LANDSKAP NÄRING KUNSKAP



Ur KB:s samlingar
Digitaliserad år 2015

National Library of Sweden

SPECIALRAPPORT 3

Dimensionering av grundutbildningarna
vid Sveriges lantbruksuniversitet

SOU 1991:101

LANDSKAP NÄRING KUNSKAP



SPECIALRAPPORT 3

Dimensionering av grundutbildningarna
vid Sveriges lantbruksuniversitet

SOU 1991:101

Ref KBO

Statens offentliga utredningar
1991:101
Jordbruksdepartementet

Landskap Näring Kunskap

Specialrapport 3

Dimensionering av grundutbildningarna vid Sveriges lantbruksuniversitet

Betänkande av utredningen angående översyn av Sveriges lantbruksuniversitet, Del 4
Stockholm 1991

I 11-1161

SOU och Ds kan köpas från Allmänna Förlaget, som också på uppdrag av regeringskansliets förvaltningskontor ombesörjer remissutsändningar av dessa publikationer.

Adress: Allmänna Förlaget
Kundtjänst
106 47 Stockholm
Tel 08/739 96 30
Telefax: 08/739 95 48

Publikationerna kan också köpas i Informationsbokhandeln, Malmtorgsgatan 5, Stockholm.

NORSTEDTS TRYCKERI AB
Stockholm 1991

ISBN 91-38-10934-4
ISSN 0375-250X

Specialrapport 3 Dimensionering av grundutbildningarna vid Sveriges lantbruksuniversitet

Förord

På uppdrag av utredningen (Jo 1989:03) angående översyn av Sveriges lantbruksuniversitet har ett antal specialstudier genomförts. De större av dessa publiceras som specialrapporter i anslutning till utredningens huvudbetänkande. Ansvaret för specialrappporterna ligger på resp författare. Av huvudbetänkandet framgår hur specialrapporterna använts i utredningens arbete.

Föreliggande studie, Dimensionering av grundutbildningarna vid Sveriges lantbruksuniversitet, har utförts av avdelningsdirektör Dan Andersson, universitets- och högskoleämbetet (UHÄ).

Den behandlar arbetsmarknaden för SLU-utbildade, den framtida utvecklingen av antalet SLU-utbildade samt behovsbedömningar och dimensioneringskonsekvenser.

Studien har utförts med samma metod som användes för övriga statliga högskoleutbildningar vid UHÄs redovisning av ett regeringsuppdrag hösten 1989, Högskoleutbildningens framtida dimensionering (UHÄ-rapport 1989:17). Därigenom är resultaten i föreliggande rapport jämförbara med den tidigare dimensioneringsrapporten. Detta har använts för att i dimensioneringsstudien för SLUs utbildningar jämföra med förväntad tillgång på högskoleutbildade som är sysselsatta inom samma och liknande yrkesområden, i första hand naturvetare men också civilingenjörer och ekonomer.

Såväl den långsiktiga inriktningen som jämförbarheten med andra högskoleutbildningar gör enligt utredningens mening den föreliggande studien till ett värdefullt underlag inte bara för utredningen utan också för de dimensioneringsbeslut som ska fattas under de närmaste åren.

Stockholm i december 1991.

Ulla Åhgren-Lange
Särskild utredare, tillika huvudsekreterare

Dimensioneringen av grundutbildningarna vid Sveriges lantbruksuniversitet

Underlag för långsiktiga bedömningar

Dan Andersson
December 1991

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING 9

1 ARBETSMARKNADEN FÖR SLU–UTBILDADE 11
1.1 Den aktuella arbetsmarknadssituationen 11
1.2 Yrkesspridning och kvalifikationsnivåer 12
1.3 Överlappningen och konkurrensen med andra utbildningsgrupper 17

2 DEN FRAMTIDA UTVECKLINGEN AV ANTALET SLU–UTBILDADE 21
2.1 De längre (SLU-L) utbildningarna 22
2.2 De kortare (SLU-K) utbildningarna 27

3 BEHOVSBEDÖMNINGAR OCH DIMENSIONERINGS-KONSEKVENSER 29
3.1 SLU-området som helhet 30
3.2 Agronomer 32
3.3 Hortonomer 34
3.4 Landskapsarkitekter 35
3.5 Jägmästare 37
3.6 Veterinärer 38
3.7 Trädgårdstekniker 40
3.8 Lantmästare 40
3.9 Skogsmästare 41
3.10 Skogstekniker 41

4 SAMMANFATTNING OCH SLUTSATSER 43

5 TABELLBILAGA 45
Bilaga 1 (yrkesfördelning per utbildningsgrupp)
Bilaga 2 (antagande vid beräkningarna i rapporten)

Utredningen omfattar bedömningar av dels de längre Agronom-, Hortonom-, Landskapsarkitekt-, Jägmästar- och Veterinärlinjerna ("SLU-L" utbildningarna) dels de kortare Lantmästar-, Skogsmästar-, Skogstekniker- och Trädgårdsteknikerlinjerna ("SLU-K" utbildningarna). Utredningen omfattar ej forskningen och forskarutbildningen inom lantbruksuniversitetet. Fortbildningsfrågor behandlas inte heller.

Syftet är att redovisa och diskutera den framtida utvecklingen av antalet personer med examen från dessa utbildningsområden vid oförändrat (nuvarande) antal utbildningsplatser inom grundutbildningen. Rapporten innehåller vissa allmänna rekommendationer samt empiriska underlag inför de dimensioneringsavvägningar som lantbruksuniversitetet skall göra de närmaste åren. De statistiska underlagen har tagits fram av SCBs prognosinstitut i samarbete med UHÄ. Utredningsmetodiken utvecklades i samband med ett regeringsuppdrag som genomfördes på UHÄ 1989 och resultaten i föreliggande rapport kan med fördel jämföras med den rapport som då avlämnades (UHÄ-rapport 1989:17).

Rapporten inleds (avsnitt 1) med en kortfattad beskrivning av den aktuella arbetsmarknadssituationen för SLU-utbildade. Huvudyrkesområdena för utbildade från dessa linjer är, jämfört med exempelvis naturvetare från universiteten, relativt lätta att avgränsa och identifiera. Flertalet SLU-utbildade återfinns således inom ett begränsat antal "målyrken" på arbetsmarknaden, men i detta sammanhang är det också viktigt att studera spridningen till nya och otraditionella yrkesområden och att belysa den utbytbarhet på arbetsmarknaden som förekommer mellan SLU-utbildade och andra utbildningsgrupper (naturvetare m.fl.).

I avsnitt 2 redovisas de volymmässiga effekterna i framtiden av den aktuella dimensioneringen. I detta avsnitt diskuteras bl.a.tillväxten inom SLU-området i jämförelse med några andra utbildningsområden.

Antalet SLU-L utbildade i förvärvsaktiv ålder (under 65 år) ökar stabilt under 1990-talet, men tillväxten blir något långsammare än under 1980-talet. Därefter sker ett trendbrott. Några år efter sekelskiftet upphör tillväxten helt. Ett liknande och t.o.m. ännu kraftigare trendbrott sker för gruppen naturvetare.

Landskapsarkitekterna kommer att få en tillväxttakt nära noll (trots att en viss utökning av utbildningplatserna skett från hösten 1991). Antalet agronomer och veterinärer kommer på lång sikt att minska i samhället. Hortonomernas kurva blir avtagande men oregelbunden. Jägmästarna minskar obetydligt och denna utbildningsgrupp har ingen tillväxt alls att tala om under hela 1990-talet.

SLU-K utbildningarna kännetecknas sammantaget av en relativt långsam men stabil tillväxt under de närmaste åren. Tillväxttakten är i genomsnitt något lägre än i SLU-L gruppen. Antalet skogstekniker i samhället förblir närapå konstant under hela 1990-talet, men denna grupp har en avvikande åldersstruktur, som innebär att nuvarande dimensionering leder till en kraftig expansion strax efter sekelskiftet. Trädgårdsteknikerna och skogsmästarna ökar vardera med några hundratal förvärvsaktiva fram till sekelskiftet. Därefter avtar tillväxten i dessa båda grupper, men här uppstår inte ett trendbrott liknande det som kan drabba många av de längre högskoleutbildningarna i landet. Lantmästarna får ungefär samma tillväxttakt som skogsmästarna under 1990-talet (gruppen ökar med drygt 2 % per år) och är redan nu den klart största på arbetsmarknaden inom SLU-K området.

I avsnitt 3 diskuteras slutligen den framtida dimensioneringen av SLU-utbildningarna. Hur svarar den beräknade tillgången på utbildade mot arbetsmarknadens behov enligt aktuella (och traditionella) sysselsättningsprognoser?

Vilka andra bedömningar kan göras av dimensioneringsbehovet?

Vilka olika scenarier är rimliga för den framtida dimensioneringen?

1 Arbetsmarknaden för SLU-utbildade

1.1 Den aktuella arbetsmarknadssituationen

Flertalet rikstäckande bedömningar av arbetsmarknadssituationen för olika högskolegrupper, som för närvarande finns att tillgå, bygger på underlag som producerats före regeringens "krispaket" hösten 1990 och speglar överlag en ganska optimistisk syn på utvecklingen under de närmaste åren (exempelvis: SCBs "Arbetskraftsbarometern", december 1990, SACOs "Att välja yrke 1991", oktober 1990). Under 1991 drabbades Sverige av en lågkonjunktur och samstämmiga ekonomiska prognoser om utvecklingen i Sverige tyder på att vi kan förvänta oss fortsatta sysselsättningssvårigheter under de närmaste åren. För första gången sedan slutet av 1970-talet ser vi tecken på att arbetslösheten ökar även bland högskoleutbildade. Den nu aktuella arbetslösheten drabbar många högutbildade tjänstemannagrupper, vilket naturligtvis är en oroande signal bl.a. för dem som just nu studerar på högskolan. SCB publicerar en ny arbetskraftsbarometer i december 1991 och denna rapport förväntas innehålla dystrare siffror än på många år. Vi står således inför en hotbild, men det är angeläget att inte överdramatisera nuläget i en framtidsbedömning. Historiskt sett är högskoleutbildade i allmänhet mindre känsliga för konjunkturväxlingar än andra utbildningsgrupper och det vore fel att överbetona dessa signaler om arbetslöshetsproblem i en långsiktig bedömning som denna rapport handlar om.

Framtidsutsikterna på arbetsmarknaden kan således verka dystra för närvarande. Inom SLU-området finns emellertid en större erfarenhet att möta sysselsättningsproblem än inom flertalet andra högskoleområden. Inom jord- och skogsbruksområdet har förts en kontinuerlig debatt om sysselsättningen under hela 1970- och 1980-talen. Debatter om ökad samverkan med EG, avregleringar, nedgång i virkespriserna, nedläggning av jordbruk, rationaliseringar osv. har bidragit till att utbildningsplaneringen under lång tid präglats av återhållsamhet. Lantbruksuniversitetets längre utbildningar har sammantaget haft en i stort sett konstant dimensionering under 1970- och 1980-talen medan t.ex. tekniker- och ekonomutbildningarna expanderat vid övriga högskolor i landet. En successiv anpassning har också skett till de långsiktiga förändringarna på arbetsmarknaden. En satsning har exempelvis skett på att åstadkomma kvalificerade utbildningar i ekonomi, miljöfrågor, bioteknik osv. inom lantbruksuniversitetets ram.

Förändringar i sysselsättningen inverkar ofta på studiebenägenheten och på genomströmningen, men vid bedömningar av den långsiktiga dimensioneringen av SLU-utbildningarna får man ganska begränsad hjälp av att titta på dagens sysselsättningsbild eller på sysselsättningsprognoser som endast

täcker de närmaste åren framöver. Utbildningsplanering förutsätter ett mycket långsiktigt tänkande. Ett omgående beslut om att ändra antalet utbildningsplatser skulle exempelvis påverka utflödet från lantbrukshögskolans kortare utbildningar tidigast från omkring mitten av 1990-talet och utflödet från de längre SLU-L utbildningarna skulle inte påverkas förrän tidigast om ca 7–8 år. De som då examineras har sedan en yrkesverksam period framför sig som sträcker sig tre eller fyra decennier in på nästa århundrade.

1.2 Yrkesspridning och kvalifikationsnivåer

Det är naturligtvis angeläget att försöka belysa långsiktiga förändringar som sker på arbetsmarknaden och som kan ge konsekvenser för de utbildade mycket långt in i framtiden, men det är å andra sidan inte möjligt att formulera exakta förutsägelser om sysselsättningsutvecklingen eller om arbetsmarknadens behov av utbildade. Denna rapport innehåller därför mycket få sådana framtidsbedömningar. Däremot redovisas här några intressanta trender i yrkesmönstret bland SLU-utbildade. Förändringar i utbildningsgruppernas spridning till olika yrken och skillnader i kvalifikationsnivåer inom yrkena är sådana faktorer, som kan ge viktig vägledning inför framtiden.

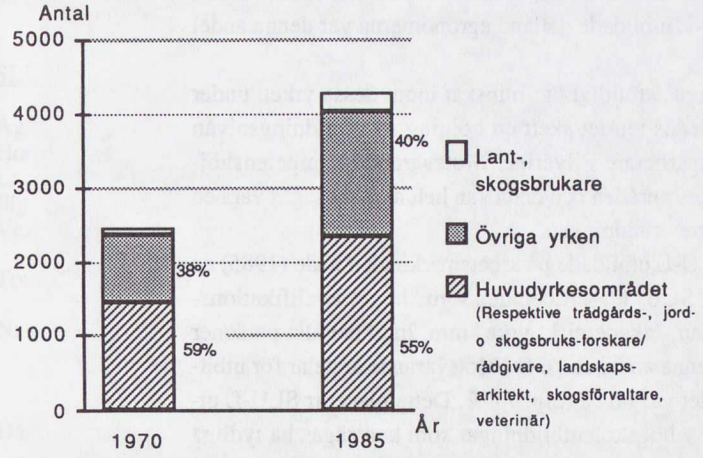
I detta avsnitt pekar vi på att spridningen på arbetsmarknaden är ganska stor. En slutsats som vi kommer fram till är att detta minskar nyttan med att försöka fastställa exakta dimensioneringstal i förhoppning att uppnå någon slags perfekt balans mellan utflöde och arbetsmarknadsbehov.

Det empiriska underlaget har hämtats från SCBs folk och bostadsräkningar 1970 och 1985. Att det saknas motsvarande dagsaktuella data har ganska liten betydelse i detta sammanhang – slutsatserna skulle sannolikt ha blivit desamma även om vi haft tillgång till uppgifter från1990-års folk- och bostadsräkning.

SLU-L utbildades spridning på arbetsmarknaden

Huvudyrkesområdena för utbildade från SLU-L är, jämfört med exempelvis naturvetare från universiteten, relativt lätta att avgränsa och identifiera. Flertalet SLU-L utbildade återfinns inom ett begränsat antal "målyrken" på arbetsmarknaden och detta mönster har varit ganska stabilt under lång tid. 1970 återfanns i genomsnitt 59 % av de ca 2500 SLU-L utbildade inom sitt resp. "huvudyrkesområde" (största yrket i resp. utbildningsgrupp). I mitten av 1980-talet var andelen obetydligt lägre. Då arbetade 55 % av totalt ca 4500 inom resp. huvudyrkesområde.

Figur 1 Antalet sysselsatta inom största huvudyrkesområdet bland samtliga SLU-L utbildade på arbetsmarknaden 1970 och 1985.



(Källa: SCB och UHÄ)

Utanför sitt huvudyrkesområde finns SLU-L grupperna utspridda inom ett ganska ansenligt antal olika yrken med i genomsnitt mindre än 10 SLU-utbildade per yrkesområde.

Gruppen "övriga yrken" i figur 1 ovan omfattar sammanlagt ca 200 mindre men traditionella målyrken för studerande från lantbruksuniversitetet samt nya yrkesområden, som tillkommit för SLU-L utbildade under 1970- och 1980-talen. 1970 återfanns ca 38 % (ca 900 av totalt 2500 förvärvsarbetande) av de SLU-L utbildade på arbetsmarknaden inom detta aggregat av yrken. 1985 hade denna andel ökat något till ca 40 % (1700 av 4500).

Som jämförelse kan nämnas att naturvetarna, som är utspridda på ca 350 olika yrken och som utgör en mycket större grupp på arbetsmarknaden, uppvisar (ytligt sett) en kraftigare förändring. Det är emellertid svårt att jämföra dessa utbildningsgrupper med varandra. I början av 1970- talet arbetade mer än hälften av naturvetarna som lärare. Denna andel minskade sedan dramatiskt till följd av reformeringen av lärarutbildningarna. Bland de SLU-L utbildade har tvärtom andelen lärare ökat under denna period. Om vi räknemässigt bortser från lärarna förefaller spridningen till nya och icke traditionella yrken ske i ganska långsam takt i båda grupperna och spridningen på arbetsmarknaden är då ungefär lika stor bland de SLU-utbildade som bland naturvetarna.

