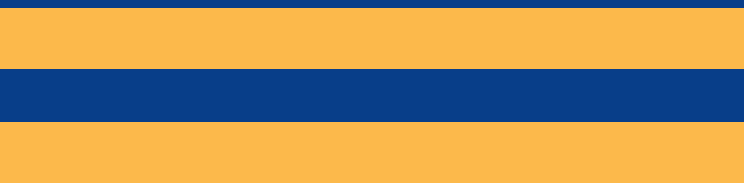


TRAFIKPILOT

Utbildning och arbetsmarknad



**LUFTFARTSVERKET**

Luffart och Samhälle  
Rapport 2001:7

## Förord

Luftfartsverket har regeringens uppdrag att som sektoransvarig myndighet följa utvecklingen av den svenska luftfarten. Denna studie är ett försök att förbättra kunskapsläget om pilotsituationen inom det kommersiella trafikflyget.

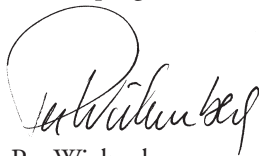
Studien omfattar såväl flygbolagens syn på rekryteringsbehov av piloter som piloternas syn på utbildning och arbetsmarknad.

Det är Luftfartsverkets förhoppning att verkets slutsatser och förslag kommer att leda till att arbetsmarknaden för piloter kommer att fungera bättre än hittills. Häri ligger en vinst för både enskilda individer och samhället i sin helhet.

Pilotenkät, personintervjuer, analyser och sammanställning av studien har utförts som ett konsultuppdrag av Eisler & Partners. Som konsult har Karyd & Willemoth KB bidragit med underlags- och fakta material. Databearbetning av enkätsvaren har utförts av Marknadsindikator AB.

Publikationer presenteras kontinuerligt på vår hemsida:  
[www.luftfartssektorn.lfv.se](http://www.luftfartssektorn.lfv.se)

Norrköping i november 2001



Per Wickenberg  
Direktör

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SID

0.	Sammanfattning	3
1.	Bakgrund och syfte	8
2.	Utbildningssystemet för piloter – några särdrag	8
2.1	Krav för att få utbilda sig till trafikpilot	8
2.2	Utbildningsanordnare	8
2.3	Förändrade statliga stödregler	10
2.4	Certifikat	11
2.5	Några utvecklingstendenser inom pilotutbildningen	13
3.	Pilotyrket och genusfördelningen	13
4.	Senioritetssystemet	13
5.	Anställningsvillkoren	15
6.	Pilotutbildningens ekonomiska konsekvenser	16
6.1	Samhällsekonomisk kalkyl	16
6.2	Statsfinansiell kalkyl	18
6.3	Privatekonomisk kalkyl	20
7	Redovisning av pilotenkäten	21
7.1	Bakgrund och syfte	21
7.2	Undersökningens uppläggning och genomförande	21
7.3	Undersökningens representativitet och validitet	21
7.4	Resultatredovisning	22
8.	Redovisning av öppna svar i pilotenkäten	31
8.1	Inledning	31
8.2	Onödigt i utbildningen	32
8.3	För litet av i utbildningen	32
8.4	Synpunkter på flygskolorna	33
8.5	Synpunkter på Luftfartsinspektionen	33
8.6	Synpunkter på arbetsförmedlingen	34
8.7	Synpunkter på rekryteringssystemet	34
8.8	Förslag	35
9.	Flygbolagens uppfattning om det framtida pilotbehovet	35
9.1	Utgångspunkter	35
9.2	Uppläggning	36
9.3	Begränsningar i undersökningsresultaten	36
9.4	Flygbolagens urvalskriterier	37
9.5	Rekryteringsläget i dag	38
9.6	Varifrån kommer de piloter som rekryterats de senaste åren	38
9.7	Hur väl anser man sig kunna uppskatta det framtida pilotbehovet	38
9.8	Skäl till att det kan bli svårare att rekrytera framgent	39
9.9	Sammanfattande bedömning	39
9.10	Åtgärder om det uppstår brist på piloter	39
9.11	Hur värdefull är universitetsutbildning	40
9.12	Pilotbehovet – en numerisk uppskattning	41
9.13	Pilotbehovet ej liktydigt med krav på utbildningssystemet	41
10.	Arbetslöshet och brist på arbetskraft	41
10.1	Den teoretiska bakgrunden	41
10.2	Arbetslösheten – den empiriska bilden	42
10.3	Slutsatser	43
11.	Framtida utbildningsbehovet i Sverige av piloter	44
11.1	Prognosmodell	44
11.2	Avslutande kommentarer	45
12.	Slutsatser och rekommendationer	45
12.1	Slutsatser	45
12.2	Rekommendationer	54
	Tabellbilaga 1	57
	Tabellbilaga 2	58
	Skiss	59

## 0. SAMMANFATTNING

I denna rapport finns en omfattande beskrivning av förutsättningarna i Sverige för att bli pilot inom tung, kommersiell yrkestrafik och sedan kunna försörja sig i yrket. Fokus i analysen ligger på att få svar på följande typer av frågor: Fungerar utbildningssystemet i dag tillfredsställande om man anlägger ett arbetsgivare respektive arbetstagarperspektiv? Hur fungerar pilotarbetsmarknaden? Och vad kan sägas om framtiden? Hur kommer arbetsmarknaden se ut? Vilka förändringar av institutionell karaktär kan vara motiverade för att öka marknadens funktionsduglighet?

De frågor som varit föremål för analys är som synes både omfattande och komplicerade. Det har inte heller varit möjligt av tidsskäl att penetrera dem i den omfattning som varit önskvärt. Två relativt omfattande undersökningar har dock genomförts i syfte att bredda och fördjupa kunskapsbasen. Representanter för bolag som anställer den helt dominerande delen piloter i Sverige har tillfrågats om deras framtida behov av piloter. Vidare har närmare 1500 piloter (svarsfrekvens ca 85 procent) besvarat en omfattande enkät om sina erfarenheter av främst pilotutbildningen och läget på arbetsmarknaden.

Materialet till denna rapport har insamlats före terroristhandlingarna mot USA i september 2001. I skrivande stund (hösten 2001) förutses en dämpning i efterfrågan på flygtransporter. Detta har konsekvenser främst för rapportens avsnitt 9 till den del som det behandlar flygbolagens uppskattning av det framtida pilotbehovet.

### 0.1 Övergripande beskrivning av pilotyrket

Inledningsvis i rapporten lämnas en bred översikt över vissa grundläggande drag som kännetecknar pilotmarknaden. Hur ser utbildningskraven ut, i dag och i framtiden, var och hur utbildar man sig till pilot, hur finansieras utbildningen. Hur ser löne- och anställningsvillkor inom branschen, vilka är karriärvägarna? Några viktiga punkter är:

- Löne- och anställningsvillkoren varierar mellan flygbolag. Villkoren är mycket gynnsamma om man anställs i ett internationellt flygbolag, i Sverige främst i SAS; på de flesta flygbolagen i Sverige betalas i övrigt betydligt lägre löner om också över genomsnittet för jämförbara grupper. Dessa har dock oftare bättre villkor över livscykel om man beaktar att deras utbildning ofta delvis betalas av arbetsgivaren och att de inte sällan har lön under delar av utbildningen.
- Ett utmärkande drag för pilotmarknaden, är den s.k. senioritetsprincipen. Denna innebär i korthet att en pilot i princip kan avancera från styrman till kapten endast inom ett och samma flygbolag. En kapten som

byter flygbolag får i princip börja om som styrman på det nya bolaget.

- Risken för att under en längre tid bli arbetslös är mycket liten för en person som har tillsvidareanställning som pilot, vilket kan vara en förklaring till att de flesta anställda piloter saknar arbetslöshetsförsäkring. Symptomatiskt är att pilotfacket ej erbjuder medlemmarna försäkringar utan hänvisar intresserade piloter till HTE. Av samtliga fackanslutna piloter var vid en viss tidpunkt 2001 uppskattningsvis mindre än 2,5 procent arbetslösa.
- De fackliga organisationerna har hittills framgångsrikt drivit kravet att en pilot skall gå i pension redan vid 55 eller 60 års ålder även om Luftfartsinspektionen f.n. medger i princip en övre åldersgräns på 65 år.
- Överhuvudtaget anses facken ha ett mycket stort övertag i förhållande till arbetsgiversidan; flygbolag, pressade i en internationell konkurrenssituation, har inte råd att ta strid med facket.
- Det finns ett mycket omfattande utbud av kommersiella skolor i såväl Europa som USA som utbildar till piloter. Även i Sverige finns ett flertal utbildningsanstalter. Det allmänna uppfattningen är att dessa skolor med kort varsel kan anpassa sina utbud till också större förändringar i efterfrågan. Undantagna är möjligen skolor som finansieras via statliga eller kommunala medel.

### 0.2 Pilotutbildningens ekonomiska konsekvenser

I ett följande avsnitt diskuteras lönsamheten att utbilda sig till pilot utifrån tre perspektiv – samhällsekonomiskt, statsfinansiellt och privatekonomiskt. Modellen utgörs i samtliga fall av en investeringskalkyl. Kostnaderna att utbilda sig till pilot ställs i relation till utbildningens effekt på produktionsresultatets storlek över tiden. Kalkylkomponenterna skiljer sig dock beroende på perspektiv.

I en samhällsekonomisk kalkyl består uppoffringarna av real resursåtgång och intäkterna av bruttolöner, d.v.s. inklusive löneskatter m.m. I den statsfinansiella kalkylen utgörs kostnaderna av negativa effekter på statsbudgeten. Intäkterna utgörs av statliga skatteintäkter (löneskatter, inkomstskatter, moms etc.). I den privata kalkylen utgörs kostnaderna av privata uppoffringar och intäkterna av inkomst efter skatt.

- Allmänna överväganden talar för att det är samhällsekonomiskt lönsamt att människor utbildar sig till trafikpiloter under förutsättning att de får ett heltidsarbete omedelbart eller åtminstone relativt kort tid efter det att de fått certifikat. Däremot är den samhällsekonomiska förlusten inte obetydlig om utbildningen inte leder till att man på sikt får arbete som trafikpilot.

Vissa överslag ger vidare vid handen att en förlust uppstår om en person först efter fem år får anställning som pilot, dock under förutsättning att lönen inte är av den storleksordning som SAS betalar.

- ✘ En hypotes är dock att det finns en förhållandevis stor grupp piloter som under en lång rad av år arbetar som pilot mer eller mindre på deltid och återstående delen av arbetstiden i ett annat arbete. Det är tveksamt om den samhällsekonomiska kalkylen under sådana förutsättningar ger något större överskott.
- ✘ I grova drag ger den statsfinansiella kalkylen samma resultat som den samhällsekonomiska. De statsfinansiella kostnaderna som uppstår om en pilot med certifikat ej får arbete är dock väsentligt lägre än de samhällsekonomiska kostnaderna.
- ✘ Det studiesociala systemet medför mycket låga statsfinansiella kostnader.
- ✘ En mycket stor del av piloterna utbildar sig i en avgiftsbelagd skola. Skattetryckets storlek och skattesystemets utformning, bl.a. dess progressivitet, gör den privatekonomiska kalkylen relativt sett sämre än den samhällsekonomiska och den statsfinansiella. Speciellt gäller detta om en pilot med certifikat får vänta länge innan denne erhåller ett arbete.

### 0.3 Pilotundersökningens resultat – den statistiska bilden

De viktigaste resultaten av pilotundersökningen kvantitativa del är:

- ✘ Ca 60 procent av piloterna var år 2000 fast anställda som trafikpiloter.
- ✘ Av de som ej var fast anställda hade knappt 20 procent tidigare varit fast anställda som piloter.
- ✘ Av de som ej var fast anställda som piloter hade ca 70 procent aldrig arbetat som piloter.
- ✘ Bland de som ej var fast anställda som piloter hade drygt 60 procent sökt arbete som trafikpilot under 2000. Detta motsvarar ca 425 personer.
- ✘ Av de som sökt arbete som pilot har drygt 65 procent sökt hos mer än 4 flygbolag, ca 45 procent hos fler än 10 stycken.
- ✘ Ca 20 procent av de som sökt jobb anser det mycket troligt att de kommer att arbeta som trafikpilot i Sverige. Ca 10 procent tror att de kommer att arbeta utomlands.

- ✘ Materialet har sammanställts i syfte att studera skillnader i bakgrund mellan piloter med fast anställning som pilot respektive utan fast anställning/arbetsökande. Det visar sig att grupperna utbildningsmässigt är i stort sett lika (CPL + IR + ME; ATPL/D-teori; MCC-utbildning). Däremot är de utan fast anställning relativt sett yngre, har mycket kortare total flygtid, mycket färre timmar på flermotoriga flygplan (turbomotor), mycket färre timmar i ett etablerat flerpilotsystem samt något färre timmar som Pilot in Command (PIC)
- ✘ Ca 70 procent av dem med fast anställning är anslutna till A-kassa eller har en arbetslöshetsförsäkring; Bland övriga är siffran i genomsnitt ca 50 procent. Lägst är siffran bland ungdomar.
- ✘ Endast drygt 20 procent har gått i avgiftsfri skola, en tredjedel av dessa genom flygvapnet. Närmare 40 procent av samtliga har utbildats i USA.
- ✘ Ca 40 procent har finansierat utbildningen med egna medel. 30 procent säger sig ha fått pengarna till skänks eller lånat av familjen, vänner eller bekanta. Lika många säger sig ha lånat från bank eller motsv.
- ✘ Ca 20 procent av de fast anställda och ca 30 procent av de icke fast anställda anser det vara ett problem att kunna återbetala skulder till följd av yrkesvalet. Störst är problemet hos arbetsökande piloter. Uppräknat innebär det totalt sett att ca 425 piloter anser sig ha problem.
- ✘ Ca 25 procent av respondenterna anser sig ha små/ganska små ekonomiska möjligheter att behålla certifikatet om de inte får ett jobb de närmaste 18 månaderna.
- ✘ Bland unga arbetsökande piloter säger sig ca 65 procent vara beredda att med egna medel vidareutbilda sig/skaffa sig ytterligare erfarenhet.
- ✘ Endast en minoritet (ca 30 procent) anser att flygskolornas information haft någon större betydelse för yrkesvalet.
- ✘ En majoritet av de som minns (ca 65 procent) anser att skolorna gav en överoptimistisk bild av förutsättningarna att bli anställd som pilot. Bland yngre piloter är motsvarande siffra något högre, ca 70 procent.
- ✘ Materialet antyder att sannolikheten att man får ett fast arbete som pilot ökar om man genomgått tester innan man påbörjar utbildning. Sannolikheten härför ökar ytterligare om man dessutom genomgått de speciella tester som baserar sig på flygvapnets testmetodik.
- ✘ Knappt hälften av respondenterna anser att utbildningen ”på det hela taget var väl anpassad till vad man behö-

ver kunna för att bli en skicklig trafikpilot”. Ca 30 procent anser att man lärde sig mycket/ganska mycket som man inte hade nytta av. Lika många anser att utbildningen saknade mycket/ganska mycket som man behöver kunna.

- ⇒ En majoritet (65 procent) anser att utbildningen var mycket/ganska väl anpassad för möjligheterna att få arbeta som pilot. Ca 50 procent av de som var arbetsökande var dock kritiska mot utbildningen.
- ⇒ En mycket stor majoritet (ca 85 procent) säger att de skulle upprepa sitt yrkesval om de då vetat vad de i dag vet. Andelen är något lägre bland icke fast anställda-/arbetssökande.

#### 0.4 Pilotundersökningens resultat – redovisning av öppna svar

Ett ovanligt stort antal av piloterna (ca 600) motsvarande ca 40 procent av respondenterna har lämnat en rad, ofta utförliga, kommentarer till sina svar. Pilotundersökningens kvalitativa del kan sammanfattas sålunda:

- ⇒ De flesta som kritiserar utbildningen gör det för det att man tvingades lära sig föråldrade metoder i navigering och färdplanering.
- ⇒ Många hävdar att utbildningen var inriktad mot ”kolvmotor, enpilot, när det var tvåpilot turbin som behövdes”
- ⇒ Man efterlyser mer/bättre utbildning som rör de system som används i dag exempelvis EFIS, FMS, IRS, GPS och tillhörande regelverk.
- ⇒ CRM, MCC och tvåpilotsystem är andra viktiga moment som efterlyses i utbildningen, främst flygerfarenhet på 2 motor flygplan i tvåpilotsystem med modern instrumentering.
- ⇒ Man efterlyser en mycket bättre anpassning i utbildningen till arbetslivets krav. Utbildningen är ej tillfredsställande när det gäller att visa hur trafikpiloter arbetar i dag och vilka kunskaper de använder i praktiken.
- ⇒ Antalet flygtimmar som fås under utbildningen anses vara alldeles för liten för att motsvara flygbolagens krav
- ⇒ De privata flygskolorna kritiserar för att ge en överoptimistisk syn när det gäller marknaden för piloter. Dessutom anklagas vissa för att av kommersiella skäl välja onödigt dyra utbildningsmoment.
- ⇒ TFHS får praktiskt taget genomgående mycket beröm.
- ⇒ En rad kritiska synpunkter på Luftfartsinspektionen

framförs. Vissa skjuter in sig på bristen i precision i BCL-Cs certifikatkrav. Detta leder till osäkerhet till vad som gäller. Följden blir att varje skola tar fram eget material.

- ⇒ Många har också synpunkter på Luftfartsinspektionens kontrollfunktion som anses svag och otillräcklig. Certifikatproven anses vidare stundom sakna anknytning till relevanta delar av kunskapskraven. Detta ställer skolorna inför ett dilemma som uttrycks sålunda av en av respondenterna: ”Min bakgrund är som instruktör vid skola för utbildning av trafikflygare. Min erfarenhet är att utbildningen får göras parallellt i två nivåer, en för att svara mot myndigheternas krav, en annan för att utbilda eleverna till piloter. Det är sällan de två nivåerna möts. Tyvärr har det inte blivit bättre efter införande av JAR-FCL”
- ⇒ Många uttrycker också irritation över Luftfartsinspektionens administrativa rutiner och avgifter för de olika tjänster som utförs.
- ⇒ Många riktar kritik mot arbetsförmedlingarnas valhända sätt att hantera arbetslösa piloter. Det brister i kunskap, erfarenhet, kontaktnät och relevanta åtgärdsprogram.
- ⇒ Den största kritiken riktas dock mot själva rekryteringssystemet som av många hundra av respondenterna beskrivs som ”moment 22”; För att få erfarenhet måste de få jobb och för att få jobb måste de ha erfarenhet. Systemet leder till en mängd egendomligheter som t.ex. att man kan tvingas att få betala ett flygbolag för att få flyga. Nepotism och rätta kontakter sägs ha stor betydelse. Piloter tvingas dessutom med egna medel bekosta olika insatser för att göra sig attraktiva, t.ex. betala egen rating.
- ⇒ Ett mycket stort antal av respondenterna reagerar mycket starkt mot uttrycket ”pilotbrist” som inte är något annat än ett fult knep från flygbolagen att få fler piloter att välja emellan och/eller för att kunna pressa ned villkoren. Flygskolorna tackar och tar emot.
- ⇒ Många kräver utbildningsstopp så länge som det finns så många piloter vars enda handicap är att de har för liten praktisk erfarenhet. Andra begränsar ”stoppkravet” till att avse andra offentliga skolor än TFHS.

#### 0.5 Flygbolagens uppfattning om pilotbehovet

De viktigaste resultaten av intervjuerna med flygbolagen är:

- ⇒ Normalt kräver flygbolagen att en platssökande har betydligt större flygerfarenhet än den som följer av själva grundutbildningen för att få certifikat.

- ✚ Det är vanligt att flygbolagen, i första hand det största, genomför omfattande tester med en platssökande, där egenskaper som ledarförmåga, samarbetsförmåga m.m. undersöks. SAS anger att så mycket som 30 procent av de arbetssökande inte klarar dessa tester. De som inte klarar testet ges inte fler chanser.
- ✚ De som klarar SASs tester erbjuds i princip provanställning på SAS – kruxet är att SAS inte garanterar när detta kommer att ske.
- ✚ De flesta bolag hävdar att det i dag är mycket eller ganska lätt att i dag rekrytera piloter; enklare att få styrmän än kaptener.
- ✚ Den vanligaste rekryteringsbasen för ett flygbolag är ett annat flygbolag, främst svenskt.
- ✚ Flygbolagen anser att man med stor säkerhet kan uppskatta behovet av piloter med hänsyn till pensionsavgångar, sjukdom m.m. Däremot är osäkerheten mycket stor om man skall göra långsiktiga bedömningar baserade på den framtida efterfrågan. Osäkerheten har dessutom ökat i takt med avregleringen.
- ✚ Det finns tendenser i samhället som gör att det kan tänkas bli svårare att attrahera ungdomar till pilotyrket. Dessa förstärks av att flygvapnet ej längre fungerar som rekryteringskälla. Andra bidragande faktorer är en minskande andel utbildning i samhällets regi och en motsvarande ökning av den kommersiella sektorn där kostnaderna är höga och växande.
- ✚ Bolagen kan vidta en lång rad åtgärder om det skulle uppstå en bristsituation. Den mest effektiva vägen är att höja pensionsåldern, som dock hittills helt eller delvis varit stängd till följd av fackligt agerande. En annan metod är att sänka kraven, något som man dock känner tveksamhet inför. Däremot är det naturligtvis möjligt för flygbolagen att bekosta kompetensuppbyggnad hos sökande för att dessa skall kunna fylla kraven. Ytterligare medel är rekrytera från något annat flygbolag (t.ex. utländskt) eller hyra in personal från uthyrningsföretag.
- ✚ Den allmänna bedömningen är att under den framtid man kan överblicka kommer det fortsatt vara förhållandevis enkelt att rekrytera. Men framför allt det största bolaget säger att det kommer att bli svårare än i dag.
- ✚ De flesta är positiva till den universitetsutbildning som finns på TFHS, även om ingen är beredd att betala extra för en pilot som utbildats där. SAS stöder emellertid ab initio utbildningen på TFHS bland annat därför att piloter därifrån normalt också klarar SASs tester.
- ✚ En sifferuppskattning ger vid handen att de intervjuade flygbolagen räknar med att anställda ca 135 piloter per år, varav ca 60 procent täcker naturlig avgång.

✚ Svaren i den genomförda undersökningen beaktar **inte**

**att** i en lag som träder i kraft hösten 2001 införs en tvingande regel i lagen om anställningsskydd. Den ger en arbetstagare rätt, men inte skyldighet att stanna kvar i anställning till 67 års ålder. F.n. "tvingas" piloter av facket att gå i pension vid 55-60 årsålder. Gränsen för att flyga i kommersiell luftfart är för närvarande 65 år.

**att** det allmänt görs bedömningen att det inom de närmaste åren återigen – som ett resultat av förhandlingar mellan EU och USA – kommer att kunna ske en enkel konvertering av amerikanska certifikat (I JAR-FCL förekommer f.n. inte begreppet konvertering)

**att** SAS under våren 2001 tillkännagav sin avsikt att köpa aktiemajoriteten i Braathens under förutsättning att konkurrensmyndigheterna och i sista hand den norska regeringen godkänner affären. Samordningsvinsterna anges vara mycket betydande.

## 0.6 Arbetslöshet och brist på arbetskraft

Många ekonomer hävdar att arbetsmarknaden i Sverige befinner sig långt från den traditionella läroboksuppfattningen om hur en marknad ser ut. Teorin om insider-outsider försöker förklara varför arbetslösa inte förmår att bjuda under de sysselsattas löner för att få arbete. Till outsiders brukar man räkna ungdomar och andra nyinträdande på arbetsmarknaden. Vid empiriska studier visar det sig ofta att företagen rapporterar brist samtidigt som arbetsförmedlingarna redovisar arbetssökande, d.v.s. ett matchningsproblem förekommer.

Föreliggande undersökning visar att de arbetssökande piloterna skiljer sig från de fast anställda i det att de är yngre och saknar den flygerfarenhet bolagen ställer som krav. Dessa resultat ligger sålunda i linje med gällande teoribildning.

## 0.7 Framtida utbildningsbehovet av piloter i Sverige

Det är förenat med stora problem att förutse behovet av piloter för det kommersiella flyget. Ännu svårare är det att översätta ett uppskattat behov till hur många piloter som måste utbildas just i Sverige. En förklaring härtill är att flygbolagen har en lång rad olika alternativ att välja mellan t.ex. i en tänkt bristsituation.

Det framstår som mindre meningsfullt att söka numeriskt uppskatta hur många piloter som utbildningssystemet i Sverige i sin helhet bör utbilda på kort och lång sikt för att skapa en balans på marknaden.

## 0.8 Slutsatser

Det svenska utbildningssystemet präglas av en utpräglad jämlikhetsideologi. En grundbult i denna är att kostna-

derna för själva utbildningsapparaten i allt väsentligt bör vara skattefinansierad medan statliga lån och bidrag finns tillgängliga för studier på högskole/universitetsnivå för att täcka kostnader för mat, logi m.m.

Av någon anledning tillämpas emellertid denna princip endast delvis när det gäller pilotutbildning; en mycket stor del av de som genomgått pilotutbildning har gått i en avgiftsbelagd skola i Sverige eller utomlands.

Inom de flesta områden gäller att en person efter genomgången grundutbildning måste tillägna sig praktisk erfarenhet för att fullt ut kunna utöva det yrke denne utbildat sig till. I arbetsgivarrollen ingår därför normalt att på lämpligt sätt skola in den nyanställda och ge denne ett successivt allt större ansvar.

Inom pilotyrket, däremot, gäller dock att den potentiella arbetsgivaren i många fall kräver att den som anställs för att bli pilot måste ha praktiska erfarenheter som denne inte fått under sin grundutbildning till pilot.

Sammantaget medför situationen för arbetssökande piloter negativa konsekvenser för såväl den enskilde individen som för staten och samhället i sin helhet. Dessa brister finns det starka skäl att söka minska, inte minst mot bakgrund av den jämlikhetsideologi som generellt präglar svensk utbildningspolitik.

Det är som sagt besvärligt att bedöma hur många piloter som utbildningssystemet i sin helhet bör utbilda. Till detta skall också läggas att de privata skolorna – nationellt och internationellt – anses ha en stor förmåga att snabbt anpassa sin kapacitet till efterfrågan. Problemet att med rimlig precision bedöma hur många piloter som bör utbildas i statlig regi är därför stort. Frågan är om det finns

något egentligt prognosbehov. Samhället måste i viss utsträckning ge människor möjlighet att välja en utbildning även om det inte med stor sannolikhet kan förutses att det finns ett behov av denna.

Den statliga ambitionen när det gäller den offentliga pilotutbildningen bör vara att garantera en långsiktigt stabil utbildningskapacitet, oavsett konjunkturvariationerna, i form av ett basutbud som är så stort att det möjliggör en samhällsekonomiskt effektiv produktion. Utbildningsinsatser utöver detta måste stötts i någon form av avnämarna.

## 0.9 Rekommendationerna i punktform

1. Staten bör ta det övergripande ansvaret för utbildning av trafikpiloter
2. Koncentrera den offentliga utbildningen till TFHS
3. Se över arbetsmarknadens medelsarsenal; samverkan mellan staten och arbetsmarknadens parter bör fördjupas
4. Utbildning i samverkan mellan skolor och avnämare
5. Tillsätt en utredning med uppgift att bl.a se över principerna för studiemedel till pilotutbildning
6. Löpande utvärdera/åtgärda kritik mot utbildnings- och certifieringssystemen
7. Förbättra informationen till personer som överväger pilotutbildning
8. Utvidga nuvarande regeringsuppdrag (samverkan civil och militär flygutbildning) till att omfatta ytterligare metoder att sänka pilotutbildningens kostnader.



## 1. BAKGRUND OCH SYFTE

Luftfartsverket anger via Luftfartsinspektionen ramarna för pilotutbildningens verksamhet genom att utfärda bestämmelser, godkänna flygskolor, utse kontrollanter och organisera certifikatprov. Luftfartsinspektionen anlägger enbart ett säkerhetsperspektiv i sin tillsynsroll. I vad mån piloterna tillfredsställer flygbolagens krav i övrigt bedömer inte Luftfartsinspektionen

Inom ramen för verkets sektoransvar kan det dessutom anses ligga att på ett övergripande sätt söka beskriva och utvärdera hur pilotutbildningen fungerar när det gäller förse trafikflyget med de piloter som krävs för att åstadkomma en samhällsekonomiskt gynnsam utveckling av trafikflyget. Det ligger också i verkets sektoransvar att självt vidta eller föreslå regering och riksdag åtgärder om så bedöms nödvändigt.

I denna rapport ges en bred beskrivning av den civila pilotutbildningen i vårt land. Vidare kartläggs pilotmarknadens struktur och funktion. Byggstenar utgörs därvid av två omfattande intervjuundersökningar som verket låtit genomföra. Den ena har gjorts med ca 1500 piloter, den andra med flygbolagsrepresentanter som bl.a. har till uppgift att söka bedöma behovet av piloter.”

Faktaunderlaget till denna rapport har färdigställts före terroristhandlingarna mot USA i september 2001.

De analyser som görs med utgångspunkt i faktainsamlingen pekar på att det finns en rad brister när det gäller hur pilotmarknaden fungerar, speciellt för dem som efter genomgången utbildning söker sitt levebröd som trafikpilot. Luftfartsverket anser det därför vara påkallat att föreslå en rad ändringar i den institutionella ramen, inte minst när det gäller det statliga engagemanget.

## 2. UTBILDNINGSSYSTEMET FÖR PILOTER – NÅGRA SÄRDRAG

I det följande ges en översiktlig beskrivning av pilotmarknaden. Den huvudsakliga källan när det gäller de institutionella förhållandena (certifikat krav m.m.) utgörs av internt utredningsmaterial. Vidare har, som påpekats, särskilda undersökningar gjorts med flygbolag och piloter. Dessa refereras i detalj i särskilda avsnitt. Därutöver har en rad intervjuer gjorts med företrädare för flygbranschen. Vidare har utredningen tagit del av en rad olika utredningar och rapporter.

### 2.1 Krav för att få utbilda sig till trafikpilot

De formella kraven för att kunna utbilda sig till trafikpilot varierar. Trafikflyghögskolan vid Lunds universitet (TFHS) kräver grundläggande behörighet för högskoleutbildning samt särskild behörighet i engelska (B), matematik (C) samt fysik (B). För andra skolor kan det räcka med att ha tillräckligt bra betyg för att påbörja viss typ av gymnasieutbildning som sedan kompletteras med viss postgymnasial utbildning (se nedan). De kommersiella skolor som erbjuder pilotutbildning ställer varierande utbildningskrav.

Härutöver ställer de olika skolorna varierande fysiska och psykiska krav på en sökande som önskar börja utbildning. Normalt krävs att en person som önskar utbilda sig till pilot måste klara psykologiska, medicinska och fysiska undersökningar.

Erfarenheterna tyder på att det är ett betydande antal av de som vill utbilda sig till piloter som ej anses lämpliga. Ett testföretag hävdar t.ex. att 35 procent av alla sökande bedöms vara olämpliga medan ytterligare 25 procent avråds. Hårdast krav sägs Flygvapnet och TFHS ställa. Efter ha genomgått de undersökningar som genomförs på uppdrag av TFHS sägs sålunda endast mellan 5 och 10 procent av de sökande vara lämpliga att genomgå utbildning.

### 2.2 Utbildningsanordnare

Trafikflygarutbildningen är avreglerad såtillvida att den som uppfyller kraven i BCL-C 7.1 får sätta upp en flygskola. Antalet skolor med tillstånd till s.k. B-utbildning (eng. CPL, commercial pilot license) uppgår till ca 20 stycken. Därav erbjuder endast ett fåtal fullständig utbildning (s.k. ab initio-utbildning) medan de övriga är specialiserade på olika delmoment. Luftfartsinspektionen godkänner skolor för pilotutbildning.

Ett lands flygvapen har historiskt, såväl i Sverige som internationellt, varit en mycket viktig rekryteringskälla för trafikflyget. SAS uppger exempelvis att Flygvapnet en gång i tiden utgjorde den helt dominerande rekryteringsbasen medan det i framtiden endast kommer att ha en marginell betydelse. Skälen härtill är dels militära (försvarsmaktens bantning) dels ekonomiska. Lönerna för piloter i Flygvapnet har höjts samtidigt som vissa ekonomiska ”sanktioner” under vissa förutsättningar kan drabba en pilot som övergår till civil tjänst. Påpekas kan att en flygutbildning inom försvaret ställer sig mycket privatekonomiskt lönsam i det att lön under vissa perioder betalas ut och kursavgifter inte tas ut.

#### TFHS

Trafikflyghögskolan, TFHS, inrättades 1984 med uppgift att meddela grundläggande trafikflygarutbildning för tung civil luftfart. Huvudman för skolan var Flygvapnet. 1997 beslöts att huvudmannskapet för TFHS skulle överföras till Lunds universitet.

Sedan 1997/98 är TFHS en högskola som tillhör det s.k. 10:e området inom Lunds universitet. Utbildningen leder till högskoleexamen om 80 poäng med yrkesinriktning trafikflygare och sträcker sig i tid över ca 18 månader. TFHS genomför även uppdragsutbildningar.

Förkunskapskraven för antagning till trafikflygarutbildningen är följande:

Grundläggande behörighet för högskolestudier

Fysik B, lägst betyg G

Engelska B, lägst betyg G

Matematik C, lägst betyg G

De särskilda behörighetsvillkoren är följande:

Fullt frisk och i övrigt enligt JAR-FCL 3, Medical Class 1, allmänna krav.

Minst 159 och högst 192 cm lång. Normal vikt i förhållande till längd. Normal muskelkraft och fysisk arbetsförmåga.

Alla behöriga sökande kallas till en första testdag vid Försvarets RekryteringsCentrum i Stockholm. I testerna prövas verbal/numerisk förmåga, minneskapacitet, koordinationsförmåga, stresstålighet, spatial förmåga, logiskt tänkande, teknisk förståelse och förmågan att uppfatta hot/fara på ett adekvat sätt.

Testerna samordnas med uttagningarna till flygförare i Försvaretsmakten. De som får godkänt resultat vid första dagens provningar går vidare till en andra testdag där den sökande genomför en djupintervju med flygpsykolog samt en intervju med fackintervjuare, utsedd av TFHS.

Genomförs även denna med godkänt resultat följer den tredje och sista testdagen som består av den medicinska undersökningen. De efter dag 3 kvarvarande sökande, rangordnas efter samlat testresultat och behandlas i en slutkommission där den sista selektionen sker. Slutkommissionen består av personal från RekryteringsCentrum, Försvarets Medicinska Centrum, TFHS och en representant från SAS.

Utbildningen omfattar ca 130 timmar 1-motor-flygning varav ca 12 tim avancerad flygning och förbandsflygning, ca 50 timmar 2-motorflygning, 58 timmar syntetisk flygträning och ca 750 klocktimmar lärarledd teoriundervisning. I utbildningen ingår också en veckas fjällflygning, route-training i Europa, MCC, ledarskapsutbildning, sjukvård, fysisk träning samt en examensuppgift omfattande fem universitetspoäng.

Efter avslutad utbildning erhålls CPL-certifikat med instrumentbevis för flermotoriga flygplan och ”vilande” ATPL-teori.

Utbildningen är kostnadsfri och studenterna erhåller studiestöd från CSN under hela utbildningen. Ett extra studielån utgår för de kostnader som är specifika för utbildningen, t.ex. kostnaden för utlösande av certifikat.

Antalet utbildningsplatser per år har varierat mellan 0 och 20 de senaste 10 åren. År 2000 var ansökningsstopp. Under perioden 1985-99 har 14.000 personer sökt till 322 platser. Under vissa år har det inte ens räckt att klara testerna för att kunna bli antagen för studier.

2001 tecknade SAS och TFHS ett samarbetsavtal om utbildning av piloter de närmast åren. Samtidigt föreslår regeringen att TFHS, via Lunds universitet, ska få utökad anslag med fem miljoner kronor från och med nästa år (totalt 23 mkr). Därmed kan TFHS fördubbla antalet utbildningsplatser från 12 till 24 per år.

