

# VINNOVAs FoU-VERKSAMHET UR ETT JÄMSTÄLLDHETSPERSPEKTIV

---

Yrkesverksamma disputerade kvinnor och  
män i VINNOVAs verksamhetsområde

**Titel/Title:** VINNOVAs FoU-verksamhet ur ett jämställdhetsperspektiv - Yrkesverksamma disputerade kvinnor och män i VINNOVAs verksamhetsområde  
**Författare/Author:** Dag Balkmar  
**Serie/Series:** VINNOVA Rapport VR 2006:02  
**ISBN:** 91-85084-48-4  
**ISSN:** 1650-3104  
**Utgiven/Published:** Mars 2006  
**Utgivare/Publisher:** VINNOVA - Verket för Innovationssystem/Swedish Governmental Agency for Innovation Systems  
**VINNOVA Diariern/Case No:** 2004-02205

---

## **Om/About VINNOVA**

VINNOVAs uppgift är att *främja hållbar tillväxt* genom utveckling av *effektiva innovationssystem* och finansiering av *behovsmotiverad forskning*.

Genom sitt arbete ska VINNOVA tydligt bidra till att Sverige utvecklas till ett ledande tillväxtland.

I serien VINNOVA Rapport publiceras externt framtagna rapporter, delrapporter, kunskapssammanställningar, synteser, översikter och strategiskt viktiga arbeten från program och projekt som fått anslag av VINNOVA.

Forskning och innovation för hållbar tillväxt.

VINNOVA's mission is to *promote sustainable growth* by developing *effective innovation systems* and funding *problem-oriented research*.

---

I VINNOVAs publikationsserier redovisar bland andra forskare, utredare och analytiker sina projekt. Publiceringen innebär inte att VINNOVA tar ställning till framförda åsikter, slutsatser och resultat. Undantag är publikationsserien VINNOVA Policy som återger VINNOVAs synpunkter och ställningstaganden.

VINNOVAs publikationer finns att beställa, läsa eller ladda ner via [www.VINNOVA.se](http://www.VINNOVA.se). Tryckta utgåvor av VINNOVA Analys, Forum och Rapport säljs via Fritzes Offentliga Publikationer, [www.fritzes.se](http://www.fritzes.se), tel 08-690 91 90, fax 08-690 91 91 eller [order.fritzes@nj.se](mailto:order.fritzes@nj.se)

*VINNOVA's publications are published at [www.VINNOVA.se](http://www.VINNOVA.se)*

# VINNOVAs FoU-verksamhet ur ett jämställdhetsperspektiv

Yrkesverksamma disputerade kvinnor och män  
i VINNOVAs verksamhetsområde

av

Dag Balkmar



## Förord

VINNOVAs verksamhet ska bidra till måluppfyllelse inom sju olika politikområden. Huvudfokus ligger inom politikområdena Forskning, Näring och Energi men även politikområdena Arbetsliv, Transport, Regional utveckling samt IT, elektroniska kommunikationer och post har pekats ut av regeringen. Därtill ska VINNOVA, i likhet med alla myndigheter, arbeta för jämställdhet i sin organisation men också i sin verksamhet i enlighet med de nationella målen för jämställdhetspolitiken.

Enligt regleringsbrevet 2003/2004 ska VINNOVA bl. a redogöra för vilken hänsyn verket tagit till jämställdhet vid valet av FoU-teman. Det enkla svaret är att verket inte tagit någon sådan hänsyn. Valet av FoU-teman dvs. valet av kunskapsplattformar, tillväxtområden och olika insatser som VINN VÄXT, VINN Excellens osv. har styrts av möjligheten till tillväxt. Även för valet av jämställdhet som ett av fokusområdena för kunskapsplattformen Arbetslivsutveckling har den hållbara tillväxten varit styrande, inte jämställdheten i sig eftersom det är ett myndighetsövergripande uppdrag.

I det läget blir det intressanta svaret på frågan i stället: på vilket sätt skulle VINNOVA kunna ta hänsyn till jämställdheten i sitt val av insatser, vad skulle ett sådant hänsynstagande kunna betyda? VINNOVA gav därför Dag Balkmar i uppdrag att undersöka vad det skulle kunna betyda för val av insatser att utgå från var det finns disputerade kvinnor. För att verket ska agera med hänsyn tagen till jämställdhet borde kvinnor och män ha lika möjligheter och förutsättningar för att få finansiering från VINNOVA. I den senaste årsrapporteringen utgjorde kvinnor ca 20 % av såväl sökande som dem som fick medel. Det tycks alltså inte ske någon diskriminering av kvinnliga sökande men siffran 20% är långt ifrån fördelningen 40/60 som brukar uppfattas som jämställd. Kvinnor är fortfarande i minoritet bland disputerade och inom det tekniska området finns särskilt få disputerade kvinnor. Bland sökande till VINNOVA kommer dock inte alla från akademien. 2004 kom 41 % av dem som fick anslag från akademien, 29 % kom från forskningsinstitut, 23 % från företag och 7 % från övriga.

Även om hälften av dem som disputerar nu är kvinnor finns ett glastak som sätter stopp för kvinnors vidare karriär efter disputation. Många disputerade kvinnor återfinns alltså utanför akademien men skulle kunna få möjlighet att fortsätta forska genom VINNOVAs finansiering till institutet, företag eller offentlig verksamhet. Därför är det intressant att se på var disputerade kvinnor finns i samhället i stort för att få svar på frågan vilka FoU-områden VINNOVA borde satsa på för att möta utbudet av disputerade kvinnor.

Rapportens viktigaste bidrag blir därför inte att ge svar på frågan hur VINNOVA bör gå tillväga för att ta hänsyn till jämställdhetsaspekter vid val av FoU-teman utan att visa på hur man kan resonera kring ett material ur

jämställdhetsaspekt. Erfarenheter från bland annat de regionala tillväxtprogrammen och Europeiska socialfundsprogrammen har visat att det ofta finns ett intresse från projektägarna att beakta jämställdheten men att det saknas kunskap om hur man kan gå tillväga. Även om en numerär jämställdhet inte säger så mycket om hur det står till med jämställdheten när det gäller kvinnors och män lika rättigheter, skyldigheter och möjligheter på livets alla områden måste en analys ändå börja med siffror om kvinnor och män. Att sedan förstå varför det ser ut som det gör och vad som ska till för att göra det jämställt är en annan fråga.

VINNOVA i februari 2006

Ulla Göranson  
Handläggare, Enheten för Arbetslivsutveckling

## Sammanfattning och förslag

Även om det inte går att dra några direkta slutsatser av rapporten vad gäller vilka områden VINNOVA borde satsa på för att agera jämställt så ger den ändå vissa antydningar. Den mest påtagliga är att en ökad satsning på områdena Arbetsliv, Bioteknik och Tjänster och IT-användning och en motsvarande minskning på Informations- och kommunikationsteknik, Tillverkning och material och Transport borde öka kvinnors möjlighet till finansiering eftersom det är inom dessa områden som det är lättast att formulera utlysningar som motsvarar disputerade kvinnors kompetens. Under 2003 hade de tre förstnämnda sammanlagt 20 % av VINNOVAs totala budget medan de tre sistnämnda områdena disponerade 58 % av budgeten.

Om VINNOVAs regionala satsningar skulle styras mot områden med så numerärt jämn könsbalans som möjligt mellan disputerade kvinnor och män så skulle Västervik och Simrishamn/Tomelilla vara de hetaste kandidaterna. Av andra skäl vore det inte så lyckat. Bortsett från dessa två uppstickare så är det de stora universitetsorterna som har den jämnaste könsfördelningen förutom Linköping som kommer först på tionde plats, passerad av orter som Karlstad och Gävle.

Så här ytliga slutsatser kan naturligtvis inte styra VINNOVAs satsningar. Som rapporten visar behövs mycket djupare analyser och andra material användas för att vägleda arbete med att ta hänsyn till jämställdhetsaspekter. Analyserna måste ske på högst programnivå, möjligen på utlysningsnivå för att ha någon relevans. Kan en möjlighet för att få kvinnor att söka medel vara riktade utlysningar mot områden där kompetenta kvinnor kan tänkas finnas? Enligt rapporten är det kanske inte det mest effektiva sättet, möjligen ett av flera. I rapporten diskuteras också möjligheten att vidga synen på innovationssystemen som sådana genom ”perspektivvariation” som en väg till jämställdhet. Även begrepp som ”teknik” och ”tillväxt” kan underkastas en kritisk analys i samma syfte.

Rapporten belyser framför allt var disputerade kvinnor finns i arbetslivet enligt sysselsättningsregistret. Som rapporten visar är detta ett ganska trubbigt instrument eftersom det bara framgår inom vilket område som kvinnorna arbetar, inte vad de arbetar med. Man kan anta att många kvinnor som disputerat inte längre arbetar med forskning eftersom forskningen visat att det finns ett glastak för kvinnor efter disputationen. Hit men inte längre kan kvinnor komma inom forskarkarriären vilket i sig kan vara en fråga för VINNOVA att ta till sig. Andra förslag som grundas i rapporten och som diskuteras i det sista kapitlet är:

1. att VINNOVA aktivt fokuserar på branscher och områden där disputerade kvinnor i hög grad är verksamma,

2. en förbättrad insamling av personalstatistik hos de konstellationer som ansöker och tilldelas medel,
3. att VINNOVA minskar anslagen till branscher och områden där stark mansdominans råder,
4. utbildning av programråden i genus- och jämställdhetsfrågor,
5. att VINNOVA kritiskt analyserar begrepp som ”teknik” och ”tillväxt” för en systemförändring,
6. finansiering av disputerade kvinnor i post doc-tjänster eller professurer.



# Innehåll

<b>1</b>	<b>VINNOVAs FoU-verksamhet ur ett jämställdhetsperspektiv</b> .....	<b>9</b>
1.1	Rapportens bakgrund .....	9
1.2	Syfte .....	10
1.3	Analysmaterial och disposition .....	11
1.4	Avgränsningar .....	11
<b>2</b>	<b>Utgångspunkter för analysen</b> .....	<b>13</b>
2.1	Vad menas med jämställdhetsperspektiv .....	13
2.2	Mellan jämställdhets- och genusteoretiskt perspektiv .....	14
2.3	En könssegregerad arbetsmarknad .....	15
2.4	Högskolor och universitet ur ett jämställdhetsperspektiv .....	16
<b>3</b>	<b>Yrkesverksamma disputerade</b> .....	<b>18</b>
3.1	Relationen mellan utbildning och arbetsmarknad .....	20
3.2	Flöden mellan utbildningar och branscher .....	20
<b>4</b>	<b>Regioner där disputerade kvinnor och män verkar</b> .....	<b>22</b>
4.1	Regionerna ur ett jämställdhetsperspektiv .....	22
<b>5</b>	<b>Branscher där disputerade verkar</b> .....	<b>25</b>
5.1	Stockholmsregionen .....	26
5.2	Göteborgsregionen .....	28
5.3	Uppsalaregionen .....	29
5.4	Malmöregionen .....	30
5.5	Linköpingsregionen .....	31
5.6	Umeåregionen .....	32
5.7	Sammanfattning .....	33
<b>6</b>	<b>Åldersfördelning</b> .....	<b>35</b>
6.1	Regioner med återväxt av unga yrkesverksamma disputerade kvinnor .....	35
6.2	Sammanfattning .....	37
<b>7</b>	<b>VINNOVAs verksamhet</b> .....	<b>39</b>
7.1	VINNOVAs satsningsområden .....	39
7.2	VINNOVAs resursfördelning i relation till yrkesverksamma disputerade .....	40
<b>8</b>	<b>Regional samverkan genom VINNVÄXT</b> .....	<b>43</b>
8.1	2002/2003 års utlysning av VINNVÄXT .....	43
8.2	Branscher i 2002/2003 års ansökningar till VINNVÄXT .....	45
8.3	Berörda branscher bland vinnarna av VINNVÄXT 2003 .....	46
8.4	Initiativ som tilldelats utvecklingsbidrag - 7 ups .....	47
8.5	Sammanfattning .....	49

<b>9</b>	<b>Sammanförd analys.....</b>	<b>50</b>
9.1	Generell jämförelse mellan sysselsättningsregistret och VINNVÄXT.....	50
9.2	Regionala vinnare i relation till yrkesverksamma disputerade .....	51
9.2.1	Innovation gränsland i Skåne.....	51
9.2.2	Robotdalen i Mälardalen.....	52
9.2.3	Uppsala Bio .....	53
<b>10</b>	<b>Disputerade på en könssegregerad arbetsmarknad .....</b>	<b>55</b>
10.1	Innovationssystemansatsen en möjlighet för ökad jämställdhet?.....	55
10.2	Faror med könsblinda innovationssystem.....	56
10.3	Möjliga åtgärder .....	58
10.4	Nya utmaningar .....	60
	<b>Referenser .....</b>	<b>63</b>

# 1 VINNOVAs FoU-verksamhet ur ett jämställdhetsperspektiv<sup>1</sup>

Verket för innovationssystem (VINNOVA) är en statlig forsknings- och utvecklingsmyndighet som har till uppgift att främja utvecklingen av effektiva svenska innovationssystem inom verksamhetsområdena teknik, transport, kommunikation och arbetsliv. Målet för myndigheten är att bidra till hållbar ekonomisk tillväxt som kan understödja att trygga den framtida välfärden i Sverige, det vill säga en ekonomisk tillväxt som samtidigt är hållbar. Begreppet hållbar tillväxt tre dimensioner – ekonomisk, ekologisk och social, i den sociala dimensionen beskrivs bland annat hälsa, demokrati och jämställdhet som centrala mål.

## 1.1 Rapportens bakgrund

Enligt regleringsbrevet 2003/04 ska VINNOVA ta hänsyn till jämställdhet vid val av FoU-teman och myndigheten ska även bidra till en jämställd samhällsutveckling. VINNOVA ska med andra ord handla i enlighet med målen för jämställdhetspolitiken och bidra till en samhällsutveckling där kvinnor och män har samma möjligheter, rättigheter och skyldigheter inom alla väsentliga områden i livet. Inom arbetslivsområdet innebär det att ekonomiskt oberoende, lika villkor och förutsättningar i fråga om företagande, arbete, arbetsvillkor samt utvecklingsmöjligheter i arbetet ska vara grundläggande rättigheter för såväl kvinnor som män. Andra politikområden som VINNOVA verkar inom är transport, till detta område finns dessutom specifika jämställdhetspolitiska mål formulerade. Transportpolitikens mål är att utforma transportsystemet så att det svarar mot både kvinnors och mäns transportbehov. Kvinnor och män ska ges samma möjlighet att påverka transportsystemets tillkomst, utformning och förvaltning och att deras värderingar tillmäts samma vikt. Av avgränsningsskäl kommer dock jämställdhetsmålen för arbetslivsområdet i relation till VINNOVAs verksamhet att utgöra huvudfokus för rapporten.

---

<sup>1</sup> Denna rapport är skriven i samverkan med projektet *Jämställdhet och genusvetenskap – ett integrerings- och kompetenshöjningsprojekt inom VINNOVAs organisation och verksamhetsfält* vilket är förlagt till Arbetslivsinstitutet i Stockholm. Susanne Andersson har dels initierat och formulerat projektet, dels läst och kommenterat rapporten under arbetets gång. Ewa Gunnarsson och Hanna Westberg har under processens gång läst, kommenterat, föreslagit referenser och fördjupningar. Ulla Göranson från VINNOVA har läst, kommenterat och skrivit inledningen. Också Anna Hallgren på VINNOVA har kommenterat rapportens innehåll.

VINNOVA anger i 2003 års verksamhetsplan 18 prioriterade tillväxtområden och 5 kunskapsplattformar gentemot vilka myndigheten bedriver fokuserade insatser. Dessa områden anses kunna bana väg för framtida långsiktig och hållbar tillväxt. VINNOVA stödjer även framtagandet av generisk kunskap om innovationssystem samt regionala samverkansprojekt mellan högskola, näringsliv och politik med syftet att generera internationellt konkurrenskraftiga miljöer.

## 1.2 Syfte

VINNOVAs uppdrag till rapportförfattaren syftar till att ur ett jämställdhetsperspektiv göra en kvantitativ översyn av regioner, samhällsområden och branscher där disputerade kvinnor förvärvsarbetar och jämföra detta material med de regioner, samhällsområden och branscher som VINNOVA tilldelar forskningsmedel. Översynen kommer bland annat att användas i årsredovisningen 2004 i frågor som berör jämställdhet.

Analysen baseras på ett utdrag ur SCB:s sysselsättningsregister vilket gör att den kunskap som är möjlig att generera både begränsas och möjliggörs av datamaterialet. Översynen och jämförelsen kommer främst att ge kunskaper om vilka regioner, samhällsområden och branscher som tilldelas forskningsmedel samt relationen till de regioner, områden och branscher där disputerade kvinnor förvärvsarbetar. Detta möjliggör att svara på frågan om kvinnor och män har lika villkor och förutsättningar att få del av medel från VINNOVA. Även andra aspekter kommer att kunna belysas, till exempel åldersstruktur och områden som ur ett jämställdhetsperspektiv har tillväxtpotential.

I VINNOVAs organisation bedrivs projektet *Jämställdhet och genusvetenskap – ett integrerings- och kompetenshöjningsprojekt inom VINNOVAs organisation och verksamhetsfält* där en interaktiv ansats betonas för att åstadkomma förändringar. En förhoppning är att sammanställningen av det statistiska materialet ska kunna användas som en grund för diskussioner kring innehåll och utformning av VINNOVAs verksamhet ur ett jämställdhetsperspektiv. Detta är framförallt aktuellt efter det att projektet upphört och integreringen av jämställdhet och genusvetenskap<sup>2</sup> har övergått till att vara en ordinarie verksamhet på VINNOVA.

---

<sup>2</sup> Användningen av begreppet kön eller genus ses i rapporten som synonyma i betydelsen sociala konstruktioner. (Se exempelvis Gothlin, 1999 för begreppsdiskussion.)

### 1.3 Analysmaterial och disposition

Rapporten syftar till att belysa relationen mellan kvinnor och män med avseende på var de är yrkesverksamma, både geografiskt och områdes- respektive branschmässigt för att sedan jämföra det med vart VINNOVA styr sina satsningar. Rapporten inleds därför med att ge exempel på vad det genusvetenskapliga kunskapsfältet kan säga oss om relationen mellan kvinnor och män på arbetsmarknaden. Vad innebär ett jämställdhetsperspektiv och varför är det viktigt att verka för jämställdhet? Hur ser arbetsmarknaden ut ur ett jämställdhetsperspektiv? Därefter kommer jag att diskutera högskole- och universitetsutbildningar ur ett jämställdhetsperspektiv, inom vilka områden och discipliner disputerar kvinnor och män? Här kommer jag även att belysa inom vilka branscher som personer med en viss forskningsinriktning är verksamma.

Vid den kvantitativa översynen av regioner, samhällsområden och branscher där disputerade kvinnor och män förvärvsarbetar används ett utdrag ur SCB:s sysselsättningsregister från år 2002<sup>3</sup>. Jag kommer att belysa inom vilka regioner som disputerade kvinnor förvärvsarbetar och vilka samhällsområden och branscher som går att urskilja. Därefter jämför jag detta material med några regionala satsningar för att se exempel på vilka samhällsområden och branscher som VINNOVA tilldelar forskningsmedel.

Materialet kan även användas för jämförelser och uppföljningar av VINNOVAs verksamhet ur ett jämställdhetsperspektiv över tid.

### 1.4 Avgränsningar

De flesta av Sveriges yrkesverksamma disputerade kvinnor och män finns i regioner kring storstäder och mellanstora städer. I sammanställningarna har de regioner som i sysselsättningsregistret anges ha 5 eller färre yrkesverksamma disputerade valts bort. Sammanlagt kvarstår 35<sup>4</sup> regioner för analysen, i dessa regioner verkar 6 eller fler disputerade kvinnor. Avgränsningen gör materialet mer överblickbart, men också lättare att använda för den som vill veta mer om var flertalet av disputerade förvärvsarbetande kvinnor verkar i landet.