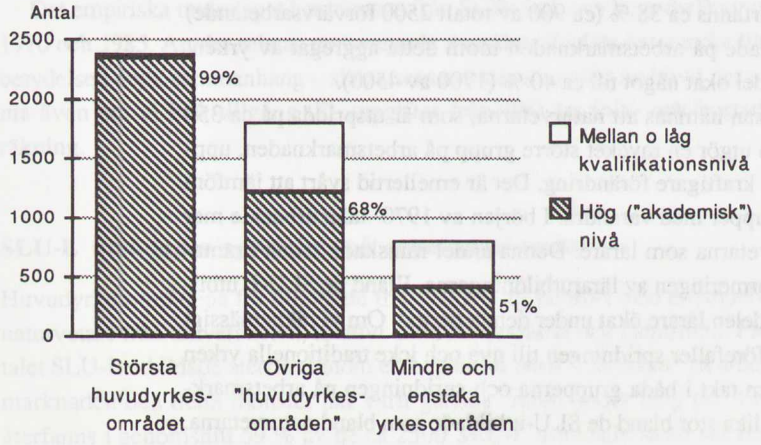
Spridningen på olika yrken varierar emellertid mellan SLU-grupperna. Exempelvis arbetade nu (1985) 80 % av de veterinärutbildade som veterinärer. 88 % av de landskapsarkitektutbildade arbetade som landskapsarkitekter (ett mycket litet fåtal arbetade inom de areella näringarna). Bland de agronomutbildade arbetade 30 % inom "huvudyrkesområdena" jordbrukrådgivare och forskare, 20 % arbetade som lärare och övriga återfanns inom ett ganska brett spektrum av yrken.

Andelen av de SLU-L utbildade som arbetar med direkt lant- och skogsbruksarbete är ganska liten, men ökade något mellan 1970 och 1985, från ca 3 till 6 % av samtliga SLU-L utbildade. (Bland agronomerna var denna andel ca 10 % 1985).

Eftersom sysselsättningen samtidigt har minskat inom dessa yrken under perioden betyder detta således att det skett en höjning av utbildningsnivån bland lant- och skogsbruksarbetare i Sverige. Motsvarande kompetenshöjning sker inom flertalet yrkesområden och detta kan helt allmänt sägas vara en viktig funktion för den högre utbildningen.

Av de totalt ca 4500 SLU-L utbildade på arbetsmarknaden hade (1985) ca 75 % ett yrke som (enligt SCB) klassificerades som "högre kvalifikationsnivå", dvs. högre tjänsteman, "akademiskt yrke" mm. Inräknat alla personer med doktorsexamen var denna andel ca 76 %. Motsvarande andelar för utbildade från Mat-Nat området var 66 % resp. 71 %. Detta placerar SLU-L utbildningarna i den grupp av högskoleutbildningar som kan sägas ha tydliga "akademiska" målyrken och där en stor andel av de examinerade som hamnar utanför målyrkena ofta återfinns inom andra kvalificerade befattningar (se figur 2). Drygt hälften (51%) bland dem som arbetade inom yrken med mycket få SLU-L verksamma ("mindre och enstaka yrkesområden" med 1 eller 2 SLU-L utbildade) hade en befattning på "akademisk" nivå.

Figur 2 a Kvalifikationsnivån bland samtliga SLU-L utbildade på arbetsmarknaden 1985.



(Källa: SCB och UHÄ)

Andelen personer med högre kvalifikationsgrad i yrket fördelades per resp. utbildningsgrupp enligt följande (tabell 2:b)

2 b Andelen av samtliga SLU-L på arbetsmarknaden 1985 med befattning som "högre tjänsteman eller akademiskt yrke" (enligt SCBs SEI-kod 56, 57, 60 eller 79)

SLU-L	Befattning på "akademikernivå" (%) Yngre än 40 år	40 år eller äldre
Agronom	65,3	63,6
Hortonom (inkl. trädgårdsarkitekt)	65,0	71,2
Landskapsarkitekt (exam. efter 1975)	92,8	100
Jägmästare	73,9	73,5
Veterinär	91,8	91,2
Totalt SLU-L	76,2	74,4
Naturvetare	56,5	75,3

Därutöver kan vi räkna in alla med "relevant förvärvsarbete" bland dem som enligt SCBs klassificering hamnar på mellan- och lägre kvalifikationsnivåer, dvs. benämningar som klart visar att yrket har direkt anknytning till jord-, trädgårds- och skogsbruksområdet (t.ex. lantbrukare, skogsbrukare etc,). Totalt handlar det om ca 400 personer bland de SLU-L utbildade som hade ett sådant relevant arbete. Detta betyder att högst ca 15% av SLU-L gruppen hade ett arbete som varken var relevant med avseende på utbildningens innehåll eller yrkets kvalifikationsnivå.

Sammanfattningsvis konstaterar vi att SLU-L grupperna i mycket stor utsträckning har ett relevant arbete med avseende på utbildningarnas innehåll. Spridningen till yrken med traditionellt lägre kvalifikationsnivå inom de areella näringarna och till helt nya yrkesområden har hittills skett i ganska långsamt tempo, men omfattar ändå en rätt stor grupp bland de utbildade. Detta är delvis ett uttryck för att vissa personer inte har kunnat få ett jobb inom de målyrkesområden som utbildningen brukar förknippas med. Man kan samtidigt hävda att detta är en naturlig process i samhället, som innebär att vi får en allmän kompetenshöjning inom övriga relevanta yrkesområden- vi får exempelvis en ökad andel lantbrukare med en agronomutbildning.

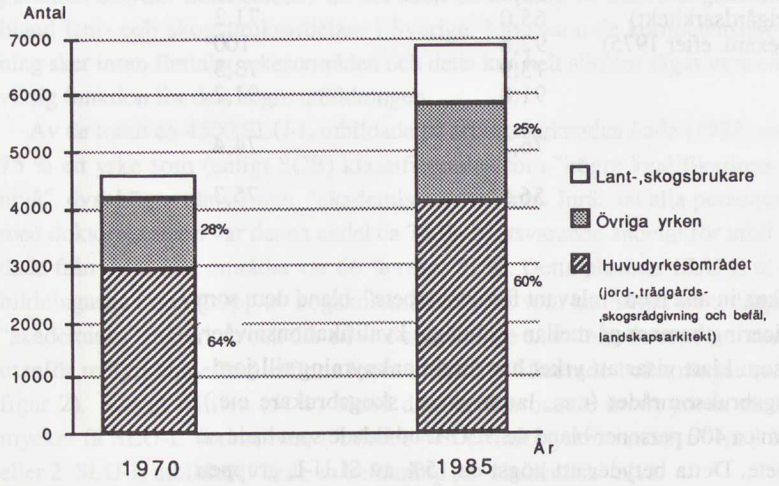
SLU-K utbildades spridning på arbetsmarknaden

Bland SLU-K utbildade har andelen jord-, trädgårds- och skogsbruksarbetare ökat markant under 15-årsperioden 1970 till 1985 (se figur 3).

I första hand sammanhänger detta med att antalet lantmästare ökat kraftigt och att ungefär en tredjedel av denna utbildningsgrupp arbetar (1985) som lantbrukare.

Däremot förefaller spridningen till nya och icke traditionella yrken generellt sett inte vara lika påtaglig som i SLU-L grupperna. Visserligen fördelar sig de SLU-K utbildade på ungefär lika många (ca 220) olika "yrken" på arbetsmarknaden (yrke på "femsiffernivå" enligt FoB 85), men en indikation på att spridningen till nya yrkesområden är mindre är att det faktiskt har skett en

Figur 3 Antalet sysselsatta inom största huvudyrkesområdet bland samtliga SLU-K utbildade på arbetsmarknaden 1970 och 1985.



(Källa: SCB och UHÄ)

SLU-K grupperna hamnar, enligt SCBs klassificering, oftast i ett mellanskikt på arbetsmarknaden. En ganska stor grupp innehar emellertid befattningar som "högre tjänstemän" eller på "akademisk nivå ". Detta gäller framför allt bland de äldre examensårgångarna, som haft längre tid att etablera sig på arbetsmarknaden. Bland SLU-L utbildade är inte denna skillnad lika påtaglig mellan åldersgrupperna (jfr med tabell 2 b).

Figur 4 Andelen av samtliga SLU-K på arbetsmarknaden 1985 med befattning som "högre tjänsteman eller med akademiskt yrke" (enligt SCBs SEI-kod 56,57,60 eller 79).

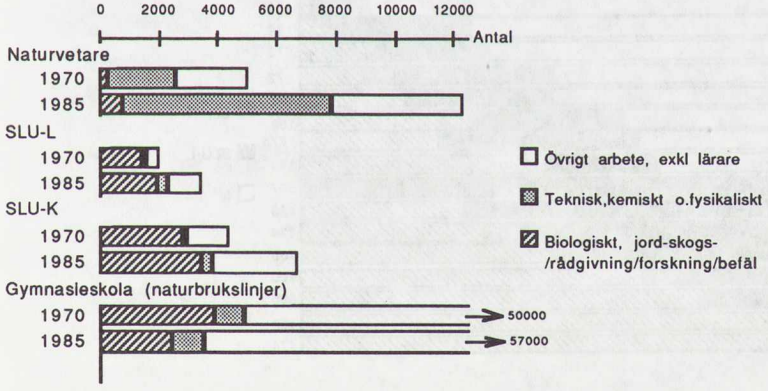
SLU-K	Befattning på "akademikernivå" (%) Yngre än 40 år	40 år eller äldre
Lantmästare	15,7	26,6
Trädgårdstekniker	10,2	28,1
Skogsmästare	17,8	32,0
Skogstekniker	15,6	18,7
Totalt SLU-K	15,2	22,9
Övriga kortare eftergymn. utbild. inom jord-och skogsomr.	10,2	13,8

1.3 Överlappningen och konkurrensen med andra utbildningsgrupper

En stor andel av arbetsmarknaden kännetecknas av flexibla utbildningskrav vid nyanställning av arbetskraft. Många utbildningar blir därmed delvis utbytbara mot varandra. Utbytet sker exempelvis genom att SLU-K utbildade får ett arbete som tidigare innehafts av en person med gymnasieskoleutbildning från en jord-, trädgårds- eller skogsbrukslinje eller vice versa. En viss utbytbarhet finns också mellan SLU-L och SLU-K utbildade samt exempelvis mellan naturvetare och SLU utbildade. Denna rörlighet är bl.a. beroende av hur utbildningsgrupperna expanderar i relation till varandra och av hur arbetsmarknadens efterfrågan på ny arbetskraft förändras. Om en av dessa utbildningsgrupper expanderar snabbare än vad den "egna" arbetsmarknaden för tillfället tar emot eller om gruppen växer mer än övriga utbildningsgrupper kan detta ge upphov till en sådan ökad rörlighet. Vid dimensioneringsöverväganden borde man därför egentligen ta hänsyn till överlappningen mellan utbildningarna, men detta kräver mycket komplicerade beräkningar och resultatet blir ändå mycket osäkert.

Yrkesgrupperna biologiskt arbete, jord-, trädgårds- och skogsrådgivning, forskning eller ledning (yrkesgrupper på tresiffernivå enligt FoB 85) utgör de yrkesområden där flertalet SLU-grupper återfinns på arbetsmarknaden tillsammans med bl.a. utbildade från gymnasieskolans naturbrukslinjer och naturvetare från universiteten. SLU-grupperna dominerar inom dessa yrkesgrupper. Denna dominans har dessutom förstärkts mellan 1970 och 1985. Gruppen gymnasieutbildade har samtidigt minskat något under denna perioden (figur5).

Figur 5 Andelen SLU-utbildade, naturvetare samt gymnasieutbildade från naturbrukslinjer fördelade per yrkesområde 1970 och 1985.



(Källa SCB och UHÄ)

Även på en mer detaljerad yrkesnivå återfinns många utbildningar inom gemensamma yrkesgrupper. Vi kan exemplifiera detta enligt följande:

Drygt 130 trädgårdstekniker arbetade som landskapsarkitekter 1985. I detta yrke arbetade för övrigt ca 180 personer med examen från landskapsarkitektlinjen, ett 50-tal trädgårdsarkitekter från hortonomlinjen, några agronomer samt några naturvetare. Därutöver fanns det drygt 190 landskapsarkitekter i landet som inte hade examen från någon av dessa utbildningar.

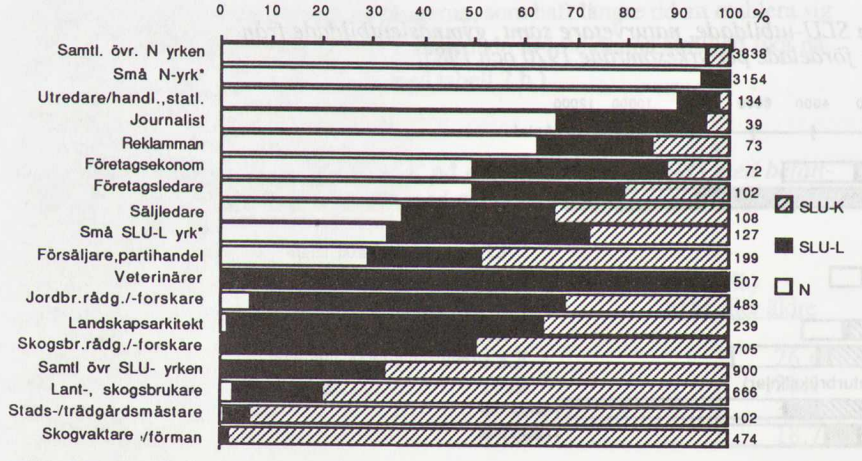
Ca 150 lantmästare arbetade med jordbruksrådgivning på en högre tjänstemannabefattning. På samma befattningsnivå inom detta yrkesområde fanns för övrigt 350 agronomer, 20 hortonomer, några trädgårdstekniker, skogsmästare, jägmästare och ett par naturvetare från universiteten.

Drygt 250 jägmästare var anställda inom skogsbruksrådgivning. Inom denna yrkesgrupp fanns också ca 700 skogstekniker och av dem hade ett 20-tal en högre befattning enligt SCBs klassificering. Dessutom fanns här några skogsmästare och några enstaka naturvetare med högre befattningar.

Det är naturligtvis osäkert i vad mån dessa utbildningar är utbytbara mot varandra i resp. tjänst, men exemplen antyder ändå att det på längre sikt kan finnas en ganska stor flexibilitet vad gäller utbildningsinriktningarna i resp. yrke.

Nedanstående diagram (figur 6) ger en översiktlig bild av överlappningen mellan de kortare och längre SLU utbildningarna samt gentemot naturvetare bland personer under 40 år. Det är faktiskt mycket svårt att hitta exempel på yrken där det helt saknas "konkurrens" från någon annan utbildningsgrupp (åtminstone på den aggregeringsnivå vi använder här, dvs. SCBs femsiffernivå).

Figur 6 Andelen SLU-L, SLU-K och Naturvetare (N) inom "gemensamma" yrkesområden i åldersgruppen under 40 år.



(Källa: SCB och UHÄ)

Examinerade från universitetetens naturvetenskapliga linjer har delvis samma arbetsmarknad som personer från lantbruksuniversitetet. Bortsett från veterinärerna är det svårt att hitta yrken där det helt saknas konkurrens mellan utbildningsgrupperna.

Kommentar till figur 6:
Diagrammet omfattar samtliga förvärvsarbetande i Sverige, yngre än 40 år, som har examen från SLU områdets grundutbildningar eller från en Matematisk-Naturvetenskaplig universitetsutbildning. Diagrammet omfattar således ej forskarutbildade personer. Uppgifterna har hämtats från folk och bostadsräkningen 1985.
* "Små gemensamma SLU-L yrken" avser samtliga yrkesområden med 1- 9 anställda från SLU-L området och högst 9 anställda Mat-Naturvetare (tex djurvårdare, jaktvårdare, trädgårdsmästare, husbyggnadsarkitekt,lantbruksförvaltare)
"Små gemensamma N-yrken" avser samtliga yrkesområden med 1- 9 anställda från SLU-området där det finns fler anställda Mat-Naturvetare (tex systemprogrammerare, skyddsingenjör, kemist/fysiker, mikrobiolog, kemitekn. laboratorieingenjör, kommunal administrativ chef). Många av dessa yrkesområden är stora för Naturvetarna, men således små för gruppen SLU-L utbildade.

En sammanfattande tolkning av ovanstående avsnitt blir att dimensioneringsbeslut knappast kan åstadkomma någon perfekt balans mellan tillgång och behov av SLU-utbildade på arbetsmarknaden. Resultatet tyder snarast på att man har ganska stora "frihetsgrader" i planeringen med avseende på arbetsmarknadens behov. I den långsiktiga planeringen är det därför rimligt att betrakta dimensioneringsbehovet på ett flexibelt sätt. Lantbruksuniversitetet kan låta förändringar i sökandetrycket, forskningens behov, lärar- och andra resurser eller långsiktiga utbildningspolitiska mål få ett relativt stort inflytande på dimensioneringen.

Samhällets ekonomiska tillväxt förutsätter höjning av utbildningsnivåerna på arbetsmarknaden och denna sker både inom de traditionella yrkesområdena för en utbildningsgrupp, inom relevanta yrkesområden som hittills uppvisat en lägre utbildningsnivå bland de anställda och genom att nya yrkesområden skapas. Då räcker det inte att högskolan garanterar ett minimitillskott av utbildade till vissa målyrken som medför att endast nödvändiga återbesättningar kan ske i samband med pensionsavgångar.

