kan göra bedömningar och känsliga prover, framhåller en annan intervjuad.

Någon nämner den nya EU-byrån för försvarsforskning och försvarsmateriel och bedömer att detta samarbete i det långa loppet kommer att påverka FOI:s verksamhet. Första steget är harmoniseringen av försvarsindustrin, nästa steg är antagligen harmoniseringen av forskningen. I princip kommer vi att kunna söka ett forskningsinstitut i något annat europeiskt land.

En industrirepresentant uppmärksammar att FOI har ganska liten konkurrens och menar att det vore nyttigt att öppna för mer konkurrens från den civila sidan. KTH och Chalmers får t.ex. marginella pengar jämför med FOI.

2.3.11 Försvarsforskningens roll

Skulle en annan rollfördelning inom totalförsvaret ge bättre effekt av satsade pengar? Intervjusvaren på denna vida frågeställning kom att fokusera på två saker, dels rollerna inom "försvarsfamiljen" (FM, FMV, FOI, FHS), dels försvarsforskningens roll på marknaden.

Flera aspekter tas upp av Försvarsmaktens företrädare. En är det komplexa rollspel som följer av att små departement styr över ett antal stora och starka myndigheter. En annan aspekt som nämns är den oklara rollfördelningen mellan regeringskansliet och Försvarsmaktens strategiledning.

Någon ser det inte så mycket som ett problem med rollfördelningen som med fördelningen av resurser. Försvarsmakten skulle vilja vara en bättre köpare. Idag finns mer kompetens hos leveran-

tören (avser främst FMV) än hos beställaren. Vi lägger mycket resurser på FMV som inte är väl förberedda av oss som beställare, hävdar en intervjuperson på FM.

Även de intervjuade personerna på FHS uppmärksammar obalansen mellan de starka myndigheterna och regeringskansliet. Regeringskansliet borde styra resursfördelningen och kompetensförsörjning utifrån de långsiktiga behoven hos hela totalförsvaret.

På FMV refererar en intervjuperson till resonemang att det vore mer rationellt att lägga hela försvarets medelstilldelning för forskning och materiel hos FMV, och att FMV styr uppdragen på ett affärsmässigt sätt, bl.a. mot FOI. Här skulle finnas en effektivitets- och målinriktningsvinst.

En annan intervjuperson på FMV skulle kunna tänka sig att FMV och FOI tillsammans utgör en effektivare enhet än var för sig.

FOI:s och industrins roller

En intervjuperson bland industriföreträdarna framhåller att ett utvidgat samarbete med utvalda forskningsinstitut med verksamhet inom samma område skulle vara bra. Det är en svaghet i de pågående diskussionerna om strukturförändringar bland industriforskningsinstituten att inte också FOI inkluderas.

En annan industriföreträdare poängterar att det är viktigt att FOI är duktiga på samma områden som industrin. FOI:s fördjupningsområden bör vara desamma som försvarsindustrins områden. Tydligare ansvarsgränser efterlyses mellan FOI och industrin, liksom tydligare former för kompetensöverföring.

Industrin noterar också att FOI söker uppdrag utanför Sverige och på kommersiell basis utför uppdrag åt främmande försvarsmakter, vilket kan innebära sekretessproblem för den svenska försvarsindustri som FOI samarbetar med. Även på FMV finns synpunkter på att FOI på egen hand söker utländska industrikontakter, utan att FMV är underrättat om detta.

En industrirepresentant säger att han aldrig upplevt FOI som konkurrent ute hos kund, eftersom FOI inte behöver konkurrera om uppdrag. De har sin finansiering garanterad (genom uppdrag från försvaret). En annan industrirepresentant upplever att industrin och FOI konkurrerar om FMV:s pengar.

Det är vidare nödvändigt att ägaren, regeringen, tänker igenom vad man vill med FOI och vad FOI:s uppgift ska vara. Är man beredd att betala för att ha viss kompetens inom landet? Om regeringen ska ha en oberoende rådgivare i försvarsforskningsfrågor så kostar det.

Frågan ställs om FOI ska utveckla spetskompetens inom grundläggande forskning i samverkan med universitet och högskolor, eller syssla med tillämpad forskning och metod- och teknikutveckling?

2.3.12 Är FOI en effektiv producent av beställd och förväntad nytta?

Bland de avslutande kommentarerna från Försvarsmakten återkommer några viktiga synpunkter.

Utvecklingen inom försvaret kommer att kräva ökad flexibilitet hos FOI. De delar FOI satsar på utför man bra. Men när tar man steget att släppa andra bitar? Annan kompetens behöver utvecklas samtidigt.

FOI har unik kompetens, som vi inte kan gå ut och köpa upp vare sig nationellt eller internationellt. FOI håller också mycket hög klass internationellt. Man producerar resultat på ett effektivt sätt med små medel. Ibland upplever uppdragsgivarna att man får mer än man frågat efter.

FOI är inte billiga, men Sverige och försvaret behöver den här organisationen och processen fungerar bra. Vi har egentligen inte något alternativ till FOI.

På FMV är meningarna om FOI:s effektivitet mer delade än hos Försvarsmakten. Å ena sidan anses FOI, utan reservation, vara en effektiv producent av den nytta man behöver. ”Jag ser inte att jag skulle ha den nyttan på något annat sätt.”

FOI är effektivt, med vissa undantag, säger en annan intervju-person på FMV. FOI har blivit mycket dyrare, ibland får vi inte det vi beställer och forskarnas ambitioner sträcker sig ibland utöver det konkreta uppdraget.

FOI är en ineffektiv producent av långsiktig teknikutveckling, är den motsatta åsikten. FOI uppfattas som en akademisk försvarsforskningsanstalt, traditionell, tung och med historisk belastning. FOI är dessutom dåliga på projektledning och har en svag ledning,

ett resultat av att man arbetar inom en verksamhet som inte är konkurrensutsatt.

Departementen och de civila myndigheterna uppfattar FOI som dyra, eller väldigt dyra. ”Men på det sätt vi utnyttjar FOI ger de bra nytta för pengarna”, säger en departementsintervjuad. De civila myndigheterna noterar att FOI har problem att konkurrera på den civila sidan.

Hos industriföreträdarna uppskattas FOI för sin tekniska kompetens. Synd dock att FOI inte utnyttjas fullt ut ur ett svenskt innovationsperspektiv. En intervjuperson framhåller att ”FOI inte är allena saliggörande när det gäller teknik, men däremot allena när det gäller att sätta in tekniken i försvarstillämpningar”. FOI är också, enligt denna intervjuperson, prismässigt konkurrenskraftigt med annan industri och konsulter.

3 Interna intervjuer: FOI:s styrning och inre effektivitet

Avsnittet FOI:s styrning och inre effektivitet baseras på interna intervjuer med 15 medarbetare inom FOI. Intervjupersonerna är avdelnings- och institutionschefer, forskningsområdesföreträdare och projektledare. De är således hämtade från olika delar av FOI:s matrisorganisation.

Under avsnittet ryms i den första avdelningen diskussioner om FOI:s organisation och styrsystem, matrisorganisationens för- och nackdelar, vilken roll styrdokument som marknadsplan och forskningsstrategi har i organisationen, samverkan över gränserna inom FOI, FOI:s konkurrenskraft samt i vilken utsträckning FOI uppfattas leva upp till sin vision och sin verksamhetsidé.

Den andra avdelningen tar upp uppdragsprocess, uppdragsstyrning och effektivitet som producent av forskning sett från FOI:s synvinkel, hur man internt inom FOI uppfattar kundens nytta av forskningsresultaten, hur man värderar FOI:s samarbete med universitet och högskolor samt synen på kundenkäter, utvärderingar och kvalitetssäkring.

3.1 Sammanfattning

FOI upplevs av de intervjuade som en förhållandevis decentraliserad organisation, med betydande frihet i den enskildes verksamhet. Forskningsavdelningarna anses ha relativt stor självständighet i kraft av att de förfogar över organisationens ekonomiska och personella resurser. Den faktiska styrningen av verksamheten från ledningens och stabernas sida uppfattas som relativt liten.

Intervjupersonerna är positivt inställda till FOI:s matrisorganisation. De invändningar man har pekar närmast på att matrisen bör drivas längre och tillämpas bättre. Det finns en tydlig förändringsbenägenhet i organisationen.

Balansen mellan nivåerna i matrisen upplevs däremot påfallande olika av de intervjuade, främst beroende på var i organisationen intervjupersonen befinner sig. Flertalet intervjuade pekar på den starka ställningen hos projekten och projektledarna, eftersom det är här den faktiska verksamheten bedrivs.

Forskningsområdena med forskningsföreträdarna (FOF), som organisatoriskt tillhör marknadsenheten, uppfattas generellt som svaga inom organisationen. I matrisen löper linjen och forskningsområden samman i forskningsområdesgrupperna (FOG). FOG anses domineras av linjens avdelningschefer, som genom FOG avdelar pengar och medarbetare till olika forskningsprojekt.

FOI:s styrdokument, som den centrala marknadsplanen och den forskningsstrategi som är under utarbetande, upplevs ha liten betydelse för verksamheten. I praktiken är det Försvarmaktens FoT-planer och kunden i enskilda projekt som bestämmer verksamhetens inriktning. Däremot efterlyser flera intervjuade en tydligare långsiktig inriktning av FOI:s verksamhet och klargörande av vilken roll FOI ska ha i en omvärld i förändring.