### **Gymnasieutbildning**

Gymnasieutbildningen ger en grundläggande kompetens inom flyget för den som tänkt satsa på en karriär som pilot. Utbildning ger den flygintresserade en möjlighet att erhålla såväl gymnasiekompetens som att få en första introduktion till flyget. För närvarande kan man utbildas på två platser i Sverige, vid Hässlögymnasiet i Västerås och vid Sandbackaskolan i Arvidsjaur. Eleverna flygutbildas under de sista 2 gymnasieåren och examineras till ett kommersiellt en-motor certifikat (Commercial Pilot License Single Engine, CPL SE). De bägge skolorna examinerar sammantaget storleksordningen 75 elever per år.

### **Hässlögymnasiet**

Utbildning till flygförare har pågått sedan 1994 inom gymnasieskolan. Först ut i Sverige var Hässlögymnasiet i Västerås. Utbildningen sker på Hässlögymnasiet (Aviation College of Sweden) inom det naturvetenskapliga programmet. Till skolan söker 200-300 elever på sina betyg från sitt första gymnasieår. 30 elever väljs ut efter att ha klarat de flygmedicinska och flygpsykologiska testen. Aviation College of Sweden (ACS) utbildar också flygplanstekniker, mekaniker och flygplatspersonal. ACS är beläget vid Västerås internationella flygplats och har totalt ca 400 elever.

### **Sandbackaskolan**

I Arvidsjaur erbjuder man gymnasiala flygstudier inom såväl det naturvetenskapliga som samhällsvetenskapliga programmet. Utbildningen startade hösten 1999 med 50 elever. 200-300 elever söker till skolan. Även här är utbildningen två-årig, men eleven söker på sitt grundskolebetyg. De flygpsykologiska och medicinska provningarna sker för närvarande i Stockholm. Sandbackaskolan utnyttjar Arvidsjaur flygplats för sin träning. Sandbackaskolan har en lång erfarenhet vad gäller externa studenter och utbildar också inom transport och vårdprogrammen.

Ettårig Flygläroretutbildning tillsammans med Lärarhögskolan i Stockholm. Utbildningen är kostnadsfri och ger deltagarna 40 högskolepoäng efter avslutad utbildning.

Det bör observeras att flygutbildningen inte utförs av gymnasieskolorna utan att de anlitar en privat entreprenör. Gymnasieskolorna har således inte tillstånd att få utföra flygutbildning.

### Eftergymnasial påbyggnadsutbildning

Efter den inledande gymnasieutbildningen kan eleven söka till den påbyggnadsutbildning som tar eleven till fullständig trafikflygarbehörighet innehållande instrument (IR), två-motor (ME) och Multi Crew Co-operation (MCC)behörighet. Påbyggnadsutbildningen är en kurs över tre terminer. Utbildningen är kostnadsfri och konkurrensen om utbildningsplatserna stor. Just nu erbjuds 20 platser men planer finns på att utöka utbildningsplatserna till 40 stycken.

Antagningskrav: Slutbetyg från nationellt program i gymnasieskolan med minst betyget Godkänt i kurserna Svenska B, engelska B, Matematik B samt Fysik A eller motsvarande utbildning. Vara innehavare av ett CPL certifikat (enmotor) samt med godkänt resultat genomgått lämplighetsundersökning av för kursen godkänd flygpsykolog. Eleven bekostar själv flygpsykologundersökningen.

Flygutbildningen utförs av en anlita privat entreprenör.

### Övrig utbildning

Förutom nämnda utbildningsanstalter finns ett antal skolor i Sverige som mot betalning erbjuder utbildning såväl komplett som i moduler. Kursavgifterna ligger runt 500-750 tkr för en komplett utbildning med flermotorbehörighet. Den största skolan utbildar 40-60 elever på årsbasis.

Man kan också utbilda sig till pilot utomlands. Tidigare var det t.ex. mycket populärt att bl.a. på grund av relativt sett låga avgifter utbilda sig i USA och sedan – efter att ha samlat på sig flygtimmar – återvända till Sverige och konvertera sin utbildning genom att läsa in de moduler som behövs för att kunna arbeta som trafikflygare i Sverige.

Denna möjlighet har emellertid för närvarande mer eller mindre försvunnit till följd av nu gällande sameuropeiska bestämmelser som trädde i kraft 1 juli 1999. Samtliga elever som påbörjat sin utbildning efter detta datum måste studera i något av de europeiska medlemsländerna i JAA (Joint Aviation Authority) för att få behörighet att arbeta som trafikflygare i Europa. Antalet länder som ingår i JAA är 27 varav 19 är fullvärdiga medlemmar (1999).

En allmän uppfattning tycks dock vara att det, delvis på grund av marknadens tryck åter inom en snar framtid (något år) kommer att bli möjligt att konvertera framför allt amerikansk behörighet till europeisk. Det sägs att det även framgent kommer att vara billigare att utbilda sig på en avgiftsfinansierad skola i USA jämfört med i Europa, även om skillnaderna på senare år minskat till följd av den höga dollarkursen.

De utbildningsorganisationer som erbjuder avgiftsbelagd utbildning anses ha en betydande flexibilitet när det gäller att anpassa utbildningskapaciteten till efterfrågan. Kommunala och statliga skolor anses dock normalt inte – främst av budgetskäl – uppvisa samma flexibilitet.

### 2.3 Förändrade statliga stödregler

Regeringen beslutade den 17 september 1998 att uppdraga åt Skolverket att göra en översyn av det statliga stödet till flygutbildningar.

I Skolverkets rapport, En översyn av det statliga stödet till flygutbildningar (februari 1999), har verket inventerat alla inhemska trafikflygarutbildningar. Förslagen är följande:

1. Samtliga trafikflygarutbildningar, som kan hänföras till kategorin kompletterande skolor, ställs under statlig tillsyn enligt Förordningen om fristående skolor 4 kap. Villkoret är att den sammanlagda studietiden för en utbildning eller kombination av utbildningar omfattar minst 16 veckors effektiv undervisning samt att utbildningen står under Luftfartsverkets tillsyn.
2. Skolverket finner inget skäl till att staten skall stödja utbildning som enbart leder fram till ett privatflygarcertifikat.
3. Trafikflyghögskolan (TFHS) tilldelas ett sådant statligt stöd att högskolan har möjlighet att öka sin utbildningsvolym.
4. TFHS föreslås få i uppdrag att anordna en flyglärover utbildning. Utbildningen bör vara en högskoleutbildning och berättiga eleven till högskolepoäng. Utbildningar till flyginstruktör vid kompletterande skolor, som står under Luftfartsverkets tillsyn, skall stå under statlig tillsyn enligt Förordningen om fristående skolor 4 kap. 1§.
5. Hässlögymnasiet i Västerås bör få fortsätta sin verksamhet i nuvarande form under en fyraårsperiod, t.o.m. år 2003. En utredning bör sedan tillsättas för att utvärdera utbildningens fortsatta existens.
6. Beslutet att låta flygförarutbildningen vid Sandbackaskolan i Arvidsjaurs kommun anordnas med riksrekrytering bör återkallas.

Följande regler gäller för närvarande (Förordning om ändring i förordningen (2000:521, ändrad 2001:246) om statligt stöd till kompletterande utbildningar:

En utbildning kan få statligt stöd genom att utbildningen

1. ställs under statlig tillsyn, vilket innebär att momsbefrielse utgår
2. förklaras att berättiga till studiestöd enligt studiestödsförordningen (2000:655) om utbildningen är värdefull från nationell synpunkt, eller
3. berättigar till statsbidrag om utbildningen är *särskilt värdefull* (kurs. här)

Statens Skolverk beslutar vid vilka läroanstalter och för vilka utbildningar som elever kan få studiemedel enligt studiestödsförordningen.

För att utbildningen skall kunna berättiga eleverna till studiestöd krävs det t.ex. att utbildningen har lägst genomgången gymnasieskola eller motsvarande utbildning eller viss yrkeserfarenhet som antagningskrav och att utbildningen bygger vidare på dessa kunskaper.

Totalt står f.n. sex pilotutbildningar som anordnas av enskilda huvudmän under statlig tillsyn. Studier vid tre av dessa läroanstalter ger rätt till studiestöd enligt studiestödsförordningen. Ingen av skolorna får statsbidrag. Till dessa skolor kommer ytterligare skolor som bedriver pilotutbildning med stöd av tidigare regeringsbeslut. Vid studier på dessa skolor är det möjligt att erhålla studiebidrag liksom när man studerar på TFHS.

### Kommentar

Om alla trafikflygarutbildningar men inga privatflygarutbildningar blir studiemedelsberättigade, enligt Skolverkets förslag, uppstår problemet att privatflygutbildning som del av trafikflygarutbildning blir studiemedelsberättigad. Den som avbryter utbildningen till B-certifikat efter erhållit A-certifikat har fått studiestöd medan den som från början påbörjade enbart A-utbildning inte får stöd. Här finns en risk att trafikflygarskolornas kapacitet i någon mån tas i anspråk av elever som inte avser att fullfölja utbildningen längre än till A-certifikat. Vissa av skolverkets förslag i övrigt kommenteras i rapportens avslutande rekommendationsavsnitt.

## 2.4 Certifikat

### 2.4.1 Inledning

I princip har en elev som väljer att studera till trafikflygare två alternativ. Eleven kan välja mellan en ab-initio eller en modul utbildning. Det först nämnda avser en sammanhängande utbildning på heltid. Eleven kan påbörja utbildningen utan några som helst förkunskaper och ca 1,5 till 2 år senare ha den formella behörigheten att arbeta som styrman i tung luftfart. Modulutbildningen kan bedrivas genom hel- eller deltidsstudier vilket ger eleven en viss möjlighet att själv välja studietakt. Utbildningen sker stegvis i moduler. Eleverna får tillgodoräkna sig tidigare genomförd utbildning och flygtid.

Kraven på antal flygtimmar för att få ett motsvarande trafikflygarcertifikat är högre för de elever som genomgått modulutbildning än de som genomgått en ab-initio utbildning.

Modulutbildningen innebär ofta att eleven får repetera tidigare genomgången utbildning då examinationsproven kan även innefatta frågor i tidigare genomgångna moduler. Luftfartslagen (1957:297) innehåller övergripande bestämmelser om flygcertifikat i 4 kap. Med stöd av bl.a.

4 kap 20 § utfärdar Luftfartsinspektionen detaljbestämmelser om behörighetsbevis m.m. Dessa bestämmelser publiceras i regelverket Bestämmelser för civil luftfart (BCL). Certifikaten regleras i BCL-C, Certifikatbestämmelser.

Under åren har utbildningen kommit att ändras mest beroende på att nya hjälpmedel, främst inom navigation, kommit till. Under slutet av 80-talet kom ICAO ut med en omfattande annex 1 ändring som infördes i Sverige under åren 1990-1991. Samtidigt påbörjades ett europeiskt harmoniseringsarbete med syfte att flygutbildning och examination inom främst EU skulle vara lika och att flygcertifikat på så sätt kunde erkännas i samtliga EES stater. Arbetet bedrevs inom Joint Aviation Authorities (JAA) och resulterade i att ett antal Joint Aviation Requirements (JAR). Den JAR som kom att handla om kraven för flygskolor, flygutbildning och certifikat för piloter på flygplan kom att heta Flight Crew Licensing 1 (JAR-FCL 1). Motsvarande krav för helikopter har beteckningen JAR-FCL 2 och den medicinska delen heter JAR-FCL 3.

JAR-FCL 1 och 3 infördes i Sverige den 1 januari 2000 och utgör en del av BCL-C. Totalt har för närvarande 12 europeiska stater infört JAR-FCL 1-3. I följande avsnitt beskrivs relativt utförligt de reglerna som gäller från den 1 januari 2000 eftersom det är dessa som kommer att bilda den framtida arbetsmarknadsstrukturen

### 2.4.2 Certifikatklasser

Certifikat för piloter indelas i privatflygarcertifikat (A/PPL-certifikat) och trafikflygarcertifikat benämnt B/CPL-certifikat eller D/ATPL-certifikat.

De äldre svenska beteckningarna som fortfarande är i bruk under en övergångsperiod är A-, B- respektive D-certifikat. De i benämningar som förekommer i JAR-FCL är PPL (Private Pilot Licence) för A-certifikat, CPL (Commercial Pilot Licence) för B-certifikat och ATPL (Airline Transport Pilot Licence) för D-certifikat.

Till ett certifikat kan olika behörigheter knytas. Det kan vara att flyga en viss klass eller typ av flygplan, enmotoriga eller flermotoriga flygplan eller rättighet att flyga enligt instrumentflyg reglerna (IFR). För alla behörigheter krävs utbildning och godkänd examination.

Förutom certifikat och olika behörigheter erfordras ett medicinskt intyg klass 1 för trafikflygare och klass 2 för privatflygare.

För att få flyga krävs att såväl certifikat som behörigheter och det medicinska intyget är gällande.

#### A/PPL-certifikat

En person med privatflygarcertifikatet får inte ta anställning eller utföra flygning mot ersättning som pilot. Där-

emot får A/PPL-certifikat innehavaren efter utbildning flyga stora flygplan under samma flygoperativa förhållanden som trafikflygaren och även flyga i samband med arbetet, men inte vara anställd som pilot eller bedriva kommersiellt flyg. Detta är av betydelse vid bedömning av A/PPL-certifikat innehavarna som rekryteringsbas för trafikflygare. I vilken utsträckning privatflygarna verkligen utgör en sådan rekryteringsbas är dock omtvistat. Utbildningstiden till PPL-certifikat är minimum 45 flygtimmar

Antalet privatflygarcertifikat har efter en ökning i början av 1970-talet varierat obetydligt under de senaste 25 åren och uppgick vid utgången av år 2000 till 5 645 för flygplan och 209 för helikopter. Det förekommer att samma person har certifikat på såväl flygplan som helikopter. Omfattningen av sådant dubbelinnehav har inte gått att klarlägga.

### B/CPL-certifikat

De medicinska kraven för att få och upprätthålla trafikflygarcertifikat är mer omfattande än för A/PPL-certifikat. Utbildningen omfattar minst 150 till 195 flygtimmar beroende på typ av ab-initio kurs. Det finns tre olika ab-initio utbildningar att välja mellan. Väljer piloten modulutbildning fordras en total flygtid på 200 flygtimmar.

I sin enklaste form medför B-certifikatet rätt att ta betalda flyguppdrag som t.ex. fotografering m.m. med enmotoriga flygplan i vackert väder och dagsljus inom kategorin bruksflyg enligt indelningen ovan. Arbetsmarknaden för en pilot med enbart detta grundläggande B-certifikat anses allmänt vara ytterst begränsad. I regel fordras att en pilot med få flygtimmar har genomgått en ab-initio utbildning på 195 flygtimmar eller motsvarande.

Antalet B/CPL-certifikat har varit trendmässigt ökande under lång tid med en viss stabilisering i början av 1990-talet och en ökning därefter. Vid utgången av år 2000 fanns 1 848 stycken gällande B/CPL certifikat. Motsvarande tendens återfinns för trafikflygarcertifikat för helikopter (BH). Antalet BH certifikat var 308 vid utgången av år 2000. Även här finns viss överlappning mellan flygplan och helikopter såtillvida att några har båda behörigheterna. Det förekommer även överlappning gentemot A/PPL-certifikat, dvs. att samma person har B/CPL-certifikat på flygplan och A/PPL-certifikat på helikopter.

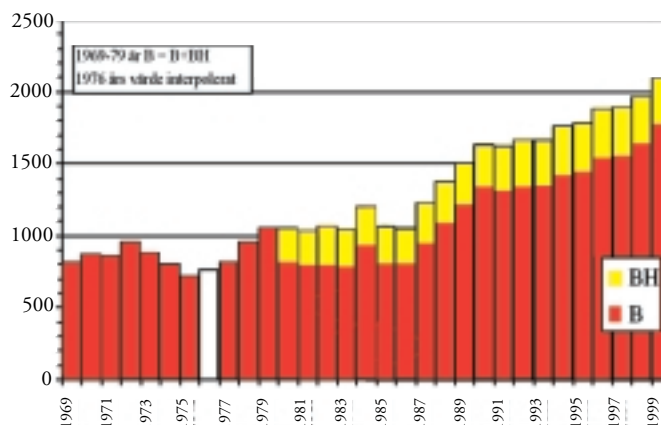
För linjefart och charter krävs flermotoriga flygplan med piloter som klarar flygning i dåligt väder och mörker. För att certifikatinnehavaren skall kunna vara aktuell för ett sådant arbete krävs dels utbildning i instrumentflygning med IR-behörighet (Instrument Rating), dels utbildning på flermotoriga flygplan med ME-behörighet (Multi Engine Rating).

För att flyga i kommersiell trafik under instrumentväderförhållanden krävdes fram till mitten av 1990-talet ett psykologiskt lämplighetstest. Kravet var inte ett certifikat eller behörighetskrav utan ett anställningskrav. Kravet

avskaffades som ett led i en internationell anpassning. Det stora flertalet av flygföretag har idag egna krav på psykologiska lämplighetstester och som är mer anpassade till de olika företagens behov.

Flera flygskolor har egna krav på psykologisk lämplighetstest för att få påbörja en flygutbildning.

I nedanstående figur redovisas antal B/BH-certifikat per 31.12 åren 1969-1999.



Den till B/CPL-certifikatet tillhörande teoretiska utbildningen kan antingen sträcka sig till motsvarande nivå, benämnd B/CPL-teori, eller omfatta även den teoridel D/ATPL-certifikatet kräver, (D/ATP theory).

Den som avlagt ett teoriprov måste ta certifikat (flygprov) inom 36 månader. Teoriprov för A/PPL och B/CPL har ingen giltighetsgräns efter det att ett certifikat har tagits ut. (Gäller från den 1 januari 2000).

D/ATP-teoriprov förblir giltigt inte bara medan D/ATPL-certifikat upprätthålls utan även om behörigheten B/CPL+IR upprätthålls.

Flertalet trafikflygare väljer att redan från början läsa in D/ATP-teorikursen. Numera kräver de flesta flygplan i svensk kommersiell trafik två piloter vilket innebär krav på D/ATP-teori. Kraven infördes den 1 april 1991 och medförde i praktiken att en B/CPL+IR-innehavare utan D/ATP-teori har varit mindre intressant för i stort sett alla svenska flygbolag.

Ett B/CPL-certifikat utfärdas att gälla i 5 år. Vid förnyelse krävs ett giltigt medicinskt intyg klass 1. För att kunna utnyttja certifikatet krävs att piloten genomgår kompetenskontroll, som regel en gång per år. Kompetenskontroll skall utföras på i stort sett, varje behörighet som piloten har infört i sitt certifikat. Den består som regel av en kontroll på det eller de flygplan som piloten flyger samt en kontroll av IR-behörigheten om sådan finns. Kompetenskontroll utförs inför en av Luftfartsinspektionen utsedd kontrollant och består av en teoridel och en praktisk del.

För de som är verksamma i ett flygföretag gäller kravet att kompetenskontroll skall utföras två gånger om året (JAR-OPS).

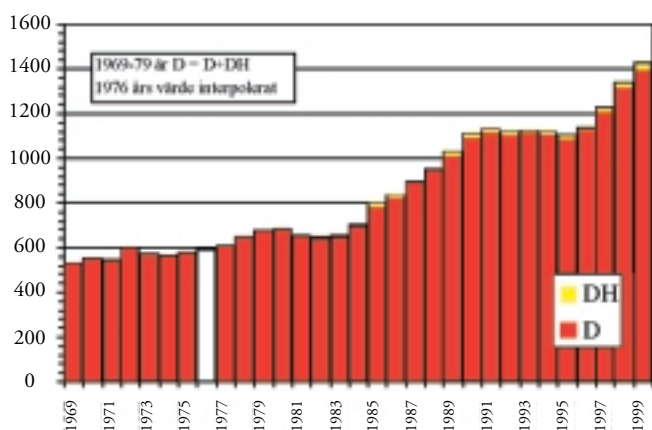
### D/ATPL-certifikat

För att erhålla ett ATPL-certifikat krävs ett B/CPL-certifikat, D/ATP-teori, IR på flermotorigt flygplan, genomgången kurs i Multi Crew Co-operation (MCC), gällande medicinskt intyg klass1 samt minst 1 500 flygtimmars erfarenhet. Minimialdern är 21 år. Ett flygprov skall avläggas som befälhavare på ett flygplan som är certifierat för minst två piloter.

Det finns inget direkt krav på någon utbildning, utöver vad som nämns ovan, för ett ATPL-certifikat utan är mer ett erfarenhetskrav. Då kravet är att flygprov skall avläggas som befälhavare i ett flerpilotflygplan krävs i praktiken en viss utbildning. Omfattningen kan variera beroende på pilotens erfarenhet.

De operativa reglerna ställer krav på att en befälhavare skall inneha ett D/ATPL-certifikat. Detta regleras i ICAO annex 6 samt i BCL-D/JAR-OPS (Operativa driftbestämmelser).

I nedanstående figur redovisas antalet D/DH-certifikat per 31.12 åren 1969-1999.



Antalet D-certifikat för flygplan har ökat de senaste åren och uppgick vid utgången av år 2000 till 1 539. Antalet piloter med D-certifikat för helikopter (DH) var vid utgången av år 2000 24 stycken.

### Kurs i "Multi Crew Co-operation" (MCC)

JAR-FCL innebär att en ny kurs förts in i regelverket, samarbete i flerpilotsystem (MCC).

Syftet med kursen är att utveckla piloten i flerpilotsarbete och är inte en teknisk kurs utan är relaterad till Human Factor problematiken (den mänskliga faktorn). Kravet återfinns i ICAO annex 1 med anledning av att ca 70-80 procent av alla haverier anses bero på människan. Kursen krävs inte för att få ut ett certifikat men däremot före första inflygning på flygplanstyp certifierade för mer än en pilot.

Kursen omfattar 25 timmar teori och 10-20 timmar flygning främst i en enklare form av simulator (FNPT 2). Den kan även ingå i en ab-initio utbildning och omfattar då 15 timmars flygning.

Den allmänna bedömningen synes vara att utbildning i MCC är en viktig byggsten när det gäller att kompetensutveckla piloter. Däremot är uppfattningarna delade när det gäller effekten på arbetsmarknaden. Vissa hävdar att SAS och jetbolagen kommer att fästa avseende vid om en person genomgått kursen medan andra hävdar att det inte kommer att spela en så stor roll, givet att man anser personen ifråga vara tillräckligt kvalificerad, främst när det gäller att ha "rätt attityd" En genomgång av flygbolagens hemsidor och svaren från pilotenkäten tyder på att flygbolagen är klart intresserade av att en sökande genomgått en MCC-kurs.

I den mån flygbolag kräver att en pilot skall ha genomgått en MCC-kurs, betald med egna medel kan det utgöra ett finansiellt hinder för att komma in på arbetsmarknaden. Vissa har dock hävdad att i vart fall de stora flygbolagen kommer att betala kursen, medan det är mer tveksamt om de mindre flygbolagen kommer att göra samma sak.

I pilotundersökningen (se särskilt avsnitt) hävdar dock ett stort antal piloter att flygbolagen f.n. kräver att piloterna själva skall bekosta MCC-kursen. Det har framförts att om regionalbolagen fick möjlighet att kräva tillbaka kurskostnaden om piloten slutar inom en viss tidsperiod, på samma sätt som löneavtalen numera medför för typinflygningskostnader, skulle sannolikheten öka för att piloten inte behövde betala MCC-utbildningen med egna medel.

### JAR-FCL-krav för flygskolor

Kraven för flygskolor finns beskrivna i BCL-C och JAR-FCL. Det finns tre olika typer av flygskolor. Registrerad Flygskola (RF), får utbilda till privatflygarcertifikat, mörkerbevis samt till klassen enmotoriga kolvmotorplan.

Flygskola (FTO), får utbilda till all form av flygutbildning beroende på vad skolan har för tillstånd. Tillståndet reglerar skolan verksamhet och är knutet till skolans kapacitet, undervisningsmaterial, kompetens, etc. Utbildning kan bedrivas i ab-initio form eller som modulutbildning.

Typbehörighetsskola (TRTO), är en skola som specialiserat på utbildning på olika flygplanstyper samt i vissa fall MCC- och instruktörs kurser. Denna form av flygskola drivs ofta av flygföretagen.

### 2.5 Några utvecklingstendenser inom pilotutbildningen

En rad förhållanden talar för att kraven på piloter kommer att öka framöver. I ett examensarbete belyses en aspekt på detta förhållande närmare. (Pilotens roll i skapandet av det konkurrenskraftiga flygbolaget, C.J Thore och P.Wilund, TFHS 1999).

Enligt intervjuer som författarna gjorde med ansvariga inom SAS nämndes bl.a. att man inom bolaget arbetar med ett förändringsprojekt som heter "den nya pilotrollen" "Den nya pilotrollen skall framför allt stärka befälhavarens roll i hans relation med övrig personal som samverkar i trafikavvecklingen, gate personal, mekaniker, catering, kabin etc. Därutöver vill man ha en mer aktiv befälhavare gentemot passagerarna vad avser information och synlighet, särskilt när olika typer av problem uppstår." Enligt en annan intervjuperson "talar man om att trenden i branschen är att man generellt anställer personer som kan ta hand om kunderna, d.v.s. öppna människor som har förmåga att skapa god stämning ombord. Rena "Biggles-typer", vars intressen och förmågor är begränsade till den rent operationella flygningen är inte längre intressanta" Trenden sägs alltså vara att också piloten får ta ansvaret att skapa kundnytta.

Det tycks vidare vara en relativt allmänt omfattad uppfattning att även renodlade flygsäkerhetsskäl talar för en utvidgad och förbättrat pilotutbildning. Detta beror bland annat på en allt mer automatiserad arbetsmiljö för piloter samt ökade krav på flygsäkerhet. Den förändrade miljön anses bidra till att piloten får en försämrad överblick av flygplanet och dess situation i luften.

Flygsäkerheten är visserligen i den industrialiserade delen av världen i dag mycket hög, t.ex. mätt med antal tillbud per rörelse. Inte desto mindre kommer antalet tillbud att öka mycket kraftigt i absoluta tal i framtiden om gällande trafikprognoser slår in. För att inte flygets rykte som säkert trafikmedel skall äventyras krävs det sannolikt att antalet tillbud per rörelse måste nedbringas ytterligare. Enligt statistik som återopas av TFHS skall storleksordningen 80 procent av de fel som begås i samband med en incident eller ett haveri bero på mänskliga faktorer. Det är därför sannolikt att det under de närmaste åren kommer ställas krav på att flygutbildningen både fördjupas och breddas.

De trafikflygarskolor som bedriver ab-initio utbildning kommer att möta nya krav på antalet heltidsanställd personal, antal elever per lärare, lokaler, undervisningslitteratur m.m. Även utbildningsanordnare av modulutbildningar kommer att möta ökade krav.

ICAO har nyligen satt igång en översyn av den framtida pilotutbildningen och hur kraven för flygcertifikat skall se ut. Inom JAA pågår ett ständigt förbättringsarbete i samråd med flygföretag och flygskolor.

### **3. PILOTYRKET OCH GENUS- FÖRDELNINGEN**

Det anses allmänt inom branschen att pilotyrket är mycket väl lämpat för kvinnor. Dessa anses nämligen bl.a. ha en särskilt hög simultankapacitet vilket är nödvändigt för att kunna vara en bra pilot. Inte desto mindre är könsfördel-

ningen mycket sned. Exempelvis är endast 100 av SAS drygt 2200 piloter kvinnor. Av de som antagits under 1984-99 på TFHS var ca 15 procent kvinnor. Kuggningsprocenten anges av TFHS vara i paritet med antalet sökande. Somliga hävdar dock att kvinnor missgynnas till följd av att testresultaten på vissa områden tillmäts för stor vikt. Vissa påstår att skälet till att det inte finns fler kvinnliga trafikpiloter i grunden bottnar i ett traditionellt felaktigt tänkande om yrkesrollen som trafikflygare. Andra däremot, säger att tjänstgöringsystemet för en trafikpilot är det stora hindret. Bl.a. till följd av senioritetssystemet förekommer ingen könsdiskriminering när det gäller anställningsvillkor enligt både arbetsgivare och arbetstagarrepresentanter.

Den vanligaste uppfattningen som framförs i intervjuerna är att det främst är schemalagningen för piloter som gör det svårt för en kvinna (!) att förena ett yrkesliv som pilot med föräldraskap av små barn. Inom ramen för denna studie har det dock inte varit möjligt att närmare penetrera frågeställningen.

## **4. SENIORITETSSYSTEMET**

Detta system, som tillämpas mer eller mindre konsekvent i hela västvärlden, innebär som princip en form av reglerad befordringsgång. Innebörden är att i princip den enda kvalifikationsgrunden för att bli befordrad från styrman till kapten är anställningstidens längd i företaget. Som kapten erbjuds bättre förmåner som t.ex. möjlighet att välja flygplan och flyglinje etc. som en funktion av anställningstiden i bolaget. Den som byter bolag hamnar längst ner på väntelistan till befälhavareposition i det nya bolaget, oavsett tidigare kvalifikationer. Från denna princip görs dock – med fackets goda minne – undantag. Exempelvis kan en flygkapten gå från kaptensstolen i ett regionalbolag till samma befattning i ett annat på kort tid om bolaget inte har interna kandidater med tillräckliga kvalifikationer.

Systemet lär ha uppkommit under 1930-talet i USA. Syftet skall ha varit att skapa en sorts reglerad befordringsgång där det inte skulle finnas utrymme för arbetsgivarens godtycke. I grunden är detta skäl sannolikt fortfarande av stor betydelse. Som en av de intervjuade uttryckte sig: "Om man rensar bort alla klyschor gör alla piloter i grunden exakt samma sak, nämligen flyger flygplan. Och detta kan bara göras på ett sätt – by the book". Enligt denna uppfattning är pilotarbetet sålunda så väldefinierat att erfarenhet är den avgörande meriten.

Att döma av flygbolagens web-sidor delar flygbolagen fackets uppfattning att antalet flygna timmar är av stor betydelse, åtminstone för att kunna komma ifråga för en provanställning. Men å andra sidan tycks flygbolagen i växande utsträckning även fokusera på personliga egenskaper, t.ex. personens ledaregenskaper. Senioritetsprincipen kan därför få konsekvensen att flygbolag kan tvingas

tacka nej till en sökande inte för att piloten inte skulle bli en förträfflig styrman utan därför att denne kanske inte skulle bli en tillräckligt duktig kapten.

Men samtidigt innebär systemet också skydd för den enskilde piloten. Det är ju inte erfarenhet i sig utan just erfarenhet från det enskilda bolaget som räknas. En styrman från bolag A med längre flygtid på viss typ av flygplan än en styrman på bolag B kan ändå inte komma före denne när det gäller att bli kapten på bolag B. Senioritetssystemet skapar sålunda inläsningseffekter, vilket enligt ekonomisk teori leder till försämringar i incitamentsstruktur och produktivitet.

I vilken utsträckning systemet försvårar insider-outsiderproblemet respektive verkar lönedrivande kan dock diskuteras (se vidare avsnittet Arbetslöshet och brist på arbetskraft). Det är visserligen möjligt att det underlättar för facket att förhandla fram goda villkor för främst kapten i det att systemet omöjliggör eller i vart fall starkt försvårar extern rekrytering för flygbolagen. Men lönesättningen på svenska piloter är i betydande utsträckning influerad av läget internationellt sett.

Fackets ställning sägs vidare vara mycket stark gentemot arbetsgivarna hur som helst, vilket sammanhänger med produktions-, marknads- och konkurrensförutsättningarna inom flygbranschen. Därför har bolagen inte mycket att sätta emot facket. Det är mycket kostnadskrävande att tvingas ställa in flygningar eller lägga om flödena till följd av pilotstrejk. Det anses vidare ha mycket negativa effekter på kundlojaliteten om ett flygbolag tvingas försämma sitt tjänsteutbud, t.ex. i form av inställda turer eller förseningar. Eftersom strejker just syftar till sådana effekter är hot om att tillgripa sådana stridsåtgärder mycket effektiva.

## 5. ANSTÄLLNINGSVILLKOREN

Piloterna har i princip en internationell arbetsmarknad även om det finns ett antal mer eller mindre uppenbara begränsningar, t.ex. till följd av krav på pilotens språkkunskaper. I många länder med starkt fack är man vidare i regel restriktiv till inhyrning av flygplan med tillhörande besättning.

Lönenivå för piloter i internationell linjetrafik varierar betydligt. Sålunda har europeiska piloter betydligt mindre betalt än sina amerikanska kollegor som i sin tur ligger under vad vissa flygbolag från fjärran Östern betalar. Det har dock sagts att löner och arbetsvillkor hos piloter i de stora internationella flygbolagen i allt större utsträckning kommer att harmonieras över tiden. I dag är löneskillnaderna dock fortfarande betydande. Detta gäller inte minst inom Sverige.

I princip bestäms lönerna för piloter med utgångspunkt i bolagets och flygplanstypens lönsamhet och lönsamhetsförutsättningar. Det betyder t.ex. att piloter anställda hos regionalbolag som flyger mindre flygplan inrikes har mycket lägre löner än de piloter på SAS som flyger inrikes med stora jetflygplan.

Piloter inom regionalflyget har inte några iögonfallande höga löner över livscykeln jämfört med personer som också har ett stort ansvar inom flygtransportssystemet, särskilt om man beaktar t.ex. att piloten kan ha betalt kursavgifter på 500.000 kr eller mer.

Piloter inom de stora flygbolagen, däremot, anses allmänt vara mycket välbetalda, särskilt om man inkluderar diverse flygtillägg, traktamenten m.m. och dessutom beaktar att de normalt går i pension vid 60 års ålder eller i vissa fall vid 55 år. Som illustration kan nämnas att, enligt uppgift, en kapten på SAS med 30 år i bolaget har en årslön på ca 1 milj. kr.

Det finns därför starka privatekonomiska skäl framför allt för relativt unga piloter i ett regionalbolag att söka sig till SAS även om det skulle innebära att man "börjar om", d.v.s. går från att vara kapten på regionalbolaget till att bli styrman på SAS (senioritetsprincipen). Av intervjuerna framgår att det även vid sidan av de ekonomiska villkoren finns en rad andra skäl som talar för att piloter föredrar att arbeta på ett storföretag som SAS. Konsekvenserna av dessa förhållanden är att olika flygbolag i Norden utgör en viktig rekryteringsbas av piloter för SAS.

Som ovan påpekades är det vanliga att piloter har rätt att gå i pension vid 60 år eller i vissa fall från 55. Det är givet att detta system i vissa fall kan vara kostnadsbesparande för arbetsgivaren om en kapten med hög slutlön ersättes av en ny kapten.

Det har dock hävdats att pensionsåldern i allt väsentligt är ett resultat av fackliga krav. Dessa drivs enligt uppgift speciellt av styrmanskåren som önskar förkorta tiden fram till att de själva blir kapten. Pilotföreningarnas avtal med flygbolagen varierar. Men grundsynen är att man enligt uppgift är "ovillig att medge dispenser". Facken har olika instrument till sitt förfogande som enligt uppgift gör "att det i praktiken ofta råder likhetstecken mellan rätt att gå i pension vid 65 till skyldighet att gå i pension". Frågan drivs dessutom av pilotföreningar internationellt. Luftfartsinspektionen medger numera i princip att en person har rätt att arbeta som pilot tills denne blivit 65 år.

Som framgår av redogörelsen av flygbolagens bedömningar av den framtida efterfrågan på piloter är det en mycket stor del av pilotkåren som gärna sägs vilja arbeta fram till 65 år. Mot denna bakgrund är det av potentiellt stor betydelse att en riksdagsmajoritet i maj 2001 röstade för en proposition som föreslår ändringar i anställningsskyddslagen.



Genom en tvingande regel i lagen om anställningsskydd (LAS) ges en arbetstagar rätt, men inte skyldighet, att stanna kvar i anställningen till 67 års ålder. Det kommer fortsättningsvis inte vara möjligt att träffa avtal om avgångsskyldighet dessförinnan. Lagen träder i kraft den 1 september 2001. Enligt en övergångsbestämmelse skall kollektivavtal som ingåtts före ikraftträdande trots den nya regeln gälla fram till dess att avtalet löpt ut eller längst till utgången av år 2002.

Det har av olika skäl inte varit möjligt att få ”officiella” ställningstaganden från flygbolag eller arbetsmarknadens parter till vad den nya lagen kan tänkas få för påverkan. En uppfattning är dock att effekten – när det gäller hur många piloter som kommer att arbeta efter 55/60 till följd av den nya lagen – kommer att bli relativt begränsad. Andra gör dock bedömningen att andelen arbetande piloter efter 55/60-års ålder – åtminstone på sikt – kommer att växa kraftigt. Av betydelse för lagens effekter blir också om och hur Luftfartsinspektionens nuvarande övre gräns – 65 år – kommer att påverkas av den nya lagen.

