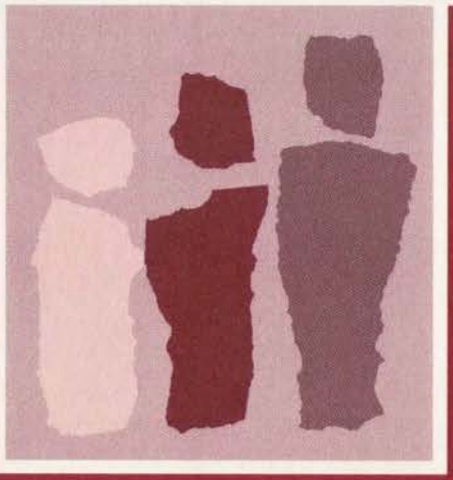
RefKB 02 800



HÖJ RIBBAN!

Lärarkompetens för yrkesutbildning

SOU 1994:101

UTBILDNINGSDEPARTEMENTET

Statens offentliga utredningar
1994:101
Utbildningsdepartementet

Höj ribban!

Lärarkompetens för yrkesutbildning

Slutbetänkande av Utredningen om kompetenskrav
för gymnasielärare i yrkesämnen
Stockholm 1994

Rättelse! (SOU 1994:101)

Längst ner på sid 123

"lärarlämplighet. Jag anser att blivande gymnasielärare i yrkesämnen som"

SOU och Ds kan köpas från Fritzes kundtjänst. För remissutsändningar av SOU och Ds svarar Fritzes, Offentliga Publikationer, på uppdrag av Regeringskansliets förvaltningskontor

Beställningsadress: Fritzes kundtjänst
106 47 Stockholm
Fax: 08-20 50 21
Telefon: 08-690 90 90

NORSTEDTS TRYCKERI AB
Stockholm 1994

ISBN 91-38-13746-1
ISSN 0375-250X

Till statsrådet Beatrice Ask

Det statsråd som har till uppgift att föredra ärenden om skola och vuxenutbildning tillkallade 1993-06-24 undertecknad att som särskild utredare göra en översyn av kompetenskrav för gymnasielärare i yrkesämnen. Utredningen har arbetat under namnet Utredningen om kompetenskrav för gymnasielärare i yrkesämnen.

Sakkunniga i utredningen har fr.o.m 1993-07-01 varit direktören Gert Assermark, departementssekreteraren Christina Hasselberg, ombudsmannen Barbro Karlsson, prefekten Inge Marie Lundborg och yrkesläraren Erik Åkerlund.

Experter i utredningen har fr.o.m 1994-06-01 varit filosofie licentiaten Owe Liljefelt och civilingenjören Christer Marking.

Sekreterare har varit departementssekreteraren Agneta Charpentier (1993-07-01–1994-01-31) och f. avdelningsdirektören David Englund (fr.o.m. 1993-12-13).

Utredningen får härmed efter avslutat arbete avlämna sitt betänkande.

Stockholm i augusti 1994

Ulf Melin
särskild utredare

David Englund
sekreterare

Innehåll

Sammanfattning 9

1 Utredningens uppdrag och arbete 13
1.1 Uppdraget 13
1.2 Utredningens arbete 14

2 Gällande bestämmelser och föreskrifter 17
2.1 Gymnasielärare i yrkesämnen 17
2.2 Läroplanen 19
2.3 Programmål 19
2.4 Kursplaner 19
2.5 Arbetsplatsförlagd utbildning (APU) 19
2.6 Lärlingsutbildning 20
2.7 Entreprenadavtal 21
2.8 Bestämmelser om fristående skolor över grundskolenivå 21

3 Bakgrund 23
3.1 Begreppet kompetens 23
3.2 Arbetslivets utveckling i Sverige och andra industriländer 30
3.2.1 Inledning 30
3.2.2 Arbetskraftens fördelning 31
3.3 Arbetslivets roll i skolans verksamhet 34
3.4 Gymnasial yrkesutbildning 36
3.4.1 Den reformerade gymnasieskolan 36
3.4.2 Företagsskolor/industrigymnasier 40
3.4.3 Kunskapscentrer 41
3.5 Högskoleutbildningar 43
3.5.1 Yrkesteknisk högskoleutbildning (YTH) 43
3.5.2 Ingenjörsutbildningar 46
3.6 Hantverksutbildningar (gesäll, mästare) 48
3.7 Utbildningen av gymnasielärare i yrkesämnen 50
3.8 Kartläggning av nu verksamma gymnasielärare i yrkesämnen ... 54

4 Ansvarsfördelningen för gymnasial yrkesutbildning 61
4.1 Sverige 61
4.2 Norge 66
4.3 Danmark 69
4.4 Finland 75
4.5 Tyskland 76

4.6 Italien ... 80
4.7 Jämförelse mellan olika yrkesutbildningssystem ... 84

5 Kompetenskrav för morgondagens gymnasielärare i yrkesämnen ... 87
5.1 Arbetslivets och gymnasieskolans utveckling ... 87
5.1.1 Inledning ... 87
5.1.2 Arbetslivets utveckling och lärarkompetensen ... 87
5.1.3 Gymnasieskolans utveckling och lärarkompetensen ... 88
5.2 Förändrade kompetenskrav ... 89
5.2.1 Generella krav ... 89
5.2.2 Samordning inom programmen ... 89
5.2.3 Studie- och yrkesorientering ... 90
5.3 De yrkesförberedande programmens behov av lärarkompetens ... 91
5.3.1 Inledning ... 91
5.3.2 Barn- och fritidsprogrammet (BF) ... 91
5.3.3 Byggprogrammet (BP) ... 93
5.3.4 Elprogrammet (EC) ... 94
5.3.5 Energiprogrammet (EN) ... 94
5.3.6 Fordonsprogrammet (FP) ... 95
5.3.7 Handels- och administrationsprogrammet (HP) ... 96
5.3.8 Hantverksprogrammet (HV) ... 97
5.3.9 Hotell- och restaurangprogrammet (HR) ... 98
5.3.10 Industriprogrammet (IP) ... 99
5.3.11 Livsmedelsprogrammet (LP) ... 100
5.3.12 Medieprogrammet (MP) ... 101
5.3.13 Naturbruksprogrammet (NP) ... 101
5.3.14 Omvårdnadsprogrammet (OP) ... 102

6 Utredarens överväganden om lärarkompetens ... 103
6.1 Den nya lärarrollen ... 103
6.2 Lärarutbildning för gymnasielärare i yrkesämnen ... 104
6.2.1 Yrkeserfarenhet ... 104
6.2.2 Teoretisk kompetens ... 105
6.2.3 Olika vägar att höja kompetensen för gymnasielärare i yrkesämnen ... 107
6.2.4 Vidareutbildning och karriärvägar ... 109
6.2.5 Utbildningens organisation ... 111
6.3 Lärarfortbildning ... 111
6.3.1 Nuvarande organisation ... 111

6.3.2 Uppläggning av framtida lärarfortbildning för gymnasielärare i yrkesämnen ... 112
6.4 Lärarcertifikat ... 113
6.5 Instruktörsutbildning ... 114
6.6 Forskning och utvecklingsarbete ... 114

7 Utredarens förslag ... 121
7.1 Utgångspunkt ... 121
7.2 Yrkesutbildning i Sverige och andra länder ... 122
7.3 Förslag till lärarutbildning ... 123
7.4 Förslag till vidareutbildning, karriärvägar, fortbildning m.m. ... 125
7.5 Lärarcertifikat ... 127
7.6 Förslag till samarbetsformer skola–arbetsliv ... 127
7.7 Förslag beträffande arbetsplatsförlagd utbildning ... 128
7.8 Kostnader och finansiering ... 129

Bilagor
Bilaga 1 Kommittédirektiv ... 135
Bilaga 2 Nationella program i den reformerade gymnasieskolan ... 139
Bilaga 3 Några tankar kring kunskap och kompetens i arbetsliv och universitet ... 141
Bilaga 4 Framtidens arbete ... 151
Bilaga 5 Yrkeslärarutbildningen i Sverige – en historisk återblick ... 177

Sammanfattning

Utredningens uppdrag och arbete (Kap. 1)

Gällande bestämmelser och föreskrifter (Kap. 2)

I detta kapitel redovisas de statliga bestämmelser som bl.a. gäller undervisningen i de yrkesförberedande programmen i gymnasieskolan och i motsvarande fristående skolor samt anställning av gymnasielärare i yrkesämnen.

Bakgrund (Kap. 3)

Eftersom utredarens arbete gäller kompetenskrav för gymnasielärare i yrkesämnen inleds detta kapitel med analyser av begreppet kompetens, av allmän kompetens för lärare och speciell kompetens för gymnasielärare i yrkesämnen.

Med anledning av utvecklingen i arbetslivet och införandet av den mer kursutformade gymnasieskolan ökar kompetenskraven för gymnasielärare i yrkesämnen. Arbetslivets utveckling i Sverige och andra industriländer beskrivs i detta kapitel liksom i två av betänkandets bilagor:

- Några tankar kring kunskap och kompetens i arbetsliv och universitet (bilaga 3) av Ingela Josefson
- Framtidens arbete (bilaga 4) av Bo Helgeson och Jan Johansson

Kortfattade beskrivningar ges av yrkesutbildningen i den reformerade gymnasieskolan och i olika företagsskolor/industrigymnasier. Vidare behandlas hantverksutbildningar (gesäll, mästare) och vissa högskoleutbildningar såsom yrkesteknisk högskoleutbildning (YTH) och ingenjörsutbildning.

En genomgång görs av de nuvarande praktisk-pedagogiska utbildningarna för blivande gymnasielärare i yrkesämnen.

Kapitlet avslutas med en redogörelse för de kartläggningar av nu verksamma gymnasielärare i yrkesämnen som utredningen genomfört.

Ansvarsfördelningen för gymnasial yrkesutbildning (Kap. 4)

I detta kapitel görs beskrivningar över yrkesutbildning och yrkeslärarutbildning i vårt land, i andra nordiska länder samt i Tyskland och Italien. Därefter görs en jämförelse mellan olika yrkesutbildningssystem.

Kapitlet innehåller en analys av problem i vårt land med ansvarsfördelningen mellan arbetslivet och skolan.

Kompetenskrav för morgondagens gymnasielärare i yrkesämnen (Kap. 5)

Efter en sammanfattande analys av de nya kompetenskrav för gymnasielärare i yrkesämnen till följd av arbetslivets och gymnasieskolans utveckling görs en genomgång av lärarkompetensbehovet i de tretton yrkesförberedande program som har yrkesämnen i kursplanerna.

Utredarens överväganden om lärarkompetens (Kap. 6)

Med utgångspunkt i de höjda kompetenskraven för gymnasielärare i yrkesämnen ges i detta kapitel förslag till en höjd teoretisk ämneskompetens inför antagning till lärarutbildning.

En blivande gymnasielärare i yrkesämnen skall efter genomgången gymnasieskola ha dels lämplig arbetslivserfarenhet, dels en högskoleutbildning om minst 80 poäng.

Den som genomgått lärarutbildningen skall efter några års anställning som lärare kunna få ett lärarcertifikat för gymnasielärare i yrkesämnen och möjlighet till fortsatta högskolestudier, ämnesinriktade eller allmänpedagogiska.

Behovet av forskning i yrkespedagogik påtalas och inrättande av en eller flera professurer föreslås.

Att lärarna får erforderlig fortbildning inom sitt ämnesområde framhålls. Fortbildningen kan ske dels i form av kurser, dels i form av yrkespraktik i arbetslivet. Rektor skall upprätta en utvecklingsplan för varje gymnasielärare i yrkesämnen. I denna plan skall anges vilken fortbildning och yrkespraktik läraren skall få under de närmaste åren.

Utredarens förslag (Kap. 7)

Detta kapitel innehåller en analys av nuläget beträffande samverkan mellan arbetslivet och gymnasieskolan. Det konstateras att samverkan behöver förbättras i flera avseenden.

Detta kan bl.a. ske genom förändringar av lärarutbildningen och fortbildningen samt genom att programråden/lokala yrkesråd får en starkare ställning.

Förslag ges om lärarcertifikat och lönesystem för lärare.

Förslag ges till en ny modell för ersättning till företagen för arbetsplatsförlagd utbildning.

1 Utredningens uppdrag och arbete

1.1 Uppdraget

Min huvuduppgift har varit att belysa följande frågor:

- Vilken kompetens skall gymnasielärare i yrkesämnen ha i framtiden?
- Hur skall dessa kompetensbehov tillgodoses?
- Hur skall den framtida ansvarsfördelningen för den gymnasiala yrkesutbildningen vara mellan samhället och arbetslivet?

En viktig utgångspunkt är enligt direktiven att den gymnasiala yrkesutbildningen skall anpassas till förändringarna i yrkeslivet. Reformeringen av gymnasieskolan och utvecklingen mot en mer kursutformad gymnasieskola förbättrar möjligheterna till denna anpassning.

Både arbetslivet och gymnasieskolan utvecklas snabbt. Jag har sett det som centralt för mitt arbete att analysera hur denna utveckling påverkar kraven på kompetens hos gymnasielärarna i yrkesämnen.

I arbetslivet ställs allt högre krav på de yrkesverksamma. Utvecklingen går från specialisering till bred kompetens, från mekaniskt styrt arbete till problemlösning och från individuellt arbete till lagarbete. Genomgående höjs också kraven på teoretisk kompetens.

Den reformerade gymnasieskolan är bättre anpassad att möta arbetslivets krav på bred kompetens än gymnasieskolan enligt Lgy 70. De nationella programmen i den reformerade gymnasieskolan har ett betydligt bredare innehåll än de tidigare yrkesinriktade linjerna och specialkurserna. Programmen ger en utbildning inom ett brett kunskapsområde, inte endast för ett speciellt yrke. Breddningen består också i att andelen av allmänna ämnen har ökat. Vidare har de program som har en indelning i grenar ett gemensamt innehåll som skall utgöra en bas för olika inriktningar.

Utmärkande för den reformerade gymnasieskolans uppläggning är vidare att den genom sin flexibilitet ger ökade möjligheter till specialisering, inte endast genom den nyss nämnda grenindelningen utan även genom att de olika ämnena är indelade i kurser. Timplanekonstruktionen är också utformad med tanke på att eleverna skall kunna fördjupa sitt arbete, t.ex. genom specialarbete och individuella val.

För att kunna möta kraven på såväl bredd som specialisering är det enligt min mening nödvändigt att lärarkompetensen utvecklas och förstärks. Inte minst gäller detta den yrkesförberedande utbildningen i gymnasieskolan.

I mitt uppdrag har ingått följande fyra huvudpunkter.

För det första har jag haft i uppdrag att kartlägga kompetensnivån hos de nuvarande gymnasielärarna i yrkesämnen.

För det andra har jag haft i uppdrag att bedöma vilka kompetenskrav som bör ställas på de framtida gymnasielärarna i yrkesämnen och hur dessa krav skall tillgodoses.

För det tredje ingick i uppdraget att ge förslag till en framtida modell för ansvarsfördelningen för den gymnasiala yrkesutbildningen mellan samhället och arbetslivet och i detta sammanhang göra jämförelser mellan förhållandena i vårt land och andra jämförbara länder.

För det fjärde pekar direktiven på vissa speciella uppgifter för gymnasielärare i yrkesämnen, nämligen information vid studie- och yrkesval samt samordningen av arbetet inom ett yrkesförberedande program.

1.2 Utredningens arbete

Utredningen började sitt arbete i augusti 1993.

Gruppen av sakkunniga har sedan augusti 1993 sammanträtt 15 gånger.

Tillsammans med de sakkunniga och sekreteraren har utredaren gjort följande studieresor:

Norge september 1993
Italien oktober 1993
Tyskland november 1993
Danmark februari 1994

I Tyskland besöktes bl.a. CEDEFOP i Berlin.

Några kommuner av speciellt intresse har besökts:

Borlänge januari 1994
Skövde januari 1994
Göteborg februari 1994
Skellefteå maj 1994

Vid besöket i Göteborg sammanträffade utredningen med lärarutbildare och studenter vid institutionen för yrkespedagogik vid Göteborgs universitet.

Därutöver har utredaren, de sakkunniga och sekreteraren gjort individuella besök vid ett antal gymnasieskolor.

Utredningen har vidare besökt yrkestekniska högskoleutbildningar, bl.a. i Lund och Malmö.

Utredningen har för sin faktainsamling genomfört två enkäter. I oktober 1993 sändes en enkät ut till 30 utvalda gymnasierektorer. Enkäten innehöll frågor om rekrytering, utbildningens utveckling och framtida uppläggning m.m. De inkomna svaren har bearbetats av Eivor Kebert och Bodil Liljefors, institutionen för yrkespedagogik, Lärarhögskolan i Stockholm.

Utredningen har uppdragit åt SCB att genomföra en kartläggning av grundutbildning och fortbildning för gymnasielärare i yrkesämnen. En enkät sändes i december 1993 ut till 1 000 lärare. Svarsfrekvensen var hög, 87 procent.

För att få reda på branschernas syn på framtida kompetenskrav m.m. höll utredningen den 15 november 1993 en hearing, i vilken 35 branschrepresentanter deltog tillsammans med utredningens sakkunniga och sekretariat.

Ett seminarium med lärarutbildare hölls den 13 januari 1994.

Utredaren har haft fortlöpande kontakter med företrädare för Svenska kommunförbundet, skolledar- och lärarorganisationer samt branschföreträdare.

Utredningen har vidare uppdragit åt tre forskare, Jan Johansson och Bo Helgeson samt Ingela Josefson, att ge sin syn på arbetslivets utveckling (se bilaga 3 och 4).

Regeringen utfärdade i mars 1994 direktiv (Dir. 1994:23) till samtliga kommittéer och särskilda utredare att pröva offentliga åtaganden. Med anledning av dessa direktiv överlämnade utredaren i augusti 1994 en skrivelse till regeringen.

2 Gällande bestämmelser och föreskrifter

2.1 Gymnasielärare i yrkesämnen

I juni 1991 fattade riksdagen beslut om reformering av gymnasieskolan och vuxenutbildningen (prop. 1990/91:85, bet. UbU16, rskr. 356). Genom beslut våren 1992 (prop. 1991/92:157, bet. UbU26, rskr. 311) utvecklades reformen på vissa punkter. I december 1993 fattade riksdagen beslut om vissa ytterligare förändringar i reformen (prop. 1992/93:250, bet. UbU2, rskr. 93). Dessa senare förändringar kommer att gälla fr.o.m. läsåret 1994/95.

Reformen innebär bl.a. att de tidigare linjerna och specialkurserna i gymnasieskolan ersätts av 16 nationella program och specialutformade program – samtliga treåriga – samt individuella program. Elev som genomgått ett treårigt nationellt eller specialutformat program har allmän behörighet för högskolestudier. Varje kommun är skyldig att erbjuda alla ungdomar i kommunen, fram t.o.m. det första kalenderhalvåret det år de fyller 20 år, möjlighet att påbörja utbildning på något program antingen i den egna kommunen eller genom samverkansavtal i en annan kommun. De ungdomar som av olika skäl inte tagits in eller inte sökt in på något nationellt program skall erbjudas utbildning på ett individuellt program. Den reformerade gymnasieskolan införs successivt vid den tidpunkt respektive kommun beslutar, tidigast läsåret 1992/93 och senast läsåret 1995/96.

De nationella och specialutformade programmen har en gemensam kärna av åtta ämnen – svenska, engelska, samhällskunskap, religionskunskap, matematik, naturkunskap, idrott och hälsa samt estetisk verksamhet. Utöver detta finns karaktärsämnen som är programspecifika samt utrymme för individuella val och lokala tillägg.

Enligt gällande kursplaner finns yrkesämnen i alla nationella program utom Naturvetenskapsprogrammet, Samhällsvetenskapsprogrammet och det Estetiska programmet.

Skollagens bestämmelser

Kommunerna och landstingen är enligt 2 kap. 3 § skollagen (SFS 1985:1100) skyldiga att för undervisningen använda lärare som har en utbildning avsedd för den undervisning de i huvudsak skall bedriva. Undantag får endast göras om personer med en sådan utbildning inte finns att tillgå eller det finns något annat särskilt skäl med hänsyn till eleverna. Ytterligare ett

undantag har tillkommit genom möjligheten att lägga ut undervisning på entreprenad som beskrivs nedan under avsnitt 2.7.

Enligt 2 kap. 4 § skollagen är kravet för att utan tidsbegränsning få anställas som lärare i det offentliga skolväsendet att den sökande antingen har genomgått svensk lärarutbildning med huvudsaklig inriktning mot den undervisning som anställningen avser eller därmed jämställd lärarutbildning i ett annat nordiskt land eller ett annat land som tillhör EFTA eller EG, eller har genomgått annan högskoleutbildning som Verket för högskoleservice förklarat i huvudsak motsvara ifrågavarande lärarutbildning. Om ingen av de sökande motsvarar dessa krav, kan kommunen anställa en sökande om denne anses ha motsvarande kompetens för den undervisning som anställningen avser och det dessutom finns skäl att anta att sökanden är lämpad att sköta undervisningen i fråga.

Högskoleförordningens bestämmelser

Gymnasielärarexamen utfärdas antingen för inriktning mot undervisning i allmänna ämnen eller för inriktning mot undervisning i yrkesämnen.

När det gäller gymnasielärare i yrkesämnen innebär skollagens krav att den sökande skall ha gymnasielärarexamen med inriktning mot yrkesämnen enligt bilaga 3 i högskoleförordningen (SFS 1993:100).

Lärarutbildningar för gymnasielärare i yrkesämnen ges f.n. som gymnasielärarprogram med speciell inriktning mot Industri och Hantverk, Handel och administration, Vård samt Naturbruk. (Se avsnitt 3.7). Den praktisk-pedagogiska delen av gymnasielärarutbildningen omfattar alltid minst 40 poäng.

I examensordningen anges vilka krav som skall uppfyllas för en viss examen (examensbeskrivning).

Rätten att utfärda gymnasielärarexamen (såväl med allmän inriktning som med yrkesinriktning) har endast högskolor med magisterrättigheter, dvs. endast universiteten och Lärarhögskolan i Stockholm.

Staten ställer krav på att ett visst antal lärare skall examineras och på utbildningens kvalitet, inte på utbildningens organisation. Varje universitet och högskola får genom riksdagsbeslut angivet hur många gymnasielärare totalt de skall utbilda, däremot inte hur fördelningen skall vara mellan gymnasielärare i yrkesämnen och gymnasielärare i allmänna ämnen.

Den grundläggande högskoleutbildningen skall väsentligen bygga på de kunskaper eleverna får på nationella program i gymnasieskolan eller motsvarande kunskaper.

2.2 Läroplanen

Riksdagen fattade i december 1993 beslut om en gemensam läroplan för de frivilliga skolformerna, dvs. gymnasieskolan, gymnasiesärskolan den kommunala vuxenutbildningen, statens skolor för vuxna och vuxenutbildningen för utvecklingsstörda.

Läroplanen för de frivilliga skolformerna, Lpf 94, har huvudrubrikerna Skolans värdegrund och uppgifter samt Mål och riktlinjer.

Målen omfattar mål att sträva mot och mål att uppnå. Mål att sträva mot anger inriktningen på skolans arbete. De anger en önskad kvalitetsutveckling i skolan. Mål att uppnå uttrycker vad eleverna minst skall ha uppnått när de lämnar skolan. Det är skolans och huvudmännens ansvar att eleverna ges möjlighet att uppnå dessa mål.

Under huvudrubriken Mål och riktlinjer anges bl.a. ansvaret för alla som arbetar i skolan, för läraren och för rektor.

2.3 Programmål

Regeringen fastställde våren 1994 programmål för de nationella programmen i gymnasieskolan. Programmålen anger syfte, strävan och krav på utbildningen inom varje program.

2.4 Kursplaner

Kursplanerna för samtliga ämnen i den reformerade gymnasieskolan har under våren 1994 omarbetats.

Regeringen har fastställt kursplaner för de åtta kärnämnena svenska, engelska, samhällskunskap, matematik, religionskunskap, naturkunskap, estetisk verksamhet samt idrott och hälsa.

Skolverket har fastställt kursplaner för samtliga karaktärsämnen.

2.5 Arbetsplatsförlagd utbildning (APU)

I de yrkesförberedande programmen i gymnasieskolan skall minst 15 procent av den totala undervisningstiden på programmet arbetsplatsförläggas. Skolhuvudmännen beslutar om fördelningen över årskurserna samt ombesörjer anskaffning av arbetsplatser.

Den arbetsplatsförlagda delen av undervisningen skall planeras och genomföras med utgångspunkt i de mål som fastställts. Den skall ske under ledning av en handledare, som arbetsplatsen tillhandahåller. Det ankommer på skolhuvudmannen att försäkra sig om handledarnas kvalifikation för uppgiften. När kvalificerade handledare saknas ankommer det på skolhuvudmannen att anordna handledarutbildning.

Under den arbetsplatsförlagda delen av undervisningen råder inte ett anställningsförhållande och det är inte heller fråga om praktiktjänstgöring. Företagen åtar sig en utbildningsuppgift och skall tillhandahålla handledare och medverka till att dessa får utbildning.

Enligt förordningen om ersättning vid personskada till elev i viss gymnasieskolutbildning (SKOLFS 1991:47) får gymnasieelever som deltar i arbetsplatsförlagd utbildning ett personskadeskydd motsvarande vad en statligt anställd har enligt bestämmelserna i kollektivavtalet om ersättning vid personskada.

Kommunerna bör enligt rekommendation från kommunförbundet teckna en ansvarsförsäkring för skador som elev orsakar. En sådan försäkring kan även gälla den tid eleverna har arbetsplatsförlagd utbildning.

2.6 Lärlingsutbildning

Med anledning av regeringens proposition (1991/92:157) om vissa gymnasie- och vuxenutbildningsfrågor m.m. fattade riksdagen beslut om en ny utbildning för lärlingar. Utbildningen har formen av ett treårigt individuellt program och anpassas så att den kan kombineras med yrkesutbildning i företagsregi inom ramen för ett anställningsförhållande. Utbildningen skall motsvara tre årskurser och omfatta minst kärnämnena svenska, engelska, samhällskunskap, religionskunskap och matematik. Skolan skall tillhandahålla utbildning i samtliga gymnasieskolans kärnämnen för dem som önskar det. Företagen är huvudmän för den del av lärlingsutbildningen som är förlagd till en arbetsplats och ansvarar för genomförandet av den. Det innebär att berörda parter, branscher och företag helt svarar för innehåll, uppläggning och krav på den företagsförlagda lärlingsutbildningen. Lärlingarnas anställningsförhållanden i företagen är en fråga för parterna på arbetsmarknaden att komma överens om. Företagets del av utbildningen måste läggas upp så att den kan kombineras med den del av utbildningen som anordnas i gymnasieskolan. Förläggningen av de olika utbildningsdelarna i tiden får skolan och företaget komma överens om efter lokala förutsättningar. Skolan är huvudman för den skolförlagda delen av lärlingsutbildningen.

2.7 Entreprenadavtal

Kommuner och landsting får från den 1 januari 1994 sluta avtal med fysisk eller juridisk person om att denne skall bedriva undervisning inom gymnasieskolan. Avtalet får endast avse ekonomiska ämnen, estetiska ämnen, tekniska ämnen och yrkesämnen.

För undervisning som lagts ut på entreprenad gäller i stället för kravet på reguljär lärarutbildning att lärarna skall ha kompetens för den undervisning som de skall bedriva. Det innebär att den personal som anlitas genom ett entreprenadavtal skall kunna styrka att de har en relevant utbildning och pedagogisk insikt. Även om man gör avkall på kravet om reguljär lärarutbildning, måste således kompetensen hos entreprenörens lärare alltid vara sådan att kvaliteten i undervisningen håller samma nivå som annars krävs inom det offentliga skolväsendet.

Skälet till att man inte ställer krav på formell lärarutbildning är att syftet med entreprenad är att få tillgång till utrustning och kunskap som skolan av olika skäl inte har eller kan skaffa sig.

Bestämmelser om entreprenadförhållanden inom det offentliga skolväsendet finns i Lag om entreprenadförhållanden inom skolan (SFS 1993:802).

2.8 Bestämmelser om fristående skolor över grundskolenivå

Rätten att driva en fristående skola över grundskolenivå är en del av näringsfriheten. Först när det övervägs att ge en sådan skola offentligt stöd i någon form ställs det krav på utbildningen.

De fristående skolorna över grundskolenivå är indelade i två grupper, kompletterande skolor och fristående skolor.

De fristående gymnasieskolorna motsvarar utbildningar på gymnasieskolans nationella eller specialutformade program. Utbildningarna i en sådan skola skall till art och nivå motsvara en kommunal gymnasieskola, vilket bl.a. innebär att eleverna skall läsa samtliga kärnämnen och att utbildningen skall omfatta tre år.

De fristående gymnasieskolorna kan enligt skollagen 9 kap. 8 § av regeringen bli berättigade att erhålla bidrag från elevens hemkommun. Kommunen är endast skyldig att ge bidrag för de elever som kommunen enligt skollagen skall erbjuda en utbildning inom ett nationellt program. Regeringen har i förordningen 1994:39 fastställt en miniminivå för det bidrag kommunen är skyldig att ge till skolan. Skolan har rätt att ta ut elevavgifter som anses skä-

liga, med hänsyn till de särskilda kostnader skolan har, om de kan anses rimliga för verksamheten.

Det finns inte någon bestämmelse om att dessa skolor skall anställa lärare med lärarutbildning. I propositionen (prop. 1992:230) om valfrihet i skolan sägs dock att skolans utbildning skall vara av god kvalitet och att det erfordras kompetenta lärare.

Statens skolverk har tillsyn över de fristående skolorna.

De kompletterande skolorna kan antingen få statsbidrag eller enbart ställas under statlig tillsyn. Om skolan utgör ett från nationell synpunkt värdefullt komplement till gymnasieskolan kan statlig tillsyn beviljas. Detta innebär att skolans elever får studiestöd och att skolan står under Skolverkets tillsyn. För statsbidrag krävs att skolan är särskilt värdefull ur nationell synpunkt.

Inte heller för de kompletterande skolorna finns det i lagen något krav på att lärarna skall ha genomgått lärarutbildning men enligt propositionen om valfrihet i skolan skall undervisningen genomföras av kompetenta lärare.

3 Bakgrund

3.1 Begreppet kompetens

Enligt de givna direktiven skall utredningen göra en översyn av kompetenskraven för gymnasielärare i yrkesämnen.

Agenda 2000 är ett projekt inom Utbildningsdepartementet som syftar till att analysera Sveriges långsiktiga kompetensbehov. Begreppet kompetens definieras inom Agenda 2000 enligt följande:

> *"I sin mest generella mening kan kompetens definieras som den handlingsförmåga med vars hjälp vi förverkligar våra avsikter. Det gäller såväl för nationer som enskilda individer."*

Enligt Agenda 2000 förändras ständigt kompetensbehoven och därmed kunskapernas karaktär. Detta har betydelse för villkoren för utbildning. En analys av de framtida kunskapsbehoven bör som utgångspunkter ha

- snabbheten i kunskapsutvecklingen
- det ökade kunskapsinnehållet i såväl varu- som tjänsteproduktion
- den ökade komplexiteten i samhälls- och kunskapsutvecklingen
- den tilltagande internationaliseringen

Kompetensutredningen besvarar i sitt betänkande (SOU 1991:56) frågan Vad är kompetens? på följande sätt:

> *"Kompetens har blivit ett vanligt ord vars innebörd förändrats något. Förr användes det ofta i betydelsen formell behörighet. Det finns flera statliga utredningar som behandlat kompetens just i denna mening. Innebörden är då närmast "tillräckliga kunskaper för en viss befattning". Att någon är t.ex. domarkompetent innebär att denne har formella meriter genom sin utbildning och yrkeserfarenheter genom praktisk verksamhet. De formella kompetenskraven är vanligen så strikt formulerade att de använda kriterierna utan större svårighet skiljer kompetenta från icke kompetenta.*
>
> *Ordet kompetens hänför sig nu mer till förmågan att klara de olika krav som ställs i en viss situation i en viss verksamhet. I dagligt tal syftar det på mer än formell behörighet och innefattar många olika kvaliteter.*

Ibland används kompetens samtidigt med ord som kvalifikation, utbildningsnivå, kunskap, erfarenhet, förmåga, lärande och färdighet. De som kanske bäst fångar upp kompetensbegreppet är förmåga och vilja. Med förmåga menas att kunna använda en fond av kunskaper och erfarenheter av olika slag praktiskt i en viss situation. I den meningen är kompetens ett relativt begrepp vilket ytterligare betonas av viljemomentet. Det är i relation till en viss situation som någon är kompetent och då kan någon aspekt på kompetens överväga, t.ex. yrkesmässig kompetens, både teoretisk och praktisk, administrativ kompetens, t.ex. ledarförmåga, personlig kompetens som egenskaper och förhållningssätt och social kompetens.

Ett annat sätt att beskriva vad kompetens är tar fasta på den enskildes möjligheter att kombinera sin fysiska och psykiska energi med

– färdigheter, att kunna göra, att kunna hantera verktyg
– kunskaper, att veta fakta och att kunna metoder
– erfarenheter, att förmå lära av misstag och framgång
– kontakter, social förmåga, inflytande
– värderingar, att vilja göra, att anse riktigt, att ta ansvar.

Det är uppenbart att dessa aspekter av en människas kompetens utvecklas och förstärks i olika sammanhang, inte bara i arbetslivet. Alla de livsmiljöer som en människa har befunnit sig i är betydelsefulla. De olika aspekterna av kompetens värderas dock på olika sätt i olika sammanhang, beroende på de krav som ställs på den anställde i olika situationer.

I många verksamheter, inte minst i vården och i servicesektorn, ställs det höga krav på en social kompetens. Det betyder förmåga och vilja att skapa meningsfulla relationer till andra människor, att kunna kommunicera med andra, att fungera socialt med andra och ofta även att ha ett fungerande socialt nätverk. Social kompetens anses som allt viktigare i det framtida arbetslivet. Skola, umgängesformer och attityder bidrar idag samtidigt till att både män och kvinnor utvecklar social kompetens. Ju bredare kontaktytor många får i en organisation, desto viktigare blir den sociala kompetensen för verksamhetens kvalitet. Det innebär att social kompetens får starkare vikt när anställdas kompetens värderas i arbetslivet i förhållande till olika belöningssystem."

En lärares speciella kompetens är förmågan att få eleverna att lära. En lärare måste kunna motivera eleverna att söka kunskap för att nå bestämda mål. Läraren måste också kunna organisera undervisningen och utvärdera uppnådda resultat.

Under senare år har en diskussion förts om lärarnas professionalism. Detta har sin grund i de förändringar som skett i styrningen av skolan. Genom övergången från regelstyrning till målstyrning ökar kraven på lärarnas professionella kompetens. Denna kompetens kan sägas bestå av följande delar:

- Kunskaper om samhällets mål för undervisning i gymnasieskola och vuxenundervisning
- Kunskaper i pedagogik, psykologi och specialpedagogik relaterade till skolans verksamhet och mål samt till lärarens uppgifter
- Ämnesteoretiska kunskaper och kunskaper i gymnasieskolans kärnämnen
- Kunskaper och färdigheter att didaktiskt tillämpa ämnets teori och praktik i undervisningen
- Förmåga att utvärdera och kritiskt granska verksamheten
- Social kompetens och god självkännedom
- Etiskt förhållningssätt och förmåga att belysa miljöfrågor, internationella och interkulturella frågor
- Förmåga att delta i skolans förändringsarbete.

I sitt arbete har läraren relationer till
- eleverna
- andra lärare och annan skolpersonal
- skolledningen
- föräldrar/vårdnadshavare
- det omgivande samhället.

Relationerna till eleverna är naturligtvis de allra viktigaste. I grunden är det fråga om kommunikation.

Eleverna skall i läraren se en arbetsledare men också en pedagog och handledare med rika erfarenheter och kunskaper inom det område undervisningen gäller. Ämneskunskaperna är en nödvändig förutsättning för lärarens förmåga att lära ut.

Läraren skall motivera sina elever att själva söka kunskap, organisera arbetet på ett rationellt sätt och utvärdera sin undervisning. Utvärderingen skall bl.a. visa i vad mån eleverna uppnått centralt fastställda mål (läroplansmål, programmål och kursplanemål etc.) och lokala mål (i skolplaner etc.).

Lärarens sociala kompetens består också i att kunna samarbeta med sina lärarkollegor. Ett arbete i lärarlag innebär att olika lärarkompetenser kompletterar varandra.

Samspelet mellan läraren och skolledningen är av stor betydelse. Lärare och skolledare har inte sällan olika bakgrund och erfarenhetsområde men det är viktigt att läraren rätt kan beskriva sin situation och skapa kontakt med skolledningen för en diskussion om lämpliga åtgärder.

Lärarens samarbete med föräldrar och vårdnadshavare är en del av kompetensen som inte alltid lyfts fram, allra minst i gymnasieskolan och vuxenutbildningen när det ibland är fråga om myndiga elever och kursdeltagare. Inte desto mindre är föräldrakontakter en naturlig informationskanal för gymnasieskolan.

En lärare är en samhällsmedborgare med viktiga uppgifter. Kontakter med det omgivande samhället och arbetslivet – i yrkessammanhang och på fritiden – kan stimulera läraren i sitt arbete. Lärarens kontakter med samhället utanför skolan är en förutsättning för "en levande undervisning".

Den nu gjorda beskrivningen kan tyckas peka på en lärarkompetens som endast få kan uppnå. I en lärares professionella utveckling bör dock ingå en utveckling av alla här beskrivna relationer. Detta kan ta tid och viktigt är att en lärare ser på sig själv och sin undervisning med kritiska ögon och hela tiden försöker förbättra det som kan fattas i fråga om kompetens.

Genom sin fleråriga yrkeserfarenhet före lärarutbildningen har en **gymnasielärare i yrkesämnen** en speciell kompetensprofil. Lärarens trovärdighet beror i hög grad på att läraren väl känner den miljö eleverna senare kommer att arbeta i och de krav arbetsplatsen kommer att ställa på dem. Det är en stor fördel för eleverna om läraren kan skapa en pedagogisk miljö som liknar förhållandena ute på arbetsplatserna.

Viktigt är att en gymnasielärare i yrkesämnen har god samarbetsförmåga. Samarbetet gäller såväl andra gymnasielärare i yrkesämnen som lärare i andra ämnen. I en kursutformad gymnasieskola är arbete i lärarlag en nödvändighet. I lärarlaget ingår lärare med olika kompetensprofiler som samarbetar för att nå gemensamma mål och skapa en hög kvalitet i undervisningen. Den tidigare gränsdragningen mellan ämnena i yrkesutbildningen svarar inte mot verkligheten i yrkeslivet.

Samarbetet mellan gymnasielärare i yrkesämnen och lärare i allmänna ämnen blir allt viktigare. Eleverna får större förståelse för betydelsen av allmänna ämnen om de får tillämpa sina kunskaper i praktiska situationer. Detta kräver en nära samverkan mellan gymnasielärare i yrkesämnen och lärare i allmänna ämnen, t.ex. svenska, matematik, samhällskunskap och engelska. En sådan samverkan bygger på respekt för och kännedom om varandras olika kompetensområden.

Varje gymnasielärare i yrkesämnen måste för skolledningen klarlägga de speciella förutsättningar, t.ex. vad gäller läromedel, lokaler, utrustning och den speciella fortbildning som krävs för yrkesutbildningen. Även rektorer i gymnasieskolan som tidigare inte varit yrkeslärare måste kunna lita på att kraven från en gymnasielärare i yrkesämnen är välgrundade. Detta ställer krav på lärarens förmåga att uttrycka sig i tal och skrift och att vara trovärdig i sin argumentation.

Varje gymnasielärare i yrkesämnen måste ha god kontakt med arbetslivet. Detta är en förutsättning för att gymnasieskolan skall kunna utvecklas i takt med arbetslivets utveckling.

Studiebesök, bl.a. i samband med att eleverna har arbetsplatsförlagd utbildning (APU), deltagande i konferenser med arbetslivsrepresentanter, studium av facklitteratur och inte minst eget arbete ute på en arbetsplats är några av förutsättningarna för att följa med i utvecklingen inom yrkesområdet.

Den reformerade gymnasieskolan är – liksom arbetsmarknaden – starkt könsuppdelad. I vissa program finns det nästan bara pojkar, i andra är flickorna i majoritet.

I olika sammanhang har man försökt intressera eleverna att välja program mindre könsbundet. Utvärderingar som gjorts av dessa aktiviteter är knappast uppmuntrande.

Utredningen har tagit del av material som skrivits av Inger Göhl vid institutionen för yrkespedagogik vid lärarhögskolan i Stockholm.

Hon framhåller bl.a. vikten av att en gymnasielärare i yrkesämnen är väl insatt i och kan hantera

- de egna attityderna och värderingarna i fråga om könsroller
- samhällets lagar och förordningar om jämställdhet
- begreppet kön ur biologiska, psykologiska och sociala aspekter
- flickors och pojkars rationaliteter
- undervisningsmetoder ur ett könsperspektiv
- den könssegregerade arbetsmarknaden

Jämställdhet i skolan som pedagogisk fråga och kunskapsområde har belysts av Arbetsgruppen för kvinnligt och manligt i skolan (U 1993:A) som nyligen avlämnat rapporten (Ds 1994:98) Vi är alla olika.

Branschorganisationerna

Enligt de givna direktiven skall utredaren samråda med företrädare för olika branscher för att klargöra branschernas krav på elevernas kompetens efter att de har genomgått ett yrkesförberedande program i gymnasieskolan.

Den 15 november 1993 hölls en hearing med företrädare för branschorganisationer och motsvarande. Nedan följer en kort sammanfattning av de synpunkter som framfördes vid denna hearing.

Framtida kompetenskrav inom branscherna: Gemensamt för många branscher är kravet på en bred kompetens hos de anställda. Det kommer att krävas ökade kunskaper i språk och matematik. Många konstaterar att den snabba tekniska utvecklingen och en ökad datoranvändning dessutom medför behov av nya kunskaper.

Generella kompetenser som efterfrågas i arbetslivet är förmåga att fungera i en lärande organisation, att kunna arbeta självständigt och i grupp, att kunna ta initiativ, att ha ett kvalitetstänkande samt en vilja till förändring och engagemang.

VVS-branschen anser att man måste bredda sin kompetens och bli mer tvärfacklig med ett ökat inslag av systemkunskap och funktionsförståelse samtidigt som man måste slå vakt om hantverkskunnandet.

Byggbranschen kommer i framtiden att behöva både bredare och smalare kompetenser för olika produktions- och verksamhetsområden. De traditionella gränserna mellan tjänstemän och yrkesmän suddas ut och indikerar utbildning mot bredare ansvarsområden och egenkontroll i produktionen.

Även inom handelns företag utvecklas arbetsorganisationen mot vidgade yrkesroller och ökat ansvarstagande. Efterfrågan på medarbetare med en bred kompetens förstärks därför ytterligare.

Inom frisörbranschen behöver utövarna få en internationell kompetens genom bl.a. förstärkt språkundervisning och samhällskunskap i ett Europa-perspektiv.

Inom sjukvården kommer man alltmer att se på ett vårdlags samlade kompetens. Sjukvårdens nya organisation kräver dessutom en bred kompetens av alla som arbetar inom vården.