I samråd med VINNOVA har analysen av de regioner, samhällsområden och branscher som VINNOVA tilldelar forskningsmedel begränsats till

---

<sup>3</sup> En uppdatering av sysselsättningsregistret för år 2003 beräknas av SCB bli klar under 2005.

<sup>4</sup> Sammanlagt 46 regioner av de av NUTEK urskiljda 81 lokala arbetsmarknadsregionerna har valts bort i denna sammanställning. I siffror rör det sig om 80 kvinnor (1 %) och 396 män (2 %) av de yrkesverksamma disputerade, spridda över 46 regioner.

2002/2003 års utlysning av VINNVÄXT. Denna utlysning fokuserar det regionala initiativet att skapa eller bygga upp och förbättra en FoI-miljö. Det har visat sig svårt att göra direkta jämförelser mellan branscher som tilldelats medel från VINNVÄXT 2002/2003 och hur många disputerade kvinnor och män som är verksamma inom de aktuella branscherna som därigenom stöds av VINNOVA. Det behövs mer kunskap om vilka branscher och specialkompetenser som involveras direkt och indirekt i de regionala initiativ som söks och tilldelas medel för. Det krävs även närmare specifikationer och uppdelningar ur SCB: s sysselsättningsregister för att kunna jämföra berörda branscher i ansökningarna med sysselsättningsregistrets kategoriseringar.

En annan begränsning för denna analys är att det finns flera möjliga klassificeringar för samma huvudsakliga arbetsuppgift i det utdrag ur sysselsättningsregistret som här utgör analysmaterial. Ett exempel är branschen *forskning och utveckling*, något som kan bedrivas inom flera olika branscher, i sysselsättningsregistret kategoriseras personen istället efter arbetsställets huvudsakliga branschtillhörighet. Det innebär att en person som verkar inom forskning och utveckling på ett universitet är kategoriserad till branschen "utbildning" eftersom det är vad som betecknas som universitetets huvudsakliga uppgift enligt SCB: s klassificering. Om samma person hade varit verksam med FoU inom ett verkstadsföretag, hade personens branschtillhörighet varit "tillverkning av ...". En tredje klassificeringsmöjlighet är att personen betecknats verka i FoU-branschen, men det förutsätter att det är huvudbransch för företaget i fråga. En fjärde bransch som en forskare kan klassificeras till är "hälso- och sjukvård" förutsatt att personen utför forskning inom ramen för ett universitetssjukhus.

Eftersom arbetstagarna är kategoriserade till arbetsställets huvudsakliga bransch är det inte möjligt att göra en direkt jämförelse mellan VINNOVAs satsningar och de branscher som disputerade kvinnor och män är verksamma inom enligt sysselsättningsregistret. Det går helt enkelt inte att utläsa vad personerna *gör* inom den bransch som de är kategoriserade till i det utdrag ur sysselsättningsregistret som ligger till grund för analysen.

## 2 Utgångspunkter för analysen

Innan jag börjar analysen av materialet kommer jag att definiera några centrala begrepp. Nedan resonerar jag kring vad som här avses med ett jämställdhetsperspektiv och vad ett jämställdhetsperspektiv synliggör och inte synliggör. Därefter beskriver jag forskning och statistik kring den svenska arbetsmarknaden, en arbetsmarknad som i hög grad är könssegregerad, det vill säga uppdelad efter kön.

### 2.1 Vad menas med jämställdhetsperspektiv<sup>5</sup>

Den politiska målsättningen för jämställdhet innebär att skapa förutsättningar för att kvinnor och män ska ha samma rättigheter, skyldigheter och möjligheter på livets alla områden. Kampen för jämställdhet har en lång historia. Det är en kamp som framförallt kvinnorörelsen i vid bemärkelse fört i Sverige och världen både inom och utanför de parlamentariska institutionerna. Att kvinnor och män ska ha lika rättigheter kan sammanfattas handla om att vinna och befästa kvinnornas rättigheter till rösträtt, politisk representation, utbildning, egen försörjning och frihet från sexualiserat våld.

Jämställdhet beskriver förhållandet mellan kvinnor och män, det är en avgränsning från begreppet jämlikhet som är ett vidare begrepp. Med jämlikhet avses exempelvis rättvisa förhållanden mellan alla individer och grupper i samhället och utgångspunkten är alla människors lika värde oavsett kön, ras, religion och social tillhörighet.

Att anlägga ett jämställdhetsperspektiv innebär att se till såväl kvantitativa som kvalitativa aspekter på ett område eller fenomen. Den *kvantitativa* delen innebär att arbeta för en jämn könsfördelning inom alla områden i samhället, som till exempel yrkesgrupper eller bland doktorander. När det är kvantitativt jämn könsfördelning brukar man tala om proportionerna 40/60 % men den synen beskrivs av SCB som övergiven till förmån för 50/50 %. I den här översynen är det främst den kvantitativa delen som kommer att fokuseras.

Men det räcker inte att bara räkna hur många kvinnor och män som finns inom en yrkesgrupp eller bransch, det är lika viktigt att se till de kvalitativa aspekterna av jämställdhet. Genom ett *kvalitativt* jämställdhetsperspektiv lyfts innehållet fram. Att både kvinnors och mäns erfarenheter, kunskaper

---

<sup>5</sup> Primär källa är SCB:s skrift *På tal om Kvinnor och Män, lathund om jämställdhet 2004*.

och värderingar tas tillvara och får påverka utvecklingen inom alla områden i samhället är ett övergripande mål.

Varför är jämställdhet viktigt att beakta sett ur ett tillväxtperspektiv? På regeringens hemsida står följande motivering till varför ett jämställdhetsperspektiv är viktigt för tillväxt:

*För att ett land ska kunna växa och utvecklas krävs att man tar tillvara hela befolkningens kunskaper och kompetens och att varje individ, kvinna som man, utan hinder och begränsningar på grund av kön har möjlighet att utveckla sin begåvning inom de områden där man har de bästa förutsättningarna. Jämställdhet mellan kvinnor och män är därför en viktig faktor för tillväxt. (<http://www.regeringen.se/sb/d/2593> - 7 okt -04)*

Att synliggöra skillnader mellan kvinnor och män är enligt regeringen en grundförutsättning för att kunna bedriva ett aktivt jämställdhetsarbete. Ur kunskap och förståelse för ojämställda förhållanden kan strategier och insatser utformas. Jämställdhetspolitiken ska föras på bred front och genomsyra alla delar av regeringens politik. Enligt regeringen innebär det ett förhållningssätt där medvetenheten finns att jämställdhet mellan kvinnor och män (sålunda även brist på jämställdhet) är något som skapas där beslut fattas, där resurser fördelas och där normer görs. Därför måste jämställdhetsperspektivet finnas med i det dagliga arbetet. Det är en strategi för att motverka tendensen till att jämställdhetsfrågorna hamnar i skymundan eller sidoordnas andra frågor och verksamheter. Metod för detta kallas *jämställdhetsintegrering* och är ett arbetssätt som antagits av Förenta Nationerna, Europeiska Unionen samt Nordiska ministerrådet. (<http://www.regeringen.se/sb/d/3267> 7 okt -04)

## **2.2 Mellan jämställdhets- och genusteoretiskt perspektiv**

Ett jämställdhetsperspektiv innebär att se till skillnader mellan kvinnor och män avseende rättigheter, skyldigheter och möjligheter. Att se till konsekvenserna av könen olika villkor i form av könsfördelningen inom exempelvis branscher och yrken brukar vanligen vara utgångspunkten. Men det finns också en risk i att tala om skillnader eftersom det kan uppfattas som något essentiellt, fast och oföränderligt. Det kan snarare leda till ökad ojämställdhet eftersom könen låses fast i ojämställda maktrelationer. Att säga att kvinnor eller män ska tillföra något specifikt ”kvinnligt” eller ”manligt” på arbetsmarknaden är ett sådant exempel. Vad är att beakta som specifikt kvinnligt som alla kvinnor har, eller specifikt manligt som alla män har?



Genusforskning visar att synen på vad som är manligt och kvinnligt, vad kvinnor och män förväntas kunna och vara bra på, är något som är föränderligt. Det varierar över tid och skiljer sig mellan olika platser, det varierar inte minst beroende på kultur, etnicitet, sexualitet, klass och ålder. Kön kan beskrivas som en sorterande princip, där kvinnor och män särskiljs och rangordnas och där män och det som män gör överordnas kvinnor och det som kvinnor gör. (Thurén 2003) Om inte kön uppmärksammas är risken stor att en manlig norm görs generell genom att exempelvis män framställs som allmänmännliga könlösa neutrum och kvinnor urskiljs som avvikare och bekönade. Att kön har och ges betydelse i mänsklig social interaktion är därför viktigt att belysa ur ett maktperspektiv (Gunnarsson 2003a, se även Gunnarsson 2003b och Andersson 2003).

### **2.3 En könssegregerad arbetsmarknad**

I få andra länder förvärvsarbetar både kvinnor och män i så hög omfattning som de gör i Sverige. År 2003 ingick 79 % av kvinnorna och 84 % av männen i arbetskraften. På ett sätt kan det sägas vara ett uttryck för en jämställd arbetsmarknad, men samtidigt är Sveriges arbetsmarknad en av världens mest segregerade, kvinnor och män arbetar i hög utsträckning inom olika branscher och samhällssektorer. (På tal om kvinnor och män, 2004) Kvinnor och män har ofta olika arbetsgivare och kan därför sägas konkurrera om olika arbeten. Det absolut vanligaste arbetet för kvinnor är inom samhällsområden som offentliga tjänster: vård- och omsorgsarbete. När den offentliga sektorn växte mellan 1970-1990 växte framförallt näringsgrenarna hälso- och sjukvård, barn- och äldreomsorg samt undervisning och forskning. Idag är andelen kvinnor 75 % och män 25 % inom offentliga tjänster. Kvinnor och män har också olika yrken. Kvinnor arbetar oftare än män med vård, undervisning, kontor, detaljhandel, hotell och restaurang och olika servicetjänster. Män arbetar oftare med tekniska yrken inom industrin och inom den privata tjänstesektorn som exempelvis maskinoperatör, reparatör, motorfordonsförare, inköpare, försäljare, ingenjör eller verkstadsmekaniker. (Abrahamsson 2000:89f)

Skiljelinjerna mellan könen går inte bara vid offentligt eller privat samhällsområde eller mellan offentliga tjänster och privat tillverkningsindustri. Kvinnor och män har också olika arbetsuppgifter och olika tillgång till makt inom arbetslivet och i organisationer. Det finns en tydlig vertikal segregation där chefspositioner innehas av 24 % kvinnor respektive 76 % män. (På tal om kvinnor och män, 2004) Trots att inga yrken längre är stängda för kvinnor och att kvinnor idag utgör hälften av arbetskraften, kvarstår maktstrukturer som sorterar kvinnor och män till olika yrken, områden och lönegrupper. Uppdelningen kan inte reduceras till skillnader i preferenser mellan könen, att kvinnor och män tycker om eller

är lämpade för olika sorters arbeten. Snarare handlar det om det sätt som den moderna arbetsmarknaden vuxit fram på 1900-talet. En central aspekt i detta är hur kvinnor utestängts genom arbetsmarknadens organisering. Kvinnor och män har inte haft samma tillträde till arbetsmarknad och utbildningsväsende, segregering och diskriminering byggdes in i dess sätt att fungera och organiseras. En av konsekvenserna av en könssegregerad arbetsmarknad är att resurser fördelas ojämnt mellan könen. (SOU 2004:43:11ff)

Den könsmissiga segregeringen är på många sätt invävd i data över arbetsmarknaden, exempelvis i sysselsättningsregistret som ligger till grund för den här analysen. Att köns-segregeringen är ”invävd” innebär att själva yrkesklassificeringen som används i statistiska data är konstruerade inom ramen för en könsuppdelad arbetsmarknad. Trots att kvinnor är mer synliga i dagens arbetsmarknadsstatistik speglar yrkesklassificeringar fortfarande i hög grad mäns yrkesverksamhet. Könsskillnader i arbetslivet reproduceras i kategorierna över yrken. Exempelvis tenderar mansdominerade yrkesgrupper att vara specificerade i högre utsträckning än de kvinnodominerade, det försvårar i sin tur jämförelser mellan könen och beskrivningar av segregeringen på arbetsmarknaden. (Tyrkkö & Westberg 2001)

## **2.4 Högskolor och universitet ur ett jämställdhetsperspektiv**

Sedan 1983 är alla yrken och utbildningar öppna för både kvinnor och män. Rätten till lika utbildning och yrke har däremot inte lett fram till en lika fördelning i val av utbildning. Redan på gymnasienivå syns skillnaden i val av utbildning, vårdutbildningar domineras i regel av flickor och tekniska utbildningar av pojkar. Även på högskolenivå syns skillnader, kvinnor dominerar inom områdena vård, omsorg och utbildning, män inom teknik. Inom vissa områden är könsfördelningen jämnare, exempelvis inom medicin, odontologi, juridik, naturvetenskap och samhällsvetenskap. (www.nationalencyklopedin.se 2004)

Högre upp i utbildningsnivån återfinns oftare män än kvinnor, fler män än kvinnor går vidare till forskarutbildning. Enligt Nationalencyklopedin ökade andelen nyantagna kvinnor under perioden 1985/86-1998/99 från 31 % till 44 %. Idag är könsfördelningen relativt jämn, men skiljer sig istället mellan forskningsområden. Sett till andelen lärare vid universitet och högskolor är mansdominansen fortfarande tydlig, runt 75 % av lektorerna är män och när det gäller professorer är ca 90 % män. Inom många ämnen finns inga kvinnliga professorer. Sedan 1997 har förhållandet ändrats något genom att regeringen och dåvarande utbildningsministern Carl Tham inrättade 30

professorstjänster för underrepresenterat kön.  
([www.nationalencyklopedin.se](http://www.nationalencyklopedin.se) 2004)

Enligt SCB:s register över befolkningens utbildning för första januari 2002 har 49 658 personer i mellan 16-74 år genomgått forskarutbildning. Den åldersmässiga fördelningen visar att de flesta är mellan 35 och 64 år.

**Forskarutbildade hela befolkningen 2002**

Kvinnor Antal	Män Antal	Kvinnor Procent	Män Procent
14 385	35 273	29	71

*Källa: SCB:s register över Befolkningens utbildning*

Tabellen visar hur många som genomgått forskarutbildning totalt sett i Sverige den 1 januari 2002. Förhållandet som visas i tabellen ovan mellan kvinnor och män är att betrakta som ojämnställt, män genomgår i högre utsträckning än kvinnor forskarutbildning i Sverige.

### 3 Yrkesverksamma disputerade

En genomgång av sysselsättningsregistret 2002 visar att det råder en grundläggande obalans mellan antalet yrkesverksamma kvinnor respektive män som disputerat. Över 70 % av samtliga disputerade yrkesverksamma är män. Män dominerar antalsmässigt inom alla utbildningsdiscipliner utom inom *Pedagogik och lärarutbildning* samt *Socialt arbete och omsorg*. Sett till andelen kvinnor och män som disputerar inom dessa områden är de att betrakta som jämställda<sup>6</sup>. Dessa två discipliner utgör dock en mycket liten andel av det totala antalet yrkesverksamma disputerade kvinnor och män.

Nedanstående diagram visar inom vilka inriktningar som yrkesverksamma kvinnor och män har disputerat. I diagrammet är inriktningarna rangordnade utifrån en fallande skala: inriktningar inom vilka flest yrkesverksamma kvinnor disputerat återfinns i toppen och inriktning inom vilka få kvinnor disputerat har placerats längre ner i listan. Diagrammet visar även hur könsfördelningen ser ut mellan kvinnor och män inom respektive inriktning, de relativt könsbalanserade har placerats överst och de som karaktäriseras av en bristande könsbalans längre ner i fallande skala.

---

<sup>6</sup> Enligt den så kallade 60/40 principen råder jämställdhet när inget kön andelsmässigt överstiger 60 % eller understiger 40 % av den totala andelen män och kvinnor.

## Yrkesverksamma doktorerade 2002: kvinnor i relation till män och forskningsinriktning

Inriktning	Kvinnor Antal	Män Antal	Kvinnor Procent	Män Procent
<b>Relativt könsbalanserade</b>				
Socialt arbete och omsorg	73	70	51	49
Pedagogik och lärarutbildning	350	299	54	46
Djursjukvård	141	174	45	55
Miljö- och hälso- och sjukvård	25	33	43	57
Konst och media	219	311	41	59
<b>Bristande könsbalans</b>				
Humaniora	718	1389	34	66
Hälso- och sjukvård	3215	6789	32	68
Biologi och miljövetenskap	679	1498	31	69
Samhälls- och beteendevetenskap	717	1650	30	70
Okänd <sup>7</sup>	62	153	29	71
Lantbruk, trädgård, handel och fiske	174	439	29	71
Juridik och rättsvetenskap	74	210	26	74
Samhällsbyggnad och byggnadsteknik	113	410	22	78
Fysik, kemi, geovetenskap	734	2881	20	80
Material och tillverkning	118	479	20	80
Företagsekonomi, handel och administration	121	513	19	81
Data	46	271	15	85
Teknik och teknisk industri	496	3266	13	87
Matematik och övrig naturvetenskap	118	791	13	87
<b>Samtliga</b>	<b>8195</b>	<b>21 626</b>		

Källa: SCB:s Sysselsättningsregister 2002

Sammanlagt 5 av de 19 angivna inriktningarna (inklusive inriktning ”okänd”) kan kategoriseras som könsbalanserade enligt 60/40 principen. Inom resterande 14 inriktningar råder bristande könsbalans. Bland de inriktningarna där bristande könsbalans råder finns 6 stycken där mansdominansen ligger mellan 80 och 87 %. Dessa är *Fysik, kemi, geovetenskap, Material och tillverkning, Företagsekonomi, handel och administration, Data, Teknik och teknisk industri, samt Matematik och övrig naturvetenskap*. Inriktningar som innebär vård, utbildning eller humanistisk inriktning är mer könsbalanserade än vad inriktningar som ekonomi, teknik, data och matematik är.

<sup>7</sup> Orsaken till att SCB inte har någon uppgift om inriktning beror på att respondenten inte har lämnat någon uppgift om inriktning i de register som ligger till grund för Sysselsättningsregistret. SCB har heller inte hittat några uppgifter om dessa personer i de svenska utbildarnas register. (kontakt per e-post: Gunnar Hedin, SCB, 11 jan -05)

### 3.1 Relationen mellan utbildning och arbetsmarknad

I denna del kommer jag att ge en bild av vilka branscher som personer med en viss forskningsinriktning är verksamma inom. Det finns inga uppenbara svar på en sådan fråga eftersom inriktningen inom vilken man disputerat kan tillämpas och användas inom många olika branscher. Det finns ingen självklar bransch inom vilken en disputerad inom en viss forskningsinriktning är verksam. I materialet går det heller inte att utläsa vad kvinnor och män *gör* inom respektive bransch, inom vilka områden eller på vilken position de befinner sig.

Det går dock att ge en bild av relationen mellan forskningsinriktning och arbetsmarknad genom att likna disputerade kvinnor och män på en arbetsmarknad vid ett flöde som rinner ut i ett delta av branscher. Disputerade kvinnor respektive män med en viss forskningsinriktning hamnar i vissa branscher men inte andra. Män med en viss forskningsinriktning finns generellt fördelade över ett större delta av branscher än vad kvinnor med samma forskningsinriktning gör. Genom att se till de proportionella förhållandena inom kategorin kvinnor respektive män kan en jämförelse mellan kvinnor och män göras möjlig.