## 6. PILOTUTBILDNINGENS EKONOMISKA KONSEKVENSER

De ekonomiska konsekvenserna av att genomgå utbildning till pilot kan beräknas utifrån olika utgångspunkter. Man kan sålunda upprätta en samhällsekonomisk, en statsfinansiell eller en privatekonomisk kalkyl. I det följande skall tre sådana kalkyler presenteras, dock översiktligt och schematiskt. Kalkylmodellerna har många gemensamma drag men det finns också viktiga skillnader att observera.

Resonemangen i det följande utgår ifrån att en person genomgår pilotutbildning och erhåller certifikat för att bli heltidsarbetande pilot inom trafikflyget. Så behöver det självfallet inte förhålla sig. I den intervjuundersökning som genomförts hävdar sålunda åtskilliga att de med sin utbildning haft andra mål, helt eller delvis. Det finns också många personer med certifikat som arbetar inom Luftfartsinspektionen, Försvarsmakten eller utbildningssystemet för piloter. Till en viss del kan de dock antas ha valt andra arbetsuppgifter eftersom det inte funnits attraktiva jobb som trafikpilot. För att inte försvåra frågeställningarna ytterligare bortses dock i det följande från dessa komplikationer.

### 6.1 Samhällsekonomisk kalkyl

Det finns olika sätt att belysa de samhällsekonomiska konsekvenserna av en viss typ av utbildning. En vanlig metod är att upprätta en samhällsekonomisk investeringskalkyl. I en sådan ställs då den samhällsekonomiska investeringskostnaden för att utbilda ungdomar till piloter mot de framtida samhällsekonomiska intäkterna av att det finns människor som just arbetar som piloter.

Grunden i den samhällsekonomiska utbildningskostnaden utgörs av det produktionsbortfall som uppstår när en person utbildar sig till pilot, varvid detta bortfall värderas i alternativkostnadstermer. Kostnaden definieras därvid med värdet av vad piloteleven i fråga skulle ha producerat – brutto – för det fall denne inte skulle ha utbildat sig till pilot. Till denna kostnad skall så läggas värdet av de produktionsresurser själva utbildningssystemet direkt och indirekt tar i anspråk. Summan av dessa kostnader ställs sedan mot det samhällsekonomiska värde piloten kommer att producera under sin livstid som pilot, t.ex. definierad som dennes bruttolivslön, dvs lön inkl. olika former av löneskatter.

Såväl kostnader som intäkter diskonteras till nuvärde med hjälp av en kalkylränta som återspeglar samhällets alternativavkastning. Överstiger nuvärdet av bruttolivslönen nuvärdet av utbildningskostnaderna innebär detta att utbildningen är samhällsekonomiskt lönsam. Kalkylen är egentligen mer komplicerad än så; från detta bortses dock här.

I denna studie har inte något försök gjorts att beräkna den samhällsekonomiska utbildningskostnaden. Allmänt kan dock sägas att den får antas vara låg relativt sett, främst till följd av utbildningens relativa korthet (ca 18-24 månader). Vissa överslag som gjorts tyder på att själva utbildningssystemets kortsiktiga samhällsekonomiska marginalkostnader för att utbilda en pilot ligger på ett par tre hundra tusen kronor. Genomsnittskostnaden om man utbildar sig i en privat skola ligger i storleksintervallet 500-750 tkr och inkluderar då också utbildningsföretagets eventuella vinst.

Merparten av de piloter som arbetar heltid till marknadsmissiga villkor har jämförelsevis höga löner. Det är därför sannolikt att pilotutbildningen är samhällsekonomiskt lönsam om personen ifråga får arbete efter utbildningen. Detta kan belysas med följande grovt förenklade räkneexempel.

Antag att personen under de 18 månader han utbildade sig som pilot alternativt kunde ha haft en bruttolön (alltså inkl. alla former av löneskatter) på 20.000 kr i månaden. Detta ger på 18 månader en kostnad på 360 tkr. Lägger vi till detta den samhällsekonomiska marginalkostnaden för att utbilda en elev och uppskattar denna kostnad till 300 tkr får vi en total investeringskostnad på knappt 650 tkr, räknad i nuvärde.

Om vi för enkelhetens skull utgår ifrån att piloten börjar flyga som styrman vid 25 års ålder och går i pension vid 60 som kapten krävs det att pilotyrket ger en merlön brutto på i genomsnitt 3000 kr per månad för att nuvärdet av denna summa vid en kalkylränta på fyra procent skall överstiga dessa 650 tkr. Om jämförelsenormen sätts till att svara mot ”livslönen vid en genomsnittlig utbildning i Sverige på 18 månader” torde detta villkor överträffas i åtminstone alla de fall piloten får en heltidsanställning på

SAS eller något av de större flygbolagen i Sverige eller utomlands. Enligt uppgift har nämligen en kapten på SAS efter 29 år en lön på ca 80 tkr/månad och en kapten i regionflyget på ca 45 tkr/månad. Allt dessutom räknat exklusive sociala kostnader/löneskatter.

### 6.1.1 Hur påverkar arbetslösheten kalkylen?

Hittills i framställningen har premissen varit att en person efter utbildning får ett jobb som pilot som varar yrkeslivet ut. En minuspost i den samhällsekonomiska kalkylen uppstår dock om piloten efter avslutad utbildning inte kan få anställning som pilot. Hur stor denna kostnadspost blir kan dock inte på ett enkelt sätt beräknas. Dess storlek avgörs av de antaganden som görs. Och problemet är att många olika antaganden kan vara rimliga. Några tänkbara alternativ skall dock kommenteras.

Det kalkylmässigt enklaste antagande som kan göras är att personen ger upp när denne märker att det inte finns jobb som pilot och i stället väljer en annan utbildning eller yrke utan koppling till pilotyrket. I detta fall uppstår en samhällsekonomisk förlust som i första hand består av investeringskostnaden för pilotutbildningen, d.v.s. i det enkla fallet ovan 650 tkr. Till detta skall dock läggas den eventuella förlust i livsinkomst till följd av att personen hinner jobba färre år i sitt nya arbete på grund av sitt ”misslyckade yrkesval till pilot” Denna senare kostnadspost torde dock vara av mindre relevans då piloter i många flygbolag går i pension vid 60 år eller t.o.m. tidigare.

Kalkylmässigt mer komplicerat är antagandet att piloten måste skaffa sig ytterligare teori och flygtid och att han därefter får anställning som pilot. Utbildningskostnaden ökar då dels med själva utbildningskostnaden för den ytterligare teoriutbildningen dels med det ytterligare produktionsbortfall som uppstår under själva utbildningstiden/praktiktiden. Detta produktionsbortfall kommer därvid numeriskt att svara mot personens alternativkostnadslön, brutto, minus den eventuella ersättning, brutto, som erhålls när personen skaffar sig den nödvändiga flygtiden, t.ex. som flyglärare. Dessutom försämras den samhällsekonomiska kalkylen till följd av de färre antal år personen kommer att kunna arbeta som pilot.

Man kan med olika räkneexempel illustrera effekter av denna situation. Variabler är därvid hur länge personen kommer att vara utan pilotarbete, vilket också avgör hur länge personen kommer att arbeta som pilot, vilka kostnader som kommer att uppstå under perioden fram tills personen blir anställd som pilot samt vilken bruttolivslön personen kommer att få som pilot. I avsaknad av statistiskt underlag har det dock bedömts mindre meningsfullt att redogöra för dessa kalkyler. Sannolikt kommer det dock att innebära en samhällsekonomisk förlust om en person först efter en tidsrymd på ca fem år blir anställd som pilot om detta i så fall inte sker i ett företag som betalar minst samma löner som SAS.

Utgående från dessa två konceptuellt enkla fall är det möjligt att konstruera en rad ytterligare alternativ. Man kan t.ex. tänka sig att en person som inte kan få arbete som pilot temporärt väljer ett jobb med eller utan anknytning till flygbranschen, skaffar sig kompletterande utbildning och erfarenhet på deltid/fritid samt fortsätter att söka jobb. Detta alternativ synes, av vad som framgår av intervjuundersökningen, vara mycket vanligt. Utan en analys av de närmare omständigheterna i de enskilda fallen är det svårt att göra en uppskattning av de samhällsekonomiska effekterna.

Ett ytterligare alternativ är att den nyexaminerade arbetslösa piloten helt enkelt blir arbetslös. Den samhällsekonomiska kostnaden kommer då att bli beroende av konjunkturläget. Ju bättre den allmänna efterfrågan på arbetskraft ser ut desto mindre blir – allt annat lika – den samhällsekonomiska kostnaden för den arbetslösa piloten. Den samhällsekonomiska kostnaden blir självfallet också beroende på hur skickligt den lokala arbetsförmedlingen agerar. Ett alternativ som däremot bedöms vara mindre relevant är att en person som fått fast anställning som pilot senare blir arbetslös till följd av att arbetsgivaren får ekonomiska problem. Skälet är att det synes vara mycket ovanligt att arbetslösheten bland sådana personer blir annat än mycket kortvarig.

### 6.1.2 Utbildning/tjänstgöring utomlands

Några kommentarer skall också göras för att belysa de samhällsekonomiska effekterna om utbildningen sker utomlands respektive om piloten efter utbildning tjänstgör utomlands, något som kan väntas bli allt vanligare i och med JAR-FCL certifikaten.

Om man utgår från att pilotlönerna på den svenska marknaden är givna i det korta perspektivet kommer det förhållandet att en person skaffar sig utbildning utomlands i stället för i Sverige – men sedan arbetar i Sverige – ha positiva, låt vara begränsade, effekter på den samhällsekonomiska kalkylen. I det enklaste fallet uppstår en samhällsekonomisk vinst för Sverige om utbildningskostnaden tas i det främmande landet medan intäkterna hamnar i Sverige.

Vilka blir de samhällsekonomiska kostnaderna om – omvänt – en person utbildar sig till pilot i Sverige men väljer att arbeta som pilot utomlands. I det enklaste fallet blir slutsatsen analog med den som drogs i förra exemplet, D.v.s, det skulle innebära en samhällsekonomisk förlust för Sverige. En del av livslönen kommer ju att uppstå i ett annat land – medan kostnaden för utbildningen ligger kvar i Sverige.

Men dessa slutsatser är inte självklart sanna. Kalkylen påverkas nämligen av arbetsmarknadsläget för piloter. Om det t.ex. råder arbetslöshet bland piloter och någon av dessa arbetslösa tar arbete i ett utländskt flygbolag i stället för att vara fortsatt arbetslös pilot i Sverige kan detta innebära en samhällsekonomisk fördel för Sverige; kostnader-

na för att utbilda/omskola den arbetslöse piloten bortfaller. Och observera att denna effekt kan uppstå även om piloten som tar arbete utomlands inte är arbetslös. Genom att sluta lämna han ju en lucka som – allt annat lika – kan fyllas direkt eller indirekt av en arbetslös pilot. Därmed ersätts den utflyttade pilotens livslön i den samhällsekonomiska kalkylen med en annan – tidigare arbetslös – pilots livslön.

### 6.1.3 Den empiriska bilden

Av pilotundersökningen framgår bl.a. följande:

- ❖ 40 procent av alla piloter med CPL-certifikat hade inte fast anställning som pilot.
- ❖ Drygt 60 procent av de piloter som ej var fast anställda som piloter sökte arbete som pilot under år 2000.
- ❖ Merparten av de som sökte arbete som pilot hade ett annat arbete.
- ❖ En stor majoritet av de som sökte arbete som pilot hade aldrig arbetet som trafikflygare.
- ❖ Ungefär en tiondel av de som sökte arbete hade inte arbetat som trafikflygare sedan mer än tre år tillbaka.
- ❖ Ca 10 procent av piloterna arbetade på ett nordiskt eller utomnordiskt flygbolag (exkl. SAS/SAS Commuter och Malmö Aviation).

### 6.1.4 Slutsatser

Diskussionen skall inte förlängas. Allmänna överväganden talar för att det är samhällsekonomiskt lönsamt att människor utbildar sig till trafikpiloter under förutsättning att man får ett heltidsarbete omedelbart eller åtminstone relativt kort tid efter det att personen fått certifikat.

Däremot är den samhällsekonomiska förlusten inte obetydlig om utbildningen inte leder till att man på sikt får arbete som trafikpilot. En grov uppskattning tyder på att denna förlust uppgår till storleksordningen 650 tkr (värderade till samhällsekonomiska marginalkostnader) för en person som utbildar sig till pilot men som sedan tvingas välja en annan bana. Vissa överslag ger vidare vid handen att en förlust uppstår om en person först efter storleksordningen fem år får anställning som pilot, dock under förutsättning att lönen inte är av den storleksordning som SAS betalar.

Det empiriska materialet ger inga säkra hållpunkter för att kvantifiera de samhällsekonomiska kostnaderna av att det tycks finnas personer som efter certifikat ej erhåller anställning som pilot. En hypotes är dock att det finns en förhållandevis stor grupp piloter som under en lång rad år arbetar som pilot mer eller mindre på deltid och återstående delen av arbetstiden i ett annat arbete. Det är tveksamt om den samhällsekonomiska kalkylen under sådana förutsättningar ger något större överskott.

## 6.2 Statsfinansiell kalkyl

Den statsfinansiella kostnaden utgörs i allt väsentligt av två komponenter. Den ena består av det statliga studiefinansiella systemet. Den andra består av statens nettokostnader för själva utbildningssystemet. De statsfinansiella intäkterna utgörs – grovt uttryckt – av de skatter som piloterna över sin livslängd kommer att betala i Sverige, jämfört med vad personerna skulle ha betalt i skatt om de valt ett annat yrke. (Eftersom piloter också som ovan påpekats utbildas via det kommunala systemet kan man också upprätta kommunalekonomiska kalkyler).

I den statsfinansiella investeringskalkylen diskonteras de statliga kostnaderna och intäkterna till nuvärde med hjälp av en kalkylräntefot som återspeglar den statsfinansiella alternativkostnaden. Denna räntefot kan, beroende på förutsättningarna, vara lika stor som, lägre eller högre än den samhällsekonomiska kalkylräntan. Om nuvärdet av intäkterna överstiger nuvärdet av kostnaderna är utbildningen statsfinansiellt lönsam.

### 6.2.1 Studiemedelssystemet

Det statliga studiemedelssystemet består av såväl lån som bidrag. Lånedelen är ca 65 procent. För närvarande utgår studiemedlen per vecka, där studielånet är 1062 kr och bidraget är 557 kr. Totalt innebär detta en studiebelopp på ca 65 tkr per år.

Om den studerande har merkostnader i samband mer studierna kan denne ansöka om ett merkostnadslån. Merkostnader som lånet kan lämnas för är t.ex. undervisningsavgifter, dubbel bosättning och resor vid studier såväl i Sverige som utomlands. När det gäller undervisningsavgifter är lånet maximerat till 1350 kr per vecka.

Hur stor del av kostnaderna för en pilotutbildningen täcker det statliga studiemedelssystemet? Olika kalkyler kan självfallet göras. Enligt en kalkylmall från Scandinavian Aviation Academy (maj 2001) skulle de totala kostnaderna (initiala kostnader inför kursstarten, anmälningavgifter, startpaket, kursavgifter, reskostnader boende, mat, försäkringar, certifikatlösen m.m.) uppgå till knappt 800 tkr för en trafikflygarutbildning 2-motor BF CPL/IR, ME, MCC, ATPL theory. De totala studiemedlen för perioden beräknas uppgå till knappt 300 tkr. Egenfinansieringen skulle enligt denna kalkyl behöva uppgå till närmare 500 tkr. Dessa kalkyler presenteras sålunda för ungdomar som överväger att genomgå en avgiftsfinansierad utbildning på Scandinavian Aviation Academy. Rimligtvis ligger det inte i utbildningsföretagets intresse att på ett systematiskt sett överskatta kostnaderna. Skattningarna torde med andra ord inte vara orealistiskt höga.

Medan bidragsdelen inom det studiesociala systemet kan ses som en statsfinansiell kostnad måste den statsfinansiella

la kostnaden för själva lånedelen beräknas särskilt genom att beräkna den uppoffring staten gör när pengar lånas ut till studier. Denna uppoffring utgörs av den avkastning som staten skulle erhålla om lånedelarna i stället fick bästa alternativa statsfinansiella avkastning.

Den statsfinansiella kostnaden utgörs sålunda av skillnaden mellan lånebeloppet och summan av faktiska ränte- och amorteringsbelopp, diskonterade till nuvärdet med hjälp av en kalkylränta som återspeglar den statsfinansiella alternativavkastningen. Ett enkelt, men inte orimligt, antagande är att den statsfinansiella alternativavkastningen är lika med den statliga upplåningsräntan

Studielån har vissa attraktiva villkor för studerande som den normala marknaden inte erbjuder. Sålunda tas vid återbetalningen hänsyn till inkomst. Vidare avskrivs studieskulder vid 65 års ålder och vid dödsfall. Å andra sidan är räntenivån, med hänsyn tagen till skatteeffekter, knappast lägre vid studielån än vid vanliga banklån. Studieräntan fastställs som ett genomsnitt av statens egen låneränta under de senaste tre åren, men är – i motsats till vanliga räntor – inte avdragsgill i deklarationen. En studielåneränta på 3.9 procent är alltså lika med en bankränta på ca 5.6 procent (vid en kapitalvinstbeskattning på 30 procent). Man kan alltså argumentera för att det statliga studielånet egentligen inte innehåller något subventionselement alls, givet att låntagaren betalar ”fullt ut”.

Den statsfinansiella kostnaden för själva studielånet skall sålunda egentligen begränsas till att avse den statsfinansiella förlust som uppstår om den som tagit ett studielån avlider före 65 års ålder eller av andra skäl inte gjort sig ”skuldfri” vid denna ålder. Om man tänker sig att staten skulle ta ut en riskränta för att täcka den genomsnittliga förlusten hamnar man rimligen inte många tiondels procent ovanför de 5.6 procenten ovan. Och gör man tankeexperimentet att staten skulle ta en försäkring som täcker risken för att pilotkollektivet ej kommer att återbeta sina studielån fullt ut kommer man till i stort sett samma resultat. Det kan påpekas att avskrivningskostnaderna för studielån idag uppgår till ca 100 miljarder på ett totalt utflöde av ca 16 miljarder kronor

Som tidigare påpekats är det endast ett begränsat antal flygskolor i Sverige som berättigar till studiemedel. År 2001 uppgick siffran till sex där utbildningen helt eller delvis är studiemedelsberättigad. Enligt en rapport från Skolverket (En översyn av det statliga stödet till Flygutbildningar Dnr 98:2567) var det under höstterminen 1998 344 elever som hade studiebidrag.

Ett stort antal svenskar har valt att utbilda sig till piloter utomlands. Under perioden 92/93-99/00 utbildade sig ca 1600 svenskar utomlands med CSN-studiestöd. Av detta antal svarade utbildningen i USA för närmare 95 procent. Siffrorna har sjunkit drastiskt efter 97/98. En viktig förklaring är sannolikt att efter årsskiftet 98/99 beviljas inte

längre studiemedel till amerikansk utbildning, såvida den inte leder till universitetsexamen.

## 6.2.2 Kostnaden för utbildningssystemet

Den andra delen av den statsfinansiella kalkylen utgörs, som sagt, av statens kostnader för att bekosta själva utbildningsorganisationerna. För statens del utgörs dessa kostnader i allt väsentligt av bidragen till utbildningen på TFHS. Det statliga stödet till TFHS uppgick år 2000 till drygt 22 mkr. Kostnaden för privata och kommunala pilotskolor belastar i princip inte statsbudgeten och därmed inte heller den statsfinansiella kalkylen.

Under förutsättning att en person som utbildar sig till pilot också får anställning som en sådan är sålunda den statsfinansiella kostnaden liten och inskränker sig i allt väsentligt till bidragsdelen i studiesystemet plus statens kostnader för själva utbildningsverksamheten i de fall piloten studerar på TFHS. Eftersom piloter över sin livscykel, med de löneantaganden som gjorts tidigare, kommer att bidra med höga belopp till statskassan (löneskatter, inkomstskatter, moms m.m.) torde pilotutbildningen med den ovan givna förutsättningen vara en god affär, statsfinansiellt sett.

## 6.2.3 Arbetslöshet

Den statsfinansiella kalkylen försämras självfallet om det visar sig att personen efter färdig utbildning blir arbetslös och/eller fortsätter att utbilda sig, eventuellt omskolar sig till ett nytt yrke. Kostnaderna ökar i första hand med de statliga utgifter som uppstår till följd av den uppkomna situationen, t.ex. stöd från lokal arbetsförmedling. Om personen tar ett annat jobb än pilot ökar detta dock inte den statsfinansiella kostnaden så länge det inte innebär att förmågan att betala tillbaka lånet minskar. Det kalkylerade inkomsttillskottet till statskassan uteblir dock så länge piloten inte har ett annat jobb. Om personen sedan tar ett annat arbete än pilot påverkas den statsfinansiella intäktsidan negativt om det jobb som väljes i stället genererar lägre skatteintäkter än pilotyrket skulle ha gjort.

## 6.2.4 Utbildning utomlands/arbete utomlands

En utbildning utomlands i stället för i Sverige har, av skäl som framförts tidigare, relativt marginella statsfinansiella effekter. Däremot torde de statsfinansiella kostnaderna, mätta med uteblivna intäkter till statskassan, inte vara försumbara om en pilot väljer att arbeta utomlands i stället för i Sverige. Skulle det råda arbetslöshet på piloter måste man dock, på samma sätt som i den samhällsekonomiska kalkylen, gottskriva kalkylen med relativt sett lägre statsfinansiella arbetslöshetskostnader.

## 6.2.5 Slutsatser

I grova drag ger sålunda den statsfinansiella kalkylen

samma resultat som den samhällsekonomiska. Det är sålunda lönsamt, också statsfinansiellt, om en person som utbildar sig till pilot också får detta yrke, åtminstone om arbetet sker inom ett större flygbolag med god lönebetalningsförmåga. Vidare sjunker de positiva effekterna, samhällsekonomiskt såväl som statsfinansiellt, i takt med att en person inte får arbete som pilot efter genomgången utbildning.

De statsfinansiella kostnaderna som uppstår om en pilot med certifikat ej får arbete är dock väsentligt lägre än de samhällsekonomiska kostnaderna. Det finns två huvudskäl till detta. Det ena är att eventuella studieskulder och räntorna på dessa i princip måste betalas oavsett om personen tjänar sitt levebröd som pilot eller inte. Det andra är att merparten av alla piloter erhåller sin pilotutbildning utan kostnad för staten, vilket begränsar den statsfinansiella belastningen av att en person inte erhåller anställning som pilot. Omvänt betyder detta att en yrkesverksam pilot som fått sin utbildning i en icke statsfinansierad institution, allt annat lika, är statsfinansiellt lönsammare än en person som gått igenom en skola som bekostas av det offentliga, vilket ju är det normala. En ytterligare slutsats är att det studiesociala systemet ger mycket låga statsfinansiella kostnader.

### 6.3 Privatekonomisk kalkyl

Starkt förenklat kan en person som överväger att utbilda sig till pilot göra följande ekonomiska kalkyl. Kostnaden för själva utbildningen består i första hand av den tid som beräknas åtgå för att utbilda sig och skaffa sig den praktik som krävs för att få anställning som pilot. Eftersom utbildningstiden är så pass kort kan denna kostnad approximeras med den lön efter skatt som personen skulle uppburit om denne förvärvsarbetat i stället för studerat.

Den andra kostnadsposten består av de avgifter som den studerande har att erlægga till den utbildningsinstitution vid vilken denne avser att genomgå sin utbildning. Denna kan vara lika med noll. Men som tidigare redovisats kan denna kostnad också komma att uppgå till belopp på 500-750 tkr om nämligen utbildningen inte kan ske via Flygvapnet, TFHS eller (delvis) via gymnasieutbildningarna i Västerås eller Arvidsjaur.

Det kan därutöver visa sig vara nödvändigt att efter basutbildningen komplettera med ytterligare kurser/specialutbildning/praktik som piloten kan komma att betala själv, helt eller delvis.

Den privatekonomiska kalkylen påverkas sålunda i hög grad av var pilotutbildningen kommer att ske. I detta avseende skiljer sig sålunda kalkylsituationen från den som föreligger för de allra flesta andra yrken i Sverige. Den tredje kostnadsposten består av de olika utgifter som krävs för att kunna genomföra utbildningen (mat, logi, ev. undersökningar och test, kurslitteratur m.m.) Det har

gjorts uppskattningar som visar att kostnaderna härför uppgår till 200 – 250 tkr. Summan av dessa kostnader täcks i bästa fall av de statliga studiemedlen för piloter (jfr ovan).

Det kan också förtjäna påpekas att pilotutbildningen sägs vara så intensiv att det inte ges möjlighet att under utbildningens gång ”arbeta vid sidan om”.

#### 6.3.1 Ett osymmetriskt studielånesystem

En viktig kostnadskomponent utgörs vidare av räntan på de lån som kan behöva upptas för att finansiera utbildningen. Ett bekymmer för den som vill studera är dock att den traditionella lånemarknaden endast i mycket begränsad utsträckning är öppen för lån till studieändamål. Sådana lån torde endast bli beviljade om den lånesökande kan ställa säkerheter eller kan få någon att gå i borgen som banken accepterar. Det är naturligtvis därför som det statliga studielånesystemet är så viktigt för personer som saknar egen förmögenhet eller välsituerade släktingar och vänner, trots att det statliga lånet egentligen endast innehåller mycket begränsade subventionselement.

Här finns sålunda en bristande symmetri som är viktig att notera. Trots en mycket låg subventionsgrad innebär studielån en stor fördel för den som vill utbilda sig till pilot eftersom det inte finns en fungerande marknad för att finansiera studier.

I den privatekonomiska kalkylen ställs så de kostnader som ovan identifierats mot nuvärdet av den lönesumma efter skatt som piloten erhåller under sin yrkesverksamma tid. Sannolikt visar kalkylen att det har varit lönsamt att utbilda sig till pilot, åtminstone om man får arbete på ett stort flygbolag som SAS och dessutom avancerar till kapten. Framför allt blir naturligtvis kalkylen gynnsam om själva utbildningen betalats av staten. Däremot kan läget vara annorlunda om personen i fråga efter genomgången utbildning inte kommer in på arbetsmarknaden som pilot och/eller mer permanent blir kvar i ett flygbolag med begränsad lönebetalningsförmåga.

Eftersom sociala avgifter, löneskatter, inkomstskatter och moms utgör en så stor del av en persons bruttolön och skattesystemet dessutom har progressiva inslag kommer den privatekonomiska kalkylen visa mindre positiva effekter än de samhällsekonomiska eller statsfinansiella kalkylen. Eftersom pilotlönerna i utlandet är minst lika höga i utlandet som i Sverige kan den privatekonomiska kalkylen, allt annat lika, förbättras om piloten tar anställning i ett land där skattetrycket är lägre än i Sverige.

Hur kalkylen mera exakt utfaller om piloten efter erhållet certifikat inte får arbete beror på de närmare omständigheterna. Att konsekvenserna i ett ”worst case scenario” kan bli ytterst bekymmersamma är emellertid uppenbart. I ett tänkbart sådant har personen dragit på sig skulder på

kanske 500-750 tkr för själva grundutbildningen, ytterligare 40 tkr för kompletterande utbildning, betalt för logi och uppehälle under utbildningen och dessutom förlorat tid både under utbildningstiden och under den därpå uppkomna arbetslöshetsperioden. Till slut tvingas personen ge upp sina ambitioner att bli pilot och får börja om från början med skulderna som en kvarnsten.

Negativa utfall som det ovan beskrivna är sannolikt mindre vanliga. Pilotenkäten antyder dock att det finns åtskilliga piloter som efter att de erhållit sitt certifikat konfronteras med en situation som gör det mindre troligt att beslutet att utbilda sig till pilot kommer att resultera i en särskilt lönsam karriär.

### 6.3.2 Slutsatser

Den privatekonomiska lönsamhetskalkylen tenderar sålunda att bli mindre lönsam än det samhällsekonomiska och den statsfinansiella. Särskilt problematiskt är det om en personen utbildat sig i en avgiftsfinansierad skola. Ett statsfinansiellt lönsamt sätt att kostnadseffektivt underlätta situationen för piloter vore att bevilja statliga studielån enligt samma villkor som gäller för annan utbildning varvid skillnaderna i de privatekonomiska upppoffringarna dock skulle beaktas. Ett annat effektivt – och också rättvist – sätt vore att ge fler personer möjlighet att utbilda sig i en statlig pilotskola. Se vidare rekommendationsavsnittet i denna rapport.

## 7. REDOVISNING AV PILOTENKÄTEN

### 7.1 Bakgrund och syfte

Olika uppfattningar har framförts när det gäller hur omfattande arbetslösheten är bland piloter i tung yrkesmässig trafik. Utgår man ifrån officiell statistik är det möjligt att konstatera att antalet arbetssökande piloter i förhållande till antalet B-certinnehavare har varierat mellan 17 och 27 procent under åren 1992-99. Å andra sidan har en utredare på TFHS, på grundval av uppgifter som finns på Arbetsmarknadsstyrelsen, gjort bedömningen att de som anmält sig som arbetslösa/arbetssökande piloter på arbetsförmedlingen till största delen inte hade den teoretiska bakgrund eller den praktiska erfarenhet eller de psykologiska förutsättningarna eller den ålder som krävdes för att möta flygbolagens krav.

Som diskuteras närmare i avsnitt 10 är det inte ovanligt att det på en marknad kan finnas såväl arbetslöshet som brist på arbetskraft (bristande matchning). Ett problem vid bedömningen av omfattningen på eventuella matchningsproblem är att det kan finnas personer som av olika skäl inte anmäler sig som arbetslösa/sitt intresse för ett visst jobb, t.ex. pilot, hos arbetsförmedlingen. För att om möjligt få tillgång till ett fördjupat material som kunde belysa

arbetsmarknadssituationen genomfördes under första halvåret 2001 en totalundersökning direkt riktad till samtliga personer som har ett B-certifikat.

### 7.2 Undersökningens uppläggning och genomförande

Samtliga piloter med B-certifikat enligt Luftfartsinspektionens förteckning erhöll ett frågeformulär som diskuterats med Svenskt Flyg, Svensk Pilotförening, Transport-Gruppen, SAS samt TFHS. För att testa formuläret genomfördes en rad provintervjuer med bl.a. yrkesverksamma piloter.

Frågeformulären skickades ut med ett missivbrev i vilket det starkt underströks att respondenternas anonymitet skulle vara helt skyddad i förhållande till Luftfartsverket. Svaren skulle skickas in till utredningsmannen som personligen garanterade piloternas anonymitet. Inom parentes kan det dock i efterhand konstateras att detta delvis visade sig vara en obehövlig försäkran. Åtskilliga piloter har nämligen undertecknat frågeformuläret och också lämnat telefonnummer/e-postadress för det fall verket skulle vara intresserad av personlig kontakt. Överhuvudtaget har ett stort antal av dem som svarat uttryckt positiva reaktioner över att en undersökning av detta slag kommit till stånd.

### 7.3 Undersökningens representativitet och validitet.

Två skäl låg bakom beslutet att genomföra en totalundersökning. Det första var att det ansågs ha ett egenvärde att samtliga piloter gavs möjlighet att svara på frågorna. Det andra skälet var följande. Om man skulle välja ett stickprovsförfarande och det skulle visa sig att det inte fanns särdeles många arbetslösa/arbetssökande piloter, skulle sannolikheten vara stor att man endast skulle få med ett så begränsat antal arbetslösa/arbetssökande piloter i ett slumpmässigt valt stickprov att det skulle vara svårt att dra statistiskt väl underbyggda slutsatser. Den valda undersökningsdesignen innebär att det inte finns några slumpvariationer i materialet.

Luftfartsinspektionens adressregister omfattade vid undersökningstillfället 1.847 namn. Posten återsände 37 kuvert med påteckningen ”adressaten okänd”. 53 frågeformulär har kommit tillbaka oifyllda, med en påteckning från någon person att piloten ifråga tjänstgör utomlands. 1476 personer har efter två påminnelser besvarat enkäten varav 37 ifyllda formulär har inkommit sedan undersökningen avslutats.

Den enda egentliga bortfallsanalys som gjorts är att registrera i vilket land de som svarat/ej svarat bor. Det visar sig att personer boende utomlands är överrepresenterade i bortfallet. Särskilt gäller detta personer med utländska namn. En rimlig hypotes är sålunda att personer arbetande som piloter utomlands – snarare än arbetslösa piloter – är underrepresenterade i undersökningen.

Det finns olika sätt att mäta svarsfrekvensen. Väljer man att mäta med kriteriet ”haft möjlighet att besvara enkäten och också utnyttja möjligheten” uppgår svarsfrekvensen till knappt 85 procent, vilket får anses vara tillfredsställande. Det betyder nämligen att det ”bara” är drygt 300 personer av alla dem som har B-certifikat som ej svarat. Sannolikheten att dessa skulle ha svarsmönster som är så specifika att de skulle påverka genomsnittssiffrorna mer än marginellt får betraktas som förhållandevis liten.

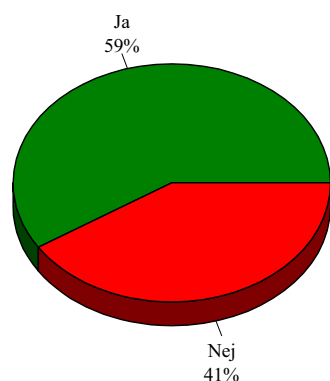
Det mycket omfattande arbetet med frågeformuläret där olika intressenter givit mycket konkreta förslag på frågor talar för att frågorna är såväl relevanta som valida. Piloternas spontana kommentarer som lämnats i frågeformuläret stärker detta påstående. Möjligen kan man dock hävda att frågeformuläret är mindre väl anpassat till personer som visserligen har certifikat men trots detta har ett helt annat yrke än att vara pilot, t.ex. att vara anställd som inspektör på Luftfartsinspektionen.

## 7.4 Resultatredovisning

Frågeformuläret består av två delar. Den ena utgörs av frågor med bundna svarsalternativ (plus utrymme för egna alternativ) Den andra utgörs av utrymme för öppna frågor och kommentarer. Denna andra del som oftast finns med i intervjuundersökningar brukar normalt endast utnyttjas av ett mycket begränsat antal av respondenterna och när det sker besvaras i form av några få rader eller marginalanteckningar. I denna undersökning har dock ett mycket stort antal piloter utnyttjat möjligheten och dessutom ofta lämnat mycket långa redogörelser. Av detta skäl kommer i det följande varje del redovisas för sig. Tabellhänvisningar avser tabellbilagan.

### 7.4.1 Är Du för närvarande fast anställd som pilot? (tabell 21)

BAS: Samtliga



Fokus i undersökningen ligger på att studera omfattningen till arbetslöshet bland piloter och tänkbara skäl härtill. En rimlig första filterfråga är därför om en person vid intervjutillfället har en fast anställning som trafikpilot. Som framgår av tabellen är knappt 60 procent fast anställda medan återstoden inte sade sig vara detta. I absoluta tal motsvarar detta drygt 850 respektive 586 personer. Upp-

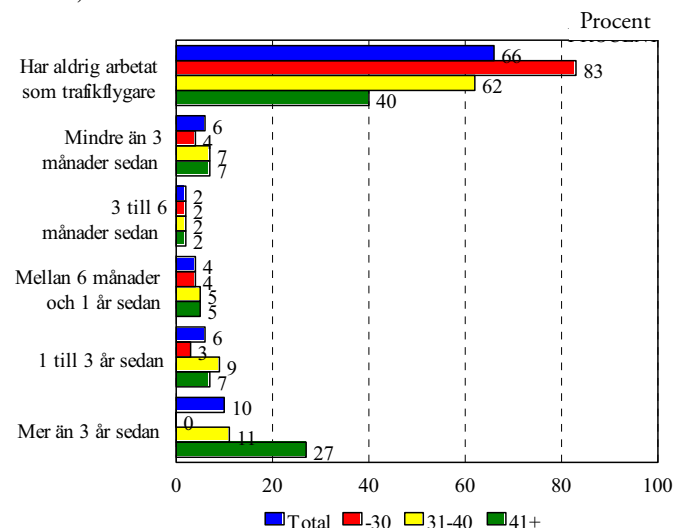
räknat på totalnivå motsvarar detta 998 resp. 694 personer. Som ovan påpekades är det dock sannolikt att man i en sådan uppräknings i viss utsträckning underskattar andelen fast anställda piloter.