Spridningen av SLU-utbildade till yrken utanför de traditionella målyrkena gick ganska långsamt från 1970 till mitten av 1980-talet och detta är bl.a. en följd av att antalet utbildningsplatser varit ganska konstant. SLU-utbildningarna skulle, under denna period, troligen kunnat uppvisa en kraftigare expansion inom nya och icke traditionella yrkesområden om utflödet hade varit större och samtidigt skulle utbildningsnivåerna ha kunnat vara högre än vad som nu är fallet inom flertalet traditionella SLU-yrken på arbetsmarknaden. Inför 1990-talet torde det vara självklart att utbildningsnivåerna kommer att höjas inom i stort sett alla traditionella yrkesområden för SLU-grupperna, några examinerade kommer att söka sig till helt andra yrken och ett antal nya yrkesområden för SLU-utbildade kommer att etableras. Frågan är i vilken takt dessa förändringar skall ske.

2 Den framtida utvecklingen av antalet SLU-utbildade

Det svenska samhället har alltid haft en viss tillväxt av antalet högskoleutbildade. Inom i stort sett varje arbetsmarknadsområde sker en kontinuerlig höjning av kompetensnivån i och med att de nytillträdande på arbetsmarknaden oftast har en högre utbildningsnivå än de personer som avgår med pension. Historiskt sett har denna utveckling varit en självklarhet.

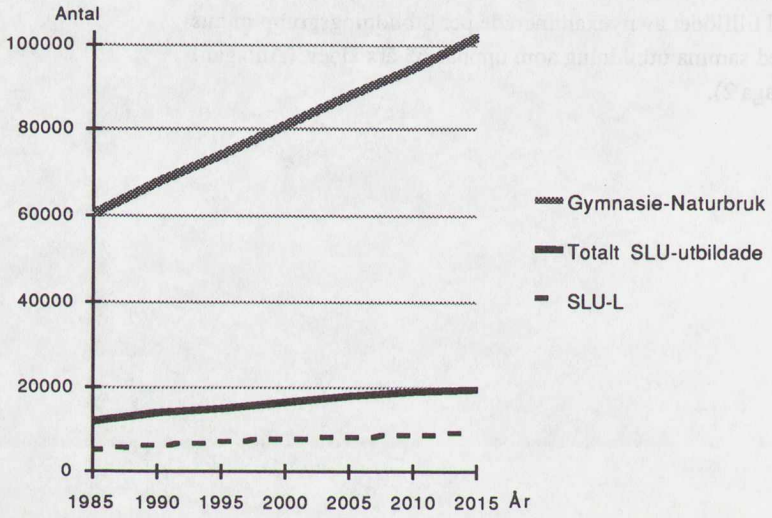
I detta avsnitt redovisas en beräkning av hur stor tillväxten av de SLU-utbildade i förvärvsaktiv ålder kommer att bli i framtiden. Jämförelser görs mellan de olika SLU-utbildningarna och med vissa andra utbildningsgrupper utanför lantbruksuniversitetets område. Beräkningsförutsättningen är att nuvarande antal platser per utbildningslinje hålls konstant i fortsättningen och att genomströmningen per nybörjargrupp inte ändras radikalt. Det handlar således inte om prognoser utan om en rent matematisk framskrivning varvid tillväxten blir lika med tillflödet av nyexaminerade per utbildningsgrupp minus antalet personer med samma utbildning som uppnår 65 års ålder. (Antagandena redovisas i bilaga 2).

SLU jämfört med gymnasieutbildade

Under 1990-talet ökar nu totala antalet SLU-L utbildade i förvärvsaktiv ålder som en direkt följd av att tillskottet av nyutbildade kommer att vara större än antalet SLU-L utbildade som går i pension (uppnår 65 års ålder). Med fortsatt konstant antal utbildningsplatser på dessa längre linjer kommer emellertid tillväxten att avta i början av nästa århundrade. En liknande men mindre uttalad stagnation drabbar grupperna med kortare SLU-utbildning.

Gymnasieskolans jord- och skogsbrukslinjer avviker från detta mönster. Med nuvarande dimensionering kommer gymnasieskolan att ge ett betydande tillskott av nyutbildade under 1990-talet och på längre sikt kan vi då räkna med en avsevärt större tillväxt av gymnasieutbildade jämfört med SLU-utbildade.

Figur 7 Antalet utbildade under 65 år 1985–2015 med nuvarande dimensionering – Hela SLU-gruppen jämfört med gymnasieutbildade inom naturbruksområdet (jord, skog, trädgård).



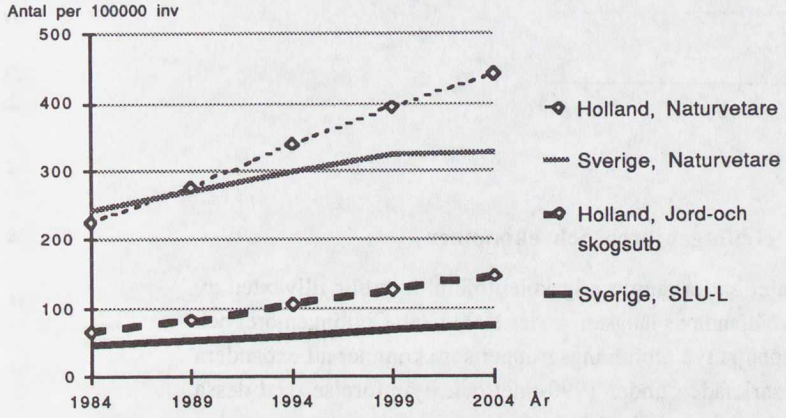
(Källa: SCB och UHÄ)

En internationell jämförelse

Enligt OECDs rapporter har Sverige ungefär lika stor andel personer med längre universitetsutbildning inom jord- och skogsbrukssektorn som många andra industriländer (ca 2 %). Vi ligger ungefär i nivå med f.d. Västtyskland, medan exempelvis Kanada och USA har en betydligt högre utbildningsnivå inom dessa näringar.

Sverige har också för närvarande en något mindre andel SLU-L utbildade av befolkningen jämfört med motsvarande grupper i Holland. Enligt de framskrivningar som gjorts vid utbildningsministeriet i Amsterdam förväntas tillväxten av dessa utbildningsgrupper bli mycket kraftig under 1990-talet och betydligt kraftigare än i Sverige. Även andelen naturvetare kommer troligen att öka snabbare i Holland än i Sverige under 1990-talet. Dessa skillnader är en följd av den kraftiga expansion som skett inom universiteten i Holland under 1980-talet samtidigt som den svenska högskolan haft en närmast konstant totaldimensionering.

Figur 8 Framskrivning av antalet SLU-L utbildade (motsvarande) och Naturvetare per 100 000 invånare 1984–2004 i Holland och Sverige

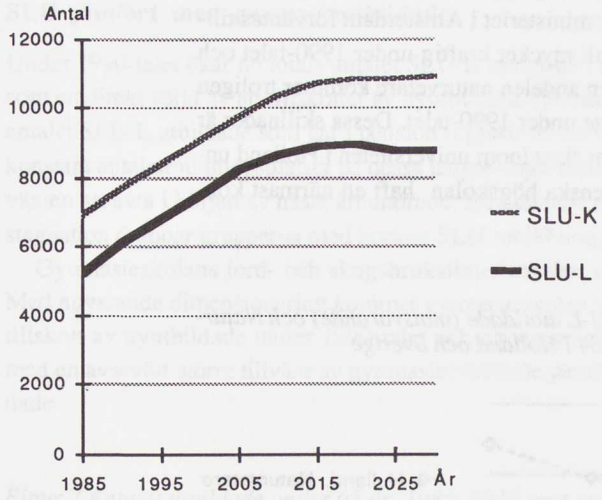


(Källa: SCB och UHÄ)
(Uppgifterna för Holland och för SLU-L avser exklusive veterinärer. Naturvetarna inkluderar de studerande från universiteten som arbetar som lärare)

SLU-L jämfört med SLU-K

De kortare och de längre utbildningarna inom SLU-området kommer att få en ganska likartad och parallell utveckling under de närmaste åren, men omkring år 2005 sker en kraftigare avmattning i SLU-L gruppen och så småningom (mellan år 2015 till 2025) kommer nuvarande dimensionering att ge upphov till att antalet SLU-L utbildade minskar i samhället. SLU-K gruppens kurva planar ut, men ger inte detta trendbrott (figur 9).

Figur 9 Antalet högskoleutbildade under 65 år 1985–2030 med nuvarande dimensionering – Gruppen SLU-L jämfört med SLU-K.

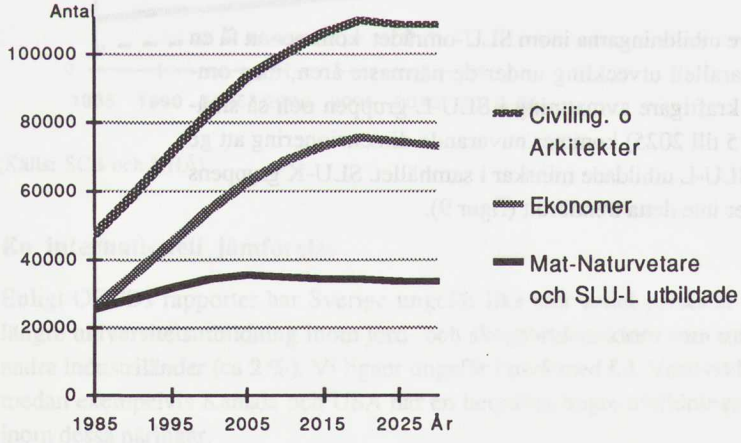


(Källa: SCB och UHÄ)

Jämförelse med civilingenjörer och ekonomer

Jämfört med flertalet andra längre högskoleutbildningar blir tillväxten av SLU-L gruppen förhållandevis långsam under 1990-talet. Civilingenjörer och ekonomer är exempel på två utbildningsgrupper som kommer att expandera kraftigt på arbetsmarknaden under 1990-talet och i jämförelse med dessa grupper uppvisar Naturvetare och SLU-L gruppen sammantaget en mycket långsam tillväxtkurva (figur 10).

Figur 10 Antalet högskoleutbildade under 65 år 1985–2030 med nuvarande dimensionering – Gruppen SLU-L utbildade och Naturvetare jämfört med Civilingenjörer (inkl. Arkitekter) och Ekonomer.

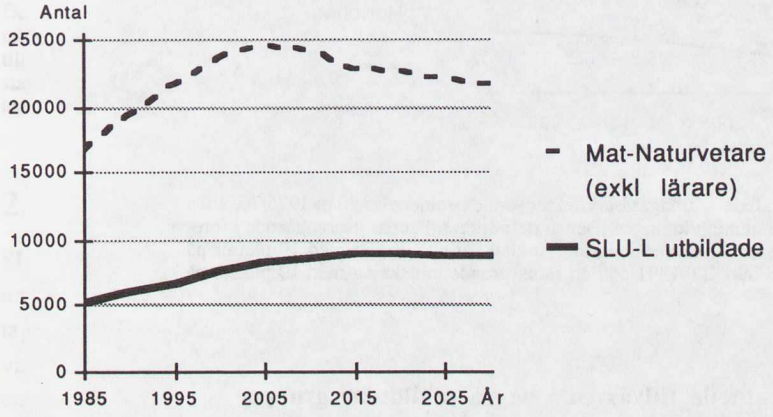


(Källa: SCB och UHÄ)

SLU-L jämfört med naturvetare

För närvarande finns ungefär 17000 naturvetare i Sverige under 65 år (drygt 20000 om vi inkluderar de som arbetar som lärare) och knappt 5000 SLU-L utbildade. Om femton år (år 2005) kommer, med nuvarande dimensionering, dessa grupper att ha utökats till nästan 25000 naturvetare och ca 8000 SLU-L utbildade (figur 11). Detta motsvarar en långsammare tillväxt för båda dessa grupper än för exempelvis grupperna civilingenjörer och ekonomer, som vi såg ovan. Man kan säga att detta är ungefär den tillväxt som vi varit vana vid under 1970- och 1980-talet och det är ungefär den tillväxt som vi oundvikligen kommer att få under 1990-talet. Även om antalet utbildningsplatser inom SLU-L området skulle ändras snabbt kan inte detta ge några märkbara effekter förrän tidigast mot slutet av 1990-talet och det är med andra ord utvecklingen omkring och efter sekelskiftet som vi nu kan dimensionera för.

Figur 11 Antalet högskoleutbildade under 65 år 1985–2030 med nuvarande dimensionering – Gruppen SLU-L utbildade jämfört med Naturvetare.



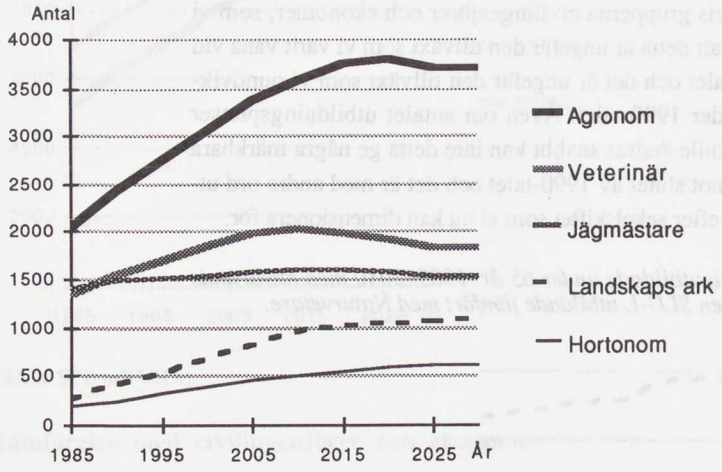
(Källa SCB och UHÄ)

SLU-L utbildningarna

Inom SLU-L området varierar utvecklingen ganska påtagligt (figur 12). Agronomerna är den största gruppen och kommer att öka med omkring 500 examinerade under 65 år fram till sekelskiftet (examinerade minus pensionsavgångar). Tillväxten avtar successivt och någon gång mellan 2015 och 2020 sker ett trenbrott i utvecklingen varvid antalet agronomer kommer att minska i samhället, troligen för första gången i historien. Veterinärgruppen ökar med ungefär 300 personer och kommer att drabbas av en relativt sett kraftigare minskning, som inträffar något tidigare – omkring år 2010. Hortonomer och landskapsarkitekter kommer att öka med ca 130 resp. ca 230 personer i förvärvsaktiv ålder fram till sekelskiftet och i dessa grupper leder nuvarande antal utbildningsplatser till en viss tillväxt även på mycket lång sikt. Jägmästar-

na uppvisar det mest avvikande mönstret. Här sker i stort sett ingen tillväxt alls under överskådlig tid. För varje nyexaminerad jägmästare i framtiden går en i pension.

Figur 12 Antalet utbildade (under 65 år) inom SLU-L området med nuvarande dimensionering.

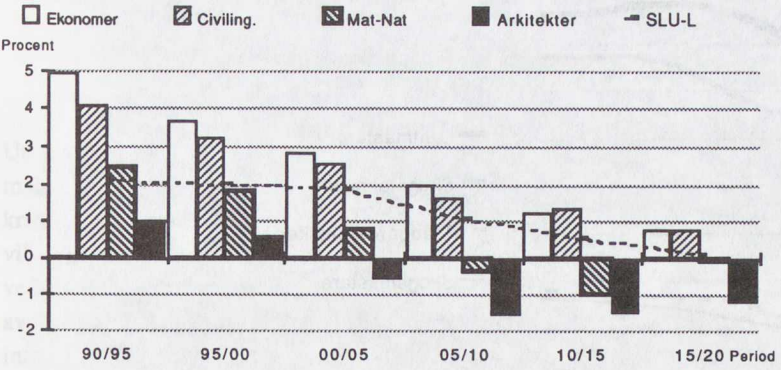


(Källa: SCB och UHÄ)
Landskapsarkitekter inkluderar trädgårdsarkitekter som examinerades t.o.m 1975/76, vilka här överförts från Hortonomutbildningen. Denna definition tillämpas genomgående i föreliggande rapport. "Nuvarande dimensionering" inkluderar ett tillskott med 10 platser på landskapsarkitektlinjen från HT 1991 och en motsvarande minskning med 10 platser på agronomlinjen.

Den årliga procentuella tillväxten i några utbildningsgrupper

SLU-L gruppen har, enligt ovan, en svagare tillväxt än flertalet andra längre utbildningar i den svenska högskolan och uppvisar inte samma kraftiga nedgång som exempelvis naturvetarna. Det är för övrigt en lång rad utbildningar som drabbas av en kraftigare nedgång än de SLU-L utbildade (t.ex. arkitekter, jurister, psykologer, läkare, tandläkare, lärare, samhällsvetare m.fl.). Det trendbrott som nuvarande dimensionering leder till inträffar dessutom betydligt senare för SLU-L gruppen. Detta tydliggörs då vi beräknar den årliga tillväxten i procent. I figur 13 redovisas en sådan jämförelse med vissa andra högskolegrupper utanför lantbruksuniversitetet.