Yrkeslärarkompetensen: Flera branschföreträdare anser att kompetensnivån hos dagens gymnasielärare i yrkesämnen generellt är för låg. Lärarna saknar framför allt kompetens i de nya inslagen i programmen. Många har också bristande kunskaper i kärnämnen såsom svenska, engelska och matematik.

Många branschföreträdare önskar höja kraven på ämnesteoretisk kompetens vid antagning till lärarutbildning för gymnasielärare i yrkesämnen. Yrkesteknisk högskoleutbildning (YTH), ingenjörsutbildning eller annan hög-

skoleutbildning bör krävas. För hantverksutbildningar skall läraren inneha mästarbrev.

Representanter för fabriksindustrin, verkstadsindustrin och VVS-branschen föreslår en kursutformad lärarutbildning med inslag av perioder i arbetslivet.

Det formella behörighetsbegreppet anses av flera branschföreträdare vara föråldrat. Det viktiga är att varje rektor kan anställa reellt kompetenta lärare, medan den formella behörigheten inte är särskilt intressant.

Fortbildning och karriärvägar för yrkeslärare: Fortbildningen av gymnasielärare i yrkesämnen skall vara en gemensam angelägenhet för skolan och arbetslivet. Lärarna bör fortbildas genom att arbeta perioder inom sitt yrke ute i arbetslivet. Detta framhålls av företrädare för fabriksindustrin, träindustrin, pappersindustrin, VVS-branschen, byggnadsindustrin, verkstadsindustrin, frisörbranschen, lantbruket, hotell- och restaurangbranschen, handelsområdet samt kommunförbundet.

Det anses positivt att gymnasielärare i yrkesämnen ges karriärmöjligheter. Exempel på idéer är påbyggnadsutbildning efter lärarutbildningen, lektorstjänst samt möjlighet att genomgå forskarutbildning. Det framförs önskemål om inrättande av en professur i yrkespedagogik.

Lärarsamverkan: För att förbättra samarbetet mellan lärare i allmänna ämnen och lärare i yrkesämnen föreslår många branschföreträdare att lärarlag bildas i skolorna. Inom handelsområdet anser man att skillnaderna mellan yrkesförberedande och studieförberedande utbildningar blir mindre i en kursutformad gymnasieskola. Från lantbrukets sida varnar man för kombinationer av kurser inom karaktärsämnet om dessa inte har relevans inom arbetslivet.

Samverkan skola–arbetsliv: Flera branschföreträdare framhåller att de lokala yrkesråden/programråden måste få konkreta uppgifter om samverkan mellan skolan och arbetslivet skall bli effektiv.

Jordbrukets yrkesnämnd anser att den vitala kontaktytan mellan skola och näringsliv går mellan APU-verksamhet och yrkesråden. Organisationerna kan påverka yrkesråden så att de blir mer aktiva.

Inom några branscher, bl.a. fabriksindustrin, byggnadsindustrin, frisörbranschen och VVS-branschen, anser man att lärlingsutbildning kan vara ett värdefullt komplement till gymnasieskolans program.

Enkät till gymnasierektorer

Utredningen har skickat ut en enkät till 30 rektorer vid gymnasieskolor med yrkesinriktade linjer och program. Eftersom urvalet inte är slumpmässigt kan inga generella slutsatser dras av resultaten. Här redovisas emellertid några iakttagelser.

Rektorerna framhåller att kompetensen för gymnasielärare i yrkesämnen bl.a. består i att lärarna dels har en gedigen yrkeserfarenhet och följer med i utvecklingen inom yrkesområdet, dels har förmåga att förmedla sina kunskaper till eleverna. Några rektorer pekar på behovet av goda kunskaper också i allmänna ämnen.

Mer än hälften av rektorerna anser att deras gymnasielärare i yrkesämnen i stort sett uppfyller de kompetenskrav som idag bör ställas. Andra rektorer framhåller att en del äldre lärare har brister i sitt kunnande i ny teknik och att några lärare har en alltför smal kompetens för de breda programmen.

När rektorerna skall nyrekrytera gymnasielärare i yrkesämnen tar man stor hänsyn till ett brett yrkeskunnande men också till att vederbörande har de formella meriterna, dvs. lärarutbildning. Några rektorer betonar också personliga egenskaper hos läraren såsom samarbetsförmåga och kreativitet. Den vanligaste metoden att söka efter nya lärare är genom annonsering.

För att bibehålla den pedagogiska kompetensen deltar lärarna i fortbildningskurser, anordnade av fortbildningsavdelningar/motsvarande, och studiedagar. Några rektorer pekar på arbetet i lärarlag som en väg att höja den pedagogiska kompetensen. Flera rektorer efterlyser mer pedagogisk fortbildning. Den ämnesinriktade fortbildningen ges i kurser och på studiedagar. Några rektorer nämner särskilt företagsbesök när eleverna har arbetsplatsförlagd utbildning (APU) och yrkesstudier som medel att bibehålla den ämnesinriktade kompetensen. Förekomsten av yrkesstudier är dock mycket ringa.

Beträffande kompetenskraven för gymnasielärare i yrkesämnen i den framtida gymnasieskolan framhåller flera rektorer vikten av att kunna följa med den tekniska utvecklingen, bl.a. på dataområdet. Vidare framhålls betydelsen av att en gymnasielärare i yrkesämnen har goda kunskaper i kärnämnena.

Rektorerna anser generellt att kraven på teoretisk kompetens bör höjas inför antagning till lärarutbildning. Lämplighetstester och skolpraktik före lärarutbildningen föreslås av några rektorer. Lärarutbildningen bör vara verklighetsförankrad och ge utbildning i pedagogik och metodik, ledarskap, arbetsformer och elevvård.

3.2 Arbetslivets utveckling i Sverige och andra industriländer

3.2.1 Inledning

I vårt land – liksom i de flesta industriländer – utvecklas varuproduktionssektorn och tjänstesektorn snabbt. Det är angeläget att yrkesutbildningen så

nära som möjligt avspeglar den aktuella utvecklingen så att de ungdomar som utbildas går väl förberedda ut i arbetslivet.

3.2.2 Arbetskraftens fördelning

Enligt tillgänglig statistik (bl.a. från SCB och OECD) var arbetskraften i Sverige år 1990 fördelad på följande områden:

Tjänster	45 %
Tillverkning	22 %
Handel, hotell m.m.	14 %
Byggindustri	7 %
Transport, tele, post	7 %
Jordbruk	3 %

Vad gäller andelen för tjänster har Sverige (och Danmark) den allra högsta. Andelen i vårt land för handel, hotell är däremot den lägsta i Europa. Att så stor andel som 83 procent av befolkningen utgör arbetskraft är unikt i hela världen, inkl. USA och Japan. Detta beror bl.a. på att andelen kvinnor i arbetslivet är så hög i Sverige.

I stora drag kan arbetskraften indelas i två sektorer:
1) Varuproduktionssektorn och
2) Tjänstesektorn.

I beskrivningar av arbetslivets utveckling nu och i framtiden är intresset ofta fokuserat till varuproduktionssektorn. Inom detta område har det skett radikala förändringar under de senaste decennierna. Genom rationaliseringar blir emellertid en allt mindre del av den totala arbetskraften knuten till varuproduktionen. Detta gör det angeläget att tjänstesektorn utvecklas både kvalitativt och kvantitativt. I vårt land pågår en tydlig minskning av den offentliga tjänstesektorn. Därmed blir kraven stora på att den privata tjänstesektorn utvecklas – i annat fall riskerar arbetslösheten att öka.

I det följande görs först en översiktlig beskrivning av utvecklingen inom varuproduktionssektorn i vårt land och andra industriländer. Därefter jämförs utvecklingen inom denna sektor med utvecklingen inom tjänstesektorn.

Inom varuproduktionen har det under de senaste åren skett en betydande förändring vad gäller organisationsformer.

Den snabba utvecklingen under de senaste decennierna har medfört att de traditionella arbetsdelningsprinciperna alltmer överges. Detta beror bl.a. på följande.

I en allt intensivare konkurrens har enskilda kunders krav blivit viktigare. Kundorienteringen har medfört att tidigare tillverkning i stora serier ersatts med tillverkningar för vissa kunders speciella behov. Kundens krav på kort leveranstid har medfört att tiden från produktidé till leverans kortats ner. Uppmärksamheten har inriktats på att minska genomloppstider i produktionen.

För att åstadkomma detta har överblick, information, ansvar och befogenheter lagts ner till den nivå där den operativa verksamheten finns. Det blir då nödvändigt att skapa mindre organisatoriska enheter som har alla kompetenser som krävs för att klara produktion efter kundernas behov. Beslutsnivåerna blir få, samtidigt som alla medarbetare måste ha tillräckliga kunskaper, ansvarskänsla och befogenheter.

Den organisationsform som numera blir allt vanligare kallas integrerad organisationsform. Skillnaderna mellan traditionell och integrerad organisationsform framgår av nedanstående figur.

Traditionell organisationsform	Integrerad organisationsform
Snävt arbetsinnehåll	Brett arbetsinnehåll
Fokus på en enda arbetsuppgift	Krav på mångsidighet
Individuella jobb	Grupparbete
Specialiserad kompetens	Bred kompetens
Chefen bestämmer	Gruppen tar ansvar
Kvalitetskontroll	Kvalitetsansvar
Överordnad planerar	Gruppen planerar
Direkt och indirekt arbete åtskilt	Direkt och indirekt arbete integrerat

Övergången från att arbeta i en traditionell organisationsform till en integrerad organisationsform kan uttryckas på följande sätt:

1) Från färdighetsmässig specialisering till förmåga att hantera breda sammansatta arbetsuppgifter
2) Från konkret arbete där synintrycken är viktiga till ett mer abstrakt arbete med hantering av symboler
3) Från ett arbete styrt av regler och instruktioner till ett arbete som kräver förmåga att lösa problem
4) Från upprepning och förutsägbarhet till ständig förändring och oförutsägbara variationer

5) Från stora tillfälliga förändringar till kontinuerlig förändringsberedskap
6) Från individuella kunskaper till gemensamma kunskaper och samarbetsförmåga.

Som en följd av utvecklingen inom varuproduktionssektorn blir det allt färre nivåer i organisationen ("platt organisation") och lagarbete vilket innebär att gränsen mellan tjänstemän och arbetare alltmer suddas ut.

Morgondagens chef är en arbetsledare med en egen resultatenhet och med ansvar för en personalgrupp som tillsammans skall nå vissa givna mål.

Medarbetaren – oavsett på vilken nivå han/hon arbetar – måste vara mångkunnig. Till baskunskaperna räknas språk, matematik och naturorienterande ämnen. Behovet av teoretisk kompetens blir allt större och behovet är ofta för stort för att man skall kunna tillgodose det i sin yrkesutövning. Vid sidan av kravet på breda kunskaper kommer alltid att finnas behov av specialister med en unik kompetens. I arbetslaget skall det ingå medarbetare med olika kompetensprofiler.

De stora företagen har ofta goda resurser för vidareutbildning av den egna personalen. Det blir därför möjligt att anställa personer som inte har exakt rätt bakgrund men som kan få sin professionella utveckling tillgodosedd genom utbildning inom ramen för sin anställning. På arbetsplatser med få anställda är däremot kraven på personalen klart definierade. Möjligheterna till vidareutbildning är av flera skäl små på sådana arbetsplatser.

I lagarbetet ställs krav på samarbetsförmåga. I ett kreativt klimat kan varje anställd bidra med idéer om utveckling av arbetet. Därvid ökar förmågan att arbeta flexibelt och klara de improvisationer som blir nödvändiga även om organisationen är väl genomtänkt.

I och med att kraven ökar på personalen finns en risk för en uppdelning mellan anställda med en stabil ställning på arbetsplatsen, god utbildning och breda arbetsuppgifter och anställda som fortfarande är hänvisade till okvalificerade arbetsuppgifter. Många okvalificerade arbetsuppgifter kommer också successivt försvinna.

Utvecklingen kan sammanfattas på följande sätt:

> *I traditionella arbetsuppdelade organisationsformer har skilda yrken utvecklats. I integrerade organisationer rycks grunden undan för dessa yrken samtidigt som nya och över tiden varierande kunskapsbehov växer fram. Krav på yrkeskunskaper övergår till företagsspecifika kompetenskrav. I dessa finns gemensamma delar i grundläggande baskunskaper och social kompetens.*

Utvecklingen inom tjänstesektorn uppvisar många likheter med utvecklingen inom varuproduktionssektorn, t.ex.

- övergång till integrerad arbetsorganisation
- nedflyttning av ansvar
- krav på samarbetsförmåga
- kundorienterad verksamhet
- krav på bred kompetens

Tjänsteproduktionen utgörs ofta av ett handlande av en människa gentemot en annan människa. Många faktorer avgör effekten av tjänsten, t.ex. om tjänsten ges i en positiv anda, om den kommer i rätt ögonblick, om den skapar ett bestående förtroende mellan den som tillhandahåller tjänsten och den som tar emot den. Mänskliga rutiner är ofta mer komplexa än maskinella rutiner.

Liksom inom varuproduktionssektorn finns det inom tjänstesektorn en utveckling mot plattare organisation med färre nivåer och ett delegerande nedåt av ansvar. Likaså prövas arbetslag med personal med olika kompetensprofiler.

3.3 Arbetslivets roll i skolans verksamhet

En förutsättning för yrkesutbildning med god kvalitet är samverkan mellan skola och arbetsliv.

Det är givetvis möjligt att helt förlägga yrkesutbildningen till en arbetsplats. Så skedde i den lärlingsutbildning som fanns under skråväsendets tid. Därvid är risken stor att utbildningen blir alltför snävt företagsinriktad och att ungdomarna inte får en tillräcklig grund för fortsatt professionell utveckling.

Det är också möjligt att helt skolförlägga yrkesutbildningen. Risken är då att yrkesutbildningen inte följer med utvecklingen inom arbetslivet.

Den historiska utvecklingen i vårt land visar att yrkesutbildningen från att ha varit helt förlagd till arbetsplatser sedan mitten av trettiotalet i allt större omfattning förlagts till skolan. Staten har alltmer övertagit arbetslivets ansvar för yrkesutbildningen. Detta skapar en risk för att arbetslivet inte engagerar sig i yrkesutbildningen i tillräcklig omfattning för att yrkesutbildningen skall svara mot de aktuella behoven.

Ett naturligt sätt att bedriva samverkan mellan skolan och arbetslivet är att elever får en del av sin utbildning på arbetsplatser.

Arbetsgruppen för översyn av den gymnasiala yrkesutbildningen (ÖGY) lät göra en enkätundersökning för att se hur stora praktikinslagen var i gymnasieskolan. Resultaten av undersökningen visade att praktikinslagen läsåret 1983/84 endast utgjorde ca 6 procent av utbildningstiden i gymnasieskolan. ÖGY ansåg att inslagen av praktiskt yrkesarbete borde öka väsentligt och föreslog därför i sitt betänkande (SOU 1986:2) att arbetsplatsförlagd utbildning (APU) skulle införas. Omfattningen av APU i den försöksverksamhet (ÖGY-försöken) som pågått sedan läsåret 1988/89 är minst 10 procent av studietiden i årskurs 1, lika mycket i årskurs 2 och normalt 60 procent i årskurs 3.

I den reformerade gymnasieskolans yrkesförberedande program skall minst 15 procent av den totala utbildningstiden arbetsplatsförläggas (se avsnitt 2.4). Det har visat sig att flera gymnasieskolor har svårt att finna APU-platser i tillräcklig omfattning för att nå denna minimigräns. Denna fråga tas upp i avsnitt 4.9.

I samband med införandet av gymnasieskolan enligt 1970 års läroplan (Lgy 70) inrättades två organ i syfte att förbättra kontakterna mellan skolan och arbetslivet:

- SSA-råden (SSA = samverkan skola–arbetsliv)
- De lokala yrkesråden

Dessa organ var ursprungligen obligatoriska genom föreskrifter i skolförordningen. Detta avreglerades så småningom, först beträffande SSA-råden, senare de lokala yrkesråden.

I slutrapporten över utvärderingen av ÖGY-försöken (SOU 1992:25) framhölls att försöksverksamheten inneburit "en vitalisering och förbättring av yrkesrådens funktion". Dock pekades på att erfarenheterna varierade från bransch till bransch. Yrkesråden hade i regel fungerat väl inom områdena fordon och bygg, sämre vad gäller det verkstadstekniska området – utom på tre orter där yrkesrådet hade engagerat sig i inköp och utvärdering av utrustning.

De lokala yrkesråden har en viktig uppgift för att samverkan mellan skolan och arbetslivet skall kunna fungera väl.

I kommuner som infört den reformerade gymnasieskolans program har man inrättat programråd eller grenråd med i stort sett samma funktion som de lokala yrkesråden. Dock tillkommer i den reformerade gymnasieskolan ett antal frågor om yrkesutbildningen som bör tas upp i programrådet eller motsvarande, bl.a.

- för vilka kurser har skolan lärarkompetens och utrustning?
- finns behov av lokala kurser eller grenar?

- hur bör karaktärsämnena och de allmänna ämnena fördelas över de tre årskurserna?
- vilka kursavsnitt skall arbetsplatsförläggas?

I servicematerial som utarbetats, bl.a. av skolöverstyrelsen och Arbetsmarknadens Yrkesråd, anges bl.a. följande arbetsuppgifter som lämpliga att lägga på ett programråd/lokalt yrkesråd. Rådet skall

- verka för rekrytering av lärare och handledare
- anskaffa platser för APU
- organisera handledarutbildning
- handlägga frågor om utrustning och lokaler
- stimulera aktiva arbetsformer
- delta i studie- och yrkesvägledning (syo)
- uppmärksamma arbetsmiljöfrågorna
- vara rådgivande organ vid planering av yrkesutbildningen i kommunen

Läroplan för de frivilliga skolformerna (Lpf 94) framhåller att rektor har ansvar för att "samverkan med universiteten och högskolorna samt arbetslivet utanför skolan utvecklas så att eleverna får en kvalitativt god utbildning samt en förberedelse för yrkesverksamhet och fortsatt utbildning". Denna fråga behandlas i kap. 7.

3.4 Gymnasial yrkesutbildning

3.4.1 Den reformerade gymnasieskolan

Styrsystem

I riksdagens beslut om skolans utveckling och styrning (prop. 1988/89:4, UbU7, rskr. 95) gavs riktlinjer för styrningen av det offentliga skolväsendet. Den statliga regleringen av tjänster inom det kommunala skolväsendet upphörde fr.o.m. den 1 januari 1991. Riksdagen beslöt 1991 (prop. 1990/91:18, UbU4, rskr. 76) om en klarare ansvarsfördelning mellan stat och kommun när det gäller det offentliga skolväsendet.

De nationella målen fastställs av riksdag och regering medan kommunerna har det samlade huvudmannaskapet och därmed ansvaret för verksamheten. Kommunerna har ansvar för att verksamheten organiseras och genomförs enligt principerna i skollagen om en nationellt likvärdig utbildning och

om elevernas rätt till denna utbildning. Lärare och skolledare skall på den lokala nivån omforma de nationella utbildningsmålen till undervisningsmål.

Genom att den tidigare statliga detaljstyrningen ersatts med målstyrning blir den lokala friheten omfattande. När det gäller gymnasieskolan har beslutandenivån flyttats till den lokala nivån. Här fattas bl.a. beslut om vilka studievägar som skall finnas och om hur timplanerna skall fördelas över årskurserna.

Kommunerna ansvarar för lokal uppföljning och utvärdering. Skolverket har motsvarande ansvar på nationell nivå. Den nationella utvärderingen skall visa i vilken utsträckning skolan förverkligat de intentioner som staten givit uttryck för. Skolverket kan genom sin utvärdering påvisa skillnaderna mellan olika kommuners skolverksamhet.

Ny läroplan

Riksdagen fattade i december 1993 (prop. 1992/93:250, UbU2, rskr. 93) beslut om en ny läroplan som skall vara gemensam för gymnasieskolan, komvux, statens skolor för vuxna (SSV), gymnasiesärskolan och särvux. Regeringen har efter de riktlinjer riksdagen angett utformat och fastställt läroplanstexten med utgångspunkt i Läroplanskommitténs förslag (SOU 1992:94 s. 159-171). Denna nya läroplan, 1994 års läroplan för de frivilliga skolformerna (Lpf 94) kommer att ersätta den läroplan (Lgy 70) som fastställdes av regeringen 1970 och reviderades 1992 med anledning av besluten om en reformering av gymnasieskolan. Den skall även ersätta vuxenutbildningens läroplan (Lvux 82) som fastställdes 1982 och reviderades 1992 med anledning av beslut om komvux och särvux.

Läroplanen skall ange värdegrunden och målen för utbildningen och riktlinjer för arbetet i skolan. Målen och riktlinjerna skall grupperas i följande huvudområden:

- Kunskaper
- Normer och värden
- Elevernas ansvar och inflytande
- Utbildningsval – arbete och samhällsliv
- Bedömning och betyg
- Rektors ansvar

Studievägar

I den reformerade gymnasieskolan finns 16 treåriga nationella program, treåriga specialutformade program och individuella program.

I vissa av de treåriga nationella programmen sker en uppdelning på nationella grenar efter årskurs 1. Program och grenar finns redovisade i bilaga 2.

Betygssystem

Genom riksdagsbeslutet i december 1993 avskaffas de relativa betygen och ersätts i gymnasieskolan och gymnasial vuxenutbildning med mål- och kunskapsrelaterade betyg efter en fyragradig skala:

- Icke godkänd (IG)
- Godkänd (G)
- Väl godkänd (VG)
- Mycket väl godkänd (MVG)

Betyg sätts på varje avslutad kurs. Därmed upphör terminsbetygen och betyg ges fortlöpande. Slutbetyget är en sammanställning av betygen i samtliga kurser. Kompletterande betyg skall beaktas när slutbetyg sätts. Betyg kan kompletteras efter genomgången gymnasieskola.

Betygskriterier för nivåerna Godkänd och Väl godkänd har utarbetats av Skolverket för varje kursplan till stöd för lärarens bedömning av elevens prestationer relaterade till angivna mål.

Behörighetskrav för intagning till gymnasieskolans nationella och specialutformade program är fr.o.m. läsåret 1998/99 minst betyget Godkänd i svenska, engelska och matematik från grundskolan.

Kursutformad gymnasieskola

Enligt riksdagsbeslutet i december 1993 om ny läroplan för gymnasieskolan skall övergången till en mer kursutformad gymnasieskola underlättas. Denna utveckling skall ske inom ramen för de program som riksdagen fattade beslut om 1991.

Genom kursutformningen får eleverna möjligheter att sätta samman sina gymnasiestudier efter egna önskemål. Det är även möjligt att kombinera kurser från studieförberedande program med kurser för yrkesförberedande pro-

gram. Det blir även möjligt att gå igenom gymnasieskolan på kortare eller längre tid än tre år.

För kommunen innebär kursutformningen att utbildningsutbudet och organisationen lätt kan ändras och anpassas till nya önskemål och behov. Det innebär vidare att möjligheterna för samverkan mellan gymnasieskolan och komvux förbättras.

Utvecklingsarbetet i den reformerade gymnasieskolan kommer att följas av en parlamentarisk kommitté som skall vara verksam t.o.m. juni 1997.

Rektors ansvar

Enligt 1994 års läroplan för de frivilliga skolformerna (Lpf 94) har rektor det övergripande ansvaret för att verksamheten i gymnasieskolan som helhet inriktas på att nå de riksgiltiga målen. Rektor ansvarar för att lokal arbetsplan upprättas samt för att skolans resultat följs upp och utvärderas i förhållande till de riksgiltiga målen, målen i skolplanen och den lokala arbetsplanen.

Vissa av de punkter i läroplanen som beskriver rektors ansvar har särskild anknytning till yrkesutbildningen. Rektor har bl.a. ansvar för att

- utbildningen organiseras så att den så långt möjligt anpassas efter elevernas önskemål och val av kurser och så att återvändsgränder i studiegången undviks
- eleverna får information inför studiernas början, får en väl utformad introduktion i studierna och i ämnet/kursen och får stöd att formulera mål för sina studier
- samverkan med universiteten och högskolorna samt arbetslivet utanför skolan utvecklas så att eleverna får en kvalitativt god utbildning samt en förberedelse för yrkesverksamhet och fortsatt utbildning
- den studie- och yrkesorienterande verksamheten organiseras så att eleverna får vägledning inför de olika val som skolan erbjuder och inför val av fortsatt utbildning och yrke
- stimulera till internationella kontakter, samverkan och utbyte i utbildningen

Lärares ansvar

1994 års läroplan för de frivilliga skolformerna (Lpf 94) tar även upp lärares ansvar. Vissa av de punkter i läroplanen som beskriver lärares ansvar har särskild anknytning till yrkesutbildningen. Läraren skall bl.a.

- utgå från den enskilda elevens behov, förutsättningar, erfarenheter och tänkande
- i undervisningen skapa en sådan balans mellan teoretiska och praktiska kunskaper som främjar elevens lärande
- se till att undervisningen till innehåll och uppläggning speglar både manliga och kvinnliga perspektiv
- i undervisningen utnyttja kunskaper och erfarenheter av arbets- och samhällsliv som eleverna har eller skaffar sig under utbildningens gång
- planera undervisningen tillsammans med eleverna
- bidra med underlag för elevernas val av utbildning och yrke
- utveckla kontakter med universitet och högskolor samt med handledare och andra inom arbetslivet som kan bidra till att målen för undervisningen nås

3.4.2 Företagsskolor/industrigymnasier

Företagsskolor

Vid sidan av yrkesutbildningen i gymnasieskolan har det länge funnits företagsskolor. Dessa skolor ger utbildning på gymnasial nivå till elever som är anställda tills vidare av företaget ifråga. Intagningen beslutas av företaget men kan vara samordnad med gymnasieintagningen i kommunen. Erfarenheterna visar att det ofta är lättare att rekrytera till företagsskolor än till gymnasieskolan. Många elever i företagsskolorna fortsätter inom det företag där de utbildats. De flesta företagsskolorna finns inom verkstadsindustrin. Enligt en undersökning som dåvarande Sveriges Verkstadsförening gjorde 1991 uppgick totala antalet elever i företag inom föreningen till 691.

Ansvarsfördelningen för företagsskolorna är i regel att gymnasieskolan svarar för undervisningen i de allmänna ämnena medan karaktärsämnesundervisningen är förlagd till företagen. Kommunen ersätter företagen till samma kostnad som för motsvarande yrkesutbildning i gymnasieskolan.

Industrigymnasier

F.n. (1994) har fyra industrigymnasier efter beslut av regeringen blivit fristående gymnasieskolor, nämligen:

Volvo Industrigymnasium, Skövde
ABB Industrigymnasium, Västerås
ABB Industrigymnasium, Ludvika
SKF:s Tekniska Gymnasium, Göteborg

Genom bestämmelserna för fristående skolor (se avsnitt 2.8) har dessa skolor rätt att erhålla bidrag från elevens hemkommun.

Volvo Industrigymnasium, Skövde, har två specialutformade program: N/T-program med industriell och motorteknisk inriktning samt El-program med automatiserad produktions- och motorteknisk inriktning. Timplanerna för programmen har utökats till 2 850 timmar. Eleverna har ingen lön under gymnasiestudierna men kan få lön som lärlingar om de arbetar på andra tider.

ABB Industrigymnasium, Västerås, startar fr.o.m. läsåret 1994/95 som specialutformat program i processtyrning, el och mekanik. Timplanen omfattar 2 850 timmar. Industrigymnasiet drivs som en administrativt och ekonomiskt fristående enhet inom ABB med en rektor som ansvarig chef. Inga elevavgifter kommer att tas ut.

Uppläggningen av ABB Industrigymnasium, Ludvika, är identisk med den i Västerås.

SKF:s Tekniska Gymnasium, Göteborg, har ett specialutformat program med teknisk inriktning.

Konsum Stockholms gymnasieskola, som startar hösten 1994, ger möjlighet till samläsning mellan Samhällsvetenskapsprogrammets gren Ekonomi och Handels- och administrationsprogrammet. Första året läses gemensamt och fr.o.m. andra året sker en inriktning av undervisningen genom alternativa kurser, individuella val och valfri ämnesfördjupning inom ett samhällsorienterande eller ekonomiskt ämnesblock. Timplanen omfattar totalt 2 300–2 400 timmar.

3.4.3 Kunskapscentrer

Utbildningsdepartementet har under åren 1991/92 och 1992/93 bedrivit projektet Utveckling av kunskapscentrer. För projektet har funnits en särskild arbetsgrupp som haft till uppgift att stimulera och vidareutveckla lokala kun-

skapscentrer, i vilka gymnasieskola, arbetsmarknadsutbildning, komvux och det lokala näringslivet samverkar.

Under läsåret 1991/92 ingick fem kommuner i projektet (Järfälla, Göteborg, Karlstad, Storuman och Trollhättan).

Under läsåret 1992/93 deltog sju kommuner eller kommungrupperingar (Bräcke-Ragunda-Ånge, Motala, Norrköping, Nässjö, Skövde, Sotenäs och Storuman-Lycksele-Vilhelmina) i projektet.

Inom projektet har den lokala förankringen varit viktig. Utformningen av de kunskapscentrer som deltagit i projektet har varierat, vilket framgår av de delrapporter som avgetts.

Erfarenheterna från projektet visar bl.a. att de ökade kontakterna mellan företag och olika utbildningsanordnare skapat en klarare bild av utbildningsbehoven men också större möjligheter att tillgodose dessa.

I projektet har ingått kunskapscentrer i såväl stora kommuner som i glesbygd.

I de stora kommunerna har högskolan ofta varit med i samarbetet som ofta resulterat i kunskapscentrer med en omfattande verksamhet. Erfarenheterna visar att det i dessa kommuner är viktigt med en god organisation och en effektiv ledningsfunktion.

I glesbygd har samarbetet mellan utbildningsanordnarna i de olika kommunerna i regionen varit nödvändigt därför att antalet studerande varit lågt. Närheten till utbildning har varit särskilt viktig för vuxna som studerat på heltid eller deltid.

Idén med kunskapscentrer har varit relativt lätt att förankra hos skolpolitiker i kommunerna och hos skolledare, bl.a. med tanke på möjliga rationaliseringsvinster. Det har däremot varit svårare att få lärarna att acceptera organisationsförändringarna.

Även om de kunskapscentrer som ingår i projektet har olika upplägg-ningar är resultatet av verksamheten i samtliga kommuner större engagemang, bättre resursutnyttjande och högre kvalitet i utbildningen.

Nordiska ministerrådet har tillsatt en arbetsgrupp som skall föra idén med kunskapscentrer vidare på nordisk basis. Arbetsgruppen hade en inledande konferens i mars 1994 och skall i slutet av året ge ut en rapport.

3.5 Högskoleutbildningar

3.5.1 Yrkesteknisk högskoleutbildning (YTH)

Historik

Frågan om behovet av en yrkesteknisk vidareutbildning togs under 1960-talet upp av yrkesutbildningsberedningen (YB) som i betänkandet (SOU 1970:8) föreslog en yrkesteknisk högskoleutbildning. Remissopinionen var i princip positiv till YB:s förslag om yrkesteknisk högskoleutbildning.

I mars 1973 avlämnade U 68 sitt betänkande Försöksverksamhet med yrkesteknisk högskoleutbildning (SOU 1973:12). I den proposition (prop. 1974/75:9) om högskolan som förelades vårriksdagen 1975 följde statsrådet i stort sett utredningens förslag men antalet år för yrkesverksamhet före högskoleutbildning ökades till fyra år. Efter riksdagens beslut i maj 1975 startade en försöksverksamhet med sex linjer på åtta orter. Denna försöksverksamhet övergick till reguljär verksamhet fr.o.m. läsåret 1979/80. Sedan dess har YTH-utbildningen byggts ut med flera högskoleutbildningar och på flera orter.

Nuvarande omfattning

Yrkesteknisk högskoleutbildning (YTH-utbildning) för olika branscher finns vid högskoleenheter på ett tjugotal orter spridda över hela landet. Antalet studerande vid YTH är omkring 1 000. Utbildningen omfattar tre terminer och ger 60 högskolepoäng. Antagning sker var tredje termin.

Vilka YTH-utbildningar som planeras de närmaste åren framgår av nedanstående tabell.

YTH-utbildning	Inriktning	Ort	ht-94	vt-95	ht-95	vt-96	ht-96
Byggteknik	husbyggnad	Haninge	30		30	30	
	fastighetsförvaltning	Karlskrona		30			30
	väg- och anläggning	Luleå	30		30		30
	elinstallation	Göteborg		15		15	
	VVS-installation	Göteborg		15		15	
Elektronik		Norrköping			30		
Fordonsteknik		Eskilstuna	30			30	
Företagsekonomi	handel	Stockholm			30		
Grafisk teknik		Tumba		30			30
Industriell elektronik		Karlskrona	30			30	
Industriell elteknik		Norrköping			30		
Kontor		Gävle			30		
Kvalitetsteknik		Eskilstuna			30		
Livsmedelsproduktion		Lund		30			30
Papper- och masseproduktion		Markaryd			60		
Processteknik		Sundsvall			30		
Storhushåll och restaurang		Lund	30			30	
Styr- och reglerteknik		Borlänge			30		
Stålproduktion		Sandviken			30		
Sågverksteknik		Karlstad			20		
Textil- och konfektion		Borås			30		
Träteknik		Jönköping		30			30
		Skellefteå	30			30	
Underhållsteknik		Karlstad		30			30
Verkstadsteknik		Borlänge			30		
		Eskilstuna		30			30
		Göteborg	30		30		30
		Jönköping		60			60
		Karskrona			30		
		Karlstad	30			30	
		Luleå		30		30	
		Malmö	30			30	
		Sandviken			30		
		Skellefteå	30			30	
		Skövde	30			30	
		Sundsvall	30			30	
		Södertälje			30		

Mål

Huvudmålen för verksamheten vid YTH är att

- tillgodose industrins behov av arbetskraft för vissa kvalificerade funktioner
- möta efterfrågan på högre utbildning från en grupp som hittills haft små möjligheter att söka sig till högskoleutbildning
- ge ämnesutbildning för blivande lärare i yrkesteknik i gymnasieskolan

Antagningskrav

För antagning till YTH-utbildning krävs

- minst tvåårig yrkesinriktad gymnasielinje som svarar mot sökt YTH–utbildning
- minst fyra års yrkesverksamhet på heltid eller motsvarande längre tid på lägst halvtid inom det branschområde som svarar mot sökt inriktning

Den som inte har svenska, norska, danska, isländska eller färöiska som modersmål måste styrka sina kunskaper i svenska språket.

Utbildningens uppläggning

Många studerande vid YTH har en lång yrkeserfarenhet bakom sig. De har emellertid ofta relativt svaga kunskaper i kärnämnen såsom matematik, svenska och engelska. Av den anledningen ingår i flera av YTH:s kursplaner kortare kurser (ca 5 poäng) i dessa kärnämnen.

Utbildningen är framgångsrik i det avseendet att de flesta fullföljer sina studier. Det ställs dock stora krav på lärarna för att anpassa undervisningsformer etc. efter de studerandes bakgrund med i många fall stort praktiskt kunnande men med svaga teoretiska förkunskaper.

Utvärderingar

En utvärdering av YTH gjordes 1982 av Jan Löfgren, Uppsala universitets pedagogiska institution. Rapporten (Pedagogisk forskning i Uppsala 1982:35)

Yrkesverksamhet efter avslutad yrkesteknisk högskoleutbildning belyser i vad mån huvudmålen med YTH (se ovan) uppnåtts.

Enligt rapporten hade de allra flesta som fullgjort sin YTH-utbildning efter tre år fått mer kvalificerade arbetsuppgifter än de hade tidigare. Även målet att ge ämnesutbildning för blivande lärare hade uppnåtts – nästan hälften av de studerande vid YTH ett visst år gick vidare till de yrkespedagogiska linjerna.

3.5.2 Ingenjörsutbildningar

I slutet av 1960-talet avskaffades gymnasieingenjörsexamen och de treåriga tekniska gymnasierna. I stället infördes i gymnasieskolan fyraårig teknisk linje (T-linjen). De lärare som undervisat i tekniska ämnen i det treåriga tekniska gymnasiet fortsatte ofta att undervisa i motsvarande ämnen på T-linjen. Förlängningen till fyra år utnyttjades framför allt för att utöka timtalet i de andra ämnena än de tekniska.

De som gått ut tekniskt gymnasium och T-linje har efter sina gymnasiestudier fyllt viktiga funktioner på mellannivå – mellan civilingenjör och tekniker – inom den tekniska sektorn i arbetslivet.

Mot slutet av 1970-talet började man finna att den fyraåriga tekniska utbildningen på T-linjen var för kort och att den inte gav tillräckliga kunskaper i grundläggande naturvetenskapliga ämnen. Internationella jämförelser visade att de flesta länder som svensk industri samarbetade med hade längre utbildningar motsvarande T-linjen. Avsaknaden av en formell ingenjörsexamen kunde också vara ett problem.

I mars 1987 tillsatte regeringen en arbetsgrupp för samordnad ingenjörsutbildning på mellannivå (SIM-utredningen). Gruppens huvuduppgift var att pröva möjligheten att på sikt föra all teknisk utbildning på mellannivå till högskolan.

I regeringens proposition (prop. 1988/89:90) med anledning av SIM-rapporten och remissvaren föreslogs att en ny tvåårig ingenjörsutbildning inom högskolan skulle ersätta T-linjens fjärde årskurs. Organisationen skulle byggas ut successivt och vara fullt utbyggd med 6 250 nybörjarplatser läsåret 1993/94. Riksdagen beslöt enligt förslagen i propositionen.

I praktiken har utbyggnaden av den tvååriga ingenjörsutbildningen blivit något mindre än som ursprungligen beräknades. Hösten 1993 antogs sålunda ca 5 800 studenter till ingenjörsutbildningen. I stället har ingenjörsutbildningen förlängts till tre år i många fall. Vidare har antalet platser på civilingenjörsutbildningen ökat.

Antalet antagna studenter vid de olika ingenjörsutbildningarna var hösten 1993:

Byggnadsingenjör	888
Dataingenjör	709
Elektroingenjör	1 442
Kemiingenjör	420
Maskiningenjör	1 397
Övriga	976
Summa	**5 832**

Följande universitet och högskolor har f.n. ingenjörsutbildningar om 80 högskolepoäng:

Uppsala universitet
Lunds universitet
Umeå universitet
Universitetet i Linköping
Kungl. Tekniska Högskolan
Chalmers Tekniska Högskola
Högskolan i Luleå
Högskolan i Borås
Högskolan i Falun/Borlänge
Högskolan i Gävle/Sandviken
Högskolan i Halmstad
Högskolan i Jönköping
Högskolan i Kalmar
Högskolan i Karlskrona/Ronneby
Högskolan i Karlstad
Högskolan i Kristianstad
Högskolan i Skövde
Högskolan i Trollhättan/Uddevalla
Högskolan i Växjö
Högskolan i Örebro
Högskoleutbildning på Gotland
Mitthögskolan (Sundsvall, Härnösand, Östersund)
Mälardalens Högskola (Eskilstuna, Västerås)

Vid de flesta av ovanstående högskolor finns möjligheten att efter genomgången 80-poängsutbildning fortsätta ytterligare ett år och uppnå 120 poäng.

Ingenjörsutbildningarna leder fram till ingenjörsexamen och vissa av de treåriga utbildningarna till teknisk kandidatexamen.

3.6 Hantverksutbildningar (gesäll, mästare)

Benämningarna gesäll och mästare har en lång tradition i Sveriges och övriga Europas arbetsliv. Ursprunget finns i medeltidens skråväsende som i vårt land upphörde 1846.

Det nutida mästarbrevet fick sin utformning 1941. Sedan dess har mer än 19 000 hantverkare av olika slag blivit godkända som mästare och fått mästarbrev.

Centrala Hantverksrådet bildades 1983 av Företagarnas Riksorganisation (dåvarande Sveriges Hantverks- och Industriorganisation – Familjeföretagen, SHIO-F). Sedan 1991 har rådet ansvaret för den praktiska hanteringen av gesäll- och mästarbrev.

Kraven för gesäll- och mästarbrev formuleras av respektive branschorganisation i de s.k. provbestämmelserna som fastställs av Gesäll- och mästarbrevsnämnden inom Företagarnas Riksorganisation. Denna nämnd behandlar ansökningar om mästarbrev och Företagarnas Riksorganisation beslutar om tilldelning. En mästare skall ha arbetat minst sex år inom sitt yrke och kunna visa sitt yrkeskunnande i ett arbetsprov. Gesällbrev utfärdas av Företagarnas Riksorganisation och proven avläggs i samverkan med respektive branschorganisation. I många fall räcker gesällprovet också som mästarprov.

För följande yrken utfärdas mästarbrev (uppgifterna avser förhållandena 1994):

Bagare
Bilelektriker
Billackerare
Bilmekaniker
Bilsadelmakare
Bilskadereparatör
Biodlare
Bleckslagare
Bokbindare
Boktryckare
Borstbindare
Byggmästare
Byggnadssnickare
Båtbyggare
Charkuterist
Ciselör
Cykelreparatör
Dekopör
Florist
Fotograf:
reklam, porträtt
Fotvårdare
Frisör (dam-, herr-)
Förgyllare
Gardindekoratör
Garvare
Glasmästare
Glasslipare
Golvläggare
Gravör
Guldsmed
Gummireparatör
Handskmakare
Harmoniumbyggare
Hattmakare
Hovslagare
Hudterapeut
Instrumentmekaniker
Juvelfattare
Kakelugnsmakare
Kemtvättare
Klockgjutare
Klänningssömmerska
Konditor
Konstgjutare
Konstsmed
Kopparslagare
Korgmakare
Krukmakare
Körsnär
Köttmästare
Litograf
Låssmed
Maskinelektriker
Mekaniker
Metallgjutare
Metalltryckare
Mjölnare
Modellsnickare
Murare
Målare
Möbelrenoverare
Möbelsnickare
Oljeeldningsinstallatör
Optiker
Orgelbyggare
Perukmakare
Pianomakare
Pianoreparatör
Plåtslagare
Plåtslagare,
rostfri plåt
Portföljmakare
Radioserviceman
Repslagare
Reseffektmakare
Rörinstallatör
Sadelmakare
Segelmakare
Serigraf
Silversmed
Silvertryckare
Skomakare:
beställnings-
ortoped-
reparations-
Skorstensfejare
Skräddare, dam
Skräddare, herr
Skyltmålare
Smed
Snörmakare
Stenbildhuggare
Stengravör
Stenhuggare
Svetsare
Tapetserare
Textilyrket:
brodör
handvävare
knypplare
Träbildhuggare
Trädgårdsanläggare
Träsvarvare
Tunnbindare
Urmakare
Vagnmakare
Vittvättare

3.7 Utbildningen av gymnasielärare i yrkesämnen

Mål

I Högskoleförordningen (SFS 1993:100 bilaga 3) är målet för all lärarutbildning – såväl för blivande gymnasielärare i yrkesämnen som för lärare i allmänna ämnen – formulerat på följande sätt:

> *"För att erhålla gymnasielärarexamen skall studenten ha*
> *– goda och för läraruppgiften relevanta ämneskunskaper,*
> *– de kunskaper och de färdigheter som behöves för att som lärare förverkliga skolans mål och medverka i utvecklingen av gymnasieskolans och den gymnasiala vuxenutbildningens verksamhet,*
> *– god självkännedom och social kompetens och därigenom förmåga att bedriva lärararbete samt att i samarbete med andra lösa de i skolan förekommande uppgifterna,*
> *– sådana insikter i pedagogik, specialpedagogik, didaktik, psykologi och metodik som krävs för att bedriva den undervisning som utbildningen är inriktad mot och lösa normala elevvårdsproblem i skolan,*
> *– förmåga att belysa allmänmänskliga och övergripande frågor som t.ex. existentiella och etiska frågor, miljöfrågor samt internationella och interkulturella frågor,*
> *– redovisat ett examensarbete i vilket ingår att relatera de vetenskapliga teorier studenten blivit förtrogen med till de kommande arbetsuppgifterna.*
> *Härutöver gäller de mål som respektive högskola bestämmer."*

Organisation och resursfördelning

Universiteten och högskolorna har från innevarande budgetår stor frihet att anordna utbildning. Verksamheten regleras i högskolelagen (1992:1434) och högskoleförordningen (1993:100). I förordningen anges de examina som respektive universitet och högskola har rätt att utfärda. I övrigt bestämmer universiteten och högskolorna själva om studieorganisation, utbildningsutbud, antagning av studenter och disposition av resurser. Tanken är att resultaten sedan skall visa sig i utvärderingar som genomförs av Kanslersämbetet m.fl.