Det finns barriärer mellan forskningsavdelningarna, men samtidigt är de informella kontakterna mellan forskarna över enhetsgränserna omfattande. De intervjuade bedömer att värdet av FOI:s tjänster skulle kunna vara större med fler gränsöverskridande projekt, av samma karaktär som de befintliga paraplyprojekten.

Intervjupersonerna ser FOI som en konkurrenskraftig producent av forskning, både till pris och kompetens. Man är medveten om att FOI uppfattas som dyra, men man levererar också hög kvalitet och stor kundnytta. FOI har dock svårt att prismässigt konkurrera med universitet och högskolor.

Uppdragsprocessen mellan FOI och kunderna anses fungera tillfredsställande, men den kan bli effektivare och bidra mer till kundnyttan. Från FOI:s sida krävs en närmare dialog och återkoppling från kunden och mer kundanpassade resultatpresentationer. På det senare området noterar man en klar förbättring under de senaste åren. Men, menar de intervjuade, det krävs i många fall också att kunden blir en bättre beställare.

Största delen av FOI:s verksamhet är beroende av Försvarmaktens FoT-process. De intervjuade upplever denna som stabil, men trög, konserverande och föga dynamisk. Det är svårt att få in nya inriktningar och processen är långsam.

FOI har enligt de intervjuade stora möjligheter att påverka både inriktning och formulering av forskningsprojekt. Graden av påverkan beror på hur kunnig kunden är. FOI:s inflytande är generellt sett också större i långsiktiga projekt än i korta uppdrag.

En samstämmig bild i intervjuerna är att övergången från anslag till uppdragsstyrning har ökat FOI:s effektivitet. Kundens insyn sägs ha ökat och kunderna är mer intresserade av resultaten. FOI

har blivit en effektivare producent av forskning, bättre på avrapportering under projektens gång och på presentation av resultaten. Allmänt uppfattas FOI ha blivit en öppnare och mer lyhörd organisation.

3.2 Bakgrund

FOI:s organisation är utformad för den uppdragsstyrning som är grunden för all kärnverksamhet på FOI. FOI styrs därför i en matrisorganisation, vilket bl.a. innebär att organisationen är avpassad för projektstyrd verksamhet och att kundernas behov företräds i organisationen. Organisationen innebär även att ansvaret för resursförsörjningen, bl.a. kompetensutveckling, ligger hos FOI:s sju forskningsavdelningar.

Forskningen är indelad i åtta forskningsområden, vilka är anpassade till Försvarmaktens FoT-process. För varje forskningsområde finns en forskningsområdesgrupp (FOG), med en forskningsområdesföreträdare (FOF) som är kundens företrädare i organisationen. FOG:en är en viktig länk mellan forskningsområdenas kundperspektiv och forskningsavdelningarnas resursperspektiv.

FOI är en uppdragsstyrd myndighet, vilket innebär att den är kundernas önskemål och beställningar som styr inriktningen av verksamheten. Även FOI:s anslag (ca 20 %) styrs i termer av mer eller mindre tydligt definierade uppdrag.

FOI:s övergripande vision är att vara en ledande leverantör av försvarsforskning, en efterfrågad partner och en dynamisk forskningsorganisation.

3.3 Resultat

Intervjupersonerna vittnar om FOI som en arbetsplats med högt i tak, trivsel och duktiga och professionella medarbetare. Det är en väl fungerande verksamhet med förutsättningar att nå hög effektivitet.

Detta är den sammantagna bild man får från de genomförda intervjuerna. Tagna var för sig uppvisar intervjuerna en stor spridning av åsikter och synpunkter kring FOI:s organisation, inre effektivitet och relation till kunder och marknader. Intervjuerna ger ett antal infallsvinklar till olika frågeställningar, beroende på var

intervjupersonen återfinns i organisationen, verksamheten och egna erfarenheter. Arbetar man i linjen som avdelnings- eller institutionsansvarig eller i forskningsområdena som forskningsområdesföreträdare (FOF), är perspektiven delvis olika på den interna strukturen och på kundrelationen.

Andra faktorer som påverkar intervju svaren är den typ av verksamhet som intervjupersonen arbetar med. Är det t.ex. utredningar och analyser, långsiktig forskning eller metod- och teknikutveckling? Vem kunden är påverkar också arbetssätt och inställning till hur FOI fungerar internt. Det kan se olika ut om man huvudsakligen arbetar mot departementen, mot Försvarsmaktens högkvarter (FM/HKV) eller förbanden, mot FMV och försvarsindustrin, mot de civila myndigheterna eller mot utländska kunder. Perspektiven på marknaden skiljer sig också åt om man t.ex. arbetar med Försvars- och säkerhetspolitik eller Telekrig, eller något annat av FOI:s forskningsområden.

Intervjupersonernas erfarenheter inom FOI, och tidigare FOA, är också skiftande. Några har arbetat som avdelnings- och institutionschefer och återgått till projektledarrollen, några FOF:ar har erfarenhet som projektledare medan andra inte har det. Många har arbetat länge inom FOI/FOA medan andra är yngre.

Sammantaget har detta bidragit till den mångtydiga bilden av FOI:s organisation och verksamhet. Samtidigt förmedlar intervju personerna övertänkta reflektioner kring aspekter av FOI:s organisation, verksamhet och roll idag och i framtiden.

3.3.1 Organisation och styrning

På vilket sätt bidrar FOI:s organisation och styrsystem till ökade effektivitet och därmed nytta för kunden? Intervjupersonerna har fått diskutera detta i termer av centralisering/decentralisering, tydlighet i ansvarsfördelningen, balans i matrisorganisationen, roller och makt.

Intervjupersonerna konstaterar att FOI har en förhållandevis decentraliserad organisation, men att den i administrativ mening är styrd från toppen, t.ex. i ekonomistyrningen. Ett stort ansvar ligger på avdelningarna. FOI har dessutom sedan gammalt en stark tradition att arbeta distribuerat.

Flertalet intervjuade är positivt inställda till matrisorganisationen. Linjerna är ganska klara, som någon säger. En annan sammanfattar:

”Forskningsområdesföreträdarna (FOF) ska tala om vilken verksamhet vi ska syssla med. Avdelningscheferna (AC) ska mer se till att det hela fungerar och ha en servicefunktion.”

De intervjuade är i stort överens om att projekten har en stark ställning i organisationen: ”Projektledarna är starka av tradition och hävd.” Egentligen har FOI inte en matrisorganisation utan en projektorganisation, menar en projektledare.

Enligt andra intervjuade är det däremot linjen som styr projekten i kraft av sina ekonomiska och personella resurser. Detta bidrar till en stelhet i organisationen, med ”stuprör” som försvårar samarbetet över gränserna.

Ytterligare en intervjuad hävdar att den interna styrningen ska ske i forskningsområdesgrupperna (FOG): ”Det uppfattar jag också att den gör.”

Det behöver inte nödvändigtvis råda någon motsättning mellan de tre synsätten. I FOG uppfattas avdelningscheferna ha en dominerande ställning, just för att de tillför verksamheten pengar och personal, en verksamhet som bedrivs i form av projekt med starka projektledare.

Ansvarsfördelning

Ansvarsfördelningen i organisationen upplevs som tydlig av de flesta. Men samtidigt uppger man att den inte är balanserad.

Ansvarsfördelningen är tydlig i den meningen att största delen av verksamheten sker inom projekten och leds av projektledaren, i samråd med institutions- och avdelningschefer. Det är också tydligt att avdelningarna har resultatansvar och står för resurserna. Samtidigt har forskningsområdena ingen egen budget utan går på ”någon annans goda vilja”, som en FOF uttrycker det. En annan

FOF önskar att det åtminstone fanns ”några resurser” i FOG. Intervjupersonerna pekar emellertid på flera obalanser i ansvarsfördelningen. Matrisorganisationen har decentraliserat skyldigheter/rättigheter till projektledarna. Men, säger någon, medan avdelningarna har ansvar för det ekonomiska resultatet, borde ett motsvarande ansvar för verksamhetsresultatet finnas på projektsidan i FOG. En annan intervjuad påpekar att linjen, i synnerhet institutionerna, ges mer ansvar än de får medel. Projekten upplevs också ibland gå in på ansvarsområden som formellt ligger i linjedelen, t.ex. inom kompetensutveckling, vilket skapar förvirring.

Kompetensutveckling och överföring av kunskap sker i stor utsträckning inom projekten. Samtidigt har avdelningar och institutioner särskilda pengar för personalutveckling. Här finns en otydlighet i ansvaret mellan främst institutionschefen (IC) och projektet. IC har svårt att påverka kompetensförsörjningen i projektledet, trots att de formellt har ansvaret för kompetensförsörjningen.

Flera intervjuade uppmärksammar att organisationen på senare tid har fört tillbaka tyngd från projektdelen till linjen. Avdelningarna har fått mer ansvar för projektuppföljningen. "Tidigare var det FOF som styrde och ställde." Otydlighet mellan linje och projekt kvarstår på flera punkter, t.ex. i tidskrivning, vem som äger utrustning och vem som svarar för kompetensutveckling.