### 3.2 Flöden mellan utbildningar och branscher

Det finns vissa områden och branscher dit en högre andel av kvinnor respektive män flödar beroende på vilka inriktningar de disputerat inom. Deltat följer i flera fall en uppdelning mellan offentlig- och privat sektor. Exempelvis är det en högre andel av män som verkar inom branschen *Företagstjänster*, vilka kan antas utföras på en privat marknad, jämfört med andelen av kvinnor som verkar inom denna bransch. Andelen av kvinnor som verkar inom *Offentlig förvaltning* är oftare högre än andelen av män.

Andelen av kvinnor som är verksamma inom branschen *Forskning och Utveckling* varierar beroende på vilken forskningsinriktning som avses. Från forskningsinriktningarna *Humaniora, Juridik och rättsvetenskap, Material och tillverkning, teknik och teknisk industri* flödar en högre andel av kvinnor till branschen FoU än andelen av män. Det omvända flödesförhållandet råder från inriktningarna *Biologi och miljövetenskap, Fysik, kemi och geovetenskap, Data, matematik och övrig naturvetenskap*, från dessa inriktningar flödar en högre andel av män till branschen FoU i relation till andelen av kvinnor med samma forskningsinriktning.

Branschen *tillverkning av kemikalier och kemiska produkter* är en bransch som utmärker sig i materialet. Inom denna bransch verkar disputerade kvinnor relativt oftare än män gör det med samma forskningsinriktning.

Män som disputerat inom *Data* verkar oftare inom privat sektor än kvinnor med samma forskningsinriktning, istället verkar dessa kvinnor i högre utsträckning inom offentlig sektor. Bland män som disputerade med *Data* som inriktning verkar exempelvis 21 % inom databehandlingsbranschen, men bara 7 % av kvinnor med samma forskningsinriktning. Förhållandet är det omvända för utbildningsbranschen, som är den största branschen för denna grupp. Inom denna bransch verkar 61 % av kvinnor, men bara 42 % av män.

## 4 Regioner där disputerade kvinnor och män verkar

I Sysselsättningsregistret 2002 går det att utläsa inom vilka regioner som kvinnor och män verkar i Sverige. Regionerna är indelade efter så kallade *lokala arbetsmarknadsregioner* där regioner delas in beroende av var folk i regionerna arbetar, även de som arbetspendlar över regionens kommungränser inkluderas.<sup>8</sup>

Materialet visar att det främst är inom storstadsregionerna Stockholm, Göteborg, Malmö och Uppsala som disputerade kvinnor och män verkar. Kring universitetsstäderna Umeå och Linköping verkar många disputerade kvinnor, men de går inte att räkna i tusental som var fallet i de större storstadsregionerna, istället rör det sig om mellan 300-400 kvinnor och knappt 1000 män.

Om vi sedan ser till vilka regioner som hyser nästa antalsmässiga undergrupp, 300 ner till 200 män och mellan 100 och 50 kvinnor, är det framförallt de mindre universitets/högskole-städerna Luleå, Örebro, Västerås, Helsingborg och Karlstad som kommer i fråga.

### 4.1 Regionerna ur ett jämställdhetsperspektiv

I diagrammet nedan anges antal och andel yrkesverksamma disputerade kvinnor i 35 regioner. Det ger en bild över Sverige och var disputerade kvinnor och män är yrkesverksamma. Diagrammet visade att det är i regionerna Stockholm, Göteborg, Malmö, Uppsala, Umeå och Linköping

---

<sup>8</sup> Det har enligt SCB den fördelen att geografiska områden kan beskrivas på ett relativt hållbart sätt över tid med avseende på utbud och efterfrågan av arbetskraft. Regioner beskrivs i termer av att vara funktionella, vilket innebär att de även varierar över tid beroende på hur förändringar i pendling ser ut och förändras. NUTEK har i sin indelning urskilt 81 lokala arbetsmarknadsregioner, till skillnad från SCB:s officiella indelning som består av 108 lokala arbetsmarknader. NUTEK:s indelningar förväntas vara mer stabila över perioder som sträcker sig mer än fem år fram i tiden. (Hedin 2002) Det ska dock påpekas att det riktats kritik mot sådana indelningar eftersom att kvinnor tenderar att pendla i mindre utsträckning än män. Kvinnor har dessutom fortfarande ett större ansvar för hem och familj än vad män har visar SCB:s mätningar av tidsanvändning och fritid (På tal om Kvinnor och Män 2004, Hård 2005:61). Det gör att män har en större möjlighet att arbetspendla än vad kvinnor har. Följden av att dela in och följa lokala arbetsmarknadsregioner kan bli att mätningarna stämmer mer överrens med mäns livssituation än kvinnors.



som de flesta disputerade kvinnor verkar, närmare 7000 av sammanlagt drygt 8000.

Endast regionen Västervik faller inom ramen för vad som enligt 60/40 principen kan kallas könsbalanserad. En annan region hamnade med nöd och näppe utanför detta kriterium, nämligen Simrishamn/Tomelilla. Inom denna region finns ett litet antal förvärvsarbetande disputerade kvinnor och män, de är dock relativt jämnt fördelade.

Bland de större universitetsorterna utmärker sig Linköping och Örebro för sin relativt dåliga könsbalans. Andra regioner som utmärker sig för låga andelar yrkesarbetande disputerade kvinnor är Västerås, Eskilstuna, Luleå/Fyrkanten, Nyköping/Oxelösund, Skövde, Skellefteå och utlandsstationerade. Andelen disputerade yrkesverksamma kvinnor är som högst 20 % i dessa regioner.

**Antal yrkesverksamma disputerade kvinnor i relation till antal män uppdelat på region**

	Region	Kvinnor Antal	Män Antal	Kvinnor Andel angiven i procent	Män	
1000-tal	Stockholm	2922	7016	29	71	
	Göteborg	1200	3238	27	73	
	Malmö	1106	2859	28	72	
	Uppsala	1090	2428	31	69	
100-tal	Umeå	380	965	28	72	
	Linköping	294	992	23	77	
99-70	Örebro	94	292	24	76	
	Karlstad/ Kristinehamn	74	195	28	72	
	Helsingborg	71	263	21	79	
	Luleå/Fyrkanten	70	301	19	81	
69-50	Gävle/Sandviken	64	173	27	73	
	Västerås	59	286	17	83	
	Jönköping	58	176	25	75	
	Växjö	58	170	25	75	
	Fyrstad	55	169	25	75	
	Norrköping	53	153	26	74	
	Falun/Borlänge	51	166	24	76	
	Borås	50	153	25	75	
49-30	Kristianstad	49	142	26	<b>74</b>	
	Sundsvall/ Härnösand	42	149	22	78	
	Halmstad/Laholm/ Hylte	41	132	24	76	
	Kalmar	35	111	24	76	
	Skövde/Skara	32	126	20	80	
	Östersund	30	94	24	76	
	29-10	Karlskrona/ Ronneby	26	94	22	78
		Eskilstuna	22	94	19	81
Nyköping/ Oxelösund		18	77	19	81	
Gotland		16	50	24	76	
Falkenberg/ Varberg		11	39	22	78	
9-6		Skellefteå/ Nordsjö	9	35	20	80
		Västervik	8	10	44	56
	Simrishamn/ Tomelilla	7	11	39	61	
	Kiruna	7	25	22	78	
	Utlandet	7	30	19	81	
	Lidköping/Götene/ Vara	6	16	27	73	
			8115	21230		
			Totalt 29 345			

Källa: SCB:s Sysselsättningsregister 2002

Regioner med 5 eller färre yrkesverksamma doktorerade har i sammanställningen valts bort, sammanlagt 46 regioner av 81. Det innebär att 80 kvinnor (1 %) och 396 (2 %) män yrkesverksamma disputerade inte finns med i diagrammet ovan.

## 5 Branscher där disputerade verkar

Här kommer jag att redovisa en 10 i topplista över de branscher där disputerade kvinnor oftast verkar inom i de största regionerna. Jag kommer att jämföra de olika regionerna med avseende på hur många kvinnor och män som är verksamma i branscherna, men kommer även att visa på regionala skillnader mellan de branscher där disputerade kvinnor och män verkar. Inom vilka branscher verkar disputerade kvinnor och män i de största regionerna? Går det att se några regionala skillnader mellan inom vilka branscher kvinnor och män verkar?

En ingående obalans som präglar materialet är den sneda antalsmässiga fördelning som finns mellan disputerade kvinnor och män. Det medför att andelen disputerade kvinnor branscherna alltid är lägre än vad andelen män är.

I diagrammet nedan visas en tio i topp lista för disputerade kvinnor respektive män för hela Sverige, en sammanställning som de regionala nedslagen sedan kommer att jämföras med. De största branscherna för alla yrkesverksamma disputerade är *Utbildning, Hälso- och sjukvård* samt *Forskning och utveckling*. Det som är gemensamt för både kvinnor och män i materialet är att dessa branscher sysselsätter flest personer oavsett kön, och att de främst tillhör den offentliga sektorn. Dock är kvinnor underrepresenterade i det stora hela eftersom de disputerade yrkesarbetande männen är så många fler.

Det går även att se några branscher där disputerade män är väldigt överrepresenterade i relation till den grundläggande snedfördelning som finns mellan disputerade yrkesarbetande kvinnor och män. Dessa branscher är framförallt teknikbaserade branscher, exempelvis *Databehandling* och *Tillverkning av teleprodukter*.

Kvinnor är däremot inte överrepresenterade inom någon bransch. Det går dock att se vissa branscher som i högre grad sysselsätter disputerade kvinnor än andra som exempelvis *Tillverkning av kemikalier* samt *Rekreations-, kultur- och sportverksamhet*.

Disputerade förvärvsarbetande kvinnor – 10 i topp hela Sverige				
Bransch	Antal	Andel disputerade kvinnor i bransch	Andel av samtliga disputerade förvärvsarbetande kvinnor	Andel av samtliga
Utbildning	2814	31 %	34 %	9 %
Forskning och utveckling	1640	28 %	20 %	5 %
Hälso- och sjukvård, sociala tjänster; veterinärverksamhet	1636	27 %	20 %	5 %
Tillverkning av kemikalier och kemiska produkter	578	35 %	7 %	2 %
Offentlig förvaltning och försvar; obligatorisk socialförsäkring	519	32 %	6 %	2 %
Andra företagstjänster	252	18 %	3 %	1 %
Rekreations-, kultur- och sportverksamhet	138	34 %	2 %	0 %
Parti- och agenturhandel utom med motorfordon	75	24 %	1 %	0 %
Intressebevakning; religiös verksamhet	72	22 %	1 %	0 %
Okänd	71	24 %	1 %	0 %

Disputerade förvärvsarbetande män – 10 i topp hela Sverige				
Bransch	Antal	Andel disputerade män i bransch	Andel av samtliga disputerade förvärvsarbetande män	Andel av samtliga
Utbildning	6213	69 %	29 %	21 %
Hälso- och sjukvård, sociala tjänster; veterinärverksamhet	4314	73 %	20 %	14 %
Forskning och utveckling	4283	72 %	20 %	14 %
Andra företagstjänster	1137	82 %	5 %	4 %
Offentlig förvaltning och försvar; obligatorisk socialförsäkring	1102	68 %	5 %	4 %
Tillverkning av kemikalier och kemiska produkter	1066	65 %	5 %	4 %
Databehandlingsverksamhet m.m.	454	93 %	2 %	2 %
Tillverkning av teleprodukter	275	90 %	1 %	1 %
Rekreations-, kultur- och sportverksamhet	268	66 %	1 %	1 %
Intressebevakning; religiös verksamhet	259	78 %	1 %	1 %

Källa: SCB:s Sysselsättningsregister 2002

\*0= understiger 0,5 % av samtliga

Många av branscherna på 10 i topplistorna är desamma för både kvinnor och män. Inom några branscher som ryms på listan råder en kraftig mansdominans, där andelen män är 78 % eller högre. Dessa är *Andra företagstjänster*, *Databehandlingsverksamhet* och *Intressebevakning*. Samtidigt finns branscher som ligger något bättre till än 70/30 fördelningen, dessa är exempelvis *Tillverkning av kemikalier och kemiska produkter* samt *Rekreations-, kultur- och sportverksamhet*.

Att det finns så många disputerade yrkesarbetande män och så få yrkesarbetande disputerade kvinnor är även något som präglar fördelningen i olika branscher. Det är färre av dessa kvinnor i relation till män som återfinns i privat sektor. Eftersom yrkesverksamma disputerade män är närmare 2,5 gånger fler än yrkesverksamma disputerade kvinnor blir de så många fler också i privat sektor. Både disputerade yrkesverksamma kvinnor och män återfinns dock numerärt till största del i offentlig sektor.

## 5.1 Stockholmsregionen

Av de branscher som disputerade kvinnor i Stockholmsregionen är verksamma inom har de branscher där flest disputerade kvinnor verkar inom

sammanställts nedan. Diagrammet visar inom vilka branscher som antalet disputerade kvinnor är som störst i Stockholmsregionen. I tabellen redovisas även ”branschvis könsfördelning” så att läsaren ska kunna se hur fördelning mellan disputerade yrkesverksamma ser ut i respektive bransch.

Bransch	10 i topplista över disputerade förvärksarbetande kvinnor i Stockholmsregionen i relation till män.		Branschvis könsfördelning kvinnor/män	Andel av samtliga förvärksarbetande disputerade i regionen kvinnor/män
	Antal kvinnor	Antal män		
Utbildning	739	1589	32/68 %	7/16 %
Hälso- och sjukvård, sociala tjänster; veterinärverksamhet	618	1244	33/67 %	6/13 %
Forskning och utveckling	556	1274	30/70 %	6/13 %
Offentlig förvaltning och försvar; obligatorisk socialförsäkring	276	516	35/65 %	3/5 %
Tillverkning av kemikalier och kemiska produkter	266	399	40/60 %	3/4 %
Andra företagstjänster	101	465	18/82 %	1/5 %
Rekreations-, kultur- och sportverksamhet	79	139	36/64 %	1/1 %
Parti- och agenturhandel utom med motorfordon	51	147	26/74 %	1/1 %
Intressebevakning; religiös verksamhet	45	130	26/74 %	0/1 %
Okänd	42	104	29/71 %	0/1 %

Källa: SCB:s Sysselsättningsregister 2002

\*0= understiger 0,5 % av samtliga

Listan över Stockholmsregionen följer i stort sett listan över hela Sverige, det är inom de stora branscherna *Utbildning*, *Hälso- och sjukvård* och *FoU* som de flesta disputerade verkar. Samtidigt skiljer sig listan över Stockholmsregionen och den över Sverige som helhet sig åt, andelen kvinnor i branscherna är generellt några procentenheter högre än i Sverige som helhet. Med andra ord är underrepresentationen inte lika illa i Stockholm som i övriga landet. Den enda bransch som är lika mansdominerad i Stockholmsregionen som Sverige i helhet är *Andra företagstjänster*.

Sammanställningen visar att det främst är inom tjänstenäringsbranscher som disputerade kvinnor är verksamma, den enda uttalade tillverkningsbransch som är med på listan är kemikalietillverkningsbranschen. Det är en bransch som ligger högt upp på listan över var disputerade yrkesverksamma kvinnor är verksamma. Samtidigt kan konstateras att branschindelningarna är trubbiga. Det är inte möjligt att ur materialet få fler detaljer om vad de olika branschindelningarna döljer för arbetsuppgifter eller positioner.

Går det att se någon skillnad mellan de branscher där majoriteten disputerade kvinnor verkar och de branscher där disputerade män verkar? På en motsvarande 10 i topplista för män i Stockholmsregionen finns även *Tillverkning av teleprodukter* samt *Databehandlingsverksamhet* representerad. Sammanfattningsvis återfinns disputerade kvinnor och män i

Stockholmsregionen inom ungefär samma branscher, kvinnor verkar dock oftare inom tjänstenärings och män oftare inom tillverkning och data.

## 5.2 Göteborgsregionen

Hur ser fördelningen ut mellan disputerade yrkesverksamma kvinnor och män i Göteborgsregionen? På en 10 i topplista över de branscher där flest antal disputerade kvinnor verkar ligger *Utbildning* och *Hälso- och sjukvård* i topp. Liksom i Stockholmsregionen och landet i övrigt finns *Tillverkning av kemikalier och kemiska produkter* och *FoU* högt på listan. I

Göteborgsregionen finns också en högre andel disputerade kvinnor inom tillverkningsindustri, exempelvis av motorfordon eller massa- och papperstillverkning.

Bransch	10 i topplista över disputerade förvärvsarbetande kvinnor i Göteborgsregionen i relation till män.		Branschvis könsfördelning kvinnor/män	Andel av samtliga förvärvsarbetande disputerade i regionen kvinnor/män
	Antal kvinnor	Antal män		
Utbildning	479	879	35/65 %	11/20 %
Hälso- och sjukvård, sociala tjänster; veterinärverksamhet	265	700	27/73 %	6/16 %
Tillverkning av kemikalier och kemiska produkter	156	295	35/65 %	4/7 %
Forskning och utveckling	137	623	18/82 %	3/14 %
Andra företagstjänster	42	176	19/81 %	1/4 %
Offentlig förvaltning och försvar; obligatorisk socialförsäkring	22	47	32/68 %	0/1 %
Tillverkning av motorfordon, släpfordon och påhängsvagnar	20	119	14/86 %	0/3 %
Rekreations-, kultur- och sportverksamhet	12	28	30/70 %	0/1 %
Parti- och agenturhandel utom med motorfordon	10	30	25/75 %	0/1 %
Massa-, pappers- och pappersvarutillverkning	8	10	44/56 %	0/0 %

Källa: SCB:s Sysselsättningsregister 2002, SCB

\*0= understiger 0,5 % av samtliga

Om man jämför med en motsvarande lista över yrkesverksamma disputerade män i regionen kan man se att män i högre grad än kvinnor verkar inom branscher som innebär tillverkning av tekniska produkter. På yrkesverksamma disputerade mäns 10 i topplista återfinns *databelhandling* och *Tillverkning av precisionsinstrument, medicinska och optiska instrument*, samt *tillverkning av teleprodukter* istället för *rekreations- kultur och sportverksamhet* och *massaindustrin*.

Sammanfattningsvis tyder det på att disputerade män i Göteborgsregionen i högre grad än kvinnor är verksamma inom branscher där verksamheten innebär tillverkning. I jämförelse med Stockholmsregionen är dock disputerade kvinnor i högre grad verksamma inom tillverkningsindustri i Göteborgsregionen än i Stockholmsregionen. Sammanställningen visar även

att disputerade kvinnor i högre grad än riksgenomsnittet verkar inom *Utbildningsbranschen*, däremot i lägre grad än genomsnittet inom *FoU* och *Rekreations-, kultur och sportverksamhet*. Intressant är också att *Massa och papperstillverkningsbranschen* visar en så pass jämn fördelning mellan disputerade kvinnor och män.

### 5.3 Uppsalaregionen

Hur ser förhållandena ut mellan yrkesverksamma disputerade kvinnor och män i Uppsalaregionen? Till skillnad från Stockholms och Göteborgsregionerna är det *Forskning och Utveckling* som toppar listan, utbildningsbranschen som låg i topp för Stockholms- och Göteborgsregionerna ligger istället i mitten av Uppsalaregionens lista. Precis som i Stockholms- och Göteborgsregionerna är *Tillverkning av kemikalier och kemiska produkter*, en bransch där många disputerade kvinnor verkar. Det är tjänstebranscher som dominerar för disputerade yrkesverksamma kvinnor även i denna region, men tillverkningsindustrin finns med på listan i två fall.