Figur 13 Årlig procentuell förändring av antalet SLU-L utbildade per femårsperiod 1990–2020 med nuvarande dimensionering– jämförelse med vissa andra grupper i samhället.



(Källa: SCB och UHÄ)

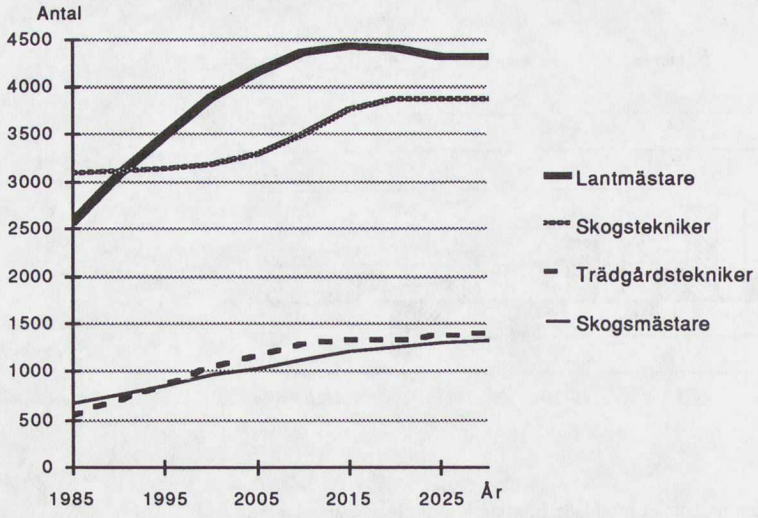
Den årliga procentuella tillväxten av antalet utbildade från lantbruksuniversitetets längre utbildningar (SLU-L) är för närvarande cirka 2 procent. Civilingenjörernas och ekonomernas tillväxttakt är mer än dubbelt så hög nu under början av 1990-talet och kommer, vid konstant dimensionering, att förbli högre även på ännu längre sikt. Naturvetarna och arkitekterna får en betydligt långsammare -och så småningom en negativ tillväxt.

2.2 De kortare (SLU-K) utbildningarna

SLU-L och SLU-K grupperna kommer att utvecklas på ett delvis likartat sätt under de närmaste åren, men efter sekelskiftet blir avmattningen inte lika påtaglig i SLU-K gruppen. Nuvarande platsantal garanterar med andra ord en viss tillväxt av SLU-K grupperna under överskådlig tid. Lantmästarna utgör emellertid ett undantag. Omkring år 2015 skulle nuvarande dimensionering ge upphov till att antalet lantmästare börjar minska, men samtidigt har denna grupp blivit den största inom hela SLU-området. Mellan år 1990 och år 2000 sker en ökning med ca 900 lantmästare från 3100 till nästan 3900. Antalet trädgårdstekniker ökar under samma period från 700 till 1000, skogstekniker-na från 3100 till 3200 och skogsmästarna från 750 till 950 (figur 14).

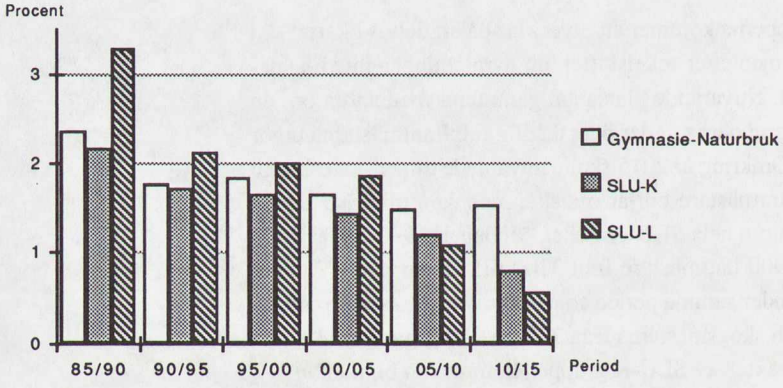
Den procentuella tillväxten av SLU-K gruppen kommer att bli mellan 1–2 % per år under hela 1990-talet. Som jämförelse kan nämnas att utbildade från naturbrukslinjerna i gymnasieskolan får en något stabilare tillväxt än SLU-K gruppen (under förutsättning att dimensioneringen förblir konstant på nuvarande nivå även i gymnasieskolan). Största variationen sker i SLU-L gruppen som på lång sikt kommer att få den lägsta tillväxttakten av dessa tre grupper (figur 15).

Figur 14 Antalet utbildade (under 65 år) inom SLU-K området med nuvarande dimensionering.



(Källa: SCB och UHÄ)

Figur 15 Årlig procentuell förändring av antalet SLU-K utbildade per femårsperiod 1985–2015 med nuvarande dimensionering – jämförelse med utbildade SLU-L och Naturbruksutbildade på gymnasieskolenivå.



(Källa: SCB och UHÄ)

Den årliga procentuella tillväxten av antalet personer med examen från lantbruksuniversitetets kortare linjer (SLU-K) är för närvarande mindre än 2 procent. Nuvarande dimensionering leder på längre sikt till att tillväxten blir högre i SLU-K gruppen jämfört med SLU-L gruppen, men betydligt lägre än den tillväxt som då kan förväntas av antalet jord- och skogsutbildade från gymnasieskolan.

3 Behovsbedömningar och dimensioneringskonsekvenser

Ur dimensioneringssynpunkt betyder resultaten från föregående avsnitt att om man uppfattar den tillväxt som nu sker under slutet av1990-talet som lämplig krävs inte några akuta ändringar av antalet utbildningsplatser. Om vi sedan vill garantera en viss fortsatt tillväxt efter sekelskiftet, eller åtminstone motverka en minskning av utbildningsstockarna, förutsätter detta en utbyggnad av de längre linjerna ett antal år in på nästa århundrade. Förberedelsetiden inför en sådan expansion är således ganska lång. Å andra sidan bör kanske en viss samordning ske med universitetens planering av bl.a. de naturvetenskapliga utbildningarna, vilka riskerar att drabbas av ett trendbrott i utvecklingen ett 10-tal år före SLU-L gruppen.
Det förefaller inte nödvändigt med en lika långsiktig dimensioneringsstrategi för de kortare SLU utbildningarna. Dessa uppvisar inte samma trendbrott och förutsätter inte lika lång planeringstid som de längre SLU-utbildningarna, men samtidigt finns en viss överlappning, och konkurrens på arbetsmarknaden mellan SLU-K och SLU-L grupperna och dessa utbildningar bör därför också omfattas av långsiktiga bedömningar.

I följande avsnitt diskuteras dimensioneringsbehovet för resp. utbildningsområde inom lantbruksuniversitetet. Syftet är först och främst att formulera några allmänna dimensioneringsstrategier på lång sikt för SLU-området som helhet, men eftersom "dramatiken" inom resp. utbildningsgrupp ligger mycket långt in i framtiden finns det ingen anledning att i detalj binda sig för några bestämda utvecklingsplaner redan nu för varje enskild utbildningslinje. Redovisningen av resp. SLU-grupp får i stället ses som en allmän vägledning i arbetet med att utforma en långsiktig strategi för SLU-området.

Primärt utgår analysen från utvecklingen av antalet utbildade med nuvarande dimensionering och "normal" examensfrekvens. Våra slutsatser baseras således först och främst på den bild vi får av tillgången på utbildade enligt föregående avsnitt och bygger inte på något försök att göra en ingående bedömning av arbetsmarknadens behov. Skälet till detta är helt enkelt att tillgången är lättare att förutsäga och kan fastställas med mycket större precision än behovet. Den relativa tillväxttakten ger dessutom, i sig, ett underlag för bedömningar. I stort sett alla högskolegrupper har ökat kontinuerligt i samhället sedan mycket lång tid tillbaka och den procentuella tillväxthastigheten skall rimligen vara avtagande, men minskningar i stocken av utbildade, som innebär att antalet examinerade inte räcker till för att ersätta antalet pensionerade, kan innebära stora påfrestningar på arbetsmarknaden.

Med normal examensfrekvens avser vi den genomsnittliga genomströmningen under 1980-talet per resp. utbildningslinje. Antagandet att denna

frekvens skall gälla även i framtiden är naturlig eftersom denna struktur är den grund utifrån vilken förändringar kan ske. Man bör också lägga märke till att examensfrekvenserna i ett längre historiskt perspektiv varit ganska stabila. Sedan slutet av 1960-talet har exempelvis nästan varenda examenskull från agronomlinjen haft en bruttostudietid bakom sig på ca 12 terminer (medianvärdet från första termin i högskolan till examen). Hortonomernas studietid har också varit nästan konstant ca 13 terminer, veterinärernas ca 12 terminer och jägmästarnas ca 11 terminer. De vinster som kan göras vid höjning av examensfrekvens är inte heller så stora som det ytligt sett kan verka. Det krävs ganska omfattande förändringar av genomströmningen för att ändra utvecklingen av stocken utbildade på ett mer märkbart sett. Dessutom har en stor del av dem som inte tar ut examen en partiell utbildning som redan är en tillgång på arbetsmarknaden. En ökning av antalet examinerade innebär därför samtidigt en reduktion av antalet utbildade på en underliggande nivå.

Vi förutsätter också att sökandeintresset till de olika utbildningarna kan upprätthållas i framtiden. Under de första åren på 1990-talet kommer antalet avgångna från gymnasieskolans högskoleförberedande linjer att vara mycket större än hittills under 1970- och 1980-talen, vilket möjliggör några goda rekryteringsår för högskolan. Under andra hälften av 1990-talet minskar antalet ungdomar i åldersgruppen 19–24 år mycket kraftigt och vi riskerar då att få brist på sökande till mindre attraktiva utbildningar. Sökandeintresset har sviktat under 1980-talet på vissa av lantbruksuniversitetets linjer och det finns därför anledning att vidta åtgärder i syfte att höja intresset för SLU-området, som kan ge effekter under slutet av 1990-talet. I början av nästa århundrade sker sedan en kraftig ökning av ungdomskullarna igen – ungefär parallellt med att flera av SLU-grupperna minskar på arbetsmarknaden.

3.1 SLU-området som helhet

Lantbruksuniversitetet är uppbyggt för att tjäna samhällets behov av kunskaper framför allt inom de areella näringarna (jordbruk, skogsbruk, landskapsplanering, trädgårdsbruk och vattenbruk) samt inom veterinärmedicin. Dessa kunskapsbehov förändras i samspel med näringslivets omvandling. Inom jordbruket får exempelvis överskottet på jordbruksprodukter till följd att stora arealer egentligen inte behövs för traditionell livsmedelsproduktion. Överbliven areal utgör emellertid en värdefull resurs, som exempelvis kommer att kunna utnyttjas för produktion för andra ändamål än ren livsmedelsproduktion. Skogsbruket är till skillnad från jordbruket (och bortsett från vad t.ex. ett eventuellt medlemsskap i EG kommer att medföra) en mycket konkurrensutsatt näring som har stor betydelse för den svenska exporten. Skogsbruket brottas liksom jordbruket med miljöproblem dels som en direkt konsekvens av produktionen, dels med problem som förorsakas av yttre störningar där luftföroreningar är en av de mest hotfulla. De areella näringarnas omvandling, miljöfrågorna och den internationella konkurrensen blir sanno-

likt viktiga faktorer som kommer att medföra nya och högre utbildningskrav i framtiden.

Samtidigt som kunskapskraven ändras förväntas både jordbruket och skogsbruket i Sverige få en fortsatt minskning i sysselsättningen under 1990-talet. Antalet sysselsatta på ledande befattningar inom jordbruk-, trädgårds-bruk- och skogsbruk förväntas minska med drygt 10 % från i dag fram till sekelskiftet ("Trender och prognoser", 1990). Totalt bedömer SCB att yrkena inom de areella näringarna drabbas av en sysselsättningsminskning från ca 140000 till ca 110000 under kommande 15-års period (fram till år 2005). SCB räknar visserligen med att det sker en viss höjning av utbildningsnivåerna inom dessa yrken, men bedömer sammanfattningsvis att tillgången på högskoleutbildade från SLU-området kommer att öka snabbare än behovet.

Redan år 1995 förväntas nuvarande dimensionering av de längre SLU-L utbildningarna ge upphov till ett "överskott" (tillgång minus behov) på ca 300 utbildade och de kortare SLU-K utbildningarna får ett motsvarande överskott på drygt 400 utbildade. Tio år senare (år 2005) räknar SCB med att dessa överskott har fördubblats både inom SLU-L och SLU-K. Detta motsvarar ett överskott (tillgång ggr 100/behov) på drygt 10 % i SLU-L gruppen och ungefär 15 % i SLU-K gruppen. Därefter sker en ytterligare höjning av överskottet framför allt inom SLU-K gruppen. En del nyexaminerade antas därför få problem med att finna adekvata jobb i framtiden. Samma sak gäller personer med jordbruks-, skogsbruks- och trädgårdsutbildning på gymnasial nivå. (I dessa grupper ingår också personer med partiell utbildning från lantbrukshögskolan, dvs. personer som saknar examensbevis). Bland de gymnasieutbildade kan överskottet bli så stort som 20 % år 1995 och uppemot 40 % år 2005, om nuvarande dimensionering bibehålls i gymnasieskolan.

En brist i dessa bedömningar från SCBs är naturligtvis att det är omöjligt att förutsäga vilken utbildningsnivå som exakt kommer att gälla i de olika yrkena i framtiden. Det är omöjligt att förutsäga hur omfattande etableringen av nya yrkesområden kommer att bli, hur stor spridningen blir till icke traditionella yrkesområden och i vilken takt specialiseringen och höjningen av utbildningskraven inom ett traditionellt yrkesområde kommer att ske. Vi vet inte heller hur utvecklingen kommer att bli vad gäller alternativt utnyttjande av jordbruksarealerna eller i vilken utsträckning som miljöyrkesområdena kommer att expandera. Dessa faktorer kan var för sig ge oss en helt annorlunda behovsbild för SLU-området än den som SCB redovisar.

Det förefaller därför angeläget att fortsätta bevakningen av förändringar i de SLU-utbildades yrkesstruktur under de närmaste åren. SCBs långtidsbedömning talar för stor återhållsamhet i dimensioneringen, kanske t.o.m. en viss neddragning av platserna, men SLU-utbildningarnas dynamik när det gäller etablering i nya yrken och anpassningsförmåga till förändringar i yrkeskraven i framtiden kan således vara underskattad i SCBs prognos.

Det finns å andra sidan inga uppenbara skäl för närvarande att snabbt försöka åstadkomma en kraftigare tillväxt under (slutet av)1990-talet än vad nuvarande dimensionering ger upphov till.

På mycket lång sikt blir således bedömningar av arbetsmarknadens behov av utbildade mycket svårtolkade. Då handlar det snarare om att formulera långsiktiga strategier med samhällsekonomiska förtecken, och den framtida rörelseriktningen blir också i stor utsträckning en utbildningspolitisk fråga. Vilken kompetensnivå vill vi ha i framtiden inom de areella näringarna? Har vi uppnått det "slutliga kompetenstaket" redan några år efter sekelskiftet? I vilken utsträckning bör/kan/vill den svenska arbetsmarknaden i framtiden dra nytta av den kompetens som SLU-utbildningarna står för?

Om vi nu utgår från den tillgång av högskoleutbildade som vi redovisade i föregående avsnitt blir följande resonemang rimligt och kan tjäna som en allmän vägledning :

Utflödet från lantbruksuniversitetet är, som vi konstaterat, inte särskilt påverkbart under de närmaste åren. Om ca 20 år upphör stocken utbildade att växa och därefter sker en minskning av SLU-L gruppen. En uppdimensionering, exempelvis för att motverka denna minskning, behöver då påbörjas några år in på nästa århundrade. Expansion i syfte att i fortsättningen garantera en tillväxt på 1 % eller mer bör påbörjas "redan" omkring sekelskiftet inom SLU-L utbildningarna och inom SLU-K linjerna bör en sådan expansion påbörjas ungefär tio år senare.

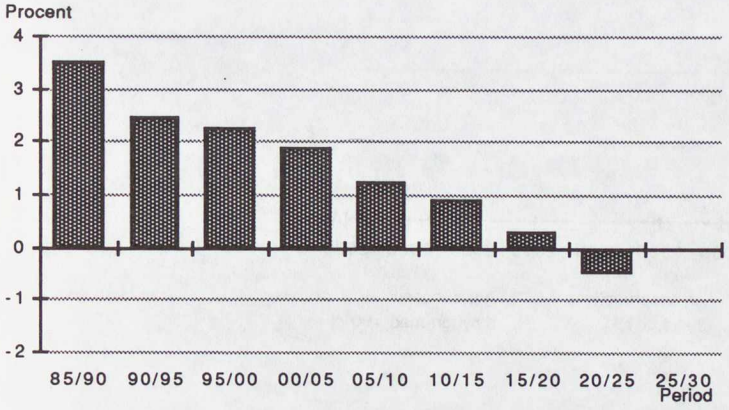
Nedan följer nu en genomgång av resp. utbildningsområde. De olika utbildningsgruppernas tillväxtkurva har i viss mån olika rörelseriktningar, vilket kräver delvis olika strategier, men ingen av SLU-utbildningarna uppvisar någon dramatiskt förändring förrän en bra bit in på nästa århundrade. Det förefaller därför tveksamt att formulera några bestämda framtidsstrategier för varje enskild linje på så lång sikt som det här blir frågan om. Redovisningen bör ändå kunna vara vägledande inför det fortsatta planeringsarbetet inom resp. utbildningsområde.