Varje universitet och högskola ges ett treårigt utbildningsuppdrag som innehåller ramar för verksamheten, ersättning för utförda prestationer och krav på kvalitetssäkringssystem.

Den nya studieorganisationen bygger på kurser som kombineras till utbildningsprogram. Det resurstilldelningssystem som beslutades av riksdagen våren 1993 innebär att ersättning betalas ut dels i form av en "rörlig resurs" baserad på antalet registrerade studenter på respektive kurs, dels i relation till de studieprestationer som studenterna uppnår. Härtill kommer ett särskilt anslag i syfte att främja kvalitet. Se vidare propositionen om Högre utbildning för ökad kompetens (prop. 1992/93:169, UbU14, rskr. 363).

Krav på lärarutbildning vid anställning

Kommunerna, respektive landstingen, beslutar själva om anställning av lärare, men är enligt 2 kap. 3 § skollagen skyldiga att för undervisningen använda lärare som har en utbildning avsedd för den undervisning som de i huvudsak skall bedriva. Undantag får endast göras om personer med en sådan utbildning inte finns att tillgå eller det finns något annat särskilt skäl med hänsyn till eleverna. Ytterligare ett undantag har tillkommit genom att det numera finns möjlighet att lägga ut viss undervisning på entreprenad.

Skollagens utbildningskrav (se avsnitt 2.1) tillgodoses genom att den anställningssökande har genomgått antingen svensk lärarutbildning med inriktning mot den undervisning som anställningen avser eller därmed jämställd utbildning i ett annat nordiskt land eller ett annat land som tillhör EFTA eller EU, eller annan högskoleutbildning som Verket för högskoleservice förklarat i huvudsak motsvara sådan lärarutbildning. Om ingen av de sökande motsvarar dessa krav, kan kommunen ändå anställa en sökande om denne anses ha motsvarande kompetens och dessutom lämplighet för den undervisning som anställningen gäller.

När det gäller gymnasielärare i yrkesämnen innebär skollagens krav att den sökande skall ha gymnasielärarexamen med inriktning mot yrkesämnen enligt bilaga 3 i högskoleförordningen (SFS 1993:100).

Lokalisering, omfattning och antagning

Lärarutbildningar för gymnasielärare i yrkesämnen ges f.n. som gymnasielärarprogram med speciell inriktning mot industri och hantverk, handel och kontor, vård samt naturbruk. Gymnasielärarprogram med inriktning mot industri och hantverk samt handel och kontor ges vid Universiteten i Göteborg, Lund och Umeå samt vid Lärarhögskolan i Stockholm. Vid Högskolan i Karlstad anordnas en från Universitetet i Göteborg utlokaliserad gymnasielärarutbildning för industri- och hantverksyrken och vård.

Gymnasielärarprogram med inriktning mot vårdyrken ges vid Göteborgs, Linköpings, Lunds, Umeå och Uppsala universitet samt vid Lärarhögskolan i Stockholm. Gymnasielärarprogrammet i naturbruk ges vid Uppsala universitet. Se tabell.

GYMNASIELÄRARUTBILDNING LÄSÅRET 1993/94 MED INRIKTNING MOT

	Industri och hantverk	Handel och kontor	Vård	Naturbruk
Uppsala universitet	-	-	42 (48)	60 (60)
Lunds universitet	124 (124)	24 (24)	72 (72)	-
Göteborgs universitet	89 (96)	19 (12)	96 (96)	-
Högskolan i Karlstad (filial till Göteborgs univ.)	24 (24)		12 (12)	--
Umeå universitet	55 (48)	20 (20)	23 (30)	-
Linköpings universitet	-	-	32 (32)	-
Lärarhögskolan i Stockholm	97 (100)	25 (25)	49 (60)	-
	389 (392)	88 (81)	326 (350)	60 (60)

TOTALT 863 (883)

Siffror inom ( ) avser planeringen för läsåret 1994/95.

Enligt högskoleförordningen bilaga 3 uppnås examen med inriktning på yrkesämnen efter fullgjorda kursfordringar om minst 40 poäng. Dessutom ställs krav på relevanta ämnesteoretiska kunskaper, yrkesutbildning och yrkeserfarenhet eller omfattande yrkeserfarenhet. Den praktisk-pedagogiska utbildningen omfattar alltid minst 40 poäng. Fullgjord praktik är ett krav för att få gymnasielärarexamen.

Förkunskapskraven för de olika gymnasielärarprogrammen med inriktning på yrkesämnen fastställs av respektive universitet och högskola. Kraven på särskild behörighet är f.n. i stort desamma vid de olika universiteten och

högskolorna. För tillträde till gymnasielärarprogrammen med inriktning mot industri och hantverk krävs nu allmän behörighet och tvåårig gymnasieskola samt minst fem års yrkeserfarenhet inom det område som utbildningen avser. Inför höstterminen 1994 krävs i allmänhet betyget tre i svenska, matematik och engelska. För tillträde till lärarutbildning med inriktning mot handel och administration krävs i allmänhet treårig gymnasieutbildning samt fyra års yrkeserfarenhet.

Förkunskapskraven till lärarutbildningen i naturbruk omfattar genomgången högskoleutbildning om minst 80 poäng med inriktning mot jordbruk, skogsbruk, trädgård, vattenbruk, hästhållning eller djurvård.

I vårdlärarutbildningen har tidigare ingått ämnesteoretisk utbildning. På vissa utbildningsorter ingår fortfarande en del av den ämnesteoretiska utbildningen i lärarutbildningen, medan det på andra orter ställs krav på att man har inhämtat dessa kunskaper före lärarutbildningen. För tillträde till vårdlärarutbildningen krävs att man har genomgått s.k. medellång vårdhögskoleutbildning, t.ex. sjuksköterskeutbildning, utbildning riktad mot socialt omsorgsarbete, eller arbetsterapeut-, sjukgymnast-, laboratorieassistent- eller tandhygienistutbildning. Vidare krävs två års yrkeserfarenhet inom den senaste femårsperioden.

Vårdlärarutbildningen har tidigare omfattat 60 poäng, varav 40 poäng avsett praktisk-pedagogiska studier och 20 poäng ämnesstudier. På vissa utbildningsorter organiseras utbildningen fortfarande som en 60-poängsutbildning eller, vid Göteborgs universitet, 80-poängsutbildning. På andra orter har man skilt på den praktisk-pedagogiska utbildningen och ämnesstudierna. Tillträde till den praktisk-pedagogiska utbildningen kräver då att man har ämnesstudier om 20 poäng bakom sig, förutom den grundläggande högskoleutbildningen. På dessa orter anordnas ämnesstudierna som en eller flera grundkurser som man kan gå igenom och därefter söka till den praktisk-pedagogiska utbildningen om 40 poäng. Genomgång av ämnestudierna ger företräde till den praktisk-pedagogiska utbildningen, men ämneskunskaperna kan också inhämtas på annat sätt.

Lärarutbildningens organisation

I propositionen (prop. 1991/92:75) om lärarutbildning framhöll det föredragande statsrådet att det är en nackdel att den nuvarande utbildningen av lärare i teoretiska ämnen och utbildningen av yrkeslärare sker helt skilda från varandra och att de båda kategorierna av lärare därigenom kommer in i skolan med olika traditioner och utan gemensam referensram. I den nya gymna-

sieskolan accentueras behovet av samverkan mellan lärare i teoretiska ämnen och lärare i yrkesämnen.

Försök pågår att samordna lärarutbildningarna i allmänna och i yrkesinriktade ämnen genom att en viss del av utbildningen läses gemensamt bl.a. vid Göteborgs universitet och vid Lärarhögskolan i Stockholm.

3.8 Kartläggning av nu verksamma gymnasielärare i yrkesämnen

En utgångspunkt för utredarens arbete skall enligt direktiven vara en kartläggning av utbildningsbakgrund och kompetensnivå samt ålder hos de gymnasielärare i yrkesämnen som är verksamma i dag. Eventuella förändringar under de senaste åren skall redovisas och särskild uppmärksamhet skall riktas mot rekryteringssättet och i vilken utsträckning man anställt formellt obehöriga lärare, dvs. personer som saknat föreskriven praktisk-pedagogisk utbildning om 40 högskolepoäng.

Statistiska centralbyrån (SCB) har tillsammans med de ansvariga skolmyndigheterna under ett par decennier tagit in statistiska uppgifter om alla Sveriges lärare och samlat dessa uppgifter i ett lärarregister. SCB publicerar varje år en sammanställning av de viktigaste uppgifterna i lärarregistret.

Uppgifterna samlas in en viss vecka varje läsår. De avser antal tjänstgörande lärare, fördelade efter kommun och skolform, kön och ålder samt behörighet och pedagogisk grundutbildning. Registret innehåller också uppgifter om anställningsform och fastställd undervisningstid.

De uppgifter i lärarregistret som är av intresse för utredningen är framför allt åldersfördelningen och andelen obehöriga lärare för varje typ av gymnasielärartjänst i yrkesämnen. För att kunna redovisa förändringar under de senaste åren har SCB sammanställt uppgifter beträffande ålder och behörighet för åren 1982, 1987 och 1992, fördelade på lärarbefattningar och län.

Den procentuella andelen formellt obehöriga lärare framgår av nedanstående tabell.

Kategori	*1982*	*1987*	*1992*
1. Beklädnadstekniska ämnen	10	3	9
2. Bygg- och anläggningstekniska ämnen	24	3	7
3. El-teletekniska ämnen	19	20	18
4. Drifts- och underhållstekniska ämnen		20	7
5. Fordonstekniska ämnen	22	4	8
6. Livsmedelstekniska ämnen	20	18	18
7. Restaurang/storhushållsämnen	19	10	12
8. Processtekniska ämnen	16	11	19
9. Trätekniska ämnen	15	2	8
10. Verkstads- och industritekniska ämnen	17	3	5
11. Hantverksämnen	20	12	17
12. Handels- och kontorsämnen	10	5	7
13. Naturämnen	16	7	9
14. Omvårdnadsämnen	23	10	7
15. Barn- och ungdomsämnen	4	2	4
16. Hushållsämnen	3	1	4

Källa: SCB

Kommentarer:

Som framgår av tabellen har andelen obehöriga lärare sjunkit kraftigt inom:

Kategori	2	Bygg- och anläggningstekniska ämnen
"	5	Fordonstekniska ämnen
"	9	Trätekniska ämnen
"	10	Verkstads- och industritekniska ämnen
"	14	Omvårdnadsämnen

I andra kategorier ligger andelen obehöriga lärare relativt stilla, bl.a. inom:

Kategori	3	El- och teletekniska ämnen
"	6	Livsmedelstekniska ämnen

Att uppgifter saknas för 1982 beträffande Drifts- och underhållstekniska ämnen beror på att dessa utbildningar är relativt nyinrättade.

Åldersfördelningen bland gymnasielärare i yrkesämnen var enligt SCB:s lärarregister (siffrorna i procent av hela lärargruppen inom respektive kategori):

Kategori nr	*Yngre än 35 år*			*35 - 54 år*			*Äldre än 54 år*		
	1982	**1987**	**1992**	**1982**	**1987**	**1992**	**1982**	**1987**	**1992**
1	5,6	3,0	5,8	51,4	53,5	42,7	43,1	43,4	51,5
2	10,2	2,5	7,0	59,0	61,0	66,4	30,8	36,5	26,7
3	14,0	13,4	13,0	65,4	63,2	68,2	20,6	23,4	18,8
4		13,2	7,7		74,3	79,0		12,5	13,3
5	13,4	3,8	7,8	66,7	69,1	72,0	20,0	27,1	20,2
6	14,6	19,7	20,6	63,4	50,8	61,0	22,0	29,5	18,4
7	12,2	11,0	10,8	63,4	70,1	76,3	24,4	18,9	12,9
8	6,3	11,4	10,0	61,2	61,4	73,7	32,5	27,3	16,2
9	15,4	9,9	10,3	52,1	54,5	67,7	32,5	35,5	21,9
10	9,6	3,7	4,4	63,4	67,1	69,1	27,0	29,2	26,5
11	9,8	8,9	5,6	67,4	70,6	71,2	22,9	20,5	23,2
12	7,5	6,4	6,6	61,5	63,9	65,8	31,0	29,7	27,7
13	31,4	20,3	16,4	56,9	62,8	68,3	11,7	17,0	15,3
14	22,4	6,7	3,1	71,3	83,9	78,2	6,3	9,5	18,7
15	34,9	12,0	9,9	59,8	79,4	77,4	5,3	8,5	12,8
16	15,6	9,8	10,0	66,6	64,7	58,0	17,8	25,6	32,1

Källa: SCB

Kommentarer:

Som synes av tabellen dominerar generellt gruppen 35-54 år. (Medelåldern för alla grupper ligger omkring 47 år.) Ett undantag utgör kategori 1 (Beklädnadstekniska ämnen) där 1992 gruppen lärare äldre än 54 år var störst. För kategori 7 (Restaurang/storhushållsämnen) och kategori 8 (Processtekniska ämnen) gäller att gruppen lärare äldre än 54 år minskat starkt under perioden 1982–1992. Motsatt förhållande gäller för kategori 14 (Omvårdnadsämnen) där gruppen lärare äldre än 54 år ökat kraftigt under perioden.

SCB sände i december 1993 på utredarens uppdrag ut en enkät till drygt 1 000 yrkeslärare.

En utgångspunkt för undersökningen var SCB:s lärarregister över lärare höstterminen 1992. I detta register finns som tidigare nämnts 16 olika kate-

gorier yrkeslärare. För att göra undersökningen mer lättbearbetad sammanfördes dessa kategorier till sex grupper.

1) Lärare i omvårdnadsämnen samt barn- och ungdomsämnen
2) Lärare i elteletekniska, drifts- och underhållstekniska samt processtekniska ämnen
3) Lärare i beklädnadstekniska, livsmedelstekniska, restaurang/storhushålls-, hantverks- och hushållsämnen
4) Lärare i bygg- och anläggningstekniska, fordonstekniska, trätekniska samt verkstads- och industritekniska ämnen
5) Lärare i handels- och kontorsämnen
6) Lärare i naturbruksämnen

Urvalet av lärare gjordes på sådant sätt att den procentuella andelen svarande skulle vara lika stor i varje grupp. Urvalen av svarande gjordes sedan slumpvis inom respektive grupp.

När insamlingen av besvarade enkäter avslutades 1994-02-01 hade 876 svar inkommit, motsvarande 87 procent av de 1 005 utsända enkäterna. I följande tabell visas hur stor respektive lärarkategori är totalt enligt SCB:s lärarregister och hur många svar som bearbetats.

Kategori	Totala antalet lärare	Antal tillfrågade	Inkomna enkätsvar	Svarsfrekvens i %
1	2 582	175	156	89,1
2	1 299	167	142	85,0
3	1 561	170	142	83,5
4	2 756	175	160	91,4
5	910	161	145	90,1
6	752	157	131	83,4
TOTALT	9 860	1 005	876	87,2

SCB har skaffat fram uppgifter ur lärarregistret beträffande de lärare som besvarat enkäten.

Lärarna har följande födelseår:

1927 - 30 5,0 %
1931 - 1940 28,0 %
1941 - 1950 41,8 %
1951 - 1960 20,9 %
1961 - 1970 4,3 %

De allra äldsta lärarna återfinns i kategori 1 (vårdlärare) och i kategori 5 (handelslärare).

Andelen behöriga lärare är i genomsnitt 84,2 procent. De högsta andelarna behöriga lärare finns i kategorierna 1, 4 och 6. 3,9 procent av lärarna är behöriga till annan tjänst än den de uppehåller och 11,8 procent är obehöriga.

Av lärarna är 55,3 procent män och 44,7 procent kvinnor. Inte oväntat dominerar männen i kategori 2, 4 och 6 medan kvinnorna dominerar i kategorierna 1 och 5.

De allra flesta (89,5 procent) av dem som besvarat enkäten tjänstgjorde som gymnasielärare hösten 1993.

Lärarna lämnade den anställning i yrkeslivet de hade före läraranställningen följande år:

1950 - 1960: 4,1 %
1961 - 1970: 17,3 %
1971 - 1980: 33,4 %
1981 - 1990: 35,1 %
1991 - 1993: 5,5 %
Ej svar: 4,6 %

Av lärarna hade 45,8 procent genomgången gymnasieskola som grundutbildning.

17,6 procent av lärarna hade mer än 120 högskolepoäng. I denna grupp dominerar vårdlärarna.

22,3 procent av lärarna hade en högskoleutbildning om mindre än 120 högskolepoäng. Här dominerar naturbrukslärarna.

13,6 procent av lärarna hade annan grundutbildning än gymnasieskola eller högskola. 1,3 procent har inte angett sin grundutbildning.

45 procent av lärarna har inte haft någon yrkespraktik efter att de börjat sin lärartjänstgöring. Andelen är ungefär lika stor i alla kategorier av lärare.

Med anledning av de kartläggningar SCB gjort på utredningens uppdrag kan bl.a. dras följande slutsatser:

- Gruppen gymnasielärare i yrkesämnen har relativt hög medelålder (47 år),
- De lärargrupper som har den högsta medelåldern är vårdlärare och handelslärare,
- Andelen formellt behöriga lärare är hög,
- Många gymnasielärare i yrkesämnen har en inaktuell yrkeserfarenhet och har därmed svårt att följa utvecklingen i arbetslivet,
- Den teoretiska kompetensen är svag inte minst hos lärare inom gruppen Industri och hantverk,
- Yrkespraktik förekommer sällan,
- Lärarfortbildningen bidrar i alltför liten omfattning till att fylla kompetensluckor hos gymnasielärare i yrkesämnen.

4 Ansvarsfördelningen för gymnasial yrkesutbildning

4.1 Sverige

Definitioner och begrepp

Enligt de givna direktiven skall utredaren studera ansvarsfördelningen för den gymnasiala yrkesutbildningen mellan samhället och arbetslivet. Med samhället avses i detta sammanhang staten, kommuner och landsting. Yrkesutbildningen ges i den reformerade gymnasieskolan i de yrkesförberedande treåriga nationella programmen, dvs. alla program utom det estetiska programmet, naturvetenskapsprogrammet och samhällsvetenskapsprogrammet. Yrkesutbildning kan vidare ges i ett individuellt program som lärlingsutbildning eller i ett specialutformat program.

Det finns emellertid flera utbildningar som ger motsvarande kompetens, bl.a. komvux, företagsskolor och arbetsmarknadsutbildning. Även folkhögskolorna har numera formellt rätt att anordna gymnasial yrkesutbildning. Trainee-utbildning är en lärlingsutbildning på eftergymnasial nivå.

Begreppet yrkesutbildning avser sådan utbildning som gör den studerande förberedd för en yrkesbefattning i arbetslivet. Begreppet personalutbildning avser sådan utbildning som ges den anställda personalen.

Nuvarande ansvarsfördelning

Som huvudprincip gäller att staten beslutar om målen för utbildningen som de uttrycks i skollagen, om mål och riktlinjer för respektive skolform och om de kunskaps- och färdighetsnivåer som eleverna skall uppnå genom undervisningen i skolan och som staten slår fast genom kursplanerna. Staten följer upp och utvärderar resultaten.

Kommunerna har som huvudmän för skolan det operativa ansvaret, dvs. att se till att det finns utbildad personal, lokaler, läromedel av olika slag och utrustning för undervisningen. Kommunen skall i en skolplan ange hur de nationella målen för skolan skall uppnås.

Staten bidrar ekonomiskt till skolverksamheten. Tillsammans med kommunala medel ger det statliga stödet de ekonomiska förutsättningarna för att genomföra undervisningen och nå de nationella målen. Statsbidraget för skolverksamheten var tidigare specialdestinerat och i huvudsak baserat på lärarlönekostnaderna men ingår numera i det kommunala utjämningsbidraget.

Arbetslivet svarar normalt för personalutbildningen av de anställda. Det är svårt att beräkna den totala kostnaden för all personalutbildning men i LO:s skrift Personalutbildning – överväganden och förslag hänvisas till en SCB-undersökning enligt vilken personalutbildningskostnaderna 1987 uppgick totalt till 20 miljarder kronor. Senare har enligt uppgift dessa kostnader pga. arbetsmarknadsläget minskat betydligt.

Fr.o.m. den 1 januari 1991 har kommunerna det fulla arbetsgivaransvaret för lärare och övrig skolpersonal. Det innebär bl.a. ett mer entydigt ansvar för kommunerna att prioritera fortbildningsinsatserna. Det innebär också att den statliga detaljregleringen beträffande angelägna fortbildningsbehov har upphört.

Detta innebär inte att staten avstår från att styra fortbildningens inriktning. Staten har fortfarande ett intresse av att utöva ett inflytande på fortbildningen. Detta behov snarare ökar med övergången till en mål- och resultatorienterad styrning av hela skolväsendet.

De nya principerna för skolans styrning innebär att Skolverket får ett tydligare ansvar och större befogenheter att direkt leda den statligt finansierade fortbildningsverksamheten och också att ange dess konkreta innehåll utifrån de mål riksdagen och regeringen ställer upp för fortbildningen eller för skolan som sådan.

Fortbildningen fyller således en viktig funktion som förmedlare av de samhälleliga målen för skolan. Den har också en betydelsefull roll som ett stöd på de områden där skolan har lyckats mindre bra.

Inom vissa områden av utbildningen tillämpas särskilda principer för ansvarsfördelningen mellan samhället och arbetslivet. I den lärlingsutbildning som funnits i vårt land sedan länge är det arbetsgivaren som bekostar yrkesutbildningen. Gymnasial lärlingsutbildning infördes på försök 1980 och blev reguljär 1984. Genom riksdagsbeslut 1992 kan en lärlingsutbildning anordnas inom ramen för ett treårigt individuellt program. Yrkesutbildningen på arbetsplatsen bekostas av företaget medan samhället bekostar undervisningen i de allmänna ämnena.

Arbetslivet har vissa kostnader som hör samman med yrkesutbildningen bl.a. i gymnasieskolan. De centrala yrkesnämnderna har till uppgift att följa utvecklingen på utbildningsområdet. Samverkan med skolmyndigheter, t.ex. Skolverket, och informationsverksamhet ingår i dessa arbetsuppgifter. Yrkesnämnderna och andra branschorganisationer medverkar även på regional nivå i utbildningsfrågor. På den lokala nivån ingår arbetslivsrepresentanter i yrkesråden/programråden i gymnasieskolan.

I den reformerade gymnasieskolan skall elever på yrkesförberedande program ha arbetsplatsförlagd utbildning (APU). Andelen APU skall vara minst 15 procent av den totala studietiden. Styrelsen för skolan skall anskaffa

platser för APU. I samband med platsanskaffningen är det naturligt att ersättningsfrågan tas upp och att ett avtal sluts mellan kommunen och den berörda arbetsplatsen.

Reformeringen av gymnasieskolan sker genom gemensamma insatser av stat, kommun och arbetsliv. I den s.k. kunskapspropositionen (prop. 1990/91:85) framhåller det föredragande statsrådet:

> *"Reformens långsiktiga betydelse för den svenska ekonomin och dess konkurrenskraft samt de allmänna ekonomiska förutsättningarna kräver en bred uppslutning kring finansieringen. Mot denna bakgrund är utgångspunkten för mina finansieringsförslag att finansieringen måste ses som ett gemensamt åtagande för stat, kommun och arbetsliv."*

> *"En betydande del av yrkesutbildningen (minst 15 %) sker ute på arbetsplatserna. Jag anser det därför viktigt att arbetslivets ansvar för yrkesutbildningen också markeras och tydliggörs i finansieringsmodellen. Det innebär att arbetslivet får bära kostnaderna för den arbetsplatsförlagda delen av utbildningen. Det sker administrativt enklast genom att en viss procentuell andel av lönesumman uttaxeras för att finansiera den arbetsplatsförlagda delen av utbildningen."*

I de beräkningar som återfinns i denna proposition anges att medelsbehovet för gymnasieskolan ökar med 1 800 milj. kr. Finansieringen föreslås ske genom en minskning av den statliga skoladministrationen med 100 milj. kr, besparingar i timplanerna 330 milj. kr, rationaliseringar i kommunerna om ca 0,5 procent av det totala sektorsbidraget eller 617 milj. kr samt 753 milj. kr, motsvarande en andel om 0,12 procent av arbetsmarknadsavgiften för att bestrida kostnader för den arbetsplatsförlagda utbildningen (APU).

Riksdagsbeslutet i juni 1991 medförde ändring på en punkt i propositionens anslagsberäkningar, nämligen beträffande de 330 milj. kr som skulle innebära besparingar i timplanerna. På förslag av utbildningsutskottet (1990/91:UbU16) beslöt riksdagen att fr.o.m. budgetåret 1992/93 tillföra 330 milj. kr till anslaget Bidrag till driften av det kommunala offentliga skolväsendet "för att finansiera en förändrad gymnasieskola".

Den andel, som enligt beslutet 1991 skulle bäras av arbetslivet för APU, var således 753 milj. kr.

De nyss beskrivna beräkningarna låg till grund för det statsbidrag som kommunerna för budgetåret 1992/93 fick för skolväsendet i kommunen. Numera får kommunerna ett kommunalt utjämningsbidrag för all kommunal verksamhet, däribland skolan. Detta gör det knappast möjligt att längre

beräkna hur stor andel arbetslivet ekonomiskt sett svarar för t.ex. vad gäller den gymnasiala yrkesutbildningen.

I vårt land tar samhället ett betydligt större ansvar för yrkesutbildningen än i andra jämförbara länder. Utredningen skall enligt de givna direktiven genom internationella utblickar studera ansvarsfördelningen mellan samhället och arbetslivet för den gymnasiala yrkesutbidningen i några andra länder.

Problem med nuvarande ansvarsfördelning i Sverige

Den gymnasiala yrkesutbildningen har som tidigare nämnts tre huvudaktörer, nämligen

- staten
- kommunerna
- arbetslivet

Staten skapar genom beslut i regering och riksdag de ramar inom vilka skolan utvecklas. Den senaste stora reformen av gymnasieskolan och vuxenutbildningen betydde för yrkesutbildningens del övergång till ett enhetligt treårigt studievägssystem, ett stort steg från de tidigare tvååriga yrkeslinjerna och specialkurserna.

Kommunerna skall vid genomförandet av gymnasiereformen fatta beslut om den egna kommunens gymnasieskolorganisation med utgångspunkt i elevernas val. Dessa beslut fattades tidigare på central eller regional nivå. Detta ställer nya krav på kommunens skolplanering.

Arbetslivet är avnämare för de elever som går ut gymnasieskolan och har därför rätt att kräva att den gymnasiala yrkesutbildningen svarar mot krav på yrkeskunnande. Samtidigt måste skolan ställa krav på arbetslivet om ett aktivt deltagande bl.a. i planeringen av yrkesutbildningen och i anskaffningen av platser för den arbetsplatsförlagda utbildningen.

Arbetslivets organisationer har på olika sätt deltagit i reformeringen av gymnasieskolan, bl.a. genom medverkan i kursplanearbetet och genom olika informationsinsatser.

En förutsättning för att den gymnasiala yrkesutbildningen skall kunna utvecklas positivt är att staten, kommunerna och arbetslivet samverkar på ett effektivt sätt, med respekt för varandras kompetensområden. Den information utredningen fått visar att detta nödvändiga samarbete inte alltid fungerat väl.

De organ på det lokala planet som har till uppgift att förstärka samarbetet mellan skolan och arbetslivet är de lokala yrkesråden. I kommuner med treåriga program använder man ofta beteckningen programråd. Om ett program är uppdelat i grenar, inrättas ibland även särskilda grenråd. Både den

utvärdering som gjordes av ÖGY-försöken (SOU 1992:25) och en undersökning som LO nyligen genomfört visar klart att det är stora skillnader mellan kommunernas sätt att ta vara på den sakkunskap som arbetslivsrepresentanterna i programråd eller motsvarande har.

I regel är det skolledningen som kallar till sammanträden i programrådet och fastställer dagordningen. Därmed finns en risk att arbetslivsrepresentanterna inte känner sig delaktiga i utvecklingen inom programmet. Detta får till följd att de ofta uteblir från sammanträdena. Därmed minskar både skolledningens och arbetslivets intresse för verksamheten i programrådet.

Varje programråd skall ha konkreta arbetsuppgifter och ett klart definierat ansvar för utvecklingen av yrkesutbildningen vid skolan. Därför skall ett programråd bildas redan innan ett visst program införs i gymnasieskolan för att diskutera programmets uppläggning med ledning av den fastställda kursplanen. Programrådet skall även delta i arbetet med anskaffning av lämpliga lokaler och nödvändig utrustning och vara aktivt när det gäller rekryteringen av gymnasielärare i yrkesämnen. Från arbetslivets sida bör man ha kännedom om vilka personer, t.ex. verksamma handledare, som kan inspireras att genomgå lärarutbildning för att senare få lärartjänst i kommunen.

En fråga som normalt behandlas i ett programråd är behovet av APU-platser. Det är skolans skyldighet att anskaffa dessa platser. Hur många platser som blir tillgängliga beror ofta på arbetslivets engagemang och möjligheter.

När riksdagen i juni 1991 beslöt att APU skulle omfatta minst 15 procent av den totala studietiden var det med den avsikten att kommunerna tillsammans med arbetslivet skulle lyckas skaffa platser i den omfattningen. Mycket tyder på att detta mål inte kommer att uppnås. Detta kan bl.a. bero på att kommunen inrättat ett visst program för att möta ett brett elevönskemål men att det inte finns någon större arbetsmarknad i kommunen inom det berörda utbildningsområdet. I många fall beror svårigheterna på att skolan inte lyckats engagera arbetslivet i tillräcklig grad.

Ett programråd skall fungera som ett effektivt samarbetsorgan mellan skolan och arbetslivet på den lokala nivån. Det är också angeläget att detta samarbete fungerar såväl på regional som central nivå.

Yrkesnämnderna och deras motsvarigheter fungerar väl på den centrala nivån. För samordning av de olika yrkesnämndernas övergripande frågor finns Arbetsmarknadens Yrkesråd (AY).

Yrkesnämnderna har också organ på regional nivå som samordnar arbetstagar- och arbetsgivarintressen.

Yrkesnämnderna saknar i många fall en direkt motsvarighet på den kommunala nivån. En lösning på detta problem kan vara att inrätta ett arbetslivs-

råd för kommunen. I ett sådant råd kan de övergripande yrkesutbildningsfrågorna behandlas. Denna fråga behandlas i kap. 7 Utredarens förslag.

4.2 Norge

Statens Yrkespedagogiske Høgskole

Den grundläggande högskoleutbildningen i Norge är regionalt organiserad och ligger utanför universitetsorganisationen. Statens Yrkespedagogiske Høgskole (SYH) har ett koordinerande ansvar för de regionala yrkespedagogiska utbildningarna och för yrkespedagogiskt utvecklingsarbete. SYH strävar mot en samordning mellan den yrkesteoretiska och den yrkespedagogiska utbildningen. Vid SYH anordnas dels grundläggande praktisk-pedagogisk utbildning, dels vidareutbildning och högre yrkespedagogisk utbildning, dels kortare fortbildningskurser.

Verksamheten bedrivs i nära samarbete med arbetsgivar- och arbetstagarorganisationerna (NHO och LO). Ett resultat av detta är att en pedagogisk utbildning planeras för vägledare/instruktörer i de företag som tar emot lärlingar.

Den grundläggande praktisk-pedagogiska utbildningen vid SYH har hittills omfattat ett halvt år, men läggs nu om till en ettårig utbildning som kan inhämtas på hel- eller halvtid. SYH har 1 000 utbildningsplatser som omräknat utgör ca 500 helårsplatser. Den grundläggande utbildningen omfattar ca hälften av dessa platser. Högskolan har 51 tjänster.

Antagning

Den vanliga utbildningsvägen för en yrkeslärare i Norge är:

a) Fagbrev, svennebrev el. dyl. som uppnås genom studier i gymnasieskolan (videregående skolen) eller utbildning i arbetslivet eller en kombination av dessa båda utbildningar;
b) relevant yrkesverksamhet, vanligtvis under fyra år;
c) yrkesteoretiska studier under två år vid olika utbildningsinstitutioner; i praktiken erhålls ofta dispens åtminstone från ett av åren, eftersom tvåårig yrkesteoretisk utbildning saknas;
d) pedagogiska studier under ett år vid Statens Yrkespedagogiske Høgskole (SYH) eller en annan pedagogisk institution.

Lärare anställs ofta i gymnasieskolan utan att ha genomgått pedagogisk utbildning. Anställningen är på prov under tre år. Under den tiden skall läraren genomgå den yrkespedagogiska utbildningen, annars upphör anställningen. Större delen av eleverna på SYH har anställning som yrkeslärare och genomgår utbildningen på deltid samtidigt som de bedriver sin undervisning.

Reform 94

Den norska gymnasieskolan – med elva nationella program – genomgår en omfattande reform under 1994. Yrkesutbildningen blir då minst treårig med det tredje och i regel även ett fjärde år förlagt till arbetslivet. Det första året får en breddning med ett betydligt större inslag av allmänna ämnen än tidigare.

Reformen medför genomgripande förändringar i kraven på yrkeslärarnas kunskaper och kompetens. Med anledning av dessa förändringar och allmänt ändrade krav till följd av samhällsutvecklingen tillsattes i början av 1993 en kommitté med uppgift att kartlägga yrkeslärarnas nuvarande utbildningsnivå och utbildningsmöjligheter, att beskriva de aktuella och framtida behoven av kompetensökning samt att ge förslag till en lärarutbildning som svarar mot de ökade kompetenskraven. Kommittén har i uppdrag att behandla såväl grundutbildning som fort- och vidareutbildningar.

Vidareutbildning

Det norska lönesystemet för lärare bygger i huvudsak på principen om lön efter formell kompetens och utbildningslängd. Ett års vidareutbildning ger adjunktskompetens samt löneökning, under förutsättning att slutlönen inte tidigare är nådd. Vid SYH ges vidareutbildning i yrkespedagogiskt utvecklingsarbete, datalära, specialpedagogik, yrkesinriktad norska och miljölära samt viss yrkesteori.

Större delen av resurserna för vidareutbildning kanaliseras nu mot åtgärder som är motiverade av omläggningen av gymnasieskolan. En kortare fortbildning om de nya läroplanerna i gymnasieskolan har genomförts under 1993. Från 1994 skall ämnesspecifika vidareutbildningskurser genomföras, för lärare inom de stora yrkesområdena lokalt, men inom små yrkesområden centralt eller regionalt. Utökad vidareutbildning i yrkesinriktad norska, engelska och matematik inom de yrkesinriktade programmen kommer också att sättas igång under 1994.

Hovedfag

Den högsta lönenivån (lektorsnivå) uppnår bara den som genomgått universitetsstudier i aktuella yrkesämnen. För att underlätta sådana studier och därmed yrkeslärarnas möjligheter att nå lektorsnivå har s.k. hovedfag inrättats. Ytterligare ett skäl är behovet att stärka FoU-arbetet i yrkesämnen i gymnasieskolorna.

Hovedfag bygger på adjunktutbildning. Studierna kan ske på heltid under två år, eller på deltid under 3,5 år varvid yrkesläraren har kvar sin undervisning i skolan. Centrala fördjupningstemata är yrkesutbildning och yrkesdidaktik. Fullföljda studier ger automatisk lektorskompetens med lönehöjning. Erfarenheter från den försöksverksamhet som bedrivits visar att den yrkesteoretiska basen inte alltid är tillfredsställande och att förbättring behövs av skriftspråket som redskap.

Yrkespedagogiskt utvecklingsarbete

SYH har nationellt ansvar för det yrkespedagogiska utvecklingsarbetet. SYH har därför tre docenttjänster och en professur i yrkespedagogik är under planering. FoU-arbetet bedrivs delvis inom ramen för hovedfagsstudierna. Ett antal utvecklingsprojekt har genomförts i samarbete med skolor.

SYH ger ut en skriftserie med målsättning att sprida information om yrkespedagogiskt FoU-arbete. Serien omfattar bl.a. resultat av FoU-arbetet, läromedel, rapporter om försöksverksamhet i yrkesutbildning, synpunkter på lärarnas verksamhet och på lärar- och instruktörsutbildningen.

Ansvarsfördelning mellan arbetslivet och skolan

I Norge har arbetslivet genom sina organisationer ett stort inflytande över innehållet i yrkesutbildningen.

Genom Reform 94 är andelen arbetsplatsförlagd utbildning mer än dubbelt så stor som i Sverige. För elevens tredje och fjärde år utgår ett statligt bidrag om 53 000 norska kronor. När eleven klarat av sitt yrkesprov erhåller företaget ytterligare 7 500 norska kronor per år. Under det fjärde året deltar eleven i produktionen och får då lön som i regel är högre än det statliga bidraget.

4.3 Danmark

Utbildningssystem

Det danska utbildningssystemet har tre nivåer:

1) Grundskola (folkeskolen)
2) Ungdomsutbildning
3) Högre utbildning

Detta system hör till undervisningsministeriet. Dit hör också vuxenutbildningen medan arbetsmarknadsutbildningen (AMU) hör till arbetsministeriet.

Folkeskolen är nioårig med ett frivilligt tionde år.

Ungdomsutbildningen är uppdelad i allmänt/teoretiskt gymnasium med inriktning mot språk eller matematik (EGU) och yrkesutbildning (EU).

Yrkesutbildning

Yrkesutbildning bedrivs bl.a. vid

- tekniska skolor
- handelsskolor
- vårdskolor
- jordbruksskolor

Lärlingsutbildning utgör ett relativt omfattande inslag (3–20 veckor per termin) i utbildningen, framför allt i de tekniska skolorna.

En yrkesutbildningsreform beslöts 1989 och trädde i kraft 1991.

Yrkesutbildningen är i princip treårig och avslutas med "svennepröve". För elever som inte klarar att avlägga godkänt svennepröve efter tre år blir utbildningen förlängd genom att ytterligare lärlingsutbildning tillkommer. Efter godkänt svennepröve får eleven ett "svennebrev" som innebär behörighet till fortsatt yrkesutbildning.

Gymnasielärare i yrkesämnen

För att anställas som yrkeslärare i Danmark krävs:

1) Yrkesutbildning inom berört område plus teknisk eller merkantil gymnasieutbildning eller annan gymnasieutbildning
2) Relevant och aktuell yrkeserfarenhet om minst fem år för lärare i yrkesämnen, minst två år för övriga lärare.

Den som anställts som lärare skall senast inom två år ha följande kvalifikationer:

1) Bred allmän gymnasial utbildning inom yrkesområdet samt minst två av ämnena danska, främmande språk, naturkunskap, samhällskunskap och informationsteknologi på den nivå som ges vid allmänt gymnasium
2) Genomgången pedagogisk utbildning vid Statens Erhverspaedagogiske Laereruddannelse (SEL).

Den lokala skolan har ansvaret för den enskilde lärarens kompetensutveckling och planlägger lärarens fortbildning med hänsyn till utvecklingen inom yrkesområdet och inom pedagogiken.

Statens Erhverspaedagogiske Laereruddannelse (SEL)

SEL, som lyder direkt under undervisningsministeriet, men ligger utanför universitetsorganisationen, inrättades 1969.

SEL:s centraladministration finns i Köpenhamn. Regionala avdelningar finns i Köpenhamn, Odense och Århus. Medarbetare och lokaler finns även i Ålborg och Haderslev.

Verksamheten vid SEL finansieras med medel från undervisningsministeriet, från tekniska skolor och handelsskolor, från arbetsmarknadsstyrelsen och från privata företag. Den totala omsättningen uppgick 1993 till 45 milj. danska kronor. Totalt ca 90 personer var samma år anställda centralt och regionalt.

Till SEL:s uppgifter hör bl.a.

- pedagogisk utbildning för lärare vid tekniska skolor, handelsskolor och AMU-centrer
- utbildning av pedagogiska vägledare för praktik
- konsulentverksamhet ute i skolor

- fortbildning av yrkeslärare
- påbyggnadsutbildning
- utbildning av studievägledare
- försöks- och utvecklingsarbete (FoU).

Utbildning av yrkeslärare vid tekniska skolor

Den pedagogiska grundutbildningen (Paedagogikum) för lärare vid tekniska skolor och AMU-centrer omfattar totalt ca 600 timmar, fördelade över 12–14 månader.

Utbildningen vid SEL sker under perioder som varvas med lärarverksamhet på den skola läraren är anställd vid.

Den pedagogiska utbildningen för lärare vid tekniska skolor i Danmark är f.n. indelad i följande 10 moduler:

Modul	Rubrik	På skolan	På SEL
1	Inledande seminarium		2 dagar
2	Mål, medel och pedagogiska processer, praktikvägledning	21 timmar	
3	Uppläggning och genomförande av korta undervisningspass - kurser		15 dagar
4	Uppläggning och genomförande av korta undervisningspass	21 timmar	
5	Planering av kurser och längre undervisningspass		15 dagar
6	Experimenterande undervisning, försöksverksamhet, praktikvägledning	18 timmar	
7	Undervisning efter elevernas förutsättningar - projektarbete	5 dagar	5 dagar 3 dagar
8	Ämnesdidaktik - projektarbete	5 dagar	4 dagar 3 dagar
9	Avslutningsprojekt	eget arbete	2 dagar Teori-prov
10	Avslutande praktikvägledning	10 timmar Praktiskt prov	

Lärarkandidaternas arbete på skolan (praktik, projektarbete och rapportskrivning) skall ledas av en särskild pedagogisk vägledare. Utbildningen av vägledare för tekniska skolor och AMU-centrer sker vid SEL och omfattar totalt 12 dagar och 76 lektioner (fördelade på fyra moduler om 5, 4, 1 respektive 2 dagar).

Utbildning av yrkeslärare vid handelsskolor

Den pedagogiska grundutbildningen (Paedagogikum) för lärare vid handelsskolor omfattar totalt ca 200 timmar. Den omfattar en teoretisk del (15 dagar vid SEL plus självstudier och projektarbete) och en praktisk del med vägledning på den skola läraren är anställd vid.

Utbildningsplanen, som fastställdes 1992, omfattar följande fyra moduler som varvas med praktikperioder. Efter modul 4 följer ett teoretiskt och ett praktiskt examensprov.