Bransch	10 i topplista över disputerade förvärvsarbetande kvinnor i Uppsalaregionen i relation till män.		Branschvis könsfördelning kvinnor/män	Andel av samtliga förvärvsarbetande disputerade i regionen kvinnor/män
	Antal kvinnor	Antal män		
Forskning och utveckling	638	1435	31/69 %	18/41 %
Hälso- och sjukvård, sociala tjänster; veterinärverksamhet	180	376	32/68 %	5/11 %
Offentlig förvaltning och försvar; obligatorisk socialförsäkring	86	113	43/57 %	2/3 %
Tillverkning av kemikalier och kemiska produkter	70	132	35/65 %	2/4 %
Utbildning	49	68	42/58 %	1/2 %
Andra företagstjänster	25	118	17/83 %	1/3 %
Tillverkning av precisionsinstrument, medicinska och optiska instrument	8	23	26/84 %	0/1 %
Rekreations-, kultur- och sportverksamhet	7	19	27/73 %	0/1 %
Okänd	4	10	29/71 %	0/0 %
Intressebevakning; religiös verksamhet	4	26	13/87 %	0/1 %

Källa: SCB:s Sysselsättningsregister 2002, SCB

\*0= understiger 0,5 % av samtliga

I relation till riksgenomsnittet visar sammanställningen att en högre andel kvinnor är verksamma inom *FoU*, *Hälso- och sjukvård*, *Offentlig förvaltning*, *Utbildning*, samt "okänd". Framförallt är det branschen *Offentlig förvaltning* samt *Utbildning* som utmärker sig med sin höga andel kvinnor. De branscher som utmärker sig för att de är än mer mansdominerade i Uppsalaregionen i relation till riksgenomsnittet är *Intressebevakning*, samt *Rekreations-, kultur och sportverksamhet*.

Vid en jämförelse med en 10 i topplista gällande förvärvsarbetande disputerade män i Uppsalaregionen överensstämmer den i stort innehållsmässigt med den för yrkesverksamma disputerade kvinnor. Dock rymmer mäns lista *Databehandlingsverksamhet*, något som även varit fallet med Göteborgs- och Stockholmsregionen som redovisats ovan. Det är dock intressant att mäns och kvinnors listor stämmer så väl överens i Uppsalaregionen, här flödar kvinnor och män till ungefär samma branscher. Samtidigt ska man komma ihåg att män antalsmässigt dominerar i samtliga branscher i relation till antalet kvinnor.

## 5.4 Malmöregionen

Liksom i Stockholm- och Göteborgsregionen är det branscherna *Utbildning* och *Hälso- och sjukvård* som ligger i topp på listan över var yrkesverksamma disputerade kvinnor verkar. Även att en ansenlig andel disputerade kvinnor verkar inom branschen *Tillverkning av kemikalier* känns igen, dock i en lägre utsträckning än riksgenomsnittet. I Malmöregionen finns även *Databranschen* med på listan över var disputerade kvinnor verkar, i relation till riksgenomsnittet är andelen kvinnor i denna bransch högre i Malmöregionen än i landet som helhet. Liksom bland de hittills genomgångna regionerna är tjänstesektorn mest framträdande bland branscherna.

10 i topplista över disputerade förvärvsarbetande kvinnor i Malmöregionen i relation till män.	Antal kvinnor	Antal män	Branschvis könsfördelning kvinnor/män	Andel av samtliga förvärvsarbetande disputerade i regionen kvinnor/män
Utbildning	462	1011	31/69 %	12/25 %
Hälso- och sjukvård, sociala tjänster; veterinärverksamhet	239	621	28/72 %	6/16 %
Forskning och utveckling	185	453	29/71 %	5/11 %
Tillverkning av kemikalier och kemiska produkter	61	174	26/74 %	2/4 %
Offentlig förvaltning och försvar; obligatorisk socialförsäkring	49	146	25/75 %	1/4 %
Andra företagstjänster	24	123	16/84 %	1/3 %
Förlagsverksamhet; grafisk produktion och reproduktion av inspelningar	11	21	34/66 %	0/1 %
Databehandlingsverksamhet m.m.	10	85	11/89 %	0/2 %
Rekreations-, kultur- och sportverksamhet	10	38	21/79 %	0/1 %
Okänd	7	31	18/82 %	0/1 %

Källa: SCB:s Sysselsättningsregister 2002, SCB

\*0= understiger 0,5 % av samtliga

Vid en jämförelse med hur en 10 i topp lista för män ser ut stämmer den i stort sett överens med den för kvinnor. Den enda skillnaden är att på männens lista finns *Tillverkning av maskiner* med istället för *Förlagsverksamhet*.



Sammantaget följer de största branscherna i Malmöregionen riksgenomsnittet, inom branscherna *Tillverkning av kemikalier, Offentlig förvaltning, Andra företagstjänster* och *Rekreations-, kultur och sportverksamhet* verkar dock en lägre andel kvinnor än riksgenomsnittet.

## 5.5 Linköpingsregionen

I Linköping är arbetstillfällena för disputerade kvinnor i hög grad koncentrerade till 2 branscher: *Utbildning* och *Hälso- och sjukvård*. Inom dessa 2 branscher är 89 % av alla disputerade kvinnor i regionen verksamma. Det gör att förhållandevis få disputerade kvinnor är verksamma inom andra branscher i regionen. En förhållandevis liten del av de disputerade kvinnorna verkar inom *FoU-branschen*. Samtidigt är en relativt hög andel män (92 %) verksamma inom *FoU-branschen* jämfört med hur många kvinnor (8 %) som är det. Detta är en klar skillnad i jämförelse med exempelvis Uppsala-regionen där *FoU* istället toppar listan av branscher där disputerade kvinnor är verksamma. Det är även en klar avvikelse från riksgenomsnittet på 72 % män och 28 % kvinnor.

Bransch	10 i topplista över disputerade förvärvsarbetande kvinnor i Linköpingsregionen i relation till män.			Andel av samtliga förvärvsarbetande disputerade i regionen kvinnor/män
	Antal kvinnor	Antal män	Branschvis könsfördelning kvinnor/män	
Utbildning	201	495	29/71 %	16/38 %
Hälso- och sjukvård, sociala tjänster; veterinärverksamhet	63	223	22/78 %	5/17 %
Forskning och utveckling	9	105	8/92 %	1/8 %
Andra företagstjänster	6	35	15/85 %	0/3 %
Offentlig förvaltning och försvar; obligatorisk socialförsäkring	4	17	19/81 %	0/1 %
Tillverkning av teleprodukter	3	12	20/80 %	0/1 %
Tillverkning av maskiner som ej ingår i annan underavdelning	2	11	15/85 %	0/1 %
Detaljhandel utom med motorfordon; reparation av hushållsartiklar	1	2	33/67 %	0/0 %
Finansförmedling utom försäkring och pensionsfondsverksamhet	1	0	100/0 %	0/0 %
Intressebevakning; religiös verksamhet	1	4	20/80 %	0/0 %

Källa: SCB:s Sysselsättningsregister 2002, SCB

\*0= understiger 0,5 % av samtliga

En jämförelse mellan vilka branscher som disputerade kvinnor och män främst verkar inom i Linköpingsregionen är inte helt enkel att göra. Branscherna *Utbildning* och *Hälso- och sjukvård* sysselsätter en majoritet av de disputerade kvinnorna i regionen vilket bara lämnar ett fåtal över till andra branscher. På de 3 sista platserna i ovanstående 10 i topplista finns exempelvis bara 3 disputerade yrkesverksamma kvinnor representerade.

Om kvinnors 10 i topplista jämförs med de branscher där disputerade män främst verkar finns 3 branscher där mycket få disputerade kvinnor finns

representerade. Dessa är: *Databehandlingsverksamhet* (25 män), *Tillverkning av transportmedel* (16 män/1 kvinna) samt *Tillverkning av precisionsinstrument* (14 män). Inom dessa branscher verkar sammanlagt 53 disputerade män och bara 1 disputerad kvinna enligt sysselsättningsregistret.

Sammanfattningsvis verkar disputerade män oftare än kvinnor inom tillverkningsbranscher i regionen, kvinnor återfinns främst inom servicebranscher. Inom de stora branscherna *Utbildning, Hälso- och sjukvård, FoU, Andra företagstjänster* samt *Offentlig förvaltning och försvar* verkar i genomsnitt färre kvinnor än riksgenomsnittet.

## 5.6 Umeåregionen

*Utbildning* och *Hälso- och sjukvård* toppar listan över inom vilka branscher disputerade kvinnor (och män) verkar inom i Umeåregionen. Så har också varit fallet i 5 av de 6 analyserade regionerna, endast Uppsalaregionen visar på en annan fördelning. I tabellen nedan finns flera branscher där fördelningen mellan antalet disputerade män och kvinnor är väldigt jämnt: *Tillverkning av kemikalier och kemiska produkter, Rekreations-, kultur- och sportverksamhet, Tillverkning av precisionsinstrument* samt *Intressebevakning*. Inom de 2 sistnämnda branscherna verkar dock bara ett mycket litet antal disputerade kvinnor och män. Inom *Databehandlingsverksamhet* finns disputerade kvinnor verksamma, dock är män i tydlig majoritet, vilket är ett mönster som upprätthålls även i övriga analyserade regioner.

Bransch	10 i topplista över disputerade förvärvsarbetande kvinnor i Umeåregionen i relation till män.		Branschvis könsfördelning kvinnor/män	Andel av samtliga förvärvsarbetande disputerade i regionen kvinnor/män
	Antal kvinnor	Antal män		
Utbildning	242	571	30/70 %	18/42 %
Hälso- och sjukvård, sociala tjänster; veterinärverksamhet	69	160	30/70 %	5/12 %
Forskning och utveckling	49	174	22/78 %	4/13 %
Tillverkning av kemikalier och kemiska produkter	6	7	46/54 %	0/1 %
Offentlig förvaltning och försvar; obligatorisk socialförsäkring	4	17	19/81 %	0/1 %
Rekreations-, kultur- och sportverksamhet	3	2	60/40 %	0/0 %
Andra företagstjänster	2	6	25/75 %	0/0 %
Databehandlingsverksamhet m.m.	2	11	15/85 %	0/1 %
Tillverkning av precisionsinstrument, medicinska och optiska instrument	1	1	50/50 %	0/0 %
Intressebevakning; religiös verksamhet	1	1	50/50 %	0/0 %

Källa: SCB:s Sysselsättningsregister 2002, SCB  
\*0= understiger 0,5 % av samtliga

Vid en jämförelse med de branscher inom vilka disputerade män är sysselsatta i regionen ligger *Utbildning* i topp, följt av *FoU* och *Hälso- och sjukvård*. Dessa branscher är de största i regionen för disputerade män och kvinnor. Både *Offentlig förvaltning* och *Databehandlingsverksamhet* sysselsätter relativt många fler disputerade män än kvinnor i regionen.

I relation till riksgenomsnittet finns en något större andel disputerade kvinnor verksamma inom *Hälso- och sjukvården*, det gäller även för de få disputerade som verkar inom branscherna *Rekreations-, kultur och sport, andra företagstjänster* och *Databehandlingsverksamhet*. Men som påpekats ovan, det är relativt få disputerade som är verksamma inom dessa branscher. Den bransch som utmärker sig för sin jämna könsbalans i relation till riksgenomsnittet är *Tillverkning av kemikalier och kemiska produkter*. I relation till riksgenomsnittet är yrkesverksamma kvinnor i Umeåregionen i lägre grad verksamma inom *FoU* och *offentlig förvaltning och försvar*.

## 5.7 Sammanfattning

I detta kapitel har jag jämfört regionerna Stockholm, Göteborg, Uppsala, Malmö, Linköping och Umeå avseende hur många kvinnor och män som är verksamma i de branscher där yrkesverksamma disputerade kvinnor främst verkar. De stora branscherna är främst *Utbildning, Hälso- och sjukvård* samt *Forskning och utveckling*, könsfördelningen ligger oftast runt 70 % män och 30 % kvinnor.

Inom vilka branscher verkar disputerade kvinnor och män i de största regionerna? Går det att se några regionala skillnader mellan inom vilka branscher kvinnor och män verkar? Några slutsatser är att det generellt är vanligare att män verkar inom tillverkningsindustri än vad kvinnor gör. Branscher *Andra företagstjänster, Databehandlingsverksamhet* och *Intressebevakning* utmärker sig som kraftigt mansdominerade. Branscherna *Tillverkning av kemikalier och kemiska produkter* samt *Rekreations-, kultur- och sportverksamhet* ligger något bättre till än genomsnittsfördelningen 70/30.

I Stockholmsregionen är fler disputerade kvinnor verksamma än Sverige som helhet. Andelen kvinnor i Stockholmsregionens branscher är generellt några procentenheter högre än riksgenomsnittet och därigenom något mindre snedfördelade sett ur ett jämställdhetsperspektiv. Branschen *Tillverkning av kemikalier och kemiska produkter* utmärker sig i materialet med en relativt hög andel kvinnor (40 %) i relation till andelen män (60 %).

I Göteborgsregionen finns en högre andel disputerade kvinnor inom tillverkningsindustri i relation till riksgenomsnittet, exempelvis inom branscherna *motorfordon* eller *massa- och papperstillverkning*. I branschen

Massa- och papperstillverkningsbranschen finns en nästan helt jämn fördelning mellan disputerade kvinnor och män. Disputerade kvinnor i Göteborgsregionen är i högre grad än riksgenomsnittet verksamma inom *Utbildningsbranschen*, däremot i lägre grad än genomsnittet inom *FoU* och *Rekreations-, kultur och sportverksamhet*.

I Uppsalaregionen är disputerade kvinnor främst verksamma inom branschen *FoU*, vilket är den största branschen för regionens yrkesverksamma disputerade. En skillnad från andra regioner är att *Utbildningsbranschen* inte sysselsätter alls lika många disputerade kvinnor som var fallet i Stockholms- och Göteborgsregionerna. I likhet med Stockholms- och Göteborgsregionerna är *Tillverkning av kemikalier och kemiska produkter* en bransch där relativt många disputerade kvinnor verkar. Vad som däremot utmärker Uppsalaregionen är utbildningsbranschens relativt jämna könsbalans, något som även gäller för *Offentlig förvaltning och försvar*.

De branscher som i Malmöregionen sysselsätter flest disputerade kvinnor följer i stort sett sammanställningen över hur det ser ut på riksnivå. Malmöregionen utmärker sig dock eftersom också *Databranschen* finns med på 10 i topplistan över de branscher inom vilka disputerade kvinnor verkar. I relation till riksgenomsnittet är andelen kvinnor i denna bransch högre i Malmöregionen än i landet som helhet. Faktum kvarstår dock att mansdominansen fortfarande är väldigt omfattande: 11 % disputerade kvinnor mot 89 % disputerade män.

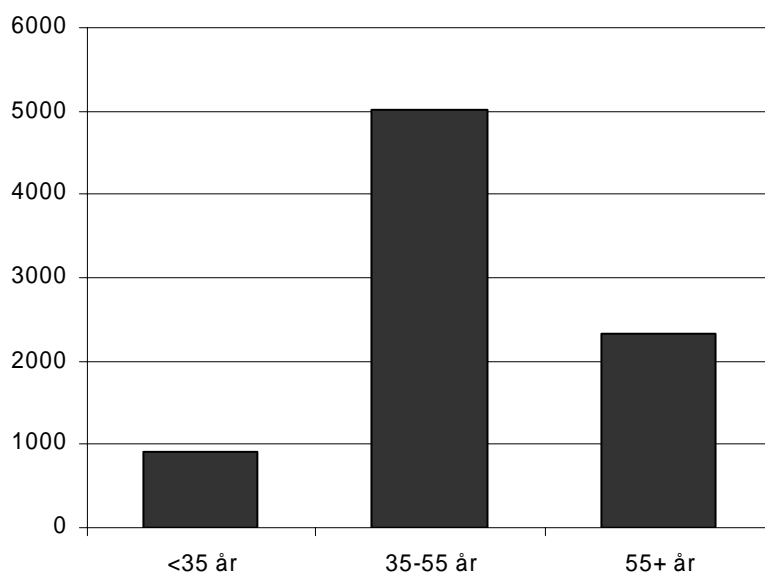
I Linköpingsregionen är disputerade kvinnor i hög grad verksamma inom branscherna *Utbildning* och *Hälso- och sjukvård*. En förhållandevis liten del av de disputerade kvinnorna verkar inom *FoU*-området, som är kraftigt mansdominerat även i relation till riksgenomsnittet. Genomgången visar även på mycket mansdominerade teknik- och tillverkningsbranscher i regionen.

Även i Umeåregionen är de flesta disputerade kvinnor verksamma inom branscherna *Utbildning* och *Hälso- och sjukvård*. I relation till riksgenomsnittet är en något större andel disputerade kvinnor verksamma inom *Hälso- och sjukvården*, det gäller även för de få disputerade som verkar inom *Rekreations-, kultur och sport*, *Andra företagstjänster* samt *Databehandlingsverksamhet*. Det råder mansdominans i Umeåregionen inom *Offentlig förvaltning och försvar*, en bransch som i Uppsalaregionen är relativt jämnt könsbalanserad. Det visar dels på regionala variationer, men det ställer även frågor om vilka verksamheter som inkluderas i branschen.

## 6 Åldersfördelning

Ett av syftena med att belysa åldersstrukturer är att se möjligheterna till återväxt av disputerade kvinnor inom olika regioner och branscher. De flesta yrkesverksamma disputerade är mellan 35 och 55 år, vilket kan förklaras av att det tar sina år att disputeras och så småningom etablera sig på arbetsmarknaden. Personerna i sysselsättningsregistret är indelade i 3 ålderskategorier, de som är upp till 35 år, de som är mellan 35-55 år och slutligen de som är över 55 år gamla. Proportionerna mellan de olika ålderskategorierna bland kvinnor visas i diagrammet nedan.

**Disputerade yrkesverksamma kvinnor uppdelade efter ålder**



*Källa: SCB:s Sysselsättningsregister 2002*

### 6.1 Regioner med återväxt av unga yrkesverksamma disputerade kvinnor

I nedanstående diagram redovisas de regioner där antalsmässigt flest disputerade kvinnor är verksamma, dessa siffror belyses även ur ett jämställdhetsperspektiv. Jag har valt att utgå från de regioner som hyser 10 eller fler disputerade förvärvsarbetande kvinnor under 36 år. Dels för att fokusera på regioner som har en tydlig återväxt av förvärvsarbetande disputerade kvinnor och dels därför att färre än 10 är ett allt för litet material att sammanställa. Regionerna som valts ut är liksom ovan Stockholm, Göteborg, Uppsala, Malmö, Linköping och Umeå. I diagrammet nedan visar jag hur fördelningen och relationen yrkesverksamma disputerade

kvinnor/män ser ut beroende på ålderskategori. Det ger en översyn över hur könsbalansen ser ut i relation till ålder i regionerna när det gäller yrkesverksamma disputerade kvinnor och män. Jag vill samtidigt poängtera att det inte säger någonting om inom vilka områden kvinnor och män är verksamma, bara antal, ålder och region.

#### **Yrkesverksamma kvinnor och män <35 år**

Region	Kvinnor	Män	varav andel kvinnor i %
Uppsala	138	169	45
Göteborg	169	262	39
Stockholm	349	569	38
Malmö	111	191	37
Umeå	35	63	36
Linköping	27	87	24
<b>Totalt</b>	<b>829</b>	<b>1349</b>	

*Källa: SCB:s Sysselsättningsregister 2002*

Den region som fördelningen och återväxten mellan kvinnor och män är att betrakta som mest könsbalanserad är i Uppsalaregionen, där är 45 % av alla disputerade yrkesverksamma under 36 år kvinnor. Linköpingsregionen visar på en sämre återväxt av kvinnor i denna åldersgrupp, där utgör kvinnor 24 % och män 76 % av de yrkesverksamma disputerade.

I nästa diagram visar jag hur fördelningen ser ut för den största ålderskategorin, för kvinnor och män mellan 35 och 54 år.

Sammanställningen visar att det i denna ålderskategori i relation till ålderskategorin <35 år är lika eller sämre ställt med könsbalansen. Andelen kvinnor i relation till män har sjunkit i samtliga regioner utom Linköpingsregionen där andelen kvinnor utgör en fjärdedel även inom denna ålderskategori.