3.2 Agronomer

Agronomerna arbetar ofta som rådgivare inom lantbrukssektorns växtodling, husdjur, teknik eller ekonomi. Många arbetar med forskning och försöksverksamhet i större företag eller inom lantbruksuniversitetet, och några arbetar som lärare i gymnasieskolan. I framtiden förväntas allt fler agronomer söka sig till arbetsuppgifter utanför dessa yrken och utanför det traditionella jordbruksområdet. Takten i denna breddning av agronomernas arbetsmarknad är svår att förutsäga, men avgörs delvis via dimensioneringsbeslut. En del av examenskullarna går så att säga åt till att höja kompetensnivån inom de traditionella yrkesområdena, och övriga skall medverka till förnyelsen av agronomernas yrkesstruktur utanför dessa områden. Takten i denna förändringsprocess blir självklart beroende av bl.a. hur stort utflödet av examinerade kommer att vara. Detta innebär således att dimensioneringen får en viss styrande funktion vad gäller agronomernas framtida yrkesstruktur.

Den årliga procentuella tillväxten av antalet agronomer i Sverige kommer att avta successivt från för närvarande ca 3 % per år till ca 2 % vid sekelskiftet. Tio år senare är tillväxttakten nere i ca 1 % och om ca trettio år (2020) börjar antalet agronomer i förvärvsaktiv ålder att minska (figur 16).

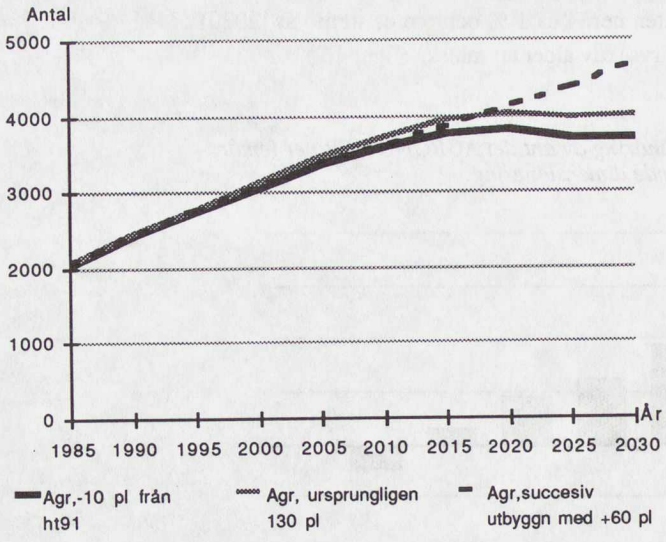
Figur 16 Årlig procentuell förändring av antalet AGRONOMER per femårsperiod 1985–2030 med nuvarande dimensionering.



(Källa SCB och UHÄ)

På mycket lång sikt krävs en utökning av antalet utbildningsplatser på agronomlinjen om en fortsatt tillväxt skall garanteras. En fortsatt ökning av stocken agronomer med exempelvis 1 % per år från och med år 2010 kräver en utökning med totalt ungefär 60 nybörjarplatser under de första två decennierna efter sekelskiftet utöver nuvarande 120 (inräknat den nedragning som skett med 10 platser från HT 1991). I figur 17 redovisas denna tillväxtkurva. Vi tänker oss här att expansionen genomförs successivt med ca 5 tillkommande nybörjarplatser mellan år 1999-2004, ytterligare 10 platser mellan år 2005–2009, ytterligare 35 platser mellan år 2010–2014 och slutligen en utbyggnad med 10 platser till totalt 180 platser mellan år 2015–2019. Om man istället skulle minska antalet platser på agronomlinjen (t.ex. under 1990-talet) skulle följden självfallet bli en kraftigare minskning än vad nuvarande dimensionering leder till.

Figur 17 Antalet AGRONOMER 1985–2030 med nuvarande dimensionering och med utökat antal platser.



(Källa: SCB och UHÄ)

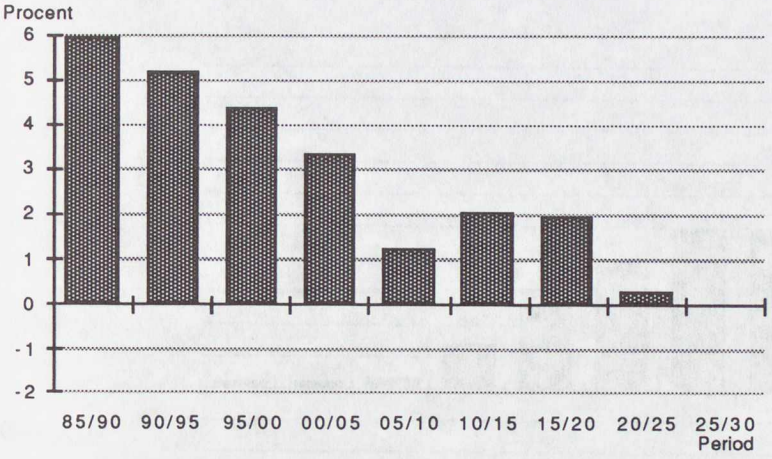
3.3 Hortonomer

Många hortonomer arbetar i dag med trädgårdsforskning och rådgivning eller är specialiserade inom t.ex. krukväxtodling, plantskoleproduktion, grönsaksodling eller frukt- och bärodling. Den traditionella arbetsmarknaden för hortonomer är visserligen ganska smal, men hortonomer efterfrågas också alltmer av arbetsgivare utanför den traditionella trädgårdssektorn. Liksom för agronomerna finns exempelvis en ganska stor utländsk arbetsmarknad och på längre sikt kan man förvänta att exempelvis miljövård, livsmedel och bioteknik blir allt större arbetsfält för hortonomerna. Om vi exkluderar trädgårdsarkitekterna från hortonomlinjen (sista examensår för dem var 1975/76) finns det för närvarande bara ca 250 utexaminerade hortonomer i förvärvsaktiv ålder. År 2015 kommer nuvarande dimensionering (25 nybörjarplatser) att medföra en fördubbling av antalet hortonomer, men de förblir ändå en liten utbildningsgrupp på den svenska arbetsmarknaden.

Bortsett från en period mellan år 2005–2010 kommer antalet hortonomer att öka med minst 2 % per år ända fram till år 2020. Den relativa tillväxten är således något högre än bland agronomerna och ungefär lika snabb som bland trädgårdsteknikerna. Tillväxten av antalet hortonomer kan därmed komma att medverka till en ytterligare breddning av hortonomernas arbetsmarknad, men eftersom hortonomerna också utgör en ganska liten grupp med en relativt specialiserad utbildning, vilket gör att känsligheten för ändringar på arbetsmarknaden kan bli ganska uttalad, finns det för närvarande inga starka skäl som talar för en utbyggnad. Det verkar snarats rekommendabelt med en viss åter-

hållsamhet under de närmaste åren, och det förefaller väl tidigt att redan nu försöka utforma en bestämd utvecklingsstrategi för perioder efter sekelskiftet.

Figur 18 Årlig procentuell förändring av antalet HORTONOMER per femårsperiod 1985–2030 med nuvarande dimensionering.



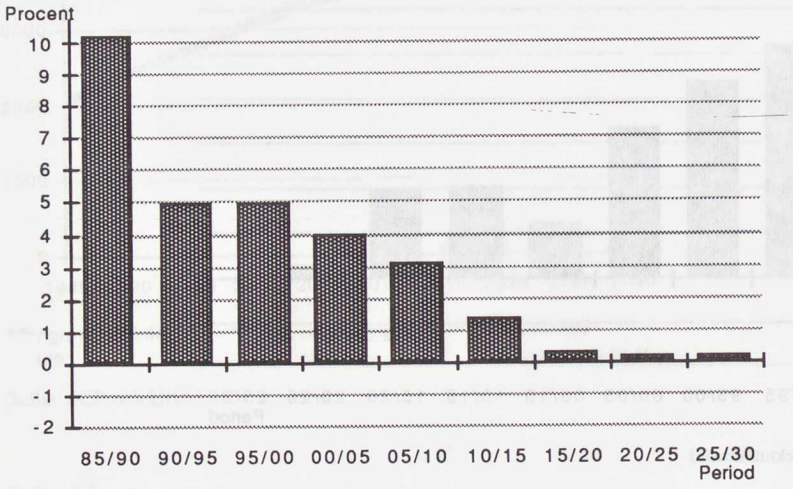
(Exkl. trädgårdsarkitektutbildade)

3.4 Landskapsarkitekter

Flertalet landskapsarkitekter arbetar med analys, bedömning och utformning av den yttre miljön i t.ex. bostadsområden, parker, torg, idrottsanläggningar m.m. Krav på bättre landskapsvård och landskapsplanering samt större behov av friluftsmark i anslutning till bebyggelse har ökat efterfrågan på landskapsarkitekter under 1980-talet. Många är anställda som landskapsarkitekter inom kommunernas förvaltningar och på statliga myndigheter. I avsnitt 1 visade vi att nästan varenda landskapsarkitektutbildad person blir landskapsarkitekt. Bortsett från att några går vidare till forskning och undervisning inom universiteten är den alternativa arbetsmarknaden således ganska liten för närvarande. Beroendeförhållandet som finns till t.ex. byggnadsverksamheten i landet innebär därför en viss konjunkturkänslighet för denna utbildningsgrupp på arbetsmarknaden. Utbildningen är emellertid samtidigt unik så till vida att den kombinerar en planerarutbildning med naturvetenskaplig utbildning, vilket möjliggör en naturlig koppling mellan översiktlig planering och natur- och miljöfrågor. Landskapsarkitekterna arbetar ofta som konsulter eller i kommuner med natur- och miljöfrågor.

Antalet landskapsarkitektutbildade kommer med nuvarande antal utbildningsplatser att öka från för närvarande drygt 400 personer (inkl. examinerade från den tidigare trädgårdsarkitektutbildningen) till drygt 700 vid sekelskiftet. Den årliga procentuella tillväxten kommer att förbli över 3 % en bra bit in på nästa århundrade, men landskapsarkitekterna kommer ändå, liksom

Figur 19 Årlig procentuell förändring av antalet LANDSKAPSARKITEKTER per femårsperiod 1985–2030 med nuvarande dimensionering.



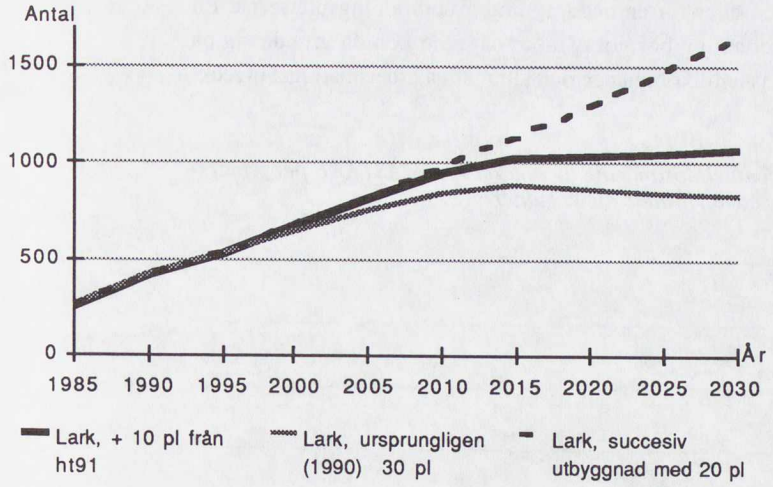
(Källa: SCB och UHÄ)
(Inkl. trädgårdsarkitektutbildade från hortonomlinjen)

På mycket lång sikt blir tillväxtkurvan för landskapsarkitekterna markant utplanad och det finns därmed anledning att tänka sig ett scenarium med fortsatt tillväxt.

I figur 20 redovisas en beräkning av hur utvecklingen av stocken blir om vi konstanthåller den procentuella tillväxt på ca 3 % per år, som nuvarande dimensionering kommer att leda till under perioden 2005–2010.

En sådan tillväxt blir relativt kraftig jämfört med övriga utbildningsgrupper, och kräver en utbyggnad med totalt 20 nybörjarplatser utöver de 40 platser som planeras från och med ht 91. Vi tänker oss här att expansionen genomförs successivt, men huvuddelen av dessa 20 platser tillkommer mellan år 2010 och 2020. Detta innebär således att utbyggnaden skall göras ganska långt in i framtiden och det är väl inte heller för denna utbildningsgrupp nödvändigt med så långsiktiga utvecklingsplaner, utan den här framskrivningen får snarast ses som ett allmänt vägledande scenarium.

Figur 20 Antalet LANDSKAPSARKITEKTER per femårsperiod 1985–2030 med nuvarande dimensionering resp. utökat antal platser.



(Källa SCB och UHÄ)

3.5 Jägmästare

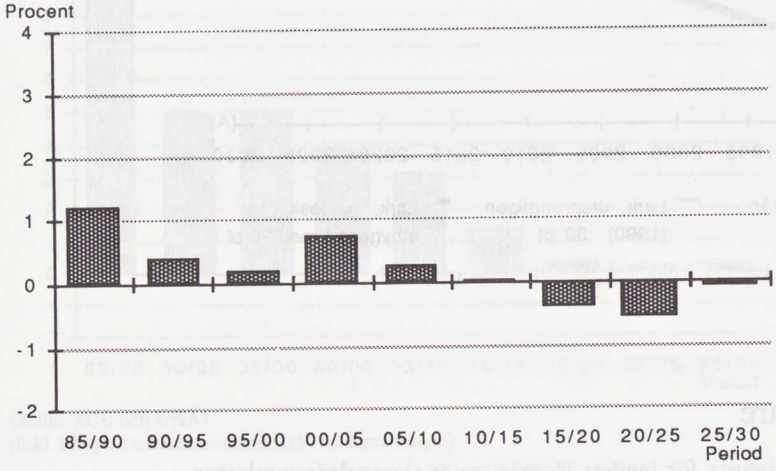
De största arbetsgivarna för landets jägmästare är skogsvårdsstyrelserna, Sveriges lantbruksuniversitet, skogsbolagen och skogsägarföreningarna. Flertalet jägmästare arbetar med förvaltning av fastigheter, produktionsplanering vid skogsplantering, har ansvar för handel och framställning av vedråvara till sågverk och pappersindustri. Ungefär 10 % av de förvärvsarbetande jägmästarna arbetar som lärare vid universitet och högskolor. De senaste åren har kännetecknats av ett ganska balanserat förhållande på arbetsmarknaden mellan tillgång och efterfrågan på jägmästare. Under början av 1990-talet förväntas konkurrensen om jobben med skogstekniker och skogsmästare att öka. En trolig utveckling är också att det kommer att behövas fler specialister men färre chefer inom skogsnäringen.

Många signaler talar således just nu för att jägmästarnas framtidsutsikter på arbetsmarknaden är något osäkra. Nya arbetsområden har emellertid tillkommit under 1980-talet inom bl.a. sågverksindustrin och efterfrågan på jägmästare förväntas öka i framtiden vad gäller t.ex. U-landsarbete och forskning inom skogsnäringen. Jägmästarna får också i sin utbildning, liksom övriga SLU-L grupper, en naturvetenskaplig kunskapsbas för arbete med miljöfrågor. Detta gäller särskilt de studerande som väljer utbildningens naturresursinriktning. På längre sikt är jägmästarnas utveckling framför allt beroende av hur skogsnäringen kommer att utvecklas i Sverige.

Antalet jägmästare i förvärvsaktiv ålder kommer att förbli i stort sett konstant under överskådlig tid framöver, så länge nuvarande antal nybörjarplatser (60) behålls. Det sker en svag procentuell tillväxt under kommande 20-års-

period och därefter en liten minskning av stocken utbildade (figur 22). Denna konstanta utvecklingsbild ger i sig inte underlag för ställningstaganden, varken för en expansion eller för en neddragning av utbildningsplatserna. En förnyad framtidsbedömning bör göras inom några år och då grunda sig på bl.a. hur jägmästarnas nytillkommande och alternativa arbetsmarknad utvecklas.

Figur 21 Årlig procentuell förändring av antalet JÄGMÄSTARE per femårsperiod 1985–2030 med nuvarande dimensionering.