### 7.4.2 Har Du tidigare varit fast anställd som pilot? (tabell 22)

Av dem som vid intervjutillfället ej var fast anställda som piloter hade knappt 20 procent tidigare varit fast anställda som piloter. Skälet till att man varit fast anställd men inte längre är det varierar sannolikt åtskilligt. Andelen personer över 40 är dock starkt överrepresenterad bland dem som en gång varit fast anställda som pilot. Med gällande LAS-regler och den tidigare beskrivna senioritetsprincipen rör det sig sannolikt till allra största delen om f.d. piloter som av olika skäl frivilligt valt ett annat yrke.

### 7.4.3 Hur länge sedan var det Du arbetade som trafikflygare? (tabell 23)

BAS: Ej fast anställd



Av dem som vid intervjutillfället ej var fast anställda har i genomsnitt 70 procent aldrig arbetat som trafikflygare, drygt 10 procent säger att det var mindre än ett år sedan, drygt 5 procent ett till tre år sedan och drygt 10 procent mer än tre år sedan.

De som aldrig arbetat som trafikflygare utgörs till mycket stor del av unga människor. Bland dem som är 30 år eller yngre är det knappt 85 procent som aldrig arbetat som trafikpilot. I åldersgruppen 31-40 år är det 65 procent som aldrig arbetat som trafikpilot. I åldersgruppen 41 år och äldre är det relativt sett mest vanligt att det var mer än tre år sedan personen arbetade som trafikpilot. Men det finns också i denna åldersgrupp ca 45 procent som aldrig arbetat som trafikpilot. Här återfinns bl.a. personer som arbetar hos Luftfartsinspektionen, i Försvarmakten eller som flyginstruktör.

#### 7.4.4 På vilket flygbolag arbetar Du för närvarande som pilot? (tabell 9)

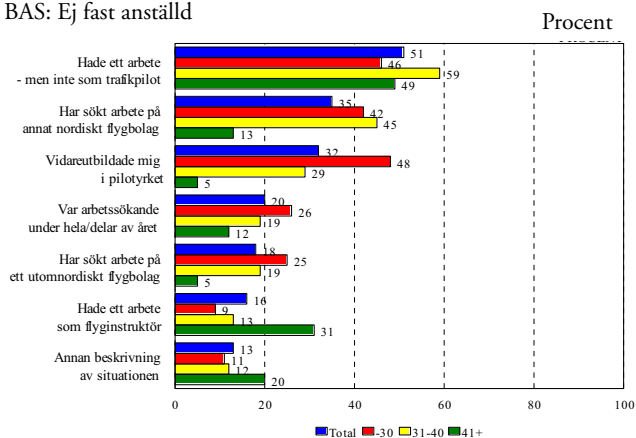
Ungefär 30 procent av respondenterna säger sig arbeta som pilot utan att vara fast anställda. Det är i första hand flygskolor och taxi/affärsflyg som synes användas av piloter utan att erbjuda fast anställning. Det bör för säkerhets skull kanske påpekas att åtskilliga av piloterna ej tjänstgör som trafikpiloter i tung trafik.

Fördelningen på flygbolag är följande:

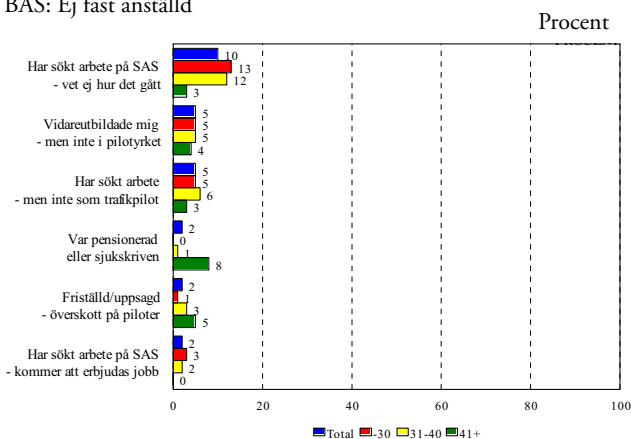
SAS/SAS commuter	30 %
Skyways, Malmö Aviation, Falcon Air	16 %
Övriga regionalbolag i Sverige	4 %
Charterbolag	8 %
Fraktbolag	5 %
Taxi-/affärsflyg	9 %
Helikopterföretag	1 %
Flygskola	11 %
Försvar/kustbevakning	5 %
Annat nordiskt flygbolag	7 %
Annat utomnordiskt flygbolag	4 %
=====	100 %

#### 7.4.5 Vilken/vilka av följande beskrivningar passar bäst in på Din situation under 2000? (tabell 24)

BAS: Ej fast anställd



BAS: Ej fast anställd



Hur beskriver då piloter utan fast anställning som trafikpilot sin arbetssituation? Det är naturligtvis förknippat

med problem att i en undersökning med ett antal bundna svarsalternativ på ett rimligt täckande sätt fånga upp den arbetssituation en person befinner sig i och dennes önskemål om framtiden. Hur många personer med certifikat är t.ex. intresserade av ett arbete som trafikpilot, heltid eller deltid?

Intresserade trafikflygare kan i dag vara arbetslösa och/eller studerande. Men de kan också ha ett "vanligt" arbete i avvaktan på att ett jobb som trafikpilot yppar sig och/eller arbetar de deltid som pilot, kanske för att skaffa sig ytterligare praktik. Men det kan också finnas personer som mer eller mindre givit upp hoppet om att bli pilot och därför valt att byta karriär, men trots allt har ett giltigt certifikat.

Slutligen förekommer också certifikatinnehavare som av olika skäl inte tagit sitt certifikat primärt för att bli piloter i tung luftfart. Hit hör t.ex. sannolikt en del av de certifikatinnehavare som i dag arbetar hos Luftfartsinspektionen, i Försvarsmakten m.fl.. Även yrket som flyginstruktör kan naturligtvis vara ett slutmål, även om många arbetar som lärare/instruktör för att skaffa sig flygtimmar. Några påpekar att de har en administrativ befattning men ändå vill ha ett certifikat för att kunna flyga (t.ex. firmaflyg) Det finns sålunda olika tänkbara motiv bakom beteendena.

I syfte att få en bild av olika tänkbara mönster har respondenterna ställts inför 13 olika tänkbara alternativ när det gäller att karakterisera sin arbetssituation, med möjlighet att svara "ja" på fler än ett alternativ. Det visar sig att personerna i genomsnitt har kryssat för drygt två alternativ per person. Obs. än en gång. Frågorna i tabell 24 har endast ställts till dem som inte hade fast anställning som pilot.

Det kan fastslås att sådana faktorer som friställdhet (på grund av att flygbolaget hade överskott på piloter), pension eller sjukdom av svaren att döma endast i ringa utsträckning (totalt knappt 5 procent) passade in på de intervjuades situation. Knappt 15 procent anger vidare att "annan beskrivning än exemplen ovan passar bäst in på min situation." Personer med ålder över 40 år är överrepresenterade när det gäller detta svarsalternativ. Bl.a. svaren på de öppna frågorna (se följande) antyder att det i första hand rör sig om personer som är anställda hos Luftfartsinspektionen, i Försvarsmakten m.fl. "externa" organisationer, ofta med grundutbildningen inom flygvapnet.

En knapp majoritet (51 procent) av respondenterna säger att de hade ett arbete under år 2000 – men inte som trafikpilot. Procentsiffran är jämförelsevis lägst (ca 45 procent) i den lägsta åldersgruppen, d.v.s. 30 år och yngre.

Drygt 15 procent av respondenterna säger sig ha haft ett arbete som flyginstruktör. Adderar man till denna grupp de personer som ansåg att andra beskrivningar än de som angetts i formuläret bäst passar in på deras situation, skul-



le ca 60 procent av de 51 procent som hade ett arbete – men inte som trafikpilot – täckts in. Om man – som motiverats ovan – gör antagandet att det i allt väsentligt är personer inom Luftfartsinspektionen, Försvarmakten m.fl. som svarat att beskrivningarna ej passade skulle de återstående fyrtio procenten till största delen bestå av personer som valt (tvingats välja) ett annat yrke eller arbetat som pilot, dock ej trafikpilot, t.ex. för att skaffa sig flygtid.

En knapp minoritet (49 procent) av respondenterna har varit arbetssökande och/eller vidareutbildat sig i pilotyrket och/eller arbetat som trafikpiloter utan att ha en fast anställning. Det rör sig här om ett antal delsegment som dessutom helt eller delvis överlappar varandra; arbetslösa hela året eller delar därav; studerande helt eller delvis; helt eller delvis arbetande piloter utan fast anställning; piloter som arbetar till ”normala, marknadsmässiga löner” respektive piloter som främst ser till den praktik flygjobbet ger.

En femtedel av personerna säger sig ha varit arbetslösa under hela/delar av året. Närmare 40 procent säger sig ha vidareutbildat sig; närmare 90 procent av dessa 40 procent anger att de vidareutbildade sig som pilot.

Ca 65 procent av personerna säger sig ha sökt arbete som trafikpilot (drygt 10 procent SAS, ca 35 procent på annat nordiskt flygbolag, drygt 15 procent utomnordiskt flygbolag). Ytterligare ca 5 procent säger sig ha sökt arbete men ej som trafikpilot. Dessvärre är materialet inte helt lättolkat när det gäller att uppskatta hur många personer – netto – som sökt arbete som pilot.

Antar man – som ett minimalalternativ – att alla som sökt arbete på SAS respektive alla som sökt arbete på ett icke nordiskt flygbolag också sökt arbete på ett ”annat nordiskt flygbolag” skulle 35 procent av alla personer som inte var fast anställda som trafikpiloter under år 2000 sökt sådant arbete. (detaljredovisning i tabell 27).

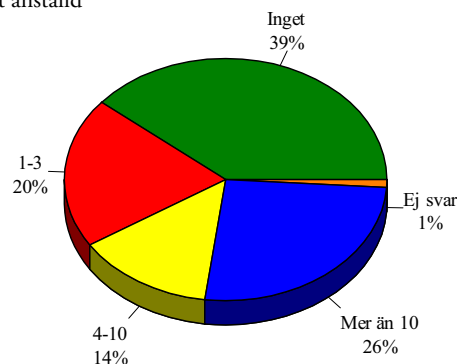
Men enligt detaljredovisningen i tabell 27 (se nedan) har endast 39 procent av dem som inte var fast anställda som pilot inte sökt arbete som trafikflygare under år 2000. Omvänt skulle detta alltså innebära att drygt 61 procent sökt arbete. Detta innebär i sin tur att minimiantagandet ovan grovt skulle underskatta antalet arbetssökande. D.v.s. det är i allt väsentligt olika personer som sökt jobb på SAS, på annat nordiskt flygbolag respektive på ett utomnordiskt flygbolag. Det är naturligtvis inte vad man i första hand skulle förvänta sig. Å andra sidan är risken för missförstånd/glömska liten; frågorna på denna punkt är enkla och sannolikheten för att respondenterna skulle vilja manipulera svaren är liten.

Skillnaden mellan 61 procent (arbetssökande) och arbetslösa (20 procent) skulle sålunda bestå av icke arbetslösa personer som sökt arbete som pilot. Räknar man upp de 61 procenten till totalnivå skulle det innebära att ca 425 personer som ej hade fast anställning

som pilot sökte arbete som trafikpilot år 2000. Observera att siffran 425 kan innebära en överskattning till följd av tänkbara snedvridningar i bortfallet (se ovan). En viss reservation bör också göras med hänvisning till resonemangen ovan.

#### 7.4.6 På hur många flygbolag har Du sökt arbete som trafikflygare under 2000? (tabell 27)

BAS: Ej fast anställd

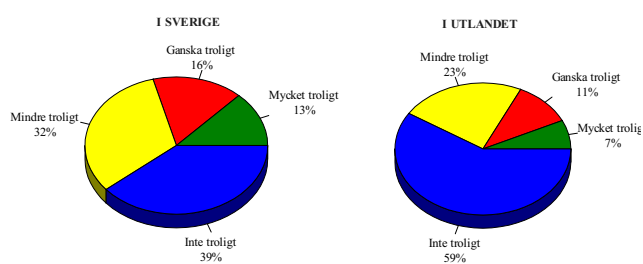


Av tabell 27 framgår att drygt 60 procent (61 procent) har sökt arbete som trafikflygare under 2000. (jfr. ovan) Obs. Frågan ställd endast till dem som inte hade fast anställning som pilot.

Tabellen indikerar vidare att personer som sökt jobb som piloter har varit aktiva jobbsökare. De som velat få anställning som piloter har sålunda ansett sig behöva söka hos ett relativt stort antal potentiella arbetsgivare. Drygt 65 procent säger sig sålunda ha sökt arbete hos mer än 4 flygbolag, ca 45 procent hos fler än 10 stycken.

#### 7.4.7 Troligt att Du 2001 kommer att arbeta som trafikpilot? (tabell 28)

BAS: Ej fast anställd

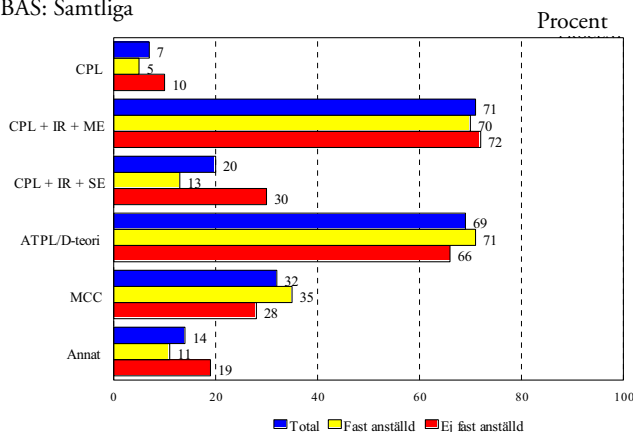


De respondenter som inte hade fast anställning har tillfrågats hur pass sannolikt de bedömer det vara att de under 2001 kommer att arbeta som trafikpilot, helt eller delvis. Man kan konstatera att optimismen inte är alltför påfallande. Observera att siffrorna nedan är rensade i det att svaren från dem som inte sökt arbete som trafikpilot ej tagits med.

Endast drygt 20 procent av de som sökt jobb som trafikpilot anser det sålunda mycket troligt att de kommer att arbeta i Sverige som trafikpilot helt eller delvis. Ännu färre (drygt 10) tror att de mycket troligt kommer att ha ett pilotjobb i utlandet

### 7.4.8 Flygcertifikat och behörighet (tabell 1)

BAS: Samtliga

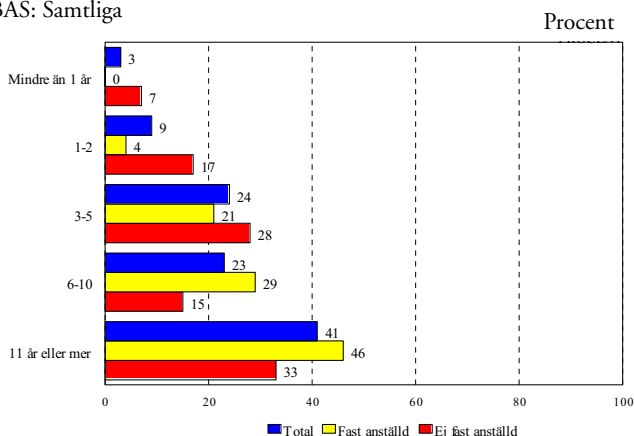


I tabellen redovisas vilken typ av certifikat och vilken behörighet respondenterna anser sig ha. Det finns också en öppen fråga ”annat, vad...” som av svaren att döma i allt väsentligt fyllts i av de som har amerikanska certifikat. Drygt 70 procent av samtliga respondenter säger sig ha CPL + IR + ME vilket kan anses svara mot flygbolagens önskemål. Detsamma gäller ATPL/D-teori som knappt 70 procent säger sig ha. Däremot är det endast ca 30 procent som har en MCC-utbildning, ett annat önskemål från flygbolagens sida.

Jämför man sådana som har fast anställning som pilot med sådana som ej har en sådan anställning noteras (förvånansvärt) små skillnader. Det finns visserligen fler bland fastanställda piloter som har ATPL/D-teori resp. MCC utbildning men skillnaderna är relativt små. Och andelen som har CPL + IR + ME är relativt sett något högre bland personer som ej är fast anställda som pilot. Och specialstuderar man de icke fast anställda piloter som sökt arbete som trafikpilot kan man konstatera att andelen i denna grupp som har CPL + IR + ME respektive ATPL/D-teori och MCC-utbildning är betydligt högre än i gruppen fastanställda piloter.

### 7.4.9 Hur många år har Du haft flygcertifikat? (tabellerna 2 och 3)

BAS: Samtliga

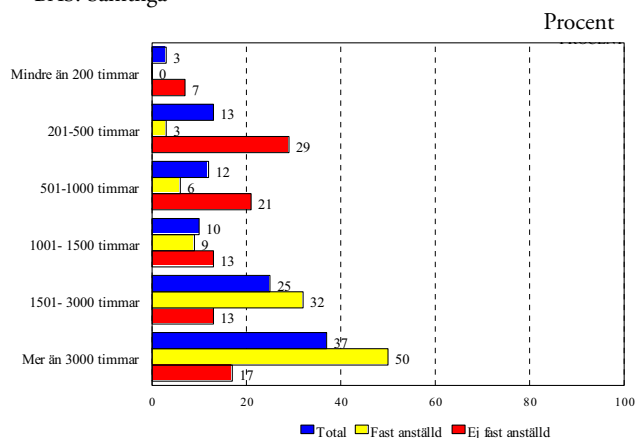


Praktiskt taget samtliga av de som besvarat enkäten säger sig ha ett giltigt certifikat. Ca 75 procent av de som är fast anställda som piloter har haft certifikat sex år eller mer.

Bland de som ej är fast anställda är det tvärtemot en majoritet som haft certifikat 5 år eller kortare tid. En förklaring här till är att det främst är yngre personer som ej har fast anställning som pilot (jämför avsnitten 4.2 och 4.3.).

### 7.4.10 Hur många flygtimmar har Du totalt? (tabell 4)

BAS: Samtliga



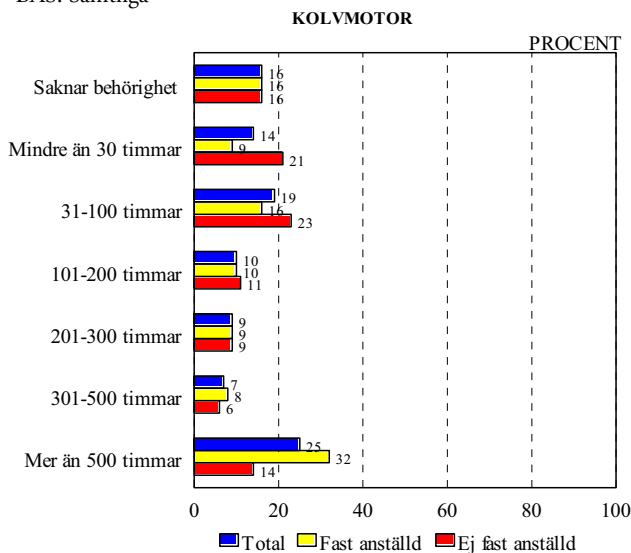
Det är inte ovanligt att flygbolag kräver att en person måste ha minst 1000 flygtimmar för att kunna bli anställd som trafikpilot. Praktiskt taget samtliga som är fast anställda som pilot klarar denna gräns. Däremot är det mindre än 45 procent bland icke fast anställda som klarar denna gräns. Och specialstuderar man dem utan fast anställning som sökte arbete som trafikpilot visar det sig att endast ca 35 procent av dessa hade 1000 flygtimmar eller mer.

### 7.4.11 Hur många timmar på flermotoriga flygplan har Du? (tabell 5)

Flygbolag kräver oftast behörighet på såväl kolvmotor och turbinmotor. Normalt krävs 200-250 timmar eller mer i flygtid.

Skillnaden mellan de som har fast arbete och de som inte har detta är mycket stor när det gäller erfarenhet av i första hand turbinmotorer. Bland dem som är fast anställda har 85 procent 200 timmar eller mer i flygtid på turbinmotor. Bland icke fastanställda är motsvarande andel knappt 20 procent. Bland de som sökte jobb som pilot utan att vara fast anställda var siffran ytterligare ett par procentenheter lägre. Närmare 70 procent bland icke fast anställda piloter saknar överhuvudtaget behörighet på turbinmotor.

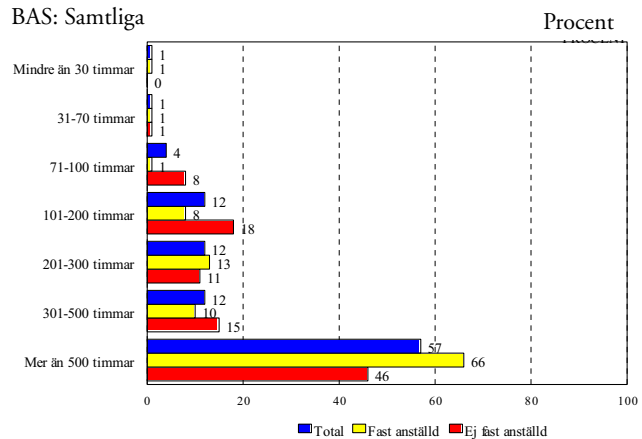
BAS: Samtliga



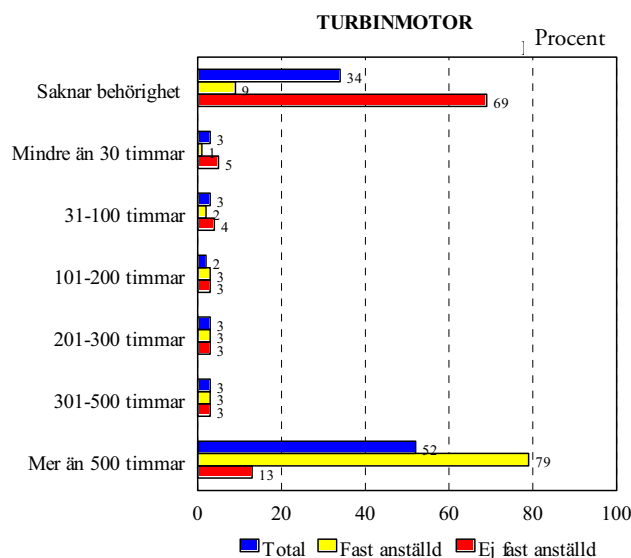
Skillnaden mellan piloter med fast anställning och övriga är mycket stor. Praktiskt taget samtliga piloter med fast anställning har mer än 200 timmars erfarenhet i ett etablerat flerpilotsystem; knappt 85 procent har mer än 500 timmar. I den andra gruppen är det endast knappt 20 procent som har 200 timmar eller mer; knappt 50 procent saknar helt sådan erfarenhet.

#### 7.4.13 Hur många timmar som Pilot in command (PIC) har Du? (tabell 7)

BAS: Samtliga



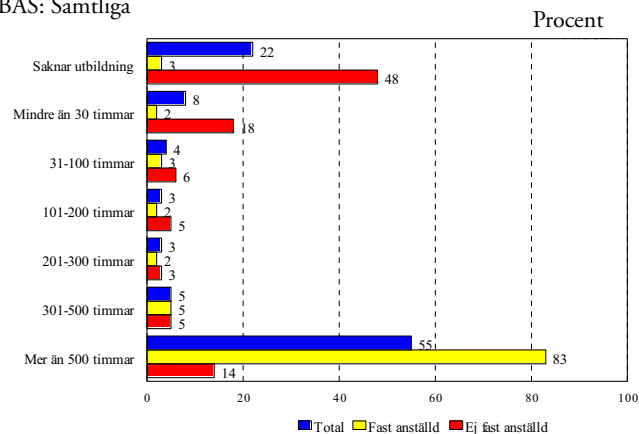
BAS: Samtliga



Flygbolagen efterlyser också erfarenhet som ansvarig pilot (PIC). Denna erfarenhet kan i sin tur komma från såväl ett flerpilotsystem som från ett enpilotsystem. Även om det kan vara av intresse för arbetsgivaren hur PIC-tiden fördelar sig på de två systemen talar flygbolagen i sina presentationer dock inte sällan ospecificerat om PIC-tid. Därför har också i denna undersökning endast ett PIC-begrepp använts. 200-250 timmar anser flygbolagen vara nödvändigt.

#### 7.4.12 Hur många timmar i ett etablerat flerpilotsystem har Du? (tabell 6)

BAS: Samtliga



Även när det gäller PIC-erfarenhet redovisar piloter med fast anställning längre erfarenhet än sådana som saknar fast anställning/var arbetsökande, men skillnaderna är inte så stora. Sälunda påstår närmare 90 procent av fast anställda att de har 200 timmar eller mer, medan det i den andra gruppen är ca 75 procent som säger sig ha så lång flygerfarenhet som PIC. En förklaring till att skillnaderna mellan grupperna inte är större kan vara att många arbetsökande kan ha skaffat sig flygtimmar i enpilotsystem.

#### 7.4.14 Ansluten till A-kassa och/eller har en arbetslöshetsförsäkring? (tabell 10)

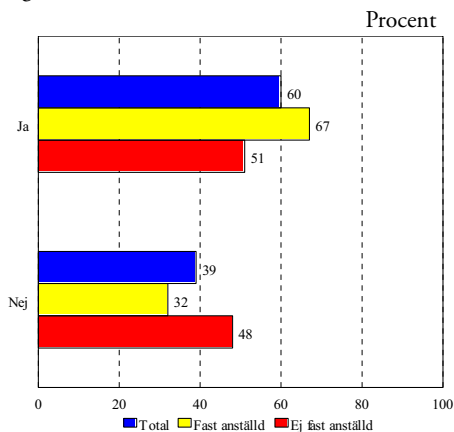
Det har hävdats att det bland många fast anställda piloter finns uppfattningen att det inte behövs/inte lönar sig att vara ansluten till A-kassa. Detta understryks av att piloternas fackliga organisationer ej organiserar A-kassa utan hänvisar piloter till HTF.

Flygbolagen säger sig fästa stort avseende vid om en pilot har betydande erfarenhet av att det samarbete och samspel som krävs när man är fler än en pilot i cockpit. 200-250 timmar anses vara ett nödvändigt minimum.

Uppgifterna i denna undersökning antyder dock att detta kan vara en sanning med modifikation. Sälunda säger sig närmare 70 procent av de fast anställda piloterna vara ansluten till A-kassa och/eller ha en arbetslöshetsförsäk-

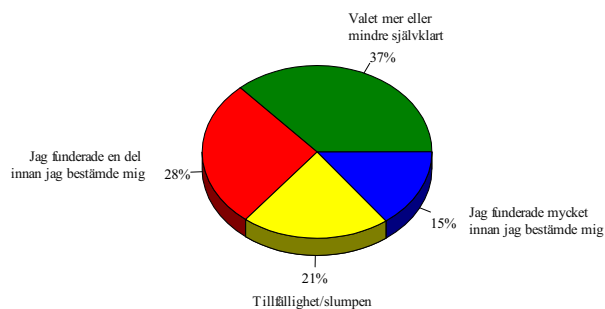
ring. Bland personer utan fast anställning är dock andelen betydligt lägre. Endast ca 50 procent av dessa säger sig ha A-kassa och/eller en arbetslöshetsförsäkring. Lägst är siffran för ungdomar i åldrarna 30 år och yngre.

BAS: Samtliga



#### 7.4.15 Beslutsprocessen när det gäller Ditt val att utbilda Dig till pilot? (tabell 11)

BAS: Samtliga



Det har ibland, schablonmässigt antagits, att många ungdomar, främst pojkar, alltsedan tidigare år haft en dröm att bli pilot. Att förverkliga denna upplevs så viktigt att man är beredd att ta på sig en lång rad problem, inte minst av ekonomisk karaktär. Detta leder till att man negligerar eller förtränger information som antyder de svårigheter som kan uppstå på vägen mot målet.

Det har också hävdats att det pågår en förändring såtillvida att dagens ungdomar är betydligt rationellare än gårdagens och också att pilotyrkets attraktivitet av olika skäl är i avtagande. Sådana tendenser kan varken styrkas eller avvisas med hjälp av denna undersökning. Men det är ändå tankeväckande att andelen som tycker att valet till pilot var mer eller mindre självklart är markant högst i den yngsta åldersgruppen.

Undersökningen antyder att det kan finnas en betydande minoritet som faktiskt agerar i likhet med schablonbilden. Sålunda hävdar närmare 40 procent av respondenterna att valet att utbilda sig till pilot "var mer eller mindre självklart". Ytterligare närmare 30 procent säger sig ha funderat en del innan de bestämde sig. Ytterligare 20 procent anser att valet var tillfälligheters eller slumpens spel.

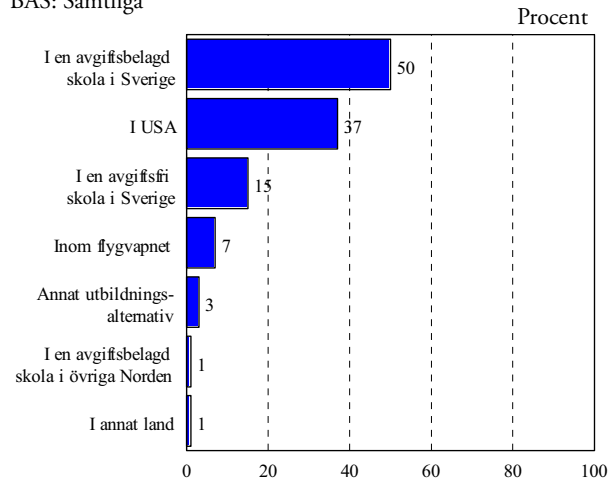
Endast ca 15 procent säger sig ha funderat mycket innan de bestämde sig.

#### 7.4.16 Var utbildade Du Dig till trafikflygare? (tabell 15)

Det finns en rad olika sätt på vilka man kan utbilda sig till pilot, något som beskrivs närmare i ett annat avsnitt i denna rapport. På motsvarande sätt förhåller det sig med finansieringen av utbildningen. Själva utbildningen kan vara helt kostnadsfri, men den kan också vara delvis eller helt avgiftsfinansierad. Praktiskt taget all utbildning med undantag för flygvapnets och den som bedrivs på TFHS är mer eller mindre avgiftsbelagd. Det är visserligen möjligt att få viss grundutbildning på vissa gymnasieanstalter. Men denna måste sedan kompletteras t.ex. med en modulutbildning. I den mån denna komplettering sker såsom en eftergymnasial påbyggnadsutbildning är själva utbildningen gratis; däremot betalar eleven flygpsykologundersökningen. En helt avgiftsbelagd utbildning i Sverige kostar storleksordningen 500-700 tkr.

Det bör för säkerhets skull påpekas att kostnaderna för mat, logi, läroböcker m.m. endast är avgiftsfritt om personen utbildar sig i flygvapnet i vilket fall personen dessutom uppbär lön. De flesta utbildningar medger dessutom inte heller studiemedel. TFHS är exempel på en (universitets) utbildning som ger rätt till den statliga finansieringen.

BAS: Samtliga



Som framgår av tabell 15 har den helt dominerande delen av respondenterna utbildat sig helt eller delvis med hjälp av en avgiftsbelagd utbildning. Endast drygt 20 procent har gått i en avgiftsfri skola, en tredjedel av dessa genom flygvapnet. Närmare 40 procent av samtliga har skaffat sig en utbildning i USA.

Spelar det någon roll om man gått i avgiftsbelagd eller avgiftsfri skola för om man i dag är fast anställd som pilot? Om så är fallet går det i vart fall inte att avläsa ur intervju-materialet. Andelarna är nämligen lika stora i "fast anställd" – respektive "inte fast anställd" – gruppen.

Ett tydligt drag är att andelen som utbildats inom flygvap-

net är högre bland äldre piloter än bland yngre. Bland piloter som är 41 år eller äldre har sålunda närmare 25 procent utbildats i flygvapnet. Bland piloter yngre än 30 år är andelen endast 1 procent.

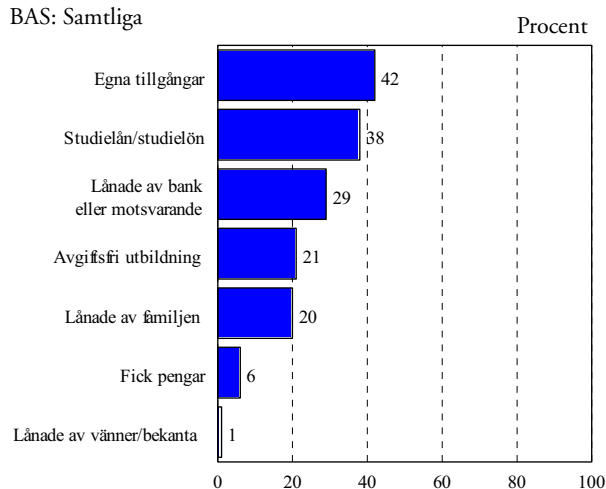
Däremot är sambandet omvänt när det gäller ålder och utbildning i USA. Bland personer som är 41 år eller äldre har knappt 15 procent utbildat sig i USA. Bland piloter som är yngre än 30 år är andelen knappt 45 procent.

#### 7.4.17 Hur finansierade Du Din utbildning? (tabell 18)

Hur har då respondenterna finansierat sin utbildning till pilot? Som framgår av tabell 18 är det en rad olika finansieringskällor som kommit till användning.

Det mest utmärkande är att så mycket som 45 procent av samtliga anger att finansieringen delvis skett med egna medel. Närmare 30 procent säger att de fått pengar till skänks eller att man lånat upp pengarna av familjen eller av vänner och bekanta. Närmare 40 procent av respondenterna säger sig ha utnyttjat studiemedel. De belopp som erhållits den vägen torde endast räcka till för att betala mat, logi och kurslitteratur. Ca 30 procent, slutligen, säger sig ha lånat pengar från bank eller motsvarande institution.

BAS: Samtliga



Det finns vissa skillnader mellan olika grupper. De icke fast anställda piloterna har sålunda i väsentligt högre utsträckning än de fast anställda piloterna finansierat utbildningen med egna pengar. Yngre människor, i första hand de som är 30 år eller yngre, har i högre utsträckning lånat pengar av familjen samt utnyttjat studiemedel.

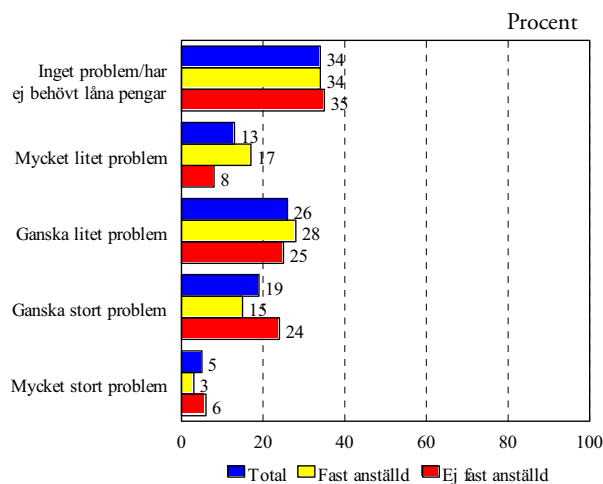
Vissa av respondenterna klargör i kommentarer sina svar ytterligare. Exempelvis skriver en person: "En betydande del av piloterna på SAS började karriären i flygvapnet. Lärde sig att flyga gratis, betalade certifikaten själva dock till en betydligt lägre kostnad än om de som aldrig hade flugit innan. Dessutom har normalt en militär pilot redan jobb på SAS när denne påbörjade sin civila utbildning".

Utan ett övergripande jämförelsematerial som belyser hur personer inom olika inkomst- och förmögenhetssegment finansierar sin utbildning är det svårt att dra några bestämda slutsatser när det gäller i vilken utsträckning utbildningen av piloter är speciell. Ser man på den allmänna statistiken över inkomst och förmögenhetsfördelningen i Sverige är dock en hypotes att de personer som utbildat sig till piloter har en bättre ekonomi/kommer från en familj med bättre ekonomi än genomsnittet ungdomar.