#### **Yrkesverksamma kvinnor och män 35-54 år**

Region	Kvinnor	Män	varav andel kvinnor i %
Uppsala	715	1380	34
Umeå	249	595	30
Stockholm	1704	4058	30
Malmö	703	1699	29
Göteborg	722	1914	27
Linköping	189	587	24
<b>Totalt</b>	<b>4282</b>	<b>10 233</b>	

*Källa: SCB:s Sysselsättningsregister 2002*

Också i den översta ålderskategorin 55 + sjunker andelen kvinnor i relation till män. Även här är det Linköping som intar en särställning med 20 % disputerade yrkesverksamma kvinnor i denna åldersgrupp.

Stockholmsregionen har den största andelen disputerade kvinnor i åldern 55 +. Uppsala, som har den största andelen disputerade kvinnor i åldern 36 år eller yngre, har samtidigt en låg andel disputerade kvinnor i åldern 55 +.

#### Yrkesverksamma kvinnor och män 55+

Region	Kvinnor	Män	varav andel kvinnor i %
Stockholm	867	2389	27
Umeå	96	307	24
Göteborg	309	1062	23
Malmö	292	969	23
Uppsala	237	879	21
Linköping	78	318	20
<b>Totalt</b>	<b>1879</b>	<b>5924</b>	

*Källa: SCB:s Sysselsättningsregister 2002*

Ovanstående översyn ger en bild av hur relationen mellan kvinnor och män kan variera beroende på region. I sammanställningen är det stora flertalet av Sveriges regioner inte inkluderade på grund av att så få disputerade kvinnor är yrkesverksamma där. När jag i nästa del analyserar inom vilka regioner VINNOVA satsar sina medel kommer jag dock även att göra nedslag i regioner som inte inkluderats ovan.

## 6.2 Sammanfattning

Åldersstrukturer speglar möjligheterna till återväxt av disputerade kvinnor inom olika regioner och branscher. Sammanställningen av hur åldersfördelningen ser ut i regionerna Stockholm, Uppsala, Göteborg, Malmö, Linköping och Umeå visar att relationen mellan andelen män respektive kvinnor varierar kraftigt mellan regioner och över åldersspann. Generellt sett blir könsbalansen allt mer ur balans ju högre åldersgrupper man tittar på.

Den region som enligt sammanställningen har bäst förutsättning för att säkra återväxten av disputerade kvinnor är Uppsalaregionen. Denna region präglas av en jämn könsfördelning bland alla disputerade yrkesverksamma under 36 år. Linköpingsregionen avviker mest från de analyserade regionerna, där uppgår de yrkesverksamma disputerade kvinnorna endast till 24 %. Ur ett jämställdhetsperspektiv kan regionen därmed sägas ha sämre utgångspunkt när det gäller återväxt av disputerade kvinnor. Samtidigt är det viktigt att se inom vilka områden de arbetar och var framtida FoU-satsningar görs.

Eftersom ålderskategorin 35-55 år är den största är det nog här som återväxten de närmaste åren främst kommer att finnas i regionerna. Andelen kvinnor är lägre i denna stora grupp i relation till den förra. I genomsnitt är andelen kvinnor 29 % och andelen män 71 %. I den översta ålderskategorin

55 + är andelen kvinnor i relation till män som lägst, andelen kvinnor uppgår i genomsnitt till 23 % och andelen män till 77 %.  
Linköpingsregionen har den lägsta andelen kvinnor även i denna åldersgrupp.



## 7 VINNOVAs verksamhet<sup>9</sup>

Vilka regioner, samhällsområden och branscher tilldelar VINNOVA forskningsmedel? Inledningsvis följer en sammanfattning och överblick över VINNOVAs satsningsområden och verksamhet. Därefter beskrivs kort hur resursfördelningen för 2003 såg ut, följt av en sammanfattning av VINNOVAs nationella, sektoriella och regionala satsningar.

### 7.1 VINNOVAs satsningsområden

VINNOVA har till uppgift att främja utvecklingen av effektiva svenska innovationssystem inom verksamhetsområdena teknik, transport, kommunikation och arbetsliv. I innovationssystemet ingår alla de aktörer som från privat och offentlig sida ”genererar, sprider och använder ny kunskap och ny teknik för nya produkter”. Med aktörer avses främst företrädare för näringsliv, forskarsamhälle och politikområde och en central tanke i verksamheten är att främja, uppmuntra, initiera och stödja samverkan mellan dessa aktörer. Samverkan mellan forskare, företag och politik/offentlig verksamhet kallas även Triple Helix. Grundtesen är att ett ömsesidigt lärande och ett gemensamt kunskapsutbyte skapar nya produkter, tjänster och processer vilka i sin tur genererar kommersiella innovationer och slutligen tillväxt. Ett innovationssystem består enligt VINNOVA av alla faktorer som påverkar utveckling, utnyttjande och spridning av innovationer.<sup>10</sup>

Syftet med att främja utvecklingen av innovationssystem är att generera hållbar tillväxt. Det innebär enligt VINNOVA en långsiktig ekonomisk tillväxt som är socialt och samtidigt ekologiskt hållbar. I begreppet hållbar tillväxt ryms alltså både en ekonomisk dimension, men även en social och ekologisk. Därför ska VINNOVA ”främja en långsiktig ekonomisk tillväxt som kan bidra till att trygga den framtida välfärden och därmed ta hänsyn både till ekologisk och social hållbarhet”.<sup>11</sup>

Innovationssystemen delas in i nationella, sektoriella och regionala system. På den nationella nivån har så kallade såddfinansierings- och inkubatorprogram initierats. VINNOVA beskriver såddfinansiering som ett sätt att använda kapital för att bidra till nyföretagandets tidiga och mer

---

<sup>9</sup> [www.vinnova.se](http://www.vinnova.se) (november, december 2004)

<sup>10</sup> <http://www.vinnova.se/main.aspx?Id=4B3DCA27-2DCC-4CC1-AFA1-70D5F65BFEB2> (13/1 2005)

<sup>11</sup> Ibid

ekonomiskt riskabla skeden, pengar som ges till entreprenörer för att utvärdera och pröva en produktidé. Att skapa inkubatorer för företag innebär enligt VINNOVAs definition att underlätta för nystartade företag med potential att skapa arbetstillfällen och tillväxt.

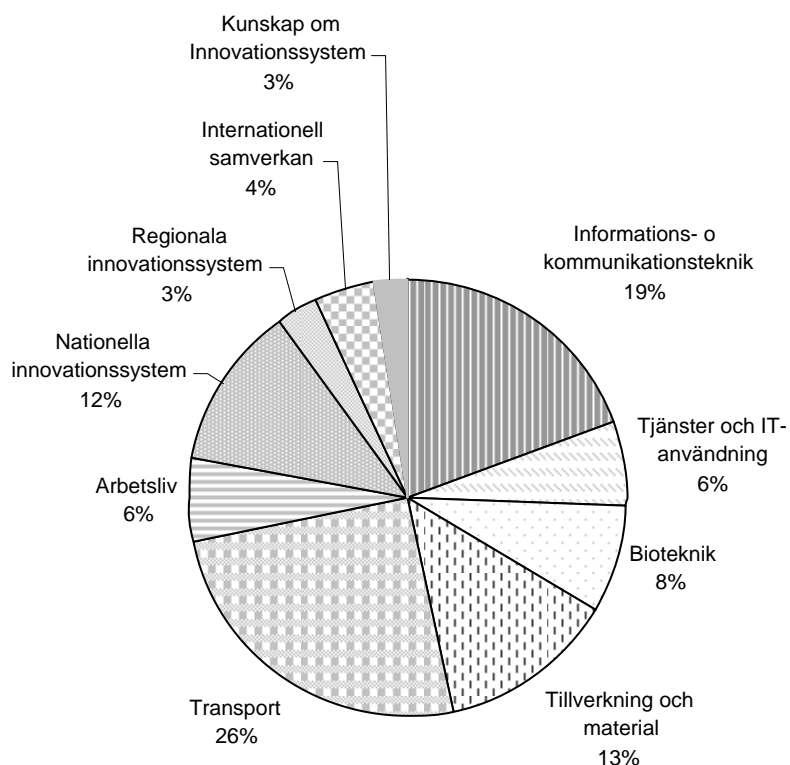
Den sektoriella nivån innebär att sammanlagt 18 områden prioriteras med utgångspunkt i dess förväntade tillväxtpotential. Mikro och nanoteknik, Telekomsystem, Bioteknik, och Transport är några av de områden som VINNOVA lyfter fram. Satsningar görs även på så kallade kunskapsplattformar vilka inriktas mot att utveckla kunskaper som förväntas kunna bidra till att stärka tillväxtområdena. De förväntas generera kunskaper som är av betydelse för hållbar tillväxt inom näringsliv och samhälle inom ett vidare fält.

Till den regionala nivån räknas bland annat programmet VINNVÄXT. Programmet syftar till att stödja svenska regioner att bli internationellt konkurrenskraftiga inom specifika tillväxtområden genom regional samverkan mellan högskola, näringsliv och politikområde. I den här översynen kommer 2003 års VINNVÄXT-ansökningar att analyseras närmare. Några branschområden som tilldelats medel av VINNOVA är exempelvis Biotekniksektorn i Uppsala, livsmedelsindustrin i Skåne och robotikindustrin i Mälardalen. I VINNVÄXT är Triple Helix-tanken stark, det vill säga att skapa samverkan mellan stora såväl som små företag, mellan politiker och högskola/universitet. Genom samverkan på regional nivå menar VINNOVA att en kunskapsbas kan bildas, en bas som kan bidra till att öka regionens internationella konkurrenskraft och därigenom bidra till ökad tillväxt.

## **7.2 VINNOVAs resursfördelning i relation till yrkesverksamma disputerade**

Hur kan man se på budgetfördelningen i relation till vilka områden disputerade kvinnor är verksamma inom? I diagrammet nedan är VINNOVAs 10 satsningsområden angivna tillsammans med procentsats för hur stor andel pengar respektive område tilldelats i 2003 års budget. VINNOVA hade under 2003 en dryg miljard kronor till sitt förfogande.

## 2003 års satsningsområden och resursfördelning angivet i procent



Källa: [www.vinnova.se](http://www.vinnova.se) oktober 2004

Satsningsområden som år 2003 tilldelades mest medel var *transportsektorn* med drygt en fjärdedel av budgeten, följt av *Informations- o kommunikationsteknik* med en femtedel av den totala budgeten. *Regionala innovationssystem* upptog med sina 3 % en relativt liten del av den totala budgeten, samtidigt kan konstateras att denna verksamhet ofta synliggörs som central för VINNOVA i externa sammanhang. Det bör också påpekas att många av VINNOVAs insatser och projekt löper under flera års tid, vilket gör att tilldelningarna kan skifta över år och satsningsområde.

Trots att det inte går att dra några direkta slutsatser av sammanställningarna om vilka områden VINNOVA borde satsa på för att agera jämställt så ger de ändå vissa antydningar. Antalsmässigt finns flest disputerade verksamma i branscherna *Utbildning, FoU, Hälso- och sjukvård, sociala tjänster; veterinärverksamhet*, med över 6000 kvinnor. Trots att dessa branscher är mansdominerade skulle en ökad satsning på områdena *Arbetsliv, Bioteknik och Tjänster och IT-användning* kunna innebära att nå fler disputerade kvinnor. Detta borde öka kvinnors möjlighet till finansiering eftersom det är inom dessa områden som det är lättast att formulera utlysningar som motsvarar disputerade kvinnors kompetens.

Inom andra branscher som ligger inom VINNOVAs satsningsområde är mansdominansen än mer påtaglig. Dessa branscher är exempelvis *Databehandlingsverksamhet* och *Tillverkning av teleprodukter* där över 90 % av de verksamma disputerade är män. För att VINNOVA ska agera jämställt skulle satsningarna därför behöva minskas på förslagsvis Informations- och kommunikationsteknik, Tillverkning och material och Transport.

Under 2003 hade de tre förstnämnda (Arbetsliv, Bioteknik och Tjänster och IT-användning) sammanlagt 20 % av VINNOVAs totala budget medan de tre sistnämnda områdena (Informations- och kommunikationsteknik, Tillverkning och material och Transport) disponerade 58 % av budgeten. En generell slutsats är därmed att VINNOVAs satsningsområden i hög grad riktas till mansdominerade branscher vilket resulterar i att VINNOVAs stöd till behovsmotiverad forskning inte innebär att kvinnor och män har lika möjligheter och förutsättningar för att få finansiering från VINNOVA.

## 8 Regional samverkan genom VINNVÄXT

För att kunna få en avgränsad och överblickbar bild av några av VINNOVAs insatser har översynen begränsats till projektansökningar som lämnats in till VINNOVAs VINNVÄXT-utlysning år 2002/2003. Denna utlysning är inte styrd att fokusera på en specifik bransch eller av VINNOVA definierat tillväxtområde. Det är snarare det regionala initiativet att skapa eller bygga upp och förbättra ett regionalt innovationssystem som är det centrala. Det innebär att ansökningarna till VINNVÄXT också ger en bild av vilka branscher och sektorer som kommer ifråga när regionerna satsar på att bygga upp innovationssystem.

VINNVÄXT är upplagd som en tävling där konkurrensen mellan olika regioner beskrivs som fördelaktig, dels därför att det förväntas innebära en regional fokusering/profilering, dels för att initiera och stärka ett regionalt ledarskap. Syftet med tävlingen är även att sätta igång processer i de regioner som inte tilldelas medel av VINNOVA. Urvalet görs av programråd och paneler med representanter för delarna Triple Helix, forskning, företag och samhälle.

(<http://www.vinnova.se/main.aspx?Id=D11D9E75-22AB-4C79-A0D0-8D08C1DD3E1C> , 7 dec -04)

När VINNOVA startades år 2001 initierades ett pilotprojekt som sedermera utvecklades till VINNVÄXT. I inledningsfasen kom fem projekt med olika inriktningar att utgöra prototyp och demonstrationsprojekt i syfte att skapa lärdomar om detta sätt att arbeta<sup>12</sup>. VINNOVA har sedan organisationen bildades 2001 satsat hundratals miljoner kronor i VINNVÄXT-programmet. All finansiering via VINNVÄXT kräver medfinansiering med minst 50 % och stöd från VINNOVA går att söka för 10 år med högst 10 miljoner per år. Det går även att få ett planeringsbidrag från VINNOVA, vilket också kräver medfinansiering med minst hälften av pengarna.

### 8.1 2002/2003 års utlysning av VINNVÄXT

Utlysningen av VINNVÄXT 2002/2003 möttes av 51 ansökningar inkomna under januari månad 2003. Dessa ansökningar kommer här att analyseras

---

<sup>12</sup> Projekten som tilldelades medel var främst lokaliserade i Mälardalsregionen (Uppsala, Karlstad) och södra Sverige (Jönköping, Halmstad) men också ett projekt i norra Sverige finansierades (Luleå). Också de regioner som under 2002 tilldelades planeringsbidrag inför den större utlysningen 2002/2003 följde detta mönster: av 25 regioner ligger majoriteten i mellan- eller södra Sverige.

närmare med avseende på kön, berörda branscher och regioner. Hur många män respektive kvinnor sökte finansiering? Vad för sorts projekt söktes medel för? Vilka branscher kan härledas ur projektbeskrivningarna? Vilka regioner finns representerade och vilka regioner och projekt fick tilldelning?

Män stod som projektledare på 45 av ansökningarna och kvinnor angavs som projektledare på 6 ansökningar. Sett till de sökande universitetens, kommunernas och företagens hemvist är fördelningen relativt god över landet.

Norrlandsregionen (Totalt 7 st)	Luleå: 2 st Skellefteå Storuman Örnsköldsvik: 2 st Östersund
Gävleborg, Dalarna och Värmland (Totalt 6 st)	Hudiksvall Gävle Borlänge: 2 st Karlstad Sunne
Mälardalenregionen (Totalt 12 st)	Stockholm: 6 st Nyköping: 2 st Uppsala/Örbyhus: 2 st Örebro Västerås
Östergötland och Västra Götaland (Totalt 4 st)	Linköping Linköping/Norrköping Skara Trollhättan
Västskystregionen (Totalt 8 st)	Göteborg: 5 st Källekärr Halmstad Lysekil
Smålands- och Blekingeregionen (Totalt 8 st)	Växjö: 3 st Jönköping Karlskrona: 3 Olofström
Skåne-regionen (Totalt 6 st)	Helsingborg: 2 Malmö: 2 Lund: 2

Sammanställningen visar att det är mälardalenregionen som dominerar antalet ansökningar, men även Småland- och Blekingeregionen samt Skåne-regionen är framträdande i materialet. Flera ansökningar har kommit in från projekt i regioner längs västkusten, men också från Linköping/Norrköping, Skara och Trollhättan. Regioner med högskolor/universitet dominerar: bland 41 av de 51 ansökningarna finns högskolor/universitet beläget på orten eller via filial.

Ansökningarnas avsändare är bland annat universitet och högskolor<sup>13</sup>, men också kommuner, landsting och en länsstyrelse<sup>14</sup>. En stor andel ansökningar kommer från samverkansinitiativ och partnerskap mellan regionala aktörer, exempelvis ekonomiska föreningar, holdingbolag, stiftelser och ideella föreningar<sup>15</sup>. Den största andelen ansökningar har antingen aktiebolag eller kommanditbolag<sup>16</sup> som avsändare.

Av de 51 ansökningarna utsågs 3 till vinnare av medel för sin projekttid: Innovation i gränsland i Skåne, Uppsala Bio och Robotdalen i mälardalen. Ytterligare 7 regioner tilldelades medel för att utveckla sina idéer, dessa var Blekinge, Linköping, Jönköping, Göteborg, Hudiksvall, Lund och Dalarna.

## **8.2 Branscher i 2002/2003 års ansökningar till VINNVÄXT**

Till varje ansökan finns en projektsammanfattning där projektets syfte och kärna beskrivs. I dessa finns gemensamma nämnare i fokuseringen på teknik, IT och kommunikation, produkt- och tjänsteutveckling samt nya samverkansformer och lärande.

En beskrivning av ett innovationssystem låter sig inte kategoriseras särskilt lätt eftersom det bygger på ett tal om gränsöverskrivande och samverkan inom en region. I de flesta ansökningar är det samverkan och gränsland mellan branscher och forskning som lyfts fram snarare än avgränsade branscher, enskilda företag eller endast forskning. Teknikbranscherna är dock i övervägande majoritet i ansökningarna. Branscherna som kan räknas till informationsteknik och IT beskrivs i ansökningarna antingen som centrala eller som en viktig del i andra branscher och satsningsområden. Branscher som innebär fokusering på logistik, fordon, skog samt nya verktyg för industri och tillverkning vittnar om att ansökningarna speglar

---

<sup>13</sup> Luleå Tekniska Universitet, Blekinge tekniska högskola, Chalmers tekniska högskola, Mälardalens högskola, Uppsala universitet, Lunds Universitet, Stockholms Universitet, Växjö Universitet och Högskolan i Gävle

<sup>14</sup> Halmstads kommun, Östersunds kommun, Örensköldsviks kommun, Karlstads kommun, Landstinget i Blekinge, Sunne Kommun och Länsstyrelsen i Stockholm.