Modul	Rubrik	Antal dagar vid SEL
1	Lärarrollen	3
2	Undervisningsplanering och uppläggning	2
3	Elevernas förutsättningar Undervisningsövningar	5
4	Skolan och samhället	5

Lärarkandidaternas praktiska arbete på handelsskolan, deras projektarbete och rapportskrivning skall ledas av en pedagogisk vägledare som har genomgått en två veckors utbildning vid SEL.

Konsulentverksamhet

SEL kan i viss utsträckning erbjuda skolorna gratis konsulentstöd. Till förutsättningarna för att få detta stöd hör bl.a.

- att skolan bedriver försöks- och utvecklingsarbete
- att skolan själv täcker utgifterna för skolans egen personal under projektarbetet

SEL:s konsulentverksamhet ute i skolorna omfattar bl.a.

- utveckling av pedagogiska metoder och arbetsformer
- anpasssning av metoder och medel för olika elevgrupper
- utveckling av metoder för utvärdering
- utveckling av den pedagogiska miljön
- utveckling av samarbetsformer mellan lärare och elever och mellan olika grupper av lärare

Påbyggnadsutbildning

För verksamma yrkeslärare har SEL en påbyggnadsutbildning omfattande deltid under två år. Som inträdeskrav gäller genomgången pedagogisk utbildning vid SEL, minst två års lärarerfarenhet, genomgången utbildning till pedagogiska vägledare för praktik, deltagande i utvecklingsarbete samt läskunnighet i tyska och/eller engelska.

Försöks- och utvecklingsarbete (FoU)

Det försöks- och utvecklingsarbete (FoU) som SEL bedriver omfattar dels lokala projekt, dels centrala projekt.

En modell för lokalt utvecklingsarbete, Faglig-paedagogisk opkvalificering gennem action-learning (FAP), har prövats sedan 1992. Modellen innebär att ett helt lärarlag från en skola under ett läsår får fem perioder med undervisning vid SEL (i regel om tre dagar per gång), varvad med egen undervisning och projektarbete på skolan. Erfarenhetsutbyte mellan olika skolor ingår också. Utbildningen avslutas med rapportskrivning och prov.

Ett stort antal FoU-projekt bedrivs centralt under ledning av personal från SEL. Vid SEL:s centrala administration finns en forskningschef och 5 heltidsanställda projektledare. Därutöver är det många bland SEL:s övriga personal som deltar i FoU-projekten.

FoU-projekten behandlar yrkespedagogik, dokumentation, utvärdering, systemanalyser m.m. De finansieras dels av SEL:s egna anslag, dels genom att beställare, bl.a. undervisningsministeriet, branschorganisationer och internationella organ, står för kostnaderna.

SEL:s FoU-katalog för 1993 omfattar ett 70-tal projekt. Bland dessa finns bl.a. följande projektrubriker:

Vuxna och unga i samma utbildning
Eleverna som medarbetare
Skrivarverkstäder på yrkesskolor
Integration arbetsmiljö–yrkesutbildning
Interaktiva medier i yrkesinriktad språkundervisning
Nya undervisningsformer i yrkesutbildningen
Den nya lärarrollen
Arbetsplatsen som undervisningsmiljö
Vuxenutbildning av industriarbetare
Internationella projekt (PETRA, CEDEFOP, FORCE)

Ansvarsfördelning mellan arbetslivet och skolan

I Danmark tar arbetslivet relativt stor andel av kostnaderna för yrkesutbildningen framför allt genom att lärlingsutbildningen får allt större omfattning.

Utbildningen till gymnasielärare i yrkesämnen sker på betald arbetstid och skolan svarar för samtliga kostnader.

4.4 Finland

Utbildningssystem

Det finländska utbildningssystemet har tre nivåer (stadier):

1) Obligatorisk skola (nioårig grundskola som inleds vid 6–7 års ålder)
2) Gymnasial utbildning
3) Utbildning på högre nivå (universitetsstudier och motsvarande)

Den gymnasiala utbildningen är indelad i

- gymnasieutbildning
- yrkesutbildning
- läroavtalsutbildning

Yrkesutbildning

Yrkesutbildningen omfattar 80–120 studieveckor om i genomsnitt 40 timmar.

Yrkesutbildningen sker i särskilda yrkesskolor. De flesta linjerna har en grundläggande ettårig period följd av en specialisering som på vissa linjer har två nivåer. Några linjer bygger på studentexamen efter genomgånget teoretiskt gymnasium.

Yrkesutbildningen avslutas med yrkesexamina som grundats på arbetslivets behov och föregås av teoretiska och praktiska prov. Proven godkänns av regionala examensnämnder i vilka ingår representanter för skolorna och arbetslivet. Deltagarna betalar en avgift för examensbetyget.

För samarbetet mellan skolorna och arbetslivet finns utbildningskommittéer som utbildningsmyndigheterna tillsätter. I kommittéerna ingår representanter för fackförbund, forskningsinstitut och läroanstalter.

Läroavtalsutbildning

Läroavtalsutbildningen är en lärlingsutbildning med arbetsplatsförlagd utbildning i yrkesämnet och kortare teoretiska kurser på yrkesskolorna.

Högre utbildning

Den som fått yrkesexamen kan söka till yrkeshögskola. Utbildningen där omfattar 120–160 veckor.

Efter läroavtalsutbildning kan eleven söka till ett yrkesinstitut. Utbildningens längd varierar vid instituten (20–120 veckor).

Yrkeslärarutbildning m.m.

Utbildningen i Finland av yrkeslärare ligger utanför högskoleväsendet och sker vid nitton yrkeslärarinstitut i landet.

För antagning till yrkeslärarutbildning krävs yrkesexamen och arbetslivserfarenhet.

Lärarutbildningen omfattar ett läsår och innehåller

- allmänna studier
- allmänpedagogiska studier
- yrkespedagogiska studier
- undervisningsövningar

Under undervisningsövningarna avläggs prov vid fem tillfällen. En individuell seminarieuppgift, omfattande cirka tre veckors arbete, ingår.

Lärarfortbildning är obligatorisk och omfattar fem dagar per läsår.

Forsknings- och utvecklingsarbete är mest utvecklat inom vårdlärarutbildningen. Vid Jyväskylä universitet finns en fast organisation för yrkespedagogisk forskning.

4.5 Tyskland

Det duala systemet

Strukturen i det duala systemet är uppbyggd av en samverkan mellan två helt olika utbildningsanordnare, å ena sidan övervägande privata företag och å

den andra offentliga yrkesskolor. Det duala systemet är statligt styrt, direkt när det gäller yrkesskolorna och indirekt när det gäller yrkesutbildningen i företagen.

Utbildningen i företagen regleras av förbundsstaten genom yrkesutbildningslagen från 1969 och tillhörande författningar, men bekostas helt av företagen. Delstaterna är helt och hållet ansvariga för undervisningen i yrkesskolorna, liksom för det övriga skolväsendet. Det duala systemet kräver en didaktisk avstämning och en samordning av utbildningsaktiviteterna mellan företag och yrkesskola.

Ungdomarna i det duala systemet är samtidigt dels "Auszubildende" eller lärlingar, dels yrkesskoleelever. Lärlingarnas status är resultatet av en privat överenskommelse med respektive företag, ett utbildningskontrakt, medan yrkesskoleelevernas status är en följd av delstaternas lagar om skolplikt.

Det duala systemet har ungefär 1,5 miljoner elever. I yrkesfackskolor, som är ett alternativ men också ett komplement, utbildas ca 250 000 ungdomar. Yrkesfackskolorna utbildar ibland för samma yrken som det duala systemet, men ofta för sådana yrken där det duala systemet inte lämpar sig av kostnadsskäl, såsom kosmetiker, hemvårdsassistent, personal i livsmedelsindustrin. Dessa skolor erbjuder också fortbildningskurser för yrkesaktiva.

Inträdeskrav till det duala systemet är endast att ha genomgått den obligatoriska skolan, som i de flesta delstater är nioårig, men i vissa tioårig. Den genomsnittliga utbildningsnivån ligger dock högre, eftersom 17 procent av lärlingarna har avlagt studentexamen och 35 procent har gått igenom realskolan.

Efter genomgången utbildning får lärlingarna tre utbildningsbevis:

- Bevis över genomgången examination
- Ämnesbetyg från yrkesskolan
- Omdöme från företaget

Arbetsmarknadsmyndigheterna är ansvariga för att förse ungdomarna med utbildningsplatser i företag och offentlig verksamhet m.m.

I den obligatoriska skolan kommer rådgivare till skolan för att ge ungdomarna råd och hjälp att söka utbildningsplats. I de s.k. gamla länderna får vissa yrken inte några lärlingar. I de nya länderna (f.d. DDR-länder) behöver företagen hjälp för att klara av att ta emot lärlingar.

Eftersom det är viktigt att ungdomarna får en bred yrkesutbildning förläggs vissa utbildningsmoment ibland utanför företagen. Det gäller särskilt för lärlingar vid mindre företag som inte har tillgång till den senaste tekniken och inte kan ge tillräckligt stor variation i utbildningen.

Företagens finansiering av utbildningen

Utbildningen i företagen bekostas helt av företagen. Kostnaden för företagets del av en treårig utbildning kan beräknas till mellan 60 000 och 120 000 DM. Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) beräknar att 85 procent av kostnaderna för det duala systemet bestrids av företagen. Större delen av lärlingsutbildningen sker i stora företag. Lärlingarna får i allmänhet en månadsersättning som är lägre i början av utbildningen, men i genomsnitt omfattar ca 1 000 DM/månad.

Kamrarnas roll

En viktig roll i det duala systemet spelar industri- och handelskamrarna, hantverkskamrarna och lantbrukskamrarna m.fl. De är regionalt organiserade och har till uppgift att tillvarata näringslivets intressen. Alla företag i en region tillhör en kammare, vanligen den regionala industri- och handelskammaren. Kamrarna har en demokratisk beslutsorganisation.

Utbildningskontrakten, som sluts mellan varje enskild lärling och det företag där hon/han utbildas, registreras vid en kammare. Med hjälp av detta register övervakar kammaren den utbildning som ges vid företagen samt ger råd till såväl företaget som lärlingen.

Kamrarna anordnar också prov av lärlingarna. De genomgår ofta både mellanprov och slutprov. Mellanprovet ger kammaren möjlighet att ingripa om ett dåligt resultat tyder på att företagets utbildning inte håller måttet. Proven är stora och tidskrävande uppgifter för kamrarna. År 1989 genomgick ungefär 676 000 lärlingar slutprov, varav 89 procent bestod provet.

Utbildningsyrken

Yrkesutbildningen inom ramen för det duala systemet sker i s.k. erkända utbildningsyrken. På senare år har antalet utbildningsyrken minskat kraftigt. År 1991 fanns 377 erkända utbildningsyrken som vart och ett har en förbundsstatlig utbildningsordning.

Ambitionen är att säkra både en hög ämnesmässig och arbetsmarknadsmässig kompetens och ett maximum av yrkesmässig mobilitet och flexibilitet. Detta har lett till såväl en koncentration av antalet utbildningsyrken som en förändring av uppläggningen med en bredare basutbildning och stegvis specialisering.

I utbildningsordningen skall fastställas

- yrkets beteckning
- utbildningens längd
- färdigheter och kunskaper som skall förvärvas genom utbildningen
- en plan för utbildningen samt ordningsföljd och omfång för de olika delarna
- de krav som skall ställas i proven

Läroplaner

Eftersom delstaterna är ansvariga för undervisningen vid yrkesskolorna utfärdas läroplanerna för denna utbildning på delstatsnivå.

Ramplanen för den företagsförlagda utbildningen har däremot nationell giltighet, eftersom den utfärdas av förbundsregeringen och ligger till grund för utbildningskontrakten mellan företagen och eleverna.

Lärare och utbildare

Lärarna i de tyska yrkesskolorna är liksom andra lärare i offentliga skolor i regel fast anställda tjänstemän med akademisk utbildning. I de akademiska studierna ingår, förutom ett yrkesteoretiskt ämne och pedagogik, ofta ett allmänt ämne. Lärarna skall numera praktisera minst 12 månader i företag el. dyl. Studierna avslutas med en första statsexamen. Därefter följer en tvåårig förberedande tjänstgöring. Utbildningen avslutas med ett andra statligt prov, som ger behörighet till anställning som lärare i en skola för yrkesutbildning.

Den höga akademiska utbildningsnivån hos lärarna i de yrkesutbildande skolorna och en nära kontakt med företagen ger dem möjlighet att följa och förmedla den senaste teknologiska utvecklingen. Trots detta kritiseras de ibland, framför allt av företrädare för hantverksyrkena, för att vara långt från praktiken.

En mindre del av lärarna på yrkesskolorna är s.k. Fachlehrer som inte är akademiker och som ger enbart praktisk undervisning. De har en yrkesutbildning motsvarande kraven för mästarprov, vari ingår en pedagogisk utbildning om ca 160 timmar.

På senare år har inriktning mot praktiskt arbete blivit ett övergripande mål för utbildningen på yrkesskolorna. Detta kräver projektorientering och samarbete mellan lärarna. Denna nya pedagogik har dock inte alltid trängt igenom i enskilda skolor.

På det pedagogiska området finns det ett stort utbud av fortbildning för lärarna. Det är inte lika vanligt att lärarna går ut på praktik i yrkeslivet, men de har möjlighet till tre–fem veckors yrkespraktik, varav hälften på loven.

När lärarna har ansvar för hela klasser i yrkesskolorna har utbildarna (Ausbilder) på företagen i allmänhet bara ansvar för två till tre lärlingar. Enligt en förordning som utfärdades 1972 måste utbildarna genomgå en kompetensprövning. Av förordningen framgår vilka kunskaper, som skall redovisas i provet. Utbildarna skall genomgå kurser om ungefär 120 timmar anordnade av kamrarna och myndigheterna.

Uppföljning och forskning

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) ansvarar för uppföljning av det duala yrkesutbildningssystemet och ger ut en årsberättelse om yrkesutbildningen. BIBB ansvarar också för forskningsprogram och modellförsök i syfte att förbättra yrkesutbildningens läroplaner, det praktiska genomförandet och utbildningen av utbildningspersonalen samt program som skall ge bättre kunskap om hur yrkesutbildning för handikappade kan bedrivas m.m.

4.6 Italien

Lombardiet i i Norra Italien, med Milano som centrum, är en av Europas tillväxtregioner med ett stort antal företag. En mycket hög andel är företag med mindre än 500 anställda. Näringslivet i Lombardiet består i hög utsträckning av tjänste- och varuproduktion med stort kunskapsinnehåll. Utredningen har ägnat yrkesutbildningen i denna region särskilt intresse.

I Italien finns i praktiken ett dubbelt system för yrkesundervisning, bestående av dels statliga yrkesskolor – *Istituti Professionali* eller *Istituti Tecnici* – dels *utbildningscentra* som har privata organisationer som huvudmän men som finansieras nästan helt av statliga och regionala medel. De statliga yrkesskolorna lyder under utbildningsmyndigheterna, medan Arbetsministeriet har överinseende över utbildningscentra.

Statlig yrkesutbildning

De statliga yrkesskolorna är föremål för kritik både från näringslivet och från utbildningsmyndigheterna. De har inte följt med i arbetslivets utveckling och lärarna saknar i allmänhet både pedagogisk kompetens och erfarenhet

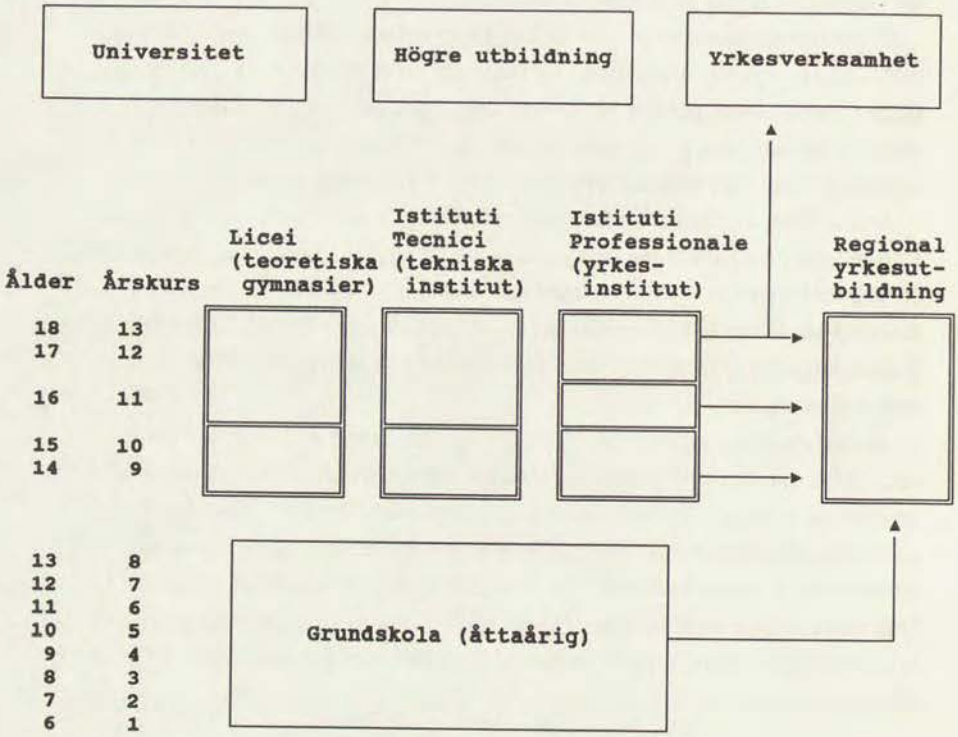
av yrkeslivet. Näringslivet kräver en större flexibilitet av yrkesutbildningen. För att råda bot på detta har man under 1980-talet bedrivit experimentverksamhet i syfte att förlänga utbildningen och bredda innehållet, bl.a. genom att lägga mer tyngd på allmänna ämnen.

Experimentverksamheten har dock, på grund av politiska kursändringar, inte följt en entydig strategi. Å ena sidan har man försökt följa upp förändringar i arbetslivet genom att införa tidig specialisering i utbildningen, å andra sidan har man på ett orimligt sätt ökat det innehåll som skall läras in, samtidigt som man förlorat överblicken över väsentligheterna.

Sedan flera år pågår en mer målinriktad reform inom yrkesutbildningen. Den bygger på att allmänna och yrkesinriktade ämnen samordnas. Ytterligare ett grundelement är samspelet med det lokala näringslivet. En ständig uppdatering av lärarnas kompetens sker i samarbete med de lokala företagen. Ibland kommer instruktörer från företagen in i skolorna och undervisar på heltid eller deltid.

Istituti Professionali består enligt den nya modellen av fem års utbildning som följer på den obligatoriska åttaåriga grundutbildningen. Först går alla igenom en tvåårig kurs som slutar med en examen, Diploma. Därefter följer en treårig utbildning med en utgång efter det första året, som ger möjlighet att byta till annan utbildning. (Se figur Det italienska utbildningssystemet.) Den reformerade utbildningen vid de statliga yrkesskolorna skall efter fem år ge möjlighet att avlägga en mogenhetsexamen som ger behörighet att söka till universiteten.

DET ITALIENSKA UTBILDNINGSSYSTEMET



För lärarna vid de statliga skolorna finns det noggranna behörighetsregler. De kriterier som gäller beträffande ordinarie lärare är avlagda examina, erfarenhet av undervisning samt olika slags test. Första året är ett provår. Efter utvärdering kan läraren anställas på ordinarie tjänst. På experimentskolorna kan man ta in vissa lärare utanför systemet för att uppnå skolans målsättning.

Lärarna inom den statliga yrkesutbildningen anses allmänt ha god ämnesutbildning, men inte tillräcklig pedagogisk utbildning. En förbättring väntas ske till följd av att en lag antagits med krav på pedagogisk utbildning för anställning vid yrkesskolorna.

Man försöker nu förbättra relationerna mellan dessa skolor och näringslivet. Den pågående reformen av den statliga yrkesutbildningen omfattar även kompetensutveckling av lärarkåren genom fortbildningskurser. De består bl.a. av kurser där allmänna ämnen och yrkesämnen integreras och av kurser som hålls av branschexperter.

ITSOS Marie Curie

ITSOS Marie Curie är en experimentskola som representerar yrkesskolorna, såsom de kommer att te sig efter den planerade reformen. Skolan är organiserad enligt den modell som beskrivits ovan och har fler yrkesinriktade grenar än vanliga yrkesskolor. Den ingår i ett nätverk med andra skolor och företag i regionen. Små och medelstora företag i trakten efterfrågar kompetens som ansvarstagande, flexibilitet, företagaranda och kreativitet. Skolans syfte är att utveckla en utbildning som betonar vikten av dessa kompetenser.

Kombinationen av allmänna ämnen, yrkesämnen och frivilliga aktiviteter skall leda till en utvecklad personlig identitet och en stärkt yrkesidentitet. Metoden är viktig – eleven skall rannsaka sig själv. Eleverna får t.ex. under de första två åren intervjua yrkesverksamma personer och pröva på att studera de olika yrkesämnen som de senare kan välja. Lärarna skall hjälpa och stödja eleven – inte styra. Lärarens roll är att vara vägledare och konsult.

Under det sista två åren anordnas en utbildning i företagaranda och entreprenörskap för speciellt motiverade elever. De skall tillsammans i en arbetsgrupp göra en företagsplan som hänger ihop och är realistisk. Lärarens roll som problemlösare och idégivare är mycket viktig.

ENAIP:s utbildningscentra

Den störste anordnaren av yrkesutbildning vid utbildningscentra i Lombardiet är ENAIP – en organisation för yrkesutbildning som är knuten till en katolsk arbetarorganisation. ENAIP bildades år 1951 och har utbildningsprogram i alla italienska regioner och i flera EU-länder med italiensk arbetskraft. Varje år organiserar ENAIP över 2 000 kurser med 35 000 studerande i Italien. I början anordnade ENAIP enbart teknisk utbildning men numera ingår även annan yrkesutbildning.

Sedan 1980 har ENAIP även regionala organisationer. ENAIP Lombardia anordnar kurser för nästan 5 000 studerande per år på 17 utbildningscentra. 90–95 procent av verksamheten finansieras av Regionen Lombardiet och resten av företagen samt av Arbetsministeriet och EG:s sociala fond. Styrelsen utses av den katolska arbetarorganisationen, men regionen utser en utbildnings- och kontrollnämnd som består av representanter för företagare, fackliga organisationer och föräldrar.

ENAIP:s filosofi är att anpassa utbildningen till behoven inom det lokala arbetslivet. Den teoretiska utbildningen sker på utbildningscentret, den praktiska ute på företagen. Denna senare del av utbildningen blir alltmer dominerande. Kontrakt sätts upp mellan centret, eleverna och den arbetsplats som

tar emot eleverna. Utbildarna från centret finns med ute på företagen tillsammans med eleverna och deras handledare. Många elever får senare anställning på den arbetsplats där de utbildats.

ENAIP har inte bestämda krav på kunskaper hos utbildarna, utan lägger stor vikt vid kännedom om den lokala omgivningen, branscherfarenheten och förmågan att ge praktiska förslag till kurser som efterfrågas lokalt. Alla utbildare har inte akademisk examen, men många har en speciell utbildning som har finansierats av ENAIP.

ENAIP i Lombardiet har lika många deltidsanställda som fast heltidsanställda utbildare, vilket underlättar uppdatering och aktualisering av kursutbudet. Även de utbildare som arbetar heltid på centra går ofta tillbaka till näringslivet efter tre–fem års utbildningsverksamhet.

Lärarutbildning och forskning

Vid Milanos universitet finns sedan två år en ny utbildningsvetenskaplig fakultet med grundutbildning och fortbildning av utbildare samt forskningsverksamhet. Fakulteten erbjuder tre- och fyraåriga ämnesutbildningar. Dessa vänder sig till lärare, till organisationer och till näringslivet.

Grundutbildning och uppdateringskurser anordnas i nära kontakt med både det offentliga och privata näringslivet.

Fakulteten planerar även att starta yrkespedagogisk forskning.

4.7 Jämförelse mellan olika yrkesutbildningssystem

Som framgår av beskrivningarna ovan över olika länder finns det i princip tre system för att organisera yrkesutbildningen, nämligen

- duala system
- integrerade system
- differentierade system

I ett *dualt system* finns det parallellt med ett högskoleförberedande/teoretiskt skolsystem ett yrkesutbildningssystem som förvaltas gemensamt av myndigheter, arbetsgivare och fackliga organisationer. Läroplaner för yrkesutbildningen fastställs centralt eller regionalt efter samråd med branschorganisationer. Eleven är lärling och får den praktiska yrkesutbildningen på sin arbetsplats av särskilt utbildade instruktörer. Företagen svarar för en stor del

av utbildningskostnaderna. Yrkesutbildningen avslutas med ett diplom som gäller inom hela landet.

Av de länder som beskrivits ovan har Tyskland ett typiskt dualt system. Liknande system finns bl.a. i Danmark, Österrike och Schweiz. Vad gäller antalet elever i yrkesutbildning har de duala systemen en dominerande ställning i Europa.

Till fördelarna med de duala systemen hör att branschorganisationerna har ett stort inflytande över yrkesutbildningen och garanterar dess kvalitet. De deltar i kursplanearbetet, svarar för att det finns kunniga instruktörer och tar ett betydande ekonomiskt ansvar för utbildningen.

Skolan svarar för den fackteoretiska undervisningen som ofta ligger på en hög nivå.

Till nackdelarna med de duala systemen hör att utbildningen riskerar att bli snävt branschinriktad och ger eleverna små möjligheter till fortsatt utbildning, t.ex. inom universiteten. Det finns också en risk för att utbildningen stelnar om inte respektive branschorganisation ser till att utbildningen följer med i utvecklingen.

I ett *integrerat system* ingår yrkesutbildningen i samma skolsystem som studieförberedande/teoretisk utbildning. Staten har ansvaret för utvecklingen av yrkesutbildningen medan arbetsgivare- och arbetstagarorganisationernas inflytande är indirekt. Kursplaner utarbetas centralt och därvid kan bransch- och fackliga organisationer inbjudas att medverka. Staten svarar för att utbildningen får en enhetlig kvalitet i hela landet. Större delen av utbildningen sker i traditionell skolform med vissa inslag av praktik och utbildning på arbetsplatser.

Sverige har ett utpräglat integrerat system för yrkesutbildningen. Även Norge och Finland har integrerade system. I Frankrike och Belgien finns yrkesutbildningar som ingår i ett integrerat system.

Till fördelarna med ett integrerat system hör att eleverna i yrkesutbildningen har god tillgång även till teoretiska studier i allmänna ämnen och därmed möjlighet att studera vidare vid universitet och högskolor.

Vidare har staten genom sitt stora inflytande goda möjligheter att bedriva reformverksamhet över hela yrkesutbildningsfältet.

Till nackdelarna hör risken för att skolan och arbetslivet blir två skilda världar. Lärarna inom den praktiska yrkesutbildningen kan ha svårt att följa med utvecklingen inom arbetslivet. Skolornas utrustningsstandard riskerar att bli lägre än ute i arbetslivet. Praktikinslagen kan bli för små för att ge eleverna en klar uppfattning om de krav på tekniskt kunnande och social kompetens som de kommer att möta ute i arbetslivet.

I ett *differentierat system* finns yrkesutbildningar med olika huvudmän och uppläggningar. Vissa yrkesutbildningar är skolförlagda medan andra bedrivs som lärlingsutbildning.

En relativt stor del av yrkesutbildningen ligger utanför statlig kontroll. Andelen ungdomar som får yrkesutbildning är inte sällan lägre än i de duala och integrerade systemen.

Av de länder som tidigare beskrivits är Italien en typisk representant för ett differentierat system. Förhållandena i Storbritannien är delvis likartade.

Till fördelarna med ett differentierat system hör att en huvudman med ett stort intresse att bedriva yrkesutbildning kan göra det utan större hinder av olika slags regleringar.

En väsentlig nackdel med ett differentierat system är att det är praktiskt taget omöjligt att garantera en enhetlig kvalitet i yrkesutbildningen.

F.n. pågår en debatt inom OECD-området om hur yrkesutbildningen bör organiseras. Därvid framhålls bl.a. att den lämpligaste formen för yrkesutbildning är en varvning så att utbildningen sker både i skola och i arbetsliv. Den traditionella lärlingsutbildningen avvecklas f.n. i flera länder. I vissa länder med integrerade system pågår en utveckling mot att arbetslivet ansvarar för en större del av yrkesutbildningen än tidigare. Det duala systemet i Tyskland anses alltför rotat i traditioner för att svara mot dagens krav, på bl.a. bred teoretisk kompetens. Systemet anses inte möjligt att överföra till andra länder och det är delvis under omprövning i Tyskland.

5 Kompetenskrav för morgondagens gymnasielärare i yrkesämnen

5.1 Arbetslivets och gymnasieskolans utveckling

5.1.1 Inledning

I tidigare avsnitt har beskrivits den senaste tidens utveckling, dels inom arbetslivet (bl.a. i avsnitt 3.2), dels inom gymnasieskolan (bl.a. i avsnitt 3.4.1).

Utvecklingen i samhället och arbetslivet ligger till grund för reformeringen av gymnasieskolan och dess yrkesförberedande program. Denna utveckling ställer i sin tur nya och högre krav på lärarnas kompetens och behovet av en kontinuerlig översyn av lärarkompetensen ökar.

Det är angeläget att vi har en arbetskraft som är utbildad till den nivå som krävs för att vårt land skall kunna behålla och utveckla levnadsstandarden i en tid med ökad internationell konkurrens.

Om gymnasielärare i yrkesämnen inte får nödvändig kompetenshöjning innebär detta stora risker för att yrkesutbildningen – trots de stora samhällsinsatserna – inte ger tillräcklig grund för ett yrkesarbete med ökade krav.

5.1.2 Arbetslivets utveckling och lärarkompetensen

Arbetslivets utveckling medför nya och förändrade krav på gymnasielärare i yrkesämnen. Hit hör bl.a. generella förändringar

- från snäv specialisering till bred kompetens kombinerad med specialkunskaper
- från praktiskt arbete till mer teoretiskt inriktat arbete
- från mekaniskt styrt arbete till arbete som kräver förmåga att lösa problem
- från individuellt arbete till lagarbete

Arbetslivet ställer också allt högre krav på att eleverna genom sin gymnasieutbildning skall få en bättre kompetens t.ex. vad gäller

- ansvar för eget arbete
- förmåga att ta egna initiativ
- förmåga att skaffa sig ny kunskap
- social kompetens (bl.a. samarbetsförmåga och kommunikationsfärdighet)

Inom stora delar av arbetslivet är den tekniska utvecklingen snabb. De elever som idag går i gymnasieskolan kommer att vara verksamma i arbetslivet ända fram till 2040-talet. Detta ställer stora krav på att lärarna dels kan ge eleverna en god inskolning i dagens teknik men också förbereda dem för en arbetsmarknad med täta och omfattande förändringar. Läraren måste därför aktivt följa med utvecklingen inom sitt yrkesområde. Hur detta skall kunna ske praktiskt behandlas i avsnitt 6.2.

Det är också angeläget att gymnasielärare i yrkesämnen har en god allmänbildning och förmåga att uttrycka sig i tal och skrift, både på svenska och engelska.

5.1.3 Gymnasieskolans utveckling och lärarkompetensen

Den reformerade gymnasieskolan har ett antal breda yrkesförberedande nationella program. Detta ställer krav på att lärarna också har en bred utbildning, både pedagogiskt och ämnesmässigt.

Gymnasieskolan enligt Lgy 70 hade ett antal tvååriga yrkesinriktade linjer och ett stort antal specialkurser som var direkt anpassade för dåtidens förhållandevis stabila arbetsliv med snäva kompetenskrav. Yrkesläraren hade en relativt stabil situation med föga dramatiska förändringar av kursplanerna och hade ofta hela sin tjänst i en enda klass.

Den reformerade gymnasieskolan har genom sin uppläggning bättre möjligheter att successivt anpassa undervisningen efter arbetslivets förändringar. De nationella programmen ger en bred utbildning som täcker in ett relativt stort antal yrkeskompetenser inom ett område. Därmed får eleverna en god allmän grund för yrkesverksamhet och eventuell kommande specialisering inom ett visst yrkesområde. Specialutformade program är ett annat inslag i gymnasieskolan som ger möjligheter till snabba anpassningar av innehållet i undervisningen efter det lokala arbetslivets behov. Indelningen av kursplanernas ämnen i gemensamma och valbara kurser av större eller mindre omfattning gör att varje gymnasieskola för varje läsår kan anpassa innehållet i undervisningen.

Den kursutformade gymnasieskolan ställer alltså nya krav på lärarna, dels i fråga om bredd och specialisering, dels i fråga om samarbetsförmåga. Samarbetet måste fungera såväl med andra gymnasielärare i yrkesämnen som med lärare i allmänna ämnen. Alla gymnasielärare i yrkesämnen får också utökade uppgifter inom skolans studie- och yrkesorientering.

5.2 Förändrade kompetenskrav

5.2.1 Generella krav

Samhällsutvecklingen medför krav på att yrkesutbildningen i gymnasieskolan utformas flexibelt så att den snabbt kan anpassas till förändringar i arbetslivet, både vad gäller utveckling av arbetsorganisation och teknik.

För gymnasielärare i yrkesämnen innebär denna utveckling en förändrad arbetssituation och därmed nya kompetenskrav. En några år gammal yrkeserfarenhet kan bli otillräcklig som grund för undervisning i gymnasieskolan.

I gymnasieskolan enligt Lgy 70 var yrkesläraren ofta kompetent att undervisa i hela karaktärsämnet. I den reformerade gymnasieskolan innebär det stora utbudet av kurser inom respektive program att en enskild lärares kompetens endast täcker en begränsad del av yrkesämnet. Detta problem kan lösas på flera sätt, bl.a. genom att bilda lärarlag – där lärare med olika kompetensprofiler både vad gäller bredd och specialisering kompletterar varandra – eller genom att anlita expertis från arbetslivet för vissa kurser eller sluta avtal om att lägga ut en viss del av utbildningen på entreprenad (se avsnitt 2.6).

5.2.2 Samordning inom programmen

Inom varje program kommer undervisningen i regel att skötas av ett större antal lärare än tidigare – både gymnasielärare i yrkesämnen och lärare i allmänna ämnen. Därvid blir det nödvändigt att undervisningen inom programmet samordnas organisatoriskt, ämnesmässigt och pedagogiskt.

Genom att många lärare medverkar i ett program ställs krav på samplanering av innehållet i undervisningen så att alla elever ges möjlighet att nå fastställda mål (läroplansmål, programmål och kursplanemål). Vidare måste undervisningen organiseras efter riktlinjer som finns i den kommunala skolplanen och den lokala arbetsplanen. Medverkan från arbetslivet måste inplaneras, både vad gäller inslaget av arbetsplatsförlagd utbildning och användande av expertis från arbetslivet i kursavsnitt där skolans lärare saknar kompetens. I vissa fall kan entreprenadlösningar vara lämpliga. Valet av arbetsformer måste göras utifrån en gemensam pedagogisk grundsyn – en förutsättning för att eleverna skall få en god undervisning och att de skall uppleva att det finns ett gott samarbetsklimat inom programmet.

För den pedagogiska ledningen av programmet skall det finnas en lärare som är programansvarig. I flera kommuner har en sådan organisation prövats

i samband med införandet av program. Den programansvariga läraren bör även svara för att samverkan fungerar med det lokala arbetslivet.

5.2.3 Studie- och yrkesorientering

I den nya läroplanen för grundskolan, Lpo 94, sägs bl.a. att "skolan skall sträva efter att varje elev inhämtar tillräckliga kunskaper och erfarenheter för att få kännedom om möjligheter till fortsatt utbildning i Sverige och i andra länder". Alla som arbetar i skolan skall "bidra till att motverka sådana begränsningar i elevens studie- och yrkesval som grundar sig på kön eller social eller kulturell bakgrund". Läraren skall "bidra med underlag för varje elevs val av fortsatt utbildning" och syopersonal eller motsvarande skall "informera och vägleda eleverna inför den fortsatta utbildningen och yrkesvalet och vara till stöd för den övriga personalens studie- och yrkesorienterande insatser".

Dessa citat visar att många av dem som arbetar i skolan har ansvar för att eleverna får en god information om fortsatt utbildning, framför allt i gymnasieskolan. Den information som eleverna i grundskolan skall få om gymnasieskolan måste innehålla bl.a.

- den kursutformade gymnasieskolans uppläggning och innehåll
- de olika programmens mål och syfte
- elevens möjligheter till individuella val
- arbetsmarknadsläget

För informationen om de yrkesförberedande programmen krävs en organiserad samverkan mellan syopersonal i grundskolan och berörda gymnasielärare i yrkesämnen men även med arbetslivet.

Gymnasieskolan förbereder eleverna för ett mycket stort antal yrken. Det är därför nödvändigt att syopersonal och lärare vägleder eleverna om hur de själva kan söka information om olika yrken och deras utbildningsvägar.

Den nya läroplanen för de frivilliga skolformerna, Lpf 94, framhåller bl.a. betydelsen av "studie- och yrkesvägledning i vid mening". Därvid förutsätts medverkan av universitet och högskolor, arbetsförmedlingar och arbetslivet.

I gymnasieskolans studie- och yrkesorientering ingår bl.a. att ge eleverna råd vid valet av gren. Vidare måste eleverna få information om valet av kurser och hur olika kurser förbereder för olika yrken och för högre studier. Ansvaret för denna information är gemensamt för gymnasieskolans lärare och syopersonal.

5.3 De yrkesförberedande programmens behov av lärarkompetens

5.3.1 Inledning

Den reformerade gymnasieskolan har 16 treåriga nationella program med totalt 34 olika nationella grenar. Detta studievägssystem ersätter det tidigare systemet med över 500 studievägar. Därav följer att programmen är betydligt bredare till sitt innehåll än de tidigare linjerna och specialkurserna.

Den profilering av gymnasieskolan som tidigare kunde ske genom lågfrekventa utbildningar, i regel specialkurser, kan i den reformerade gymnasieskolan till största delen ske genom valbara kurser i centralt fastställda kursplaner, genom individuella eller specialutformade program samt genom lokala grenar eller lokala kurser.

De breda programmen ställer ökade krav på bredd i lärarkompetensen. Om det uppstår behov av specialistkunskaper inom ett program – i valbara eller lokala kurser – kan expertis från arbetslivet utnyttjas för att komplettera skolans gymnasielärare i yrkesämnen.

I den reformerade gymnasieskolan är kurser i vissa karaktärsämnen gemensamma för flera av de yrkesförberedande programmen, t.ex. följande:

- Arbetsmiljö – yrkesliv
- Datakunskap – grundkurs
- Företagsekonomi A
- Elsäkerhet

I det följande görs en genomgång av lämplig grundutbildning efter genomgången gymnasieskola för blivande gymnasielärare i yrkesämnen. Genomgången görs programvis för den reformerade gymnasieskolans tretton program med yrkesämnen i sina kursplaner.

Det förutsätts att varje blivande gymnasielärare i yrkesämnen utöver här angiven grundutbildning också har en kvalificerad yrkeserfarenhet före antagning till lärarutbildning.

5.3.2 Barn- och fritidsprogrammet (BF)

Programstruktur

Barn- och fritidsprogrammet saknar nationell grendelning och ersätter bl.a. den utbildning som tidigare gavs på den tvååriga vårdlinjens gren Omsorger

om barn och ungdom (VdBu), på motsvarande linje i försöksverksamheten med treåriga yrkesinriktade utbildningar (ÖGY-försöken) och den utbildning för bad- och idrottshallspersonal som fanns i en specialkurs (ÖV 13).

Programmet har ett nytt kunskapsområde, Fritidskunskap.

Bland de valbara kurserna inom ämnet Barn- och fritidsverksamhet finns kurser med inriktning mot bl.a. badmästare, biblioteksassistenter, idrottsplatsskötare och föreningsledare.

Lämplig grundutbildning

En blivande lärare inom Barn- och fritidsprogrammet kan som grund för fortsatta studier ha en treårig genomgången gymnasieutbildning, inom programmet eller motsvarande utbildning, t.ex. i ett specialutformat program.

Lämplig eftergymnasial utbildning för en blivande lärare inom detta program saknas f.n. Den tidigare barnavårdslärarutbildningen har upphört. Den utbildning som ges på vårdhögskolorna och i folkhögskolornas fritidsledarutbildningar ger inte den breda bas som är önskvärd för en lärare inom detta program.

Vid ett flertal universitet och högskolor bedrivs barn- och ungdomspedagogisk utbildning med inriktning mot arbete som förskollärare, i regel omfattande 120 poäng. En analys av nuvarande kursplaner ger vid handen att denna utbildning i huvudsak är inriktad mot förskolan och detta gör den knappast lämplig som grund för en lärare inom Barn- och fritidsprogrammet eftersom fritidssektorn har en dominerande ställning inom programmets kurser. En motsvarande analys av innehållet i de högskolekurser som är inriktade mot arbete som fritidspedagog ger ett liknande resultat även om det finns några kursavsnitt inom Barn- och fritidsprogrammet som en utbildad fritidspedagog skulle kunna svara för.

En ny högskoleutbildning med inriktning mot fritidssektorn är önskvärd som förberedelse för praktisk-pedagogisk utbildning för blivande lärare inom Barn- och fritidsprogrammet. Planer på en sådan utbildning (motsvarande 60–80 poäng) finns vid universiteten i Umeå, Linköping och Göteborg.

5.3.3 Byggprogrammet (BP)

Programstruktur

Byggprogrammet har tre nationella grenar:

- Byggnadsplåt
- Hus och anläggning
- Måleri

Ämnet Anläggningsmaskinteknik för gren Hus och anläggning har samma valbara kurser som Fordonsprogrammets gren Transport och ämnet Lackeringsteknik för gren Måleri har samma valbara kurser som Fordonsprogrammets gren Karosseri. Detta gör det möjligt för samma lärare att arbeta inom båda dessa program.

Programmet ersätter bl.a. tvåårig Bygg- och anläggningsteknisk linje, motsvarande treårig linje inom ÖGY-försöken och treårig Måleriteknisk linje inom ÖGY-försöken.

Lämplig grundutbildning

En blivande gymnasielärare i yrkesämnen inom Byggprogrammet bör som grund ha en genomgången treårig gymnasieutbildning inom Naturvetenskapsprogrammet, Byggprogrammet eller motsvarande utbildning inom specialutformade program och därefter fullgjord färdigutbildning på byggarbetsplats.

Två YTH-utbildningar finns inom byggområdet: Husbyggnad samt Väg- och anläggning.

Ingenjörsutbildning om 80 poäng (se avsnitt 3.5.2) ges på Byggnadsingenjörslinjen som finns på elva orter. Vid flera av dessa högskolor finns en påbyggnadsutbildning om 40 poäng för byggnadsingenjörer.

Inom Byggprogrammet – i varje fall på skolor med flera grenar – är det nödvändigt att lärare med olika kompetenser bildar ett lärarlag och fördelar sin undervisningstid över de olika grenarna. Lärarkompetensen för programmet bör gälla den ämnesinriktning som läraren har genom sin yrkeslivserfarenhet och grundutbildning.

5.3.4 Elprogrammet (EC)

Programstruktur

Elprogrammet har tre nationella grenar:

- Automation
- Elektronik
- Installation

Programmet ersätter bl.a. tvåårig El-teleteknisk linje, gren Eldrift på Dulinjen motsvarande treårig linje inom ÖGY-försöken samt ett antal påbyggnadsutbildningar och specialkurser.