#### 7.4.18 Problem att återbetala skulder till följd av yrkesvalet? (tabell 19)

Som tidigare påpekats kan en person som utbildat sig till pilot i en avgiftsfinansierad skola ha betalt mellan 500 – 750 tkr (plus kostnader för mat, uppehälle m.m.). Frågan är då hur stort problem det kan upplevas innebära att betala tillbaka de lån man tagit för sin utbildning.

BAS: Samtliga



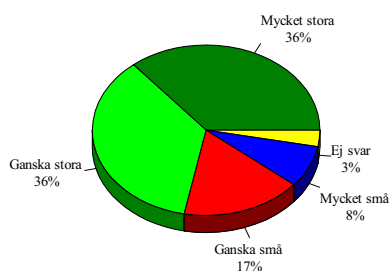
En knapp majoritet (51 procent) av de som är fast anställda resp. en stor minoritet (43 procent) av de som ej är fast anställda anser inte detta vara något egentligt problem. Men en icke obetydlig minoritet av såväl fast anställda (18 procent) som ej fast anställda (30 procent) anser det vara ett ganska eller mycket stort problem. Bland dem i den senare gruppen som är 30 och eller yngre resp. har mindre än 1000 flygtimmar är siffran ca 35 procent. Uppräknat på totalnivå är det sålunda ca 424 piloter som anser det vara ett problem att återbetala skulderna till följd av utbildningen. Det bör alltså noteras att det också förekommer personer med fast anställning som pilot som anser sig ha återbetalningsproblem.

#### 7.4.19 Ekonomiska möjligheter att behålla certifikat? (tabell 26)

Till de som ej hade fast anställning som pilot ställdes följande fråga: "Hur ser Du på Dina ekonomiska möjligheter att behålla Ditt trafikflygcertifikat om Du inte får ett arbete inom de närmaste 18 månaderna?" Frågan ställdes trots

medvetenheten om att det kan vara svårt för en person att göra en prognos över sin ekonomi under 18 månader som arbetslös, särskilt om personen ifråga inte är arbetslös vid intervju tillfället.

BAS: Ej fast anställda

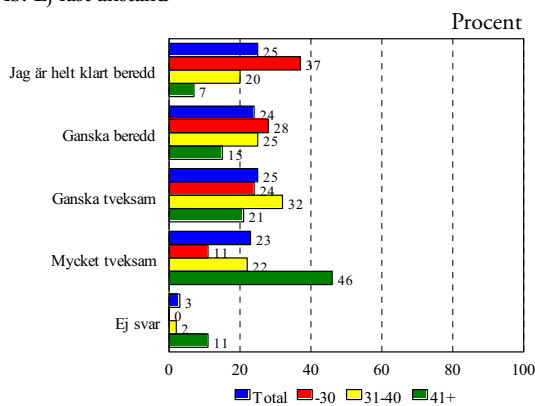


Ett betydande majoritet (73 procent) av respondenterna säges ha mycket stora eller ganska stora ekonomiska möjligheter att behålla certifikatet. Men det finns likväl en betydande minoritet (25 procent) som ser de ekonomiska förutsättningarna som ganska eller mycket små.

#### 7.4.20 Beredd att med egna medel vidareutbilda Dig/skaffa Dig ytterligare erfarenhet? (tabell 25)

En person som ej får arbete som trafikpilot kan vidta en rad olika åtgärder för att öka sin attraktivitet på arbetsmarknaden. Han kan genomgå olika typer av utbildningsinsatser och/eller skaffa sig ytterligare flygtid, t. ex. genom att erbjuda sig att flyga för en begränsad lön. För att få ett begrepp om beredvilligheten att vidta sådana åtgärder ställdes följande fråga till de som ej hade fast anställning som trafikpilot: ”Hur pass beredd är Du att med egna medel vidareutbilda Dig/skaffa Dig ytterligare erfarenhet för att göra Dig tillräckligt attraktiv för att få jobb som pilot?”

BAS: Ej fast anställd



Det finns en betydande minoritet framför allt bland unga personer (37 procent) som säger sig vara ”helt klart” beredda att anslå egna medel för att bli mer attraktiva arbetssökande. Ytterligare närmare 30 procent (28 procent) av de unga under 30 år säger sig vara ”ganska beredda”. Ser man emellertid till gruppen ”ej fast anställda” i sin

helhet är det närmare 50 procent som är ganska eller mycket tveksamma till att med egna medel finansiera insatser av det slag som här omnämnts.

#### 7.4.21 Flygskolornas information för Ditt val att utbilda Dig till pilot (tabell 12)

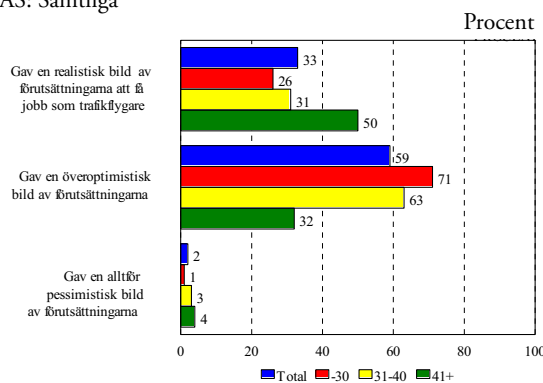
Flygskolor söker av olika skäl intressera ungdomar att utbilda sig till piloter. I vilken utsträckning har då information från skolornas sida påverkat utbildningsvalet? Och vilken betydelse har deras information haft?

Sannolikt är det endast för en minoritet av respondenterna som flygskolornas information spelat någon större roll. Sålunda hävdar närmare 70 procent att informationen haft ganska liten eller mycket liten betydelse. Detta rimmar väl med svaren redovisade i tabell 11 enligt vilken valet till pilot för många var mer eller mindre självklart eller beroende på rena tillfälligheter.

#### 7.4.22 Hur minns Du i dag flygskolornas information? (tabell 13)

Det har hävdats att flygskolor, i första hand de privata, har en tendens att måla framtiden för en person som utbildar sig till trafikpilot i alltför ljusa färger. Visserligen är det för åtskilliga många år sedan de själva tog del av informationen. Inte desto mindre har det bedömts intressant att få en bild av ”tonläget” i flygskolornas information bedömd av respondenterna.

BAS: Samtliga



Andelen som ej minns varierar – som väntat – med respondents ålder. I den högsta åldersgruppen (41 år eller äldre) är det knappt 15 procent som ej säger sig minnas.

En majoritet av de som minns (knappt 65 procent) anser att skolorna gav en överoptimistisk bild av förutsättningarna. Nästan alla övriga ansåg att skolorna gav en realistisk bild, vilket sålunda innebär att ingen tyckte att skolorna varit alltför negativa i sin information.

Det finns en klar trend i materialet som innebär att ju yngre respondenten är desto större är sannolikheten för att personen anser att flygskolorna gav en överoptimistisk bild av förutsättningarna. Bland ungdomar under 30 år är det sålunda drygt 70 procent som anser detta medan mot-

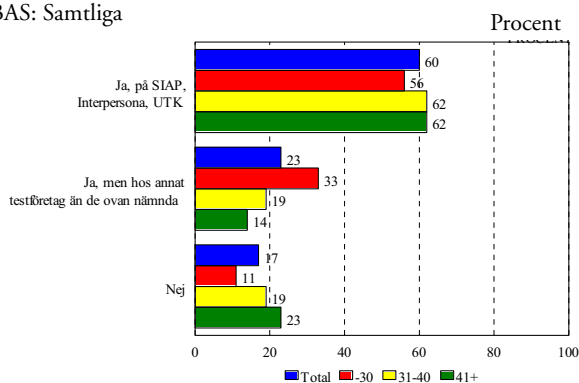
svarande procenttal för personer över 41 år endast är drygt 30 procent. Om man vågar bortse från minnes/glömskeeffekten framför allt hos de äldre respondenterna skulle detta kunna bero på att andelen piloter som utbildats privat/i USA ökar med sjunkande ålder hos piloten.

#### 7.4.23 Genomgått flygpsykologisk lämplighetstest före utbildningen? (tabell 14)

Det krävs en rad speciella egenskaper hos en person för att denne skall kunna fungera enligt de säkerhetskrav som ställs upp. Därför kräver många pilotskolor att en person som önskar utbilda sig till pilot först genomgår ett antal prov och tester (när personen sedan söker arbete som pilot låter många flygbolag den arbetssökande dessutom gå igenom tester, undersökningar och intervjuer).

Praxis synes dock variera när det gäller effekten av testutfallet på personens möjlighet att utbilda sig till pilot. Vissa skolor, i första hand TFHS resp. Försvarsmakten avslår ansökan om testet är för dåligt. När det gäller avgiftsfinansierade skolor är det mer vanligt att ”man avråder”, mer eller mindre bestämt beroende på testernas utfall. (Det bedömdes som ”alltför känsligt” att fråga respondenterna om de genomgått utbildning trots att de mer eller mindre bestämt avrått; enligt de informella intervjuer som gjorts är det dock relativt ovanligt att en person som avråds ändå insisterar).

BAS: Samtliga



I undersökningen har respondenterna tillfrågats om de genomgått test före utbildningen och om det i så fall gjorts av ett antal namngivna organisationer som utnyttjar den test som används i flygvapnet eller en som utvecklats från en sådan. Svaren visar att ca 60 procent genomgått en sådan test, medan knappt 25 procent genomgått en annan typ av test. Knappt 20 procent säger sig inte ha genomgått någon test alls.

Materialet har delats upp på sådana som har fast anställning respektive inte fast anställning som trafikpilot och korstabulerats mot frågan om personen genomgått lämplighetstest eller inte. Det visar sig då att personer som genomgått test i betydligt större utsträckning har en fast anställning som trafikpilot än sådana som ej genomgått en sådan test. Och till yttermera visso synes de som genom-

gått de speciella testerna som nämnts ovan i större utsträckning vara fast anställda som pilot än de som genomgått ”övriga” test.

De hypoteser som kan formuleras på grundval av dessa resultat är sålunda: Sannolikheten att man får ett fast arbete som trafikpilot ökar om man genomgått/klarat test före utbildningen. Sannolikheten härför ökar ytterligare om man dessutom genomgått de speciella tester som baserar sig på flygvapnets testmetodik.

#### 7.4.24 Hur utvärderas utbildningen för att bli en skicklig pilot? (tabell 16)

Något schematiskt kan man säga att en yrkesmässig pilot kan definieras som en person som innehar ett flygcertifikat som berättigar denne att tjänstgöra som pilot i tung luftfart. Luftfartsinspektionen kan sägas ha ansvaret för att den som har ett certifikat kan utföra den flygtjänst det berättigar till under uppfyllande av höga flygsäkerhetsmässiga krav. Däremot har Luftfartsinspektionen inte något ansvar för att piloter uppfyller andra krav som flygbolag kan tänkas ställa.

Den utbildning som bedrivs kan sägas syfta till att dels ge sådana kunskaper och sådana erfarenheter att de studerande kan klara certifikatkraven. Men därutöver bör utbildningen rimligtvis också syfta till att piloterna kan möta flygbolagens krav. En komplikation är att de olika kraven kan komma att delvis se olika ut.

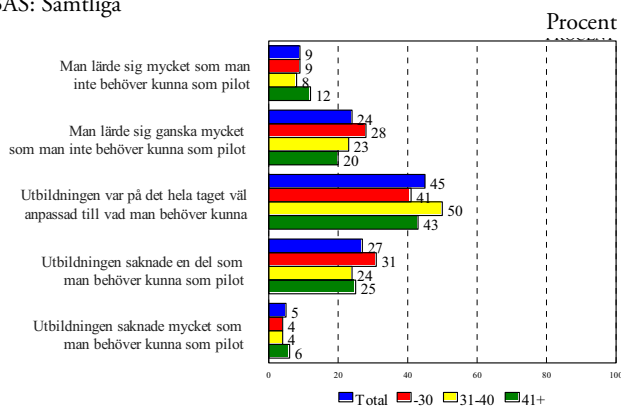
Det har blivit allt vanligare att man i Sverige, främst med förebild från USA, är angelägen att låta t.ex. studerande eller f.d. studerande utvärdera den utbildning de genomgår eller har genomgått. Den feedback som härvid kan uppnås anses vara av stort värde. Samtidigt finns det också problem med metoden. Relevansen i utvärderingarna kan t.ex. ifrågasättas. Glömskeeffekter kan förekomma osv.

Dessa invändningar till trots har det bedömts viktigt att grovt kartlägga piloternas inställning till den utbildning de erhållit. Två frågor har ställts. Den ena (tabell 16) lyder: ”Om Du jämför utbildningen till trafikflygare med vad Du anser man behöver kunna för att vara en skicklig pilot. Hur utfaller i dag Din bedömning”. Den andra frågan, som behandlas i nästa avsnitt, tar fasta på hur väl utbildningen var anpassad för möjligheterna att få arbete som trafikpilot.

Som inledningsvis påpekades har ett mycket stort antal respondenter lämnat in egna, ofta omfattande, kommentarer som i stor utsträckning behandlar just utbildningen. Dessa kommer att refereras i ett särskilt avsnitt, varför framställningen här begränsas till att redogöra för de principiella bedömningar respondenterna gjort.

Knappt hälften av respondenterna (45 procent) anser att utbildningen ”på det hela taget var väl anpassad till vad

BAS: Samtliga



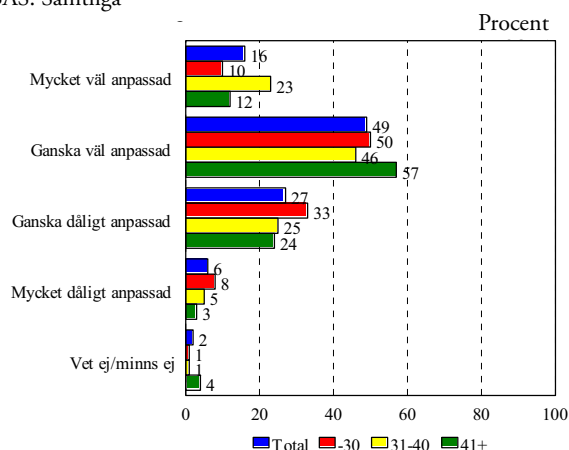
man behöver kunna för att bli en skicklig trafikpilot”. Ca 30 procent anser att man lärde sig mycket/ganska mycket som man inte behöver kunna som pilot. Lika många anser att utbildningen saknade mycket/ganska mycket som man behöver kunna som pilot. Svarsstrukturen är relativt ensartad, t.ex. oberoende av respondentens ålder eller om personen är fast anställd som pilot eller inte.

Det är svårt att avge ett objektiva omdöme när det gäller hur tillfredsställande det kan anses vara att svaren har denna fördelning. En spontan reflektion är dock att det måste vara ett memento att mer än hälften av piloterna ej är nöjda med den utbildning de erhållit.

#### 7.4.25 Hur utvärderas utbildningen för att få arbete som trafikpilot? (tabell 17)

Som framgår av tabellen är det en majoritet (65 procent) som anser att utbildningen var mycket eller ganska väl anpassad för möjligheterna att få arbete som trafikpilot. Svaren skiljer sig dock åt ganska avsevärt mellan olika grupper.

BAS: Samtliga



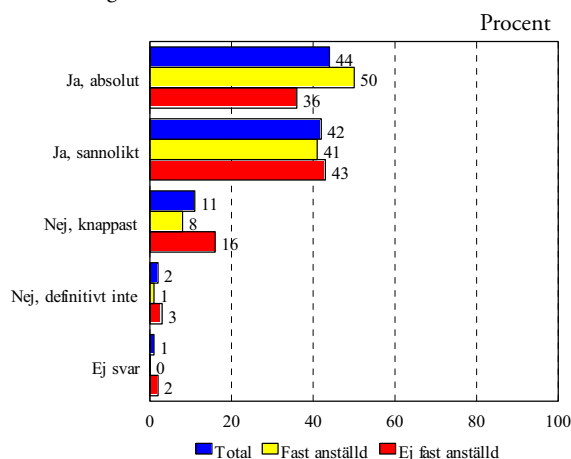
Bland personer som ej har fast anställning som pilot är andelen som är negativa till utbildningen avsevärt större än bland dem som har fast anställning (45 resp. 25 procent). Även ungdomar och piloter med allt för lågt antal flygtimmar anser i relativt stor utsträckning att utbildningen var ganska eller mycket dåligt anpassad.

#### 7.4.26 Skulle Du upprepa Ditt yrkesval? (tabell 20)

Den bild som denna undersökning givit av piloternas situation är, som torde ha framgått, inte helt problemfri. Det finns ett relativt stort antal personer som söker jobb som piloter; man har synpunkter på den information man fick när man beslöt sig för att utbilda sig till pilot: man har invändningar mot den utbildning man erhållit; vissa har problem med ekonomin o.s.v. Mot denna bakgrund är det intressant att studera svaren på frågan: ”Om Du vet vad Du i dag vet. Skulle Du upprepa Ditt utbildningsval?”

En mycket stor majoritet (86 procent) säger att de absolut eller sannolikt skulle utbilda sig till pilot ”en gång till”. Siffran är fortfarande mycket hög – om också lägre – bland de piloter som har problem. Det är t.ex. ”endast” 79 procent bland piloter som ej är fast anställda som ånyo skulle utbilda sig till pilot.

BAS: Samtliga



## 8. REDOVISNING AV ÖPPNA SVAR I PILOTENKÄTEN

### 8.1 Inledning

I undersökningar brukar man oftast ge de intervjuade möjlighet att lämna egna kommentarer i anslutning till frågorna med bundna svarsalternativ. I föreliggande studie påpekades att vi var speciellt intresserade av exempel på vad man lärde sig i utbildningen som man inte har så mycket nytta av som trafikpilot, respektive på vad som saknades i utbildningen för att bli en bra pilot (delfråga 16 ”Om Du jämför utbildningen till trafikflygare med vad Du anser man behöver kunna för att vara en skicklig pilot. Hur utfaller i dag Din bedömning?”)

I studier av detta slag är det vanligt att kanske 5-10 procent gör någon kommentar och i så fall oftast i form av en eller två kortare meningar. I denna undersökning är emellertid förhållandet helt annorlunda. Uppskattningsvis 40 procent av alla som svarat har lämnat kommentarer ofta i form av en mer eller mindre fullskriven A-4 sida.



Åtskilliga svar ger uttryck för en hög grad av missnöje – och inte sällan förtvivlan – framför allt bland arbetslösa piloter som anser sig misshandlade av flygbolagen, inte minst ”småbolag” som betalar svältlöner, i den mån de inte t.o.m. kräver betalt av piloterna för att piloterna skall få flyga för dem i syfte att få flygtid. Men det är inte bara personer som av någon anledning ej arbetar som piloter som lämnat kommentarer. I ungefär lika stor utsträckning framförs synpunkter av dem som i dag har ett fast arbete som trafikpiloter.

I undersökningssammanhang uttrycker ofta respondenter inte sällan viss irritation över att behöva besvara långa frågeformulär vars syfte man inte säger sig förstå. Det är emellertid påtagligt att denna undersökning tycks vara ett undantag. Många lyckönskar till initiativet, inte sällan dock med tillägget ”det var sannerligen på tiden att någon intresserar sig för piloternas ställning på arbetsmarknaden”.

I det följande lämnas en sammanfattande redogörelse för de öppna svar som kommit in. För att illustrera tonläget i många av reaktionerna sker redovisningen till stor del i form av citat, framför allt när sådana på ett rimligt sätt tycks återspeglar vad många framför. En bieffekt av den valda tekniken är att vissa citat kan förefalla väl dogmatiska och tillspetsade.

Det ligger ett egenvärde i att redovisa synpunkter och önskemål hos en så stor grupp respondenter, även om man kan ha skäl att ifrågasätta en hel del av vad som framkommer. Det kan i sammanhanget påminnas om att Luftfartsverket årligen gör omfattande undersökningar i syfte att kartlägga hur olika målgrupper bedömer verkets tjänsteutbud. I likhet med resultaten från dessa undersökningar bör även kommentarerna i pilotundersökningen kunna läggas till grund för ett fortsatt förändringsarbete.

Följande generella påpekande skall inledningsvis göras.

Utbildning i navigation och färdplanering ges enligt de krav som finns idag vad en pilot bör kunna. Kraven är baserade på de navigationshjälpmedel som är godkända och som används i den internationella luftfarten. Ett certifikat och en behörighet ger rätt att flyga såväl nya som äldre flygplan. Flygningen kan ske över hela världen. Därför finns krav på en baskunskap som sedan skall kunna utvecklas inom företaget beroende på vilken flygplanstyp som används och var i världen piloten opererar.

I grunden är det ICAO som sätter den miniminivån.

Moderna hjälpmedel typ EFIS, FMS, GPS etc. ingår numera i princip i utbildningen men gjorde det inte för 15 år sedan. Då t. ex. EFIS och FMS är utformade olika beroende på vilken flygplanstyp som är aktuell ges en baskunskap som sedan utvecklas vid typutbildningen. Vad avser relevansen i utbildningen så bör det nämnas att

kraven och kunskapsdjupet har tagits fram tillsammans med de europeiska flygföretagen m. fl. Ett måldokument har funnits i Sverige sedan början av 90-talet och är nu förnyat i samband med att de harmoniserade europeiska reglerna infördes i Sverige år 2000. Den första utgåvan av JAR-FCL 1 hade vissa brister i sitt måldokument. En vidareutveckling pågår ständigt i samråd med marknaden.

Flera av respondenterna konstaterar att den nationella flygutbildningen enligt BCL-C är ej längre aktuell. Sverige utbildar i dag enligt JAR-FCL vilket är den i Europa gemensamma flygutbildningen. Vissa hävdar att Sverige haft en lägre utbildningsnivå än övriga Europa och att därför en anpassning uppåt skett – eller håller på att ske.

Många efterlyser i de öppna svaren mer utbildning i samarbete i flerpilotsystem (MCC). JAR-FCL inför en sådan kurs. Kursen krävs inte för att få ut ett JAR-FCL men däremot före första inflygning på flygplanstyp certifierad för mer än en pilot.

## 8.2 Onödigt i utbildningen

Trots det mycket stora antalet svar är variationerna i svar relativt begränsade. De flesta som kritiserar utbildningen för det man tvingades lära sig utan att ha nytta av det rör den föråldrade utbildningen i navigering (Gridnavigering, doppler) och färdplanering som ofta anklagas att vara 20 år efter sin tid. Ett typiskt svar:

”Det manuella arbetet med färdplanering känns meningslöst. Det utförs i princip aldrig i dag. Det vore bättre att lära sig verktygen som finns och används och vilka fallor man kan hamna i vid utnyttjandet av datorhjälpmedel. Idag är mycket av processerna både på marken och i luften automatiserade vilket ställer vissa krav på piloten, men detta saknas helt i grundutbildningen. Man borde ha mycket mer utbildning att arbeta med moderna system. Detta ser jag som den största faran med dagens krav på utbildning” (Civ.ing. som kommer från flygvapnet och som i dag bl.a. arbetar som pilot och flyglärare).

Många hävdar också att utbildningen var inriktad mot ”kolvmotor, enpilot, när det var tvåpilot, turbin som jag behövde”.

Det finns emellertid även respondenter som menar att ingen egentligen gjort någon djupare analys när det gäller vilka teoretiska kunskaper en modern pilot verkligen behöver ha. Många av arbetsuppgifterna varierar beroende på bl.a. flygbolagets storlek m.m.

## 8.3 För litet av i utbildningen

Vad man främst efterlyser är mer/bättre utbildning som rör de system som används av flygbolag i dag, exempelvis EFIS, FMS, IRS, GPS och tillhörande regelverk. Vissa svar är mycket specifika: ”Det krävs mer information om hur man använder PFD/IND, EADI/EHSI och EICAS”

CRM och tvåpilotsystem är andra viktiga saker som saknas. Vad som saknas mest är flygerfarenhet på 2 motor flygplan i tvåpilotsystem med modern instrumentering. Vidare efterlyses MCC-utbildning. Har man inte en sådan är det vanligt att flygbolagen kräver att man – för egna pengar – skaffar sig en sådan (jfr kommentarerna ovan).

Mer generellt kräver man en mycket bättre anpassning i utbildningen till arbetslivets krav. Många hävdar att det som känts speciellt jobbigt är att lärarna själva förklarar att mycket av vad de lär sig är meningslöst: ”Det här måste Ni lära Er om utrustning och navigation, men Ni kommer aldrig att ha nytta av det i framtiden som trafikflygare”. Många hävdar att utbildningen missar att visa hur trafikpiloter arbetar i dag och vilka kunskaper de använder i praktiken. I stället använder man mycket tid på att lära ut tidskrävande uträkningsprocesser, t.ex. PET eller POD – någonting som man inte haft någon användning för i praktiken.

Antalet flygtimmar som fås under utbildningen i Sverige anses vara alldeles för liten för att motsvara flygbolagens krav. Flygskolorna borde ha möjlighet att ordna ”praktikplatser” enligt amerikansk modell vilket skulle ge pilotaspiranterna möjlighet att samla flygtid till en rimlig kostnad och även ge erfarenhet av två-pilotsystem. Utbildning på turbinmotorflygplan saknas. Det hjälper inte att man har tid på tvåmotor – har man inte utbildning på turbinmotor blir man bortsorterad.

#### 8.4 Synpunkter på flygskolorna

Den enda flygskola som nämnts vid namn är TFHS. Med något undantag är bedömningarna mycket positiva. Problemet med TFHS-utbildningen är bara att om man inte får anställning på SAS efter utbildningen så ger TFHS-utbildningen inte heller automatiskt något jobb som pilot på de andra bolagen då dessa kräver mer flygtimmar än vad TFHS-undervisningen ger. (SAS kräver mindre flygtimmar om man gått igenom vissa speciella skolor; TFHS är en sådan skola)

Många kritiserar de privata skolorna för att de desinformerar när det gäller marknaden för piloter. Många menar också att skolorna utnyttjar elevernas okunskap och ger dem en onödigt dyr utbildning. ”Flygskolorna vill att IFR-utbildning skall ske i ett verkligt flygplan i syfte att tjäna så mycket pengar som möjligt. För eleven är detta ekonomisk katastrof. Om eleven i stället får undervisning vid datorn den första tiden och lär sig att instrumentflyga med en datasimulator, så kan eleven tillgodogöra sig den dyra praktiska delen på ett mycket mer effektivt sätt då eleven sätts i ett riktigt flygplan”.

Av svaren att döma har många av respondenterna utbildat sig och fått praktik i USA. Genomgående innebär recensionerna att det amerikanska systemet anses vara överlägget

det svenska. Typiska kommentarer är: ”I det stora hela var min utbildning i USA mer anpassad till verklighetens krav än kurserna jag läst i Sverige. Bl.a. ger den mer praktisk flygtid vilket är en stor fördel när man söker arbete som pilot”

#### 8.5 Synpunkter på Luftfartsinspektionen

Luftfartsinspektionens prov anses av många inte vara tillräckligt kunskapsrelaterade. Man reagerar mot de många multiple-choice frågorna som till på köpet ”är så luddigt formulerade att flera (åtminstone mer än ett) svar kan vara helt korrekta. Oftast är alternativen så snarlika att det endast är ett ord som skiljer alternativen åt”. Flera hävdar att fusk förekommer. Det cirkulerar också mängder med kopior till svaren på inspektionens prov. En inte ovanlig slutsats är: ”Luftfartsinspektionen borde enligt min mening omvärdera både innehåll och utformning av proven så att de i bägge avseenden blir mer marknadsanpassade”. Några typiska kommentar:

”Framför allt teoriutbildningen men även i viss mån den praktiska flygutbildningen gick ut på att klara Luftfartsinspektionens prov och uppflygningen, inte att ge en gedigen grund att stå på som pilot. Jag tror inte att det var skolans fel utan mer på utformningen av Luftfartsinspektionens krav och framför allt prov. Hemlighetsmakeri och svårigheten att få information och klara besked från Luftfartsinspektionens är också bidragande orsaker.”

”Min bakgrund är som instruktör vid skola för utbildning av trafikflygare. Min erfarenhet är att utbildningen fick göras parallellt i två nivåer, en för att svara mot myndigheternas krav, en för att utbilda eleverna till piloter. Det var sällan de två nivåerna möttes. Tyvärr har det inte blivit bättre efter införandet av JAR-FCL”

”Jag tog mina certifikat i USA, där upplägget är lite annorlunda. Jag var tvungen att göra en konvertering som jag tycker var OK. Men proven vi då gjorde för Luftfartsinspektionen har ingenting med flygning att göra. Det var under all kritik”.

Många uttrycker också stark irritation över Luftfartsinspektionens certifikathantering. Följande kommentar återspeglar väl ett stort antal av svaren: ”Jag finner det högst otroligt att någon som varit i kontakt med certifikatkontoret det senaste året skulle vara nöjd med handläggningen där. Det känns inte kul att behöva vänta flera månader på ett certifikat som när det väl dyker upp kostar åtskilliga tusenlappar att lösa ut”. Kostnaderna för läkarundersökning och certifikat anses av många vara orimligt höga.

”Oviljan inom Luftfartsinspektionen att förändra eller förnya är slående. Prestige inom inspektionen verkar vara en av faktorerna”.

Flera av de intervjuade skjuter in sig på bristen i precision i certifikatkraven i BCL-C. ”Det som saknas i det svenska (Europeiska) systemet är någon typ av litteratur som ges ut av Luftfartsinspektionen: Nu har man ett måldokument där man i svepande ordalag beskriver vilken kunskap som krävs för respektive certifikat. Följden blir att varje skola tar fram ett eget material. Detta leder till osäkerhet om vad som gäller. I USA ger FAA ut litteratur som följs som lagen”. ”Mycket dålig sammanhängande överblick av vad inspektionen vill att man ska lära ut/lära sig”.

Många har också synpunkter på Luftfartsinspektionens kontrollfunktion som av flera bedöms som svag och otillräcklig. Ett citat: ”Luftfartsinspektionen måste gå från att vara en tandlös tiger till ett respekterat kontrollorgan som ser till att regler följs och att piloter med flygsäkerhetsfarliga attityder och/eller för låg kapacitet får sina certifikat indragna”.

### 8.6 Synpunkter på arbetsförmedlingen

Flera riktar också kritik mot arbetsförmedlingarnas valhänta sätt att hantera arbetslösa piloter. Kritiken kan sammanfattas i följande citat: ”Dom vet ingenting om marknadens krav, kan inte ställa några bra frågor till arbetslösa piloter. Har någon någonsin hört talas om att arbetsförmedlingen fixat ett pilotjobb åt någon? En relevant statistik tycks saknas. Det verkar inte gå att få fram några arbetsmarknadspolitiska åtgärder”.

### 8.7 Synpunkter på rekryteringssystemet

Den största kritiken riktas dock mot själva rekryteringssystemet av piloter. Detta beskrivs som ett moment 22. ”Efter färdig flygutbildning kräver flygbolagen flygtid som man inte har efter färdigt certifikat. Och hur skall man kunna få flygtid utan att arbeta som pilot?”

”Resultatet är att piloter antingen tvingas flyga mer eller mindre gratis i mer eller mindre seriösa företag för att samla tid, eller så köper de sig helt enkelt ett jobb genom att betala typinflygning eller bolagskurs, oftast i något medelstort flygbolag.” ”Men vem har råd att arbeta gratis på ett flygföretag om man samtidigt skall kunna betala mat och hyra, kanske vara med och försörja sina barn? Man tvingas ge upp!”

”Så gott som alla flygbolag söker piloter som är influgna på typen. De vill säkert komma ifrån kostnaden för inflygningen”. Det är dessutom lätt att ens kunskaper blir inaktuella. – dyrt att behålla.” Är det rätt att bara överklassen skall ha råd att betala sin söner för att kunna bli piloter?”

”Flygbolagen borde kunna sänka timkraven. Kapten och styrman har ju ett slags mentor-lärlingsförhållande. Därför kan ju en styrman vara en gröngöling om han har en erfaren kapten.”

”Gapet mellan utbildning och flygbolagens efterfrågan är för stort. Flygbolagen skulle hålla egna, avgiftsbelagda skolor där respektive bolag själv styrde upp utbildningen efter sina önskemål och krav.”

De flesta reagerar starkt mot begreppet ”pilotbrist” ”Det är något som flygbolagen – främst SAS – och deras intresseorganisationer hittat på för att ha så många personer som möjligt att välja på”. Ett typiskt uttalade låter:

”I dag har vi många kompetenta piloter som ej kommer in på arbetsmarknaden av olika anledningar. Den viktigaste är brist på flygtimmar. Avbryt all subventionerad utbildning. Se i stället till att nu arbetslösa piloter får behövlig (enligt flygbolagen) vidareutbildning. Så att arbetslösheten hos piloter går ner. Piloter finns. Vidareutbilda dessa. Fler färdiga utbildade ”gröngölingar” är inte vad som efterfrågas. Kvalitet framför kvantitet!”

Ett stort antal av svaren bland de som ej har fast anställning som piloter anknyter till erfarenheter från USA. Regelmässigt tycker man systemet är helt överlägset i USA, främst när det gäller den större fokuseringen på praktik på bekostnad av teori. ”I USA har man mindre utbildning, men samtidigt anses man inte vara färdig, utan man lär under tiden man arbetar.”

Många kräver stopp för de kommunala bidragen till pilotutbildningen. Ett typiskt svar: ”Detta får inte ske så länge som flygbolagen kräver att man själv bekostar MCC utbildning trots att det står i JAR-FCL att ”MCC-utbildningen skall kombineras med den första typbehörighetskursen på flerpilotflygplan.” ”Det är skrämmande att alla dessa skattepengar går ner i fickorna på företagare till ingen nytta för landet”.

Begreppet nepotism förekommer också ofta bland de öppna svaren. ”Bland det viktigaste som finns om man vill få jobb som pilot är att man har goda kontakter med ägaren eller flygchefen i bolaget”.

Många reagerar också mot att bolagen kräver att man betalar sin egen rating. ”Detta borde förbjudas!”

Flera protesterar på vad man kallar ”psykologtesternas skoj”. Först går man igenom tester innan man började utbilda sig och blir klart godkänt. När man sedan söker jobb med certifikat och får gå på ny test blir man plötsligen underkänd. Omvänt känner man personer som blivit avradda efter test att utbilda sig till pilot. Detta råd har man emellertid inte brytt sig om. I dag är man anställd på SAS eller Skyways.

Slutligen finns det bland svaren en rad, smått patetiska konstateranden av typen: ”Synd att lägga så mycket på utbildning (700 tkr) och inte ens få svar till en intervju” / Ledsen ”pilot” eller ”Det var ett oerhört svårt beslut att ge upp. Och jag tror att Ni inte kommer att få ”riktiga” svar

från de som lever kvar i drömmen men förhoppningsvis så får Ni det”.

Andra konstaterar helt kallt att de givit upp:” Min utbildning saknar flermotorutbildning vilket gör det omöjligt att få jobb. Denna utbildning kostar ca 50-100 tkr extra. Och då är man inte ens garanterad att få jobb . Därför läser jag på högskola och är snart färdig civ. ingenjör” (Ålder: 23 –30 år som gått på avgiftsfri skola). En pilot som undertecknar sig som ”Imponerad av yngre kollegor” skriver:

”Det är imponerande att se de tjugoföråringar som på egen hand tagit ATPL/D med egna medel och som nu sitter i t.ex. regionbolagen med runt 14.000 i månaden och 500.000 i skulder trots att dom jobbat extra för att finansiera egen flygtid. Det är nästan som om läkarstuderande fick hyra sjukhuset och liken för att lära sig jobbet”. ”Om eleverna hade en realistisk bild av löneläget skulle många inte påbörja en utbildning som kostar 500 tkr”.

Många tar upp åldersfrågorna. ”Att utbilda sig till trafikflygare vid 18 års ålder och skuldsätta sig kan inte vara riktigt”. ”De människor som kommer ut från skolgymnasierna är alldeles på tok för många och för unga för att vara intressanta för flygbolagen”. ” Det är ett stort slöseri med statliga/kommunala pengar att bekosta en produktion av piloter till en redan övermättad marknad. ”Att utbilda gymnasieelever för statliga medel i Arvidsjaur och Västerås är fullständigt absurt. Lägg pengarna på TFHS i stället som bevisligen har mycket bra statistik när det gäller arbete efter utbildning”.