<sup>15</sup> Skånes Livsmedelsakademi, Kvarntorp Recycling Network ek. för., Industriellt Distrikt Skaraborg, Föreningen Aluminiumriket, Universitetsholding, Stiftelsen Teknikcentrum Kronoberg, Ideella föreningen Livsmedel i Väst, Malmö stad Innovation, Akademi Norr, STUNS-Stiftelsen för samverkan mellan universiteten i Uppsala, näringsliv och samhälle, Nordic Maritime Centre, Jernkontoret

<sup>16</sup> Medink AB, Acreo AB, Swedish LCD Centrer AB, Verktygscentrum Industriellt Utvecklingscentrum i Ologström AB, Rexcode AB, BioAlcohol Fuel Foundation BAFFSAB AB, Tindra Technologies AB (publ), UNIVA AB, AB Träteck, Bring Technologies AB, Innovatum AB, Lindholmen Science Park AB, Hudiksvalls Näringslivs AB, Establish AB, IVF. Industriforskning Utveckling AB, Manegus AB, Industrigruppen Nyköping AB, Densitexh AB, Anuera kb samt Kista Science City AB.

traditionella verksamheter för svensk industri, men där nya tillämpningar och tekniker ofta är fokus för ansökan. Andra branscher som utmärker sig är biomedicin- och bioteknikbranschen samt livsmedelsbranschen och tjänste- och utbildningsnäringar. Även vårdsektorn och rehabilitering av sjuka med hjälp av ny teknik utgör grund för ett antal ansökningar.

### 8.3 Berörda branscher bland vinnarna av VINNVÄXT 2003

**Innovation i gränsland i Skåne** är enligt ansökan ett projekt som syftar till att stärka konkurrenskraften hos svensk livsmedelsnäring. Idén är att skapa innovationer genom tvärvetenskapliga forskningsprojekt. I ansökan anges *teknologi/bioteknologi, hälsa, handel och entreprenörskap* som kunskapsområden i det aktuella innovationssystemet.

**Berörda branscher:** livsmedelsbranschen, FoU

- Lunds Universitet, livsmedelsrelaterad nutrition, livsmedelsvetenskap, medicin, produktdesign, processteknik, marknadsekonomi och konsumentbeteende.
- Sveriges Lantbruksuniversitet i Alnarp.
- Functional Food Science Centre, Lunds universitet.
- Lund International Food Studies (LIFS)
- Nätverket för konsumentstudier (Lunds universitet)
- Livsmedelscentrum Lund (Lunds universitet)

(Källa: [www.innovationigransland.se](http://www.innovationigransland.se))

**Uppsala Bio** fokuserar på att bygga upp ett innovationssystem där företag, akademi och anställda kan verka, med tyngdpunkten inom forskning och industri på metoder, modeller och verktyg för bioteknisk forskning. Innovationer som drivits fram hittills beskrivs vara inom *läkemedel, diagnostik och medicinsk teknik*, som i sin tur kan bidra till innovationer inom hälsa, livsmedel och miljö. I ansökan lyfts även den sneda könsfördelningen på högre nivåer fram som ett problem. Att innovationssystemet syftar till gränsöverskridande möten beskrivs som ett sätt att engagera fler kvinnor på högre nivåer.

**Berörda branscher:** läkemedelsbranschen, bioteknikbranschen, FoU

- Sveriges Lantbruksuniversitet



- Uppsala Universitet
- Lokala vetenskapsföretag  
(källa: [www.uppsalabio.se](http://www.uppsalabio.se))

I **Robotdalen i Mälardalen** ingår företag som fokuserar på robotar, automation och entreprenadfordon i Västerås, Örebro, Eskilstuna och Stockholm. Forskning, utveckling och tillverkning inom dels industrirobotik för verkstadsindustrin, dels fältrobotik för skogs-, gruv- och anläggningsmaskinindustri och dels robotik för vård och omsorg beskrivs vara syftet med innovationssystemet.

**Berörda branscher:** verkstadsindustri, FoU

- Industriell robotteknik (ABB, SMT Tricept)
- Robotteknik till hemmet (Electrolux)
- Tillämpningar inom off road (Volvo CE, Atlas Copco)
- Autonoma system (KTH, Örebro universitet)
- Realtidssystem (Mälardalens högskola)
- Användargränssnitt (KTH)
- Programvarukonstruktion (MdH, ABB)  
(Källa: [www.robotdalen.org](http://www.robotdalen.org))

## 8.4 Initiativ som tilldelats utvecklingsbidrag - 7 ups

Sammanlagt 7 regionala initiativ tilldelades medel för att utveckla sina idéer, dessa är Trådlösa förbindelser i Blekinge, Livets nya verktyg i Linköping, ReFine i Jönköping, Biomedicinsk utveckling i Västsverige (Göteborg), Fiber Optic Valley i Hudiksvall, Växtfabriken i Lund, samt Triple Steelix i Dalarna.

*Trådlösa förbindelser* i Blekinge (Karlskrona, Ronneby, Karlshamn) fokuserar på det trådlösa samhällets teknologier. IT-området omfattar programvaruutveckling, digitala medier, upplevelseindustri och telekommunikation där FoU är centralt.

Branscher: tillverkningsindustri, FoU

- Ericsson, UIQ Technology och Vodafone

- Karlskrona, Ronneby, Karlshamn, TelecomCity, Soft Center Network och NetPort.
- Blekinge Tekniska Högskola

*Livets nya verktyg* i Linköping fokuserar på tjänster och produkter för vårdgivare, där system för distribuerad vård i andra miljöer än på sjukhus utvecklas. Dessa system beskrivs som multidisciplinära där IT och medicintekniska branscher är engagerade.

Branscher: medicinteknik, tillverkningsindustri, FoU

- Linköpings och Norrköpings kommun, landstinget i Östergötland
- Linköpings universitet och forskningsbolag

*ReFine* i Jönköping satsar på att utveckla tillverkande företag i regionen och att effektivisera och förnya den industriella produktframtagningen

Branscher: Lättmetall, polymer, trä

*Biomedicinsk utveckling i Västsverige* syftar till att utveckla produkter inom biomedicinbranschen men även att stärka innovationssystemet. De branscher som främst kan urskiljas i ansökan är FoU inom biomedicin och högteknologisk produktion.

Branscher: FoU, biomedicin

- Chalmers tekniska högskola och Göteborgs universitet, Sahlgrenska universitetssjukhuset
- Göteborg BIO

*Fiber Optic Valley* i Hudiksvall fokuserar på fiberoptiska produkter där breddtjänster och nyföretagande förväntas vara effekten av satsningar på det regionala innovationssystemet. Forskning och utbildning kring fiberoptik, samt kommunala insatser för att främja användningen av dessa produkter.

Branscher: tillverkningsbranschen, FoU

- Fiberoptik, Ericsson Network Technologies, Acreo FiberLab FoU.
- Mitthögskolan, Uppsala universitet, KTH, Gävle högskola

*Växtfabriken* i Lund vill utveckla nya produkter genom utveckling och tillverkning av växtbaserade produkter. Växtråvarorna kommer att kunna användas inom husbyggnation, möbler, förpackningsindustrin, biobränslen och smörjoljor.

Branscher: hälso-, biobränsle- och biokemibranschen

*Triple Steelix* i Dalarna utgår från bergslagens stålindustri och framtagningen av nya stålprodukter och applikationer. Initiativet syftar till att forma innovationssystemet och sprida kunskap och öka samspel mellan företag, högskola och forskningsinstitut.

Branscher: Stål- och verkstadsindustri

- Högskolan i Gävle, Dalarna och Mälardalen

## **8.5 Sammanfattning**

Sammanställningen visar att tillverknings- och verkstadsindustri samt biokemi och bioteknik har en framskjuten position i de regionala initiativ som tilldelats medel av VINNOVA inom ramen för VINNVÄXT 2003. Förutom dessa branscher utgör FoU en central del av verksamheten hos de regionala initiativen.

- Livsmedel och FoU
- Bioteknik-, biomedicin- och läkemedel och FoU
- Hälso, biobränsle och biokemi, FoU.
- Medicinteknik, tillverkningsindustri, vård, FoU
- Tillverkningsindustri, telefoni, FoU
- Tillverkningsindustri, fiberoptik, FoU
- Lättmetall, träindustri och FoU
- Stål- och verkstadsindustri och FoU
- Verkstadsindustri, robotik, FoU

## 9 Sammanförd analys

Syftet med denna rapport är att ur ett jämställdhetsperspektiv göra en kvantitativ översyn av regioner, samhällsområden och branscher där disputerade kvinnor förvärvsarbetar och jämföra detta material med de regioner, samhällsområden och branscher som VINNOVA tilldelar forskningsmedel. I sammanställningen har en analys av de branscher som erhållit medel i en av VINNOVAs utlysningar gjorts, samt en sammanställning av övriga områden som tilldelas medel av VINNOVA.

### 9.1 Generell jämförelse mellan sysselsättningsregistret och VINNVÄXT

I rapportens inledande del konstaterades utifrån sysselsättningsregistret 2002 att antalet förvärvsarbetande disputerade kvinnor är i minoritet i relation till antalet disputerade män. Flödet av disputerade män ut på arbetsmarknaden är både rikligare och vidare spritt till ett större delta av branscher jämfört med antalet disputerade kvinnor. De branscher som störst antal disputerade kvinnor (och män) verkar inom är *Utbildning, Hälso- och sjukvård* och inom *FoU*. Sammanställningen tyder även på att män i högre grad verkar inom tillverkningsindustri och privat sektor än vad kvinnor gör, kvinnor i högre grad inom tjänstebaserade verksamheter och offentlig sektor.

Översynen av de ansökningar som inkommit till 2002/2003 års utlysning av VINNVÄXT visar att många projekt fokuserar på teknik i olika former. Fokus på traditionell industriverksamhet är också påtaglig, exempelvis fordon, skog och stål, i ansökningarna framkommer även att en fokusering på IT är väldigt vanlig. Män återfinns oftare inom teknikbaserade branscher som tillverkning, databehandling och Telecom. Om sysselsättningsregistret avseende disputerade förvärvsarbetande kvinnor och män jämförs med de branscher som söks medel för är en rimlig tolkning att VINNOVA stödjer mansdominerade verksamheter i högre grad än jämställda eller kvinnodominerade.

Bland ansökningarna finns även en mindre andel initiativ som fokuserar kombinationer och gränsländ som inte direkt faller inom det annars dominerande tekniska och naturvetenskapliga paradigmet. Några sådana exempel är tjänste- och utbildningsnäringar, samt livsmedelsbranschen där kulturella och sociala aspekter av mat även fokuseras. Ny teknik och produktutveckling utgör dock centrala teman i verksamheterna. Eftersom fokus i ansökningarna oftast är på teknik/teknikbranscher och

tillverkningsindustri, som kan karaktäriseras till ett naturvetenskapligt paradigm, är det också dessa forskningsinriktningar som kan antas vara aktuella när rekrytering inom ett innovationssystem sker. Dessa inriktningar kan exempelvis vara *Fysik, kemi, geovetenskap, Material och tillverkning, Data, Teknik och teknisk industri, Matematik och övrig naturvetenskap* inom vilka det råder en kraftig mansdominans.

## 9.2 Regionala vinnare i relation till yrkesverksamma disputerade

Genom 2003 års VINNVÄXT-tävling stödjer VINNOVA vissa branscher men inte andra. Här kommer jag att ge en bild av VINNVÄXT-vinnarna ur ett jämställdhetsperspektiv. För att kunna belysa dessa val har förutom sysselsättningsregistret även SOU-rapporten *Den könsuppdelade arbetsmarknaden* använts. Även SCB:s statistiska meddelanden om anställda vid universitet och högskolor har fungerat som en pusselbit. Sammanställningen av pusselbitarna ger inte en heltäckande bild men kan likväl synliggöra aspekter viktiga att analysera och diskutera vidare ur ett jämställdhetsperspektiv gällande de branscher som VINNOVA stödjer.

### 9.2.1 Innovation gränsland i Skåne

Projektet syftar till att stärka konkurrenskraften hos svensk livsmedelsnäring. Idén är att skapa innovationer genom tvärvetenskapliga forskningsprojekt.

Branscher: Livsmedel, tillverkningsbransch och FoU

Forskningsmiljöer: Lunds Universitet, svenskt Lantbruksuniversitet

I sysselsättningsregistret kan man utläsa hur många disputerade som är verksamma inom en viss bransch i regionen Malmö, en region till vilken även Lund räknas. Det kan ge en indikator på hur könsfördelningen ser ut inom de berörda branscherna Livsmedel och FoU. Ett exempel är branschen *Livsmedels och dryckesvaruför framställning* där 6 män och 3 kvinnor som är disputerade är verksamma. Inom branschen *Utbildning*, till vilken universitet och högskolor räknas, råder en mansdominans i regionen (1011 män, 462 kvinnor). Mansdominansen gäller även för branschen *Forskning och utveckling* inom vilket personer som är verksamma inom detta innovationssystem kan vara verksamma (453 män, 185 kvinnor). Detta är inte en heltäckande bild, det säger inget om *inriktning* eller *vad* kvinnor och män gör, utan ska betraktas som en illustration till hur det aktuella innovationssystemet kan beskrivas ur ett jämställdhetsperspektiv med fokus på numerär fördelning.

Den forskning som bedrivs inom ramen för innovationssystemet beskrivs i ansökan som tvärvetenskaplig, exempelvis omfattas livsmedelsrelaterad nutrition, livsmedelsvetenskap, bioteknik, medicin och processteknik för att nämna några (<http://www.ffsc.lu.se/forskning/>). *Innovation i gränsland* involverar enligt VINNOVA-nytt 5/03 även kunskapsområden som Folkhälso- och hushållsvetenskap vilket enligt SOU 2004:43 är ett kvinnodominerat område som helhet.

En stor del av verksamheten inom Innovation i gränsland i Skåne bedrivs på Lunds universitet. Andelen kvinnor som verkar inom undervisning och/eller forskning vid Lunds universitet uppgår enligt SCB:s statistiska meddelanden om universitet och högskolor till 35 % och andelen män till 65 % år 2003. Antal anställda professorer vid Lunds universitet inom naturvetenskapligt område (omräknat till heltidspersoner) uppgick 2003 till 6,5 kvinnor och 96,3 män. Motsvarande siffror för forskarassistenter uppgick till dubbelt så många män som kvinnor. Tittar man på antalet forskarstuderande heltidspersoner ligger antalet kvinnor runt 100 och antalet män på ca 172. Inom det tekniska vetenskapsområdet finns mer än 9 gånger fler män på positioner som professor, mer än 3 gånger så många forskarassistenter är män och 2,5 gånger så många män är forskarstuderande. (Universitet och högskolor, s. 50) Sveriges lantbruksuniversitet är även involverat i innovationssystemet, där utgör den totala andelen kvinnor 43 % och andelen män 57 %.

Även det medicinska vetenskapsområdet involveras i detta innovationssystem. Inom det medicinska området vid Lunds universitet är männen på professorsnivå 9 gånger fler än antalet kvinnor på samma position. Bland forskarassistenter inom det medicinska området är förhållandet jämnt mellan antalet heltidsprestationer för män och för kvinnor. Tittar man på forskarstuderande är kvinnor i majoritet med ca 130 mot ca 75 män räknat i heltidspersoner.

Pusselbitarna ger olika bilder av FoU-miljöerna beroende på vilken nivå och vilken forskningsinriktning som fokuseras. Ett rimligt antagande är att Folkhälso- och hushållsvetenskap liksom det medicinska har ett stort utrymme i innovationssystemet. Forskningsområden som enligt denna sammanställning kan betraktas som är relativt jämnt könsbalanserade.

### **9.2.2 Robotdalen i Mälardalen**

Robotdalen syftar till att främja forskning, utveckling och tillverkning inom dels industrirobotik för verkstadsindustrin, dels fältrobotik för skogs-, gruv- och anläggningsmaskinindustri och dels robotik för vård och omsorg. Projektets hemort är enligt ansökan Västerås och därför kommer Västerås

att vara utgångspunkt för bilden av hur könsfördelningen i detta innovationssystem kan se ut.

Branscher: robotik, verkstadsindustri, tillverkningsindustri, FoU  
Forskningsmiljöer: KTH, Mälardalens högskola, Örebro universitet

Disputerade personer som i Västeråsregionen verkar i företag eller organisationer där FoU utgör huvudsysslan uppgår enligt sysselsättningsregistret till 6 män och 1 kvinna. En för innovationssystemet intressant bransch är *Tillverkning av andra elektriska maskiner och artiklar* där 79 män och 7 kvinnor som disputerat är verksamma. Denna bransch kan vara intressant för vidare analyser eftersom den i förhållande till andra branscher hyser en relativt stor mängd disputerade och som dessutom är kraftigt mansdominerad.

Ingenjörsyrket kan antas vara en central yrkesgrupp för detta innovationssystem. Civilingenjörer med inriktning på elektronik-, tele-, maskin-, metallurgi-, sjukhusingenjör/teknik är möjliga yrkesgrupper för robotdalen, men även datatekniker och dataspecialister. Alla dessa ingenjörsgupper kategoriseras av SCB som mansdominerade.

Enligt SCB:s och högskoleverkets statistikrapport över personal vid universitet och högskolor 2003 råder en traditionell mansdominans vid Mälardalens högskolas tekniska vetenskapsområde. Av heltidspersoner på professorsnivå finns ca 14 män och 1 kvinna, bland forskarstuderande är var sjätte heltidsperson en kvinna. Även Örebro Universitet är med i Robotdalen, vid universitetets tekniska vetenskapsområde finns 1 kvinnlig professor och 4 män. Bland forskarstudenterna finns mer än dubbelt så många män som kvinnor räknat i heltidspersoner. Kungliga tekniska högskolan i Stockholm är också med i Robotdalen och där går det nästan 15 manliga professorer på varje kvinnlig, och bland forskarstudenterna går det 2,7 män per kvinna räknat i heltidspersoner.

Sammanställningen visar på en klar mansdominans inom FoU-miljöerna i detta innovationssystem.

### **9.2.3 Uppsala Bio**

Syftet med Uppsala Bio är att bygga upp ett innovationssystem där företag, akademi och anställda kan verka, med tyngdpunkten inom forskning och industri på metoder, modeller och verktyg för bioteknisk forskning.

Branscher: FoU om läkemedel, diagnostik och medicinsk teknik.  
Forskningsmiljöer: Uppsala universitet, Uppsala akademiska sjukhus, privata FoU-företag

Biotekniksektorn i Uppsalaregionen är spridd till privata företag, till två universitet, ett universitetssjukhus och andra institut. Enligt sysselsättningsregistret finns en stor andel av disputerade män och kvinnor verksamma inom FoU-branschen i Uppsalaregionen. Det är förmodligen fråga om privata företag som har FoU som sin huvudsakliga branschtillhörighet enligt SCB:s kategorisering. I denna bransch verkar 1435 män och 638 kvinnor som disputerat. En relevant bransch för detta innovationssystem där bioteknik är en central nod är också *Tillverkning av precisionsinstrument, medicinska och optiska instrument* där 23 disputerade män och 8 disputerade kvinnor är verksamma. Branschen *Tillverkning av kemikalier och kemiska produkter* rymmer läkemedelsproduktion vilket även kan vara en del av detta innovationssystem. Antalet disputerade män uppgår här till 132 och antalet disputerade kvinnor till 70.

Uppsala universitet räknas i sysselsättningsregistret till utbildningsbranschen och där är könsfördelningen mellan disputerade yrkesverksamma 58 % män och 42 % kvinnor. Den forskning som bedrivs inom ramen för det akademiska universitetssjukhuset i regionen är i sysselsättningsregistret kategoriserat till Hälso- och sjukvårdsbranschen, en bransch där även sociala tjänster och veterinärverksamhet inkluderats. Här är 376 disputerade män och 180 disputerade kvinnor yrkesverksamma.

En närliggande bransch till bioteknikbranschen är den biomedicinska. Det är i denna sammanställning svårt att dra någon klar gräns mellan dessa två inriktningar. Enligt SOU 2004:43 är biomedicinbranschen att räknas som kvinnodominerad, men då har hela branschen inräknats, inte bara disputerade personer.