Lämplig grundutbildning

En blivande gymnasielärare i yrkesämnen inom Elprogrammet kan som grund ha en genomgången treårig gymnasieutbildning inom Elprogrammet, Naturvetenskapsprogrammet eller motsvarande utbildning inom ett specialutformat program.

Ingenjörsutbildning om 80 poäng (se avsnitt 3.5.2) på Elektroingenjörslinjen finns på tolv orter.

Fem YTH-utbildningar finns med anknytning till programmet: Elinstallation, Elektronik, Industriell elektronik, Industriell elteknik samt Styr- och reglerteknik.

Inom Elprogrammet – i varje fall på skolor med flera grenar – är det nödvändigt att lärare med olika kompetenser bildar ett lärarlag och fördelar sin undervisningstid över de olika grenarna. Lärarkompetensen för programmet bör därför gälla den ämnesinriktning som läraren har genom sin arbetslivserfarenhet och grundutbildning.

5.3.5 Energiprogrammet (EN)

Programstruktur

Energiprogrammet har tre nationella grenar:

- Energi
- Fartygsteknik
- VVS

Programmet ersätter bl.a. tvåårig Drift- och underhållsteknisk linje (dock ej gren Eldrift), VVS-linje inom ÖGY-försöken och tvåårig Bygg- och anläggningsteknisk linje, gren för värme- och sanitetsmontörer.

Lämplig grundutbildning

En blivande gymnasielärare i yrkesämnen inom Energiprogrammet kan som grund ha en genomgången treårig gymnasieutbildning inom Energiprogrammet, Elprogrammet, Naturvetenskapsprogrammet eller motsvarande utbildning inom ett specialutformat program.

Två YTH-utbildningar finns med anknytning till programmet: VVS-installation och Underhållsteknik.

Drifttekniker utbildningen om 80 poäng är även en tänkbar grundutbildning, liksom maskiningenjörsutbildningen om 80 poäng som finns på tolv orter.

För den fartygstekniska delen av programmet finns inom högskolan maskinteknikerutbildningen (80 poäng) med fortsättning i utbildningen till sjöingenjör.

Energiprogrammets vitt skilda utbildningsområden kräver lärare med olika kompetenser. Därför bör lärarkompetensen gälla den speciella inriktning läraren har genom sin grundutbildning och yrkeserfarenhet.

5.3.6 Fordonsprogrammet (FP)

Programstruktur

Fordonsprogrammet har fyra nationella grenar:

- Flygunderhåll
- Karosseri
- Reparation
- Transport

Programmet ersätter bl.a. tvåårig Fordonsteknisk linje, treårig Fordons- och transportteknisk linje inom ÖGY-försöken och specialkursen Bilskadereparationer (FO 14) och påbyggnadsutbildningarna Fordons- och elektroteknik (FO 20) samt Fordonskarosserireparationer (FO 21).

Beträffande ämnena Anläggningsmaskinteknik och Lackeringsteknik, se Byggprogrammet (avsnitt 5.3.3).

Lämplig grundutbildning

En blivande gymnasielärare i yrkesämnen inom Fordonsprogrammet kan som grund ha en genomgången treårig gymnasieutbildning inom Fordonsprogrammet, Naturvetenskapsprogrammet eller motsvarande utbildning inom ett specialutformat program.

YTH-utbildningen Fordonsteknik har anknytning till detta program. Motsvarande utbildning saknas f.n. för Transport.

Maskiningenjörslinjen om 80 poäng är även en tänkbar grundutbildning (se avsnitt 3.5.2). Den finns på tolv orter.

Det finns f.n. ingen högskoleutbildning med inriktning mot transport.

Eftersom de fyra grenarna har så olika innehåll synes det inte möjligt med en gemensam lärarkompetens för hela Fordonsprogrammet.

5.3.7 Handels- och administrationsprogrammet (HP)

Programstruktur

Handels- och administrationsprogrammet saknar nationell grendelning. I den nuvarande kursplanen finns valbara kurser inom fyra olika ämnen:

- Administration
- Företagsekonomi
- Handel
- Turism och reseservice

Programmet ersätter bl.a. tvåårig Distributions- och kontorslinje, tvåårig Handels- och kontorslinje, treårig Handelslinje inom ÖGY-försöken samt specialkurserna Inköp och försäljning (DK 21) och Varuhantering och kontorsservice (DK 19) och påbyggnadsutbildningen Marknadsinformation (DK 27).

Lämplig grundutbildning

En blivande gymnasielärare i yrkesämnen inom Handels- och administrationsprogrammet kan som grund ha en genomgången treårig gymnasieutbildning inom Handels- och administrationsprogrammet, Samhällsvetenskapsprogrammets gren Ekonomi eller motsvarande utbildning inom ett specialutformat program.

För karaktärsämnen inom gymnasieskolans Handels- och administrationsutbildningar finns sedan länge tre lärarkategorier för vardera av ämnesområdena Ekonomi, Handel och Kontor.

För ämnesområdet Företagsekonomi kan även i fortsättningen ekonomutbildningen om totalt 140 poäng eller förvaltningsutbildningen om 140 poäng vara grunden för lärarutbildningen, kompletterad med minst ett års yrkeserfarenhet. Denna utbildning ligger utanför utredningens direktiv, eftersom denna lärarkategori adjunkter och lektorer även undervisar i motsvarande kurser inom Samhällsvetenskapsprogrammet.

För utbildning inom ämnesområdet Handel finns olika utbildningar som tillsammans med yrkeserfarenhet kan utgöra grunden för lärarutbildning. Hit hör de nuvarande YTH-utbildningarna Företagsekonomi/Handel och Kontor. De nuvarande antagningskraven bör emellertid ändras så att det krävs genomgången treårig gymnasieskola.

En i sammanhanget tänkbar högskoleutbildning är en kombination av högskolekurser om tillsammans 80 poäng inom ämnena företagsekonomi, svenska med affärsinriktning, engelska och ADB.

För området Turism finns ett antal högskoleutbildningar om 80–160 poäng. Eftersom området Turism och reseservice inom Handels- och administrationsprogrammet endast ger 100 gymnasiepoäng är det endast stora gymnasieskolor som kan ha en hel tjänst för denna del av undervisningen. I några kommuner har startats specialutformade program för turism. Därvid blir tjänsteunderlaget större för lärare speciellt utbildade för turismområdet.

Även om karaktärsämneslärarna inom Handels- och adminstrationsprogrammet på en gymnasieskola har olika kompetensprofiler är det viktigt att de arbetar i ett lärarlag tillsammans med berörda lärare i allmänna ämnen.

5.3.8 Hantverksprogrammet (HV)

Programstruktur

Hantverksprogrammet ersätter bl.a. Hantverksteknisk linje inom ÖGY-försöken och ett antal specialkurser, bl.a. Frisörer (ÖV 10), Hantverksteknik (ÖV 17) och Tapetserare (ÖV 123). Programmet kan även ersätta lärlingsutbildningar för olika hantverksyrken.

I kursplanen för Hantverksprogrammet ingår ett antal gemensamma kurser, bl.a. i ämnet Hantverkskunskap. De valbara kurserna skall inom ämnet hantverksteknik inriktas mot visst hantverksområde: båtbyggeri, floristteknik, frisörteknik, glasteknik, guldsmedsteknik, skrädderiteknik, tapetserarteknik, textilteknik, trä- och metallteknik samt ur- och mikroteknik.

Lämplig grundutbildning

En blivande lärare inom Hantverksprogrammet bör som grund ha en genomgången treårig gymnasieutbildning – på Hantverksprogrammet eller på ett specialutformat program – och därmed allmän behörighet.

Någon lämplig högskoleutbildning finns f.n. inte för blivande lärare inom Hantverksprogrammet. Frågan om inrättande av en högskola för hantverk utreds f.n.

Undervisningen i karaktärsämnena inom Hantverksprogrammet kan antingen vara i huvudsak förlagd till gymnasieskolan eller till en arbetsplats.

Om yrkesutbildningen i huvudsak är förlagd till en gymnasieskola är det naturligt i de flesta fall att som lärare utnyttja en person som erhållit mästarbrev (se avsnitt 3.6). I den arbetsplatsförlagda delen av undervisningen får eleven vanligtvis som handledare en annan mästare inom det hantverksområde eleven utbildas för.

Att helt förlägga den egentliga yrkesutbildningen till en arbetsplats (men utbildningen i kärnämnena till skolan) är lämpligt inte minst inom sådana hantverk där det inte är möjligt att bilda hela undervisningsgrupper. Även här bör det vara en mästare som handhar yrkesundervisningen.

5.3.9 Hotell- och restaurangprogrammet (HR)

Programstruktur

Hotell- och restaurangprogrammet har tre nationella grenar:

- Hotell
- Restaurang
- Storhushåll

Programmet ersätter bl.a. tvåårig Livsmedelsteknisk linje, gren Storhushåll och restaurang, treårig Restauranglinje inom ÖGY-försöken samt specialkursen Turisthotellbranschen (Li 17).

Lämplig grundutbildning

En blivande gymnasielärare i yrkesämnen inom Hotell- och restaurangprogrammet kan som grund ha en treårig gymnasieutbildning på Hotell- och

restaurangprogrammet eller motsvarande utbildning inom ett specialutformat program.

Högre restaurangutbildning för kockar och servitörer om 120 poäng finns vid två högskolor.

YTH-utbildningen Storhushåll och restaurang har anknytning till vissa ämnen inom detta program.

Grenen Hotell bör ha en speciell lärarkompetens. För antagning till praktisk-pedagogisk utbildning bör krävas fleråriq arbetslivserfarenhet inom olika arbetsuppgifter från hotell. Någon speciell högskoleutbildning med inriktning enbart mot hotell finns f.n. inte.

Inom de båda grenarna Restaurang och Storhushåll är det lämpligt att det finns lärare med skilda kompetenser, dels för restaurang och servering, dels för restaurang, matlagning och storhushåll.

5.3.10 Industriprogrammet (IP)

Programstruktur

Industriprogrammet har fyra nationella grenar:

- Industri
- Process
- Textil och konfektion
- Trä

Programmet ersätter bl.a. tvåårig Verkstadsteknisk linje, tvåårig Beklädnadsteknisk linje, tvåårig Processteknisk linje, tvåårig Träteknisk linje, fyra treåriga linjer inom ÖGY-försöken (Industriell teknisk linje, Processteknisk linje, Textil- och beklädnadsteknisk linje samt Träteknisk linje) samt ett stort antal specialkurser och påbyggnadsutbildningar.

Lämplig grundutbildning

En blivande gymnasielärare i yrkesämnen inom Industriprogrammet kan som grund ha en genomgången treårig gymnasieutbildning inom Industriprogrammet, Naturvetenskapsprogrammet eller motsvarande utbildning inom ett specialutformat program.

Följande YTH-utbildningar finns med anknytning till programmet: Kvalitetsteknik, Livsmedelsproduktion, Papper- och masseproduktion, processtek-

nik, Stålproduktion, Sågverksteknik, Textil och konfektion, Träteknik samt Verkstadsteknik i 13 orter.

Maskiningenjörsutbildning om 80 poäng (se avsnitt 3.5.2) finns på tolv orter.

För Industriprogrammet synes det naturligt att lärare med olika kompetens bildar lärarlag inom respektive gren. Lärarkompetensen bör gälla den speciella inriktning läraren har genom sin grundutbildning och yrkeserfarenhet.

Lärare som undervisar i ämnena Screenteknik och Tryckteknik bör ha samma grundutbildning som lärare i yrkesämnen inom Medieprogrammet (se avsnitt 5.3.12).

5.3.11 Livsmedelsprogrammet (LP)

Programstruktur

Livsmedelsprogrammet har två nationella grenar:

- Bageri och konditori
- Kött och charkuteri

Programmet ersätter tvåårig Livsmedelsteknisk linje, gren Livsmedelsproduktion och treårig Livsmedelsteknisk linje inom ÖGY-försöken.

Lämplig grundutbildning

En blivande gymnasielärare i yrkesämnen inom Livsmedelsprogrammet bör som grund ha en genomgången treårig gymnasieutbildning inom Livsmedelsprogrammet eller motsvarande utbildning inom ett specialutformat program.

YTH-utbildningen Livsmedelsproduktion har nära anknytning till detta program. En annan lämplig bakgrund är mästarbrev (se avsnitt 3.6).

Eftersom innehållet i de båda grenarna skiljer sig markant är det nödvändigt med skilda lärarkompetenser för de olika grenarna.

5.3.12 Medieprogrammet (MP)

Programstruktur

Medieprogrammet har två nationella grenar:

- Information och reklam
- Tryckmedier

Programmet ersätter bl.a. treårig Grafisk linje inom ÖGY-försöken och specialkurserna Grafisk utbildning, tryckmedia (ÖV 125), Kommunikation och media (ÖV 23) samt Grafiska tecknare.

Lämplig grundutbildning

En blivande gymnasielärare i yrkesämnen inom Medieprogrammet bör som grund ha en genomgången treårig gymnasieutbildning inom Medieprogrammet, Naturvetenskapsprogrammet eller motsvarande utbildning inom ett specialutformat program.

YTH-utbildningen Grafisk teknik i Tumba har anknytning till programmet, liksom utbildningarna Grafisk teknologi, 80/120 poäng vid högskolan i Falun/Borlänge och Grafisk linje, 80 poäng, vid Grafiska Institutet i Stockholm.

Kursinnehållet i de båda grenarna är till stora delar gemensamt. Därför bör lärarkompetensen kunna gälla hela programmet. Även den gymnasieskola som har lärare med kompetens för många kursavsnitt har behov av att i vissa kursavsnitt utnyttja expertis från arbetslivet.

5.3.13 Naturbruksprogrammet (NP)

Programstruktur

Naturbruksprogrammet saknar nationell grendelning och ersätter bl.a.den utbildning som tidigare gavs på tvåårig Jordbrukslinje, tvåårig Skogsbrukslinje, tvåårig Trädgårdslinje, treårig Naturbrukslinje inom ÖGY-försöken, specialkurserna Skogsbruk, förmanskurs (SB 27), Skogsbruk, grundutbildning (SB 50), Körning med skogsmaskiner (SB 58), Trädgård, frilands- och växthusodling (TD 20), Trädgård, markbyggnad (TD 22), Djurvårdare (ÖV 152), Vattenbruk, fiskodling, vattenvård (ÖV 16) samt påbyggnadsutbildningen Driftledning, jordbruk (JO 22).

Lämplig grundutbildning

En blivande gymnasielärare i yrkesämnen inom Naturbruksprogrammet bör som grund ha en genomgången treårig gymnasieutbildning inom Naturbruksprogammet, Naturvetenskapsprogrammet eller motsvarande utbildning inom ett specialutformat program.

Högskoleutbildningar inom områdena jord, skog och trädgård finns vid Uppsala universitet.

Redan nu tillämpas principen att en lärare formellt blir kompetent för att undervisa i hela Naturbruksprogrammet. På naturbruksgymnasierna ingår lärare med olika delkompetenser i lärarlag som svarar för undervisningen i karaktärsämnena.

5.3.14 Omvårdnadsprogrammet (OP)

Programstruktur

Omvårdnadsprogrammet har två nationella grenar:

- Omvårdnad
- Tandvård

Programmet ersätter bl.a. tvåårig Vårdlinje, gren Hälso- och sjukvård, tvåårig Social servicelinje, treårig Omvårdnadslinje inom ÖGY-försöken, specialkurserna Skötare i psykisk vård (VD 50), Undersköterska/are, hälso- och sjukvård (VD 52) och Tandsköterskor (VD 11).

Lämplig grundutbildning

En blivande gymnasielärare i yrkesämnen inom Omvårdnadsprogrammet skall som grund ha en genomgången treårig gymnasieutbildning inom Omvårdnadsprogrammet, Samhällsvetenskapsprogrammet, Naturvetenskapsprogrammet eller motsvarande utbildning inom ett specialutformat program.

Högskoleutbildningar – sjuksköterskeutbildning eller social omsorgsutbildning, båda om 120 poäng – finns vid vårdhögskolorna.

Tandhygienistutbildning, 80 poäng, finns vid 11 högskolor och Tandtekni-kerutbildning, 120 poäng, finns vid fyra högskolor.

Det är naturligt med skilda lärarkompetenser för gren Omvårdnad och för gren Tandvård.

6 Utredarens överväganden om lärarkompetens

6.1 Den nya lärarrollen

Enligt de givna direktiven skall jag kartlägga den kompetens som morgondagens gymnasielärare i yrkesämnen behöver, men också föreslå hur en kompetenshöjning skall kunna ske. Direktiven pekar också på att det ställs krav på att gymnasielärare i yrkesämnen skall svara för samordning inom ett program organisatoriskt, ämnesmässigt och pedagogiskt. Likaså måste varje gymnasielärare i yrkesämnen aktivt delta i studie- och yrkesorienteringen.

Den reformerade gymnasieskolan och den mer kursutformade gymnasieskolan ger bättre förutsättningar för att undervisningen skall anpassas efter utvecklingen i arbetslivet.

Ingela Josefson framhåller (bilaga 3) bl.a.:

> *"Utbildningar som leder till ett yrke bör sträva efter att skapa en nära koppling mellan teori och praktik. De lärare som skall undervisa i yrkesämnen behöver en fast förankring i praktikens värld. Risken finns annars att de ägnar sig åt att förmedla generella kunskaper till eleverna men saknar förmåga att visa kunskaper i praktisk handling."*

Det kommer att ställas nya krav på morgondagens arbetskraft. Helgeson och Johansson framhåller (bilaga 4) bl.a.:

> *"Kompetenskrav och decentralisering är två huvudbegrepp:*
> *– färre chefer*
> *– plattare organisationer*
> *– decentraliserat beslutsfattande*
> *– individuellt ansvar*
> *– bredare arbetsuppgifter*
> *– arbete i lag*
> *– uppluckrade gränser mellan arbetare och tjänstemän*
> *– ökad intern rörlighet"*

Som en följd av utvecklingen inom arbetslivet bör gymnasielärare i yrkesämnen ha kompetens att

– vägleda eleverna genom gymnasieskolans utbud av kurser i relation till arbetslivet

- förbereda eleverna för arbetslivets krav på kompetensutveckling i decentraliserade arbetsorganisationer

En gymnasielärare i yrkesämnen skall

- ha uppdaterad kunskap om arbetslivets förändring och utveckling
- ha kunskap om kraven på teoretiskt och praktiskt kunnande
- själv ha kompetens att teoretiskt och praktiskt förbereda eleverna för arbetslivet
- kunna skapa en pedagogisk miljö som svarar mot de krav eleven kommer att möta i arbetslivet
- kunna vägledningens teori och praktik
- ha en internationell orientering om kompetenskraven inom sitt yrkesområde

De nu beskrivna kompetenskraven måste vara en utgångspunkt för utvecklingen av både den framtida lärarutbildningen och lärarfortbildningen.

6.2 Lärarutbildning för gymnasielärare i yrkesämnen

6.2.1 Yrkeserfarenhet

Den som söker en praktisk-pedagogisk utbildning för blivande gymnasielärare i yrkesämnen skall ha yrkeserfarenhet inom det yrkesområde lärarutbildningen avser. Yrkeserfarenheten skall vara relevant, kvalificerad och aktuell.

Som framgår av beskrivningen över de nuvarande lärarutbildningarna (avsnitt 3.7) har de olika utbildningarna skilda krav på yrkeserfarenhetens längd (antal år).

För utbildning till gymnasielärare inom naturbruk finns ingen fastställd regel för hur lång yrkeserfarenheten före lärarutbildningen skall vara. Den som har examen som lantmästare eller motsvarande inom områdena skog och trädgård har i regel fått sin yrkeserfarenhet före högskoleutbildningen.

För andra lärarutbildningar än naturbruk är kravet på yrkeserfarenhet 2 till 6 år. Det sistnämnda kravet gäller för blivande lärare inom elinstallation och sammanfaller med kravet för att erhålla fullständig elbehörighet.

Det finns emellertid andra faktorer än yrkeserfarenhetens längd som bör vägas in i bedömningen av om en blivande lärare har en lämplig yrkesbakgrund.

En viktig faktor är yrkeserfarenhetens aktualitet. Inom många yrkesområden har tekniken och arbetsorganisationen genomgått en så snabb utveckling att endast de allra senaste årens erfarenheter kan anses värdefulla. Inom andra yrkesområden är utvecklingen långsammare och det blir därmed något enklare att bedöma yrkeserfarenhetens värde. En annan faktor är vilken

kvalifikationsnivå yrkeserfarenheten har legat på. Det är ofta svårt att på basis av insända intyg från arbetsplatser bedöma kvalifikationsnivån. Antagningsprov och intervjuer med den sökande skulle kunna ge ytterligare klarhet.

Vid bedömningen av yrkeserfarenheten hos en sökande till lärarutbildning för gymnasielärare i yrkesämnen är det angeläget att högskolorna anlitar expertis från arbetslivet.

Inom vissa branschområden, framför allt vad gäller hantverk, finns ofta branschprov av olika slag (gesällprov och mästarprov). Dessa av branschorganisationer fastställda prov ger i regel en god bild av kvalifikationsnivån hos den yrkesverksamme. Det är önskvärt att de hantverks- och branschorganisationer som idag saknar sådana prov arbetar fram anvisningar för bedömningen av kvalifikationsnivån vad gäller yrkeserfarenheten hos sökande till lärarutbildning.

Jag anser det viktigt att systemet för antagning till lärarutbildning för en blivande gymnasielärare i yrkesämnen är flexibelt så att varje sökandes yrkeskompetens bedöms utifrån flera kriterier, nämligen yrkesverksamhetens relevans och längd, aktualitet samt kvalifikationsnivå.

6.2.2 Teoretisk kompetens

För antagning till samtliga lärarutbildningar för gymnasielärare i yrkesämnen gäller idag att de sökande skall ha genomgått en minst tvåårig yrkesinriktad gymnasielinje eller ha motsvarande kompetens. Ett mindre antal av de sökande har därutöver genomgått en ettårig högre specialkurs i gymnasieskolan. Detta innebär att många sökande till lärarutbildningen har en lägre teoretisk kompetens än den som deras elever får i gymnasieskolan.

Som tidigare nämnts (avsnitt 3.7) krävs för antagning till lärarutbildningar inom områdena Naturbruk och Vård genomgången högskoleutbildning av olika längd. För områdena Industri och hantverk samt Handel och administration – motsvarande elva yrkesförberedande program i gymnasieskolan – finns däremot inga krav på högskoleutbildning för att antas till lärarutbildning.

Jag anser det nödvändigt att det för antagning till all lärarutbildning för blivande gymnasielärare i yrkesämnen skall krävas genomgången högskoleutbildning. Många skäl talar för detta, bl.a. följande.

1) Utvecklingen inom arbetslivet under de senaste åren visar att kraven på teoretisk kompetens ständigt ökar.

2) Eleverna i den reformerade gymnasieskolan – med bl.a. åtta kärnämnen och ett nytt betygssystem – får en god teoretisk kompetens. Inslaget av allmänna ämnen är betydligt större än i tidigare gymnasieutbildningar.
3) Det är orimligt att vissa lärargrupper i gymnasieskolan skall ha en betydligt lägre teoretisk kompetens än andra grupper. Detta gäller såväl förhållandet mellan den ämnesteoretiska kompetensen för gymnasielärare i allmänna ämnen och gymnasielärare i yrkesämnen som mellan olika grupper av gymnasielärare i yrkesämnen.
4) Den internationella utvecklingen visar att kraven ökar på teoretisk kompetens för lärarna inom yrkesutbildningen. Detta gäller bl.a. i Norge (se avsnitt 4.2) där möjlighet ges för lärare att studera s.k. Hovedfag.

Med hänvisning till ovanstående skäl anser jag att det för den framtida antagningen till lärarutbildning för gymnasielärare i yrkesämnen skall krävas genomgången högskoleutbildning. Denna utbildning bör omfatta minst 80 högskolepoäng.

Som framgår av beskrivningen av de tretton nationella programmen med yrkesämnen (avsnitt 5.3) finns det redan idag ett antal högskoleutbildningar av denna omfattning och med inriktning mot dessa program.

För många av de tekniskt inriktade programmen finns det ingenjörsutbildningar om minst 80 poäng som är lämpliga som grund för lärarutbildning. De bygger på genomgånget studieförberedande program i gymnasieskolan. Med tanke på att arbete i lärarlag blir allt vanligare anser jag det vara en fördel att det i en gymnasieskola – och inom ett progam – finns gymnasielärare i yrkesämnen med olika gymnasieprogram som grund för sin yrkeserfarenhet och lärarutbildning.

De yrkestekniska högskoleutbildningarna (YTH) erbjuder kurser som innebär en förstärkt teoretisk utbildning. Som framgår av avsnitt 3.5.1 omfattar dessa utbildningar f.n. 60 poäng. Utvärderingar visar att YTH varit en värdefull utbildning för gymnasielärare i yrkesämnen. Det finns dock enligt min mening skäl för att förlänga YTH-utbildningarna till 80 poäng. Det utökade utrymmet skulle kunna användas för valbara kurser inom olika kunskapsområden, t.ex. arbetsmiljö, ergonomi, fördjupad branschkunskap och allmänna ämnen.

För lärare inom Hantverksprogrammet (se avsnitt 5.3.8) bör erhållet mästarbrev kunna ersätta kravet på genomgången högskoleutbildning.

6.2.3 Olika vägar att höja kompetensen för gymnasielärare i yrkesämnen

Nya kompetenskrav

Som tidigare nämnts förändras lärarrollen i den kursutformade gymnasieskolan för alla gymnasielärare i yrkesämnen. Kraven ökar bl.a. i följande avseenden:

- Ämnesteoretisk kompetens – genom treårig gymnasieutbildning och högskoleutbildning
- Aktuell yrkeserfarenhet – genom kvalificerad relevant yrkesverksamhet före lärarutbildningen och därefter genom yrkesstudier i arbetslivet
- Samarbetsförmåga – genom gemensamt arbete inom ett program, bl.a. i form av lärarlag
- Kännedom om arbetsmarknaden – för att kunna delta i studie- och yrkesorientering.

Nordiska jämförelser

De internationella jämförelser utredningen gjort (se avsnitt 4.2–4.7) ger vid handen att andra länder ofta har en annan uppläggning av utbildningen av gymnasielärare i yrkesämnen än den som finns i vårt land. Av särskilt intresse är utbildningen i Norge och Danmark, där lärarutbildningen ges i etapper till en lärare som redan är anställd vid en gymnasieskola och som därför kan varva den teoretiska utbildningen vid någon lärarutbildning med praktiskt arbete som lärare.

Förändringar i den nuvarande utbildningen

Praktisk-pedagogisk lärarutbildning i yrkesämnen genomförs idag oftast som helfartsutbildning under totalt ett läsår.

Utbildningsformer med s.k. långsam studietakt prövas kontinuerligt liksom former för decentraliserad utbildning.

Erfarenheterna av långsam studietakt och decentraliserad praktik är goda.

Med hänsyn till att lärarutbildning i yrkesämnen främst vänder sig till personer med arbetslivserfarenhet, måste den kunna erbjuda utbildningsformer som är anpassade till vuxna studerandes studievillkor och sociala situation.

Jag vill därför förorda att lärarutbildningar i yrkesämnen som alternativ till helfartsutbildning skall kunna erbjuda utbildningsformer med långsam studietakt i decentraliserade former.

I den praktisk-pedagogiska utbildningen är varvningen mellan teoretiska kurser och lärarpraktik en nödvändig integration.

En utbildningsmodell som kan förena långsam studietakt, decentralisering och varvning mellan teori och praktik är *halvfartsutbildning*. Denna kan organiseras på olika sätt. Viss del av teoriundervisningen och lärarpraktiken kan förläggas till hemorten. Med hjälp av den nya informationsteknologi som är under utveckling kan olika former av distansundervisning underlätta studierna.

Modeller med halvfartsutbildning ger också andra fördelar.

Under studietiden kan studier varvas med yrkesverksamhet i arbetslivet eller arbete som formellt obehörig lärare i gymnasieskolan. I det senare fallet kan lärarpraktiken fullgöras i egen klass. En sådan modell tillåter en långsiktig prövning av studentens förutsättningar för läraryrket.

Vad gäller antagning till lärarutbildningen anser jag att den sökande skall kunna styrka sin lämplighet för läraryrket. För sökande som saknar väl vitsordad lärarpraktik skall någon form av prov anordnas med syfte att bedöma den sökandes lämplighet för läraryrket.

Jag återkommer i kap. 7 beträffande organisationen av den praktisk-pedagogiska utbildningen.

Samordning med annan lärarutbildning

I propositionen (prop. 1991/92:75) om lärarutbildning framhåller det föredragande statsrådet:

> *"Det är vidare enligt min mening en nackdel att den nuvarande utbildningen av lärare i teoretiska ämnen och utbildningen av yrkeslärare sker helt skilt från varandra. De båda kategorierna lärare kommer därigenom in i skolan med olika traditioner och utan någon gemensam referensram. I den nya gymnasieskolan accentueras behovet av samverkan mellan lärare i teoretiska ämnen och lärare i yrkesämnen.*
>
> *Den praktisk-pedagogiska gymnasielärarutbildningen bör därför organiseras på sådant sätt att de olika lärarkategorierna utbildas så långt som möjligt tillsammans. Jag tänker här på avsnitt som avser skolans mål, styrsystem och arbetsformer. Om de blivande lärarna under såväl teo-*

retiska som praktiska inslag i sin utbildning fått en gemensam grund för att utöva lärarrollen bör det framtida samarbetet underlättas.

De allra flesta lärare på det gymnasiala stadiet får genom mitt förslag sin egentliga lärarutbildning genom en praktisk-pedagogisk utbildning om 40 poäng. Examensbeviset från lärarutbildningen kommer att ange för vilka ämnen/ämnesområden personen har förutsättningar att undervisa."

En kursutformad gymnasieskola bygger på att ämnen integreras i kurser. För varje kurs finns bestämda mål. Eleven betygsätts på sina prestationer i respektive kurs. Kursutformningen förutsätter således att de för kursen ansvariga lärarna gemensamt kan planera och genomföra kursen samt utvärdera resultatet.

Den kursutformade gymnasieskolan förutsätter att lärare har den kompetens som erfordras för lagarbete. Samverkan i lag ställer krav på att de medverkande har kännedom om och respekt för varandras utbildnings- och ämnesbakgrund, yrkeserfarenheter, livserfarenheter och specifika kompetensområden.

Det är givet att blivande lärare redan under sin lärarutbildning måste ges förutsättningar att lära känna de lärarkategorier som kommer att bli deras framtida samarbetspartners i gymnasieskolan. Det finns därför skäl som talar för att lärarutbildning för gymnasielärare skall organiseras så att det framtida samarbetet underlättas.

Gymnasielärare antas till lärarutbildningen på grundval av särskilda förkunskaper. Gruppen gymnasielärare i yrkesämnen representeras av huvudkategorierna Industri och hantverk, Handel och administration, Vård samt Naturbruk. Inom dessa kategorier finns ett antal yrkesgrupper företrädda. Varje yrkesgrupp representerar en speciell kompetensprofil.

Även om gymnasielärarutbildningen samordnas är det viktigt att utbildningen ger utrymme för studier som inriktas mot problemområden i den undervisning som utbildningen avser.

6.2.4 Vidareutbildning och karriärvägar

Det är angeläget att ett flertal alternativa karriärvägar skapas för gymnasielärare i yrkesämnen liksom för övriga lärargrupper.

Som framgår av beskrivningen över Norge (avsnitt 4.2) finns där en fastlagd karriärstege för yrkeslärarna med lektorskompetens som slutmål. Lärarlönen är kopplad till denna karriärstege – det lönar sig alltså att studera

vidare. Ett system med klart definierade grunder för löneökningar behövs också i vårt land.

För alla gymnasielärare i yrkesämnen är det angeläget att det finns möjligheter till vidareutbildning. Inom områdena Handel och administration, Naturbruk samt Omvårdnad finns redan goda möjligheter till fortsatta högskolestudier efter den egentliga lärarutbildningen. Detta gäller såväl inom respektive ämnesområde som inom ämnet pedagogik.

SCB:s undersökningar visar att endast få lärare inom området Industri och hantverk har genomgått högskoleutbildning utöver lärarutbildningen.

Högskolekurser för verksamma och behöriga lärare prövas f.n. Vid Högskolan för lärarutbildning i Stockholm, institutionen för yrkespedagogik i Södertälje, finns en påbyggnadskurs i pedagogik för yrkeslärare. Vid institutionen för yrkespedagogik vid Göteborgs universitet startade hösten 1992 en pedagogisk påbyggnadsutbildning för gymnasielärare i yrkesämnen. Den bedrivs som halvfartsutbildning. Båda dessa kurser syftar till att höja lärarnas kompetens för att bedriva lokalt utvecklingsarbete.

Ett önskemål som framförts i olika sammanhang är att en gymnasielärare i yrkesämnen skall få möjlighet och formell rätt att undervisa också i allmänna ämnen. Det förefaller lämpligt att t.ex. en lärare i elteknik också undervisar klassen i matematik och lägger upp undervisningen bl.a. med tanke på de tillämpningar som kan göras i karaktärsämnet. En lärare med ingenjörsutbildning som studerar vidare i ämnet matematik får i regel helt eller delvis tillgodoräkna sig tidigare matematikstudier i högskolan men för att uppnå kraven för behörighet som matematiklärare krävs ca ett års ytterligare högskolestudier i ämnet.

Det är redan idag fullt möjligt att kombinera den praktisk-pedagogiska utbildningen om 40 poäng med ämneskurser av olika omfattning. I vårdlärarutbildningen som omfattar 60 poäng ingår 20 poäng ämnesfördjupning.

En liknande men längre gående kombinationsmodell har utarbetats av en arbetsgrupp med företrädare för Umeå universitet och Umeå kommun. I denna modell integreras i stor utsträckning utbildningen för gymnasielärare i allmänna ämnen med utbildningen av gymnasielärare i yrkesämnen. Därvid blir det möjligt att utveckla ett tvåämnessystem genom att läraren blir behörig att undervisa både i ett yrkesämne och ett allmänt ämne. Enligt den skisserade modellen antas den sökande till gymnasielärarutbildning i ett allmänt ämne och ett yrkesämne. Utbildningen omfattar 80 poäng i yrkesämnet, 60-80 poäng i allmänt ämne och 40 poäng praktisk-pedagogisk utbildning, dvs. totalt 180-200 poäng. Med denna modell blir utbildningstiden i högskolan lika lång för lärare i yrkesämnen som för lärare i allmänna ämnen.

Det bör observeras att ett eventuellt försök med en lärarutbildning enligt denna modell kräver dispens från bestämmelserna i högskoleförordningen om gymnasielärarutbildning.

6.2.5 Utbildningens organisation

Förslagen till en förändrad utbildning för gymnasielärare i yrkesämnen utgår i princip från ett bibehållande av nuvarande lärarutbildning inom högskolan. Varje högskola bör självständigt och utan central styrning kunna åstadkomma de förbättringar som föreslagits inom de ramar som högskoleförordningen och examensordningen anger.

Eftersom lärarutbildningen har stor betydelse för utvecklingen av skolarbetet är det naturligt att anordnande av lärarutbildning för lärare inom det offentliga skolväsendet är ett statligt åtagande. Det är dock möjligt för staten att uppdra åt andra utbildningsanordnare, även privata, att genomföra t.ex. lärarutbildning. Det är idag möjligt att i en samlad organisation sammanföra lärarutbildning och fortbildning för gymnasielärare i yrkesämnen med annan högskoleutbildning (t.ex. YTH och ingenjörsutbildning) och med ett branschinstituts vidareutbildning av yrkesverksamma.

6.3 Lärarfortbildning

6.3.1 Nuvarande organisation

Som tidigare nämnts (avsnitt 4.1) har kommunerna som huvudmän för lärare inom det offentliga skolväsendet ansvaret för att lärare ges en lämplig fortbildning.

Staten svarar f.n. för kursorganisationen för lärarfortbildningen.

Fortbildningskurser för gymnasielärare i yrkesämnen anordnas av fortbildningssekretariatet vid Göteborgs universitet i Mölndal, fortbildningsavdelningen vid Linköpings universitet, fortbildningsenheten vid Lunds universitet i Malmö och fortbildningsenheten vid Umeå universitet. Kataloger över och information om de kurser som anordnas utsänds till samtliga gymnasieskolor.

Av tradition spelar de kurskataloger som fortbildningsenheter och motsvarande ger ut en dominerande roll i skolornas val av fortbildningskurser. I det följande ger jag ett antal förslag till andra vägar för att garantera att fortbildning av gymnasielärare i yrkesämnen svarar mot de lokala behoven av en förstärkning av lärarnas kompetens.

6.3.2 Uppläggning av framtida lärarfortbildning för gymnasielärare i yrkesämnen

Rektor har ansvaret för att se till att lärarna på skolan har den kompetens som behövs för undervisningen i ämnena inom programmen. En analys av kursplanerna visar för vilka planerade kurser skolans lärare har kompetens. I de yrkesförberedande programmen är antalet valbara kurser ofta stort för att en gymnasieskola skall kunna profilera sin undervisning.

För varje gymnasielärare i yrkesämnen skall rektor årligen efter utvecklingssamtal upprätta en individuell utvecklingsplan som redovisar vilka områden läraren bör få ämnesteoretisk fortbildning i och uppdatering av sitt praktiska kunnande.

De lokala behovsanalyser som görs skall fungera som beslutsunderlag för genomförande av fortbildning. Därmed kan de kurser som erbjuds svara mot lokala behov.

Som framgår av kartläggningen av de nu verksamma gymnasielärarna (avsnitt 3.8) har många lärare en yrkeserfarenhet som är förvärvad för många år sedan. Detta gör det svårt för lärarna att bedriva en undervisning som svarar mot de senaste årens utveckling. Ett sätt att följa med utvecklingen inom yrkesområdet är att bedriva yrkesstudier, dvs. under vissa perioder vara verksam ute på arbetsplatser.

Utredningens enkäter visar att yrkesstudier är sällsynta och endast förekommer inom vissa branschområden. Orsakerna är flera. Å ena sidan kan företagen i tider med hög arbetslöshet ha svårt att finna lämpliga arbetsuppgifter för en gymnasielärare i yrkesämnen. Å andra sidan kan det vara svårt för skolan att lösa vikariefrågan och frustrerande för läraren att komma till en arbetsmiljö som har genomgått stora förändringar sedan den tid läraren själv arbetade inom yrkesområdet. Jag anser att sådana hinder måste övervinnas. Att lärarna får möjligheter till yrkesstudier är nödvändigt för en yrkesutbildning i takt med tiden.

I den nyss nämnda utvecklingsplanen skall frågan om fortlöpande yrkespraktik för varje gymnasielärare i yrkesämnen tas upp. Det lokala programrådet/yrkesrådet skall ha till uppgift att anskaffa lämpliga arbetsplatser för denna yrkespraktik.

I skollagen bör införas en bestämmelse med denna lydelse:

> *"För gymnasielärare i yrkesämnen skall rektor årligen upprätta en individuell utvecklingsplan som innehåller uppgift om omfattningen av lärarens fortbildning och yrkespraktik."*

Till stöd för lärarfortbildning och utvecklingsarbete inom ett yrkesförberedande program bör utvecklas ett nätverk av *resursskolor*. Med resursskola

avses en skola som av branschen bedömts ge en god yrkesutbildning, dvs. en skola som ligger "i fronten". En resursskola förutsätts ha god lärarkompetens och utrustningsstandard, goda kontakter med branschorganisationer och med utvecklingen inom yrkesområdet. Resursskolan skall dels kunna anordna fortbildningskurser, dels ge råd till kommuner inom regionen genom att anvisa lämpliga kurser anordnade av fortbildningsenheter/motsvarande och andra fortbildningsanordnare. En resursskola bör också vara ett stöd för Skolverkets kursplanearbete genom att lärare från resursskolan deltar i arbetsgrupper etc.

6.4 Lärarcertifikat

Som tidigare framhållits är det nödvändigt att varje gymnasielärare i yrkesämnen genom fortbildning och yrkespraktik följer utvecklingen inom sitt yrkesområde. Den individuella utvecklingsplanen innebär en rättighet och en skyldighet för såväl skolledning som för gymnasielärare i yrkesämnen.

Speciella åtgärder kan vara nödvändiga för att det här beskrivna systemet skall kunna förverkligas. Ett sätt är att införa ett s.k. lärarcertifikat.

I propositionen (prop. 1991:75) om lärarutbildning m.m. tas frågan om lärarcertifikat upp. Utbildningsministern anför att lärarcertifikatet avser att komplettera underlaget vid ett beslut om tillsvidareanställning. För att få certifikat skall en person dels ha högskoleutbildning, dels ha fullgjort en av rektor godkänd provtjänstgöring.

I propositionen framhålles att lärarnas kompetens och bakgrund har en avgörande betydelse för kvaliteten i skolans arbete. Vidare sägs att en nyrekryterad lärare ofta har behov av ett inledande stöd. Med hjälp av en erfaren pedagog kan läraren under en form av provtjänstgöring utveckla sin yrkesskicklighet.

Något riksdagsbeslut med anledning av förslaget om lärarcertifikat har emellertid inte fattats.

Ett lärarcertifikat för gymnasielärare i yrkesämnen skall innehålla flera delar. En del skall innehålla examensbevis från föreskriven högskoleutbildning för att erhålla gymnasielärarexamen. En andra del skall innehålla ett intyg från rektor om fullgjord godkänd provtjänstgöring. En tredje del skall visa genomgången fortbildning och fullgjord yrkespraktik. Med en sådan modell blir det möjligt för rektor att fatta beslut om utfärdande av lärarcertifikatet. Med detta följer att beslutet skall kunna överklagas.

Om lärarcertifikat införs bör det tidsbegränsas, förslagsvis till fem år och medföra en skyldighet för skolan att se till att läraren under perioden får fort- och vidareutbildning samt yrkesstudier enligt den individuella utveck-

lingsplan som uppgjorts. På samma sätt är det en skyldighet för läraren att skaffa sig fortbildning och yrkesstudier som höjer lärarens kompetens.

Vid införandet av lärarcertifikat måste behovet av övergångsbestämmelser bedömas. Det synes rimligt att nu verksamma lärare med genomgången lärarutbildning automatiskt erhåller lärarcertifikat.

Läraryrket blir med lärarcertifikat ett reglerat yrke enligt ett EG-direktiv om ömsesidigt erkännande av utbildningsbevis. En lärares yrkesbehörighet blir då automatiskt godkänd inom hela EES-området.

6.5 Instruktörsutbildning

I arbetslivet finns inom vissa områden instruktörer, dvs. personer som i sitt dagliga arbete har uppgifter av pedagogisk natur t.ex. personalutbildning, inskolning av nyanställda och handledning av praktikanter och lärlingar.

Högskolor med lärarutbildning har under ett antal år bedrivit utbildning av instruktörer. Dessa utbildningar har ansetts vara värdefulla för arbetslivets utveckling.

De instruktörer som genomgått instruktörsutbildning och arbetat några år i företaget med pedagogiska uppgifter bör om de antas till lärarutbildning kunna tillgodoräkna sig instruktörsutbildningen.

I de nya kursplanerna ingår vissa kurser som kräver god kännedom om arbetslivets aktuella utveckling. Här kan instruktörer från arbetslivet komplettera kompetensen hos de gymnasielärare i yrkesämnen som undervisar inom de yrkesförberedande programmen.