Man pekar vidare på obalansen mellan starka avdelningar och en svag marknadsfunktion. Någon uttrycker det som att status i organisationen ligger i kunskap, med fokus på kvalitet och djup forskning, och inte på omvärldssyn och kundorientering. FOG intar en gråzon där ansvaret övergår från linjen till matrisorganisationen. Matrisen fungerar dåligt eftersom marknadsbenet är för svagt, hävdar en linjechef. "Vi har inte lyckats genomföra 'överbyggnaden' med forskningsområden."

Några intervjupersoner noterar att FOI:s organisation är topp-tung. En intervjuperson önskar en annan balans med en mindre tung myndighetsstab och ytterligare resurser på avdelningsnivå, bl.a. ekonomi- och personalfunktioner samt också marknadsfunktion.

Roller och makt

Uttalandet från en chef i linjen att FOI hela tiden har fungerat, inte tack vare utan trots sin organisation, speglar hur många intervjuade generellt betraktar den formella strukturen. Verksamheten löper på, man gör ett bra jobb och man trivs överlag. Man lär sig hantera organisationen, styrning och olika roller, och bryr sig kanske inte alltför mycket om det formella.

Intervjupersonerna uttrycker osäkerhet kring FOF:s roll i organisationen, liksom marknadsavdelningens uppgift. En FOF säger att han har rollen att tillvarata kundens, dvs. FM:s intressen, inom FOI. En annan FOF ser som sin huvuduppgift att se till att dialogen fungerar med FM. En tredje nämner att FOF syns tydligast när han en gång i kvartalet "jagar milstolpar".

Bland intervjuade linjechefer och projektledare uppfattas FOF:s uppgift vara att svara för kundkontakter och marknadsföring. Men FOF och marknadsavdelningen kan inte jämföras med motsvarande funktioner vid exempelvis ett privat företag.

FOF och marknadsavdelningen är duktiga på huvudkunden FM och departementen, men svaga på den civila sidan, säger en linjechef. Den bästa marknadsföringen görs av duktiga forskare som är ute och träffar kunder, säger en annan linjechef. En FOF tar upp den interna trovärdigheten i rollen som FOF: ”En FOF måste vare nere i verksamheten och vinna respekt hos forskarna, samtidigt som han måste se helheten och verksamheten från kundens behov.”

En projektledare ser FOG och FOF som en yttre ram som projekten fyller upp. En linjechef understryker att projektledarnas egna initiativ har stor betydelse. Den levande kundkontakten sker genom dem och de agerar väldigt ofta dörröppnare.

I den här organisationen handlar det mycket om vad man vill, inte vad andra säger. Man skapar sig ett utrymme, säger en linjechef. Vill man påverka något eller förverkliga en idé, är det enklaste sättet att skaffa ett projekt, säger en annan linjechef.

Projektens starka ställning betonas. Väl fungerande projekt med drivande projektledare är effektiva och förmår skapa nytta för kunden. Projekten skapas och tilldelas pengar av FOG, som befinner sig i skärningspunkten mellan matrisens två ben: forskningsavdelningarna och forskningsområdena.

När det gäller FM:s samlingsbeställningar (ca 600 mnkr/år) ligger makten hos FOG, medan makten i enskilda beställningar uppfattas ligga hos projektledaren. Formellt har dock FOF ansvar även för enskilda beställningar från FM.

Avdelningarnas roll blir något tvetydig i intervjuerna. På forskningsledden styrs verksamheten av FOG, medan det på den andra ledden finns ett ledningsvacuum, säger en intervjuad linjechef, medan en annan säger att alla resurser ligger i projekten och inga pengar för verksamheten finns i linjen. Å andra sidan menar en FOF att makten ligger hos avdelningen: En FOF väger lätt mot en avdelningschef.”

Möjligen ska man tolka intervjusvaren som att avdelningen/avdelningschefen, i kraft av ekonomiska och personella resurser, har en stark ställning i FOG, medan avdelningen för övrigt har en svag ställning gentemot projekten, där själv verksamheten bedrivs.

Matrisorganisationens för- och nackdelar

Idén med en matrisorganisation uppfattas generellt som positiv av de intervjuade. Men tillämpningen inom FOI har brister, som gör den mindre effektiv än den skulle kunna vara.

Bland positiva omdömen märks möjligheten till insyn och styrbarhet och snabb återkoppling från kunden. Kunden har ett ställe att vända sig till och FOF har överblicken och kan kombinera olika kompetenser. Dessutom bidrar matrisen till att svagheter blir tydliga och inte går att dölja.

Matrisorganisationen är dock beroende av god kommunikation i noderna (FOG) mellan linjeorganisationen och forskningsområdena, samt kommunikation uppifrån och ned. Om rollfördelningen blir tydligare kommer matrisen att fungera, konstaterar en intervjuad.

Nackdelarna med FOI:s matrisorganisation är att den är krånglig och svår att förstå. Den är också omständlig, ”så antagligen kör vi med en hel del civil olydnad”. En svårighet är också de i förhållande till verksamheten självständiga avdelningarna med resultatansvar, vilka snarare ser till sitt eget bästa än till FOI totalt.

Matrisorganisationen med marknadsenhet och FOF har från början varit avpassad till Forsvarsmaktens FoT-organisation. Med minskande volymer för FM:s samlingsbeställningar har dock ett allt större ansvar kommit att läggas på avdelningar och institutioner att hantera enskilda uppdrag, där FOF normalt inte engagerar sig.

3.3.2 Styrning genom marknadsplan, forskningsstrategi och kompetensförsörjning

FOI:s marknadsplan

FOI:s centrala marknadsplan spelar liten roll i verksamheten. Den uppfattas inte styra verksamheten och lämnar inte heller något väsentligt stöd åt marknads- och kundkontakter. Avdelningarna och institutionerna har egna verksamhetsplaner som man arbetar efter. Detta är det generella intrycket från intervjusvaren.

Några intervjuade menar samtidigt att marknadsplanen tar ut riktlinjer och anger en grundläggande hållning. Tillsammans med forskningsstrategin kan marknadsplanen ha ett värde vid prioritering mellan projekt och aktiviteter. En linjechef tillerkänner själva processen att ta fram en marknadsplan ett värde i sig. ”Men sedan ska den implementeras av en svag marknadsavdelning.”

Marknadsplanen beskrivs av en linjeförman främst som ett styr-dokument som avser FM som FOI:s största och viktigaste kund, medan föga stöd lämnas åt hanteringen av kunder utanför FM. Bl.a. saknas den civila marknaden. En annan linjeförman framhåller att marknadsplanen även i FM:s fall inte är styrande, utan att styrningen i realiteten sker genom FoT-planen.

En FOF framhåller att om FOI mer ska rikta in sig på civil forskning, måste detta ske med större långsiktighet och deklarerats i FOI:s marknadsplaner. Processen måste stödjas av såväl FOI:s som kundens organisationer.

Forskningsinriktning/strategi

Inte heller FOI:s forskningsinriktning och arbetet med en forskningsstrategi tycks vara väl känt eller kännas angeläget ute i organisationen. Det spelar ingen större roll, forskningsinriktningen är inte styrande i dagsläget, få forskare bryr sig om att ta reda på den, säger några intervjupersoner. Någon svarar att FOI inte har någon viljeinriktning, utan utgår från FoT-planen. Andra menar att FOI:s forskning styrs av kunden.

Även om man inte upplever att det på FOI-nivå finns någon forskningsstrategi, eller att den är angelägen att ta del av, så arbetar man på avdelningarna med forskningsinriktningen inom sina respektive områden, vilket bl.a. avsätter konkreta handlingsplaner. Det avdelningsvisa arbetet mynnar också ut i forskningsstrategier för forskningsområden (i matrisen) och används i FOG-arbetet för att styra forskningen.

Flera intervjupersoner efterlyser dock, trots det ovan sagda, långsiktighet och styrning av FOI:s forskningsinriktning. ”Kundnyttan sätts högt hos oss. Vi skulle tjäna på att ha ett eget långsiktigt fokus klart för oss”, säger en projektledare.

Några intervjuade menar att den långsiktiga forskningsstrategin bör stakas ut tillsammans med FM och FMV samt försvarsindustrin. ”Jag vet inte varför man inte tillsammans med HKV kan peka med hela handen att det är åt det här hållet vi ska gå, och att konsekvensen blir att viss verksamhet läggs ned medan annan startas upp.”

Andra för diskussionen vidare och ser behov dels av att ta hänsyn till att FOI i allt högre utsträckning kommer att verka på en internationell marknad, och att det blir svårt att delta på denna

spelplan med en nationell forskningsstrategi. Dels identifierar man nya civila marknader med nya frågor och nya kunder inom framför allt krishantering, där en forskningsstrategi som bara täcker in försvarsforskning och svarar mot de militära behoven innebär begränsningar.