Vid Uppsala universitet är de tekniska och naturvetenskapliga vetenskapsområdena mest troliga att vara aktuella för denna typ av innovationssystem. SCB:s och högskoleverkets statistikrapport över personal vid Uppsala universitet år 2003 visar att bland professorer med teknisk inriktning finns inga kvinnor, bland det naturvetenskapliga går det 11 män på varje kvinna som har positionen professor. Inom tekniskt område är mansdominansen även påtaglig på doktorandnivå, det går mer än 3,5 män på varje kvinnlig doktorand. Inom naturvetenskapligt vetenskapsområdet går det knappt 2 män på varje kvinna. (all statistik om Uppsala universitet angiven i heltidspersoner)

Analysen visar på en generell mansdominans i det aktuella innovationssystemet. Det är förvisso ett pussel som saknar flera viktiga bitar, främst på en mer specifik nivå. Trots detta finns lite i sammanställningen som tyder på motsatsen, däremot varierar bilden beroende på bransch.



## 10 Disputerade på en könssegregerad arbetsmarknad

Trots att inga yrken längre är stängda för kvinnor och att kvinnor idag utgör hälften av arbetskraften, kvarstår maktstrukturer som sorterar män och kvinnor till olika yrken, områden och lönegrupper. Skiljelinjerna mellan könen går exempelvis mellan offentliga tjänster och privat tillverkningsindustri, mellan olika hierarkiska positioner och mellan olika vetenskapsområden.

Allt fler genomgår forskarutbildning i Sverige, under 1990-talet har antalet examina fördubblats. (Birath m.fl. 2003) Sverige har i ett internationellt perspektiv en hög andel disputerade. (Hägglund och Degerblad 2004:61) Expansionen av forskarutbildningarna är samtidigt ett resultat av ett politiskt intresse för högre utbildning och forskning, där stor tilltro sätts till dess tillväxtskapande effekter. (Birath m.fl. 2003) Att andelen forskarutbildade är bland de högsta i Europa måste samtidigt sättas i relation till att detta framförallt gäller natur, teknik- och samhällsvetenskaperna (Hägglund och Degerblad 2004:61). Sysselsättningsregistret över disputerade förvärvsarbetande kvinnor och män visar samtidigt på en tydlig mansdominans inom dessa inriktningar. Med det övergripande målet att generera högre tillväxt genom en högre andel disputerade inom dessa inriktningar följer att det i högre grad är män än kvinnor som kommer ifråga för de ökade satsningarna på forskning. Som påpekats i SOU-utredningen *Den könsuppdelade arbetsmarknaden* är en av konsekvenserna av en könssegregerad arbetsmarknad att resurser fördelas ojämnt mellan könen (SOU 2004:43:11 ff)

Vilka åtgärder kan en statlig forskningsmyndighet som VINNOVA vidta för att motverka den segregation som råder på arbetsmarknaden och till stor del inom teknik- och naturvetenskaperna?

### 10.1 Innovationssystemansatsen en möjlighet för ökad jämställdhet?

I projektet *Jämställdhet och genusvetenskap – ett integrations- och kompetenshöjningsprojekt inom VINNOVAs organisation och verksamhetsfält* har metoden *perspektivförskjutning* använts för att belysa innovationssystem och tillväxt ur andra perspektiv än vad som utgör det dominerande. Weick (1987) förespråkar exempelvis ”perspektivvariation”, det vill säga att olika gruppers erfarenheter inkorporeras på lika villkor och därmed kan en ”informationsrikedom” erhållas. Metoden möjliggör att fler

grupper perspektiv kommer till uttryck och sammantaget ger det en bredare och mer informationsrik bild av vad tillväxt kan innebära samt var den kan genereras. Vilka effekter får exempelvis det tekniska och det naturvetenskapliga paradigmet dominans i innovationssystemansatsen? När något fokuseras försätts samtidigt andra aspekter och områden i periferin: vilka möjliga tillväxtområden och processer marginaliseras?

Rymmer innovationssystemansatsen öppningar för ökad jämställdhet? Ett innovationssystem innebär inte bara samverkan mellan privat och offentlig sektor, det rymmer även ett aktivt arbete för gränsöverskridanden mellan traditionellt åtskilda branscher och sektorer. I talet om innovationssystem fokuseras ofta själva gränslandet mellan branscher och inriktningar. Blir det i praktiken bara ett gränsöverskridande mellan traditionellt mansdominerade branscher och sektorer inom samma forskningsparadigm? Vilka gränsöverskridanden kan öka jämställdheten genom att samverkan sker mellan branscher, forskningsparadigm och inriktningar som innebär att bryta könssegregationen?

Det kan finnas öppningar för både ökad tillväxt och ökad jämställdhet i de regionala initiativ som innebär ett överskridande mellan kvinno- och mansdominerade branscher. Sammanställningen av ansökningar till VINNVÄXT 2002/2003 visar att teknikintensiva och oftast mansdominerade verksamheter som exempelvis robotik och IT inriktas mot användningsområden inom en traditionellt kvinnodominerad vårdsektor. Eller annorlunda uttryckt, den privata mansdominerade sektorn utvecklar teknik att användas i offentlig kvinnodominerad sektor. Vilka möjligheter finns att sammanföra kompetenser från dessa olika branscher som resulterar i en bättre och mer användbar produkt, utvecklad av både användare och tillverkare?

## **10.2 Faror med könsblinda innovationssystem**

Saknas ett könsperspektiv är risken stor att cementera och osynliggöra strukturer som hämmar jämställdhet och därigenom tillväxten. Kritik mot könsblindhet i Sveriges nya regionalpolitik, där kluster och innovationssystem betonas, har bland annat förts fram av forskarna Katarina Pettersson och Ylva Saarinen. Fokusering på kluster och innovationssystem innebär att söka ekonomisk tillväxt genom att satsa på konkurrenskraftiga företag, vilket de menar ofta är fokuserad på ekonomi präglad av ett förment könsneutralt perspektiv. (Pettersson/Saarinen 2004:9) Klusteransatsen bygger på en syn där ekonomi i första hand ses som manliga näringsverksamheter. De är kritiska till att traditionellt kvinnliga branscher och kunskapsområden inom exempelvis offentlig sektor, serviceinriktade näringar, småskalig livsmedelsförädling och turism inte lyfts fram som

tillväxtbranscher eller potentiella kluster i samma utsträckning som teknik och andra traditionellt manliga kunskapsområden. (Pettersson/Saarinen 2004:40)<sup>17</sup>

Med tanke på Pettersson & Saarinens kritik är det viktigt att dels diskutera *vems* kunskap och *vilken* vetenskapstradition som ges tolkningsföreträde, dels inom vilka branscher och samhällsområdet som tillväxt förväntas kunna genereras. Kunskap om kön är nödvändig för att motverka och inte reproducera maktobalanser mellan könen.

I sammanställningarna ovan har främst storstadsregionerna och universitetsstäderna utmärkt sig för att hysa en stor del av landets yrkesverksamma disputerade. Forskaren Gunnel Forsberg menar att Mälardalen, Stockholmsregionen, Göteborg, Malmö och residensstäder/utbildningsorter omfattas av ett så kallat modernistiskt könskontrakt (relativt jämställda kontrakt) i relation till så kallade traditionella och otraditionella kontrakt. Med regionala könskontrakt syftar hon på dominerande informella kontrakt mellan könen vilka reglerar vardagslivets åtaganden i hem och arbetsliv. När dessa regionala kontrakt analyserats fram har ett könsperspektiv anlagts på exempelvis vård och omsorg, barnomsorg, tillgång till makt och deltagande i lokalpolitik, inkomster, deltidsarbete och utbildning. Det modernistiska könskontraktet innebär att det råder en större integrering mellan könen och att offentliga omsorgsformer ofta används i dessa regioner. Det bygger på funktionalistisk idé om ett effektivt samhälle, där regioner med hög grad av inflyttning och nya influenser förefaller ha högre grad av jämställdhet än andra. (Forsberg 1997)

Ett könsblint förhållningssätt riskerar att osynliggöra viktiga förklaringar till varför ett innovationssystem, kluster eller nätverk är framgångsrikt eller inte. Författarna till VINNOVA-rapporten *Genusperspektiv på innovationssystem* menar att förklaringen till framgångar eller motgångar kan ligga just i relationerna mellan könen. (Hallencreutz m.fl. 2003). Viktiga aktörer på arbetsmarknaden, i nätverken eller inom organisationer och företag riskerar att osynliggöras och döljas om inte ett könsperspektiv finns med.

---

<sup>17</sup> Det är samtidigt viktigt att poängtera att det finns en risk med att lyfta fram kvinnor och det kvinnor gör som bärare av något i grunden annorlunda och skiljt från män och det som män gör. Risken är att befintliga maktrelationer återskapas i nya former utan att förändra förutsättningarna och det som möjliggör maktobalanser i grunden. Vad som krävs är spridning av kunskap om processer som exkluderar kvinnor och inkluderar män, samt att de aktivt implementeras i arbetet med innovationssystem.

### 10.3 Möjliga åtgärder

Hur och på vilka sätt kön spelar roll är onekligen komplext. Vi bär alla upp och tilldelar kön betydelser i våra organisationer och i samhället i stort. Detta vardagliga görande av kön skapar både möjliggörande och begränsande strukturer för kvinnor och män. Den könssegregerade arbetsmarknaden är ett exempel på en högst reell struktur som upprätthållits sedan lång tid tillbaka i historien, samtidigt som dess strukturer förändrats och utmanats över tid. Att män oftare är disputerade än vad kvinnor är, och att män oftare än kvinnor är verksamma inom områden som VINNOVA stödjer, måste därför vara föremål för ett långvarigt och målmedvetet jämställdhetsarbete.

En av de viktigaste åtgärderna är att låta ett könsperspektiv genomsyra verksamheten i vardagen. Jämställdhet liksom bristande jämställdhet mellan kvinnor och män är något som skapas där beslut fattas, där resurser fördelas och där normer görs. Strategin är, som poängterats inledningsvis i denna rapport, ett sätt att motverka att jämställdhetsfrågorna hamnar i skymundan och sidosordnas andra frågor och verksamheter. Men det krävs kunskap om hur kön görs och hur jämställdhet kan uppnås. Brister kunskapen krävs åtgärder för att höja medvetenheten, exempelvis genom utbildningsinsatser, seminarier och stöd från kunniga genusforskare. Det viktigaste är dock att ge utrymme för könsperspektiv på dagordningen.

Ur rapporten kan sju olika men samtidigt sammanflätade vägar skönjas som syftar till att främja att kvinnor och män ges lika möjligheter och förutsättningar för att få finansiering från VINNOVA. Dessa förslag är att betrakta som diskussionsunderlag, några invändningar till förslagen har även anförts nedan.

1. Att VINNOVA aktivt fokuserar på branscher och områden där disputerade kvinnor i hög grad är verksamma för att locka fler kvinnliga sökande. Möjliga åtgärder är exempelvis att rikta utlysningar särskilt till kvinnor. Ett kriterium kan vara att en viss procent av de verksamma i projektet skall utgöras av kvinnor. Sådana åtgärder kan dock kritiseras för att kategorisera kvinnor till ett forskningens B-lag, där kvinnor genom särskiljda åtgärder pekas ut som "otillräckliga" i relation till män. Det krävs därför kunskap om, liksom tydlighet med, att problemet ligger i systemet vilket präglas av en manlig norm och därmed fungerar utestängande för kvinnor.
2. Förbättrad insamling av personalstatistik hos de konstellationer som ansöker och tilldelas medel av VINNOVA. En åtgärd är att VINNOVA ställer krav på att god jämställdhet i organisationer som söker medel. På så sätt kan kvinnor och kvinnors kompetenser "bli synligare" både i ansökningar, statistik och i organisationerna.

3. En strategi som använts i VINNOVAs utlysning av VINN- Excellence Centers har inriktats på att skapa förutsättningar för en långsiktig integrering av ett jämställdhets- och könsperspektiv i verksamheterna. Även VINNOVAs övriga medelstildning skulle kunna medföra krav på reflexioner kring könsaspekter för det aktuella forskningsprogrammet. Inte minst skulle detta innebära ökad kunskap om hur könsaspekter kan ”öppna” upp för nya perspektiv, liksom att skapa ny kunskap relevant för områden där ett könsperspektiv ännu inte haft något genomslag att tala om. Det är även möjligt att kräva att arbetet med jämställdhet ska redovisas när projekt läges- och slutrapporteras.
4. Att VINNOVA minskar anslag till branscher och områden där stark mansdominans råder eftersom denna snedfördelning av forskningsmedel är svårdeförklarlig ur jämställdhetssynpunkt. Det som är den brännande frågan är vad som ska ges mest tyngt av förmodad tillväxtpotential och jämställdhetssträvanden. Om jämställdhetsfrågan tas på allvar skulle det exempelvis vara mycket svårdeförklarligt att fortsätta stödja branscher och forskningsmiljöer som är kraftigt mansdominerade. Detta inte minst om rättvisaspekter läggs till bilden. Om anslag från VINNOVA i hög grad innebär stöd till män och mäns projekt medför det samtidigt att skattemedel läggs till att stödja mäns försörjning, mäns forskningskarriär, mäns makt att utforma och påverka samhället i hög grad än kvinnors. Kvinnor får inte i motsvarande grad anslag från andra forskningsråd som skulle kunna ”väga upp” en sådan snedfördelning av skattemedel.
5. Utbildning av programråden i genus- och jämställdhetsfrågor med målet att programmen inriktas mot områden och branscher där kompetenta kvinnor verkar.
6. Att arbeta för en systemförändring genom att VINNOVA kritiskt analyserar begrepp som ”teknik” och ”tillväxt”. Syftar till att analysera de begränsande effekter som det dominerande tekniska och naturvetenskapliga paradigmet kan ha för innovationssystemansatsen, något fungerar utestängande för kvinnor.
7. Underlätta för disputerade kvinnor att stanna kvar och verka inom sitt fält, exempelvis genom finansiering av post-doc tjänster och professurer för kvinnor. Trots att andelen antagna kvinnor på forskarutbildningen idag är ungefär lika stor som andelen män visar undersökningar av arbetsmiljön på flera svårigheter för kvinnliga doktorander. Andelen kvinnliga doktorander dominerar inom forskningsinriktningarna Medicin, Farmaci och Veterinärmedicin. Inom Samhällsvetenskap råder relativt jämn fördelning mellan kvinnor och män, medan männen

dominerar inom Matematik- och Teknikvetenskap. Högskoleverkets *Doktorandspegel 2003* visar att kvinnliga doktorander inte upplever sin forskarutbildning lika positiv som männen. Nästan hälften av de kvinnor som har mer än ett års erfarenhet av forskarutbildning uppger att de särbehandlats på grund av sitt kön. Trots att andelen kvinnor och män inom vissa forskningsinriktningar är ungefär lika är 80 procent av alla handledare fortfarande män. Kvinnor upplever beroendesituationen till handledaren som mer besvärande än vad männen gör och känner sig sämre mottagna i forskarkollektivet. De uppger i större utsträckning att de känt press och stress och att de anser sig ha en mindre positiv relation till lärarna. Kvinnor upplever också i större utsträckning än män osäkerhet om de vill påbörja forskarutbildning om valet skulle ske nu. Doktorandspegeln, som omfattar mer än hälften av landets doktorander, visar på en tydlig särbehandling på grund av kön. Resultatet varierar mellan olika universitet och högskolor, men sammantaget svarar 45 procent av de kvinnliga doktoranderna och 20 procent av de manliga någon grad av särbehandling på grund av kön. (Jacobsson m.fl. 2003) Oavsett om detta anses vara VINNOVAs uppgift eller inte, så kommer det att så småningom påverka verksamhetsfältet. Det bör vara angeläget för VINNOVA att underlätta för kvinnliga doktorander, på vilka sätt det nu kan göras, om uppgiften att myndigheten ska bidra till en jämställd samhällsutveckling tas på allvar.

## 10.4 Nya utmaningar

Översynen av VINNVÄXT-vinnarna visar att mer detaljerad statistik är nödvändig för att kunna beskriva hur det är fatt med jämställdheten i specifika innovationssystem. Pusselbitarna i översynen ger endast en grov bild av relativt mansdominerade FoU-miljöer och branscher. *Biomedicin* och *Tillverkning av kemiska produkter och kemikalier* är intressanta branscher att studera vidare. Dessa branscher uppmärksammas av VINNOVA för dess tillväxtpotential, inom dessa branscher finns samtidigt en relativt stor andel av disputerade kvinnor verksamma. Vidare analys och mer detaljerad statistik är nödvändig för att kunna beskriva förhållanden på en mer detaljerad nivå i innovationssystemen.

Vissa regioner utmärker sig för en bristande könssammansättning i en viss bransch, dessa regioner kan vara intressanta att studera mer ingående. Ett exempel är Västeråsregionen som utgör en av centralorterna för VINNVÄXT-vinnaren Robotdalen, där är 79 män och 7 kvinnor som disputerat är verksamma i branschen *Tillverkning av andra elektriska maskiner och artiklar*. Denna bransch kan vara intressant för vidare analyser

eftersom den är den näst största branschen i regionen för disputerade och dessutom är kraftigt mansdominerad. Liknande exempel finns i FoU-branschen i Linköpingsregionen där 92 % av de disputerade yrkesverksamma är män jämfört med bara 8 % kvinnor. Det är en klar avvikelse från riksgenomsnittet på 28 % kvinnor och 72 % män. Detta är även en klar skillnad i jämförelse med exempelvis Uppsala-regionen där FoU istället toppar listan av branscher där disputerade kvinnor är verksamma. En vidare analys kan visa vad kvinnor och män gör i dessa branscher, på vilka positioner de befinner sig och inom vilka områden. Vilka konsekvenser får det för disputerade, för regionen och för tillväxten? Hur skiljer sig Uppsalas och Linköpings FoU-bransch sig från varandra?

Det finns även branscher som uppvisar tendenser av jämn könssammansättning som kan vara intressanta för vidare analyser. I Göteborgsregionen utmärker sig exempelvis *Massa och papperstillverkningsbranschen* för sin jämna fördelning mellan disputerade kvinnor och män. I sammanställningen har även några få regioner utmärkt sig för sin relativt jämna könssammansättning av disputerade verksamma i regionen. En av dessa är Västervik, där 10 disputerade män och 8 disputerade kvinnor verkar, främst inom *Hälso- och sjukvårdsbranschen, sociala tjänster och veterinärverksamhet*.

Vilka exkluderings- och inkluderingsprocesser är verksamma i flödena mellan utbildning och arbetsmarknad? Till vilka branscher tar kvinnor vägen som disputerar inom tekniska inriktningar? Sammanställningen indikerar exempelvis att män med datakompetens oftare verkar inom privat sektor än vad kvinnor gör, som istället i högre utsträckning verkar inom offentlig sektor. Hur ser det ut i relation till andra ämnesområden?

Undersökningar visar att arbetsmarknaden inte hinner suga upp de kompetenser som finns till arbetsmarknadens förfogande när allt fler genomgår forskarutbildning. Sveriges universitetslärarförbund (SULF) påvisar i en rapport att arbetslösheten bland forskarutbildade är hög (4,8 %). (Birath m.fl. 2003) Sveriges akademikers centralorganisation (SACO) visar även på en ökad andel överkvalificerade akademiker på den svenska arbetsmarknaden, en trend som enligt SACO ökat från 18 % 1974 till 37 % år 2000 ([www.saco.se/templates/saco/document.as?id=3597](http://www.saco.se/templates/saco/document.as?id=3597)). En könssegregerad arbetsmarknad innebär samtidigt att flöden från universitet och högskolor går ut i olika mer eller mindre könsmärkta branscher på arbetsmarknaden. Hur skiljer sig nydisputerade kvinnors arbetsmarknad från mäns och hur skiljer det sig beroende på forskningsinriktning?