### 8.8 De intervjuades förslag

- ✚ Det borde finnas ett system där man – kanske mot viss ersättning – får tjänstgöra som styrman ett visst antal timmar. Ett slags praktiktjänstgöring. Flygbolagen borde kunna få viss hjälp för att ta till sig praktikanter.
- ✚ Trafikflygarutbildningen skall vara knuten till en högskola där det finns forskningsresurser speciellt när det gäller Human Factor och CRM. Utbildningen bör fokusera på rollen som pilot med glas cockpit och inte så mycket som nu på att landa enmotoriga flygplan på gräsfält.
- ✚ Staten borde upphöra att stödja en utbildning med lån och bidrag som inte räcker för att få arbete som pilot. Staten borde analysera marknaden på ett bättre sätt och finansiera det antal piloter som marknaden kräver med lån och bidrag. Om det inte finns någon marknad för piloter är det onödigt att finansiera utbildningen.
- ✚ För att utjämna konjunkturvariationer – i högkonjunktur saknar man piloter under lågkonjunktur sitter arbetslösa piloter med höga kostnader för lån, certifi-

kat, läkarundersökningar m.m. – skulle flygbolagen sponsra recurrency training i dåliga tider. Det skulle finnas en pool av piloter att välja ur i en högkonjunktur; samarbete mellan flygbolag och Luftfartsverket.

- ✚ Gör fler och oanmälda granskningar av taxifygbolag Finns mycket mygel. Folk (ägare) flyger utan cert.
- ✚ En färdigutbildad pilot i Sverige har kanske 250 flygtimmar. Kan inte en del av det offentliga stödet användas till att finansiera att piloter åker till USA och bygger på tid på 2-motorflygplan.
- ✚ Det bör till en förutsättningslös diskussion när det gäller vad man måste kunna för att vara en bra pilot. Det måste finnas en samsyn mellan Luftfartsinspektionen, utbildare och avnämare. De som söker jobb hos flygbolag måste veta vad dessa kräver.
- ✚ Det måste till bättre samarbetsformer mellan flygbolagen, flygskolorna och Luftfartsverket/Luftfartsinspektionen. Ta ett helhetsgrepp på marknadsbedömning, urvalsmekanismer utbildningsbehov, hur få tillräckligt med praktisk erfarenhet, platsförmedling/info (t.ex. utomlands) m.m.

## 9. FLYGBOLAGENS UPPFATTNING OM DET FRAMTIDA PILOTBEHOVET

### 9.1 Utgångspunkter

När man i olika sammanhang söker bedöma den framtida efterfrågan av arbetskraft är det mycket vanligt att representanter för arbetsgivarna tillfrågas. Dessa förväntas ha en stor närhet till frågeställningen och därmed vara väl skickade att göra realistiska prognoser. Tekniken används framför allt när det gäller konjunkturbedömningar men anses också vara användbar om det rör sig om ett tidsperspektiv på kanske högst 3-5 år fram i tiden.

Metodologiskt är det dock inte okomplicerat att genomföra dylika arbetskraftsundersökningar. Ett bekymmer är t.ex. att arbetsgivaren kan ha ett egenintresse av att svara att denne förutser brist på arbetskraft även om man vet med sig att detta påstående är mer eller mindre överdrivet. Ett önskat utfall kan sålunda vara att andelen som söker utbildning inom det föregivna bristområdet ökar varigenom arbetsgivaren får ett större urval att välja emellan. Även tänkbara positiva effekter – ur arbetsgivarens synvinkel – på löner och andra anställningsvillkor kan påverka arbetsgivaren att uttala sig till förmån för ett ökad utbildningsbehov. Denna risk för snedvridning finns förvisso även om man tillfrågar flygbolag om den framtida efterfrågan på piloter.

Man får dock inte underskatta sannolikheten för att människor faktiskt svarar uppriktigt oavsett hur opportunt svaret är. En systematisk snedvridning av svaren – med facit i hand – innebär också att trovärdigheten kan gå förlorad nästa gång man tillfrågas, vilket får antas strida mot arbetsgivarnas långsiktiga intresse.

Det finns naturligtvis också ”motbalanserade krafter” t.ex. i form av prognoser som tas fram av departement, verk, myndigheter, forskningsorganisationer m.m.

Utbildningsorganisationer kan också ha intresse av att det anses föreligga en bristsituation. Men samtidigt ser det inte heller bra ut om det i efterhand skulle visa sig att de som genomgått en viss typ av utbildning sedan inte får arbete.

Också för de fackliga organisationerna är läget komplicerat. Man kan argumentera för att facket kan vilja framdriva en bristsituation genom att – mot bättre vetande – hävda att det inom överskådlig tid kommer att föreligga ett överskott på piloter. Men å andra sidan har det visat sig att facket i löneförhandlingar motiverat sina krav med att det faktiskt föreligger en bristsituation. Detta argument kan emellertid tänkas slå tillbaka då ett ökat utbud – allt annat lika – på sikt borde leda till en sämre förhandlingsituation för arbetstagarna. Som emellertid utvecklas i ett senare avsnitt är risken för att en sådan situation skulle uppstå mindre när arbetskraft som är etablerad på marknaden, s.k. insiders, har att konkurrera med unga som vill in på arbetsmarknaden, s.k. outsiders.

Sammantaget har det bedömts vara av värde att tillfråga flygbolagen om deras framtida behov av piloter i det att möjligheterna att göra lämpliga ”korrigeringar” vid tolkningen av svaren trots allt borde vara förhållandevis goda. Det visar sig emellertid i efterhand att detta knappast framstår som motiverat.

## 9.2 Uppläggning

Intervjuer har genomförts med representanter för alla större flygbolag i Sverige.

Representanter (flygchef /VD) för följande bolag har intervjuats:

- Britannia
- Falcon Air
- Malmö Aviation
- Nordic Air Link
- Novair
- SAS
- Skyways ( vardera enterprise, express, regional)
- Swedeways
- Westair

De alla flesta intervjuer har genomförts per telefon. För att förbereda respondenterna översändes ett frågeformulär

som hade stämts av med TFHS och Svenskt Flyg. Respondenterna fick ca 14 dagar på sig att fundera på svaren. Vid själva telefonintervjun besvarades sedan frågorna. Med SAS har två personliga intervjuer genomförts med en person och en telefonintervju med en annan befattningshavare. Respondenterna garanterades full anonymitet. I de fall som svaren i den följande redovisningen kopplas till ett namngivet bolag har detta skett efter tillstånd med den intervjuade. Det skall också påpekas att de bolag som intervjuats står för den helt överväganden delen av pilotefterfrågan på den svenska marknaden.

## 9.3 Begränsningar i undersökningsresultaten

☞ I maj 2001 röstade en riksdagsmajoritet för ett lagförslag som innebär att det införs en ny tvingande regel i lagen om anställningsskydd (LAS). Den ger en arbetstagare rätt, men inte skyldighet, att stanna kvar i anställning till 67 års ålder. Det kommer i fortsättningen inte vara möjligt att träffa avtal om avgångsskyldighet dessförinnan. Lagen träder i kraft 1 september 2001. Enligt en övergångsregel gäller träffade avtal till längst utgången av år 2002. Samtliga intervjuer har genomförts innan beslutet togs. Svaren beaktar inte eventuella effekter av den nya lagen. Gränsen internationellt för att flyga i kommersiell luftfart är f.n. 65 år, men endast en i besättningen får vara över 60 år.

☞ Under årens lopp har ett stort antal piloter utbildat sig utomlands (drygt 220 per år under perioden 92/93 – 98/99) Merparten (över 95 procent) har studerat i USA. Piloter med utländsk utbildning kunde sedan konvertera (d.v.s. komplettera) en utländsk behörighet till att gälla i Sverige. I JAR-FCL förekommer emellertid inte begreppet konvertering. Enligt en uppfattning skulle detta komma att innebära att tillströmningen av USA-piloter till den svenska marknaden skulle upphöra. En annan uppfattning är emellertid att detta inte kommer att bli fallet.

Oavsett hur det förhåller sig härmed är den allmänna uppfattningen bland de som intervjuats att de internationella förhandlingarna mellan EU och USA kommer att resultera i att USA-certifikat (återigen) kommer att vara gångbara i Europa. Det tidsperspektiv som nämns är ett eller ett par år. Denna aspekt har inte berörts under intervjuerna.

☞ I slutet av maj 2001 meddelades att SAS hade för avsikt att köpa aktiemajoriteten i Braathens under förutsättning att konkurrensmyndigheterna och i sista hand regeringen i Norge godkänner affären. Genom diverse samordningsvinster beräknar de bägge bolagen uppnå besparingar på 600 mkr under 2002 och 900 mkr per år efter en treårsperiod. Innan affären genomförs skall Braathens svenska dotterbolag, Malmö Aviation, avyttras. Företagsledningarna räknar med att eventuella nedskärningar kan ske utan att någon behöver sägas upp.

Dessa planer blev offentliga efter det att intervjuerna med flygbolagen genomförts. Det är naturligtvis för tidigt att ha någon mer precis uppfattning om effekten på SAS och Malmö Aviations framtida behov av piloter – för det fall att affären godkänns. Allt annat lika minskar det dock behovet hos SAS att anställa nya piloter. I Malmö Aviations fall är konsekvenserna mer osäkra i det att det bland annat beror på om Malmö Aviation kommer att fortsätta som fristående bolag eller kommer att köpas upp av något annat flygbolag.

#### 9.4 Flygbolagens urvalskriterier

Något schematiskt sker rekryteringsprocessen till flygbolag i flera steg. Det första steget innebär att den sökande inkommer med ansökningshandlingar till bolaget som visar att denne möter bolagets minimivillkor när det gäller t.ex. utbildning och erfarenhet. Har man passerat denna tröskel är det möjligt att man i ett nästa steg kallas till intervju och eventuella tester. Utfaller även dessa delar positivt är det möjligt att man erbjuds provtjänstgöring. Men det är också möjligt att man meddelas att man kan komma att erbjudas en provtjänstgöring vid ett senare tillfälle, dock oklart när.

Svårigheten att utvärdera kvalitet sägs vara en viktig förklaring till att flygna timmar totalt, vid sidan av giltigt flygcertifikat/behörighet, utgör de grundläggande kraven om man vill söka arbete som trafikpilot. I sina platsannonser anger sålunda flygbolagen krav på antalet flygtimmar.

Förutom total flygtid är flygbolagen intresserade av instrumentflygtid, tvåmotortid, ”turbintid”, timmar i ett etablerat flerpilotsystem samt timmar som Pilot in Command (PIC). Turbintid avser flygtimmar på jet- eller turbopropflygplan. Kvalifikationsvärdet ligger inte i att dessa motorer är svårare att hantera än en kompressormatad, utan snarare att turbintid indikerar erfarenhet av kommersiellt flyg.

Två exempel på minimikrav för att söka arbete som pilot (tagna från hemsidor februari 2001):

SAS

- CPL with instrument rating (B+I)(will be supplemented according to Jar)
- ATPL theory (written/frozen)(D theory) (will be supplemented according to Jar)
- Minimum 700 hours flight time, of which minimum 200 hours must be on 2-engine aircraft. Minimum 100 hours of total flight as pilot in command
- Education on Artium/Senior High School level (12 years) or equivalent with 2 years education in mathematics and physics/natural sciences. Swedish: 3-year gymnasium with Matematik C, Fysik A.
- Maximum age at time of employment is 40 years, minimum is 22 years
- Maximum height is 195 cm and minimum is 163 cm

After evaluating your application SAS will advise you about contacting an SAS accredited aviation psychologist for further testing on SAS account.

For registration, military pilots are accepted without civilian licenses as well as pilots with a non-Scandinavian license.

The flight time requirement is waived for pilots who have attended the following pilot schools:

- Danish Aviation College
- Norwegian Aviation College
- Trafikflygarhögskolan (TFHS) in Sweden
- Pilots trained in the armed forces

Skyways Express AB

- 1000 flygtimmar
- 250 timmar tvåmotor
- 250 pilot in command
- avslutad D-teori
- MCC-kurs eller
- Rating från ett JAR-FCL godkänt multi-engine multi-pilot aeroplane infört i certifikatet
- Giltigt svenskt certifikat eller JAR-certifikat
- Gymnasieutbildning

Följande information ges: ”Ej komplett ansökan kommer inte att behandlas. Vi har tyvärr ingen möjlighet att återvända ansökningshandlingar som ej uppfyller våra minimikrav. Du som uppfyller kraven och blir registrerad som sökande, ska inom 12 månader anmäla att Du vill kvarstå som sökande till Skyways”.

Texten i Skyways hemsida antyder att det i början av 2001 fanns många som sökte ett begränsat antal platser. Vid intervjuer som gjorts med bolagsrepresentanterna har framkommit att det inte är ovanligt att kanske 400 söker arbete, 50 intervjuas och mindre än 25 anställs.

##### 9.4.1 Kommentarer till kravspecifikationerna hos SAS

Det finns betydande skillnader i kravspecifikation mellan olika flygbolag när det gäller vilka piloter man vill anställa. I Sverige går gränsen i första hand mellan SAS och regionala flygbolag. SAS kräver att piloterna vid sidan av de säkerhetsmässiga och operativa kraven skall ha den sociala kompetens, den samarbetsförmåga och de ledaregenskaper som gör att piloten så småningom kan utses till kapten. De anställningstester som SAS gör med platsökande sorterar bort 30-40 procent av alla sökande.

Rätt attityd till säkerhetsfrågor anses av alla flygbolag vara av avgörande betydelse för att vara trafikpilot.

De personer som klarar proven erbjuds ”i princip” arbete efter provtjänstgöring. Kruxet är emellertid att SAS inte vill binda sig för när denna anställning blir aktuell, något som naturligtvis kan skapa planeringsproblem för den ”antagne” piloten.

Regeln har hittills varit att en platssökande som en gång ej klarat SAS-testen ej ges fler chanser längre fram. Enligt intervjuer med SAS är det osannolikt att denna princip kommer att överges, ens i en eventuell bristsituation. Från SAS sida är man noga med att betona att personerna sorteras bort i första hand därför att de inte bedöms ha kvalifikationer för att bli kaptener på just SAS.

Däremot är man angelägen att poängtera att "negativa" testresultat på intet sätt indikerar att de sökande skulle vara olämpliga som piloter av säkerhetsmässiga eller operativa skäl. SAS uppmanar därför personer som ej klarat testen att ange detta förhållande när det söker ett annat pilotjobb. Motiveringen till rådet är att det flygbolag som piloten nu söker arbete hos, medvetet om testresultaten och SAS:s principer, skall våga anställa piloten i vetskap om att denne inte senare kommer att ånyo söka ett pilotjobb på SAS.

För att söka säkerställa rekryteringen av personer med de egenskaper som SAS söker har bolaget speciellt utnämnt sex skolor som sin rekryteringsbas. Förhoppningen är att en mycket hög andel av de personer som genomgått dessa skolor skall kunna klara SAS anställningstester. Av skolorna är två svenska, två danska, en norsk och en brittisk. Den ena av de svenska är TFHS. Piloter som examinerats från dessa skolor tas in till test för anställning hos SAS även om antalet flygtimmar är lågt. Piloter som inte examinerats från någon av dessa skolor är också välkomna att söka arbete på SAS, men kravet på flygtimmar är i så fall mycket högre.

#### 9.4.2 Krav hos andra flygbolag

De regionala flygbolagen fokuserar i allt väsentligt på att piloten har den utbildning och den erfarenhet som krävs för att "flyga från A till B". Från regionbolagens sida är man t.o.m. tveksam till att anställa piloter som har en utbildning som möter SAS:s krav då risken därmed ökar att piloterna – så snart tillfälle erbjuds – lämnar anställningen på regionalbolaget för att i stället ta anställning på SAS.

Charterbolagen intar en form av mellanställning mellan SAS och de regionala bolagen. Även dessa bolag säger sig dock fästa stor vikt vid personliga egenskaper beroende på de speciella arbetsförhållandena. Det är inte ovanligt att en stor del av de som söker inte bedöms passa in, oavsett certifikat och flygtid.

#### 9.5 Rekryteringsläget idag? (våren 2001)

Följande fråga ställdes: "Hur skulle Du vilja beskriva rekryteringsläget när det gäller piloter idag?" Svartalternativen: Mycket lätt, ganska lätt, ganska svårt, mycket svårt att hitta piloter som fyller våra krav.

De allra flesta svarar att det är mycket lätt, några svarar att det är ganska lätt. Ett flygbolag hävdar att det är ganska

svårt. Ingen säger att det är mycket svårt. Generellt gäller att det är lättare att hitta styrmän än kaptener.

#### 9.6 Varifrån kommer de piloter som rekryterats under de senaste 2–3 åren?

Följande svarsalternativ gavs: Flygvapnet, Direkt från högskoleutbildning, Direkt från annan utbildning i Sverige, Direkt efter utbildning i annat land, Svenskt flygbolag, Flygbolag annat nordiskt land, Flygbolag europeiskt/utomnordiskt, Utomeuropeiskt flygbolag, Arbetslösa piloter, Annat.

De flesta flygbolag rapporterar flera rekryteringskällor. Ingen hävdar dock att man anställt personer från flygvapnet eller att man anställt arbetslösa piloter. Det senare svaret kan dock innehålla en felkälla då det inte är uppenbart att en arbetslös pilot uppger detta förhållande när denne söker jobb.

Det vanligaste svaret är att man rekryterat från ett annat flygbolag, i första hand från ett svenskt bolag. Det förekommer också att man säger sig ha rekryterat piloter direkt från utbildningen. Det är dock egentligen endast ett företag som i större utsträckning säger sig ha gjort detta. Flera säger sig ha rekryterat personer som har skaffat certifikat/flygtid i USA.

#### 9.7 Hur väl anser man sig kunna uppskatta behovet av piloter under den närmaste åren?

Svartalternativ: mycket stor/ganska stor säkerhet; ganska stor/mycket stor osäkerhet.

Generellt anser man sig med mycket stor säkerhet kunna uppskatta behovet av piloter om man begränsar sig till effekter av pensionsavgångar, sjukdom eller motsv. Däremot menar praktiskt taget samtliga att osäkerheten är (mycket) stor om man skall göra långsiktiga bedömningar baserade på den framtida efterfrågan på flygbolagens tjänster.

Det är ett känt fenomen, menar man, att efterfrågan på flygtransporter och därmed på piloter har visat sig starkt konjunkturkänslig. Och konjunktursvängningar är som bekant inte lätta att förutse. Dessutom menar man att i och med avregleringen av flyget har situationen blivit ännu svårare att prognostisera. Det sker numera, sägs det, ständiga förändringar på marknaden i och med att flygbolag prövar de ekonomiska förutsättningarna för att starta nya relationer. Tålmodet har dessutom blivit väsentligt mindre än tidigare. Dessa reaktionsmönster skapar turbulens på marknaden och gör det än vanskligare att bedöma efterfrågan på piloter.

## 9.8 Skäl till att det kan bli svårare att rekrytera piloter i framtiden?

I frågeformuläret formuleras ett antal tänkbara hypoteser till att det skulle kunna bli svårare att rekrytera lämpliga piloter i framtiden (unga människor finner inte längre pilotyrket jämförelsevis attraktivt; utbildningssystemet har för liten kapacitet; utbildningssystemet har för låg kvalitet; unga människor tycker det är för dyrt privatekonomiskt att utbilda sig; andra flygbolag bjuder över; flygvapnet kommer inte längre att fungera som ”pilotleverantör”; öppna alternativ fanns också)

Samtliga rangordnar spontant den första punkten som i särklass mest viktig. Det finns i dag, hävdar man, en påtaglig trend bland ungdomen som talar emot livet som pilot. Den livskvalitet unga människor söker är svår att uppnå som pilot. Dessutom är pilotyrket problematiskt att kombinera med ett modernt familjeliv. Inom parentes sägs detta vara ett speciellt stort problem för kvinnor som annars anses vara mycket lämpade att tjänstgöra som piloter.

Till detta kommer att de ekonomiska villkoren inte alls längre är så gynnsamma som de en gång var. Mer och mer kommer det att finnas spännande jobb som ger minst lika god kompensation – om inte bättre – som den man får som pilot. Det bör påpekas att synpunkter av detta slag – av tidningsartiklar att döma – även brukar framföras internationellt av bl.a. flygbolag och deras organisationer.

Den näst viktigaste tänkbara orsaken till att det framgent kan bli svårare att rekrytera piloter i Sverige anges vara att man antar att staten och kommunerna i mindre utsträckning än i dag kommer att ställa utbildningsplatser till förfogande. Detta innebär att allt fler som önskar bli piloter kommer att behöva välja privata utbildningsalternativ – där utbudet nationellt och internationellt å andra sidan är mycket stort. Det är emellertid mycket dyrt att välja denna väg. Kostnaden sägs dessutom ha stigit under senare år och i dag uppgå till minst 500-750 tkr för själva basutbildningen. Till detta kan komma ytterligare utbildningskostnader för att ”göra sig attraktiv på marknaden”.

Det finns en betydande risk, menar man, att unga människor inte kommer att vara beredda att ta på sig dessa omfattande kostnader för att utbilda sig till pilot, bl.a. till följd av de kulturförändringar som pågår bland ungdomar.

Samtidigt pekar flera av de intervjuade på att den ökade internationaliseringen, inte minst till följd av JAR-FCL-certifikatet som gäller hela JAR-området, kan medföra att piloterna väljer att arbeta utomlands i stället för i Sverige. Eftersom inkomstskatten i högre inkomstlägen är mycket högre i Sverige än i nästan alla andra länder så är bästa chansen att få tillbaka utbildningskostnaderna att arbeta utomlands. Man hävdar att svenska piloter allmänt sett har ett mycket gott rykte utomlands.

Vissa hävdar sålunda att det finns en risk för att det blir en brist på piloter i Sverige därför att de kommer att föredra att arbeta utomlands. Andra däremot hävdar att denna risk inte får överdrivas; om piloter tar jobb utomlands så är det för att det inte finns något arbete i Sverige.

Att flygbolag bjuder över varandra som ett medel att skaffa piloter är regel i branschen. I Sverige sägs SAS ge bästa villkor medan små taxibolag ligger längst ned på skalan. Internationellt finns det bolag som betalar bättre än SAS. (SAS säger sig dock sällan eller aldrig varit med om att piloter hos dem sökt sig till ett annat flygbolag) Man kan tala om ett ”katten på råttan”-system.

Enligt de intervjuade är prognoserna för flygbranschen – internationellt sett – optimistiska för närvarande. Allt annat lika borde detta leda till en ökad efterfrågan på piloter och vid ett givet utbud kunna skapa en – åtminstone temporär – brist som fortplantar sig från en typ av flygbolag till en annan.

På längre sikt är det emellertid inte så sannolikt att en sådan bristsituation skulle permanentas. Skälet är att utbildning av piloter i allt väsentligt sker inom ramen för kommersiella företag i världen. Eftersom volymen utbildningsplatser därmed bestäms av kommersiella hänsyn och inte t.ex. av eventuella statliga och kommunala budgetrestriktioner är sannolikheten stor att kapaciteten snabbt kommer att anpassas efter behovet.

## 9.9 Sammanfattande bedömning: Blir det i framtiden svårare att rekrytera piloter?

I det föregående har det redovisats vilka faktorer flygbolagsrepresentanterna bedömer kunna medföra en framtida brist på anställningsbara piloter. Det ligger i sakens natur att sådana bedömningar kan vara av mer eller mindre allmänna och dessutom delvis vara av mer långsiktig natur. Flygföretagen har därför också tillfrågats om rekryteringsproblemen på kortare sikt, säg under en femårsperiod.

Den allmänna bedömningen är att över den framtid man kan överblicka kommer det att fortsatt vara förhållandevis enkelt att rekrytera piloter som motsvarar flygbolagets krav. Men åtskilliga – inte minst de största flygbolagen – pekar på att det sannolikt kommer att bli svårare än det är i dag.

## 9.10 Åtgärder om det finns risk för/uppstår en brist-situation på piloter?

Vilka åtgärder från bolagens sida är då möjliga, realistiska och tänkbart framgångsrika för att begränsa de negativa effekterna av en tänkbar brist på piloter. Följande alternativ ställdes upp:

- ⇒ höja pensionsåldern
- ⇒ förbättra anställningsvillkoren
- ⇒ finansiera hela/delar av utbildningen



- ☞ rekrytera piloter från flygbolag nationellt och internationellt
- ☞ minska kraven när det gäller antalet flygtimmar
- ☞ minska kraven när det gäller den teoretiska utbildningen
- ☞ minska kraven vid rekryteringen när det gäller max-åldern på piloten
- ☞ intressera fler kvinnor för att utbilda sig till piloter
- ☞ hyra in piloter från uthyrningsföretag

Det i särklass mest intressanta alternativet för flygbolaget är att ”höja pensionsåldern”, d.v.s. att få en erfaren och välkänd medarbetare att flyga ytterligare något eller några år. Detta är en mycket enkel, praktisk och kostnadseffektiv väg att ta till. Så mycket mer som ett mycket stort antal piloter gärna arbetar efter uppnådd pensionsålder, d.v.s. 55 eller 60 år. Bekymret i sammanhanget är de fackliga organisationerna på pilotsidan som mer eller mindre effektivt blockerar detta alternativ. Det skall dock påpekas att de olika flygbolagen inte har samma avtal med facken i pensionsfrågor. I övrigt hänvisas till punkt 9.3.

Löneskillnaden för piloter bland svenska flygbolag är mycket betydande med SAS i toppen och vissa taxifygbolag i botten. Det är mycket vanligt att flygbolag som söker personal rekryterar från kollegor i branschen. Lättast i detta avseende har SAS, vilket bekräftas av samtliga intervjuade.

I en bristsituation pekar alla de intervjuade på möjligheterna att rekrytera från andra svenska flygbolag. Ett flygbolag nämnde dessutom möjligheten att rekrytera piloter internationellt. Samtidigt räknar de flesta bolagen att i sin tur också bli av med piloter om en bristsituation skulle uppstå.

Vissa har också erfarenhet av att hyra in piloter från uthyrningsföretag. Uthyrningsmarknaden anses vara mycket välfungerande. I första hand sägs dock kostnaden vara avskräckande; i andra hand kraven på att anpassa piloterna till flygbolagets egna system och rutiner.

Det kan också förtjäna påpekas att respondenterna särskilt tillfrågades om de ansåg att det kommer att bli vanligt i framtiden att flygbolag samarbetar när det gäller att utnyttja sina piloter, t.ex. inom de olika flygbolagsallianserna. En sådan utveckling bedömdes dock av olika skäl som osannolik.

Det normala är att flygbolagen sätter en övre åldersgräns vid pilotrekryteringen till 35-40 år. Praktiskt taget samtliga hävdar dock att gränsen på intet sätt är ”helig”. Tvärtom pågår det redan i dag en glidning mot högre åldrar därför att det sägs gynna stabiliteten och erfarenheten i besättningsarbetet. I ett tänkt läge med pilotbrist vore det mycket naturligt att parera med att anställa äldre piloter.

Flygbolagsrepresentanterna har tillfrågats om de i en bristsituation kan tänkas göra avkall när det gäller piloternas utbildning och erfarenhet – givet naturligtvis att de möter

de svenska certifikatkraven. Svaren på denna punkt är emellertid inte helt enkla att tolka.

Man redovisar å ena sidan en allmän skepsis mot att ta piloter som inte möter deras krav, t.ex. när det gäller totala antalet flygtimmar, timmar tvåmotor och timmar PIC liksom krav på D-teori och MCC-kurs. Men å andra sidan redovisar man likafullt att det finns ”prutmåner” som tycks vara en funktion av hur akut en bristsituation är. På motsvarande sätt har bolag krav på att piloter skall ha ledaregenskaper, fungera väl i ett social system, vara serviceinriktade m.m. Intervjuerna antyder att det inte är uteslutet att också denna typ av krav skulle kunna modifieras i en bristsituation.

Samma ambivalens lyser igenom när respondenterna tillfrågats i vilken utsträckning de skulle vara beredda att förbättra anställningsvillkoren och/eller finansiera hela/delar av pilotutbildningen inför en tänkt bristsituation. Å ena sidan säger sig ingen uppleva att det kommer att krävas ekonomiska uppoffringar – utöver dagens nivå – för att fylla bolagets pilotbehov. Å andra sidan säger man sig vara medveten om att en förbättring av villkoren respektive en beredvillighet att betala en större del av pilotutbildningen i och för sig är effektiva medel. Dessa skulle tillgripas för att attrahera ett nödvändigt antal piloter i en bristsituation som bedöms föreligga under en längre tidsperiod.

### 9.11 Hur pass värdefull är en pilot som är universitetsutbildad?

Av den tidigare genomgången har framgått att utbildning till trafikpilot kan ske på skilda typer av läroanstalter, privata såväl som offentliga, gymnasium såväl som universitet. För att få en indikation på flygbolagens krav tillfrågades respondenterna om de ansåg att det var värt en extra uppoffring att rekrytera en pilot med universitetsutbildning eller om man föredrog en pilot utan universitetsutbildning, allt annat lika.

De flesta uttalar sig positivt om den universitetsutbildning som finns, framför allt den vid TFHS. Men knappast någon anser det värt en extra uppoffring att rekrytera en pilot med universitetsutbildning. Däremot finns det några stycken som uttalar sig mer negativt om själva piloterna som studerat på universitet. Deras resonemang kan sammanfattas sålunda:

”Man måste inse att pilotyrket är regel- och instruktionsstyrt där det är av livsavgörande betydelse att piloten betar sig och reagerar på ett visst förutbestämt sätt från flygning till flygning. Människor som går på universitet söker dock ofta utlopp för sin önskan att ifrågasätta, skapa och förändra. Det här innebär att man å ena sidan kan hävda att universitetsutbildningen till pilot är alldeles utmärkt. Å andra kan man eventuellt ifrågasätta om de personer som väljer att utbilda sig till pilot på universitet verkligen har det psyke som krävs för att långsiktigt passa i detta yrke”.

## 9.12 Pilotbehovet – en numerisk uppskattning

Respondenterna har slutligen ombetts att göra en siffermässig uppskattning av deras behov av piloter per år under den närmaste 3-5 års perioden, under två olika antaganden. Det första antagandet avsåg oförändrad trafik, d.v.s. prognosen skulle enbart beakta pensioneringar, sjukdom samt andra – erfarenhetsmässiga – pilotavgångar. Enligt det andra antagandet skulle prognosen dessutom beakta effekten av förändrad trafik, plus erfarenhetsmässiga avgångar. Allmänt gäller att det tycks ha varit relativt enkelt för respondenterna att lämna prognoser om man bara har att beakta effekter av pensionsavgångar och sjukdom. Den andra prognosen sades däremot innehålla ett betydande mått av osäkerhet.

SAS:s prognoser skapar en del tolkningssvårigheter. Ett skäl är att SAS – av naturliga skäl – gör prognoser på koncernnivå. Även om man kan använda sig av schabloner (enligt avtalet mellan Sverige, Norge och Danmark) när det gäller hur stor del av pilotbehovet som skall täckas av svenska piloter, bl.a. med hänsyn till nationaliteten hos de som går i pension, kan det naturligtvis uppstå betydande skillnader mellan schablon och utfall – inte minst från år till år. De sammanlagda sifferuppskattningarna ger vid handen att de intervjuade flygbolagen räknar med att anställda ca 135 piloter per år under de närmaste åren. Ca 60 procent av dessa piloter krävs för att täcka avgångar på grund av pension, sjukdom m.m.

## 9.13 Pilotbehov ej liktydigt med krav på utbildningssystemet

Det är viktigt att observera att det behov av piloter, som redovisats ovan, inte utan vidare kan översättas till krav på det svenska utbildningssystemet. Som närmare berörts under punkt 9.10 kan ju flygbolagen tillgripa en rad åtgärder som under överskådlig tid gör utbildning av piloter mindre nödvändig. Dessutom kan ju pilotutbildning i andra länder, främst i Norge och Danmark mycket väl ersätta den i Sverige.

En nyckelfråga är i vilken utsträckning som flygbolagen i en bristsituation kan komma att anställa piloter med certifikat men utan tillräcklig erfarenhet mätt med dagens krav. Svaren på denna punkt är svävande dock att ovilligheten att ”sänka kraven” märkts tydligt. De beslut som SAS, med sin dominerande ställning, kommer att fatta kommer att vara av mycket stor betydelse.

SAS har dock vidare förklarat sig berett att i betydande omfattning anställa piloter med just genomgången s.k. ab initio utbildning med viss preferens för att denna sker på TFHS. Ett skäl härtill sägs vara att man därigenom skulle undvika att så mycket som 30 procent av dem som söker jobb hos SAS som pilot inte klarar flygbolagets tester. En avslagsprocent på 30 procent betyder att man måste utbilda 1,5 piloter för att få 1 pilot som SAS accepterar

som anställningsbar. Skulle SAS bedömning av de piloter som fått sin utbildning via TFHS vara korrekt innebär det sålunda – allt annat lika – en mindre press på utbildningssystemet i sin helhet om en större del av piloterna utbildades på TFHS.

## 10. ARBETSLÖSHET OCH BRIST PÅ ARBETSKRAFT

### 10.1 Den teoretiska bakgrunden

Det är ett välkänt förhållande att den svenska arbetsmarknaden inte fungerar som en perfekt marknad enligt läroboken. Exempelvis påpekar professor Ingemar Ståhl i sitt bidrag till Ekonomikommisionens betänkande (Sou 1993:16) ”att arbetsmarknaden är en starkt reglerad marknad som på många väsentliga punkter befinner sig långt från vad som brukar förstås med en fri marknad.” ”Denna process kan sägas kulminera under 1970-talet med de stora arbetsrättsliga reformerna. Resultatet har blivit att arbetsmarknaden med sina kartellorganisationer och sina konflikthot befinner sig i ett läge som är långt från den traditionella läroboksuppfattningen om hur en marknad ser ut” (bilaga 23 sid. 338).

Förekomsten av arbetslöshet har speciellt kommit att intressera den ekonomiska forskningen. Vad man speciellt fokuserat på är varför de arbetslösa inte förmår att ”bjuda under” de sysselsattas löner för att därigenom få arbete. Ett tänkbart svar är den s.k. insider – outsiders teorin för sysselsättning och arbetslöshet (se t.ex. Assar Lindbeck Ekonomisk Debatt nr 2. 1991).

Enligt insider – outsiders teorin kan tidigare anställda arbetare, s.k. insiders, erhålla en lön som är högre än den potentiella jämviktslönen utan att förlora sina jobb till utomstående. Förklaringen ligger i olika slag av formella och informella kostnader för att anställa och avskeda arbetskraft, vilket ger insiders marknadsmakt vid lönebildningen. Den s.k. senioritetsprincipen (se avsnitt 4.) inom trafikflyget kan sägas vara ett kraftfullt exempel på hur teorin fungerar i praktiken.

Vid empiriska studier av arbetsmarknaden visar det sig ofta att företagen rapporterar brist på arbetskraft samtidigt som arbetsförmedlingarna redovisar en betydande stock av arbetssökande. Detta att det finns arbetslöshet samtidigt som det rapporteras brist på arbetskraft är ett uttryck för bristande matchning (jfr Holmlund B, Arbetslösheten – konjunkturfenomen eller systemfel, bilaga 12 till Ekonomikommisionens betänkande). Arbetsgivaren har – vid givna faktorpriser – behov av ett visst antal människor med vissa kunskaper och erfarenheter. De (arbetslösa) som söker arbete fyller inte dessa krav.

När man diskuterar arbetsmarknadspolitikens mål och medel är det uppenbarligen en viktig fråga vilka åtgärder som skall vidtas för att minska matchningsproblemen över tiden. Ett bekymmer är därvid att de som är arbetslösa just är outsiders. Calmfors konstaterar i sitt bidrag till ekonomikommissionens betänkande: "Till den senare gruppen (outsiders) hör i första hand långtidsarbetslösa resp. ungdomar, invandrare och andra nyinträdande på marknaden" (De institutionella Systemen på arbetsmarknaden och arbetslösheten, bilaga 4 sid.161) Påpekas bör att arbetslösheten hos ungdomar under långa perioder varit 3-4 ggr så hög som personer i högre åldrar (se t.ex. Holmlund a.a. sid. 406).

Med de förutsättningar som gäller på arbetsmarknaden får sålunda begreppet "brist" en helt annan innebörd än om det appliceras på en väl fungerande marknad för t.ex. varor och tjänster. Registrerad arbetslöshet kan indikera att det föreligger överskott på lämplig personal. Men det är också möjligt att det finns överskott på viss typ av personal medan det samtidigt finns brist på den personal som arbetsgivaren anser sig behöva, d.v.s. ett matchningsproblem föreligger.