6.6 Forskning och utvecklingsarbete

Definitioner

Pedagogik är ett empiriskt tvärvetenskapligt kunskapsområde med inslag från flera forskningsområden. Det är ett ämne inom de samhällsvetenskapliga och beteendevetenskapliga disciplinerna.

Yrkespedagogiken arbetar inom tre vida fält:

- Yrkesutbildning i samhället
- Yrkesundervisning
- Personalutbildning i arbetslivet

Yrkesutbildning bedrivs både i samhället och i arbetslivet. Inom det offentliga skolväsendet har gymnasieskolan den mest omfattande yrkesutbildningen.

Motsvarande utbildning ges bl.a. inom den kommunala vuxenutbildningen och inom arbetsmarknadsutbildningen. Inom arbetslivet avsätts stora resurser för personalutbildning. Denna utbildning bedrivs antingen inom företaget eller av externa utbildningsanordnare, såväl offentliga som privata.

Den utveckling man kan urskilja är att den företagsbaserade utbildningen kommer att öka i omfattning. I en del länder pågår en debatt om relationen mellan yrkesutbildning och lärlingsutbildning och i vilka former dessa skall ges. Därtill kommer ett för yrkesutbildningen komparativt problem då denna utbildning definieras olika i skilda länder.

Yrkesundervisning är ett begrepp inriktat framför allt mot uppläggningen av den lärande miljön. Hit hör frågor om pedagogik, metodik och didaktik.

Yrkespedagogiken är ett tvärvetenskapligt kunskapsområde där främst psykologiska och sociologiska perspektiv på utveckling och undervisning kommer till användning. Området kan också studeras utifrån andra discipliner särskilt inom beteende- och samhällsvetenskap.

Pedagogiskt utvecklingsarbete innebär i regel en praktisk tillämpning av den pedagogiska forskningens resultat.

Några aktuella perspektiv

Den allmänna pedagogiken rör sig mellan det beteendevetenskapliga och det samhällsvetenskapliga perspektivet och under olika tidsperioder har endera av dessa perspektiv dominerat forskningen. Idag söker man beakta båda dessa perspektiv för att studera olika pedagogiska miljöer, bl.a. inom yrkesutbildningen och utveckla metoder för att beskriva och analysera samspelet i undervisningen. Därvid måste beaktas såväl individens olika förutsättningar som de samhälleliga villkoren för undervisningen.

Det bör betonas att det finns olika vetenskapstraditioner inom utbildningssociologi, läroplansforskning och beteendevetenskap. I dag söker man inom olika forskningscentrer studera t.ex. kunskapsteoretiska problem i en tvärvetenskaplig ansats. Inom dessa centrer arbetar man med begreppet "cognitive science". Intresset att applicera denna forskningsansats på det pedagogiska fältet och dess problemställningar har varit av underordnad betydelse. Det är uppenbart att en stor del av forskningen kring förståelsen av undervisningens utfall alltmer inriktas mot individen. Kunskapens utveckling studeras både som ett individuellt och socialt problem. Med ökade krav på utvärdering och kvalitetssäkring av undervisning och utbildning kommer som en konsekvens intresset att alltmer fokuseras på den individuella nivån.

Bl.a. mot den här beskrivna bakgrunden har intresset inom utbildningsforskningen för pedagogiska problem ökat under senare år. Inte minst gäller detta inom lärarutbildningarna.

Det är viktigt att inte enbart fokusera forskningsintresset på effekterna av undervisningen i relation till de givna målen. I ett helhetsperspektiv måste också själva undervisningsprocessen studeras.

Inom yrkesundervisningen finns ett antal speciella faktorer med stor betydelse för undervisningen, bl.a.

- utvecklingen inom arbetslivet
- olika kompetenser inom olika sektorer och branscher
- kravet på anpassning till arbetslivets utveckling
- begränsningar pga. tillgång till utrustning, lokaler m.m.
- koppling mellan fackteori och praktisk tillämpning
- kravet på bredd och specialisering i yrkesämnen
- de studerandes olika förutsättningar (förkunskaper, motivation etc.)
- utbildningspolitiska ställningstaganden
- de höga kostnaderna för vissa yrkesutbildningar

Målen för yrkesundervisningen är ofta uttryckta i form av en praktisk färdighet. De studerande har olika förutsättningar att relatera teoretiskt kunnande till praktiskt handlande. Det är viktigt att undervisningen ger den nödvändiga teoribakgrunden till deras praktiska handlande. Detta förhållande ställer särskilda krav på den utvärdering av yrkesundervisningen som varje lärare bör utföra.

Dagsläget

I dagsläget måste konstateras att den yrkespedagogiska forskningen har en liten omfattning i vårt land – samtidigt som yrkesutbildningen i skolan och arbetslivet har en stor omfattning. Det pedagogiska utvecklingsarbetet har däremot en stark ställning, inte minst pga. de reformer som nyligen beslutats för gymnasieskolan och vuxenutbildningen. I detta utvecklingsarbete har intresset riktats mot bl.a. den arbetsplatsförlagda utbildningen (APU) och utvecklingen av industrigymnasier.

Historisk återblick

I många sammanhang och sedan många år tillbaka har bristen på yrkespedagogisk forskning påtalats.

1964 överlämnades till ecklesiastikministern från Umeå stad och Umeå universitet ett förslag om fasta resurser för yrkespedagogisk forskning. Förslaget remitterades till skolöverstyrelsen (SÖ) och universitetskanslersämbetet.

I sitt remissvar framhöll SÖ bl.a.:

> *"I förhållande till den forskning som berör skolväsendet i övrigt utgör den yrkespedagogiska forskningen en försvinnande liten del. Det synes helt klart att också bl.a. de stora investeringar som samhället gör i yrkesutbildning och omskolningsverksamhet motiverar mer forskning kring hithörande frågor för att de betydande insatserna skall kunna tillvaratas på bästa möjliga sätt."*

Yrkesutbildningsberedningen (YB) föreslog i betänkandet (SOU 1966:3) Yrkesutbildningen att "lämpliga åtgärder vidtages för att få till stånd utvidgad forskning inom det yrkespedagogiska området" (s. 230).

Inom ramen för det s.k. Kompass-projektet (Komparativa mål- och processanalyser av skolsystem), som under åren 1967-1971 bedrevs vid den pedagogiska institutionen, Göteborgs universitet, ingick även yrkespedagogisk forskning. Ett resultat av detta är avhandlingen, Yrkesutbildning i ett nutidshistoriskt perspektiv av Lennart Nilsson (Acta Universitatis Gothoburgensis, 1981).

SÖ beviljade 1974 FoU-medel till den pedagogiska institutionen, Göteborgs universitet, för forskning om sjuksköterskeutbildningen. Projektet resulterade i en doktorsavhandling av Britt Johansson och har senare följts av ett flertal forskningsrapporter inom vårdområdet. Britt Johansson innehar numera en professur för omvårdnadsforskning.

Orsakssammanhang

Det finns flera orsaker till att den yrkespedagogiska forskningen i vårt land har så liten omfattning.

Som Ingela Josefson påtalar i sin uppsats (bilaga 3) representerar universiteten och det praktiska yrkesarbetet två skilda världar.

Yrkespedagogiken arbetar i skärningspunkten mellan dessa båda världar och riskerar att "falla mellan stolarna". För universitetsvärlden har den låg akademisk status och man ser inte den direkta nyttan av yrkesutövningen. Utvecklingen under de senaste åren visar dock att arbetslivet utvecklats mot en ökad efterfrågan av sådan kunskap som tidigare endast funnits i universitetsvärlden.

En annan förklaring är att de båda världarna talar olika språk. Ett exempel på detta är att många av gymnasieskolans yrkesämnen (verkstadsteknik, fordonsyrkesteknik, hantverkskunskap osv.) saknar direkta motsvarigheter inom högskolan.

Vidare är de nuvarande yrkespedagogiska institutionerna (se avsnitt 3.7) främst inriktade mot lärarutbildning och till en mindre del mot forskning.

En ytterligare förklaring är att yrkeslärare som gått tvåårig yrkesinriktad linje och haft annat tillvalsämne än engelska (t.ex. matematik) saknat allmän behörighet för högskolestudier. Därmed har lärarutbildningen mera sällan blivit en grund för fortsatta högskolestudier och forskarutbildning.

Motiveringar för ökad yrkespedagogisk forskning

Yrkesutbildningen omfattar ungefär hälften av de studerande i gymnasieskolans nya program. Samtidigt kommer kraven på de redan yrkesverksamma att öka i framtiden. Hur denna utveckling kommer att gestalta sig kan vara svårt att ha någon bestämd uppfattning om eftersom den forskningsbaserade kunskapen är otillräcklig. De olika prognoser som gjorts för jämförbara länder pekar på att kunskaper inom naturvetenskap, teknologi, språk samt problemlösande förmåga och kommunikativa kompetenser blir alltmer viktiga i ett förändrat arbetsliv.

En central fråga är hur avvägningen mellan kraven på generalistkunskap och specialistkunskap kommer att formas både i det framtida yrkeslivet och i samhället.

Ett mycket eftersatt forskningsområde är beskrivningar och analyser av gymnasieskolan och industrigymnasierna som lärande miljöer. Inom detta fält borde det kunna etableras gemensamma forskningsansatser från både industrisociologer och pedagoger med intresse för bl.a. inlärningsproblem.

Intresset för yrkespedagogik har ökat sett i ett internationellt perspektiv. I flera uttalanden och policyskrifter från OECD, EU m.fl. betonas vikten av att uppmärksamma och på olika sätt stödja yrkesutbildning. Även i de forna Central- och Österuropa arbetar man med att utveckla former för yrkesutbildningens struktur och innehåll. Inom EU har man också genom LEONARDO-programmet starkt betonat yrkesutbildningens centrala roll i ett framtida Europa.

I Norden planeras eller har påbörjats flera gemensamma projekt med yrkesutbildning och undervisning i fokus. Dessa projekt rör bl.a. komparativa studier av yrkesundervisning och utbildningssystem men också frågor om kvalifikationsforskning och industrisociologiska problem.

Det pågår också ett arbete med att etablera olika slags nätverk inom ramen för yrkesutbildning. Denna utveckling berör både gymnasieskolan och skilda lärarutbildningar och forskningscentra i Norden. Dessa nätverk byggs också ut till att omfatta olika institutioner i Europa och i världen i övrigt. Vad som saknas är dock ett mer uttalat intresse för yrkespedagogiska problemställningar hos olika anslagsgivande myndigheter, forskningsråd och sektorsorgan.

Organisatoriska frågor

En utveckling av det yrkespedagogiska området bör baseras på att särskilda resurser avdelas för yrkespedagogisk forskning i vid bemärkelse. Dessa resurser skall knytas till inrättande av en eller flera professurer i yrkespedagogik. Därmed kan skapas möjligheter till en forskarmiljö och en systematisering av dokumentation från forskning inom och utom landet. En sådan forskningsenhet skulle även kunna bedriva uppdragsutbildning åt arbetslivet och därigenom få ökade resurser.

Forskningsområden

Det finns många intressanta frågeställningar inom pedagogik och metodik som kan belysas inom den yrkespedagogiska forskningen, t.ex.

- vad är gemensamt och unikt för allmän pedagogik och yrkespedagogik?
- hur har yrkespedagogiken utvecklats historiskt?
- vilka samhällsvetenskapliga perspektiv är intressanta för yrkesutbildningen?
- hur lägger lärare och instruktörer upp sin undervisning?
- vilka uppgifter får de studerande av lärarna?
- vilken koppling får de studerande mellan teori och praktiskt arbete?
- undervisningsmetoder i yrkesundervisning för vuxna och ungdomar
- hur uppfattar eleverna undervisningen, bl.a. samspelet mellan yrkesämnen och allmänna ämnen?
- vilka metoder kan tillämpas för att studera samspelet lärare/elever i yrkesundervisningen?
- utvecklas skolans och arbetslivets yrkesutbildning parallellt?
- utrustningskostnader och pedagogiska effekter
- vår yrkesutbildning i ett internationellt perspektiv.

7 Utredarens förslag

7.1 Utgångspunkt

Begreppet yrkesutbildning säger att det rör sig om två olika saker: yrkesutövning och utbildning. Yrkesutövning sker ute på en arbetsplats och utbildning sker i regel i en skola. Det rör sig om två skilda världar, två kulturer.

För en grundläggande yrkesutbildning med hög kvalitet krävs att dessa båda kulturer möts, dvs. att arbetslivet och skolan tillsammans och inte var för sig tar ett aktivt ansvar för att eleverna skall kunna nå en yrkesfärdighet värd namnet.

Att helt förlägga yrkesutbildningen till en skola är ingen bra lösning. Lärarna har ofta svårt att följa med i utvecklingen inom det yrkesområde de tidigare arbetat i. Innehållet i undervisningen riskerar att bli omodernt om man inte har ett system där lärarna blir uppdaterade med yrkespraktik. Ett annat skäl är den snabba tekniska utvecklingen som gör att skolan av ekonomiska skäl inte kan hänga med. Skolan har knappast råd – och skall inte heller ha det – att investera i modern utrustning av det slag som industrin har. Eleverna får inte uppleva hur en arbetsplats fungerar – de får inte den sociala träning för arbetslivet som är nödvändig.

Att helt förlägga yrkesutbildningen till en arbetsplats är inte heller en lösning som kan vara generell. Det finns då en risk att eleverna inte får en allsidig utbildning med både yrkesinriktade och allmänbildande moment. Framtidens arbetsmarknad kommer att ställa större krav på allmänna kunskaper men också på särskild kompetens. Läraren har den pedagogiska kompetens som en handledare i regel saknar. Men det finns också progressiva och mindre progressiva arbetsplatser. Det blir ingen bra utbildning om en elev utbildas på ett företag som inte följt med i utvecklingen.

Ingen av dessa båda modeller är bra. Ur elevens synvinkel måste den bästa modellen vara att yrkesutbildningen sker genom en kombination av teoretiskt och praktiskt lärande i skolan och i arbetslivet. Ett väl fungerande skolsystem där skola och arbetsliv samverkar på lika villkor är en förutsättning för en yrkesutbildning av hög kvalitet. Både skola och arbetsliv skall ha inflytande över och ansvar för yrkesutbildningen. Detta kräver en effektiv samverkan mellan skolan och arbetslivet. Det gäller att ta till vara både det kunnande och den kompetens lärarna har och det kunnande och den kompetens som finns i arbetslivet. Tyvärr måste jag konstatera att jag sett mycket få exempel på att denna samverkan fungerar till full belåtenhet för båda parter.

Det som jag här sagt gäller framför allt gymnasieskolan. De få industrigymnasier som växt fram under senare år är exempel på att yrkesutbildningen kan fungera väl även om den är helt förlagd till en arbetsplats.

7.2 Yrkesutbildning i Sverige och andra länder

De internationella jämförelser jag kunnat göra, bl.a. genom besök i andra länder i Europa för att studera yrkesutbildning och lärarutbildning, visar klart att arbetslivet i dessa länder satsar mer på yrkesutbildningen – både ekonomiskt och personellt – än vad som sker i vårt land.

I Sverige har vi sedan länge den uppläggningen att det är samhället som har huvudansvaret för att det finns tillgång till en god yrkesutbildning. En förklaring till detta är rent historisk. Som framgår av historiken (bilaga 5) beslöt riksdagen 1955 – på grundval av en sakkunnigutredning – att staten skulle ta huvudansvaret för yrkesutbildningens utveckling. Vi har alltså i vårt land en lång tradition att staten skall ha det avgörande inflytandet över yrkesutbildningens utveckling. Som följd av beslutet 1955 och senare reformer har den gymnasiala yrkesutbildningen blivit starkt statligt centralstyrd med litet utrymme för lokala variationer.

Det finns flera förklaringar till varför samverkan mellan skolan och arbetslivet inte fungerar tillfredsställande i vårt land.

En förklaring är det statiska synsättet på lärarutbildning och utveckling av yrkesrollen. Den form som vi f.n. har för lärarutbildningen för gymnasielärare i yrkesämnen är att en yrkesverksam person lämnar sitt arbete för att genomgå lärarutbildning om 40 poäng och därefter – i regel fram till pensionen – utöva läraryrket och ha skolan som arbetsplats.

För den som fått anställning som lärare blir kontakten med det gamla yrkesområdet ofta liten. Läraren blir snart en del av skolan och arbetslivet något som utvecklas utanför skolan.

En annan förklaring till den dåliga samverkan mellan arbetslivet och den gymnasiala yrkesutbildningen är att det samverkansorgan som fick namnet lokalt yrkesråd så sällan fungerar tillfredsställande. De arbetslivsrepresentanter som ingår i yrkesrådet anser ofta att yrkesrådet endast blir skolans arena där rektor informerar om redan beslutad planering i stället för att vara ett forum för diskussioner mellan skolan och arbetslivet innan viktiga beslut fattas om yrkesutbildningen.

I arbetslivet har de senaste åren kraven på de anställdas kompetens ökat kraftigt – inte minst i fråga om teoretisk kompetens. Detta beror bl.a. på den tekniska utvecklingen och övergången till en förändrad och mer kundorienterad produktionsteknik. Innehållet i arbetet och den förändrade arbetsorganisa-

tionen med arbetslag kräver högre och bredare kompetens. Bl.a. av denna anledning har yrkesutbildningen i den reformerade gymnasieskolan betydligt större teoriinslag än sina föregångare. Mot denna bakgrund anser jag det nödvändigt att höja kraven på teoretisk kompetens för blivande gymnasielärare i yrkesämnen.

7.3 Förslag till lärarutbildning

Mot den nu beskrivna bakgrunden föreslår jag följande ifråga om lärarutbildning för blivande gymnasielärare i yrkesämnen:

1) För att antas till lärarutbildning för gymnasielärare i yrkesämnen bör den sökande ha såväl lämplig arbetslivserfarenhet under ett antal år som genomgången högskoleutbildning om minst 80 poäng.
2) Den egentliga lärarutbildningen bör omfatta både pedagogisk-teoretisk utbildning och praktik som lärare.

Mina förslag innebär höjda krav på teoretisk kompetens för lärare inom områdena Industri och hantverk samt Handel och administraion. För lärare inom områdena Vård och Naturbruk är redan kraven på teoretisk kompetens enligt min mening tillräckligt höga.

Vid sidan av den nuvarande modellen praktisk-pedagogisk lärarutbildning med helfartsstudier, omfattande 40 högskolepoäng, bör det utvecklas alternativa modeller med långsam studietakt i decentraliserade utbildningsformer.

Teoretiska kurser skall kunna varvas med kortare eller längre provtjänstgöring som lärare. Under provtjänstgöringen skall en erfaren handledare följa lärarens verksamhet. Jämfört med den hittillsvarande modellen har denna alternativa modell flera fördelar, bl.a. följande:

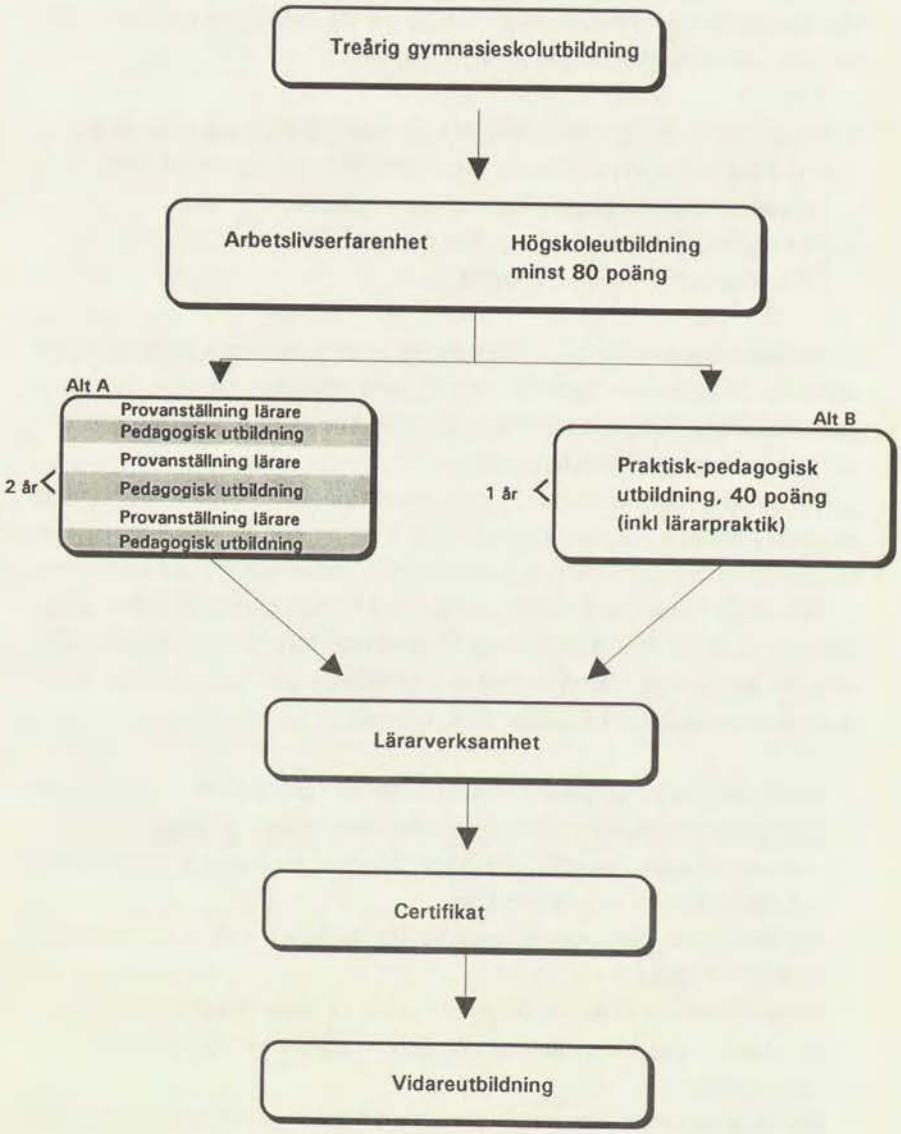
- Bedömningen av lämpligheten som lärare kan göras på ett tidigt stadium
- Den pedagogiska skickligheten kan bedömas under en längre tid
- Läraren får under provtjänstgöringen tid att reflektera över sitt yrkesval och sitt behov av vidareutveckling
- Studiefinansieringen kan underlättas för studenten och de studiesociala villkoren förbättras
- Kostnaderna för lärarpraktiken blir avsevärt lägre eftersom praktiken i högskolans regi kan reduceras och delvis ersättas av väl vitsordad provtjänstgöring.

En blivande lärare som fullgjort en mindre del av provtjänstgöringen före den egentliga lärarutbildningen kan med ett intyg från rektor styrka sin

saknar ett sådant intyg skall genomgå ett prov för bedömning av lämpligheten för läraryrket.

Den lärarpraktik som skall utgöra underlag för utfärdande av examensbevis skall ha god kvalitet. I ett avtal mellan lärarutbildningen och rektor skall det garanteras att kvalificerad handledare finns att tillgå och att praktiken svarar mot lärarutbildningens mål.

Mina förslag till lärarutbildning för gymnasielärare i yrkesämnen framgår av följande figur.



7.4 Förslag till vidareutbildning, karriärvägar, fortbildning m.m.

Det är en stor brist att det inte finns några naturliga vägar för *vidareutbildning* för den stora gruppen gymnasielärare i yrkesämnen. Det är därför viktigt att både ämnesteoretiska och pedagogiska vidareutbildningar utvecklas. För att komma in på dessa utbildningar skall det krävas lärarerfarenhet under ett antal år efter genomgången lärarutbildning, dokumenterad i ett särskilt lärarcertifikat för gymnasielärare i yrkesämnen. Efter dessa vidareutbildningar bör det ges möjlighet att genomgå forskarutbildning och bedriva forskning inom området yrkespedagogik. En sådan forskning är en värdefull grund för lokalt utvecklingsarbete. Därmed skapas förutsättningar för inrättande av tjänster som lektorer i yrkesämnen. Detta innebär en kvalitetshöjning för yrkesämnet och en förstärkning av lärarlagets kompetens.

För att säkerställa en sådan utveckling måste det inrättas ett antal professurer i yrkespedagogik.

Varje gymnasielärare i yrkesämnen måste garanteras *fortbildning* – såväl ämnesmässig som pedagogisk. Jag föreslår att det för varje lärare årligen upprättas en individuell utvecklingsplan som anger vilken fortbildning läraren skall delta i. Fortbildningen kan ske dels i form av kurser som högskolor och andra fortbildningsanordnare organiserar, dels i form av yrkespraktik. All fortbildning skall bygga på behovsanalyser som är gjorda av den enskilda gymnasieskolan och gemensamt av gymnasieskolor i en större region.

> *"Insatserna för lärare i skolväsendet får inte ses som engångsföreteelser och ta formen av "brandkårsutryckningar". En lärare är aldrig färdigutbildad utan måste ständigt vidareutbilda sig. En systematisk och planerad uppgradering av kunskapsnivån hos skolans lärare är ett av de viktigaste instrumenten för att hålla skolans undervisning aktuell och i takt med kunskapsutvecklingen samt utvecklingen i arbetslivet."*
> Källa: Rapport 1, Agenda 2000 (Ds 1993:92)

Som jag tidigare påpekat är förändringstakten inom arbetslivet mycket hög. En lärare som endast arbetar i skolmiljö förlorar snabbt kunskap om utvecklingen utanför skolan – både praktiskt och teoretiskt. En yrkesutbildning med hög kvalitet kräver att lärarna också vistas i den miljö de förbereder eleverna för.

För att kunna följa med utvecklingen i arbetslivet inom sitt yrkesområde är det nödvändigt att varje gymnasielärare i yrkesämnen fortlöpande får tillfälle till yrkespraktik ute i arbetslivet. Förläggningen av denna skall göras i samverkan med arbetslivet och finnas med i den nyss nämnda utvecklings-

planen. Möjligheter finns att förlägga yrkespraktiken till ferietid, vilket medför flera fördelar. Det är arbetslivets och skolans gemensamma ansvar att lärarna får en adekvat uppdatering av sitt yrkeskunnande. Tar inte arbetslivet ett sådant ansvar skall inte heller skolan kritiseras för att förmedla en undervisning som inte är aktuell.

Det är naturligtvis inte enbart arbetslivets och skolans ansvar att läraren får nödvändig uppdatering av sitt yrkeskunnande. En lärare som är en utbildad pedagog måste genom kreativt tänkande och självstudier höja sin egen kompetens. Läraren har ett personligt ansvar – både en rättighet och en skyldighet – att se till att han/hon kan bedriva en undervisning som följer arbetslivets och yrkesområdets utveckling. Yrkeskunskapen inom det egna specialområdet är grunden för lärarens trovärdighet och status.

I vårt land har av tradition *lärarlönerna* inom det offentliga skolväsendet baserats på undervisningsskyldighet uttryckt i antal veckotimmar. Det senaste avtalet om lärarlöner utgår från en årsundervisningstid vilket jag anser vara ett steg i rätt riktning – men ett alltför litet steg. Andra system finns redan för lärare t.ex. inom AMU Gruppen AB och inom försvaret.

Mina besök i Norge och Danmark har visat att det finns stora fördelar för gymnasielärare i yrkesämnen att ha ett lönesystem som är baserat på årsarbetstid. Genom detta system definieras värdet av undervisning, förberedelse och fortbildning. Lärarlaget kan därigenom utnyttjas flexibelt. En god pedagog kan t.ex. undervisa mer men få en mindre del andra uppgifter och vice versa. Systemet innebär att den lärare som behöver mer fortbildning också har utrymme för detta i sin lärarresurs för läsåret. Vidare skapas utrymme för deltagande i utvecklingsarbete, kursplanering etc.

I dagens skola har läraren lön efter antal år i yrket oavsett kompetens, intresse och deltagande i fortbildning. Jag anser att det är en stor brist i vårt nuvarande lönesystem att vi har så få möjligheter att premiera den skicklige läraren. Att bli skolledare får inte vara den enda karriärvägen för en gymnasielärare i yrkesämnen.

Jag ser det som en förutsättning för flera av de förslag jag presenterar att lärarlönesystemet förändras. Lönesystemet bör vara upplagt så att läraren får högre lön efter kompetens. Med ett individuellt upplagt lönesystem kan den framstående pedagogen/utvecklaren premieras.

Som jag tidigare framhållit (avsnitt 5.2.2) skall det för samordningen organisatoriskt, ämnesmässigt och pedagogiskt finnas någon som är programansvarig för ett yrkesförberedande program.

Genom det lönesystem jag nyss föreslagit skapas möjligheter för den programansvarige läraren att få lägre undervisningsskyldighet eller högre lön.

7.5 Lärarcertifikat

Jag har tidigare (avsnitt 6.4) beskrivit vilka fördelar införande av lärarcertifikat skulle kunna medföra i yrkesämnen. Mitt förslag om en individuell utvecklingsplan för varje gymnasielärare i yrkesämnen skall knytas till ett krav på att denna plan skall fullföljas för att läraren skall få behålla sitt certifikat och därmed sin lärartjänst. Detta är en garanti för att våra gymnasielärare i yrkesämnen i framtiden kommer att ha den högre kompetens som jag tidigare beskrivit och som är en förutsättning för en yrkesutbildning av hög kvalitet. Med införande av lärarcertifikat skapas ett system för kontinuerlig kvalitetskontroll och kompetenshöjning samtidigt som läraryrkets status höjs.

7.6 Förslag till samarbetsformer skola–arbetsliv

En förutsättning för en yrkesutbildning av hög kvalitet är, som jag tidigare framhållit, ett väl fungerande samarbete mellan arbetslivet och gymnasieskolorna. De lokala yrkesråden som numera ofta kallas programråd (ibland grenråd) har emellertid inte blivit den naturliga plattformen för samverkan mellan skolan och arbetslivet.

Det är möjligt att den bristande aktiviteten berott på att yrkesrådens juridiska befogenheter varit oklara – detta oavsett om de varit obligatoriska eller inte. Skolpolitiker som ingått i yrkesråd/programråd har varit osäkra på om deras uppgift varit att vidarebefordra diskussioner i rådet till skolstyrelsen/motsvarande. Rektorerna har i många fall inte ansett det nödvändigt att förankra beslut om yrkesutbildningen i yrkesrådet/programrådet. Arbetslivsrepresentanterna har många gånger sett små möjligheter att direkt påverka utbildningen i skolan.

Jag anser att det inte är nödvändigt att reglera verksamheten i yrkesråd/programråd genom centrala bestämmelser. I stället är det nödvändigt att man inom varje kommun diskuterar fram en lämplig uppläggning av formerna för samverkan mellan skolan och arbetslivet.

För att uppnå detta är det lämpligt att de övergripande frågorna om yrkesutbildningen klart definieras. Hit hör arbetsplatsförläggning av utbildning (APU), uppdatering av lärarnas teoretiska och praktiska kompetens, rekrytering av nya lärare, frågor om lokal- och utrustningsstandard etc. För dessa frågor bör inrättas ett organ för hela kommunen eller samverkansområdet för gymnasieskolan. I detta organ – ledningsgruppen för yrkesutbildning – bör ingå arbetslivsrepresentanter från stora och små arbetsplatser, skolledare, lärarrepresentanter och politiker.

Som jag tidigare framhållit har de lokala yrkesråden/programråden en viktig uppgift. Det nyss nämnda arbetslivsrådet avgör hur många programråd

(grenråd) som skall finnas permanent eller om yrkesråd/programråd skall tillsättas ad hoc för att bereda vissa frågor, t.ex. nyinrättande av ett yrkesförberedande program, lokaländringar och utrustningsinvesteringar för ett visst program.

Som jag tidigare framhållit tar arbetslivet f.n. alltför litet ansvar för utbildningens kvalitet och innehåll. I andra länder är förhållandet ett annat. Om vi skall få en konkurrenskraftig yrkesutbildning måste skolan och arbetslivet samverka på ett helt annat sätt än hittills. För att åstadkomma en förbättring krävs att de samverkansorgan som finns får en högre status än idag. Detta kräver att de beslut som fattas i dessa organ t.ex. vad gäller APU, uppdatering av lärarnas kompetens, lärarrekrytering osv. får genomslag både i skolan och i arbetslivet. Jag anser det nödvändigt att nyckelpersoner inom arbetslivet tar aktiv del i detta arbete. Skolan och arbetslivet skall spela "på samma planhalva". Detta medför att både skolan och arbetslivet får inflytande, ansvar och samtidigt skyldigheter. "Ribban höjs" för båda parter.

Riksdagsbesluten om den reformerade gymnasieskolan bygger på att samarbetet mellan skolan och arbetslivet fungerar väl. För att staten skall kunna garantera att samarbetet fungerar enligt dessa beslut föreslår jag att regeringen ger Skolverket i uppdrag att som ett led i utvärderingen av skolväsendet efter varje läsår inhämta uppgifter från alla kommuner om vilka former för samarbetet skola–arbetsliv som förekommit. Därvid skall rapporteras omfattningen av den arbetsplatsförlagda utbildningen i gymnasieskolan och bedömas vilken kvalitet den haft.

Ett övergripande syfte med denna utvärdering är att undersöka i vad mån det decentraliserade system jag nyss föreslagit förverkligas. Om det visar sig att så inte är fallet bör Skolverkets utvärdering innehålla förslag till åtgärder från statens sida.

7.7 Förslag beträffande arbetsplatsförlagd utbildning

Som jag tidigare nämnt är den arbetsplatsförlagda delen av utbildningen i Sverige betydligt lägre än i andra länder, även i de nordiska länderna. I dessa länder har inte heller finansieringsfrågan varit ett problem.

En intern rapport från Skolverket (Dnr 93:1066) visar att den nuvarande modellen för APU inte fungerat tillfredsställande. I många kommuner har det varit svårt att få fram platser för APU i tillräcklig omfattning. Det finns många orsaker till detta. Det krävs en omfattande information från skolan till företag och arbetsplatser för att de skall kunna engageras. De nuvarande formerna för samverkan skola–arbetsliv, lokala yrkesråd/programråd, har inte varit tillräckliga för att informationen om APU skall nå alla företag. Vissa

branschorganisationer har haft särskilda informationsprojekt riktade till medlemsföretagen men inte heller dessa insatser har varit tillräckliga. Vidare har det i vissa fall funnits en skepsis hos företagen om nyttan av APU. Det finns också exempel på att vissa gymnasielärare i yrkesämnen ansett att undervisningen blir effektivast om den förläggs till skolan, i varje fall om skolan har en god utrustning. Vidare minskar generellt underlaget för gymnasielärare i yrkesämnen, bl.a. genom APU och förstärkningen av de allmänna ämnena.

Ett problem i sammanhanget har varit att bestämmelsen om 15 procent APU tolkats på olika sätt. Formuleringarna i den s.k. kunskapspropositionen (prop. 1990/91:85) kan tyda på att det är den totala utbildningstiden, dvs. 3 x 40 veckor som avses. I så fall har man utgått från 33 effektiva undervisningsveckor per läsår och kommit fram till 15 veckor för APU. I andra fall har man tagit fasta på formuleringen i 5 kap. 9 § av gymnasieförordningen där utgångspunkten är undervisningstiden på programmet, dvs. för de yrkesförberedande programmen 2 400 timmar à 60 minuter. I så fall motsvarar 15 procent 360 timmar som fördelade med 40 timmar per vecka blir 9 veckor för APU.

Mot den nu beskrivna bakgrunden anser jag det nödvändigt att vissa klarlägganden görs så att den viktiga del av gymnasiereformen som APU utgör verkligen genomförs. Vad gäller omfattningen av APU bör enligt min mening bestämmelserna i gymnasieförordningen ändras så att det klart framgår att det gäller totalt minst 15 veckor och att arbetsplatsens tider därvid skall gälla.

För APU skall det finnas handledare som tar emot eleverna och instruerar dem. Utbildningen av handledare är främst en angelägenhet för arbetslivet. Planering och genomförande av handledarutbildningen skall självfallet ske i samverkan med skolan.

7.8 Kostnader och finansiering

Som beskrivits i avsnitt 4.1 innebar 1991 års beslut om reformering av gymnasieskolan och komvux att arbetslivet svarade för en viss del (0,12 procent av arbetsmarknadsavgiften eller 753 milj. kr) av finansieringen av tillkommande kostnader. Att medel från arbetslivet denna gång ingick i finansieringen av en gymnasiereform hade sin grund i att arbetslivet skulle bära kostnaderna för den arbetsplatsförlagda delen (APU) om 15 procent av utbildningstiden.

En fråga som vållat bekymmer är vilken timersättning som skall utgå till företag som tar emot elever i APU. I vissa fall har arbetslivet avstått från er-

sättning och i andra fall har man satt som villkor för att ta emot elever en timersättning om 25 kr per elev. Diskussioner om detta har förts både på central och lokal nivå. Kommunernas anskaffning av APU-platser har därmed i många fall försvårats.

Vad gäller ersättning till företag och arbetsplatser bör därför ett helt nytt system tas fram så att den del av statsbidraget som ursprungligen ingick i statens bidrag till kommunerna för APU (753 milj. kr) också tillfaller arbetslivet. Statens bidrag till kommunerna minskas med motsvarande belopp.

Jag anser att det måste ställas vissa bestämda krav på ett nytt system för APU, nämligen följande:

1) Systemet skall garantera att minimikravet om 15 veckor APU uppnås i alla yrkesförberedande program
2) Systemet skall stimulera arbetsplatser att ta emot elever i APU
3) Systemet skall vara administrativt enkelt och lätt att utvärdera

Följande alternativa modeller för ersättning till företagen är tänkbara.

Alt. 1 Branschorganisationerna ansvarar för att APU fungerar enligt bestämmelserna

I detta alternativ sänks arbetsgivaravgiften generellt med 0,12 procent. Branschorganisationerna tar ansvaret för att APU omfattar minst 15 veckor och beslutar om vilken ersättning till medlemsföretagen som skall utgå per elevvecka. Skolverket får regeringens uppdrag att utvärdera effekterna av systemet i kommunerna och måste i så fall ta in uppgifter om APU i den årliga statistikredovisningen.

Den främsta fördelen med detta alternativ är att arbetslivet får det fulla ansvaret och resurser för APU. Arbetslivet blir på ett mer konkret sätt än idag engagerat i den del av yrkesutbildningen som skall vara arbetsplatsförlagd och får möjlighet att påverka både innehållet och utformningen. Därmed skapas en naturlig dialog mellan skolan och arbetslivet.

En annan fördel med systemet är att det är enkelt administrativt, framför allt för staten som inte belastas med någon ekonomisk administration. I stället får branschorganisationerna bedöma vilken administration som kan behövas och svara för denna.

En nackdel med systemet är att begreppet branschorganisation knappast är entydigt. Det finns också företag som inte tillhör någon branschorganisation och program i gymnasieskolan som berör flera branschorganisationer.

Alt. 2 Staten tar hand om utbetalningen till kommunerna för APU

Enligt detta alternativ överförs 0,12 procent av arbetsgivaravgiften till Skolverket. Regeringen fastställer lägsta ersättningsbelopp till arbetsplatser per elevvecka för APU. Kommunerna utbetalar ersättning till arbetsplatserna under läsåret och får därefter ansöka hos Skolverket om återbetalning av motsvarande lägsta belopp upp till minimigränsen 15 veckor över tre läsår.

En fördel med detta system är att Skolverket får underlag för årliga utvärderingar av systemet. Vidare får den kommun som inte uppnår minimigränsen för APU själv svara för de extra lärarlönekostnader som blir följden.

Den största nackdelen med systemet är den relativt omfattande administrationen som blir nödvändig såväl i kommunerna som hos Skolverket.

Alt. 3 Arbetsplatserna gör avdrag för APU vid redovisningen av arbetsgivaravgiften

I detta alternativ fastställer regeringen lägsta ersättningsbelopp som gäller per elevvecka för APU. Detta belopp får den arbetsgivare som under en månad har haft elever i APU dra av vid den månatliga uppbörden av arbetsgivaravgifter.

Skolverket får regeringens uppdrag att utvärdera verksamheten med APU och att infordra nödvändiga uppgifter för denna utvärdering.

Den största fördelen med detta alternativ är att arbetslivet stimuleras att ta emot elever i APU och är garanterat ersättning med det lägsta belopp som regeringen fastställt. En annan fördel med detta alternativ är att information om APU kommer ut till alla arbetsgivare och att det för den administration som behövs redan finns upparbetade rutiner. I det blankettset som tillsänds varje arbetsgivare finns redan angivet ett antal nedsättningar och en sådan nedsättning skall i detta alternativ gälla ersättning för APU under ett antal elevveckor.

En nackdel med alternativet är att det inte innehåller en garanti för att APU omfattar totalt 15 veckor under utbildningstiden.

Bedömning

Min utgångspunkt är att skapa ett system som garanterar en ökad integrering mellan skola och arbetsliv. Jag har tidigare redovisat de brister som finns när det gäller samverkan mellan skola och arbetsliv. Det gäller att skapa ett sy-

stem där det finns naturliga kommunikationsvägar. På så sätt skapas goda förutsättningar för att åstadkomma en yrkesutbildning av god kvalitet.

Jag har tidigare konstaterat att APU:n inte fungerar tillfredsställande. På många orter kommer man inte att nå upp till målet att minst 15 procent av utbildningstiden skall arbetsplatsförläggas. Framför allt gäller detta näringslivsinriktade program. Det beror på dåligt intresse från skolan och arbetslivet att finna lämpliga lösningar och på ekonomiska tvister. I internationell jämförelse är den arbetsplatsförlagda delen av utbildningen i Sverige mycket låg. För att nå en kvalitativt sett god utbildning krävs det en kombination av skolförlagd och arbetsplatsförlagd utbildning. Detta framhålls i en skrivelse som Svenska Arbetsgivareföreningen och Svenska kommunförbundet nyligen tillställt skolstyrelser och företag.

Det är viktigt att finna en modell som är både morot och piska både för skola och arbetsliv så att processen, som är nödvändig, kommer igång. Genom att jag föreslår att medlen förs tillbaka till arbetslivet blir det en morot för arbetsplatsen att engagera sig i den del av utbildningen som skall arbetsplatsförläggas, samtidigt som det blir en drivfjäder för skolan att se till att man får ut eleverna på APU. Jag vill skapa en modell som innebär ett ökat inflytande och ansvar för arbetslivet och att vi når upp till de mål som riksdagen har beslutat. Jag anser att det är nödvändigt att få till stånd ett betydligt större engagemang från näringslivets sida. Alla blir vinnare; eleverna, skolan och arbetslivet.

Jag vill särskilt betona att samtliga tre alternativ ovan innebär klara förbättringar gentemot dagens förhållanden.

För alla alternativen gäller att kvalitetsaspekterna på APU tas upp till diskussion i de lokala samarbetsorganen mellan skolan och arbetslivet och att uppföljningar görs regelbundet.

Jag har bedömt de tre alternativen och kommit till den slutsatsen att alternativ 1 är det mest effektiva eftersom det medför att arbetslivet tar det fulla ansvaret både för kvantitet och kvalitet i den del av yrkesutbildningen som är arbetsplatsförlagd, samtidigt som arbetslivet får kompensation i den mån branschen bedömer. Vidare är systemet det i särklass enklaste vad gäller administrationen. Ekonomiska tvister är uteslutna i detta alternativ.