(Källa: SCB och UHÄ)

3.6 Veterinärer

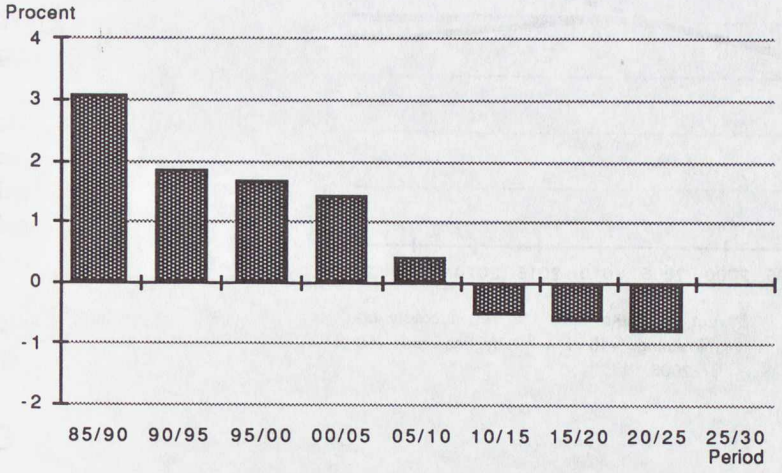
Vid lantbruksuniversitetets djursjukhus i Skara ges numera en kortare utbildning på 40 poäng till djursjukvårdare. Djursjukvårdarnas arbetsuppgifter består huvudsakligen i att under ledning av en veterinär vårda och sköta djur både inom den öppna och den slutna djursjukvården. Denna utbildningsgrupp, som omfattar ett ganska litet antal personer, har inte analyserats i denna rapport.

Veterinärerna arbetar främst med djursjukvård, förebyggande djurhälsovård och livsmedelskontroll. Ett stort antal veterinärer är också sysselsatta med forskning, utbildning eller laboratoriearbete. Som vi visade i avsnitt 1 är det ett mycket litet antal personer i denna utbildningsgrupp som hamnat utanför något av dessa målyrkesområden. Veterinärutbildningen ger emellertid ett ganska brett biologiskt kunnande med medicinsk inriktning, och därmed förväntas många veterinärer i framtiden komma att arbeta inom andra områden, t.ex. miljövård och vattenbruk (fiskodling) m.m.

Antalet veterinärer i förvärvsaktiv ålder kommer att öka från nuvarande drygt 1500 till drygt 1800 vid sekelskiftet. Fr.o.m. år 2010 sker sedan en

ganska påtaglig minskning (figur 22). Stocken veterinärer kommer då att minska med mellan 1/2 till 1 % per år.

Figur 22 Årlig procentuell förändring av antalet VETERINÄRER per femårsperiod 1985–2030 med nuvarande dimensionering.



(Källa: SCB och UHÄ)

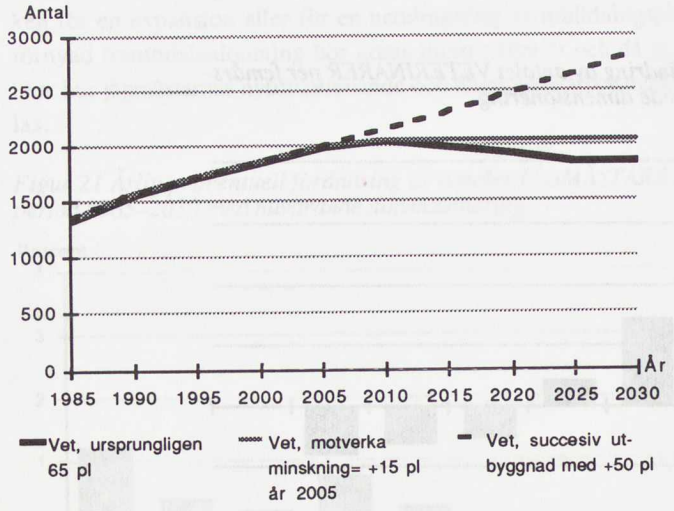
För att motverka denna minskning kommer att krävas ett tillskott med 10 nybörjarplatser (utöver nuvarande 65) under de första fem åren efter sekelskiftet.

Därefter krävs en ytterligare utbyggnad med 5 platser under efterföljande femårsperiod.

Om man dessutom vill garantera en fortsatt tillväxt på drygt 1 % per år, dvs. ungefär motsvarande den tillväxtnivå som veterinärgruppen har mellan år 2000-2005, krävs i stället en utbyggnad med ungefär 20 platser redan under denna period (2000–2005) och därefter en successiv utbyggnad med ytterligare 35 platser. Dessa två scenarier redovisas i figur 23.

Visserligen inträffar veterinärernas trendbrott tidigare än i någon annan SLU-grupp, men detta ligger ändå ganska långt in i framtiden och det finns därför gott om tid att bestämma sig för en detaljerad framtidsstrategi.

Figur 23 Antalet VETERINÄRER per femårsperiod 1985–2030 med nuvarande dimensionering och vid utökat antal platser.



(Källa: SCB och UHÄ)

3.7 Trädgårdstekniker

Trädgårdstekniker (1-årig utbildning) har i stor utsträckning arbetsledande uppgifter inom projektering, anläggning och underhåll av grönområden. Spridningen till yrken utan anknytning till trädgårdsområdet är mycket liten i denna utbildningsgrupp.

Under 1990-talet kommer antalet trädgårdstekniker i landet (under 65 år) att öka från ungefär 700 till drygt 1000. Den årliga tillväxten i procent är förhållandevis stor fram till sekelskiftet. Vid fortsatt konstant ca 44 utbildningsplatser per år för nybörjare och drygt 90 % examensfrekvens sker emellertid en successiv minskning av tillväxten till under 1 % per år efter år 2010 (figur 24).

3.8 Lantmästare

Lantmästarna (1-årig utbildning) arbetar huvudsakligen inom praktiskt lantbruk, undervisning och rådgivning samt som konsulenter och försäljare inom växtodling, animalieproduktion och mekanisering inom jordbruket. Några arbetar med administrativ ekonomi och revisionsarbete och några som lärare, men ett mycket litet fåtal av dem har arbetsuppgifter som inte har direkt anknytning till jordbruksområdet.

Gruppen lantmästare har för närvarande en svagare årlig procentuell tillväxt än trädgårdsteknikerna, men utgör å andra sidan en av de största grupperna inom SLU-området.

Under 1990-talet kommer antalet lantmästare i förvärvsaktiv ålder att öka från ca 3100 till ca 3900 och den procentuella tillväxten förblir stabil under

hela denna period. Direkt efter sekelskiftet sker sedan en kraftig stagnation i tillväxten. (Här har vi antagit 140 nybörjarplatser per år och 90 % genomströmning).

3.9 Skogsmästare

Skogsmästarutbildningen är en 2-årig utbildning som delvis fungerar som en påbyggnad för skogstekniker.

Nästan var femte skogsmästare i landet arbetar som egen företagare inom skogsnäringen. Övriga (ca 600 skogsmästare) är i huvudsak antällda för utredningsarbete, rådgivning, arbetsledning, försäljning eller administration inom skogsbolagen, skogsvårdsstyrelsen, lantbruksnämnderna eller olika branschorganisationer. Nya arbetsområden t.ex. inom natur- och miljö förväntas bli mer tillgängliga i framtiden för skogsmästarna.

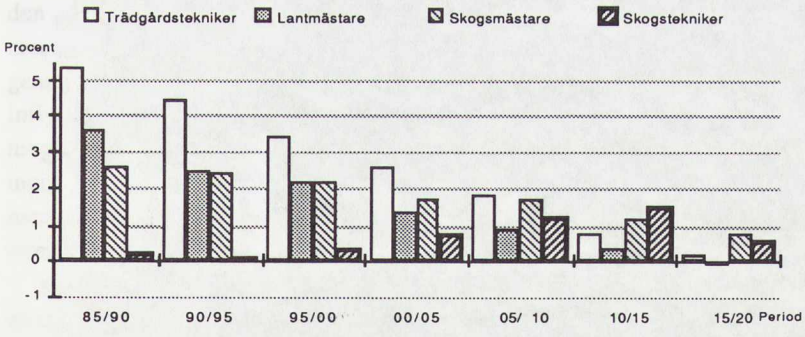
Den årliga procentuella tillväxten av skogsmästare i förvärvsaktiv ålder kommer, med konstant 45 utbildningsplatser och en genomströmning på 80 %, att vara svagt avtagande, men inte under 1 % under de närmaste 25 åren.

3.10 Skogstekniker

Drygt 90 % av skogsteknikerna (80 poängsutbildning) i landet arbetar inom skogsnäringen. Nästan en tredjedel arbetar som skogvaktare och kronojägare inom skogsbolag och domänverk. Ungefär 20 % arbetar med planläggning och lagövervakning och som konsulenter och rådgivare inom skogsvårdsorganisationer.

Skogsteknikerna är för närvarande den största SLU-gruppen, men får en förhållandevis svag tillväxt under hela 1990-talet. (Här har antagits 135 utbildningsplatser per år, en examamensfrekvens på 95 %, tillkommande 8–9 utexaminerade från annan utbildningsanstalt per år och reducering av varje examensårgång med 25 individer som antages gå vidare till skogsmästarutbildningen).

Figur 24 Årlig procentuell förändring av antalet SLU-K utbildade per femårsperiod 1985–2030 med nuvarande dimensionering.



(Källa: SCB och UHÄ)

Utflödet från lantbruksuniversitetet är, som vi konstaterat, inte särskilt påverkbart under de närmaste åren. På lång sikt sker en fortsatt markant utplaning av antalet utbildade inom SLU-området som helhet. De längre SLU-utbildningarna drabbas t.o.m. av en viss minskning i framtiden, men detta trendbrott sker först om ca 20 år. Det finns således ytligt sett en viss tidsfrist för den långsiktiga planeringen. Eftersom flera andra, delvis konkurrerande, utbildningsgrupper (t.ex. naturvetarna) uppvisar en större tillväxt under 1990-talet och en snabbare minskning efter sekelskiftet finns det ändå anledning att ganska omgående fastställa en långsiktig utvecklingsstrategi för SLU-området i samråd med övriga högskolor i landet. En sådan långsiktig strategi är svår att göra i detalj för varje enskild SLU-utbildning, men bör åtminstone kunna utformas på ett översiktligt sätt för lantbruksuniversitetets utbildningar.

Redovisningen i denna rapport per resp. utbildningsgrupp bör kunna ge vägledning för dessa framtidsbedömningar. För att motverka minskningen efter sekelskiftet av antalet personer med en SLU-utbildning kommer det att räcka med ett nytillskott i början av nästa århundrade med ca 15 nybörjarplatser på veterinärlinjen och att agronomlinjen då får tillbaka de 10 platser som nu dras in fr.o.m.ht 91. Expansion i syfte att i fortsättningen garantera en viss tillväxt på 1 % eller mer måste påbörjas omkring sekelskiftet inom SLU-L utbildningarna, och inom SLU-K linjerna måste denna expansion i så fall påbörjas ungefär tio år senare. Denna ambitionsnivå kräver en successiv utbyggnad enligt följande: Agronomlinjen måste då så småningom byggas ut med 60, landskapsarkitektlinjen med 20 och veterinärlinjen med 50 nybörjarplatser. Mellan år 2005–2010 måste även trädgårdstekniker- och skogsmästarlinjen utökas med några platser för att garantera en sådan tillväxt.

I avsnitt 1 pekade vi på de svårigheter som ligger i att försöka uppnå någon slags perfekt balans mellan tillgång och efterfrågan på arbetsmarknaden på så lång sikt som det här blir frågan om. Detta talar snarast för att dimensioneringsplaneringen bör genomföras med relativt stor flexibilitet, t.ex. genom att låta forskningens behov eller studerandeintresset få ett ganska stort inflytande på hur många utbildningsplatser som skall finnas på en utbildningslinje. Det finns sannolikt ett beräkningsbart minimibehov av arbetskraft inom vissa yrken av "legitimationskaraktär" som berör flertalet SLU-grupper, men en långsiktig strategi behöver därutöver inte nödvändigtvis uttryckas i termer av exakta antal nybörjarplatser per linje.

Spridningen på arbetsmarknaden till nya icketraditionella yrkesområden är en faktor som har stor betydelsen för vilken inriktning man skall välja för den långsiktiga dimensioneringsnivån. Denna process går ganska långsamt och

avgörs i hög grad av de olika utbildningarnas inre dynamik. På mycket lång sikt blir detta emellertid en avgörande faktor för SLU-utbildningarnas förmåga att i konkurrens med bl.a. naturvetarna hjälpa till att hantera t.ex. natur- och miljöfrågorna i landet – särskilt som antalet sysselsatta inom traditionella SLU-yrken generellt sett förväntas minska. Om man väljer en långsiktig ambitionsnivå som innebär fortsatt tillväxt av antalet SLU-utbildade på arbetsmarknaden så väljer man samtidigt en viss ambitionsnivå för hur snabbt dessa utbildningar måste utvecklas rent innehållsmässigt.

Fortsatta förändringar i SLU-gruppernas spridning på nya yrkesområden kan lämpligen analyseras när folk och bostadsräkningen 1990 blir tillgänglig för bearbetningar inom ett par år. Fler fördjupade studier (i likhet med exempelvis Nils Ahlgrens studier av miljöområdet) förefaller också angelägna att genomföra under 1990-talet.

5 Tabellbilaga

Tabellerna 25–29 nedan visar yrkesfördelningen år 1985 per utbildningsgrupp inom SLU-L området (inkl. forskarutbildade).

Dessutom innehåller tabellerna uppgifter om

a) andelen *SLU-L utbildade av alla sysselsatta* i Sverige fördelat per yrke (detta pekar ut de yrken där SLU-utbildade dominerar).

b) andelen av SLU-L utbildade inom resp. yrke som är *högst 39 år* (detta ger en grov bild av vilka yrkesområden som de senaste årens examenskullar har hamnat i, dvs. inkl. yrken bland nyexaminerade vilka i vissa fall ännu inte hunnit etablera sig på arbetsmarknaden).

c) andelen av SLU-L utbildade inom resp. yrke som har en befattning på en *hög kvalifikationsnivå* ("akademisk").

d) andelen av SLU-L utbildade inom resp. yrke som har en *doktorsexamen.* (Doktorsexamina bland Hortonomer och Landskapsarkitekter redovisas ej separat utan ingår i något av de övriga utbildningsområdena.).

Figur 25 a Yrkesfördelning bland samtliga förvärvsarbetande AGRONOMER 1985 (inkl AGR.doktorer) samt redovisning av sysselsättningsgrad, ålders-, kvalifikationsnivå- och doktorsexamensandelar i resp. yrke.

YRKEN	Yrkes-fördelning		Syssels.-grad	Ålder	Kvalif.-nivå	Dokt. examen
	Antal	%	Andel AGR av alla syssel-satta i resp. yrke %	Andel AGR som är ≤39 år %	Andel av AGR som har "kvalificerade" arbetsuppg. %	Andel av AGR som har Agronomie dokt.examen %
Jordbruksrådgivare	434	22,7	33,5	49,8	97,0	8,8
Universitets- och högskolelärare	279	14,6	1,7	47,0	100,0	39,4
Lantbrukare	181	9,5	0,2	55,2	0,0	2,2
Ospec. inom jordbruksrådgivning	91	4,8	17,2	40,7	80,2	29,7
Lärare i Tekn.och Mat-Nat ämnen	84	4,4	0,2	21,4	100,0	8,3
Administrativ chef(statl.förvaltn.)	66	3,5	1,4	3,0	100,0	16,7
Företagsledare	66	3,5	0,3	16,7	86,4	22,7
Försäljare (partihandel)	60	3,1	0,1	66,7	71,7	0,0
Säljledare	51	2,7	0,3	54,9	64,7	5,9
Ospec. företagsekonomiskt arbete	49	2,6	0,4	51,0	100,0	10,2
Lärare i lant- o skogsbruksyrke	37	1,9	9,8	35,1	29,7	2,7
Skolledare	33	1,7	0,4	0,0	100,0	24,2
Reklamman/utredare	24	1,3	0,2	62,5	91,7	8,3
Kemist/Fysiker	20	1,0	0,7	15,0	100,0	50,0
Produktionsingenjör(kemi. tekn.)	16	0,8	0,3	31,3	81,3	31,3
Utredare/handlägg.(statl.förvaltn)	16	0,8	0,2	31,3	50,0	12,5
Journalist	15	0,8	0,1	73,3	6,7	0,0
Ospec. sekreterararbete	14	0,7	0,0	35,7	0,0	0,0
Laboratorieingenjör(kem/fys.lab)	13	0,7	0,3	7,7	53,8	53,8
Botaniker	12	0,6	19,4	25,0	100,0	33,3
Företagsadministrativ utredare	12	0,6	0,3	33,3	16,7	0,0
Kombinationskontorist	12	0,6	0,0	41,7	0,0	0,0
Maskinförare (lantbruk)	12	0,6	0,1	33,3	8,3	0,0
Ospec. tekniskt arbete(ej ingenjör)	10	0,5	0,1	40,0	70,0	30,0
Redovisningsman	10	0,5	0,0	40,0	0,0	10,0
Yrken med 3–9 agronomer	189	9,9	0,1	40,7	55,0	12,7
Yrken med 1–2 agronomer	107	5,6	0,0	35,5	38,3	15,9
Totalt	1913	100,0	0,1	41,8	68,7	15,8
Ej identifierbart yrke	114					
Icke yrkesverksamma agronomer	248					

Yrken med 3–9 anställda agronomer och huvudsakligen högre kvalifikationsnivå
(138 AGR därav 59 yngre än 40 år och17 med agr.doktorsexamen)

Ospec. samhällsadm. arbete(statl. förvaltn.)
Ekonomiledare
Jordbruksbefäl
Partihandlare
Inköpare
Företagsekonom
PR-man
Ospec. företagsadministrativt arbete
Ombudsman
Personalchef
Statistiker
Lantbruksförvaltare
Landskapsarkitekt
Konstruktör (mekaniskt tekn.)
Kontrollingenjör (mekaniskt tekn.)
Detaljhandlare
Skogsbrukare
Ospec. med pedagogiskt arbete
Administrativ chef (kommunal förvaltn.)
Systemerare
Trädgårdsodlare
Ospec. kemiskt/fysiskt lab.arbete
Utbildningskonsulent
ADB-utredare
Systemprogrammerare

Lägre kvalifikationsnivå

(51 AGR därav 18 yngre än 39 år och 7 med agr.doktorsexamen)

Ospec. inom trädgårdsmästeri
Laborant, laboratoriebiträde (ej sjukv.)
Anläggnings-/byggn.teknisk befattning
Ospec. statistiskt utredningsarbete
Kontorssekreterare
Förskollärare
Skyddsingenjör
Ospec. reklamarbete
Ospec. försäkringstjänsteman
Säljkonsulent
Husdjursskötare
Hovmästare

Yrken med 1–2 anställda agronomer, huvudsakligen hög kvalifikationsnivå (45 AGR. därav 15 under 40 år och 10 med agr.doktorsexamen)

Ospec. kemisk tekn. teknikerbefattning
Ospec. ingenjörsbefattning
Geolog
Genetiker
Mikrobiolog
Ospec. biologiskt arbete
Klasslärare
Ospec. inom studieorganisation
Distriktsåklagare
Praktiserande jurist
Förlagsredaktör
Författare
Ospec. litterärt arbete
Informationsman (myndighet)
Programtjänsteman (radio,TV)
Översättare
Regissör,inspicient
Bibliotekarie
Arkivarie m.fl.
Veterinär
Förbundschef
Ospec. organisationsadminsitratör
Arbetsförmedlingstjänsteman
Revisor
Ospec. redovisningsarbete
Datachef
Fälttjänsteman (försäkringsbolag)
Fastighetsmäklare
Ospec. egendoms- och värdepappersmäklare
Ospec. bygg- och anläggningsarbete

Lägre kvalifikationsnivå (62 AGR. därav 23 under 40 år och 7 med agr.doktorsexamen)

Rörarbetare
Elmontör
Trävaruarbete
Golvbeläggningsarbete
Byggnadsträarbetare

Lägre kvalifikationsnivå (forts.)