## 10.2 Arbetslösheten – den empiriska bilden

### 10.2.1 Den officiella statistiken

I Sverige brukar man mäta arbetslöshet med hjälp av olika statistiska källor. Det vanliga är att man utgår från Ams sökandestatistik. AMS siffrorna anger antalet personer utan arbete som under slutet av månaden varit registrerade vid arbetsförmedlingarna och kunnat ta ett arbete direkt. Arbetskraftundersökningarna (AKU) är urvalsundersökningar som genomförs varje månad. För att vara arbetslös skall en person vilja arbeta, kunna ta ett arbete samt ha sökt ett arbete. Dessa kriterier följer internationella rekommendationer för klassificering av arbetslösa. AKU-statistiken är inte så finkalibrerad att man kan urskilja piloter.

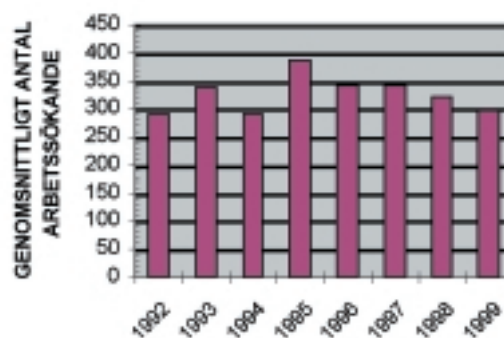
AMS-statistiken anses kunna ge en överdriven bild av arbetslösheten. Exempelvis noterar Holmlund (a.a.) att AMS uppgifter under senare år legat på en högre nivå än motsvarande uppgifter från AKU trots att AKU också skall omfatta arbetslösa som inte söker arbete genom arbetsförmedlingen. Det finns en rad tekniska förhållanden som sägs kunna förklara denna skillnad.

I Ams-statistiken redovisas också arbetssökande som inte är arbetslösa. Det har emellertid också visat sig att begreppet arbetssökande är långt ifrån entydigt. En person kan naturligtvis anse sig vara arbetssökande även om denne inte är beredd att ta det arbete som arbetsgivaren erbjuder. En speciell komplikation uppstår när personal på arbetsförmedlingen skall söka klassificera en arbetssökande med en speciell teoretisk utbildning eller praktisk erfarenhet. I praktiken blir det i så fall den sökandes egen – sannolikt positiva – utvärdering av sina meriter som kommer att fungera som dokumentation.

Det har framförts, bl.a. från TFHS sida, att arbetsförmedlingarna har begränsad kunskap om pilotyrket. Man menar därför att uppgifterna om utbildning i och erfarenhet av yrket bör användas med stor försiktighet. Det har dock påpekats att eftersom arbetsförmedlingen inte utför någon kontroll av sökandens kvalifikationer finns troligen ett antal innehavare av frusna certifikat med i statistiken.

I nedanstående diagram redovisas antalet registrerade arbetssökande piloter under perioden 1992-1999.

Under perioden 1992-1999 har antalet anmälda arbetssö-



kande piloter vid arbetsförmedlingarna pendlat mellan 292 och 386. Åren 1998-1999 var 156 respektive 148 helt arbetslösa. De övriga har arbete och det är möjligt att några till och med arbetar som pilot men anmält sig som sökande till annan pilotbefattning.

Antalet arbetssökande kan sättas i relation till antalet innehavare av B-certifikat som under perioden 1992-1999 varierat mellan 1 352 och 1 778. Med reservation för de frusna certifikaten och att även några enstaka D-certifikatinnehavare kan vara arbetssökande, har antalet arbetssökande piloter i förhållande till antalet B-certinnehavare varierat i intervallet 17-27 procent under den aktuella perioden.

### 10.2.2 Tolkningar av den officiella statistiken

TFHS har vid två tillfällen sökt att närmare granska AMS arbetslöshetsstatistik i syfte att kunna studera vad som kännetecknar arbetssökande/arbetslösa piloter. Det bör noteras att namnen på de sökande av sekretessskäl ej lämnas ut. Den omfattande intervjuundersökning som genomförts med piloter och som redovisas på annan plats i denna utredning syftar just till att få en både bredare och djupare kunskap än den som kan hämtas ur de sifferuppgifter som AMS lämnar ut.

TFHSs ena analys avser åren 1994-95. Vid den tidpunkt då undersökningen genomfördes fanns 436 personer anmälda som arbetssökande piloter på arbetsförmedlingarna.

Det är, enligt TFHS, ganska ovanligt att flygbolagen anställer personer som är äldre än 35-40 år, åtminstone om inte efterfrågan på piloter är stark, vilket knappast var

fallet under undersökningsperioden. Denna uppfattning har också framförts i de intervjuer som gjorts.

TFHS har sorterat materialet så att man bildat ett delsegment bestående av (1) personer som är 35 år eller yngre, som (2) svarat jakande på frågan att de har en pilotutbildning, som (3) ansett att de har någon eller god erfarenhet och (4) säger sig söka arbete i hela riket (och inte endast inom ett begränsat geografiskt område). Av samtliga arbetssökande piloter uppgick detta segment till 65 personer av totalt 436, d.v.s. ca 15 procent. Om man ökar åldern till 40 år, ökar antalet till 80 sökande, d.v.s. 18 procent av totalen. Dessa 65-80 personer torde, menar TFHS, vara ett bättre mått på ”realistiskt” arbetssökande än de 436.

Den andra analys som TFHS gjort avser motsvarande statistik från i början av 2001. Vid denna tidpunkt fanns 274 arbetssökande. Av dessa finns information om drygt 220 stycken. Av dessa var 110 helt arbetslösa, 19 var deltidsarbetslösa, 59 hade timanställning 14 stycken kortare vikariat och 20 var ombytessökande. Statistikuppgifterna för 2001 sägs inte vara fullt jämförbara med de från 1995. Med denna reservation konstaterar TFHS att beräkningen för 2001 ger vid handen att endast 14 procent av de som medgav att uppgifter om dem lämnades ut skulle ha den ålder (35 år eller yngre), utbildning och erfarenhet som flygbolagen kräver. Höjs åldersgränsen till 40 år ökar andelen till ca 17 procent.

Avslutningsvis konstaterar TFHS:

”Sammanfattningsvis ger genomgången vid handen att av de som registreras som arbetssökande piloter i arbetsförmedlingens statistik inte mer än 15-20 procent kan anses vara allvarliga kandidater till anställning som piloter. Bland dessa torde dessutom finnas ett antal som på grund av personliga egenskaper och attityder, tidigare incidenter, missbruksproblem etc. överhuvudtaget inte kommer ifråga för anställning. Bland uppgifterna i statistiken finns också ett stort antal sökande som inte uppdaterats på lång tid, vilket kan innebära att de inte längre har giltiga certifikat, redan fått arbete som piloter eller annat, eftersom arbetsförmedlingen enligt uppgift endast tar bort uppgifter efter uppmaning från den sökande”.

Enligt TFHS utredare är branschen inte större än att de som har någon belastning av mer påtaglig karaktär är kända av de flesta som är ansvariga för anställning av piloter.

### 10.2.3 Föreliggande undersökning

Som tidigare påpekats har statistiken från AMS den svagheten att den bara noterar uppgifter från personer som frivilligt anmält sig som arbetssökande eller arbetslösa. Därmed finns ett mörkertal i form av personer som är arbetslösa eller söker arbete som pilot utan att anmäla detta för arbetsförmedlingarna. I den nu genomförda undersökningen har i princip samtliga personer som har vissa typer

av certifikat tillfrågats om sin arbetssituation. Resultaten av denna studie redovisas i avsnitten sju och åtta.

Sammanfattningsvis framgår följande:

„Av samtliga piloter med certifikat för tung luftfart var vid undersökningsfallet ca 60 procent (ca 1000 personer) fast anställda som pilot. Av återstoden (ca 700 personer) hade drygt 60 procent sökt arbete som trafikpilot under 2000. Av materialet kan inte utläsas hur många som inte sökt jobb därför att de var ointresserade av ett pilotarbete och hur många som inte sökte därför att de ansåg sig vara mer eller mindre chanslösa. Av dem som sökt arbete som trafikpilot (totalt 425 personer) har 65 procent sökt arbete hos mer än 4 flygbolag, ca 45 procent hos fler än 10 stycken.

En analys av materialet visar att de arbetssökande i allt väsentligt har samma utbildningsprofil som de piloter som har fast anställning (CPL + IR + ME; ATPL/d-teori; MCC-utbildning). Däremot är de arbetssökande yngre samt saknar den trafikerfarenhet som flygbolagen kräver när det gäller totalt antal flygtimmar, timmar på flermotoriga flygplan (turbinmotor), timmar i etablerat flerpilot-system samt timmar som Pilot in Command.

### 10.3 Slutsatser

Den bild som erhålles genom pilotenkäten skiljer sig som synes från den som TFHS:s utredare ger med utgångspunkt i sina analyser av de uppgifter som finns hos arbetsförmedlingarna. En av pilotundersökningens huvudresultat är att en viktig förklaring till att icke fast anställda piloter förgäves sökt arbete som pilot är att de saknat tillräcklig praktisk erfarenhet. TFHS utredare drar på det underlag som erhållits från Arbetsförmedlingen slutsatsen att det i viss utsträckning finns andra skäl till att de piloter som representeras i detta material inte hade arbete.

Att mer i detalj söka utreda varför det är möjligt att dra så pass olika slutsatser om arbetsmarknadssituationen har bedömts ligga utanför ramen av denna studie. Det finns säkerligen en lång rad förklaringar. Det kan sålunda inte uteslutas att TFHS utvärderingar, gjorda av en flygspecialist på skolan, i enskilda fall, har en högre validitet än de slutsatser som kan dras från ett stort statistiskt material. Men det viktigaste skälet torde dock vara att det helt enkelt rör sig om olika material. Pilotenkäten är en totalundersökning med ett mycket litet bortfall. Den statistik som TFHS baserar sina slutsatser på utgörs av uppgifter från de människor som valt att lämna in uppgifter till Arbetsmarknadsstyrelsen.

I den genomgång som inledningsvis gjordes pekades på de inperfektioner som finns på arbetsmarknaden. Brist på arbetskraft kan förekomma samtidigt som det finns (unga) människor som inte kommer in på arbetsmarknaden till följd av bristande yrkeslivserfarenhet. Det s.k. insider-outsiderproblemet förstärker dessa för ungdomen negativa tendenser.

Den slutsats som kan dras på grundval av pilotenkäten är att arbetsmarknaden för piloter, åtminstone under år 2000/2001, uppvisade drag som ligger väl i linje med väl etablerade teorier om arbetsmarknadens utseende och funktionssätt.

## 11. FRAMTIDA UTBILDNINGSBEHOVET I SVERIGE AV PILOTER?

Är det möjligt att med någon högre grad av precision förutse det framtida behovet av trafikpiloter? Och kan i så fall en sådan prognos läggas till grund för beslut rörande dimensioneringen av utbildningen till trafikpiloter i Sverige? Det är tveksamt om någon av dessa två frågor kan besvaras med ett obetingat ”ja”.

På makronivå är det efterfrågan på flygtransporter nationellt och internationellt som bestämmer efterfrågan på piloter. Flygbranschen har som bekant haft en mycket stark utveckling under efterkrigstiden.

Det har dock visat sig att efterfrågan är klart konjunkturkänslig. Förändringar i trafikvolymerna har också visat sig slå ganska direkt på efterfrågan på piloter. Både allmänna erfarenheter och svaren från de intervjuer som gjorts med flygbolagsrepresentanterna tyder på att svängningarna kring den långsiktiga trenden kan vara betydande. Under vissa perioder har sålunda efterfrågan varit mycket stor medan under andra perioder flygbolagen inte anställt piloter alls. Under vissa krisperioder, t.ex. den som följde på Kuwait-kriget, var övertaligheten bland piloter betydande. En liknande situation förutses efter terrorangreppet mot USA i september 2001.

Personalplaneringen beskrivs som utpräglad kortsiktig till sin natur som ett resultat av såväl konjunktursvängningarna som av förändringar i konkurrenssituation och marknadsstrategier.

Konkurrensen mellan flygbolagen påverkar på olika sätt efterfrågan på piloter. Nettoeffekten på sysselsättningsläget beror i sin tur bland annat på konjunktursituationen. Om flygbolag lägger ned linjer eller t.o.m. hela verksamheten under goda konjunkturer sugas personalen lättare upp i andra bolag än om förändringen sker under en lågkonjunktur.

Utökning och/eller förändringar i ett flygbolags flottsamansättning anses ha starka effekter på pilotefterfrågan. Ju heterogenera flygplansflotta ett flygbolag har desto större behov har bolaget – allt annat lika – av piloter. En pilot får i princip bara flyga en flygplanstyp i taget. Om en pilot skall flyga in sig på en ny flygplanstyp uppstår ett produktionsbortfall som allt annat lika måste kompenseras med fler piloter. Dessutom tar utbildningen tid från flyglärare som i annat fall skulle kunna flyga, vilket också ökar efterfrågan på pilottid.

Ser man pilotefterfrågan ur ett produktionsperspektiv står självfallet säkerhetskraven i fokus. Här finns såväl bemanningskrav som regler för flygtidens längd (poängssystem), pauser, vila m.m. Förändringar i säkerhetskrav har återverkningar på bl.a. piloternas arbetstid och påverkar därmed indirekt efterfrågan på piloter.

Som tidigare har påpekats har piloterna och deras organisationer varit framgångsrika när det gällt att förhandla fram förbättringar i arbetsvillkoren. Dessa förbättringar leder inte sällan till att flygbolagets behov av piloter ökar.

### 11.1 Prognosmodell

Den föregående beskrivningen ger sålunda vid handen att det är förknippat med stor osäkerhet att söka prognostisera efterfrågan på piloter. Komplikationsgraden tilltar om man dessutom söker överföra efterfrågeprognoserna totalt sett till att avse utbildningsbehovet.

Ett försök har gjorts att söka prognostisera utbildningsbehovet av piloter. Modellen bygger på det grundläggande antagandet att det finns ett orsakssamband mellan trafikvolym och pilotbehov. Med hjälp av trafikprognoser skulle man kunna uppskatta utbildningsbehovet. Som framgår av följande bedöms dock inte denna del av modellen vara realistisk

Det finns många sätt att definiera trafikvolym. Antalet landningar har valts. Passagerarantal och transportarbete har bedömts ha nackdelen att de innehåller en icke pilotkrävande tillväxtfaktor, nämligen flygplansstorlek. Någon anledning att ta med överflygande trafik, d.v.s. flygningar, som varken landar eller startar i Sverige har inte bedömts föreligga.

Sambandet mellan antalet landningar på svenska flygplatser och innehav av s.k. B och BH (helikopter) certifikat har studerats för perioden 1969-1998. Under perioden har antalet landningar ökat med i genomsnitt 4.1 procent per år medan certifikatinnehavet ökat med 3.1 procent. Graden av samvariation (korrelationen) är förhållandevis hög (92 procent).

Första steget i prognosarbetet är att uppskatta trafikvolymutvecklingen. Uppskattningarna är hämtade ur från Luftfartsverkets rapport, Flygplatskapaciteten i Stockholmsregionen, 1999-03-01. I denna beräknas antalet starter och landningar i linjefart och charter på Arlanda och Bromma öka med 2.4 procent per år under prognosperioden.

När denna siffra i nästa steg skall översättas till en prognos på hur många piloter i Sverige som måste utbildas till piloter för den tunga trafiken under prognosperioden tonar emellertid nya metodologiska och praktiska problem upp sig. Säger antalet certifikat (=utbudet) något relevant om efterfrågebehovet av certifikatinnehavare? Kan behovet av certifikatinnehavare ”förädlas” till att avse hur många nya piloter som måste utbildas till certifikatinnehavare? Och

kan man verkligen utgå från korrelationen mellan trafikvolym och certifikat i svunnen tid och anta att det numeriska sambandet kommer att bestå även i framtiden?

1. Det är nödvändigt att göra antaganden om graden av balans på arbetsmarknaden som föreligger i utgångsläget. Den föregående analysen har visat att läget är minst sagt oklart. Det finns ett förhållandevis stort överskott på certifikatinnehavare utan tillräcklig flygerfarenhet. Samtidigt åberopar flygbolagen brist på piloter med speciella egenskaper. Man kan göra olika antaganden om och hur läget skall utvärderas och vilka slutsatser man skall dra när det gäller de långsiktiga konsekvenserna. Relativt små skillnader i antaganden resulterar i relativt stora prognosdifferenser.
2. En annan viktig justeringspost gäller pensionsavgångar. I dagsläget är situationen att vissa går i pension med 55 medan merparten går i pension med 60 år. Man vet emellertid att många piloter gärna skulle vilja fortsätta fram till minst 65 år. Hittills har detta behövt ske med facketts goda minne. Som tidigare påpekats kommer dock i princip från hösten 2001 rätten att arbeta fram till 67 år att gälla.

Om en relativt stor del av piloterna stannar kvar i tjänst fram till 65 eller t.o.m. 67 år skulle detta få en tämligen dramatisk effekt på behovet av nya piloter under de närmaste fem till tio åren. I stället för att rekrytera nya styrmän kommer flygbolagen i större utsträckning att kunna behålla sina kaptener. Enligt intervjuerna med flygbolagsrepresentanterna är detta en mycket attraktiv möjlighet även om vissa kostnadskonsekvenser kan tala emot en sådan lösning.

3. För flygbolagen är kostnaderna för piloter en relativt tung post. Inom företagen pågår därför ett löpande arbete med att utnyttja personal allt effektivare. En effekt av en ökad produktivitet är att efterfrågan på piloter relativt sett minskar. Behovet av piloter kan sålunda styras via åtgärder som vidtas av flygbolagen själva. Strukturella förändringar av den typ som planeras mellan Braathen och SAS som bl.a. sägs ha till syfte att uppnå samordningsvinster har naturligtvis inverkan på behovet av piloter inom koncernen. Av allt att döma befinner sig flera europeiska flygbolag endast i början av en sådan omvandlingsprocess.
4. Härtill kan flygbolagen påverka tillgången av "anställningsbara" piloter genom att förändra anställningskraven, utöver den minimigräns som sätts av certifikatkraven, och/eller genom att erbjuda olika typer av utbildningsinsatser. I en arbetsmarknadssituation med ett stort antal sökande kan flygbolaget fylla sitt behov med de allra bästa, t.ex. som har de största förutsättningarna att fungera som framtida kaptener. I ett läge där behovet är stort i förhållande till tillgången kan flygbolaget nöja sig med att ta in piloter som är duktiga just som piloter.

5. Marknaden för piloter är vidare i hög grad internationell. Det nya JAR-FCL ökar rörligheten inom Europa ytterligare. Flygbolag i Sverige kan rekrytera internationellt enklare än tidigare, samtidigt som naturligtvis också svenska piloter har lättare att få arbete utomlands.
6. Det "konverteringsförbud" som för närvarande gäller för certifikat från USA förväntas inom en relativt snar framtid att upphävas. Därmed öppnas marknaden åter för piloter som fått sin utbildning och flygerfarenhet i USA. Detta förhållande påverkar prognosen för utbildningsbehovet i Sverige – oklart dock för vilken tidsperiod och hur mycket. För att belysa prognosproblemets storleksordning kan nämnas att under perioden 1992-1999 utbildade sig i genomsnitt ca 225 svenskar per år till pilot utomlands, den helt övervägande delen i USA. Totalt sett ökade antalet s.k. B-D licenser i Sverige med storleksordningen 70 per år under perioden 1980-1999.
7. Det finns en välfungerande internationell marknad för inhyrning av piloter (och flygplanskapacitet). Detta till trots finns det en del problem förknippade med att utnyttja sig av inhyrningsmarknaden. Av intervjuerna med flygbolagsrepresentanterna framgår dock klart att inhyrning är ett "solklart" alternativ i en bristsituation.

## 11.2 Avslutande kommentarer

Beskrivningen ovan ger vid handen att det är förenat med stora problem att förutse behovet av piloter för det kommersiella flyget. Ännu svårare är det att översätta ett uppskattat behov till hur många piloter som måste utbildas just i Sverige.

Mot denna bakgrund framstår det som mindre meningsfullt att söka numeriskt uppskatta hur många piloter som utbildningssystemet i sin helhet bör utbilda på kort och lång sikt för att skapa en balans på marknaden.

## 12. SLUTSATSER OCH REKOMMENDATIONER

### 12.1 Slutsatser

Det svenska utbildningssystemet kännetecknas av en utpräglad jämlikhetsideologi, i stort sett omfattad av alla politiska partier. En grundbult i detta är att kostnaderna för själva utbildningsapparaten i allt väsentligt bör vara skattefinansierad medan statliga lån och bidrag finns tillgängliga för studier på högskole/universitetsnivå för att täcka kostnader för mat, logi m.m.

Av någon anledning tillämpas emellertid denna princip endast delvis när det gäller pilotutbildning. Det är visserligen möjligt att få hela eller delar av själva utbildningskostnaden betald av staten, nämligen om man fått sin utbildning via flygvapnet eller via TFHS. Men en mycket stor del av de som genomgått pilotutbildning (knappt 80 procent) har gått i en avgiftsbelagd skola i Sverige eller utomlands.

En kommersiell pilotskola tar ut storleksordningen 500-750 tkr för själva grundutbildningen på ca 18-24 månader. Till detta kommer kostnader för mat och logi m.m. Det kan inte vara i enlighet med jämlikhetsideologin att det i första hand är ungdomar som har god ekonomi eller kommer från familjer med god ekonomi som kan genomgå en sådan utbildning.

Inom de flesta områden gäller att en person efter genomgången grundutbildning måste tillägna sig praktisk erfarenhet för att fullt ut kunna utöva det yrke denne utbildat sig till. I arbetsgivarrollen ingår därför normalt att på lämpligt sätt skola in den nyanställda och ge denne ett successivt allt större ansvar. Detta gäller t.ex. busschaufförer, styrmän på fartyg likaväl som marknadsförare, IT-specialister, revisorer, domstolsjurister, läkare och flygledare.

Inom pilotyrket, däremot, gäller att den potentiella arbetsgivaren i många fall kräver att den som anställs som pilot måste ha praktiska erfarenheter som denne inte fått under sin grundutbildning till pilot. Detta betyder att piloter inte bara till stor del tvingas köpa sin grundutbildning. Därutöver kan de också behöva bekosta ytterligare utbildning och/eller praktik (flygerfarenhet). Det är därvid av vikt att hålla intervjuundersökningens resultat i minne. Det som skiljer arbetssökande utan fast anställning som pilot från fast anställda piloter är i stor utsträckning just skillnaden i erfarenhet.

Detta är ett "matchningsproblem" i sin mest renodlade form. Arbetsgivaren söker en arbetskraft med vissa erfarenheter medan det utbud som finns inte har dessa egenskaper. Ur ett perspektiv föreligger här en potentiell brist-situation. Ur ett annat perspektiv rör det sig däremot om ett överskott, om man nämligen ser på mängden personer med adekvat utbildning men utan tillräcklig praktik.

I stället för matchningsproblem kan man också tala om ett "insider-outsider- förhållande". På den "reguljära marknaden" kan fast anställda piloter och deras organisationer (=insiders) agera i förhållande till arbetsgivaren utan att behöva riskera en konkurrens från arbetslösa piloter, då dessa saknar den erfarenhet flygbolagen säger sig kräva. Nu har emellertid frågan fler dimensioner än så. Flera flygbolag – med SAS i spetsen – ställer dessutom en rad företagsspecifika krav på de piloter som man vill anställa. Detta betyder att en viss andel av de sökande ratas även om de har såväl den praktik som den teoretiska insikten som krävs.

I detta avseende skiljer sig emellertid inte flygbolagen från arbetsgivare i allmänhet. Det förhållande att en person besitter de formella kunskaper och praktiska erfarenheter som krävs för att få en examen, ett körkort eller ett certifikat innebär ju inte automatiskt att personen i övrigt besitter sådana egenskaper att en arbetsgivare vill anställa denne. Framför allt inte om det finns andra kandidater att välja emellan. För att uttrycka saken något tillspetsat. Det råder sannolikt för det mesta brist på sådan personal som ett företag helst skulle vilja anställa till de genomsnittliga anställningsvillkor som gäller på marknaden.

Sammantaget medför situationen för arbetssökande piloter negativa konsekvenser för såväl den enskilde individen som för staten och samhället i sin helhet. Dessa brister finns det starka skäl att söka minska, inte minst mot bakgrund av den jämlikhetsideolog som generellt präglar svensk utbildningspolitik.

Beskrivningen i avsnitt 11 gav vid handen att det är förenat med stora problem att förutse behovet av piloter för det kommersiella flyget. Ännu svårare är det att översätta detta behov till hur många piloter som måste utbildas just i Sverige. Mot denna bakgrund framstår det som svårt att göra en någorlunda rimlig bedömning av hur många piloter som utbildningssystemet i sin helhet bör utbilda på kort och lång sikt i Sverige för att skapa en balans på marknaden.

Till detta skall nu läggas att de kommersiella flygskolorna – nationellt och internationellt – anses ha en hög förmåga att snabbt anpassa sin kapacitet till efterfrågan. Att dessa förhållanden komplicerar varje bedömning av hur många piloter som bör utbildas i statlig regi för att skapa balans på den svenska arbetsmarknaden för piloter är uppenbart. Men samtidigt reser dessa förhållanden naturligtvis också frågan varför det skulle vara viktigt att söka numeriskt beräkna utbildningsbehovet. Och detta inte minst om man beaktar att grundutbildningen till pilot trots allt är förhållandevis kort (ca 18 månader) jämfört med flera andra strategiska grundutbildningar.

Det rör sig i grunden om ett utbildningspolitiskt ställningstagande snarare än om ett prognosproblem. Samhället måste i viss utsträckning ge människor möjlighet att välja en avgiftsfri utbildning även om det inte med stor sannolikhet kan förutses att det finns ett behov av denna, t.ex. i den utsträckning som den studerande själv tror eller hoppas. En annan sak är att det krävs att det skall finnas en så långt möjligt korrekt information om utsikterna.

Den statliga ambitionen när det gäller den offentliga pilotutbildningen bör vara att garantera en långsiktigt stabil utbildningskapacitet, oavsett konjunkturvariationerna, i form av ett basutbud som är så stort att det möjliggör en samhällsekonomiskt effektiv produktion. Utbildningsinsatser utöver detta måste stöttas i någon form av avnämarna.

## 12.2 Rekommendationer

Man bör för att få rätt perspektiv först slå fast att det, såvitt känt, saknas indikationer på att pilotmarknaden ur ett säkerhetsperspektiv skulle fungera otillfredsställande. Olyckstillbudet inom svenskt trafikflyg är internationellt sett mycket få. Av allt att döma finns det en mycket välutbildad och erfaren kader av piloter anställda på svenska flygbolag. Givet detta finns det dock en rad förhållanden som tyder på att pilotmarknaden har en del institutionella ofullkomligheter. I det följande lämnas rekommendationer på åtgärder som lämpligen kan vidtas.

### 1. Staten tar det övergripande ansvaret för utbildning av trafikpiloter

Arbetsmarknaden för piloter uppvisar många av de brister som kännetecknar arbetsmarknaden i sin helhet. Problemen (insider-outsider resp matchning) synes dock vara ovanligt stora för unga piloter. Arbetslösheten är nästan helt en fråga om att komma in på arbetsmarknaden efter en genomförd utbildning som resulterat i ett flygcertifikat erhållits. Det kanske mest unika draget är dock att utbildningssystemet av piloter i allt väsentligt är avgiftsfinansierat i och med att tillströmningen av piloter från flygvapnet mer eller mindre upphört.

Att Flygvapnet en gång finansierade en mycket stor del av pilotutbildningen till det civila flyget var möjligtvis inte särskilt ekonomiskt för just flygvapnet. Men ur ett samhälls- eller perspektiv ställde sig saken annorlunda. Det torde råda en stor enighet i Sveriges Riksdag att det är en av statens mest grundläggande uppgifter att ge medborgarna en skattefinansierad tillgång till en högkvalitativ utbildning oberoende av elevens inkomst- och förmögensförhållanden. Det förhållandet att Flygvapnet inte längre finansierar pilotutbildningen för civil användning innebär egentligen endast att staten har att utnyttja andra medel i stället, t.ex. en ökad utbildning på TFHS.

☞ Det är visserligen sant att utbildningskostnaden är hög. Men detta sammanhänger med hur utbildningsproduktionen är organiserad och dimensionerad. Marginalkostnaden för att utbilda en person ab initio ligger sannolikt runt 300 tkr. Eftersom en utbildningsorganisation med nödvändighet kräver en ganska omfattande basorganisation och infrastruktur blir genomsnittskostnaden med nödvändighet hög om utbildningsvolymen ligger under fullt kapacitetsutnyttjande. Ett av problemen med utbildningen vid TFHS är just att verksamheten drivs på för lågt varv till följd av statliga budgetrestriktioner. Det är därför viktigt att man skapar organisatoriska förutsättningar för en ökad produktion för att få ned genomsnittskostnaden.

☞ Det är i stort sett regel – åtminstone på dagens arbetsmarknad – att flygbolagen kräver såväl viss teoretisk utbildning, t.ex. s.k. MCC som flygtid (totalt, turbin, timmar i ett etablerad flerpilotsystem, timmar som

Pilot in Command) som i vissa fall typ ratings som krav när de söker piloter. Denna utbildning och denna erfarenhet saknar emellertid de piloter som enbart genomgått grundutbildningen. Kompletteringen måste ske genom egen finansiering, t.ex. genom att arbeta till mycket låga löner under ofta flera år. Man kan naturligtvis inta uppfattningen att det bör vara näringen själv som betalar vidareutbildningen. Läget är dock att unga människorna själva, d.v.s. inte näringen, fått betala vidareutbildningen. Av allt att döma kommer detta förhållande att bestå under förutsebar tid. Detta drabbar naturligtvis i första hand ungdomar som kommer från hem med mindre god ekonomi och dåliga nätverk.

☞ Man kan också ifrågasätta om det verkligen borde vara näringen som ansvarar för utbildningen. Såväl den svenska utbildnings- som arbetsmarknadspolitikerna är ju generella till sin karaktär. Såvitt bekant krävs det inte av andra näringar än flyget att de skall ta ansvaret för utbildningen. Inte heller krävs det att personer som önskar utbilda sig exempelvis till civilekonomer eller civilingenjörer själva skall betala utbildningssystemets kostnader som fallet är med piloter som ej utbildas i försvaret eller via TFHS.

Det finns starka skäl för att staten i större utsträckning än i dag tar ett ansvar för utbildningen till trafikpilot och samtidigt utsträcker detta till att omfatta de insatser som krävs för att en pilot efter certifikat får den komplettering som krävs för att möta marknadens krav. Denna rekommendation ligger också väl i linje med ett utredningsförslag från Skolverket där det konstateras ”att samtliga utbildningar... som leder fram till att eleven är behörig att arbeta som styrman för tung luftfart bör anses ha ett *nationellt intresse*” (kurs. här)

”Skolverket föreslår (därför) att samtliga trafikutbildningar som kan hänföras till kategorin kompletterande skolor, såväl ab-initio som modulutbildningar, ställs under statlig tillsyn enligt Förordningen om fristående skolor 4 kap. 1§. Villkoret är att den sammanhängande studietiden för en utbildning eller kombination av utbildning omfattar minst 16 veckors effektiv undervisning samt att utbildningen står under Luftfartsverkets tillsyn” (En översyn av det statliga stödet till flygutbildningar. Regeringsuppdrag. Dnr 98:2567)

Det statliga stödet till flygutbildningen av den här kategorin regleras sedan 2000-07-01 av förordningen 2000.521, Förordningen om statligt stöd till kompletterande utbildningar. I denna förordning regleras de villkor som utbildningen måste uppfylla för att få statligt stöd. Villkoren har i någon mån ändrats från den tidigare förordningstexten.

De slutsatser och rekommendationer som anförts ovan ligger väl i linje med de bedömningar som görs i en rap-



port av den nordiska arbetsgruppen om pilotfrågor inom försvarsmakterna, Frågor om piloter för de nordiska försvarsmakterna (1999).

Arbetsgruppen konstaterar att det råder brist på militära piloter i samtliga nordiska försvarsmakter och att bristen kommer att öka om inte åtgärder vidtas. Utbildningen av militära piloter är avsedd för att klara den egna och naturliga personalomsättningen. Det finns inte kapacitet att utbilda fler militära piloter. Efterfrågan från den civila flygsektorn är påfallande cyklisk och det är stor risk för fortsatta avgångar av militära piloter till civilflyget.

Arbetsgruppen föreslår att staterna/försvarsmakterna och flygbolagen på högsta möjliga nivå bör träffa en samnordisk principöverenskommelse om frågor om samarbete och om militära piloter och civilflyget. Överenskommelsen bör avse främst följande:

- ☞ Staten åtar sig ett medansvar för att det skall finnas ett tillräckligt antal välkvalificerade civilt utbildade trafikpiloter.
- ☞ Det blir en gemensam uttagning av elever till militär och civil pilotutbildning.
- ☞ SAS/Finnairs urvalskriterier m.m. för civil pilotutbildning innefattas i den gemensamma uttagningen.
- ☞ Uttagningen genomförs av försvarsmakterna tillsammans med de berörda flygbolagen.
- ☞ Såväl staterna/försvarsmakterna som flygbolagen medverkar i finansieringen av utbildningen av civila piloter.
- ☞ SAS/Finnair åtar sig att anställa ett visst antal utexaminerade elever varje år.
- ☞ SAS/Finnair åtar sig att reglera sin anställning av militära piloter, t.ex. genom att inte anställa piloter yngre än viss ålder och/eller att anställda högst ett visst antal varje år. Militär kompetens bör tillgodoräknas vid anställning av militära piloter i 40 årsåldern.

## 2. Koncentrera den offentliga utbildningen till TFHS

Det finns olika uppfattningar om vilka teoretiska baskunskaper en pilot i tung luftfart bör ha. Det vanliga i dagsläget är att det krävs gymnasieutbildning. Det finns dock uppfattningar som pekar på att kraven kommer att växa, t.ex. att det kommer att krävas universitetsutbildning. SAS särbehandling av piloter utbildade på TFHS tyder på att bolaget anser det vara en fördel om pilotutbildningen är postgymnasial.

Skolverket gör också en positiv värdering av TFHS. I sin rapport skriver man:

”Skolverket föreslår att Trafikhögskolan (TFHS) tilldelas ett sådant statligt stöd att högskolan har möjlighet att öka sin utbildningsvolym. TFHS har under en längre tid försett det svenska civilflyget med trafikflygare. Skolans utbildning har ett gott renommé och de elever som utexaminerats från högskolan har i stor utsträckning fått direkt anställning som trafikflygare i tung luftfart. Skolverket anser att en utbildning till trafikflygare främst bör vara en eftergymnasial utbildning. Genom att kontinuerligt utbilda ett bestämt antal elever kan staten bidra till att svängningarna i tillgången på kvalificerade trafikflygare utjämnas. Högskolan skulle även bli mer kostnadseffektiv än vad den är idag i och med att kostnaden per elev minskar med utbildningsvolymen” (a.a. sid. 3).

Svensk Pilotförening (SPF) har också uppfattningen att universitetsutbildning av piloter är önskvärd. Föreningen har uttalat: ”När det gäller den gymnasiala utbildningen så anser SPF att en pilotutbildning skall vara en högskoleutbildning med tanke på de kvalificerade arbetsuppgifter och tekniska kunnande som en sådan befattning kräver. Dagens och framtidens allt mer komplicerade system kommer att ställa helt nya krav på framtidens piloter. Det skulle säkert ligga i allas intressen att få en högkvalitativ högskoleutbildning som för alla andra kvalificerade yrken i Sverige och som också finansierades över statskassan”.

Också Luftfartsinspektionen anser att en utbildning till trafikflygare inte bör bedrivas på gymnasienivå då eleverna visat svårigheter att klara av den krävande flygutbildningen inom ramen för den ordinarie utbildningstiden.

De synpunkter som framförs av bl.a. Luftfartsinspektionen och Skolverket delas av verket. D.v.s. de statliga utbildningsinsatserna när det gäller piloter bör ske inom TFHS. Av vikt för verkets ställningstagandet är därvid att en stor del av de piloter och flygbolag som intervjuats, spontant framfört en positiv värdering av den utbildning som bedrivs på TFHS.

Skolverket föreslår vidare att TFHS ges i uppdrag att anordna en flyglärover utbildning. Utbildningen bör vara en högskoleutbildning och berättiga eleven till högskolepoäng. Skolverket föreslår även att utbildningar till flyginstruktör vid kompletterande skolor som står under Luftfartsverkets tillsyn skall stå under statlig tillsyn enligt Förordningen om fristående skolor 4 kap.1§. (a.a. sid. 3). Verket stödjer dessa förslag.