Kompetensutveckling och -avveckling

De intervjuade anser allmänt att uppdragsstyrningen har inneburit en bättre balans mellan utveckling och avveckling av kompetens, jämfört med när FOI var anslagsmyndighet. Den har också inneburit att satsningar på kompetensutveckling blivit tydligare. Tidigare låg alla pengar för kompetensutveckling i projekten. Nu har avdelningar och institutioner särskilda pengar för personalutveckling. Även samarbetet med universitet och högskolor har intensifierats, såväl i form av utbyten som i gemensamma uppdrag.

Kompetensutveckling handlar enligt en intervjuperson om att sitta ned tillsammans med kunder för att se vad som behövs om tio till femton år. Hade FOI inte haft den breda, litet förutsättningslösa kunskapen utan bara arbetat snävare mot vissa system och mål, hade kunskapsberedskapen saknats när t.ex. ubåtskränkningarna eller antraxlarmet kom.

En projektledare berättar att man inför ett kommande generationsskifte arbetat stenhårt för att hitta projekt där forskningen kan nyttiggöras direkt: "På så sätt lyckades vi att nästan fördubbla omsättningen och samtidigt rekrytera ny personal." En annan intervjuperson lyfter fram problemet med uppdragsstyrning att forskning som behövs och som alla vill ha men som ingen vill betala för, riskerar att eftersättas.

Någon intervjuperson efterlyser också en basförsörjning inom enskilda kompetensområden, som inte är vare sig uppdrags- eller avdelningsstyrd, som kan garantera kompetensnivån inom vissa prioriterade områden. En linjechef uttrycker det så att riskpengar borde satsas på intern kompetensutveckling för att odla en kärna av strategisk kompetens: "Ett oerhört viktigt strategiskt val."

Avveckling av kompetens upplevs som en svårare fråga för organisationen än utveckling av kompetens. FOI har ärvt vandan av att lägga ned projekt, nämner en intervjuad linjechef.

Avveckling av kompetens sker väldigt sällan på ett framsynt sätt. Modet måste finnas att i linjen tidigt gå in och avisera omfördel-

ningar av resurser. Vi har inte alltid den framförhållning som gör att vi lägger av i tid, säger en projektledare. En faktor som spelar in här, och som nämns av några intervjupersoner, är förmåga hos forskarna att på egen hand försäkra sig om finansiering av projekt.

3.3.3 Barriärer och kontakter över organisationsgränserna

Uppfattningarna om hur stora barriärerna verkligen är mellan FOI:s avdelningar och enheter varierar mellan de intervjuade. Där emot upplevs strävan mot ökade tvärkontakter och samarbeten över organisationsgränser överlag som positiv. Man är också överens om att barriärerna var högre förr. Svårigheterna att överbrygga avstånden bedöms främst ligga på avdelningsnivå och i värnandet om de egna resurserna.

Att avstånd finns inom organisationen upplever alla intervjuade. Man pekar bl.a. på att FOI inte är en speciellt homogen organisation. Det naturliga umgänget saknas. De geografiska avstånden underlättar inte en vi-känsla. Det finns avstånd mellan forskningsavdelningarna och mellan FOG:ar. Det finns även ett avstånd mellan stabens marknadsfolk och forskare.

Några hävdar att barriärerna till viss del är en myt. Det är upp till en själv om barriärer byggs. En linjechef menar att vinsterna med att arbeta ihop inte är tydliggjorda, att vinsterna i kvalitet och kundnytta inte går att avläsa.

Vi hade nog kunnat prestera mer, eller bättre, forskning för våra kunder utan dessa barriärer, tror en annan linjechef. Men vi ska bara samarbeta när vi behöver, inte för att någon säger åt oss att göra det.

Mer samarbete leder förmodligen inte till en bättre forskning på enskilda områden. Däremot finns en strävan mot högre systemnivåer inom FOI, där forskare inom detaljerade forskningsfält har lättare att tillföra mervärde till högre systemnivåer. På så sätt kan mervärde skapas inom FOI.

Flera intervjuade framhåller att det på forskarnivå och bland projektledare finns breda kontaktnät och samarbeten, men de är informella och vinner på att också fortsättningsvis vara det.

Formella samarbeten mellan avdelningar och FOG:ar har byggts upp i de s.k. paraplyprojekten, vilka bedöms vara värdefulla och positiva för FOI:s fortsatta forskning i riktning mot högre systemnivåer, exempelvis det nätverksbaserade försvaret.

De intervjuade framhåller två faktorer som motverkar tvärkontakter och tvärprojekt. Dels upplevs FM:s FoT-struktur, som utgör basen för FOI:s FOG:ar, som cementerande. Det är svårt att driva nya idéer som inte passar in i FoT. Dels pekas forskningsavdelningarna ut som hinder för samarbetet över avdelnings- och forskningsområdesgränser. Avdelningarna disponerar forskningsmedlen och personalen. Avdelningarna är mycket måna om sina egna revir och håller hårt i pengarna. En FOF säger:

”Vi talar ofta om breda projekt med bemanning från flera avdelningar. Det är inte så lätt att åstadkomma i praktiken, just för att man sitter och räknar på hur mycket vars och ens personal kostar, hur lång tid de kan lånas ut etc.. Det är svårt att känna solidaritet mellan avdelningarna med det system vi nu har.”

Matrisorganisationen förutsätter att pengarna sätts in där de bäst förvaltas, påpekar en linjeförvaltare. Men detta har inte lyckats eftersom det inte finns någon ”bonus” för avdelningarna. FOF, som bör verka i den riktningen, är samtidigt för svag.

En annan linjeförvaltare påpekar att systemet med FOG nog motverkar stuprören (avdelningarna i linjen), men att det krävs ökade kontaktytor och dessutom nya pengar för att få till stånd samarbete över avdelningsgränserna.

3.3.4 Prissättning och konkurrenskraft

Prissättning och prisbild

Intervjupersonerna ombads att svara på om FOI sätter priserna för sina tjänster utifrån självkostnad eller om man tillämpar marknadsprissättning. Svaren är inte helt entydiga. Vår tolkning av svaren är att basen för prissättningen utgörs av självkostnadspris i form av fasta timpriser (i kategorier utifrån medarbetares erfarenhet, kompetens och i viss mån befattning) med täckningsbidrag för overheadkostnader (vilka kan skifta mellan avdelningarna beroende på teknisk utrustning). I princip tar man ut priser som täcker vad tjänsterna kostar. Denna prissättning tillämpas för kunder inom totalförsvaret och andra myndigheter som finansieras med skattemedel.

För andra kunder görs en marknadsanpassning av priserna, dock inte lägre än självkostnadspriset. Priset beror på kund, typ av uppdrag och en ”riskbedömning” räknas in. Dessa uppdrag tillåts att

generera vinst. Vinsten kommer dock inte avdelningen till godo utan hela FOI, vilket torde minska benägenheten att ”ta ut vad marknaden tål”.

FOI:s pris uppfattas generellt inte som ett problem av intervju-personerna, utom i konkurrensen med universitet och högskolor som har en helt annan prisbild. Visserligen betraktas FOI som dyra av kunden, och möjligtvis är man dyra. Men FOI:s priser är ärliga, påpekar en FOF. Vi tar ut vad det kostar. Sedan kan påslaget diskuteras, hur många icke debiterbara personer en verksamhet kan ha.

Flera konstaterar att FOI:s priser ligger i nivå med andra leverantörer av liknande tjänster, både nationellt och internationellt. Det är dyrt, säger en projektledare, men vi har specialistkompetens inom våra nischer som måste få kosta. Det finns också en diskussion inom FOI kring dyra anläggningar, nämner en annan projektledare. Vissa saker kanske kan göras billigare eller anläggningar avvecklas, men det är också mycket känslor med i sammanhanget.

FOI:s konkurrenskraft

FOI är i egentlig mening inte en konkurrensutsatt verksamhet. FOI är i princip FM:s enda alternativ för köp av försvarsforskning. FOI är också en nationell resurs för FM och FMV och för försvarsindustrin, och är på många områden enda leverantör av sin typ av tjänster.

Men det är ändå meningsfullt att prata i termer av konkurrenskraft, såväl vad gäller kompetens som pris, mot bakgrund av att FOI:s marknad förutses breddas dels mot civila kunder och nya forskningsområden som krishantering och samhällets sårbarhet, dels mot den europeiska och internationella marknaden för försvarsforskning.

När det gäller FOI:s konkurrenskraft inom traditionell försvarsforskning är de intervjuade ense om att FOI har områden och nischer där man är klart konkurrenskraftiga på en internationell marknad. Man är även prismässigt konkurrenskraftiga.

Kompetensmässigt har vi inom vår avdelning områden där vi är mycket starka, säger en linjechef. Andra linjechefer talar om områden som står ut i positiv bemärkelse och där FOI besitter mycket hög kompetens.

Vad gäller försvarsindustrin i Sverige trycker några intervjuade på att man snarare samarbetar än konkurrerar med industrin. I några fall är FOI till och med utpekade som industrins egen forskningsorganisation. Andra framhåller att FOI också konkurrerar med industrin.

FOI:s konkurrenskraft är svagare på områden där universitet och högskolor (UoH) levererar likartade tjänster, främst p.g.a. att FOI har en helt annan prisnivå än UoH, som inte tyngs av overhead-kostnader på samma sätt som FOI.