(62 AGR. därav 23 under 40 år och 7 med agr.doktorsexamen)

Arbetsledare (kemiskt.tekn..)
Planeringsingenjör (kemiskt. tekn..)
Ospec. kemisk. tekn. ingenjörsbefattning
Lärare i industri- och hantverksyrken
Ospec. lärare i yrkesinriktade ämnen
Hemspråkslärare
Studieorganisatör
Reklamredaktör
Musiker
Dokumentalist
Biblioteksassistent
Sjukvårdsbiträde
Socialsekreterare/kurator
Dagbarnvårdare
Barnskötare
Hemvårdsbiträde
Ospec. inom hälsovårdsinspektion
Samhällsadministratör (landstingskommunal)
Ospec. kommunalt adm. arbete
Ospec. offentligt admin. arbete
Föreningskonsulent
Personalassistent
Ospec. kontorsarbete
Programmerare
Banktjänsteman (allm. bankarbete)
Kundtjänsteman (försäkringsbolag)
Turist- och resebyråtjänsteman
Speditör, transportplanerare
Fastighetsförvaltare
Ospec. egendomsförvaltare
Representant (serviceföretag)
Representant (partihandel)
Ospec. säljare inom partihandel

Butikschef
Trädgårdsmästare
Skogsförvaltare
Pälsdjursuppfödare
Ospec. lantbruksarbete

Truckförare
Köksbiträden
Servitör (restaurang)
Lokalstädare
Travtränare
Yrkesofficer
Lädersömmare
Finmekaniker
Guld- och silversmed
Verkstadsmekaniker
Bilmekaniker
Maskin- och motorreparatör

Figur 26 a Yrkesfördelning bland samtliga förvärvsarbetande HORTONOMER 1985 samt redovisning av sysselsättnings-, ålders- och kvalifikationsnivå – i resp. yrke (exklusive trädgårdsarkitekter som utbildats inom hortonomlinjen).

	Yrkesfördelning		Syssels.-grad	Ålder	Kvalif.-nivå
			Andel HORT av alla sysselsatta i resp. yrke	Andel av HORT som är ≤39 år	Andel av HORT som har "kvalificerade" arbetsuppg.
YRKEN	Antal	%	%	%	%
Jordbruksrådgivare	53	31,2	4,1	58,5	72,0
Universitets-och högskollärare	12	7,1	0,1	75,0	100,0
Stadsträdgårdsmästare	12	7,1	2,5	16,7	50,0
Yrken m. 3-9 hortonomutb.	34	20,0	0,0	67,6	47,1
Yrken m. 1-2 hortonomutb.	59	34,6	0,0	40,6	54,2
Samtliga förvärvsarbetande	170	100	0,0	52,3	62,0
Ej identifierbart yrke	13				
Ej yrkesverksamma hortonomer	22				

Figur 26 b Yrken med 3–9 anställda HORTONOMER (34 hortonomutbildade)

Huvudsakligen hög kvalifikationsnivå (16 HORT därav 9 under 40 år)	*Lägre kvalifikationsnivå (18 HORT därav 14 under 40 år)*
Ospec jordbruksrådgivning	Lärare i lantbruks-och skogsbruksyrken
Laboratorieingenjör (kemi-/fysikal.lab)	Lantbrukare
Ingenjörsbefattning, anläggningstekn.	Ospec pedagogiskt arbete
Organisationsadministratör	Trädgårdsarbete

Figur 26 c Yrken med 1–2 anställda HORTONOMER (59 hortonomutbildade)

Huvudsakligen hög kvalifikationsnivå (32 HORT därav 13 under 40 år)	*Lägre kvalifikationsnivå (27 HORT därav 11 under 40 år)*
Administrativ chef (statlig förvaltning)	Laborant,laboratoriebiträde (ej sjukhus)
Botaniker	Förskollärare
Biolog	Fritidsledare
Skolledare	Lokalstädare
Lärare i Tekniska och Mat-Nat ämnen	Ospec handläggare (statlig förvaltning)
Författare	Ospec trädgårdsskötsel
Företagsledare	Väktare
Ekonomiskt och statistiskt utredn.arbete	Kyrkovaktmästare
Administrativ chef (kommunal förvaltn.)	Fastighetsarbetare
	Lokalstädare
	Ospec tekniskt arbete
	Hemspråkslärare
	Studieorganisatör
	Ospec inom studieorganisation
	Ospec tillverkningsarbete
	Försäljare (partihandel)
	Försäljare (detaljhandel)
	Möbelsnickare

Figur 27 a Yrkesfördelning bland samtliga förvärvsarbetande LANDSKAPSARKITEKTUTBILDADE (LARK) 1985 samt redovisning av sysselsättnings-, ålders- och kvalifikationsnivå i resp. yrke (inkl. trädgårdsarkitekter som utbildats inom hortonomlinjen).

	Yrkesfördelning		Syssels.-grad	Ålder	Kvalif.-nivå
			Andel LARK av alla sysselsatta i resp. yrke	Andel av LARK som är ≤ 39 år	Andel av LARK som har "kvalificerade" arbetsuppg.
YRKEN	Antal	%	%	%	%
Landskapsarkitekt	220	88,4	38,6	59,1	99,3
Husbyggnadsarkitekt	11	4,4	0,2	54,5	83,3
Universitets-och högskollärare	7	2,8	0,0	57,1	100,0
Yrken med 1-2 LARK utbildade	11	4,4	0,0	81,8	36,4
Samtliga förvärvsarbetande	249	100	0,0	61,0	97,2
Ej identifierbart yrke	2				
Ej yrkesverksamma LARK-utb.	29				

Figur 27 b Yrken med 1–2 anställda LANDSKAPSARKITEKTUTBILDADE (11 LARK.utbildade varav 9 under 40 år)

Laboratorieingenjör (kemi-/fysikal.lab)
Jordbruksrådgivare
Redovisningsman
Systemprogrammerare
Stadsträdgårdsmästare
Trädgårdsmästare
Trädgårdsarbetare
Reklamman/utredning
Företagsadministrativt arbete

Figur 28 a Yrkesfördelning bland samtliga förvärvsarbetande JÄGMÄSTAR-UTBILDADE (inkl. skogl.doktorsexamen) 1985 samt redovisning av sysselsättningsgrad, ålders-, kvalifikationsnivå- och doktorsexamensandelar i resp. yrke.

YRKEN	Yrkes-fördelning Antal	%	Syssels.-grad Andel JÄGM av alla sysselsatta i resp. yrke %	Ålder Andel av JÄGM som är ≤39 år %	Kvalif.-nivå Andel av JÄGM med "kvalificerade" arbetsuppg. %	Dokt.-examen Andel av JÄGM med Skoglig dokt.examen %
Skogsförvaltare	301	23,2	57,6	26,2	100,0	3,0
Jägmästare mfl	262	20,2	66,7	42,4	100,0	5,7
Universitets-och högskollärare	119	9,2	0,7	49,6	100,0	42,0
Företagsledare	95	7,3	0,4	18,9	98,9	10,5
Skogsbruksrådgivare	47	3,6	3,0	55,3	12,8	2,1
Administr. chef (statl.förvaltn)	33	2,5	0,7	9,1	100,0	12,1
Skogsbrukare	24	1,9	0,5	12,5	0,0	4,2
Utredare,handlägg.(statl.förv.)	20	1,5	0,2	20,0	60,0	25,0
Säljledare	18	1,4	0,1	22,2	61,1	11,1
Lärare i teoretiskt ämne	16	1,2	0,0	56,3	100,0	6,3
Skogsvaktare	13	1,0	0,6	30,8	30,8	7,7
Lärare i lant-o skogsbruksyrke	12	0,9	3,2	75,0	50,0	0,0
Försäljare (partihandel)	11	0,8	0,0	27,3	0,0	0,0
Lantbrukare	14	1,1	0,0	50,0	14,3	0,0
Ospec inom hälsovård	10	0,8	0,0	40,0	10,0	30,0
Yrken med 3-9 anställda JÄGM	203	15,7	0,0	18,2	58,1	30,5
Yrken med 1-2 anställda JÄGM	99	7,6	0,0	43,4	38,4	24,2
Samtliga förvärvsarbetande	1297	100	0,0	33,1	78,9	14,3
Ej identifierbart yrke	59					
Ej förvärvsarbetande	266					

Figur 28 b Yrken med 3–9 anställda JÄGMÄSTARE (203 JÄGM.utbildade).

Huvudsakligen hög kvalifikationsnivå (155 JÄGM därav 21 under 40 år och 54 med skog.doktotorsexamen)	*Lägre kvalifikationsnivå (48 JÄGM därav 16 under 40 år och 8 med skog.doktorsexamen)*
Ospec. tekniker/ingenjör	Skolsköterska
Planeringsingenjör	Barnföreståndare
Lab.ingenjör (kemitekn.)	Kombinationskontorist
Jordbruksrådgivare	Transportplanerare
Ospec. inom jordbr.rådgivn	Skogsförman
Skolledare	Trädgårdsarbetare
Domstolsjurist	Skogsarbetare (allround)
Distriktsåklagare	Ospec. skogsarbete
Advokat	Järnvägspersonal
Praktiserande jurist	
Juridisk ombudsman	
PR-man	
Läkare	
Socialsekreterare,kurator	
Utredare, handl.(statl. förv.)	
Ospec. företagsadministr.	
Ombudsman	
Förbundschef	
Personalchef	
Ekonomiledare	
Redovisningsman	
Systemerare	
Företagsekonom	
Ospec. företagsekonom. arb.	
Fastighetsförvaltare	
Reklamman	
Inköpare	
Partihandlare	

Figur 28 c Yrken med 1–2 anställda JÄGMÄSTARE (99 JÄGM.utbildade).

Huvudsakligen hög kvalifikationsnivå (40 JÄGM. därav 15 under 40 år och 14 med skog..doktorsexamen)	*Lägre kvalifikationsnivå (59 JÄGM .därav 28 under 40 år och 10 med skog..doktorsexamen)*
Husbyggnadsarkitekt	Kontrollingenjör (mekan.tekn.)
Konstruktör (byggn. tekn.)	Ospec ingenjörsbefattning
Konstruktör (el..tekn.)	Kartingenjör

Huvudsakligen hög kvalifikationsnivå
(40 JÄGM. därav 15 under 40 år och 14 med skog. doktorsexamen)

Botaniker
Ospec. biologiskt arb.
Författare
Informationsman (myndighet)
Översättare
Bildkonstnär
Museitjänsteman
Allmänläkare
Läkare-specialist
Sjukvårdsföreståndare
Ospec. inom hälsovård
Yrkesinspektör
Administrativ chef (landsting)
Administrativ chef (kommunal)
Ospec. inom föreningsadm.
Revisor
Ospec. redovisningsarbete
Datachef
ADB-utredare
Programmerare
Statistiker
Jaktvårdare

Lägre kvalifikationsnivå
(59 JÄGM. därav 28 under 40 år och 10 med skog. doktorsexamen)

Lågstadielärare
Mellanstadielärare
Lärare i estet.-praktiskt ämne
Förskollärare
Utbildningskonsulent
Hemspråkslärare
Studieorganisatör
Religiöst arbete
Journalist
Museitjänsteman
Hälsovårdsinspektionsarb.
Skyddsingenjör
Ospec. utredare (statl.)
Företagsadministrativ utredare
Föreningskonsulent
Personalassistent
Arbetsförmedlingstjänsteman
Kontorssekreterare
Ospec. kontorist
Dataregistrerare
Ospec. utredare (företag)
Kundtjänsteman (försäkring)
Fastighetsmäklare
Representant (serviceföretag)
Säljkonsulent
Ospec. säljare
Lantbruksförvaltare
Trädgårdsbefäl
Maskinförare (lantbruk)
Maskinmontör
Träförädlingsarbete
Transportörskötare
Hotellreceptionist
Fastighetsarbetare
Byggnadsträarbetare

Figur 29 a Yrkesfördelning bland samtliga förvärvsarbetande VETERINÄRER (inkl. Vet.med.doktorsexamen) 1985 samt redovisning av sysselsättningsgrad, ålders-, kvalifikationsnivå- och doktorsexamensandelar i resp. yrke.

	Yrkes-fördelning		Syssels.-grad	Ålder	Kvalif.-nivå	Dokt. examen
YRKEN	Antal	%	Andel VET av alla syssel-satta i resp. yrke %	Andel av VET som är ≤39 år %	Andel av VET som har "kvalificerade" arbetsuppg. %	Andel av VET som har VET.MED dokt.examen %
Veterinär	652	48,3	89,8	46,8	100,0	10,7
Distriktsveterinär	329	24,4	94,5	37,1	100,0	2,7
Kontrollveterinär	88	6,52	40,4	37,5	100,0	4,5
Universitets-o högskolelär.	62	4,59	0,4	35,5	100,0	61,3
Djursjukhusveterinär	55	4,07	90,2	74,5	100,0	3,6
Kemist/Fysiker	14	1,04	0,5	0,0	100,0	85,7
Yrken med 3–9 VET	43	3,19	0,0	23,3	53,5	32,6
Yrken med 1–2 VET	53	3,93	0,0	15,1	50,9	43,4
Samtliga förvärvsarb.	1350	100	0,0	40,7	95,7	12,8
Ej identifierbart yrke	57					
Ej förvärvsarbetande	135					

Figur 29 b Yrken med 3–9 anställda VETERINÄRER (43 VET.utbildade).

Huvudsakligen hög kvalifikationsnivå (24 VET. därav 1 under 40 år och 12 med VET.MED. doktorsexamen)	*Lägre kvalifikationsnivå (19 VET. därav 9 under 40 år och 2 med VET.MED. doktorsexamen)*
Administrativ chef (statl. förvaltn.)	Laboratoriebiträde
Jordbruksrådgivare	Maskinförare (lantbruk)
Ingenjörer och tekniker (kemi)	Lantbrukare
Ospec. läkare	Djurvårdare
Läkare-specialist	

Figur 29 c Yrken med 1–2 anställda VETERINÄRER (53 VET.utbildade).