En ingående obalans som präglar arbetsmarknaden för disputerade är den sneda antalsmässiga fördelning som finns mellan disputerade kvinnor och män. Både disputerade yrkesverksamma kvinnor och män återfinns dock till

största del i offentlig sektor. Men eftersom männen är närmare 2, 5 gånger fler än kvinnorna blir de så många fler också i privat sektor. Detta är kanske mest påtagligt inom de för VINNOVA centrala teknik- och tillverkningsbranscherna. Det medför att andelen disputerade kvinnor i dessa branscher alltid är lägre än vad andelen män är. Rapporten har inte gett något svar på frågan hur VINNOVA bör gå tillväga för att ta hänsyn till jämställdhetsaspekter vid val utan FoU-teman utan istället visat på hur man kan resonera kring ett material ur jämställdhetsperspektiv. En viktig aspekt i detta är att sprida kunskap om hur man kan gå tillväga med jämställdhetsarbete ute i verksamheterna. Att förstå varför det ser ut som det gör och vad som ska till för att göra det jämställt är därför en fråga som bör hållas öppen och beaktas under lång tid framöver.



# Referenser

- Abrahamsson, Lena (2000) *Att återställa ordningen. Könsmönster och förändring i arbetsorganisationer*. Umeå, Boréa
- Andersson, Susanne (2003) *Ordande praktiker, En studie av status, homosocialitet och maskuliniteter utifrån två närpolisorganisationer*, Pedagogiska institutionen, Stockholms universitet
- Birath, Björn. Fritzell, Ann. Homman, Mohammed. Regné, Håkan. Wadensjö, Eskil. (2003) Att doktorera eller inte doktorera? – Det är frågan!, Med utgångspunkt i en kartläggning av 2001 års löner för olika kategorier av forskarutbildade försöker SULF besvara frågan om det i vid mening lönar sig att doktorera. SULF 2003
- Forsberg, Gunnel (1997) ”Rulltrapperegioner och social infrastruktur”, Elisabeth Sundin (red.) *Om makt och kön – i spåren av offentliga organisationers omvandling* (SOU 1997:83) Stockholm, Fritzes
- Gothlin, Eva (1999) *Kön eller Genus?* Göteborg, Nationella sekretariatet för genusforskning.
- Gunnarsson, Ewa (2003a) ”I skuggan av dominerande diskurser – Konstruktioner av kön bland nomader och ‘jordade’ i flexibla organisationslandskap”, i Johansson, Thomas & Kuosmanen, Jari (red) *Manlighetens många ansikten – fäder, feminister, frisörer och andra män*. Malmö, Liber förlag
- Gunnarsson, Ewa (2003b) “Disguised in the Shadows of Symbol Discourses – An Attempt at Developing a Multiple Tool Analysis Approach among Nomads and ”Grounded” in Flexible Network-Oriented Organisations”. Ewa Gunnarsson, Susanne Andersson, Annika Vänje Rosell, Arja Lehto & Minna Salminen-Karlsson (red): *Where Have All the Structures Gone?, Doing Gender in Organisations, Examples from Finland, Norway and Sweden*. Stockholm, Centrum för kvinnoforskning, Stockholms universitet
- Hallencreutz, Daniel, Lundquist, Per & Pettersson Katarina (2003) *Genusperspektiv på innovationssystem – exemplet svensk musikindustri* VINNOVA-rapport VR 2003:12
- Hedin, Gunnar (2002) *Om lokala arbetsmarknader*, Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik, Statistiska Centralbyrån
- Hård, Ursula (2005) ”Regional näringspolitik och regional utveckling ur ett könsperspektiv – Presentation av material och begrepp”, i Westberg, Hanna (red) *Regionala tillväxtavtal – en fråga om att bryta gamla mönster? Kvinnors och mäns delaktighet i tillväxtstrategier*, Arbetsliv i omvandling 2005: 8, Stockholm, Arbetslivsinstitutet.

- Hägglund, Sam & Degerblad, Jan-Erik (2004) *Nyttan av forskarutbildning. Svensk forskarutbildning i ett internationellt jämförande perspektiv.* Höskoleverkets rapportserie 2004:20 R, Höskoleverket, Stockholm.
- Jacobsson, Gunilla, Gillström Per & Anette Gröjer (2003) *Doktorandspeglin 2003*, Höskoleverkets rapportserie 2003:28 R, Höskoleverket, Stockholm
- Pettersson, Katarina & Saarinen, Ylva, (2004) *Kluster som regionalpolitiskt redskap i ett könsperspektiv, Män som hjältar i manliga kluster*, rapport Emma resurscenter
- På tal om Kvinnor och Män. Lathund om jämställdhet 2004.* Statistiska Centralbyrån
- SOU 2004:43, Lövström, Åsa. *Den könsuppdelade arbetsmarknaden*, Stockholm, Fritzes
- Thurén, Britt-Marie (2003) *Genusforskning – Frågor, villkor och utmaningar.* Stockholm, Vetenskapsrådet
- Tyrkkö, Arja & Westberg, Hanna (2001) *Förskjutning i segregeringsmönster på yrkesnivå. Bearbetning av folk- och bostadsräkningarna 1970-1990 och arbetsmiljöundersökningarna 1989-1995.* Arbetsliv i omvandling, 2001:6, Stockholm, Arbetslivsinstitutet
- Universitet och högskolor. Personal vid universitet och högskolor 2003*, Sveriges officiella statistik, statistiska meddelanden, UF 23 SM
- VINNOVA nytt, nummer 5/2003
- Weick, K. E. (1987) "Organizational Culture as a Source of High Reliability." *California Management Review* 2: 112-127

## **Internet**

- [www.innovationigransland.se](http://www.innovationigransland.se)
- [www.nationalencyklopedin.se](http://www.nationalencyklopedin.se)
- [www.regeringen.se](http://www.regeringen.se)
- [www.robotdalen.org](http://www.robotdalen.org)
- [www.saco.se/templates/saco/document.as?id=3597](http://www.saco.se/templates/saco/document.as?id=3597)
- [www.scb.se](http://www.scb.se)
- [www.uppsalabio.se](http://www.uppsalabio.se)
- [www.VINNOVA.se](http://www.VINNOVA.se)

# VINNOVAs publikationer

Mars 2006

För mer info eller för att se tidigare utgivna publikationer se [www.VINNOVA.se](http://www.VINNOVA.se)

## VINNOVA Analys

### VA 2005:

- 01 Wood Manufacture - the innovation system that beats the system. *För svensk version se VA 2004:02.*
- 02 Nationella och regionala klusterprofiler - Företag inom bioteknik, läkemedel och medicinsk teknik i Sverige 2004
- 03 Innovation policies in South Korea and Taiwan. *Finns endast som PDF*
- 04 Effektanalys av nackskadeforskningen vid Chalmers - Sammanfattning. *Kortversion av VA 2004:07, för kortversion på engelska se VA 2005:05*
- 05 Impacts of neck injuries research at Chalmers University of Technology - Summary. *Kortversion av VA 2004:07, för kortversion på svenska se VA 2005:04*
- 06 Forskningsverksamhet inom produktframtagning i Sverige - en ögonblicksbild år 2004
- 07 En lärande innovationspolitik - samordning och samverkan?
- 08 Svensk trafiksäkerhetsforskning i tätposition - Framträdande forskare och forskningsmiljöer i statligt finansierad trafiksäkerhetsforskning 1949 - 2005

### VA 2004:

- 01 The Swedish National Innovation System 1970-2003 - a quantitative international benchmarking analysis
- 02 Trämanufaktur - det systembrytande innovationssystemet. *För engelsk version se VA 2005:01*
- 03 Impacts of the Swedish Competence Centres Programme 1995-2003. *För kortversion på engelska respektive svenska se VA 2004:05 och VA 2004:06*
- 04 Telecom Dynamics - History and State of the Swedish Telecom Sectors and its Innovation System 1970-2003. Final Report. *Finns endast som PDF*
- 05 Impacts of the Swedish Competence Centres Programme 1995-2003 - Summary Report. *Kortversion av VA 2004:03, för kortversion på svenska se VA 2004:06*
- 06 Effekter av det svenska kompetenscentrumprogrammet 1995-2003 - Sammanfattande rapport. *Kortversion av VA 2004:03, för kortversion på engelska se VA 2004:05*
- 07 Effektanalys av nackskadeforskningen vid Chalmers. *För kortversion på svenska och engelska se VA 2005:04 och*

*VA 2005:05*

### VA 2003:

- 01 Innovationssystemanalys inom flygindustri och luftfart. Förstudie
- 02 Swedish Biotechnology - scientific publications, patenting and industrial development
- 04 Svensk sjöfartsnärings innovationssystem - igår, idag och imorgon

## VINNOVA Forum

### VFI 2004:

- 01 Informationssamhället - åter till framtiden (*Innovationspolitik i Fokus*)
- 02 Svensk innovationskraft - visionen måste vara starkare än motståndet (*Innovationspolitik i Fokus*)

### VFI 2003:

- 01 Commercialization of Academic Research Results (*Innovationspolitik i Fokus*)

### VFI 2002:

- 01 Betydelsen av innovationssystem: utmaningar för samhället och för politiken (*Innovationspolitik i Fokus*)
- 02 Innovationspolitik för Sverige: mål, skäl, problem och åtgärder (*Innovationspolitik i Fokus*)
- 03 Teknikparkens roll i det svenska innovationssystemet - historien om kommersialisering av forskningsresultat (*Innovationspolitik i Fokus*)

## VINNOVA Information

### VI 2006:

- 01 VINNOVAs verksamhet inom Transporter
- 02 Årsredovisning 2005

### VI 2005:

- 02 Årsredovisning 2004
- 03 VINNOVA - För ett innovativt Sverige! *För engelsk version se VI 2005:06*
- 04 DYNAMO -Beskrivningar av de 18 projekt som ingår i programmet
- 05 Den dubbla vinsten. VINNOVA 2004
- 06 VINNOVA - For an innovative Sweden! *För svensk version se VI 2005:03*
- 07 VINNOVA's activities within Biotechnology.

- 08 Swedish research for growth. A VINNOVA magazine
- 09 Kunskapsbildning och organisering - Ett program för förnyelse och innovation
- 10 Innovationsprocesser i Norden - Ett program för organisering av utvecklingsarbete med bred medverkan. *Finns endast som PDF*

### VI 2004:

- 01 Årsredovisning 2003
- 04 VINN EXCELLENCE CENTER. *För engelsk version se VI 2004:05*
- 05 VINN EXCELLENCE CENTRES. *För svensk version se VI 2004:04*
- 07 Kompetenscentrum i siffror
- 08 The Swedish Competence Centres Programme. Third International Evaluation - Group 2-6 (19 Centres) and Overall Impressions and Programme-wide Issues.

### VI 2003:

- 01 Verksamhet inom Transporter
- 02 Årsredovisning 2002
- 04 The Competence Centres Programme. Third International Evaluation. Group 1 (8 Centres)
- 05 The Concept of Innovation Journalism and a Programme for Developing it. *Finns endast som PDF*
- 06 EUREKA

## VINNOVA Policy

### VP 2005:

- 01 Kunskap för säkerhets skull. Förslag till en nationell strategi för säkerhetsforskning. *För engelsk version se VP 2005:03*
- 02 Strategi för tillväxt - Bioteknik, en livsviktig industri i Sverige
- 03 Knowledge to safeguard security. Proposals for a national strategy for security research. *För svensk version se VP 2005:01*
- 04 Produktionsteknik & Fordonstelematik. Förslag till FoU-program
- 05 VINNOVA's views on the European Commission's proposal for the Seventh Framework Programme on Research & Technological Development 2007 - 2013. Position paper

## VP 2004:

- 01 Nationell strategi för transportrelaterad FUD

## VP 2003:

- 01 VINNFORSK - VINNOVAs förslag till förbättrad kommersialisering och ökad avkastning i tillväxt på forskningsinvesteringar vid högskolor. HUVUDTEXT. För bilagor se VP 2003:01.1
- 01.1 VINNFORSK - VINNOVAs förslag till förbättrad kommersialisering och ökad avkastning i tillväxt på forskningsinvesteringar vid högskolor. BILAGOR. För huvudtext se VP 2003:01
- 02 Behovsmotiverad forskning och effektiva innovationssystem för hållbar tillväxt. VINNOVAs verksamhetsplanering 2003-2007. För engelsk version se VP 2002:04, för fördjupad svensk version se VP 2002:03
- 03 VINNOVAs forskningsstrategi. Strategi för hållbar tillväxt
- 04 Nationell Innovations- och forskningsstrategi för området Miljödriven teknikutveckling. *Finns endast som PDF*

## VP 2002:

- 02 Nationellt inkubatorprogram
- 03 Behovsmotiverad forskning och effektiva innovationssystem för hållbar tillväxt. En fördjupad version av VINNOVAs verksamhetsplanering 2003-2007. För kortversion se VP 2003:02, för engelsk kortversion se VP 2002:04
- 04 Effective innovation systems and problem-oriented research for sustainable growth. VINNOVAs strategic plan 2003 - 2007. För svensk version se VP 2003:02 och VP 2002:03
- 05 Nationell strategi för FoU inom området tillämpning av informationsteknik.

## VINNOVA Rapport

### VR 2006:

- 01 Det förbisedda jämställdhetsdirektivet. Text- och genusanalys av tre utlysningstexter från VINNOVA
- 02 VINNOVAs FoU-verksamhet ur ett jämställdhetsperspektiv. Yrkesverksamma disputerade kvinnor och män i VINNOVAs verksamhetsområde

### VR 2005:

- 01 Effektivt arbete i processindustrin Hur man gör. Från strategi till genomförande
- 02 Teori och metod för val av indikatorer för inkubatorer. *Finns endast som PDF*

- 03 Informations- och kommunikationsteknik i USA. En översiktsstudie om satsningar och trender inom politik, forskning och näringsliv.
- 04 Information and Communications Technology in Japan. A general overview on the current Japanese initiatives and trends in the area of ICT.
- 05 Information and Communications Technology in China. A general overview of the current Chinese initiatives and trends in the area of ICT.
- 06 Hälsa & lärande. Frågor för hälso- och sjukvårdssystemet
- 07 Samhandling för innovationsledd tillväxt
- 08 Tekniköverföring från landbaserade fordon till mindre fartyg - fas 1. *Finns endast som PDF*
- 09 Nya emissionskrav för dieselmotorer - en katalysator för svensk industri? *Finns endast som PDF*
- 10 Samarbete mellan KTH och kringliggande industriforskningsinstitut - nuläge och utvecklingsmöjligheter
- 11 ICT-based Home Healthcare. *Finns endast som PDF*
- 12 Kompetensutveckling i små och medelstora företag - SMF. En kvalitativ studie av konferensdeltagares utsagor
- 13 The KTH Entrepreneurial Faculty Project
- 14 OLD@HOME Technical Support for Mobile Close Care. Final Report. *Finns endast som PDF*
- 15 Värdeskapande innovationsmiljöer

### VR 2004:

- 01 Nya material och produkter från förnyelsebara råvaror. En framtidsbild och vägen dit. För kortversion se VR 2004:02
- 02 Nya material och produkter från förnyelsebara råvaror. Kortversion av VR 2004:01.
- 03 Evaluation of the NUTEK-VINNOVA programme in Complex Technical Systems 1997-2001. Utvärdering av ett FoU-program i Komplexa Tekniska System 1997-2001
- 04 Förnuft och känsla - en narrativ studie om äldre kvinnors bilkörning. *Finns endast som PDF*
- 05 Equipment for Rational Securing of Cargo on Railway Wagons. Utrustning för rationell säkring av last på järnvägsvagnar (jvgRASLA). *Finns endast som PDF*

- 06 Innovationspolitik för ITS. En studie av aktörsnätverk kring Intelligent TransportSystem. *Finns endast som PDF*
- 07 Svensk forskning - rik på upplevelser. *Finns endast som PDF*
- 08 Fånga Vinden! - en klokbok för tillväxt
- 09 Utvärdering av det Nationella Flygtekniska Forskningsprogrammet
- 10 Forskning och Innovation i Småföretag. SBIR - Small Business Innovation Research. Ett amerikanskt program för behovsmotiverad forskning utförd av mindre företag
- 11 Arbetsgivarringar i Sverige - förekomst, funktion och nytta
- 12 Evaluation of the Öresund contracts for cross-border R&D cooperation between Denmark and Sweden
- 13 Det öppna svenska innovationssystemet - en tillgång för Sverige?

### VR 2003:

- 01 Fysisk planering i det digitala samhället. *Telematik 2004*
- 02 Kina störst på mobiltelefoni - konsekvenser för omvärlden. *Telematik 2006*
- 03 Framtidens fordon - mötet mellan två olika världar. *Telematik 2006*
- 04 Efter 11 september 2001: - Kan Storebror hejdas? *Telematik 2006*
- 06 Kunskapskultur och innovation. Innovationssystem kring energirelaterad vägtransportteknologi. Förstudie. *Finns endast som PDF*
- 07 Förändrad finansiering av transportforskningen. *Finns endast som PDF*
- 08 Inledande laboratorieförsök - Projekt AIS 32. Delrapport 1. *Finns endast som PDF*
- 09 Inledande fältförsök - Projekt AIS 32. Delrapport 2. *Finns endast som PDF*
- 10 Hur går det till i verkligheten? Innovationsprocessen utifrån 18 fall
- 11 Returlogistik - Utveckling av logistiksystem för returgodslöden. *Finns endast som PDF*
- 12 Genusperspektiv på innovationssystem - exemplet svensk musikindustri

**Produktion & layout:** VINNOVAs Kommunikationsavdelning

**Tryck:** Ingeniörskopia AB, [www.ingeniorskopia.se](http://www.ingeniorskopia.se)

Mars 2006

**Försäljning:** Fritzes Offentliga Publikationer, [www.fritzes.se](http://www.fritzes.se)

# VINNOVAs FoU-VERKSAMHET UR ETT JÄMSTÄLLDHETSPERSPEKTIV

*Yrkesverksamma disputerade kvinnor och män i VINNOVAs verksamhetsområde*

Enligt regleringsbrevet ska VINNOVA ta hänsyn till jämställdhet vid valet av forsknings- och utvecklingsteman. Om kvinnor och män hade lika möjligheter och förutsättningar att få finansiering från VINNOVA skulle verket agera jämställt men VINNOVAs arbete är i hög grad inriktat mot en mansdominerad teknisk- naturvetenskaplig sfär vilket är ett problem ur ett jämställdhetsperspektiv. Kvinnor är fortfarande i minoritet bland disputerade och inom det tekniska området finns särskilt få disputerade yrkesverksamma kvinnor.

I rapporten görs en kvantitativ översyn ur ett jämställdhetsperspektiv av regioner, samhällsområden och branscher där disputerade kvinnor, enligt SCB:s sysselsättningsregister, förvärvsarbetar och jämför detta material med de regioner, samhällsområden och branscher som VINNOVA tilldelar forskningsmedel.

Rapporten visar bl a att en ökad satsning på områdena Arbetsliv, Bioteknik och Tjänster och IT-användning kunna förbättra kvinnors möjlighet till finansiering men lösningen är inte så enkel. Rapportens viktigaste bidrag är därför inte att ge svar på frågan hur VINNOVA bör gå tillväga för att ta hänsyn till jämställdhetsaspekter vid val av FoU-teman utan snarare att visa på hur man kan resonera kring dessa frågor ur ett jämställdhetsperspektiv.

Dag Balkmar är genusvetare och forskningsassistent vid Centrum för genusstudier/Stockholms universitet



VINNOVA är en statlig myndighet  
med uppgift att främja hållbar tillväxt  
genom utveckling av effektiva innovationssystem  
och finansiering av behovsmotiverad forskning.

VERKET FÖR INNOVATIONSSYSTEM – SWEDISH GOVERNMENTAL AGENCY FOR INNOVATION SYSTEMS

VINNOVA, SE-101 58 Stockholm, Sweden Besök/Office: Mäster Samuelsgatan 56  
Tel: +46 (0)8 473 3000 Fax: +46 (0)8 473 3005  
VINNOVA@VINNOVA.se www.VINNOVA.se