Intervjupersonerna pekar dock på att FOI i konkurrensen med UoH kan repliera på myndighetens tekniska delar, och att FOI har en unik kompetensprofil. FOI samarbetar också med UoH i gemensamma projekt, där FOI lägger ut delar som bäst kan utföras av UoH, såvida FOI inte själv ser dessa uppgifter som en del i den egna kompetensuppbyggnaden.

En FOF betonar att regeringen bör ta upp UoHs prissättning i kommande forskningsproposition, med sikte att konkurrensen ska vara likvärdig. Om inte, kommer FOI inte att ha en plattform på den civila marknaden i framtiden och då bara finnas till för FM:s behov.

De intervjuade är allmänt positiva till att öppna upp FOI mot bredare marknader. Vi måste fundera på vad allt detta betyder, med förändrade förutsättningar för försvaret, internationaliseringen m.m., menar en FOF. En linjechef framhåller att FOI inte i längden kan vara ett nationellt forskningsinstitut, eller enbart inriktat mot den svenska försvarsmakten, som liksom försvarsindustrin blir allt mer internationell.

Det går att urskilja två attityder bland de intervjuade till den förutsedda öppningen av FOI.

Några anser att FOI bör satsa på det man är bra på inom försvarsforskningen, istället för att bredda sig och konkurrera på den civila sidan där man har svårt att hävda sig, bl.a. av prismässiga skäl.

En linjechef uttrycker det så att ”vi borde lägga oss på internationella uppdrag, på det som vi är verkligen bra på, vilket är försvarsforskning och angränsande teknik.”

Andra pekar på att det finns områden på den civila marknaden i Sverige där FOI kan vara konkurrenskraftigt, t.ex. ledning av insatser, teknisk infrastruktur, telesektorn och IT-säkerhet, liksom i länken mellan teknikkunnande och samhällsutveckling.

3.3.5 FOI:s vision och verksamhetsidé

Vi lät intervjupersonerna ange på en femgradig skala (där 1 är högsta betyg och 5 lägsta) hur väl de tycker att FOI lever upp till sin vision att vara 1) en ledande leverantör av försvarsforskning, 2) en efterfrågad partner och 3) en dynamisk forskningsorganisation. På samma sätt lät vi de intervjuade bedöma hur väl FOI bedriver verksamheten enligt sin verksamhetsidé vad avser 1) relevans, 2) integritet, 3) vetenskaplig kvalitet och 4) effektivitet.

Visionen

Flertalet intervjupersoner markerar en 1a på den femgradiga skalan för ”*ledande leverantör av försvarsforskning*”, med reservation för att man då avser Sverige. En kommentar: ”Det finns ingen annan än FOI. Vi sitter där med FM och FMV. I vissa fall är vi ledande leverantör även internationellt.”

Även ett antal 2or och en enstaka 3a förekommer bland bedömningarna.

Någon kommenterar att FOI möjligen *var* en ledande leverantör. En annan menar att FOI står sig ganska bra i samarbeten med andra forskningsorganisationer internationellt. En tredje intervjuad konstaterar att försvarsforskningen kommer att förändras inom Europa och övriga världen, bli mer överstatlig och präglas mer av samarbeten. ”Om FOI då inte vågar vara bäst har vi inte där att göra.”

Vad gäller ”*en efterfrågad partner*” fördelar sig bedömningen rätt jämnt mellan 1or, 2or och 3or. När det gäller samarbeten är FOI efterfrågat inom vissa områden, noterar en person. En annan intervjuad uppger att FOI har det litet svårare på den internationella marknaden.

En linjechef motiverar sin 3a plus med att ”vi är med där vi bör vara med, men vi har inget naturligt inflöde av nya kunder”. En annan tror att FOI är förändringsbenäget i stort. Kanske borde FOI driva frågan om ett nytt planeringssystem inom FM, där det finns en betydande konservatism.

I bedömningen av om FOI är ”*en dynamisk forskningsorganisation*” ger flertalet intervjuade betyget 3 och därutöver förekommer bara en enstaka 1:a, 2:a och 4:a. Till 1:an fogas kommentaren att den avser organisationens kapacitet att skapa forskning. 4:an åtföljs

av kommentaren att FoT-processen är trög och att det dröjer minst ett halvannat år innan en nyinriktning får genomslag.

Dynamiken blir bättre och bättre i FOI:s organisationen, hävdar en intervjuperson, medan en annan tillägger att dynamiken ligger hos projektledaren. Marknadsfunktionen är litet för stor framhåller en linjeförman: ”De är inte så dynamiska. Man måste vara kunnig och à jour och det når de inte riktigt upp till.”

Det finns möjligheter att styra förändringar i FOG, påpekar en FOF. Vi måste lyfta ut för att få nytt. Men här finns motstånd. Om en avdelning får ett projekt utlyft, bevakar avdelningschefen att avdelningen tillförs motsvarande nytt projekt. AC agerar i alla lägen för sin avdelnings bästa, vilket är en konsekvens av resultatansvaret.

En linjeförman menar att de kompetensgrupper som finns inom FOI är dynamiska. Men det är inte riktigt inbyggt i strukturen utan ligger snarare i kulturen.

Verksamhetsidén

På frågan om FOI bedriver verksamheten ”med relevans” grupperar sig intervjuvarna runt 2 på den femgradiga skalan, med någon enstaka 1a och 3a.

FOI blev tvingade att fokusera i samband med försvarets omriktning, påpekar en linjeförman. Å andra sidan ger, enligt en annan intervjuad, FOI:s organisation utrymme för forskare att driva egna idéer, som det är svårt att på förhand veta om de är relevanta. Även trögheten i FoT-processen bidrar till att en del forskning kan vara mindre relevant.

En linjeförman framhåller att det vore motiverat med en större tyngdpunkt på den civila sidan, mot bakgrund dels av att det militära hotet är nedtonat, dels att den civila teknikutvecklingen blir allt viktigare och skillnaden mellan civil och militär verksamhet alltmer suddas ut.

Bedömningen av om verksamheten bedrivs ”med integritet” resulterar i 1or och 2or. Flertalet intervjuade avstår från att närmare gå in på denna punkt och många hade svårt att tolka vad som menades. En projektledare beskrev dock sin roll och uppgift att vara självständig, rätt ofta obekvämt och kritiskt granskande.

Punkten ”med vetenskaplig kvalitet” samlade ett stort antal 2:or. Vi blir bättre och bättre säger flera och hänvisar till ökad publi-

cering i vetenskapliga tidskrifter och vid konferenser. Vi har ett system för kvalitetsgranskning som fungerar, framhåller en FOF. En linjeförman menar å andra sidan att den externa granskningen kunde bli bättre och att det brister i kvalitetskontrollen.

Vid bedömningen om verksamheten bedrivs ”med effektivitet” grupperar sig svaren återigen kring 2 samt några 3:or. Projekten arbetar effektivt och det har blivit väsentligt bättre. Kunden kan också FOI:s verksamhet allt bättre. Medarbetarna är bra och dynamiska.

Arbetet fungerar bra när det väl kommer igång. Kritiken gäller i mycket ”utanpåverket”, anser en FOF. En annan FOF tycker att FOI är betydligt effektivare än tidigare. Dialogen med kunden och processen med milstolpar gör att det blir en helt annan uppföljning och effektivitet i verksamheten, konstaterar en projektledare.

Uppdragsstyrningen har varit positiv för den inre effektiviteten. FOI får respons från en intresserad kund, särskilt vid de enskilda beställningarna. I relationen använd tid/levererat uppdrag är vi kostnadseffektiva, menar en projektledare.

De negativa omdömena gäller en viss tröghet och bristande samordning i FOI:s interna arbete, liksom inslag av byråkrati från de centrala enheternas sida.

3.3.6 Uppdragsprocess och uppdragsstyrning

Det generella intrycket från intervjuvaren är att uppdragsprocessen mellan FOI och kunderna fungerar tillfredsställande, men att den också på ett flertal punkter kan förbättras för att bli effektivare och leda fram till ökad nytta för kunden. Det gäller såväl hos FOI som hos kunden.

Det räcker inte med att FOI är effektiva, som någon intervju-person påpekar, utan man måste också ha en bra kommunikation med kunden. Och kunden måste i sin tur vara en effektiv beställare och mottagare av FOI:s tjänster.

FM och FoT-processen

Uppdragen från FM till FOI förmedlas via FoT-processen. Från FOI:s sida är det FOF som sköter kontakterna med FM. Grundintrycket är att FoT-processen sköts enligt mall och är effektiv. In-

trycket är också, som nämnts i tidigare avsnitt, att FoT är en trög och fyrkantig struktur, vilket dock har den fördelen att arbetet blir långsiktigt. ”Vi hoppar inte på dagsländor”, som en FOF uttrycker det.

En ganska långsam process, specificerad och styrd, säger en linjechef. Det tar lång tid att få till stånd ominriktningar. Det är samtidigt ett stabilt system, men bristen på dynamik är ett problem.

En annan linjechef önskar att uppdragsgivaren (FM/HKV) kunde delta i processen i större utsträckning och avsätta ordentligt med tid när man går igenom FoT-planen, diskutera och ”låta det ta form”.