Eftersom jag erfarit att vissa centrala branschorganisationer är negativa till detta alternativ – vilket jag beklagar – är jag nu inte beredd att lägga fram detta alternativ som skulle kräva en lagändring. Det för mig näst bästa alternativet är alternativ 3, vilket jag därför föreslår. En fördel är, som jag tidigare framhållit, att arbetslivet stimuleras att ta emot elever i APU.

Det är vidare relativt enkelt att administrera. Den arbetsgivare som tar emot elever i APU får i detta alternativ göra avdrag motsvarande avgiften för APU vid den månatliga redovisningen av arbetsgivaravgiften. I mina

kontakter med arbetslivet har det framkommit att detta är ett alternativ som de flesta föredrar samtidigt som dessa företrädare menar att alternativet skapar förutsättningar för en naturlig dialog mellan skolan och arbetslivet.

Kommittédirektiv

Dir. 1993:79

Utredning om kompetenskrav för gymnasielärare i yrkesämnen

Dir. 1993:79

Beslut vid regeringssammanträde 1993-06-24.

Statsrådet Unckel anför.

Mitt förslag

Efter samråd med statsrådet Ask föreslår jag att en särskild utredare tillkallas med uppgift att göra en översyn av kompetenskraven för gymnasielärare i yrkesämnen utifrån deras framtida roll och funktion i gymnasial utbildning.

Bakgrund

Utbildningen av gymnasielärare med inriktning på yrkesämnen, i fortsättningen benämnda yrkeslärare, sker i dag genom en praktisk-pedagogisk utbildning om 40 poäng. För examen krävs därutöver relevanta ämnesteoretiska kunskaper, yrkesutbildning och yrkeserfarenhet eller omfattande yrkeserfarenhet. Beslut om antagning fattas av respektive universitet och högskola.

Läroplanskommittén påpekar i sitt betänkande (SOU 1992:94) att lärarrollen i den yrkesförberedande gymnasieutbildningen håller på att förändras både metodiskt-organisatoriskt och ämnesmässigt.

I propositionen om ny läroplan och ett nytt betygssystem för bl.a. gymnasieskolan (prop. 1992/93:250) föreslås att en särskild utredare tillkallas för att göra en översyn av kompetenskraven för gymnasielärare med inriktning mot yrkesämnen.

Traditionellt har yrkeslärarna själva haft hand om praktiskt taget all undervisning i yrkesämnena. De yrkesförberedande programmen i den reformerade gymnasieskolan innehåller en mängd kurser som fordrar olika lärarkompetenser. Den snabba tekniska utvecklingen och förändringen av arbetsuppgifter inom samtliga yrkesområden innebär nya utbildningsbehov. Livsläng-

den på kunskaper förkortas. Detta får till följd att det i framtiden blir mycket svårt för en lärare att besitta alla skilda yrkeskompetenser inom ett program.

Den reformerade gymnasieskolan och utvecklingen mot en mer kursutformad gymnasieskola ger bättre förutsättningar för att tillgodose kravet på anpassning till ett föränderligt yrkesliv. Kursutformning medför att yrkeslärarna får ett ökat behov av breda ämneskunskaper men också av fördjupade kunskaper inom "smala" områden. Behovet av ämnessamverkan mellan lärare i teoretiska ämnen och yrkesämnen betonas alltmer. Kursutformning innebär också ökade möjligheter till samverkan mellan gymnasieskola och komvux. En och samma undervisningsgrupp kan innehålla både ungdomar och vuxna.

För att åstadkomma en högkvalitativ yrkesutbildning är det viktigt att öka samverkan mellan skola och arbetsliv. Yrkeslärarna måste i allt högre grad etablera och upprätthålla kontakter med arbetslivet.

En del av den utbildning som fordrar speciell lärarkompetens eller tillgång till viss utrustning kan förläggas till en arbetsplats. Skolan kan också för vissa utbildningsinslag anlita experter inom yrkesämnet, dvs. personer som har sin huvudsakliga yrkesutövning förlagd utanför skolan. Den lärare som har merparten av sin undervisning inom programmet får därmed ett större ansvar för att hålla samman programmet ämnesmässigt, organisatoriskt och pedagogiskt. Också det studievägledande arbetet kommer att bli en allt viktigare uppgift för yrkesläraren.

Uppdraget

I uppdraget till den särskilda utredaren ingår att överväga dels vilken kompetens yrkeslärarna i framtiden bör ha med anledning av de förändrade krav som ställs av yrkeslivet och den reformerade gymnasieskolan, dels hur kompetensbehovet skall kunna tillgodoses.

En utgångspunkt för utredarens arbete skall vara en kartläggning av utbildningsbakgrund och kompetensnivå samt ålder hos de yrkeslärare som är verksamma i dag. Eventuella förändringar under de senaste åren skall redovisas. Särskild uppmärksamhet skall riktas mot frågan om vilken bakgrund de personer har som har rekryterats som yrkeslärare, rekryteringssättet samt i vilken utsträckning formellt obehöriga lärare har anställts. Det är här av intresse att göra internationella jämförelser.

Utvecklingen inom yrkeslivet och de nya krav denna ställer på yrkeslärarna skall belysas både i ett nationellt och ett internationellt perspektiv. Den internationella utblicken bör koncentreras till jämförbara industriländer främst inom EG. Ett område som särskilt skall studeras i detta sammanhang

är om och i så fall hur ansvarsfördelningen för den gymnasiala yrkesutbildningen mellan samhället och arbetslivet har påverkats av förändringar inom arbetslivet under de senaste decennierna. Förslag om framtida modell för ansvarsfördelning skall lämnas.

Mot denna bakgrund och utifrån en bedömning av hur yrkesrollen kommer att förändras, skall utredaren överväga och kartlägga kompetens hos morgondagens yrkeslärare och möjligheten att tillgodose denna. Denna kartläggning bör kunna tjäna som beslutsunderlag för kommuner, skolor, lärarutbildning och branscher (motsv.). Utredaren skall samråda med företrädare för berörda branscher. Det övergripande syftet med detta samråd är att klargöra branschernas krav på kompetens hos de elever som i framtiden lämnar gymnasieskolans yrkesförberedande utbildningar. Dessa krav bör vara viktiga utgångspunkter för bedömningen av hur yrkeslärarnas utbildning och kompetens skall se ut i framtiden.

Utvecklingen kommer med all sannolikhet att leda till att yrkeslärarna, tillsammans med avnämarna, får ett större ansvar för information i samband med studie- och yrkesval. Även yrkeslärarnas nya roll att ämnesmässigt, organisatoriskt och pedagogiskt hålla samman en yrkesförberedande utbildning ställer nya krav på kompetens. Utredaren skall lämna förslag till kompetenshöjande åtgärder inom dessa områden.

Ramar för utredningen

Den särskilda utredaren skall samråda med berörda branscher och organisationer.

För den särskilde utredaren gäller regeringens direktiv till samtliga kommittéer och särskilda utredare (Dir. 1984:5).

Arbetet skall vara avslutat senast den 31 augusti 1994.

Hemställan

Med hänvisning till vad jag nu anfört hemställer jag att regeringen bemyndigar det statsråd som har till uppgift att föredra ärenden om skola och vuxenutbildning

att tillkalla en särskild utredare – omfattad av kommittéförordningen (1976:119) – med uppdrag att göra en översyn av kompetenskraven för gymnasielärare i yrkesämnen

att besluta om sakkunniga, experter, sekreterare och annat biträde åt utredaren.

Vidare hemställer jag att regeringen beslutar att kostnaderna skall belasta åttonde huvudtitelns anslag Utredningar m.m.

Beslut

Regeringen ansluter sig till föredragandens överväganden och bifaller hans hemställan.

(Utbildningsdepartementet)

Nationella program i den reformerade gymnasieskolan

Program	**Grenar**
BF Barn-och fritidsprogrammet	–
BP Byggprogrammet	Hus- och anläggningsbyggnad
	Måleri
	Byggnadsplåt
EC Elprogrammet	Automation
	Installation
	Elektronik
EN Energiprogrammet	Energi
	Fartygsteknik
	VVS
ES Estetiska programmet	Dans och teater
	Konst och formgivning
	Musik
FP Fordonsprogrammet	Flygunderhåll
	Karosseri
	Reparation
	Transport
HP Handels-och administrations-programmet	–
HR Hotell-och restaurangprogrammet	Hotell
	Restaurang
	Storhushåll
HV Hantverksprogrammet	–
IP Industriprogrammet	Industri
	Process
	Textil och konfektion
	Trä
LP Livsmedelsprogrammet	Bageri och konditori
	Kött och charkuteri
MP Medieprogrammet	Information och reklam
	Tryckmedier
NP Naturbruksprogrammet	–
NV Naturvetenskapsprogrammet	Naturvetenskaplig gren
	Teknisk gren

OP Omvårdnadsprogrammet	Omvårdnad
	Tandvård
SP Samhällsvetenskapsprogrammet	Ekonomi
	Humaniora
	Samhällsvetenskap

Några tankar kring kunskap och kompetens i arbetsliv och universitet

av Ingela Josefson

Under hösten 1993 presenterade Vetenskapsakademien rapporten *Agenda 2000 – Kunskap och kompetens inför 2000-talet.* Den har skrivits på uppdrag av Utbildningsdepartementet. Några huvuddrag som kan skönjas i skriften är bl.a. följande:

Matematikundervisningen i skolan måste förbättras och utvidgas. Redan i förskolan bör grunden för matematikkunskaper läggas. Över huvud taget bör de teoretiska ämnena utökas. Det betonas att en teoretisering av svensk utbildning är nödvändig för landets konkurrensförmåga. De naturvetenskapliga ämnena måste emellertid balanseras med kulturvetenskaperna. Det framgår av rapporten att man med humanistisk kunskap menar förtrogenhet med logiska språk och språkliga strukturer inom datavetenskap och informationsteknologi samt färdighet i främmande språk.

Som väntat har rapporten författats utifrån ett universitetsperspektiv. Det innebär att betoningen ligger på teoretiska ämnen; praktiska kunskapstraditioner ges föga utrymme. Kritiken från näringslivets företrädare har därför inte uteblivit. Här har man efterlyst kopplingen mellan praktik och teori.

I skärningspunkten mellan praktiskt arbete och högskola befinner sig yrkeslärarutbildningen. I denna aktualiseras olika kunskapstraditioner, som ibland ligger i konflikt med varandra i vårt samhälle. Hur kan i denna utbildning ett rätt förhållande mellan praktik och teori skapas?

Olika aspekter på yrkeskunnande

Mina tankar kring detta bygger på de erfarenheter jag har förvärvat genom studier av bl.a. sjuksköterskans yrkeskunnande. Även om detta anknyter till en speciell grupp av yrkeslärare, nämligen vårdlärare, så menar jag att det i vidare mening har relevans för yrkeslärare med andra inriktningar. I ett föränderligt arbetsliv kan man dessutom räkna med att sjuksköterskeyrket kommer att finnas kvar. Huvudproblemet i alla yrkeslärarutbildningar är de samma: kopplingen mellan praktik och teori.

1970-talets högskolereform medförde en genomgripande förändring av sjuksköterskeutbildningen. Från att ha varit en ganska praktiskt inriktad utbildning omvandlades den till en högskoleutbildning, som enligt högskoleför-

ordningen skall vila "på vetenskaplig grund". Anpassningen till högskolan har inneburit en teoretisering av utbildningen på bekostnad av den praktiska kunskapen. Många praktiskt verksamma sjuksköterskor oroas av detta, liksom en hel del vårdlärare som anser att deras bristande kontakt med det praktiska vårdarbetet försämrar deras undervisning. I gengäld finns det företrädare för omvårdnadsforskningen som pläderar för en utökad teoretisering av utbildningen och t.ex. menar att "den kliniskt verksamma sjuksköterskan skall bli mer motiverad att byta ut rutinmässigt och intuitivt tänkande mot en vetenskapligt baserad kunskap om vård, hälsa, sjukdom." Man måste, betonas det, förändra den kliniska organisationen "för att bearbeta praktiska problem utifrån ett vetenskapligt tänkande".[1)] Konsekvensen av detta blir att praktiken ses som tillämpad teori i stället för att bilda grunden för teori och kunskapsutveckling.

Med utgångspunkt i ett exempel vill jag nu dryfta mötet mellan praktik och teori i yrkeslärarens yrkeskunnande.

I en under hösten 1992 publicerad avhandling beskriver den norska pedagogen Berit Rognhaug en erfarenhet hon gjorde som speciallärare för handikappade barn. Efter sin utbildning vid Speciallärarhögskolan i Oslo fick Berit sin första tjänst som lärare vid en skola för fysiskt handikappade barn. Barnen var gravt fysiskt handikappade men inte förståndshandikappade, vilket innebar att man kunde följa läroplanen för den norska grundskolan. Berit arbetade vid denna skola under 7-8 år. Därefter sökte hon en annan lärartjänst för att vidga sitt yrkeskunnande, denna gång till en skola där barnen inte endast var fysiskt utan även mentalt handikappade. Detta ställde henne inför en helt ny undervisningssituation. Eftersom barnen var förståndshandikappade var det inte möjligt att lära dem läsa och skriva. Undervisningen syftade främst till att träna dem motoriskt. Berit fick ansvaret för en liten klass med åttaåriga barn. Efter några veckor tillsammans med klassen blev hon mer och mer observant på att en liten pojke i klassen, Ole Christian. Han var gravt fysiskt handikappad; han kunde t.ex. inte tala, men, insåg hon, förståndshandikappad var han inte. Med skärpt uppmärksamhet följde hon pojken under en tid tills hon var övertygad om sin bedömning och insåg att Ole Christian gick i fel skola. Här skulle han aldrig lära sig läsa och skriva. Hon tog upp saken med sina kolleger som avvisade hennes bedömning. Hon sökte upp pojkens läkare som på samma sätt menade att hon misstagit sig. "fallet Ole Christian var ordenligt utrett och pojken var nu anmäld till det centrala registret för förståndshandikappade barn i Oslo." På Berits fråga om hon var den enda som gjort denna bedömning av Ole Christian fick hon svaret att hon förutom pojkens föräldrar var det. Och pojkens föräldrar var ju verkligen inte några specialister, menade han. Den vidare utvecklingen av historien blev denna. Berit beskriver att hon en morgon skulle gå ut på en

promenad med pojken. Hon stod tillsammans med en kollega framför rullstolen och satte fast de remmar som krävdes för att hålla pojken i sittande ställning.

Under tiden småpratade hon med sin arbetskamrat och kom i det samtalet ofrivilligt att uttrycka sig tvetydigt, så att det hon sa fick en komiskt effekt. Då upptäcker hon att Ole Christian skrattar så att tårarna rinner nerför kinderna på honom. Berit fick det bevis hon behövde för att ta saken i egna händer. Ett förståndshandikappat barn kan rimligtvis inte förstå en sublim tvetydighet i språket, tänkte hon. På egen hand började hon träna pojken i att läsa och efter ett år hade han kommit så långt att han kunde placeras i en skola för fysiskt handikappade barn. Där gick han igenom grundskola och gymnasium och lämnade skolan med goda betyg. Idag lever han i egen lägenhet och är en flitig insändare i dagspressen när det gäller handikappfrågor. Dessutom ägnar han stor del av sin tid till att skriva lyrik av en unik karaktär utifrån sina speciella livserfarenheter. Det är, säger han till Berit, tillgången till det skrivna ordet som ger honom den stora livsglädje som han förmedlar till Berit i den regelbundna kontakt de båda ännu har.

Vad var det som gjorde Berit skickad till att se det andra inte såg? Ibland används orden *påståendekunskap* och *förtrogenhetskunskap* för att belysa olika aspekter på yrkeskunnandet.[2)] När Berit påbörjade sin utbildning på lärarhögskolan tillägnade hon sig en, visserligen praktikanknuten, men i huvudsak teoretisk kunskap som grund för sin kommande yrkesverksamhet. Hon förvärvade en kunskap som kan sägas vara formulerad i påståenden, i regler: "Om ett barn uppträder på det och det viset, så....". Denna kunskap, påståendekunskap kallar jag den, är systematisk och generaliserad, men den saknar liv innan den fylls med praktisk erfarenhet. Det man lär sig i utbildningen blir inte kunskap innan man kan omsätta den i praktisk handling.

Ole Christian stämde inte överens med handböckernas beskrivningar av handikappade barn. Det finns alltid ett stort mått av oförutsägbarhet i det praktiska arbetet.

Förmågan att möta barn utifrån deras unika behov är inte en kunskap som man väsentligen kan läsa sig till i läroböcker. Den är snarare frukten av en djup förtrogenhet med verksamhetens mångfald. Det är denna aspekt på yrkeskunnandet som jag vill kalla för förtrogenhetskunskap.

Påståendekunskap och förtrogenhetskunskap är inte olika typer av kunskap. Snarare handlar det om en och samma kunskap som man betraktar ur olika perspektiv. Påståendekunskapen vilar på förtrogenhetskunskapens grund – det finns en växelverkan mellan dem båda. Att det ändå framstår som viktigt att ge namn åt dessa aspekter beror bl.a. på att vi i vårt samhälle har en benägenhet att sätta likhetstecken mellan kunskap och påståendekunskap. I denna anda synes t.ex. Vetenskapsakademiens ovan nämnda rapport vara

skriven. Men påståendekunskapen blir lätt tom form om den inte knyts till verkligheten och den blir lätt meningslös om den inte anknyter till elevens egna erfarenheter och förtrogenhet. Seendets mästerskap förvärvar man i praktiken. (På motsvarande sätt kan erfarna pappersarbetare med komplicerad teknisk utrustning *höra* när maskinen håller på att gå sönder.) Den tyske filosofen Hans Georg Gadamer hävdar för övrigt att teorins innersta väsen är just seendet – att se det som är. Oftast används teori i en annan betydelse ungefär lika med boklig kunskap.[3)]

Högre utbildning syftar i huvudsak till att träna de studerande att se likheter, att kunna hänföra t.ex. olika sjukdomsbilder till en kategori. Detta är en viktig kunskap, men i det praktiska arbetet handlar det om att dessutom vara i stånd till att urskilja olikheter. I Berits fall handlade det om hennes förmåga att se att bedömningen av Ole Christian som förståndshandikappad inte stämde. Är det möjligt att lära ut denna kunskap till blivande lärare?

Något om Västerlandets kunskapssyn

För att ge en bakgrund till denna fråga vill jag ge ett historiskt perspektiv. Vad kunskap är, är ett spörsmål som har dryftats i 2500 år, från det antika Greklands dagar till vår tid. Innebörden i ordet bestäms av det samhälle och den kultur vi lever i. Den skiftar från tid till tid. Vårt nutida samhälle domineras av en kunskapssyn som formades under den naturvetenskapliga revolutionens dagar. Vi hyllar ett exakt kunskapsideal, ett abstrakt intellekt, som tar sig uttryck i en alltmer tilltagande teoretisering av bl.a. utbildningen. I sjuksköterskeutbildningen har detta bl.a. fört med sig att praktiken minskar medan de teoretiska ämnen växer i omfattning. Emellertid har vi i vår kulturhistoria exempel på praktiska kunskapstraditioner med väl utvecklade idéer om hur det skall vara möjligt att skapa en brygga mellan praktik och teori. Jag vill välja exempel från den antika grekiska filosofin som enligt min mening har en hel del att tillföra den diskussion om utbildning som vi för idag. Platons Dialoger har ofta kunskapsfrågan som tema för Sokrates inträngande samtal med sina samtida. En av dialogerna, Protagoras, har som tema frågan: Är det möjligt att lära ut duglighet? Kan man bibringa unga människor ett gott omdöme? I samtalet möts Sokrates och den äldre mannen Protagoras, som är aktad för sin vishet i det dåtida grekiska samhället.

Sokrates anser det vara omöjligt att lära ut duglighet. För att något skall kunna läras ut måste det vara exakt vetande. Det måste kunna mätas och vägas. Om Protagoras inte exakt och motsägelsefritt kan definiera vad duglighet är, kan han inte heller lära ut det. Sokrates betraktar endast påståendekunskapen som kunskap.

Protagoras värjer sig mot Sokrates synsätt. Det han vill lära unga människor är, säger han, förmågan att leva ett insiktsfullt liv. Han vill bibringa dem ett gott omdöme: "insikten om hur man skall sköta sitt hus på bästa sätt, liksom hur man skall vara bäst i stånd att i ord och handling sköta statens affärer." Det praktiska förnuft Protagoras talar om är inte medfött. Det måste läras och för det krävs det ett omsorgsfullt arbete, som tar sin utgångspunkt i det praktiska livet. Det är, menar han, viktigt med förebilder som unga människor kan lära sig av i något som vi idag skulle kalla för lärlingskap. De viktigaste lärarna här är inte de med ett teoretiskt expertkunnande. Visst finns det också behov av dessa människor. Deras roll kan vara att hjälpa den unga människan en bit vidare på vägen. De kan hjälpa dem att få en djupare förståelse för de sociala och samhälleliga sammanhang som deras problem ingår i. Därigenom kan praktikens värld ges ett mer strukturellt perspektiv. Det kan ge lärlingen möjligheter att bli mer reflekterad kring det hon gör och mer medveten om mönstren i sin praktiska verklighet. Men främst, betonar Protagoras, förvärvas dugligheten i det praktiska livet bland praktiskt verksamma människor. Det är fostran av unga människor som är ett viktigt tema i Protagoras inlägg i dialogen. Detta angriper Sokrates.

När en människa handlar fel och med dåligt omdöme beror det enligt hans sätt att se på att hon har bristande insikt i räknekonsten. Med hjälp av kalkyler, mätande och vägande finner människan sanningen. Det leder till att irrationella handlingar elimineras. Ett rationellt förhållningssätt till verkligheten ändrar människans hela värld. För att erövra ett sådant förhållningssätt måste man lära sig att se likheter i stället för skillnader, att se allmängiltiga principer där man annars ser en rad enskilda fall. Detta måste man lära barnen från tidig ålder, även om det innebär att de därigenom skiljs från sina föräldrar. Man måste vänja sig av vid att se t.ex. en älskad person som unik. Om man ser likheten hos alla människor betyder inte en människa mer än någon annan. Det unika försvinner till fördel för det generella seendet.

Vi kan konstatera att Sokrates kunskapssyn har fått en stark förankring i det västerländska samhället, medan Protagoras med sitt fäste i det praktiska livet mer och mer har kommit i skymundan. Därför vill jag dröja vid denna praktiska kunskapstradition för att se vilka insikter vi kan avvinna för en diskussion om yrkeslärarnas utbildning. En företrädare för en likartad kunskapssyn är något senare Aristoteles som bl.a. riktade sin uppmärksamhet mot den praktiskt verksamma läkaren. I motsats till Sokrates menar Aristoteles att det praktiska arbetet måste behandlas som ett självständigt kunskapsområde på sina egna premisser. Praktisk kunskap utgår från det särskilda, det unika och inte från det universella. Teoretiska kunskaper kan ge riktlinjer för handlandet i det praktiska arbetet, men det är i förmågan att hantera de unika problemen som yrkeskickligheten visar sig. De praktiskt verksamma männi-

skorna kan inte förlita sig på någon särskild teknik eller generella regler "utan måste varje gång själva se efter vad som lämpar sig för tillfället, i likhet med vad som är fallet inom läkekonsten och seglingskonsten".

Vad är då utmärkande för en yrkesskicklig människa? Jo, menar Aristoteles, i centrum för en skicklig praktikers yrkeskunnande står *urskillningsförmågan*, skickligheten i att snabbt och uppmärksamt urskilja de drag som är kännetecknande för varje unik situation. (Det grekiska ordet *kritikos* och det engelska ordet *skill* har båda i sin innebörd med urskillning att göra. De bär med sig betydelsen omdöme.) Parad med detta finns en väl utvecklad förmåga till improvisation i oförutsägbara situationer. Reglerna har, betonar han, en viktig funktion som vägvisare och hjälpare. Om man t.ex. har att göra med oerfaret folk som saknar praktisk kunskap är det, menar han, bättre att de strikt följer reglerna än hugger till på en höft. Men för en person med praktisk visdom är det den särskilda situationen som står i fokus för uppmärksamheten och inte reglerna. Liksom Protagoras anser Aristoteles att det är möjligt att lära ut praktisk kunskap till unga människor. Det är en del av den fostran som syftar till att bibringa de unga lyhördhet, uppmärksamhet och fantasi. Man måste därvid akta sig för att pressa in denna utbildning i för generella kategorier. Vetenskapens föreställning om universalitet och utbytbarhet kan motverka förmågan att varsebli det unika. Om vi ger prioritet åt det generella kan vi gå miste om värdet i den unika situationen.

Praktisk kunskap idag

Protagoras och Aristoteles syn på den praktiska kunskapens egenart erbjuder insikter som är användbara i tankarna kring yrkeslärarnas utbildning. Universitetens teoretiska kunskapstraditioner gör det problematiskt att skapa en god utbildning för denna yrkesgrupp. Det är trots allt en kunskap i handling som lärandet syftar till. För att göra den studerande skickad till att utveckla sin uppmärksamhet, sin urskillningsförmåga i mötet med praktikens unika problem krävs det god praktisk handledning. En yrkesskicklig mästare kan visa lärlingen sådant som inte går att formulera i handböckerna. Eleven ser hur den erfarne läraren gör; han eller hon får själv pröva och får handlingen kommenterad. Samtalen kring oförutsägbara problem tränar lärlingens förmåga att senare självständigt försöka att finna rimliga tillvägagångssätt i svåra situationer.

Ett återkommande tema i Protagoras utläggningar är lärarens fostrande uppgift. Omsatt i en utbildning av yrkeslärare skulle det bl.a. handla om att lägga grunden för en yrkesetik. Snickaren Thomas Tempte skiver i sin skrift

"Arbetets ära. Om hantverk, arbete, några konstruerade verktyg och maskiner" (1982) på följande sätt:

Möbelsnickarens uppgift är att göra billiga, lätta möbler till vilka det krävs liten virkesåtgång. Träet måste vara väl torkat, rätt och slätt. Möblerna skall vara vackra och harmoniska till sina proportioner. Lätta att hålla rena, konstruktionerna får inte samla smuts och orenlighet. De skall kännas lätta med ändå vara stabila. De skall följa tidens modeväxlingar men ändå kunna följa ägaren och brukaren genom livet. Träet skall väljas med omsorg, placeras i möblen med uppmärksamhet och snickaren skall ge ut av sig själv vid detta arbete. All omsorg, ansvars- och hederskänsla skall föras in i möbeln så att andra kan uppfatta detta. Alla hopsättningar skall göras med precision men inte överdrivet. Måtta, sans och omsorg skall prägla de föremål som tjänar människorna i deras levande.

Detta formade möbelsnickarens yrkesetik. Yrkesheder är att uppfylla dessa krav. En mängd precisa regler utarbetades för val och bedömning av virke, proportionering och formning av möblernas delar. Vården av många olika verktyg. Snickaren vet att kärleken till trä kräver vassa verktyg.

Hantverkarens yrkesetik har sin egenart, andra yrkesområden har sina. Gemensamt är att de kan förmedlas genom inövningen i en yrkestradition. Det är en väsentlig del i lärarens uppgift att fostra eleverna till ansvarsfulla yrkesmänniskor. Så småningom kan det leda till ett förbiväxande av äldre generationers yrkestraditioner. Tempte formulerar detta förhållande så här:

Alla som brottats med ett tillverkningsproblem vet hur all tveksamhet blåser bort då den kunnige hantverkaren anvisar hur man skall tänka och handla för att lösa problem och utföra ett arbete. Att få kunniga råd väger lika tungt som material och verktyg.

Bland annat skall man kanske överträda tidigare generationers erfarenheter. Den kunnige och rutinerade hantverkaren vet de processer som ligger bakom tidigare erfarenheter. Att överträda givna regler är inte i första hand att opponera mot gamla auktoriteteter utan ett förbiväxande. Det kräver inte trots utan eftertanke. "De gamle" var aldrig sämre men de hade mer begränsade resurser.

Slutligen berör Tempte i sin skrift den nedvärdering av praktiskt arbete som han fått erfara under sitt yrkesverksamma liv. Det finns, skriver han, en föreställning om att tankearbetet är mindre komplicerat i praktiskt arbete. I hans eget yrke krävs, betonar han, en väl utvecklad abstraktionsförmåga. I förväg måste man tänka ut hur ett föremål skall se ut och fungera. Det i sin tur förutsätter kunskaper om materialets egenskaper och möjligheter, tillgång till verktyg och självkännedom. Det är en lång och mödosam arbetsprocess. Däremot är det praktiska intellektet av en annan karaktär än det teoretiska,

eftersom det är mer gestaltande. En teoretiskt verksam person kan lägga fram ett utkast, som kan utsättas för kritik och rättas till. I det praktiska arbetet är det mer komplicerat. Här rättas inte felen till med ord utan med handling. Det material som använts är för alltid förbrukat. Det som föregår det praktiska handlandet är en mängd ställningstaganden och beslut som kräver avsevärd mental energi. Här finns en grundläggande skillnad med datoriserat modellbyggande. Felen kan göras ogjorda i datorn.

Sammanfattning

Med exempel från olika yrkesområden har jag velat visa att de kunskapstraditioner som är förhärskande inom universitets- och högskolevärlden på ett ogynnsamt sätt kan inverka på utbildningen av yrkeslärare. Utbildningar som leder till ett yrke bör sträva efter att skapa en nära koppling mellan praktik och teori. De lärare som skall undervisa i yrkesämnen behöver fast förankring i praktikens värld. Risken finns annars att de ägnar sig åt att förmedla generella kunskaper till eleverna men saknar förmågan att visa kunskapen i praktisk handling. I den rapport från Vetenskapsakademien som jag inledde mitt underlag med nämns hur viktigt det är att forskare i teoretiska ämnen kommer ut i skolan för att berätta om sin forskning. Lika viktigt finner jag det att praktiskt verksamma människor ges utrymme i skolan för att delge sina erfarenheter från praktikens värld. Det är till syvende och sidst här ansvar och omdöme blir avgörande. Detta gäller alla yrkesutbildningar oberoende av inriktning.

Jag vill citera den engelska sjuksköterskan Florence Nightingale som för cirka 100 år sedan i ett tal formulerade sin oro över hur sjuksköterskeutbildningen utvecklades. Som jag ser det har hennes farhågor giltighet för utbildning generellt även i vårt land idag:

Vill ni ha goda sjuksköterskor eller vill ni ha ord? Vilka vårdar bäst? Det finns en märklig gammal legend som säger att 1800-talet skall bli kvinnornas århundrade och har det inte varit det? Skall 1900-talet bli ordets århundrade? Gud förbjude. Men, säger ni, ord måste vi ha. Utan tvivel är det så och de största uppfinnarna har i allmänhet lagt en stor del av sin tid på att skriva ner sina upptäckter i ord som är begripliga för vanliga människor som ni och jag. Ändå finns det en risk att vi håller på att kvävas av ord, av vår föreställning att vi har lärt oss vårdande efter sex terminers teoretiska studier. Det är nu en så vanlig vidskepelse – jag kan inte kalla det annat – att cirkulär som annonserar den här typen av utbildning når mig ständigt. Att lära sig vårda tar ett helt liv. Vi måste göra

framsteg i det varje år. Det tar fem år, inte av ord utan av övning att bli sjuksköterska.

Slutkommentar

Under våren 1994 kom Utbildningsdepartementet ut med en första analys av arbetet med Agenda 2000 baserad på ett antal institutioners och organisationers utlåtande om sin syn på kunskap och utbildning inför framtiden. Inledningsvis hänvisade jag till Vetenskapsakademiens yttrande. Det har satt tydliga spår i analysen, där man betonar vikten av "problemlösningsförmåga, analys och mer abstrakt tänkande.[4)] (s. 50). Samtidigt har det under tidig vår rapporterats att en hel del elever på yrkesinriktade gymnasielinjer inte klarar de teoretiska ämnena – de får streck i betyget, men kan ha goda resultat i praktiska ämnen. Detta syns oroande. Utbildningssystemet bör vara så uppbyggt att det tar till vara unga människors olika begåvningsformer och inte på ett enda sätt. Risken finns annars att ungdomar med praktiskt intellekt faller ut ur utbildningen (och arbetslivet?).

Såsom snickaren Tomas Tempte påpekar kan man ofta möta en felaktig föreställning om att tankearbetet är mindre komplicerat i praktiskt än i teoretiskt arbete. Han visar i stället på att abstraktionsförmåga är en viktig ingrediens i många praktiska yrken. Men förankringen i det konkreta arbetet utgör grunden för det abstrakta tänkande och inte tvärtom.

Noter

1) Docent Hjördis Björwell i skriften *Att använda forskningsresultat – idéer och förslag*. red. T. Thydén. FRN. SHSTF. 1992.

2) *Påståendekunskap* och *förtrogenhetskunskap* har myntats av den norske filosofen Kjell S. Johannessen i den praxisforskning han bedriver. I uppsatsen Några tankar om tyst kunskap i tidsskriften *Dialoger*, 6/1988 presenterar han den filosofiska bakgrunden till användningen av orden.

3) Hans Georg Gadamer: *Lob der Theorie*. Suhrkamp. 1983. 1991.

4) *Agenda 2000 – Kunskap och kompetens för nästa århundrade*. Ds 1994:35. Utbildningsdepartementet

Framtidens arbete

av Bo Helgeson och Jan Johansson

Inledning

Hur kommer morgondagens arbetskraft att se ut? Vilka kvalifikationer kommer att efterfrågas? Det är två centrala frågor att besvara när framtidens yrkesutbildning skall formas, men det är samtidigt två frågor som inte kan besvaras på något entydigt sätt. Det som låter sig göras är att tolka och förstå den produktionstekniska och arbetsorganisatoriska utvecklingen och försöka identifiera vilka trender som verkar starka och livskraftiga. Utifrån detta kan man sedan dra en del slutsatser om morgondagens arbetskraft. Det är det vi skall göra i denna studie.

Vi står inför en brytningstid där nya produktionskoncept håller på att ta form. Vi bryter upp från ett gammalt koncept som karakteriserades av en långt driven arbetsdelning. Sinnebilden för det gamla är bilfabrikernas löpande band där arbetarna har någon minut på sig att montera en vindruta. Sedan är det dags för nästa. Arbetskraften kan hämtas ute på gatan och läras upp på några timmar. Arkitekten bakom det gamla är Frederik W. Taylor som redan vid sekelskiftet drog upp de riktlinjer som varit dominerande fram till idag.

De nya produktionskoncept som ännu håller på att ta form innebär ett avståndstagande till arbetsdelningen som dominerande princip. Taylorismen förpassas till historiens galleri. I stället försöker man utvidga arbetsuppgifterna och tillföra moment som tidigare låg på arbetsledare och tjänstemän. Arbetet kommer ofta att ske i grupper med bred kompetens och långt gående ansvar och befogenheter. Det krävs en väl utbildad arbetskraft. Den svenska yrkesutbildningen skall förbereda eleverna för morgondagens arbetsliv. Här finns en stor utmaning.

Vi skall nedan diskutera svensk industri och framtidens arbete under tre rubriker. Först diskuterar vi vilka strukturella förändringar som industrin står inför, därefter diskuterar vi nya idéer om hur arbetet skall organiseras och slutligen diskuterar vi nya krav på arbetskraften.

Strukturella förändringar i svensk industri

Marknadens ökade betydelse

Vi kan idag se en tydlig utveckling där marknaden ökar i betydelse och på ett mer direkt sätt kommer att påverka produktionsledet. Produktionen blir alltmer kundorderstyrd samtidigt som produkterna får en allt kortare livscykel. Det är möjligt att Sverige har en konkurrensfördel här på grund av sin lilla hemmamarknad. Vi är i högre grad än de övriga europeiska företagen vana att hantera turbulenta situationer på en liten marknad.

De produktionstekniska konsekvenserna av denna utveckling är en flexiblare produktionsapparat, ofta i kombination med en decentraliserad produktion. Kundanpassning, leveranssäkerhet, service och kvalitet blir faktorer som direkt påverkar produktionens organisation och planering.

Kunderna är mycket kräsnare idag och de kan snabbt förändra sina preferenser. Inom många områden är det nu svårt att sälja massproducerade standardvaror, istället kräver kunden en produktanpassning. Industrin måste därför vara lyhörd för marknadens krav och dessutom vara föränderlig och ha en hög grad av flexibilitet.

Leveranssäkerheten för konsumtionsvaror garanteras traditionellt med hjälp av ett färdigvarulager. Detta är förbundet med stora kostnader, särskilt om produktvarianterna är många. För många företag är en stor lagerhållning en orimlig strategi så här handlar det istället om en kundorderstyrd produktion. Här kan ett gruppkoncept erbjuda vissa fördelar genom sin höga flexibilitet när det gäller att ställa om produktionen. Det gäller vidare att ha produktionsflöden som inte är känsliga för störningar. Löpande bandet ersätts med en ökad grad av förmontering och, där så är möjligt, med flera korta parallella flöden. Båda dessa förändringar låter sig med fördel kombineras med ett grupporganisationskoncept.

Gruppkonceptet medger även en ökad volymflexibilitet genom parallelliseringen av produktionsflödena. Detta ger en möjlighet att stänga eller öppna flödesvägar beroende på vilken volym som önskas. Volymflexibilitet kan även erhållas genom att gruppernas storlek anpassas till den önskade volymen.

Anpassningsförmågan till förändrade marknadspreferenser kan förbättras i flera avseenden genom att man tillämpar ett gruppkoncept. Den breddade kompetensen och erfarenheten hos en väl fungerande grupp utgör en god grund för snabba anpassningar till förändrade krav på produkten. En konsekvent genomförd målstyrning på gruppnivå bidrar till att öka förändringskompetensen.

Samtidigt som ett flexibelt produktionskoncept utvecklas möter man på flera håll en mer reserverad hållning till ett alltför flexibelt produktionskoncept. Det unika och situationsanpassade får inte överdrivas. Man får inte tro att standardproduktionens tidevarv är över och att alla företag skall tillverka produkter i korta serier. Däremot kan man säga att Sverige och en del andra länder har svårt att konkurrera med Japan och andra nyare industrinationer just på standardproduktionens område. Och att man därför strategiskt väljer produkter som har kortare serier. Då krävs en mer flexibel teknologi som ger nya förutsättningar att vidga arbetsuppgifterna.

Koppling konstruktion–produktion

För många produkter är livscykeln så kort att nya generationer kommer att behöva vara framme vartannat år. Detta reser nya krav på företagen. Det handlar då inte i första hand om att på ett tekniskt sätt knyta ihop konstruktion och produktion i någon form av CAD/CAM-applikation. Det handlar snarare om en organisatorisk lösning där utformningen av specifikationen på produkterna sker ute på respektive produktionsenhet. De olika fabrikerna får ett huvudansvar för en produkt under hela dess livscykel och skall då även ta hand om de löpande konstruktionsändringar som krävs.

När det gäller ren nykonstruktion och produktförnyelse kan man se två utvecklingslinjer där skiljelinjen går mellan stabila och turbulenta branscher. I stabila branscher går utvecklingen mot ett större helhetsansvar och mer industrialiseringsansvar för de olika produktionsenheterna. Många företag genomdriver en kraftig divisionalisering och organisatorisk integration mellan konstruktions- och produktionsenheter. Företagen divisionaliseras och de olika divisionerna har sina egna fabriker.

I mer turbulenta branscher som t.ex. elektronikindustrin kan utvecklingen vara en annan. När en produkt där går i produktion, så är nästa generation redan långt framme. Den konstruktör som utvecklar produkten vill inte arbeta med problem man upptäcker i produktionen av en "gammal" produkt. Alltså måste ansvaret för konstruktionsändringar föras över till produktionen. Det kan till och med vara så att man vill skilja konstruktionen från produktionen därför att nästa produktgeneration kommer att kräva en helt annan produktionsmetod.

En fråga som då aktualiseras är huruvida de stärkta kopplingarna mellan konstruktion och produktion medför att behovet av kompetenta ingenjörer överstiger behovet av billig arbetskraft så att produktionen därmed i högre grad kommer att förläggas till Sverige. En bedömning är att detta förhållande bara gäller i ett initialskede i samband med att en ny produkt introduceras.

Efter ett tag blir produkten standardiserad och konstruktionsarbetet trivialiseras.

En annan utvecklingstrend, orsakad av de allt tätare produktbytena, är det man brukar kalla "modular design". Tidigare gjorde man alltid så att man först gick ut och lyssnade på kundens önskemål och utifrån dessa formulerades en orderspecifikation. Därefter gjordes en nykonstruktion, tillverkningsberedning osv. Nu går utvecklingen mot att man försöker återanvända vissa moduler i de nya konstruktionerna, moduler som man redan har i produktion. På så sätt kan man snabbare följa med i marknadens svängningar samtidigt som man reducerar kostnaderna för konstruktion och produktionsberedning.

Kvalitetsproblemet

En annan viktig effekt av den ökade marknadskopplingen är att kvalitetsfrågorna hamnar i centrum. Här upplevs den japanska utmaningen som mest besvärlig. Ur diskussionerna kring produkternas kvalitet kan man lyfta fram tre centrala frågeställningar:

- Kvalitetsfrågorna kan tvinga industrin till en långt driven ansvarsfördelning.
- En decentralisering av produktionen är en förutsättning för att klara av kvalitetsfrågorna.
- Olika former av ekonomiska incitament (vinstdelning, aktieandelar m.m.) måste prövas för att stimulera till hög kvalitet i produktionen.

Kvalitetsbegreppet innehåller en viktig social komponent och olika sorters kvalitetsuppföljningsprogram kommer att öka i betydelse i framtiden. De anställda på verkstadsgolvet måste involveras i problemlösningen och inte bara i problemidentifieringen.

Ralph Barra (1986) arbetar som kvalitetskonsult åt bl.a. Westinghouse Electric i USA. Han betonar betydelsen av att de anställda involveras i försöken att lösa kvalitetsproblemen. Han menar att företagsledningarna måste inse tre grundläggande förhållanden:

- Varje arbetare känner sitt eget jobb bättre än någon annan.
- Människor kan och vill acceptera ansvar för sitt eget arbete.
- Intelligens, perspektiv och kreativitet finns på alla nivåer i organisationen.

Barra betonar att alla vill känna att deras arbete är viktigt. De vill se att deras arbete har en betydelse för kunden, vare sig denna är köpare av en slutprodukt eller längre fram i produktionskedjan.

Det finns många exempel på kvalitetsuppföljningsprogram i Sverige. Ett gemensamt drag i dessa är någon form av gruppkoncept där man hanterar

kvalitetsproblemen genom ett decentraliserat kvalitetsansvar. Produkterna skall vara felfria innan de får lämna gruppen. Samma krav ställs på underleverantörerna, dvs. de skall själva svara för att leveranserna är felfria.

Sjunkande förädlingsvärde ett strukturellt problem

Ett grundläggande problem för svensk verkstadsindustri som inte direkt kan hänföras till marknaden är det sjunkande förädlingsvärdet. Elektronikbranschen är kanske den bransch som har den snabbaste tekniska utvecklingen och det är där fenomenet med det sjunkande förädlingsvärdet framstår som allra tydligast.

En elektronisk produkt förändras så snabbt att en ny generation av produkter inte ens liknar föregående generation. Den produkt som kommer två produktgenerationer senare kan man knappt skönja i dess konturer, än mindre veta något om hur man skall producera den.