## 3. Se över Arbetsmarknadsstyrelsens medelsarsenal; samverkan mellan staten och arbetsmarknadens parter bör fördjupas

En ökad statlig satsning på utbildning av piloter måste för att bli samhällsekonomiskt rationell kopplas samman med läget på arbetsmarknaden. Den bild av arbetsmarknaden för piloter som framträder visar att det finns brister som knappast finns på någon annan del av arbetsmarknaden. Staten kan inte rimligen öka sitt engagemang inom

utbildningssektorn om och när det samtidigt finns en rad piloter som genomgått den grundläggande utbildningen till pilot (certifikat) men inte erhållit anställning därför att de inte har tillräcklig flygerfarenhet. Det måste till åtgärder som, för att uttrycka det slagordsmässigt, förhindrar moment 22.

Arbetsmarknadspolitiken är f.n. föremål för analys och omprövning. Olika forskarrapporter har pekat på att effektiviteten i arbetsmarknadspolitiken är låg. Och i en rapport från RRV (Effektivare arbetsförmedling) konstateras att arbetsförmedlingens företagsinriktade arbete i praktiken minskat, vilket påverkat matchningsresultatet negativt. Man pekar vidare på att målet att i högre utsträckning inrikta arbetsmarknadsutbildningen mot yrkesinriktad utbildning inte uppnåtts under 2000.

De intervjuer som gjorts pekar entydigt på att arbetsmarknadspolitiken är bristfällig också när det gäller piloter. Den bild som ges av piloterna i pilotundersökningen är t.ex. mycket negativ när det gäller arbetsförmedlingarnas kompetens och förmåga att hjälpa till.

Det primära syftet med arbetsmarknadsutbildningen för piloter bör vara att hjälpa piloter att skaffa den erfarenhet som krävs för att de ska kunna söka jobb som trafikpilot. Hur detta i detalj skall genomföras bör AMS i samarbete med Luftfartsverket utreda närmare och återkomma med förslag till. En nära till hands liggande åtgärd är dock att arbetsförmedlingarna köper praktikplatser hos flygbolag, svenska eller utländska.

Här görs vidare den bedömningen att det krävs en nära samverkan mellan å ena sidan AMS och å andra sidan flygbolag, fackliga företrädare och flygskolor för att nå bästa möjliga resultat när det gäller att bereda unga piloter praktik. När det gäller samarbetet med skolor bör också amerikanska inkluderas, då piloternas bedömningar av dessa, bl.a. när det gäller att ge eleverna flygerfarenhet, är mycket positiva.

Arbetsmarknadens parter bör ta ett betydande ansvar för att man inte bara avtalsmässigt skapar goda förutsättningar för AMS att lyckas anvisa arbetsökande piloter lämpligt praktiktjänst utan också att man på olika sätt bistår i det praktiska arbetet. Det är också viktigt att understryka att privata insatser delvis bör kunna komplettera det offentliga åtgärder.

Det finns också viss forskning som antyder att privata satsningar kan vara nog så effektiva på detta område. I en artikel i Ekonomisk Debatt redovisar två forskare resultaten av en studie i vilken de jämfört vilken av två olika grupper som i högst utsträckning erhållit arbete efter avslutad utbildning. (Varför lyckades det nationella IT-programmet Swit? – en jämförelse mellan två arbetssätt, Per Johansson & Sara Martinson, nr. 4, årgång 2001). Swit, ett arbetsmarknadspolitiskt program administrerat av

Industriförbundet och branschorganisationen, IT-företagen, jämförs med Arbetsmarknadsverkets (AMV) arbetsmarknadsutbildning med IT-inriktning på spetsnivå. Studien visar att de som deltagit det privata programmet i relativt större utsträckning lyckats få arbete. Att Swit-deltagarna haft mer kontakter med arbetsgivare i samband med utbildningen än de inom AMV lyfts fram som den huvudsakliga förklaringen till att deltagarna i högre utsträckning har arbete sex månader efter avslutad kurs.

Det bör också betonas att det finns ett tydligt förhandlingsutrymme mellan staten och flygbranschens företrädare. Om staten tydligt tar på sig ansvaret för pilotutbildningen bör branschen å andra sidan ta på sig uppgiften att aktivt medverka när det gäller att ge piloter den erfarenhet som krävs för att de skall kunna få en fast anställning som pilot. Regeringen bör ge Luftfartsverket i uppdrag att initiera och genomföra sådana förhandlingar med flygbranschens företrädare.

### Statistik

Arbetsmarknadsstyrelsen bör förädla statistiken och göra den lättare tillgänglig.

Den bild av arbetsmarknadsläget för piloter som kan erhållas av AMS:s statistik tycks, att döma av den pilotundersökning som gjorts, vara bristfällig. Dessutom är det svårt för en utomstående att få tillgång till AMS uppgifter på den detaljnivå som krävs för att kunna göra djupare analyser (givet att sekretesskraven är uppfyllda). Det vore önskvärt om AMS sökte vägar att förbättra kvaliteten i statistiken och också underlätta för utomstående att få tillgång till informationen.

### 4. Utbildning i samverkan mellan skolor och avnämare

Som en röd tråd genom de öppna kommentarer som lämnats av piloterna i den genomförda undersökningen går att man kräver ett mycket intimare samspel mellan utbildningssystemet och dess avnämare – flygbolagen. Detta kan konkretiseras t.ex. på följande sätt med hjälp av ett svar i pilotenkäten:

”En person som påbörjar sin pilotutbildning skall känna den trygghet som det ligger i att den skola han skall börja på har ett högt anseende bland de potentiella arbetsgivarna. Flygbolagen förväntas ha en nära dialog med skolorna när det gäller behovet av piloter, vilka förkunskaper som krävs, vilket innehåll utbildningen skall ha. Lika naturligt är det att själva utbildningen innehåller moment som flygbolagen ställer upp med, t.ex. när det gäller att ge eleverna en inblick i hur det är att vara trafikflygare hos ett kommersiellt bolag.

På detta sätt varvas den teoretiska utbildningen med praktisk erfarenhet; eleverna lär känna beslutsfattare och ansvariga för verksamheten inom flygbolagen. För att säkerställa inflytande och kontinuitet bör flygbolagen kunna fungera som sponsorer åt skolorna, t.ex. genom att ställa viss utrustning till förfogande, finansiera personliga

professorer m.m. Sist och slutligen skall det finnas en naturlig bro mellan avslutade studier och påbörjad anställning på flygbolagen.”

Önskemål av detta slag kan framstå som skäligen självklara. Strategiska delar av svenskt – och internationellt – universitetsväsende, t.ex. handelshögskolor, tekniska och medicinska högskolor och universitet innehåller en eller flera av de komponenter i den ”önskelista” som beskrevs ovan.

Här skall inte göras gällande att det är möjligt att dra en enkel parallell mellan pilotutbildning och den tekniska eller ekonomiska utbildningen. Men grundsynen borde dock vara densamma. Utbildningssystemet måste vara så kalibrerat – kvalitets och kvantitetsmässigt – att det ”producerar” så väl, att de som går igenom systemet har en rimlig chans att få utöva det yrke man utbildat sig för. Och detta sker sannolikt bäst om det finns ett nära samarbete mellan producent och avnämare. Det gäller i vart fall som ett minimum för att bryta det moment 22 mönster som ett stort antal piloter i undersökningen hänvisar till.

Bland de svenska skolorna är det endast en som genomgående lyfts fram och beskrivs i superlativer, TFHS. I skolans utbildning ingår också ingredienser av de önskemål som lyfts fram; studiebesök hos flygplanstillverkare, flygbolag, trafikledningscentraler m.m. SAS har också på olika sätt visat intresse för att TFHS ges möjligheter att utveckla sin verksamhet. Det finns alltså mycket att bygga på när det gäller att ytterligare utveckla TFHS inom ramen för den idéskiss av TFHS som presenteras nedan. Och förhoppningsvis kommer åtgärder vidtagna från TFHS:s i syfte att göra sin utbildning mer attraktiv också att påverka andra skolor att genomföra förbättringar i samma riktning.

##### **5. Tillsätt en utredning med uppgift att bl.a. se över principerna för studiemedel till pilotutbildning**

Det föreligger behov av att precisera principer och kriterier när det gäller att avdela statliga resurser till utbildning av trafikpiloter. Det finns skäl att se över studiemedelssystemets regler vid studier till pilot. Behov finns att utöka låneramen. Det finns organisatoriska frågor som kräver fördjupad analys.

Luftfartsverket föreslår därför regeringen att tillsätta en utredning med uppgift att göra en förutsättningslös översyn av det statliga engagemanget det gäller utbildning av trafikpiloter. Arbetet kan med fördel bedrivas parallellt med den utredning som f.n. pågår när det gäller TFHS (se följande). I utredningen bör ingå, förutom aktörerna inom flygbranschen, Skolverket, Högskoleverket och CSN. Viktiga problemområden är (jfr Förordning om statligt stöd till kompletterande utbildningar, SFS 2000:521 m.fl.):

1. Efter vilka kriterier skall man bedöma om en utbildning är ”värdefull från nationell synpunkt”

2. Efter vilka kriterier skall man bedöma om en utbildning är ”särskilt värdefull från nationell synpunkt”

3. Vilka principer/kriterier skall gälla när det gäller att avgöra vilka skolor som skall medges rätt att stå under statlig tillsyn, med de fördelar som härav följer

4. Vilka principer/kriterier skall gälla när det gäller att avgöra vilka skolor som skall ha rätt till statsbidrag och hur många studieplatser skall i så fall omfattas

5. Vilka principer/kriterier skall gälla när det gäller att avgöra vid vilka skolor som studier skall berättiga till studiemedel och hur många elever skall i så fall ha rätt till studiemedel

6. Är den nuvarande kompetensfördelningen mellan de olika statliga organ som är engagerade optimal eller finns det organisatoriska lösningar som ger tydligare och effektivare ansvarsfördelning, samordning, styrning och uppföljning.

Det är sålunda viktigt att det förtydligas efter vilka principer medelsfördelningen skall ske mellan pilotutbildning och annan utbildning, t.ex. i dans, sadelmakeri och djurvård. Vidare är det angeläget – inte minst ur konkurrenssynpunkt – att det tas fram tydliga kriterier när det gäller efter vilka grunder fördelningen av de olika stödformerna skall ske mellan olika pilotskolor. Man bör i detta sammanhang se över principerna för beviljande av studiemedel till de som studerar till pilot utomlands.

Utredningen bör vidare överväga ett höjning av ramen för det belopp en studerande ges rätt att låna upp för sin pilotutbildning, d.v.s. det s.k. merkostnadslånet. Det material som presenterats i föreliggande rapport indikerar att det skulle krävas en uppräknings med storleksordningen 500 tkr (ca 5.300 per vecka) för att studiemedlen skulle täcka kostnaderna vid en avgiftsfinansierad utbildning. Egalitära och konkurrensmässiga skäl talar för en sådan uppräknings. De statsfinansiella kostnaderna torde, av skäl som närmare utvecklas i rapporten, vara försumbara.

Utredningen bör vidare pröva en förändring i studiemedelsbestämmelserna med innebörden att studiemedel, eller åtminstone ”uppräknade” merkostnadslån, bör förbehållas studenter som med rimligt hög sannolikhet kommer att klara utbildningen, erhålla certifikat och därefter få anställning som trafikpilot. Utredningen bör pröva om t.ex. följande modell kan vara användbar.

Studiemedel, eventuellt det ”uppräknade” merkostnadslånet, skall endast beviljas om studier bedrivs vid skola som ställer det oeftergivliga kravet att den sökande klarat en psykologisk undersökning för att få rätt att påbörja studier.

Det är visserligen i dag vanligt med tester innan studier påbörjas. Såvitt bekant är det dock endast TFHS som

avvisar studenter som ej klarat testerna. Övriga pilotskolor som tillämpar inträdestest begränsar sig, såvitt bekant, till att avråda mer eller mindre bestämt om testresultaten är mindre tillfredsställande.

Det kan antas att skolor skulle se det som en stor fördel ur marknadsföringssynpunkt att få statusen av "studiemedelsskola". Det torde därför inte bli svårt att få dem att ställa upp på de statliga villkoren som också måste innehålla krav på att skolan lägger upp system som medger kontroll och uppföljning.

Däremot är det förknippat med svårigheter att bestämma var man skall lägga ribban när det gäller de psykologiska krav som den sökande måste klara.

Luftfartsinspektionen ställde under en period krav på psykologisk lämplighetsprövning för de piloter som anställdes i svenskägda flygbolag och där skulle operera enligt IFR. Kraven framgick detaljerat av dåvarande BCL. I och med etablerandet av JAA-organisationen eliminerades dock de formella kraven på psykologisk lämplighetsprövning. Påpekas bör dock att Luftfartsinspektionen i efterhand menar att den lämplighetsprövning som gjordes hade svagheten att godkänd test inte utgjorde garanti för anställning. Det förhållandet att man klarat testen innebar nämligen inte att man därmed också automatiskt mötte flygbolagens krav för anställning.

Den undersökning som personen skall klara för att få påbörja pilotutbildningen måste sålunda uppfylla tre olika krav; den som får godkänt skall ha signifikant större förutsättningar än den som inte bestått provet att klara utbildningen, att kunna erhålla ett certifikat för tung luftfart och att dessutom möta flygbolagens krav på anställbarhet.

Svensk Flygpsykologisk Förening har utarbetat ett förslag till en detaljerad kravprofil när det gäller s.k. operationella kapacitetskrav och personlighetsdisposition för en trafikpilot. Det har sänts till luftfartsmyndigheter, flygchefer, skolchefer m.m. Föreningens förslag är att flygskolor skall forma rekryteringsprogram på sådant sätt att de föreslagna kraven uppnås för de flygelever som antas. Föreningens uppfattning synes därvid vara att man därmed också når upp till krav som flygbolagen ställer även om det givetvis kan förekomma att flygbolag ställer speciella krav utifrån personalpolitiska och bolagsstrategiska överväganden.

När det gäller att utvärdera i vilken utsträckning en person kan bedömas möta samtliga kriterier för att bli godkänd är man i praktiken hänvisad till att förlita sig på de personer, t.ex. psykologer som genomför prövningen. Att sätta någon form av "kvalitetsstämpel" på t.ex. vissa bestämda testbatterier anses däremot inte vara någon framkomlig väg. Inte minst därför att den mest avgörande delen av utvärderingen kommer tillstånd via samtal mel-

lan den sökande och den eller de som intervjuar denne. Det är också specialistens subjektiva tolkning av svaren på en test som ofta är av störst relevans vid bedömningen av den sökandes förutsättningar. Det ligger dessutom i sakens natur att testbatterier utvecklas över tiden, elever "kommer i förväg över" de godkända testbatterierna vilket kan göra dem mindre användbara som prognosinstrument m.m.

Det kan sålunda finnas skäl som talar emot att staten söker "kvalitetsstämpla" vissa tests. Det borde dock vara rimligt att kräva att de tester som skall användas täcker in ett antal strategiska dimensioner, t.ex. enligt den modell som föreslagits av Svensk Flygpsykologisk Förening. För att säkerställa kvaliteten i utvärderingen bör utredningen därutöver pröva om det vore lämpligt att studiemedel (eventuellt det "uppräknade" merkostnadslånet) endast kan beviljas om de psykologiska inträdesproven godkänts av en ackrediterad flygpsykolog. Exempel på tänkbara kriterier för att bli ackrediterad:

- A. Grundutbildning till leg psykolog, alternativt utbildning inom akademiska beteendevetenskapliga ämnesområden med särskild inriktning mot studier av människan som psykisk och social varelse.
- B. Dokumenterade erfarenheter av utrednings- och behandlingsarbete av människor som genomgått kriser och därigenom utvecklat varierade symptom (=klinisk verksamhet)
- C. Dokumenterade erfarenheter av och kunskaper om psykologisk testmetodik, där denna använts i syfte att utreda olika typer av mänskliga kapaciteter och sociala uttrycksätt.
- D. Dokumenterade kunskaper om och erfarenheter av kommersiellt driven flygtrafik, dess särskilda betingelser och organisationsformer samt de specifika miljöer som utgörs av piloternas olika arbetsplatser.
- E. Kontinuerlig inskolning under sakkunnig handledare under minst 5 år.

I avsnitt 2.2 i denna rapport finns en schematisk beskrivning hur intagningsystemet ser ut på TFHS. Utredningen bör ta del av TFHS system för att bedöma om de procedurer som tillämpas kan läggas till grund för en mera generell modell när det gäller hur ansökningsprövningen till pilot bör läggas upp för att ett godkänt resultat skall ge rätten att erhålla studiemedel (eventuellt rätt till det "uppräknade" merkostnadslånet).

## 6. Löpande utvärdera/åtgärda kritik mot utbildnings- och certifieringssystemen

I pilotundersökningen riktar en stor del av piloterna kritik mot den utbildning de genomgått. En hel del av det som lärs ut är föråldrat. Samtidigt saknar utbildningen en hel del när det gäller modern teknik. Man efterlyser också mycket mer av utbildning i "mjuka variabler", t.ex. hur man fungerar bäst i team. Vissa piloter menar, stödda på uttalanden från deras lärare i pilotutbildningen, att det är Luftfartsinspektionen som via sina "egendomliga" prov

styr utbildningsinsatserna och inte vad lärarna faktiskt anser är viktigt att kunna som pilot. Många hävdar också att Luftfartsinspektionens arbete med certifikat kännetecknas av dålig effektivitet, låg serviceinställning och höga kostnader.

Det ligger inte inom ramen för denna utredning att närmare ta ställning till den kritik som framförts. Det bör också påminnas att det sedan några år finns gemensamma principer inom Europa för vad som krävs för att erhålla de olika certifikaten.

Luftfartsinspektionen bör ta initiativ till att bilda en projektgrupp tillsammans med marknadsaktörerna. Gruppens uppgift är att förutsättningslöst gå igenom de invändningar och synpunkter som framförts av piloterna i pilotundersökningen, genomföra de ytterligare utredningar som bedöms nödvändiga samt därefter vidta lämpliga åtgärder.

Det bör avslutningsvis påpekas att det är mycket viktigt att flygskoleleverna fortlöpande ges möjligheter att utvärdera flygskolornas sätt att bedriva utbildning. Se t.ex. professor Leif Lewin:s debattartikel i DN (2001-08-02) ”Studenternas medverkan i utvärderingar är ovärderlig och bör byggas ut”.

#### 7. Förbättra informationen till personer som överväger pilotutbildning

Av allt att döma finns det en betydande minoritet som utbildat sig till piloter med ett otillräckligt beslutsunderlag när det gäller förutsättningarna för att bli anställd som pilot. En viktig förklaring sägs vara att flygskolorna målar upp en alltför rosenskimrande bild av arbetsmarknaden för en nyutbildad pilot. Det anses också ofta ligga även i flygbolagens intresse att frammana bilden av ett stort pilotbehov. Varken piloternas fackliga organisationer eller stat/kommun kan sägas ha påtagit sig ett tydligt ansvar för att personer som överväger att utbilda sig till pilot får en så realistisk bild av förutsättningarna som möjligt.

Det kan vara lämpligt att Luftfartsverket utvecklar indikatorer som visar marknadens kortsiktiga tillstånd i form av utbud av och efterfrågan på piloter. Sådana indikatorer kan utvecklas med hjälp av t.ex. följande uppgifter: Platsannonser på flygtorget, rekryteringsbehov på flygbolagens hemsidor, flygskolornas rapporterade efterfrågetryck, prisnivån på utbildning osv. Resultaten kan t.ex. publiceras på verkets hemsida och uppdateras 2-3 gånger per år.

Det bör dessutom ligga inom ramen för Luftfartsverkets sektoransvar att aktivt bidra till att flygbolag, flygskolor m.m. ger en så långt möjlig korrekt och relevant information om effekterna av att utbilda sig till pilot. En uppgift för verket bör därför vara att granska och utvärdera den information som ges till ungdomar som funderar över sitt yrkesval. I detta bör samverkan ske med främst Svenskt Flyg och representanter för flygskolorna.

#### 8. Utvidga nuvarande regeringsuppdrag (samverkan civil och militär flygutbildning) till att omfatta ytterligare metoder att sänka pilotutbildningens kostnader

I en skrivelse (Budgetunderlag för Lunds Universitet avseende 2002- 2005) sägs följande:

”Universitetet erinrar om den översyn av det statliga stödet till flygutbildningar, som på regeringens uppdrag gjorts av Skolverket i samråd med Högskoleverket och Luftfartsverket och som redovisats i särskild rapport i februari 1999. Skolverket föreslår i rapporten såvitt gäller TFHS, att skolan dels tilldelas ett sådant statligt stöd att den har möjlighet att öka sin utbildningsvolym, dels ges i uppdrag att anordna en flygläroverutbildning.

Mot denna bakgrund vill universitetet åter upprepa behovet av att resursramarna för den samlade verksamheten vid Trafikflygarhögskolan ses över. Skulle regeringen inte finna skäl att överväga en finansiering som innebär att kostnaderna för den grundläggande trafikflygarutbildningen kan täckas bör möjligheten prövas att tillsammans med den civila flygbranschen finna andra former att

- ❖ finansiera och bedriva verksamheten i. I annat fall åter står inga andra möjligheter än att
- ❖ avveckla verksamheten vid trafikflyghögskolan.”

I ett regeringsbeslut (2001-07-05) uppdras åt Forsvarsmakten och Lunds universitet att med utgångspunkt i riksdagens beslut om samverkan mellan civil och militär flygutbildning redovisa ett underlag i fråga om sådan samverkan. Luftfartsverket föreslår att detta uppdrag vidgas till att undersöka också andra alternativ i syfte att minska samhällets kostnader för pilotutbildning.

Ett antal verk har givits möjlighet att bygga upp en exportverksamhet i syfte att förbättra lönsamheten. Detta kan uppnås på olika sätt. Personal och utrustning kan utnyttjas effektivare om produktionsvolymen ökar, d.v.s. kapacitetsutnyttjandet ökar. Om intäkterna överstiger marginalkostnaden ger exportverksamheten ett täckningsbidrag. Bedrivs verksamheten framgångsrikt kan intäkterna också överstiga totalkostnaderna.

Vid Lunds universitet (TFHS) torde en del av de nödvändiga villkoren vara uppfyllda. Organisationen har outnyttjad kapacitet och en hög standard på personal och utrustning.

Det finns en stor internationell utbildningsmarknad för civila piloter. Dessutom kan det inte uteslutas att det också inom olika länders flygvapen kan finnas intresse för att utnyttja svenskt utbildningssystem. I den utvidgning av uppdraget som verket sålunda föreslår bör en huvudingrediens utgöras av en förutsättningslös analys av möjligheterna för Lunds Universitet (TFHS) att etablera sig som en aktör på den internationella utbildningsarenan för

piloter med förslag på hur detta i så fall praktiskt skall kunna uppnås.

Härutöver är det möjligt att en uppgradering av forskningsambitionerna, t.ex. när det gäller samspelet pilot – maskin, skulle kunna locka utländska forskare och studenter till Lunds Universitet (TFHS) med positiva effekter på bl.a. ekonomin som resultat. (Med den långsiktiga

ökning i flygtrafiken som prognostiseras riskerar antalet tillbud att på sikt öka kraftigt om inte nuvarande tillbuds-frekvens sänks ytterligare. Det förutsätts att forskningen i hög grad måste vara tvärvetenskaplig, t.ex. medicin, psykologi och teknik). En förutsättningslös analys av möjligheterna i detta avseende bör även ingå i det utökade utredningsuppdraget.

**Vertikal procent Pilotundersökning****TOTAL**

Bas: Samtliga 1439

**1. Vilken typ av flygcertifikat/behörighet har Du?**

CPL	7
CPL + IR + ME	71
CPL + IR + SE	20
ATPL / D-teori	69
MCC	32
Annat	14
Summa svar	214
Ej svar	1
Bas: Samtliga	1439

**2. Hur många år har Du haft flygcertifikat?**

Mindre än 1 år	3
1 - 2	9
3 - 5	24
6 - 10	23
11 år eller mer	41
Ej svar	0
Bas: Samtliga	1439

**3. Är Ditt flygcertifikat f.n. giltigt?**

Ja	98
Nej	2
Ej svar	
Bas: Samtliga	1439

**4. Hur många flygtimmar har Du totalt?**

Mindre än 200 timmar	3
201 - 500 timmar	13
501 - 1000 timmar	12
1001 - 1500 timmar	10
1501 - 3000 timmar	25
Mer än 3000 timmar	37
Bas: Samtliga	1439

**5. Hur många timmar på flermotoriga flygplan har Du?***Kolvmotor*

Saknar behörighet	16
Mindre än 30 timmar	14
31 - 100 timmar	19
101 - 200 timmar	10
201 - 300 timmar	9
301 - 500 timmar	7
Mer än 500 timmar	25
Bas: Samtliga	1439

*Turbinmotor*

Saknar behörighet	34
Mindre än 30 timmar	3
31 - 100 timmar	3
101 - 200 timmar	2
201 - 300 timmar	3

301 - 500 timmar	3
Mer än 500 timmar	52
Bas: Samtliga	1439

**6. Hur många timmar i ett etablerat flerpilotsystem har Du?**

Saknar utbildning	22
Mindre än 30 timmar	8
31 - 100 timmar	4
101 - 200 timmar	3
201 - 300 timmar	3
301 - 500 timmar	5
Mer än 500 timmar	55
Ej svar	0
Bas: Samtliga	1439

**7. Hur många timmar som Pilot in Command PIC har Du?**

Mindre än 30 timmar	1
31 - 70 timmar	1
71 - 100 timmar	4
101 - 200 timmar	12
201 - 300 timmar	12
301 - 500 timmar	12
Mer än 500 timmar	57
Ej svar	1
Bas: Samtliga	1439

**8. Din ålder?**

Yngre än 22 år	3
23 - 30	32
31 - 40	44
41 - 55	14
Äldre än 55 år	7
Ej svar	0
Bas: Samtliga	1439

**9. På vilket flygbolag arbetar Du f.n. som pilot?**

Arbetar f.n. ej som pilot	29
SAS/SAS Commuter	21
Skyways, Malmö Aviation, Falcon Air	12
Övriga regionalbolag i Sverige	3
Charterbolag	6
Fraktbolag	4
Taxi-/affärsflyg	7
Helikopterföretag	1
Flygskola	8
Försvaret/Kustbevakning	4
Annat nordiskt flygbolag	5
Annat utomnordiskt flygbolag	3
Ej svar	0
Bas: Samtliga	1439

<b>10. Är Du ansluten till A-kassa och/eller har en arbetslöshetsförsäkring?</b>		I annat land	1
Ja	60	Annat utbildningsalternativ	3
Nej	39	Summa svar	114
Ej svar	1	Ej svar	0
Bas: Samtliga	1439	Bas: Samtliga	1439
<b>11. Hur skulle Du vilja beskriva beslutsprocessen när det gäller Ditt val att utbilda Dig till pilot?</b>		<b>16. Om Du jämför utbildningen till trafikflygare med vad Du anser man behöver kunna för att vara en skicklig pilot. Hur utfaller i dag din bedömning?</b>	
Valet mer eller mindre självklart	37	Man lärde sig mycket som man inte behöver kunna som pilot	9
Jag funderade en del innan jag bestämde mig	28	Man lärde sig ganska mycket som man inte behöver kunna som pilot	24
Jag funderade mycket innan jag bestämde mig.	15	Utbildningen var på det hela taget väl anpassad till vad man behöver kunna	45
Tillfällighet/slumpen	21	Utbildningen saknade en del som man behöver kunna som pilot	27
Ej svar	0	Utbildningen saknade mycket som man behöver kunna som pilot	5
Bas: Samtliga	1439	Vet ej/minns ej	1
<b>12. Om Du tänker på flygskolornas information när det gäller möjligheterna att få arbete som trafikflygare efter avslutad utbildning. Vilken betydelse hade denna information för Ditt beslut att utbilda Dig till pilot?</b>		Bas: Samtliga	1439
Mycket stor betydelse	8	<b>17. Om Du sammanfattar. Hur väl anpassad var utbildningen för Dina möjligheter att få arbete som trafikpilot?</b>	
Ganska stor betydelse	21	Mycket väl anpassad utbildning	16
Ganska liten betydelse	30	Ganska väl anpassad utbildning	49
Mycket liten betydelse	39	Ganska dåligt anpassad utbildning	27
Ej svar	2	Mycket dåligt anpassad utbildning	6
Bas: Samtliga	1439	Vet ej/minns ej	2
<b>13. Hur minns Du i dag flygskolornas information?</b>		Bas: Samtliga	1439
Gav en realistisk bild av förutsättningarna att få jobb som trafikflygare	33	<b>18. Hur finansierade Du Din utbildning till trafikflygare?</b>	
Gav en överoptimistisk bild av förutsättningarna	59	Avgiftsfri utbildning	21
Gav en alltför pessimistisk bild av förutsättningarna	2	Egna tillgångar	42
Ej svar	5	Fick pengarna till skänks/någon annan betalade helt eller den största delen	6
Bas: Samtliga	1439	Lånade upp pengar av familjen	20
<b>14. Genomgick Du en flygpsykologisk lämplighetstest inför Din utbildning till pilot?</b>		Lånade upp pengarna av vänner och bekanta	1
Ja, på SIAP, Interpersona, UTK	60	Lånade pengar av banken eller annan motsvarande institution	29
Ja, men hos annat testföretag än de ovannämnda	23	Studielån/studielön	38
Nej	17	Ej svar	0
Ej svar	0	Bas: Samtliga	1439
Bas: Samtliga	1439	<b>19. Hur skulle Du I dag vilja bedöma problemen med att återbetala skulden till följd av Ditt yrkesval?</b>	
<b>15. Var utbildade Du Dig till trafikflygare?</b>		Inget problem/har ej behövt låna pengar	34
Inom flygvapnet	7	Mycket litet problem	13
I en avgiftsfri skola I Sverige	15	Ganska litet problem	26
I en avgiftsbelagd skola I Sverige	50	Ganska stort problem	19
I avgiftsfri skola i övriga Norden	0	Mycket stort problem	5
I avgiftsbelagd skola i övriga Norden	1	Ej svar	3
I en skola i annat europeiskt land	0	Bas: Samtliga	1439
I USA	37		



**20. Om Du då vetat vad Du i dag vet.****Skulle Du upprepa Ditt utbildningsval?**

Ja, skulle absolut utbilda mig till trafikpilot	44
Ja, sannolikt	42
Nej, knappast	11
Nej, definitivt inte	2
Ej svar	1
Bas: Samtliga	1439

**21. Är Du för närvarande fast anställd som trafikpilot?**

Ja	59
Nej	41
Bas: Samtliga	1439

**22. Har Du tidigare varit fast anställd som trafikpilot?**

Ja	18
Nej	80
Ej svar	2
Bas: Ej fast anställd	586

**23. Hur länge sedan var det Du arbetade som trafikpilot?**

Har aldrig arbetat som trafikflygare	66
Mindre än 3 månader sedan	6
Tre till 6 månader sedan	2
Mellan 6 månader och 1 år sedan	4
1 till 3 år sedan	6
Mer än 3 år sedan	10
Ej svar	6
Bas: Ej fast anställd	586

**24. Vilken/vilka av följande beskrivningar passar bäst in på Din situation under 2000?**

Hade ett arbete - men inte som trafikpilot	51
Hade ett arbete som flyginstruktör	16
Var arbetssökande under hela/ delar av året	20
Vidareutbildade mig i pilotyrket	32
Vidareutbildade mig - men inte i pilotyrket	5
Var pensionerad eller sjukskriven	2
Friställd/ uppsagd på grund av att mittflygbolag hade överskott på piloter	2
Har sökt arbete på SAS - jag kommer att erbjudas arbete som pilot på SAS	2
Har sökt arbete på SAS - vet ännu inte hur det gått/inte säkert att jag får jobb på SAS	10
Har sökt arbete som trafikpilot på annat nordiskt flygbolag	35
Har sökt arbete som trafikpilot på ett utomnordiskt flygbolag	18
Har sökt arbete - men inte som trafikpilot	5

Annan beskrivning än exemplen ovan passar bäst in på min situation	13
Ej svar	1
Bas: Ej fast anställd	586

**25. Hur pass beredd är Du att med egna medel vidareutbilda Dig/skaffa Dig ytterligare erfarenhet för att göra Dig tillräckligt attraktiv för att få jobb som pilot?**

Jag är helt klart beredd	25
Ganska beredd	24
Ganska tveksam	25
Mycket tveksam	23
Ej svar	3
Bas: Ej fast anställd	586

**26. Hur ser Du på Dina ekonomiska möjligheter att behålla Ditt trafikflygar-certifikat om Du inte får ett arbete inom de närmaste 18 månaderna?**

Mycket stora	36
Ganska stora	36
Ganska små	17
Mycket små	8
Ej svar	3
Bas: Ej fast anställd	586

**27. På hur många flygbolag har Du sökt arbete som trafikflygare under 2000?**

Inget	39
1 - 3	20
4 - 10	14
Mer än 10	26
Ej svar	1
Bas: Ej fast anställd	586

**28. Hur troligt är det att Du under 2001 kommer att arbeta helt/delvis som trafikflygare?**

<i>I Sverige</i>	
Mycket troligt	13
Ganska troligt	16
Mindre troligt	32
Inte troligt	39
Bas: Ej fast anställd	586
<i>I utlandet</i>	
Mycket troligt	7
Ganska troligt	11
Mindre troligt	23
Inte troligt	59
Bas: Ej fast anställd	586

## SECTION 2

## JAR-FCL 1 Subpart A

## AMC/IEM A – GENERAL REQUIREMENTS

## IEM FCL 1.001

## Abbreviations

A	Aeroplane
A/C	Aircraft
AMC	Acceptable Means of Compliance
AMC	Aeromedical Centre
AME	Authorised Medical Examiner
AMS	Aeromedical Section
ATC	Air Traffic Control
ATP	Airline Transport Pilot
ATPL	Airline Transport Pilot Licence
CFI	Chief Flying Instructor
CGI	Chief Ground Instructor
[CP	Co-pilot]
CPL	Commercial Pilot Licence
CRE	Class Rating Examiner
CRI	Class Rating Instructor
CQB	Central Question Bank
FCL	Flight Crew Licensing
FE	Flight Examiner
[F/E	Flight Engineer]
FI	Flight Instructor
FIE	Flight Instructor Examiner
FNPT	Flight and Navigation Procedures Trainer
FS	Flight Simulator
FTD	Flight Training Device
[FTO	Flying Training Organisation]
H	Helicopter
HT	Head of Training
[ICAO	International Civil Aviation Organisation]
IEM	Interpretative and Explanatory Material
IFR	Instrument Flight Rules
IMC	Instrument Meteorological Conditions
IR	Instrument Rating
IRE	Instrument Rating Examiner
IRI	Instrument Rating Instructor
JAA	Joint Aviation Authorities
JAR	Joint Aviation Requirements
LOFT	Line Orientated Flight Training

## JAR-FCL 1 Subpart A

## SECTION 2

IEM FCL 1.001 (continued)

MCC	Multi Crew Co-operation
ME	Multi-engine
[MEL	Minimum Equipment List]
MEP	Multi-engine Piston
MET	Multi-engine Turbo-prop
MPA	Multi-pilot Aeroplane
MPH	Multi-pilot Helicopter
nm	Nautical Miles
OML	Operational Multicrew Limitation
OSL	Operational Safety Pilot Limitation
OTD	Other Training Devices
PF	Pilot Flying
PIC	Pilot-In-Command
PICUS	Pilot-In-Command Under Supervision
PNF	Pilot Not Flying
PPL	Private Pilot Licence
R/T	Radiotelephony
SE	Single-engine
[SEP	Single Engine Piston]
SET	Single-engine Turbo-prop
SFE	Synthetic Flight Examiner
SFI	Synthetic Flight Instructor
[ ]	
SPA	Single-pilot Aeroplane
SPH	Single-pilot Helicopter
SPIC	Student Pilot-In-Command
STD	Synthetic Training Devices
TMG	Touring Motor Glider
TR	Type Rating
TRE	Type Rating Examiner
TRI	Type Rating Instructor
TRTO	Type Rating Training Organisation
VFR	Visual Flight Rules
VMC	Visual Meteorological Conditions
[ZFTT	Zero Flight Time Training]

[Amdt. 1, 01.06.00]