Flera uppger att de tycker att FoT ligger steget efter FOI. FOI har slagit samman områden i sina FOG:ar, medan FoT-grupperna fortfarande är desamma. FM byter ofta FoT-ordföranden, vilket påverkar kontinuiteten i uppdragsprocessen.

Underlagen för FoT-planernas forskningsdelar kommer i stor utsträckning från FOI, och FOI:s offerter till FM baserar sig sedan på skrivningarna i FoT-planerna.

Dialogen med kunden inom FoT fungerar bra, menar en linjechef, med FOF som FM:s förlängda arm in i FOI. Det är sedan, i dialogen inom FOI mellan FOF och marknadsenheten och forskarna som det ibland inte fungerar.

En projektledare anlägger forskarens perspektiv på FoT-dialogen: ”Vi avrapporterar milstolpar till FM varje kvartal, vilket är ganska fruktlöst, när vi istället borde få hålla på med forskningen och publicera resultaten då de är mogna. Om forskargrupperna fick jobba ifred skulle effektiviteten öka.”

Uppdragsprocessen hos övriga kunder

Flera intervjuade önskar en bättre dialog med Förvarsdepartementet och tydligare informationen från kunden om vad den önskar. Man upplever också en brist i kontinuiteten och önskar, som någon uttrycker det, en mer senior kontakt hos kunden.

Samarbetet med de civila myndigheterna, i första hand Krisberedskapsmyndigheten (KBM), upplevs av berörda intervjupersoner som ett problem. De vill se ett samarbete med KBM, Räddningsverket m.fl., men uppfattar att man inte lyckats förankra FOI:s forskningsroll och prissättning. Bristen på pengar hos de civila myndigheterna är också ett stort problem.

Uppdragsprocessen gentemot FMV fungerar olika bra i relation till olika kompetenscentrum inom FMV. En linjechef hänvisar här till personkemin.

En projektledare efterlyser en bättre koppling mellan FOI, FMV och FM. Det fungerar inte idag som det borde, det saknas synkronisering. FOI bör också ligga före FMV i processen. Nu efterfrågar FMV kompetens och hjälp i efterhand. De förstår inte riktigt forskningen villkor

Men triangeln FM, FOI och FMV börjar fungera här och där. ”Vi kommer mycket tydligare att jobba tillsammans med FMV och industrin, både nationellt och internationellt”, säger en projektledare.

Hur mycket påverkar FOI inriktningen av forskningsuppdragen?

Det råder samstämmighet bland intervjupersonerna om att FOI har ett väsentligt inflytande över vilka forskningsuppdrag som läggs ut och hur de formuleras. Men det är kunden som avgör om uppdraget läggs ut.

En FOF framhåller att det är god balans mellan vad kunden efterfrågar och vad FOI gör och vill göra. Uppdragen diskuteras dels i dialog mellan FOF och kund, dels direkt mellan projektledare och kund, där FOI lämnar förslag och får motförslag, säger en projektledare. En linjechef uppger att det är kunden som säger vad han vill ha och att man sedan diskuterar upplägget i dialog.

Många intervjuade har dock uppfattningen att FOI i ganska hög grad styr forskningsuppdragen i dialogen med HKV. ”Vad FOI för fram är väldigt styrande när man tittar på FM:s samlingsbeställning”, säger en linjechef.

En annan linjechef beskriver processen som att FOI ”styr in” uppdragen inom sina ramar, vilket förutsätter en bra dialog med kunden. Det är också relevant av FOI styr den vetenskapliga metodiken, understryker en tredje linjechef.

FOI:s styrning sker från organisationen, inte från ledningen. Det är huvudsakligen projekten som styr, säger en projektledare. ”Men man gör det tillsammans med ’brukarledet’ och i samklang med FM/HKV.”

Några intervjupersoner hävdar att det de facto är FOI och FMV som styr FoT-programmen. ”FM styr inte. Det är egentligen FOI som hittar på vad som ska göras. FM säger okey.”

Graden av styrning från FOI:s sida beror också på hur kunnig kunden är. Ju kortsiktigare ett uppdrag är, desto mer styr kunden, säger en linjechef. När det börjar närma sig forskning och utveckling blir det en dialog och FOI:s inflytande ökar: ”Ju längre in i framtiden, desto mer har FOI att säga till om.”

Levererar FOI det kunden behöver?

De intervjuade FOI-medarbetarna understryker betydelsen av dialogen med kunderna, att den är öppen och att man diskuterar formulering, uppläggning och avrapportering av uppdragen. Särskilt betonas den nära kontakten mellan projektledare och kund. Genomgående strävar man mot att gå kunderna till mötes i kraven på bättre presentationer och kunskap som kan användas av brukarna.

Vi försöker förbättra beställningsprocessen och resultatöverföringen, säger en FOF. ”Det är viktigt att vi är tydliga och att kunden är tydlig om vad det är FOI ska åstadkomma.”

En projektledare menar att FOI idag har ett mycket starkt kundfokus, så starkt att kundnyttan tar över och att FOI inte ägnar sina visioner tillräcklig kraft. En linjechef framhåller att FOI levererar i stort sett det kunden vill ha och noterar att kunden inte vill ha rapporter utan kortare dragningar och sammanfattningar.

En FOF påpekar att det är lätt att hamna i korta avtappningsprojekt, vilket FOI får se upp med. FOI behöver långsiktiga forskningsuppdrag med mycket experimentell verksamhet för att få tillräckligt djup i forskningen. Uppdragen för FM är i detta avseende väsentliga.

Balans måste finnas mellan långsiktiga projekt och korta avtappningsprojekt, betonar en linjechef. Det blir allt fler korta uppdrag. En annan linjechef understryker att FOI måste vara både briljant på några spjutspetsområden och skicklig som informationsinhämtare.

FOI har byggt upp kunskaper som är baserade på försvarets behov. Men det finns mycket att hämta för den civila sidan också, påminner en FOF.

Från en annan utgångspunkt framhåller en linjechef att man skulle kunna bli mycket effektivare om man fick hjälp att hantera uppdragen utanför FM, och om ledningen kunde ge uttryck för en viljeinriktning att etablera FOI som forskningsproducent på en europeisk marknad.

Den andra sidan av uppdragsprocess och kunddialog är kundens förmåga att beställa tjänster och ta emot och omsätta FOI:s resultat i sina organisationer. Här ser intervjupersonerna ett antal svårigheter.

Beställarkompetensen varierar mycket hos kunderna. FM har enligt en intervjuad hela skalan, alltifrån de där man behöver tala om vad de behöver, till de som ställer upp kvalificerade specifikationer. Det finns stora brister hos FM, säger en annan intervjuad. Brist på kunskaper och tid för diskussioner och behovsanalyser. Den interna styrningen är ganska dålig. Till detta kommer problemet med den stora personalcirkulationen på HKV.

En annan svårighet är att FM, som en konsekvens av neddragningar och omorganisationer, har svårt att prioritera framtidsorienterade problem och ta del av forskningsresultat, säger en projektledare. En likartad synpunkt kommer från en FOF, som menar att kunderna visserligen är tillräckligt mycket tekniker men inte tillräckligt mycket forskare: ”De förmår inte vara visionärer, medan industrin redan är inne på morgondagens teknik.”

En linjeförklarar att beställaren ofta kan ha låg kompetens och små resurser, men vänder på resonemanget: ”Vår styrka är att vi åtnjuter ett så stort förtroende att även en ’svag’ kund vågar gå till oss. Vår kvalitetssäkring måste fungera så att kunden kan lita på oss.”

Uppdragsstyrning och effektivitet

Intervjupersonerna är i stort eniga om att FOI:s övergång (sedan 1995) från anslagsfinansiering till huvudsakligen uppdragsstyrning har inneburit en effektivisering av forskningsprocessen och ökad nytta av resultaten hos kunden. Det har varit en smärtsam process men nyttig, medger en intervjuad: ”Vi har nu inte längre så många som sitter i garderoberna och gör saker för sig själva.”

Uppdragsstyrningen har underlättat för FOI att prioritera och även lägga ned verksamheter, framhåller en projektledare. FOF har här en mycket viktig roll. FOF sitter i diskussioner med kunden och kan lättare förmedla behov av att ominrikta verksamheten än en forsknings- eller institutionschef som själv sitter fast i forskningen.

Intervjupersonerna nämner en rad fördelar med uppdragsforskning framför anslagsfinansiering:

- Kundinsynen har ökat liksom kundens förmåga till leveranskontroll.
- Kunderna har blivit mer intresserade av resultaten och har mer nytta av dem när de "betalar själva".
- FOI har blivit effektivare producenter av forskning och presenterar en mer högkvalitativ forskning.
- FOI har blivit bättre på att avrapportera det man gör.
- FOI är en mer transparent organisation. Man vet vart pengarna går.

De nackdelar intervjupersonerna ser avser förutsättningarna för långsiktig kompetensuppbyggnad och utveckling av kompetensområden: "Anslagsfinansiering är luftigare genom att man kan använda mer tid till kompetensuppbyggnad. Vid avgiftsfinansiering vill kunden ha en produkt, ett resultat, och har ingen större förståelse för behovet av kompetensutveckling."

Det finns också en risk för att nyfikenhetsforskningen begränsas genom uppdragsstyrningen, påpekar en projektledare. Risker finns även att forskningsverksamheten kommer att bedrivas i stuprör.