Huvudsakligen hög kvalifikationsnivå (27 VET. därav 2 under 40 år och 17 med VET.MED. doktorsexamen)

Laboratorieingenjör (kemilab.)
Ospec ingenjör inom kemiskt lab.
Farmakolog
Ospec. inom jordbruksrådgivning
Skolledare
Lärare i teoretiskt ämne
Översättare
Tandläkare
Yrkesinspektör
Ospec. administrativt arb (statl.)
Administrativ chef.(kommunal)
Utredare,.handl.(kommunal)
Företagsledare
Företagsekonom
Säljledare
Ospec. kemiskt arbete

Lägre kvalifikationsnivå (26 VET. därav 6 under 40 år och 7 med VET.MED. doktorsexamen)

Studieorganisatör
Journalist
Sjukvårdsbiträde
Vårdbiträde
Föreningskonsulent
Kombinationskontorist
Datamaskinoperatör
Ospec. inom dataregistrering
Ospec. jordbruksarbete
Verkstadsmekaniker
Maskinreparatör
Svetsare
Maskinelektriker
Charkuterist
Köksbiträde
Fastighetsarbete
Hallföreståndare
Travtränare
Yrkesofficer

Antaganden vid framskrivningen av antalet utbildade

Framskrivningarna har genomförts av prognosinstitutet, SCB med utgångspunkt i följande antaganden:

Ämne	Studietid	Examninationsfrekvens	Antal nybörjare per år
Agronom	6	90	130/120
Hortonom	6	70	25
Landskapsarkitekt	6	80	30/40
Jägmästare	6	75	60
Veterinär	7	90	65
Mat-nat fak	6	50	1 432

Utbildningsstockarna för 1985 innehåller samtliga utbildade till 64 år samt samtliga forskarutbildade inom resp. ämne.

Utbildning x yrke

Yrken i tabellunderlagen från SCB har tagits fram dels på 3-siffernivå och dels på 5-siffernivå .

5-siffernivån gör det möjligt att, sammanvägt med den socioekonomiska klassificeringen (SEI) av resp. yrke, få en grov uppfattning av hur stor andel av resp. utbildningsgrupp som har ett arbete utanför de områden som utbildningen svarar mot.

Relevant SEI-nivå ("högre kvalifikationsnivå" enligt SCBs folk- och bostadsräkning) redovisas som andel i yrket med SEI-kod 56/57, högre tjänstemän/ledande befattning (minst 6 år efter grundskolan) + SEI-kod 60, fria yrkesutövare med akademikeryrken samt SEI-kod 79, företagare exkl. lantbrukare.

KUNGL. BIBL.
1992-02-03
STOCKHOLM

Statens offentliga utredningar 1991

Kronologisk förteckning

1. Flykting- och immigrationspolitiken. A.
2. Finansiell tillsyn. Fi.
3. Statens roll vid främjande av export. UD.
4. Miljölagstiftningen i framtiden. M.
5. Miljölagstiftningen i framtiden. Bilagedel. Sekretariatets kartläggning och analys. M.
6. Utvärdering av SBU. Statens Beredning för Utvärdering av medicinsk metodik. S.
7. Sportslig och ekonomisk utveckling inom trav- och galoppsporten. Fi.
8. Beskattning av kraftföretag. Fi
9. Lokala sjukförsäkringsregister. S.
10. Affärstiderna. C.
11. Affärstiderna. Bilagedel. C.
12. Ungdom och makt. C.
13. Spelreglerna på arbetsmarknaden. A.
14. Den regionala bil- och körkortsadministrationen. K.
15. Informationens roll som handlingsunderlag - styrning och ekonomi. S.
16. Gemensamma regler - lagstiftning, klassifikationer och informationsteknologi. S.
17. Forskning och utveckling - epidemiologi, kvalitetssäkring och Spris utvecklingsprojekt. S.
18. Informationsstruktur för hälso- och sjukvården - en utvecklingsprocess. S.
19. Storstadens trafiksystem. Överenskommelser om trafik och miljö i Stockholms- Göteborgs- och Malmöregionerna. K.
20. Kapitalkostnader inom försvaret. Nya former för finansiell styrning. Fö.
21. Personregistrering inom arbetslivs-, forsknings- och massmedieområdena, m.m. Ju.
22. Översyn av lagstiftningen om träfiberråvara. I.
23. Ett nytt BFR - Byggforskningen på 90-talet. Bo.
24. Visst går det an! Del 1, 2 och 3. C.
25. Frikommunförsöket. Erfarenheter av försöken med en friare nämndorganisation. C.
26. Kommunala entreprenader. Vad är möjligt? En analys av rättsläget och det statliga regelverkets roll. C.
27. Kapitalavkastningen i bytesbalansen. Tre expertrapporter. Fi.
28. Konkurrensen i Sverige - en kartläggning av konkurrensförhållandena i 61 branscher. Del 1 och 2. C.
29. Periodiska hälsoundersökningar i vissa statliga, kommunala och landstingskommunala anställningar. C.
30. Särskolan -en primärkommunal skola. U.
31. Statens arkivdepåer. En utvecklingsplan till år 2000. U.
32. Naturvårdsverkets uppgifter och organisation. M.
33. Branden på Sally Albatross. Den 9-12 januari 1990. Fö.
34. HIV-smittade - ersättning för ideell skada. Ju.
35. Några frågor i anslutning till en arbetsgivarperiod inom sjukpenningförsäkringen. S.
36. Ny kunskap och förnyelse. C.
37. Räkna med miljön! Förslag till natur- och miljöräkenskaper. Fi.
38. Räkna med miljön! Förslag till natur- och miljöräkenskaper. Bilagedel. Fi.
39. Säkrare förare. K.
40. Marknadsanpassade service- och stabsfunktioner - ny organisation av stödet till myndigheter och regeringskansli. C.
41. Marknadsanpassade service- och stabsfunktioner - ny organisation av stödet till myndigheter och regeringskansli. Bilagedel. C.
42. Aborterade foster, m.m. S.
43. Den framtida länsbostadsnämnden. Bo.
44. Examination som kvalitetskontroll i högskolan. U.
45. Påföljdsfrågor. Frigivning från anstalt, m.m. Ju.
46. Handikapp, Välfärd, Rättvisa. S.
47. På väg - exempel på förändringsarbeten inom verksamheter för psykiskt störda. S.
48. Bistånd genom internationella organisationer. UD.
49. Bistånd genom internationella organisationer. Annex 1. Det multilaterala biståndets organisationer. UD.
50. Bistånd genom internationella organisationer. Annex 2. Sverige och u-länderna i FN - en återblick. UD.
51. Bistånd genom internationella organisationer. Annex 3. Särstudier. UD.
52. Alkoholbeskattningen. Fi.
53. Forskning och teknik för flyget. Fö.
54. Skola - skolbarnsomsorg - en helhet. U.
55. Sveriges nationalrapport till FNs konferens om miljö och utveckling - UNCED 1992. M.
56. Kompetensutveckling – en utmaning. A.
57. Arbetslöshetsförsäkringen – finansieringssystemet. A.
58. Ett nytt turistråd. I.
59. Konkurrens för ökad välfärd. Del 1. Konkurrens för ökad välfärd. Del 2. Konkurrens för ökad välfärd. Bilagor. C.
60. Olika men ändå lika. Om invandrarungdomar i det mångkulturella Sverige. C.
61. Statens bostadskreditnämnd - organisation och dimensionering. Bo.
62. Vissa särskilda frågor beträffande integritetsskyddet på ADB-området. Ju.

Statens offentliga utredningar 1991

Kronologisk förteckning

63. Tillsynen över hälso- och sjukvården. S.
64. Att förvalta kulturmiljöer. U.
65. Ett samordnat vuxenstudiestöd. U.
66. Hemslöjd i samverkan. I.
67. Samhall i går, i dag, i morgon. A.
68. Frikommunförsöket. Erfarenheter av försöksverksamheten med avsteg från statlig reglering m.m. C.
69. Frikommunförsöket. Erfarenheter av försöksverksamheten med avsteg från statlig reglering m.m. Särskild bilaga. C.
70. Ombudsman för barn och ungdom. S.
71. Teaterns kostnadsutveckling 1975-1990 med särskilda studier av Operan, Dramaten och Riksteatern. U.
72. En kreativ studiemiljö - högskolebiblioteket som pedagogisk resurs. U.
73. Vänersjöfarten. K.
74. Krediter för utveckling. UD.
75. Organiserad rasism. A.
76. Miljön och förpackningarna. M.
77. Miljön och förpackningarna. Livscykelanalyser för förpackningsmaterial - beräkning av miljöbelastning. Bilaga. M.
78. Krav på förändring – synpunkter från psykiskt störda och anhöriga. S.
79. Det framtida trafiksäkerhetsarbetet. K.
80. Kommunalt partistöd. C.
81. Fastighetsleasing. Ju.
82. Drivkrafter för produktivitet och välstånd. I.
83. FoU för industriell utveckling. Svensk kollektivforskning 1991. I.
84. Smuggling och tullbedrägeri. Fi.
85. Historiska arrenden – förslag till friköpslag. Ju.
86. Ny hyreslag. Bo.
87. Yrkesofficerarnas pensionsålder och åldersstruktur. Fö.
88. Stöd och samordning kring psykiskt störda – ett kunskapsunderlag. S.
89. Försäkringsrörelse i förändring 1. Fi.
90. Konkurrensneutral energibeskattning. Fi.
91. Forskning och utveckling för totalförsvaret. Kartläggning och probleminventering. Fö.
92. Rätt till bostad – om psykiskt stördas boende. S.
93. El från biobränslen. Det industriella utvecklingsarbetet. N.
94. ELSU 91. Förslag till omfattning, organisation och finansiering av det svenska elsäkerhetsarbetet. N.
95. Översyn av lagstiftningen på kärnenergiområdet. M.
96. Lantmäteriutbildningar i Luleå och Lund. Bo.
97. En väg till delaktighet och inflytande – tolk för döva, dövblinda, vuxendöva, hörselskadade och talskadade. S.
98. Kommunal ekonomi i samhällsekonomisk balans – statsbidrag för ökat handlingsutrymme och nya samarbetsformer. Fi.
99. Statistiken inom livsmedelssektorn – förslag till förändringar. Jo.
100. Neutral företagsbeskattning. Fi.
101. Landskap Näring Kunskap, del 1 – 4. Jo.

Statens offentliga utredningar 1991

Systematisk förteckning

Justitiedepartementet

Personregistrering inom arbetslivs-, forsknings- och massmedieområdena, m.m. [21]
HIV-smittade - ersättning för ideell skada. [34]
Påföljdsfrågor. Frigivning från anstalt, m.m. [45]
Vissa särskilda frågor beträffande integritetsskyddet på ADB-området. [62]
Fastighetsleasing. [81]
Historiska arrenden – förslag till friköpslag. [85]

Utrikesdepartementet

Statens roll vid främjande av export. [3]
Bistånd genom internationella organisationer. [48]
Bistånd genom internationella organisationer. Annex 1. Det multilaterala biståndets organisationer. [49]
Bistånd genom internationella organisationer. Annex 2. Sverige och u-länderna i FN - en återblick. [50]
Bistånd genom internationella organisationer. Annex 3. Särstudier. [51]
Krediter för utveckling. [74]

Försvarsdepartementet

Kapitalkostnader inom försvaret. Nya former för finansiell styrning. [20]
Branden på Sally Albatross. Den 9-12 januari 1990. [33]
Forskning och teknik för flyget. [53]
Yrkesofficerarnas pensionsålder och åldersstruktur. [87]
Forskning och utveckling för totalförsvaret. Kartläggning och probleminventering. [91]

Socialdepartementet

Utvärdering av SBU. Statens Beredning för Ut-värdering av medicinsk metodik. [6]
Lokala sjukförsäkringsregister [9]
Informationens roll som handlingsunderlag - styrning och ekonomi. [15].
Gemensamma regler - lagstiftning, klassifikationer och informationsteknologi. [16].
Forskning och utveckling - epidemiologi, kvalitetssäkring och Spris utvecklingsprojekt. [17].
Informationsstruktur för hälso- och sjukvården - en utvecklingsprocess. [18].
Några frågor i anslutning till en arbetsgivarperiod inom sjukpenningförsäkringen. [35]
Aborterade foster, m.m. [42]
Handikapp, Välfärd, Rättvisa. [46]
På väg - exempel på förändringsarbeten inom verksamheter för psykiskt störda. [47]
Tillsynen över hälso- och sjukvården. [63]
Ombudsman för barn och ungdom. [70]
Krav på förändring – synpunkter från psykiskt störda och anhöriga. [78]
Stöd och samordning kring psykiskt störda – ett kunskapsunderlag. [88]
Rätt till bostad – om psykiskt störda boende. [92]
En väg till delaktighet och inflytande – tolk för döva, dövblinda, vuxendöva, hörselskadade och talskadade. [97]

Kommunikationsdepartementet

Den regionala bil- och körkortsadministrationen. [14]
Storstadens trafiksystem. Överenskommelser om trafik och miljö i Stockholms- Göteborgs- och Malmöregionerna. [19]
Säkrare förare [39]
Vänersjöfarten [73]
Det framtida trafiksäkerhetsarbetet. [79]

Finansdepartementet

Finansiell tillsyn. [2]
Sportslig och ekonomisk utveckling inom trav- och galoppsporten. [7]
Beskattning av kraftföretag. [8]
Kapitalavkastningen i bytesbalansen.
Tre expertrapporter. [27]
Räkna med miljön! Förslag till natur- och miljöräkenskaper. [37]
Räkna med miljön! Förslag till natur- och miljöräkenskaper. Bilagedel. [38]
Alkoholbeskattningen. [52]
Smuggling och tullbedrägeri. [84]
Försäkringsrörelse i förändring 1. [89]
Konkurrensneutral energibeskattning. [90]
Kommunal ekonomi i samhällsekonomisk balans – statsbidrag för ökat handlingsutrymme och nya samarbetsformer. [98]
Neutral företagsbeskattning. [100]

Utbildningsdepartementet

Särskolan -en primärkommunal skola. [30]
Statens arkivdepåer. En utvecklingsplan till år 2000. [31]
Examination som kvalitetskontroll i högskolan. [44]
Skola - skolbarnsomsorg - en helhet. [54]
Att förvalta kulturmiljöer. [64]

Statens offentliga utredningar 1991

Systematisk förteckning

Ett samordnat vuxenstudiestöd. [65]
Teaterns kostnadsutveckling 1975-1990 med särskilda studier av Operan, Dramaten och Riksteatern. [71]
En kreativ studiemiljö - högskolebiblioteket som pedagogisk resurs. [72]

Jordbruksdepartementet

Statistiken inom livsmedelssektorn – förslag till förändringar. [99]
Landskap Näring Kunskap, del 1 – 4. [101]

Arbetsmarknadsdepartementet

Flykting- och immigrationspolitiken. [1]
Spelreglerna på arbetsmarknaden. [13]
Kompetensutveckling – en utmaning. [56]
Arbetslöshetsförsäkringen – finansieringssystemet. [57]
Samhall i går, i dag, i morgon. [67]
Organiserad rasism. [75]

Bostadsdepartemntet

Ett nytt BFR - Byggforskningen på 90-talet. [23]
Den framtida länsbostadsnämnden. [43]
Statens bostadskreditnämnd - organisation och dimensionering. [61]
Ny hyreslag. [86]
Lantmäteriutbildningar i Luleå och Lund. [96]

Industridepartementet

Översyn av lagstiftningen om träfiberråvara. [22]
Ett nytt turistråd. [58]
Hemslöjd i samverkan [66]
Drivkrafter för produktivitet och välstånd. [82]
FoU för industriell utveckling. Svensk kollektivforskning 1991. [83]

Näringsdepartementet

El från biobränslen. Det industriella utvecklingsarbetet. [93]
ELSU 91. Förslag till omfattning, organisation och finansiering av det svenska elsäkerhetsarbetet. [94]

Civildepartementet

Affärstiderna. [10]
Affärstiderna. Bilagedel. [11]
Ungdom och makt.[12]
Visst går det an! Del 1, 2 och 3. [24]
Frikommunförsöket. Erfarenheter av försöken med en friare nämndorganisation. [25]
Kommunala entreprenader. Vad är möjligt? En analys av rättsläget och det statliga regelverkets roll. [26]
Konkurrensen i Sverige - en kartläggning av konkurrensförhållandena i 61 branscher. Del 1 och 2. [28]
Periodiska hälsoundersökningar i vissa statliga, kommunala och landstingskommunala anställningar. [29]
Ny kunskap och förnyelse. [36]
Marknadsanpassade service- och stabsfunktioner - ny organisation av stödet till myndigheter och regeringskansli. [40]
Marknadsanpassade service- och stabsfunktioner - ny organisation av stödet till myndigheter och regeringskansli. Bilagedel. [41]
Konkurrens för ökad välfärd. Del 1.
Konkurrens för ökad välfärd. Del 2.
Konkurrens för ökad välfärd. Bilagor. [59]
Olika men ändå lika. Om invandrarungdomar i det mångkulturella Sverige. [60]
Frikommunförsöket. Erfarenheter av försöksverksamheten med avsteg från statlig reglering m.m. [68]
Frikommunförsöket. Erfarenheter av försöksverksamheten med avsteg från statlig reglering m.m. Särskild bilaga. [69]
Kommunalt partistöd. [80]

Miljödepartementet

Miljölagstiftningen i framtiden. [4]
Miljölagstiftningen i framtiden. Bilagedel. Sekretariatets kartläggning och analys. [5]
Naturvårdsverkets uppgifter och organisation. [32]
Sveriges nationalrapport till FNs konferens om miljö och utveckling - UNCED 1992. [55]
Miljön och förpackningarna. [76]
Miljön och förpackningarna. Livscykelanalyser för förpackningsmaterial - beräkning av miljöbelastning. Bilaga. [77]
Översyn av lagstiftningen på kärnenergiområdet.[95]

Statens offentliga utredningar 1991

Systematisk förteckning