3.3.7 Kundens nytta av forskningsresultaten

På det stora hela anser de intervjuade att resultaten från FOI:s forskning kommer till nytta hos kunden. Men nyttan kan bli bättre. Frågan, som en intervjuperson ställer sig, är om FOI:s forskning och FOI:s sätt att föra ut forskningen görs på bästa sätt. Hur kunskapen kommer till nytta bedöms vara väldigt olika beroende på kund. Inom exempelvis FM, menar en linjechef, har beställaren på HKV väldigt liten nytta av forskningsresultaten, men de kommer till nytta hos avnämarna inom FM, ofta omvägen via försvarsindustrin.

Nyttan hos kunden varierar också beroende på forskningsområde. I många av de tillämpade projekten byggs kunskap lätt upp som sedan kan avtappas av kunden. En sådan avtappande kund är exempelvis departementen. På departementen uppskattas också direktstödet från FOI.

Våra resultat har hyggligt genomslag i regeringskansliet, anser en projektledare. Ibland märker man att kunderna tagit del av resultaten genom de frågor de återkommer med. Kunden kan också ha uppfattat vad vi gör genom FM:s samlingsbeställning och vänder

sig sedan direkt till oss med en beställning, påpekar en annan projektledare.

Flera intervjupersoner poängterar att FM och HKV egentligen är en finansiär för de egentliga kunderna, som finns ute på förband, skolor och på FMV. ”FM-kunden är väldigt anonym och man bör peka ut vem som är kund, till skillnad från finansiären”, understryker en linjeförman. ”Man ska kunna kräva av finansiären att de talar om vem som ska ha resultaten, att de entydigt pekar ut avnämaren.”

När det gäller uppdrag från FM kan saker säkert ”hamna på hyllan”. Det är därför viktigt att inte bara FOF utan även projektledaren är med och sätter samman rätt sändningslista, anser en linjeförman.

Mycket av resultaten från FOI är passiv kunskap som kommer till nytta indirekt och på lång sikt. Det är viktigt att kunden förstår detta, betonar en annan linjeförman. Vi har exempel på idéer som kom upp för 15–20 år sedan, vilka vi sedan utvecklat tillsammans med FM och FMV och som nu har resulterat i system och produkter som används, påpekar en FOF.

En linjeförman vågar sig på en uppskattning att kanske 10–15 % av FOI:s forskning kommer kunden till godo direkt. Med en bra presentation kanske den siffran kan höjas till 40 %. ”Men det är fortfarande för litet.”

Om FOI är alltför akademiskt och har svårt att förstå vad kunden behöver, så uppkommer naturligtvis kommunikationsproblem. Min lösning, säger en FOF, är att FOI anställer militär personal, tjänstlediga officerare, som talar samma språk som kunden. En annan intervjuperson menar att det vore utmärkt med fler militärer i FOI:s paraplyprojekt.

FOI:s presentation av resultat

Återkopplingen till kunden är viktig och intervjuvärdens bekräftar att FOI tar formerna för presentationen av resultaten för kunden på allvar. Arbetet med förbättrade presentationer är delvis ett resultat av synpunkter som kunderna har framfört i FOI:s kundenkäter.

Enligt en intervjuad ställs dock inga krav från FOI centralt på hur en teknisk rapport eller forskningsrapport ska göras. Det är delegerat till varje avdelning.

Traditionella rapporter har kritiserats. Få orkar ta del av dem. Nya vägar söks. En FOF menar att det även i fortsättningen kommer att finnas FOI-rapporter, men det kommer att krävas extra utrymme i projektbudgeten för att också göra exempelvis en PM på tre sidor som sammanfattar resultaten på ett sätt som mottagaren förstår, och kanske ett seminarium.

En projektledare framhåller att resultaten av FOI:s forskning måste omvandlas till något som är förståeligt för kunden och möter kundens kompetens, i det här fallet vad gäller teknik, stridsteknik och kanske strategi.

En linjechef föredrar att resultaten publiceras i en vetenskaplig tidskrift än som traditionell rapport. Det är bättre att redovisa det vetenskapliga på den vetenskapliga arenan, och sedan leverera en annan typ av rapport till användarna.

Det är viktigt att varje projekt vet vem som behöver informationen och sedan åker ut och ger den muntligt. Där kan vi absolut göra mer, säger en projektledare. Det är en effektivitetsprocess, påpekar en FOF. Kunden upplever en större nytta och att han får något för pengarna när han blir delaktig i presentationen.

Vi arbetar för att bli bättre med bl.a. rapportseminarier. Vi försöker också skriva ett kort PM till samtliga rapporter, både vetenskapliga och tillämpade rapporter, säger en FOF. En annan FOF berättar att man har en dragning efter varje avslutad del i ett projekt: "Det är en form som är mycket bra och som vi borde använda oftare."

Flera intervjuade nämner värdet av presentations- eller demonstrationsdagar någon eller några gånger per år. Andra talar om kund- eller marknadsdagar för aktuella och potentiella kunder.

Jag tror att FM skulle vara intresserade av typ temadagar, eftersom de inte är intresserade av att få resultat i form av en rapport utan snarare ser till kunskapsuppbyggnad. Här är det nog våra egna projektledare som har skyggappar, tror en linjechef.

Bidrar FOI:s samlade kompetens till ett mervärde för kunden?

Flertalet intervjuade är ense om att FOI kan bidra till ett mervärde för kunden genom sin samlade kompetens. Oftast nämns att enheter inom FOI som arbetar på en högre systemnivå fångar upp forskningsresultat och lösningar från enheter som bedriver mer specifik forskning och utveckling. Det finns ingen annan som har

FOI:s kapacitet att lägga ihop olika bitar, som sker inom t.ex. inom Försvarsanalys eller NBC-skydd. Det är vår konkurrensfördel, menar en intervjuperson.

Nytan, eller mervärdet, skulle dock kunna ökas genom att FOI arbetar mer med sina avdelnings- och forskningsområdesövergripande paraplyprojekt, hävdar en projektledare. Paraplyprojekten borde ha mandat att i samsyn med FM även ändra forskningens inriktning.

Det finns alltså möjligheter, vilket intervjupersonerna pekar på, men det görs för litet inom FOI för att underlätta samarbeten. De intervjuade nämner att det är svårt att hitta och definiera de breda projekten. Kunskaperna om varandras olika verksamheter brister också. Det ekonomiska styrsystemet uppmuntrar inte till samarbete över avdelningsgränserna. Det kan också helt enkelt uppfattas som alltför krångligt att samarbete med andra projekt.

Det är få som har chansen att arbeta med breda frågeställningar och breda projekt, nämner en projektledare. En linjechef påpekar att matrisorganisationen skulle ha löst detta: ” Men vi har inte lyckats med maktbalansen.”

FOI saknar systematik för att sprida information och forskningsresultat inom organisationen, påpekar en annan linjechef, som saknar intern publicering av FOI-resultat och projektbeskrivningar i enklare form än artiklar, t.ex. på Intranätet. Interna workshops kan vara ett annat sätt. Men detta kostar och overhead som belastar projekten ska hållas nere.

Samarbete med universitet och högskolor

Ett utvecklat samarbete med universitetet och högskolor (UoH) ger också ett mervärde till FOI:s forskningsprojekt, som kommer kunden till godo. Som en linjechef uttrycker det: ”Det finns ett värde i att ta in en underleverantör. Det är ju också sagt att vi ska vara en länk till UoH för kunden. Det är en uttalad skrivning och den är klok.”

FM lägger inte uppdrag direkt på UoH. Däremot kan FOI antingen på eget initiativ eller på uppdrag av FM arbeta ihop med UoH i gemensamma projekt.

Enligt intervjupersonerna är samarbetet mellan FOI och UoH omfattande och nära. Det omfattar förutom gemensamma projekt och projekt där UoH fungerar som underleverantör (och någon

gång vice versa), undervisning, doktorandprogram och adjungerade professorer. Utbytet sker i båda riktningar.

En institution inom FOI med forskare från både FOI och KTH har planer på ett tvärvetenskapligt centrum lokaliserat till KTH. En FOF nämner att värdet av en geografisk lokalisering nära UoH sannolikt är större än en samlokalisering med andra enheter inom FOI.

Men det finns också gränser för samarbetet. ”UoH deltar inte i de större kvalificerade studierna”, säger en projektledare. UoH saknar oftast kompetens inom militär forskning och i många projekt krävs kunskap om försvaret. Prissättningen skiljer också mellan UoH och FOI, vilket kan göra det svårt att forma ett gemensamt projekt.

Det är även en fråga om vilken kompetens FOI självt vill bygga upp. En linjeförbeskriver de överväganden som kan göras:

”Vi tar hjälp av UoH, eller annan konsult eller institution, om bättre kompetens finns utanför FOI. Men först tar vi en diskussion med vår FOF om uppdraget kan anses utgöra en del i vår strategiska uppbyggnad av kompetens eller om det finns ett egenvärde i att vi blir bättre på området. Är det så gör vi uppdraget internt. Jag skulle dock rekommendera att vi utför uppdraget i samarbete med dem som kan saken bättre.”

”Om uppdraget enbart ska leverera kunskap, och vi ser att det finns någon utanför som gör det bättre än oss, då rekommenderar jag att denna får uppdraget som underleverantör till FOI.”

En linjeförbeskriver att FOI borde stimulera och utveckla kontakterna med industriforskningsinstituterna, men är osäker om formerna för detta. ”Kanske måste vi hitta de goda exemplen.” De svenska forskningsinstituterna betraktas dock i liten utsträckning som samarbetspartners eller konkurrenter till FOI.

Flera intervjupersoner nämner värdet av det internationella samarbetet som FOI redan har med andra länders försvarsforskningsinstitut liksom forskningsutbytet inom EU och bl.a. ”sexnationerssamarbetet” (LOI/FA). Detta är en utveckling som de intervjuade är odelat positiva till och några ser här en växande framtida marknad för FOI:s tjänster.

3.3.8 Kundenkäter, utvärderingar samt kvalitetssäkring

Kundenkäter

FOI använder olika former av enkäter hos kunderna för att följa upp och utvärdera verksamheten: en kundundersökning vart tredje år, årliga uppföljningar av kundernas syn på forskningsresultat och nytta, intervjuer och enkäter om huvudkundernas syn på process, dialog och underlag, samt projektvisa kundenkäter.

Intervjupersonernas bedömning av värdet av kund- och projekt-enkäter skiftar. Man har i olika utsträckning tagit till sig verktyget och vad det kan ge för de fortsatta kundkontakterna. Generellt anses enkätformen som ett alltför trubbigt instrument, medan den direkta dialogen med kunden är att föredra. Möjligen kan enkäten fungera efter avslutat projekt.

De intervjupersoner som är positivt inställda till enkäterna tycker att de fungerar bra och de tar del av resultaten. Även om instrumentet är trubbigt, anser de att det är viktigt att få denna feedback från kunden: "Vi får ett intryck, vi för en diskussion, vilket ökar medvetenheten."

Det ligger i linje med vår kundvård att finna de frågor som kunden varit missnöjd med, säger en linjeförman. Vi för sedan dialog med kunden för att reda ut vari missnöjet består.

De som inte tror på enkäter hänvisar till dialogen med kunden: "Vi har inte någon direkt användning av resultaten från enkäterna. Vi har föredragit att träffa kunden. Det är bättre att se varandra i ögonen och diskutera", säger en FOF.

Det finns också intervjupersoner som aldrig sänt ut projektenkäten för att inte störa relationen med kunden. "Det är bättre med ett telefonsamtal eller ett möte kring resultaten. Det är inte lätt för kunden att vara kritisk när man beställt ett uppdrag. Det kan falla tillbaka på en själv."

Avdelningarna och institutionerna har varit mer eller mindre ambitiösa att ta hand om enkätresultaten, diskutera dem och föra dem vidare i organisationen. Å ena sidan har man, enligt en intervjuad, läst sammanställningarna av resultaten vid fikastellet och konstaterat att man fått bra omdömen och tagit det som intäkt för att gå vidare som förut, dvs. omdömet har inte föranlett någon särskild åtgärd.

Å andra sidan har, enligt en annan intervjuad, resultaten från enskilda projektutvärderingar gått igenom med alla projektledare, vilka sedan fört dem vidare till sina projektmedarbetare.

Internationella utvärderingar

Internationella utvärderingarna av FOI:s forskningsavdelningarna genomförs löpande med en avdelning varje år. Syftet är att ge en bild av forskningsgruppernas kvalitet och relevans i förhållande till omvärlden.

Dessa utvärderingar betraktas med större seriositet än kundenkäterna, av de intervjuades svar att döma. Det viktigaste med utvärderingarna är att avdelningens arbetsmetoder granskas utifrån samhälls- och kundnytta, framhåller en linjechef.

Det finns en systematik i processen med utvärderingarna genom att ett åtgärdsprogram utarbetas på FOI-nivå, berättar en annan linjechef. FOI:s kvalitetsdirektör deltar i granskningen av åtgärdsplanen och avdelningarna får en åtgärdslista att pricka av. Uppföljningen görs av generaldirektören själv.

Påpekanden vid utvärderingarna leder alltid till förändringar, påpekar en tredje linjechef. ”Vi hade en väldig nytta av utvärderingen, men det är ett ganska dyrt sätt”, konstaterar ytterligare en linjechef.

Kvalitetssäkring

Kvalitetssäkring uppfattas som en stor fråga inom FOI och tillåts ta mycket arbetstid och engagemang från många aktörer. Vid leverans från ett projekt sker granskningen i olika nivåer, till största delen inom FOI.

FOI ställer oftast kravet att forskningen ska hålla för granskning i vetenskapliga publikationer, uppger en FOF. Ibland används avrapporteringsseminarier med opponent, där forskarna får försvara sina resultat. Även i tillämpade projekt (till vilka många projekt inom FoT-processen hör) försöker man arbeta på ett vetenskapligt sätt. Att delta i internationella samarbeten är också ett sätt att kvalitetssäkra FOI:s forskning, genom att jämföra den med forskning på andra håll i världen.

En FOF går ett steg längre och har ambitionen att nästan vem som helst ska kunna läsa en rapport. Utgångspunkten är fortfarande en vetenskaplig publicering, men den kompletteras med en kortare PM eller sammanfattning: ”Vi har försökt att ha två personer där en ser på sakframställningen och en tittar på presentationen och pedagogiken. Det är litet av en utbildningsuppgift att få forskarna med på det här. Det har också med kundnyttan att göra.”

En intervjuperson menar att inte alla forskare inom FOI egentligen inser vad de sysslar med, vart forskningen syftar och var resultaten kommer att hamna. Idag är det upp till varje forskare att själva ta ställning till etik och moral i verksamheten, att besluta vad han eller hon vill arbeta med. ”Detta är en kunskap och en diskussion som saknas inom FOI. Frågan bör tas upp i FOI:s ledning och inte bara vara något vi talar om vid kaffebordet”, menar intervjupersonen.

FOI:s kunder

Intäkter av avgifter och ersättningar fördelade på kundkategorier (åren 1998–2002):

Intäkter per kund/kundgrupp (tkr)					
	1998	1999	2000	2001	2002
<i>Anslag</i>					
Anslag - Fö	160 656	177 904	164 165	182 508	194 245
Anslag - UD	9 893	11 594	10 823	9 976	13 117
<i>S:a Anslag</i>	<i>170 549</i>	<i>189 498</i>	<i>174 988</i>	<i>192 484</i>	<i>207 362</i>
<i>Avgifter</i>					
Försvarmakten	447 596	459 991	515 478	549 294	616 595
FMV	152 618	145 280	174 970	160 483	224 432
Statens Räddningsverk	10 682	9 567	10 437	15 039	13 652
Krisberedskapsmyndigheten	15 917	16 882	17 395	20 225	18 167
Försvarshögskolan	4 202	3 052	4 731	5 573	6 388
Övr. statl. mynd. och affärsverk	19 116	22 385	33 662	43 111	36 840
Övriga svenska och utländska kunder	106 911	112 501	100 431	101 291	61 712
<i>S:a Avgifter</i>	<i>757 041</i>	<i>769 658</i>	<i>857 104</i>	<i>895 015</i>	<i>977 786</i>
Bidrag utan kund	973	908	16 631	7 157	24 906
Finansiella intäkter	390	81	104	356	485
Summa	928 953	960 145	1 048 827	1 095 012	1 210 539
Periodiseringar FFA	-16 194	-5 331	-1 946		
SUMMA INTÄKTER	912 759	954 814	1 046 881	1 095 012	1 210 539
<i>varav utländska kunder</i>	<i>35 832</i>	<i>48 700</i>	<i>53 988</i>	<i>61 099</i>	<i>22 177</i>

Intäkter av avgifter och ersättningar – i procent – fördelade på kundkategorier (åren 1998 – 2002):

Intäkter per kund/kundgrupp (procentuell fördelning)					
	1998	1999	2000	2001	2002
<i>Anslag</i>					
Anslag - Fö	17 %	19 %	16 %	17 %	16 %
Anslag - UD	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %
<i>S:a Anslag</i>	<i>18 %</i>	<i>20 %</i>	<i>17 %</i>	<i>18 %</i>	<i>17 %</i>
<i>Avgifter</i>					
Försvarmakten	48 %	48 %	50 %	50 %	52 %
FMV	17 %	15 %	17 %	15 %	19 %
Statens Räddningsverk	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %
Krisberedskapsmyndigheten	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %
Försvarshögskolan	(0,5) 0 %	(0,3) 0 %	(0,5) 0 %	(0,5) 1 %	(0,5) 1 %
Övr kunder, bidrag m.m.	14 %	14 %	13 %	13 %	8 %
<i>S:a Avgifter, bidrag och ersättningar</i>	<i>82 %</i>	<i>80 %</i>	<i>83 %</i>	<i>82 %</i>	<i>83 %</i>
SUMMA INTÄKTER	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
<i>varav utländska kunder</i>	<i>4 %</i>	<i>5 %</i>	<i>5 %</i>	<i>6 %</i>	<i>2 %</i>

Som framgår av tabellerna har fördelningen av intäkter varit relativt stabil under perioden 1998–2002.