Så länge man ligger tidigt ute och hinner vara med i den teknologiska frontlinjen drabbas man inte så hårt av det låga förädlingsvärdet. Det går att ta ut höga priser för en ny produkt. Låglöneländerna kan inte göra sådana produkter idag men däremot om 10 år. Här är det värt att notera att även i fabriker med hög automationsgrad motsvarar löneandelen en väsentlig del av förädlingsvärdet.

Samtidigt som förädlingsvärdet sjunker för många produkter finns det kvar förädlingsvärdestunga produkter, exempelvis kablage. Trenden är att lägga denna typ av produktion till andra länder.

Underleverantörens roll förändras

En annan strukturell förändring som mer direkt kan hänföras till den teknologiska utvecklingen gäller effekterna av en mer flexibel produktionsapparat. Jukka Ranta (1986) från Technical Research Center i Finland har behandlat denna problematik. Han menade att modern produktionsteknologi har möjliggjort en anpassning av produktivitet och kvalitet till kundernas behov. En nyckel till detta har varit flexibla tillverkningssystem (FMS), som integrerar informationsteknologin med högeffektiv produktionsteknologi (NC-maskiner, automatlager etc.).

Den medelstora industrin och småindustrins konkurrensstyrka har legat i att snabbt anpassa sig till speciella behov hos olika kunder, alltså i flexibiliteten. Denna förmåga kan nu erhållas med traditionell tillverkning inom den massproducerande industrin med hjälp av FMS-teknologin och då på ett mer

konkurrenskraftigt sätt med avseende på kostnader och kvalitet. Men den ekonomiska tröskeln för att nyttiggöra sig FMS-teknologin är fortfarande så hög att dessa möjligheter står inte öppna för småindustri och medelstor industri, såvida de inte grundligt förändrar sin produktprofil och etablerar sig som underleverantörer till större företag.

Inom svensk verkstadsindustri finns det ett växande medvetande om att relationerna till underleverantörerna håller på att förändras. Från att ha haft stora likheter med relationen mellan herre och hund försöker nu de större företagen att utveckla de svenska leverantörerna och är intresserade av att ta större ansvar för dessa än vad man hittills har gjort. Grundtanken är att bryta ut lämpliga produktionsavsnitt för att kunna lägga ut dem på underleverantörer. Underleverantörerna bygger i sin tur upp liknande underleverantörssystem.

De stora företagen binder upp sig starkare till en leverantör och involverar dem i produktutvecklingen. Man utformar gemensamma produktionstekniska system där man minimerar mellanlager. Man måste tänka i termer av organisation på ett sätt som inte tar slut vid den egna avlöningslistan.

Svensk industristruktur i omvandling

Ett sätt att urskilja olika tillverkningstyper är att skilja mellan fåstycketillverkning, serieproduktion och processproduktion. Dessa olika tillverkningstyper står inför olika slags problem.

Fåstycketillverkning utgör inget direkt problem för dagens produktionstekniker. Produktionstekniken är nästan per definition väl anpassad till de ökade kraven på marknadsanpassning. Här kan man förhållandevis enkelt implementera moderna organisationsformer där arbetsvillkoren är goda och arbetskraften kommer till jobbet och är produktiv, kort sagt det vi inledningsvis beskrev som nya produktionskoncept.

Processproduktionen inrymmer också möjligheter till goda arbetsvillkor. Det handlar om högteknologiska anläggningar som kräver en kvalificerad arbetskraft. Även här måste arbetsorganisationen utformas med omsorg om hela den arbetsinsats som krävs för en väl fungerande anläggning.

Storserieproduktionen är mer problematisk. Där är det betydligt svårare att finna organisationsformer som svarar mot arbetskraftens krav och förväntningar. Frånvaron är hög och produktiviteten vikande. Till detta kommer ett högt lönekostnadsläge i Sverige.

I dagsläget kan man skönja tre utvecklingsvägar:

- Produktionen läggs utanför Sverige.
- Produktionen blir mer processlik.

– Produktionen bryts ner i mindre enheter och blir mer lik fåstycketillverkning.

Internationaliseringsgraden varierar mellan olika branscher beroende på hur starka kopplingarna mellan kund och produktion är. För t.ex. hushållsapparater gäller att sammansättningen även i fortsättningen kommer att ligga nära kunden. Spisar, kylskåp och tvättmaskiner är anpassade till närmarknadens krav. En mikrovågsugn däremot är en internationaliserad produkt som ser likadan ut i alla länder. Den kan sättas ihop var som helst.

En utvecklingsriktning är att svensk industri söker sig till exklusiva produkter i små serier (t.ex. Husqvarna symaskiner) och därmed förlorar basen för masstillverkning. Massproduktionen förläggs då till länder med lägre lönekostnader.

Teknologins betydelse

Teknikfrågorna är inte det centrala problemet för dagens industri. De tekniska lösningarna är ofta möjliga att identifiera. Den produktionstekniska utvecklingen är inte heller så snabb att den i ett slag drastiskt förändrar förutsättningarna för industriell produktion. Mycket av den teknik vi har idag kommer att finnas kvar om tio år. Dessutom finns det betydande tidskillnader när ny teknik väl introduceras i branscher och företag. Däremot kan produktens utformning och marknadens efterfrågan vara föremål för snabba svängningar.

Det stora problemet är att erhålla en god ekonomi i verksamheten. Produktionstekniker har hittills i alltför hög grad varit inriktade på att förbättra ekonomin med stora investeringar, men i alltför många fall har dessa inte blivit lönsamma. Vanliga orsaker har varit låg tillgänglighet hos utrustningen, långa ledtider, problem med kvaliteten hos produkten m.m.

En genomsnittlig produkt är under bearbetning 2-5% av genomloppstiden. Nästan alla produktionstekniska investeringar är riktat mot de här 2-5%. Vi måste fråga oss om dagens produktionstekniker verkligen arbetar på rätt saker.

Lösningarna måste istället sökas i ett effektivare utnyttjande av befintlig produktionsutrustning. Arbetsorganisation och ledarskap blir viktiga frågor i framtiden.

Det är rimligt att anta att de nya produktionskoncepten i hög grad kommer att formuleras utifrån andra utgångspunkter än de rent tekniska. Det betyder inte att tekniken saknar betydelse men att det kommer att finnas betydande variationer inom de teknologiskt betingade ramarna.

Tillgänglighet

En kritisk faktor i morgondagens industri är tillgängligheten, dvs. den tid som maskinparken är möjlig att använda till produktion. Svensk verkstadsindustri har problem med en låg tillgänglighet. Den är ett produktionstekniskt problem som man inte kan investera sig ur, utan där det krävs andra lösningar.

Det ökade kravet på tillgänglighet har medfört att frågan om arbetskraftens kvalifikationer kommer i fokus. En större tillgänglighet ställer högre krav på arbetskraftens skicklighet.

En annan aspekt på den låga tillgängligheten och därmed produktiviteten är underhållsfunktionens organisation. Problemet kan illustreras med hjälp av SAAB:s karossverkstad i Trollhättan, där man under de senaste åren utvecklat ett koncept där man kombinerar grupporganisation med modern produktionsteknik.

Bakgrunden är att SAAB stod inför förhållandevis stora förändringar i mitten på 70-talet. En stor förändring av bilmodellerna kombinerades med införandet av robotar och datoriserade styrsystem. Samtidigt växte underhållskostnaderna och följdkostnaderna i form av driftstopp.

Tidigare var reparatörer och elektriker uppdelade på mekaniskt och elektriskt underhåll. Men den nya tekniken, i form av robotar och datoriserade styrsystem, krävde en kombination av dessa båda kompetenser. 1970 fanns inga robotar och styrsystem. 1975 fanns det två av vardera sorten och 1980 hade SAAB några tiotal. I samband med produktionen av SAAB 9000 kom den stora vågen av elektronik, datorer och robotar. Idag har man 80 robotar och lika många avancerade styrsystem. SAAB blev mer och mer bundet av totala system och blev tvunget att ta itu med underhållsfrågorna från grunden.

Den lösning man valde var att försöka rekrytera välutbildad arbetskraft och satsa på en grupporganiserad arbetsorganisation. Samtidigt med att grupporganisationen utvecklas betonades det individuella ansvaret. Operatören skall känna att det är hans maskin, vara lyhörd för när det uppstår någon störning och ta hand om problemen på ett tidigt stadium. När det gäller det individuella ansvaret har inspiration hämtats från japansk produktionsteknik och arbetsorganisation.

Produktionstekniken är inte det centrala

Vi ser i ovanstående beskrivning hur både marknadens krav och de produktionstekniska möjligheterna och begränsningarna på ett högst påtaglig sätt

är med och påverkar det nya produktionskoncept man valt ute i industrin. Vi kan notera att produktionsteknikens automationsgrad inte har lagts på en extremt hög nivå.

Högteknologiska system har länge betraktats som en produktionsteknisk nödvändighet. Vi kan dock notera att det för närvarande sker en omprövning bland dagens produktionstekniker. Ekonomifrågorna övertrumfar de tekniska frågorna och resonemang om organisation och ledarskap blir allt mer betydelsefulla. De flesta verkar dock vara eniga om att framtidens produktionsorganisation ligger i någon form av grupporganiserad produktion. En grupporganisation där man inte är bunden i en arbetscykel och där arbetet har berikats med en långt gående decentralisering av det som tidigare var tjänstemannauppgifter.

En mer udda lösning på problemet med hög personalomsättning och låg motivation i arbetet är att istället för att alltid ha människor anställda i företagen använda någon form av leasing- eller franchisingsystem. Företagen kan leasa ut monteringsytor till duktiga ungdomar och på så sätt rekrytera och behålla andra ungdomar än man traditionellt har rekryterat. De som vill och kan och har förmågan kan få utbildning i att driva egna företag och ändå skaffa sig någon form av fallskärmsavtal om det skulle gå dåligt för dem. De kommer i huvudsak att jobba åt ett företag. Det betyder kanske inte så mycket för företaget mer än en förenklad administration men för individen blir det en affärsöverenskommelse med företaget. De får jobba när "de vill" och företaget har inga skyldigheter mot dem mer än enligt affärsöverenskommelsen. Det skulle kanske vara en väg att kunna behålla och kanske rekrytera duktiga människor. Det är även möjligt att leasa ut bearbetningsmaskiner inom vissa områden.

Generellt kan man utgå från att det kommer att bli en större variation vid val av organisationsform. En ökad grad av målstyrning medger en ökad frihet vid val av arbetsorganisation.

Nya idéer om hur arbetet skall organiseras?

Kapitalrationalisering

Kapitalrationalisering har varit en rationaliseringsstrategi som varit vägledande under många år. Det är närmast en självklarhet att företagen skall hushålla med sina resurser. Gjorda investeringar skall förränta sig bättre än om pengarna placerats på bank. Höga räntor skärper kraven på ett rationellt kapitalutnyttjande.

Under det senaste årtiondet kan vi notera en vidgning av kapitalrationaliseringsstrategierna till att även innefatta det kapital som finns bundet i lager och produkter i arbete. Detta brukar beskrivas som en övergång från principen om maximal produktion (MAX) till principen om produkter i arbete (PIA) (Björkman, Lundkvist 1981).

Tillverkning enligt MAX-principen syftar till att minimera kapitalbindningen och räntekostnaderna genom att utnyttja maskinerna maximalt. Det enklaste sättet att åstadkomma detta är att arbeta i skift. Det räcker emellertid inte utan det gäller också att planera produktionen så att man får en jämn och hög maskinbeläggning med få omställningar mellan olika produkttyper. Det finns en omfattande flora av planeringsmodeller där det gemensamma draget är att reducera stilleståndstiderna.

Planeringsfilosofin är att man ur alla produkter som tillverkas bryter ut de moment som kräver samma bearbetningsteknik. Produkterna transporteras sedan i satser mellan de olika bearbetningsoperationerna. Ju större satser desto mindre omställningstider. Standardisering är ett sätt att åstadkomma större satser. Den arbetsorganisation som följer av denna filosofi karaktäriseras av en långt driven arbetsdelning och ett högt arbetstempo.

Redan på 60-talet började man uppmärksamma problem som var knutna till denna produktionsfilosofi. Systemet var svårt att balansera så att alla stationer fick lika mycket att göra. Det stora kravet på planering och balansering gör också systemet störningskänsligt. Det stora problemet var dock att vid tillverkning enligt MAX-principen binds stora mängder kapital i de produkter som samtidigt finns i verkstaden. Tillverkningen i satser (batch-tillverkning) gör att det finns minst en sats av produkterna vid varje maskin, ofta fler med en optimerad köbildning. Tiden i maskinen utgör ofta bara några få procent medan huvuddelen av tiden är väntetid och transporter. Ofta visade det sig att kostnaderna för produkterna i arbete vida översteg de besparingar som ett fullt maskinutnyttjande gav.

Den lösningsstrategi som lanserades var att förkorta produkternas ledtid genom verkstaden, det som vi brukar kalla PIA-strategin, där PIA står för Produkter I Arbete. Denna strategi kräver en ny produktionsuppläggning som man brukar kalla produktverkstäder. Istället för att som i MAX-strategin leta moment med samma bearbetningsteknik söker man nu produkter med likartade operationsföljder. Likartade produkter förs samman till produktfamiljer och runt dessa bygger man upp ett produktionssystem som likt det löpande bandet saknar mellanlager men som istället drabbas av ständiga maskinomställningar. Det nya systemet kräver fler maskiner som har en lägre nyttjandegrad jämfört med tidigare. En övergång till produktverkstäder kan sänka ledtiderna till tiondelar av vad den varit tidigare. Besparingen som ligger i minskade räntekostnader (alternativt ökade ränteintäkter) skall då

vara större än de eventuella produktionsförluster som ett minskat maskinutnyttjande ger.

Ytterligare ett steg i denna utveckling är att organisera arbetet i så kallade flödesgrupper. Då organiserar man maskinuppställningen runt en produktgrupp på ett sådant sätt att arbetet kan organiseras som ett grupparbete. Gruppen kan då även tillföras planeringsuppgifter och kommer att närma sig det som brukar kallas en självstyrande grupp. Denna organisationsform ställer större krav på arbetarnas mångkunnighet.

En variant av kapitalrationalisering är det vi brukar kalla "Just in time" (Schonberger 1982). "Just in time"-idealet är att allt material skall befinna sig i aktiv produktion och inte ligga som lagerkostnader. Man eftersträvar ett "sug" genom verkstaden istället för att genom en väl utformad plan "trycka" produkterna genom verkstaden. Det gäller att producera och leverera "just in time". På samma sätt skall komponenter och förmonterade detaljer produceras och levereras "just in time" för att monteras osv. Metoden är att den efterföljande stationen beordrar tillverkning i den föregående.

Nya produktionskoncept – kapitalrationaliseringen ändrar form igen

Kapitalrationalisering kommer alltid att vara en viktig faktor för effektivisering av våra företag. De former av kapitalrationalisering som har skett i våra producerande företag har blivit till förebilder för andra verksamheter, såväl privata som offentliga. Men de nu snart klassiska formerna av kapitalrationaliseringar har knappast inneburit några mer omvälvande förändringar för arbetskraften eller för det kompetensbehov som funnits.

Under det senaste decenniet har vi mötts av allt mer intensiva signaler om att rationaliseringarna får helt nya former. De tyska industrisociologerna Kern och Schumann gav exempelvis 1984 ut en rapport med titeln *Slutet på arbetsdelningen?*. Här myntades begreppet "nya produktionskoncept", som syftade på att nya idéer om hur arbetet bäst organiseras var på frammarsch.

Kern och Schumann hade i början av 1980-talet gjort en omfattande empirisk undersökning av arbetsförhållandena inom den västtyska industrins kärnsektorer.

Resultaten från deras nya forskningsprojekt aktualiserade frågan om industrin höll på att säga farväl till arbetsdelningen som ledande princip för industriarbetets organisering. Var det så, frågade de sig, att industriarbetets utveckling på senare år – som kännetecknats av växande klyftor mellan kvalificerade och okvalificerade arbetsuppgifter och som för de flesta medfört en utarmning av arbetets innehåll – i själva verket varit en period av uppladdning, en "inkubationstid" inför en ny industriell era. Nu uppstår nya,

aldrig tidigare skådade kombinationer av arbete och ny teknik. Dessa nya arbetsuppgifter detaljregleras inte av tekniken utan kräver självständig, handlingskraftig och omdömesgill arbetskraft. Kommer de okvalificerade arbetsuppgifterna helt enkelt att försvinna från centrala områden av arbetslivet?

Kern och Schumann menade att en långt driven arbetsdelning inte längre utgör ett oomtvistat mål för företagens arbetsorganisation, utan att man nu på många ställen försöker upphäva den. I stället för att försöka göra sig oberoende av arbetarnas kvalifikationer fann de att man ansträngde sig för att bättre utnyttja dessa. I stället för att finna att arbetarna omyndigförklarades fann de ofta situationer där arbetarna åtnjöt mer respekt än tidigare. I stället för att finna inskränkningar i den företagsrelaterade utbildningen fann de att den bedrevs mer intensivt och med ett bredare innehåll. Dessa observationer passade inte in i den dåvarande bilden av hur industriarbetets villkor höll på att förändras.

Tidigare har rationaliseringar oftast syftat till att styra och kontrollera det mänskliga arbetet. Arbetet har uppfattats som ett hinder, en begränsning och potentiell störfaktor som om möjligt måste elimineras. Men nu sker genomgripande förändringar, menade Kern och Schumann. På många håll finner man ansatser till nya produktionssystem och nya former av arbetsorganisation. Nya idéer om hur industriell produktion skall bedrivas vinner insteg bland företagsledningarna. Dessa idéer kallar Kern och Schumann Nya produktionskoncept och formulerar ett Credo som uttrycker deras kärna:

- Att göra produktionsprocessen oberoende av det mänskliga arbetet har inget värde i sig. Den längst möjligt drivna komprimeringen av det mänskliga arbetet medför i sig inte något ekonomiskt optimum.
- Om man försöker utnyttja arbetskraften genom att på olika sätt ställa upp restriktioner, missar man viktiga möjligheter till produktivitetsökningar. I arbetsuppgifter som är helhetliga ligger inte faror utan möjligheter. Yrkesskicklighet och yrkesmässig suveränitet är produktivkrafter som det gäller att utnyttja mer än vad som hittills skett. (Kern och Schumann 1984 s. 19)

Detta är alltså Kerns och Schumanns tolkning av produktionskoncepten, som i sin tur utgörs av företagsledningarnas idéer, planer och program för framtidens produktion.

Kern och Schumann menar sig alltså ha funnit en potential för förbättrade arbetsförhållanden. Den eufori de ger uttryck för kan leda tankarna till femtiotalets optimistiska teknikvurm. Men betingelserna är nu annorlunda. Bland annat har mikroelektronikens intåg skapat nya möjligheter för genomgripande förändringar i produktionen. Datorisering och automation har skapat förutsättningar för nya och frigörande former för arbetets organisering. Kern och Schumann menar dock inte att de nya produktionskoncepten ensidigt

skulle vara bestämda av den tekniska utvecklingen. Tekniken skapar möjligheter, men den bestämmer inte utvecklingen på något entydigt sätt. De möjligheter som skapas måste tas tillvara av någon.

De nya produktionskoncepten har drivits fram av företagens behov av att överleva på marknaden. Det är den ekonomiska situationen för de enskilda företagen som tvingat fram dessa åtgärder. De nya produktionskoncepten tycks utgöra den enda lösningen på de krisartade problem som många företag står eller har stått inför.

De nya produktionskoncepten realiseras emellertid inte på ett friktionslöst vis. Det uppstår flera olika motsättningar. Inom företagsledningarna råder oenighet om valet av strategi. Inom olika arbetargrupper har man skilda föreställningar om hur situationen bäst skall utnyttjas. Mellan företagsledning och anställda existerar motsättningar som vi känner igen från tidigare men också nya sorters konflikter uppstår här.

Det är emellertid inte alla som kommer i åtnjutande av de nya produktionskoncepten. Kern och Schumann har i första hand undersökt förhållandena inom tre branscher: bilindustri, verktygsmaskinindustri och kemisk industri. Kern och Schumann hävdar att det är inom dessa tre "kärnsektorer" som de nya produktionskoncepten spelar störst roll och kommer att betyda mest i framtiden. I motsättning därtill finns andra branscher, såsom varvsindustrin, vilka kommer att förlora på utvecklingen.

Inom kärnsektorerna finner Kern och Schumann att motsättningarna ser olika ut i olika branscher. Grovt sett skiljer de mellan progressiva delar av företagsledningarna och bakåtsträvare. I bilindustrin lyfter de fram motsättningarna mellan å ena sidan modernister som försöker förverkliga de nya produktionskoncepten och å andra sidan traditionalister som vill bevara s.k. fordistiska strukturer. I maskinindustrin är motsättningar mellan förespråkare för ett teknokratiskt-bornerat produktionskoncept respektive anhängare av ett modernare, empiriskt-ickeideologiskt produktionskoncept framträdande. I den kemiska industrin pekar de på motsättningarna mellan motståndare till respektive anhängare av en så långtgående automatisering som möjligt.

Omprövning av polariseringstesen

Den från Kerns och Schumanns tidigare studie (1970) välkända "polariseringen" av arbetskraften har ändrat karaktär. Det rör sig inte längre i första hand om en fördelning av arbetarna på ett högt kvalificerat A-lag respektive ett mindre kvalificerat B-lag. Nu tenderar istället den "okvalificerade" polen att smälta bort inom vissa kärnområden där moderniseringen gått längst: här är det inte fråga om att arbetskraften skulle dekvalificeras, degraderas eller

utarmas - dessa företag har över huvud taget inte bruk för okvalificerad arbetskraft.

Trots en viss eufori återfinns också en mer pessimistisk grundton hos Kern och Schumann. De menar att arbetslivet alltjämt kännetecknas av polarisering, men att denna har fått en ny form. Närmare bestämt utgör segmenteringen, arbetsmarknadens uppdelning, den nya typen av polarisering. Skillnaderna mellan vinnare och förlorare har aldrig varit större än nu. De största förlorarna är de som drabbas av arbetslöshet.

Det är alltså inget motsättningsfritt lyckorike som Kern och Schumann målar upp. Tvärtom, de menar att utan en målmedveten arbetspolitik och facklig politik kommer arbetslösheten, liksom andra effekter av de nya produktionskoncepten, att bli orimligt hög.

Produktionens scouter

De nya förhållandena i produktionen ger upphov till nya arbetsuppgifter. Underhåll och reparationer ökar i betydelse jämfört med direkt produktiva arbetsuppgifter. Detta ökar behovet av nya yrkesroller. Kern och Schumann finner att:

> *"Behovet av teoretisk kompetens är ganska stort, åtminstone för stort för att man skall kunna lära sig det i arbetet. Vad som behövs är en professionell träning i form av ett moderniserat lärlingsskap. Men den nye produktionsarbetaren är ändå inte en tekniker eller ingenjör. Vid sidan av de ökade teoretiska kraven förblir den empiriska kunskap som uppnåtts genom att arbeta direkt med maskiner och material viktig. Den nye arbetaren är en slags scout – känslig för avbrott, med snabba reaktioner och förmåga att improvisera och handla i förebyggande syfte." (Kern och Schumann 1987 s. 162-163)*

I en artikel från 1989 redovisar Schumann erfarenheterna från en ny studie (Schumann m.fl. 1989). Det visar sig att motsättningen mellan modernister och traditionalister har ändrat karaktär sedan början av 80-talet på så sätt att traditionalisterna allt mer har kommit på defensiven. Vidare menar Schumann att den nya typen av yrkesskickliga produktionsarbetare ökar i antal och har blivit en betydelsefull del av det totala antalet arbetare, om än den fortfarande utgör en minoritet.

Även de amerikanska MIT-professorerna Michael J. Piore och Charles F. Sabel (1984) kom med liknande bedömningar vid ungefär samma tid. De menade att ett nytt teknologiskt paradigm höll på att uppstå. Det gamla paradigmet massproduktion ställs mot det nya: flexibel specialisering. Massproduktion kännetecknas enligt Piore och Sabel av att man använder sig av

specialmaskiner och okvalificerad arbetskraft för att producera standardiserade varor. Vid flexibel specialisering kombineras hantverksliknande former av arbete med en flexibel utrustning som är tekniskt avancerad. Denna produktionsform innebär att man anpassar sig till ändlösa förändringar snarare än att man försöker kontrollera dem. De menar att möjligheterna nu står öppna för ett pånyttfödande av den hantverksliknande produktion som marginaliserades vid det industriella genombrottet. Viktiga drivkrafter bakom de förändringar som Piore och Sabel urskiljer är datorer och den flexibilitet de skapar förutsättningar för, i kombination med avsättningsmarknadernas ökade krav på flexibel tillverkning.

Men utvecklingen är inte given, menar Piore och Sabel. Vi står inför ett vägskäl – "A Second Industrial Divide". Väljer vi massproduktion eller flexibel specialisering?

Under de första åren efter publiceringen av Kern och Schumanns bok *Das Ende der Arbeitsteilung* var det många som kritiserade deras resultat. Men med tiden tycks verkligheten bekräftat Kern och Schumanns tes: Idag är det få som betvivlar att stora delar av arbetslivet befinner sig i en grundläggande omvandling. Taylorismen som produktionskoncept läggs på hyllan och den mänskliga arbetskraften, med dess mångskiftade kvaliteter värderas allt högre. Arbetskraften ses som en resurs som det gäller att vårda och utnyttja på rätt sätt.

Exempelvis inom EG har man satsat mycket på att möta konkurrensen från andra områden. Särskilt bekymrar man sig för konkurrensen från Japan och USA. Inom ett speciellt utvecklingsprogram, Forecasting and Assessment in Science and Technology (FAST) har man genomfört en omfattande försöksverksamhet där man särskilt intresserat sig för möjligheten att lyfta fram ett speciellt europeiskt produktionskoncept. Man betonar särskilt möjligheterna att effektivisera den europeiska produktionen med hjälp av vad man kallar för antropocentriska produktionssystem, APS.

APS can be perceived as a complete model of a factory integrating all aspects of organisations, people and technology. (FAST 1991 sid. 6)

The process of change towards APS has already started in advanced companies and some industrial sectors but the process is multi-dimensional. Steps for change have been taken via technical tools, work place organisation, group work and production organisation. These case studies on APS illustrate that, first, APS are advanced forms of manufacturing which will contribute to the modernisation of the productive corpus of Europe: second, APS aims at the optimal utilisation of human resources and advanced technologies by its integration into collaborative and skill based factories and work organisations with decentralised decision centres and flat hierarchies: third, the system integration of skilled people and

adapted computer based technologies into holistic co-operative work structures aims at customised production of high quality goods and assurance of a quick responsiveness to changing world markets. (FAST 1991 sid. 16)

Som vi ser finns det stora likheter mellan begreppen nya produktionskoncept och de europeiska idéerna om antropocentriska produktionssystem.

I EG-skrifterna framkommer på flera ställen att Sverige ses som ett föregångsland när det gäller nya, effektiva och människovärdiga arbetsformer. De nya former för rationaliseringar som nu är aktuella går bland annat under beteckningar som Företagskulturer, Lean Production, T-50 m.m.

Företagskulturer

Japansk arbetsorganisation har en djup kulturell förankring i det japanska samhället. En förankring i det förhållandet att en fast anställning innebar att man knöt en livstidsrelation till sitt företag. Innebörden påminner om det gamla svenska brukssamhällets. Behovet av stark identifikation till företaget är inte mindre idag utan har snarare ökat i och med att produktionstekniken blivit allt komplexare och störningskänsligare. Det blir viktigt att undvika driftstopp och när sådana verkligen inträffar måste arbetskraften lägga ner hela sin själ i att finna och åtgärda felet.

Hans Zetterberg (1983) beskriver utvecklingen som att det tecknas "osynliga kontrakt" mellan arbetstagare och arbetsgivare där man vill ha "mer engagemang för mer belöning". Belöningen är i första hand inte pengar eller kortare arbetstid utan jobb som ger utrymme för entreprenöranda, skaparkraft, självständighet, utmaningar, utvecklande av nya färdigheter, utnyttjande av ny teknik, roligt samarbete människor emellan, individuell prestation, personligt erkännande.

Oaktat vilken bakgrunden än är så finns ett stort intresse kring debatten om det japanska undret. Det finns många konsulter som har ägnat stort intresse åt att försöka skapa motsvarande kulturer i västerländska industriföretag.

Om vi granskar de nya företagskulturerna så kan vi förutom det rent "företagskulturella" urskilja ytterligare ett element, nämligen betoningen av det horisontella perspektivets betydelse. Med detta menas att organisationernas hierarkiska strukturer bryts ned till förmån för en satsning på frontpersonalen. Uttryck som "riv pyramiderna" har kännetecknat debatten. Vilken är då bakgrunden till denna destruktion? I botten ligger västvärldens ekonomiska kris. Den expansiva marknaden har ersatts av en konkurrensmarknad. Företagen har tvingats att slåss för sina marknadsandelar och den innovativa

förmågan har varit stor, särskilt i USA. Utvecklingen har blivit en extrem marknadsorientering där servicekonceptet satts i centrum. Serviceorganisationerna byggs ut och frontpersonalen exponeras mot marknaden. Rationaliseringsarbetet inriktas mot mellanskikt av tjänstemän. En allmän bedömning är att denna betoning på det horisontella perspektivet som rationaliseringsstrategi kommer att vara aktuell under ytterligare många år framåt.

Lean production

"Lean Production", mager produktion på svenska, är en annan japansk influens som fått stort genomslag i den svenska debatten. "Lean Production" är ett koncept som innebär att man skall se över och banta alla komponenter som ingår i produktionsprocessen. Mager produktion står för en genomrationaliserad produktion där uttrycket "Work Smarter not Harder" är ett bärande begrepp. "Not Harder" är en sanning med modifikation då arbetsproduktiviteten är ett mycket centralt begrepp i konceptet för mager produktion.

En speciell variant av "Lean Production" tillämpas på Toyota där man pratar om sju "spill" (Shingo 1984). Dessa bidrar inte till produktens förädling och värdeökning och det är därför alla anställdas uppgift att ständigt observera och bidra till att dessa "spill" elimineras. De sju olika spill som Toyota urskiljer är följande:

1. genom överproduktion
2. genom väntan
3. genom transport
4. i bearbetningsprocessen
5. genom lagring
6. genom onödiga rörelser
7. genom kassation.

Genomströmningstiden är ett centralt begrepp i mager produktion. Ibland fokuseras hela konceptet kring just genomströmningstiden, som t.ex. ABB:s T50-projekt där ambitionen är att halvera den totala produktionstiden.

ABB:s T50-program

ABB:s T50-program är ett exempel där man utnyttjat marknadens förändrade krav som resurs i en ny arbetsorganisation. Programmet är en svensk anpassning till koncernens globala företagskultur kallad Customer Focus. T står för tid och 50 står för 50 procent. Namnet markerar att programmet fokuse-

ras på att minska de totala genomloppstiderna med hälften. Inom ABB menar man att 90-97 % av den totala tiden är "spill"-tid.

Målsättningen för ABB:s T50-program är nöjda kunder och motiverad personal. Medlen att uppnå detta är förutom halverad genomloppstid även decentralisering av befogenheter och ansvar samt en betydande kompetensutveckling hos de anställda.

ABB:s T50-program kan också beskrivas som en svensk variant av "Lean Production". Det är inte bara genomloppstiden som skall reduceras, utan besparingarna skall genomsyra hela koncernens verksamhet. Fokuseringen på tid har snarare ett pedagogiskt värde där man i lika hög grad är ute efter sekundära effekter i form av krav på en förändrad arbetsorganisation. Fokuseringen på genomloppstid hjälper också till att sätta kunden i centrum, det är där vi finner startpunkten (försäljning) och slutpunkten (leverans). Tidsbesparingarna skall inte tas enbart i produktionen, utan även i orderhantering, planering m.m. Genomloppstiden är dessutom ett entydigt mått som är lätt att fastställa och svårt att manipulera.

Kompetensutveckling och decentralisering är två nyckelbegrepp i den nya arbetsorganisation som skall förverkliga T50-programmet. De praktiska konsekvenserna av ABB:s T50-program kan sammanfattas som:

- Färre chefer
- Plattare organisation
- Decentraliserat beslutsfattande
- Individuellt ansvar
- Bredare arbetsuppgifter
- Arbeta i lag
- Uppluckrade gränser mellan arbetare och tjänstemän
- Ökad intern rörlighet.

Automation räcker inte – det gäller att "informatisera"

Den amerikanske företagsekonomen Shoshana Zuboff är professor vid Harvard University. Hon arbetar med socialpsykologiska frågeställningar, särskilt med inriktning mot hur införandet av datorer påverkar arbete och krav på yrkesskicklighet. I boken *In the Age of the Smart Machine* (1989) presenteras ett omfattande forskningsarbete, där Zuboff har undersökt hur förändringar av arbetsförhållanden ser ut för industriarbetare och tjänstemän.

Informationsteknologi kännetecknas enligt Zuboff av en dualitet, som många ännu inte har uppmärksammat. Det rör sig, kan man säga, om två skilda perspektiv på teknik och arbete. "Automate", som ersätter det mänskliga arbetet, "informate", som går ut på att utnyttja den potential som finns

i mänskligt arbete. Vi använder i det följande uttrycken automation respektive informatisering för dessa begrepp. En organisation kan välja mellan dessa två strategier, ett val som får stora återverkningar på organisation och arbetsinnehåll. Den stora potentialen, menar Zuboff, ligger i informatisering.

Automation inriktas mot "kontroll och kontinuitet". Syftet är att ersätta mänsklig arbetskraft, såväl med avseende på människans fysiska arbete som hennes intellektuella ("effort and skill"). Människans skicklighet underordnas teknologin. Automation reducerar arbetarnas påverkan på arbetet, arbetarnas yrkesskicklighet minskar. Automation innebär att principerna för en långtgående arbetsdelning fortfarande tillämpas.

Med begreppet informatisering försöker Zuboff fånga det nya och egenartade i informationsteknologins utveckling. Vid datorisering och automation måste arbetsprocessen analyseras i sina beståndsdelar. Samtidigt som detta är nödvändigt för automation skapar det samtidigt en potential för en djupare förståelse för de aktiviteter som utförs. Informatisering innebär att man låter människor på ett smart sätt få bearbeta och utnyttja denna information för att arbetet skall utföras mer effektivt. Arbetarna får möjlighet att utveckla en djupgående kunskap om sitt arbete. Helhetsperspektiv och sammanhang är viktiga ingredienser i informatisering.

Det existerar en spännande relation mellan automation och informatisering. Informatisering förutsätter automation. Automation tar fram informatisering, med vars hjälp man kan bygga upp helhetliga arbeten. Samtidigt skapar inte automate informatisering. Många företag fastnar i ett automationsstadium, där man inte bryr sig om att försöka utnyttja den potential som finns i tekniken och hos de arbetande.

Parallellt med denna utveckling sker det en förskjutning av kraven på yrkeskunskaper från handlingsorienterade färdigheter (action centered skills) till intellektuella färdigheter (intellective skills).

Med "intellective skills" syftar Zuboff på kvalifikationer som:

- förmågan till abstrakt tänkande
- förmågan till att kunna dra induktiva slutsatser
- att ha en teoretisk förståelse för arbetsprocessen.

Nya krav på morgondagens arbetskraft

Vi skall nedan föra diskussionen ytterligare ett steg genom att diskutera några nya krav som ställs på morgondagens arbetskraft.

Gränsen mellan arbetare och tjänstemän måste bort

Uppdelningen mellan tjänstemän och arbetare är ett annat problemområde som aktualiseras när nya produktionskoncept skall introduceras. Gränserna blir föremål för en facklig bevakning som i många fall kan förhindra en berikning av arbetaruppgifterna på verkstadsgolvet.

I debatten höjs nu röster som menar att man måste överge den nuvarande fackliga strukturen och komma fram till någon slags arbetsplatsprincip för att kunna vidareutveckla de nya produktionskoncepten. Det skall vara tillåtet för en initiativrik montör att också utföra arbetsuppgifter som hittills enbart tillkommit tjänstemännen.

Han skall kunna gå till terminalen och konstruktören skall också kunna gå ut och montera när så behövs.

Arbetsledaren – morgondagens chef

Arbetsledarrollen måste förändras, det är en viktig komponent i de nya produktionskoncept som nu växer fram i industrin. Den moderna arbetsledaren ska vara kontrollerande och individcentrerad men han ska framförallt vara den affärsdrivande entreprenören. Det förutsätter ett delegerat ekonomiskt ansvar.

En typisk arbetsledare idag har ungefär 20 anställda under sig. Det är en ganska stor företagare. Han omsätter säkert 20-30 miljoner kronor. Dessutom har han ansvar för lokaler, maskiner och varor i arbete. Man måste betrakta honom som "en egen resultatenhet", inte i bokslutstermer utan mera i produktionstermer.

Det är arbetsledaren som måste dimensionera organisationen med avseende på produktionstekniker, instruktörer, ställare, planerare osv. Det är han som skall bära kostnaderna. Det är han som skall ha ansvaret.

Det kommer att ställas större krav på en arbetsledare. Idag rekryteras ofta en duktig operatör. Alltför ofta är han ingen ledare. Vi gör inte heller klart för människor som går i gymnasieskolan, vad en arbetsledare har för typ av jobb.

Framtidens arbetskraft

Vi har frågat ett antal företag vilken typ av arbetskraft de helst vill ha och hur de går till väga när de försöker rekrytera den. Företagen ställs inför olika typer av problem beroende på vilken situation de befinner sig i. SAAB:s

lineproduktion kräver exempelvis en annan typ av arbetskraft än Volvo Flygmotors batchproduktion. Den överhettade Trollhätteregionen har andra problem än Karlskrona. Småföretagen har andra behov än storföretagen. Branschtillhörighet, regionala förhållanden och företagets storlek är tre viktiga variabler som påverkar ett företags rekryteringspolitik. Det finns även en stor spridning inom ett och samma företag.

Företagets storlek har stor betydelse för vilken rekryteringsfilosofi man väljer. Stora företag har en bred rekryteringsbas. Där har inte utbildningsbakgrunden en avgörande betydelse utan man rekryterar från många olika linjer på gymnasieskolan. Stora företag med högteknologiska produkter rekryterar gärna ingenjörer med fyra års gymnasieutbildning till sin produktion. Dessa kan placeras i enkla tempoarbeten som en slags kunskapsreserv. I en del fall ingår denna placering som ett första led i ett utbildningsprogram för elevingenjörer.

De större företagen kan även tänka sig att rekrytera en elev utan teknisk utbildning för att sedan successivt lära upp honom eller henne. Dessa företag satsar betydande resurser på vidareutbildning.

Karriärvägarna är i första hand öppna för dem med en gedigen teknisk utbildning. Om dessa elever presterar goda resultat är det fullt möjligt för dem att göra en tjänstemannakarriär inom ett antal år.

Små företag är däremot mycket preciserade när det gäller behovet av arbetskraft. I första hand rekryterar man erfarna yrkesarbetare och när detta inte lyckas rekryterar man elever från de verkstadstekniska yrkesutbildningarna. De små företagen anser sig inte ha råd att själva svara för upplärningskostnaderna.

Ett sätt för små företag att underlätta rekryteringen är att "klassa upp" en verkstadsmekaniker till tjänsteman, exempelvis till programmerare. Därmed kommer man upp i en lönenivå som kan vara acceptabel.

De små företagen tror inte att man kan locka kvalificerade tekniker till sin produktion. Det finns dock undantag där man i huvudsak har gymnasieingenjörer anställda i produktionen. Deras arbete kan bestå i att utifrån ritningar och specifikationer montera ihop specialmaskiner och utrustningar av olika slag.

Montörerna står i nära och daglig kontakt med konstruktörerna. Sedan en utrustning är utvecklad och utprovad monteras den ned och montören följer med och monterar upp utrustningen hos beställaren. Beställare är ofta utländska företag, varför språkkunskaper är viktiga.

Generalister eller specialister

Det är en omfattande diskussion huruvida skolan skall vara smal och ge specialiserade kunskaper eller om den skall vara bred och ge generella baskunskaper. Den större industrin har en nära nog entydig uppfattning att det som krävs är generella utbildningar med baskunskaper i svenska, matematik, fysik och språk.

En allmän uppfattning hos stora företag är att skolan inte skall bekymra sig så mycket över speciella färdigheter som t.ex. svarvning och fräsning. Det får man lära sig på företagen ty det är en ganska speciell slags NC-styrning som finns på de olika företagen.

Utvecklingen har gått från elektromekanik till elektronik och abstraktionsnivån har därigenom blivit högre vilket kräver höga teoretiska kvalifikationer. Arbetskraftens kompetens blir en allt mer kritisk faktor i den internationella konkurrensen. En stor del av vår internationella konkurrensförmåga finns i den kunskapsintensiva industrin, baserad på avancerad teknologi.

Det räcker inte med en reorganisering av den grundläggande utbildningen. Den allt snabbare strukturförändringen ställer stora krav på människorna. För att kunna hantera bytet av arbetsuppgifter och för att minska människans sårbarhet krävs förutom en så bred grundutbildning som möjligt också en omfattande vidareutbildning. Framtidens arbetsmarknadsproblem kommer att domineras av en strukturell obalans med arbetskraftsbrist i kombination med arbetslöshet. Vidareutbildning blir därför ett viktigt instrument i arbetsmarknadspolitiken.

Sammanfattning och slutsatser

Hur kommer morgondagens arbetsliv att se ut? Det är omöjligt att förutspå vad som händer om 20-30 år. Historien har visat att det aldrig blev som man egentligen tänkt sig. Trots detta måste man agera nu, utifrån de kunskaper man har, när man skall forma framtidens yrkesutbildning. Det man vet idag är att man måste vara beredd på en kontinuerlig utveckling och strukturella förändringar. Dessa förändringar kommer att ske allt snabbare.

Som vi sett finns det många olika trender i dagens industriella utveckling. Vissa kan synas utesluta varandra, andra tycks vara mer kompletterande. Ett sätt att förklara dessa motsägelser är att den verklighet vi idag möter ute i arbetslivet består av avlagringar eller sediment från tidigare epokers idéer och praktiker. Vi kan återfinna vissa sediment som kommer från en hantverksbaserad produktion. Andra sediment härstammar från olika tillämpningar av arbetsdelningens princip som t.ex. det löpande bandet. Ytterligare

andra har avsatt sig utifrån 70-talets olika experiment med nya former av arbetsorganisation. Idag prövar man på olika håll nya produktionskoncept, verksamheter som också kommer att lämna rester efter sig.

Förändringarna i arbetslivet är stora och djupgående. Diskussionen om vart utvecklingen är på väg är livlig. Mycket talar emellertid för att det finns potentialer för helt nya principer för arbetslivets organisering. Den långt drivna arbetsdelningen är på många håll ifrågasatt. På väg är nya produktionskoncept som bygger på en flexibel produktionsapparat i en decentraliserad samhällsstruktur. Den nya arbetsorganisationen bygger på grupparbeten och en väl kvalificerad arbetskraft. Men det kommer att ta tid innan vi nått dit, ty i det stora hela är det fortfarande arbetsdelningens principer som dominerar.

Sammanfattningsvis vill vi påstå att den nuvarande yrkesstrukturen i stort sett kommer att se ut på samma sätt om tio år. Kvalifikationskraven kommer visserligen att förskjutas mot generella, processoberoende baskunskaper men det kommer även i framtiden att finnas ett behov av specialister med unik kompetens.

För att klara av framtidens arbetsuppgifter måste arbetaren vara mångkunnig. Samtidigt är det viktigt att ha djupa kunskaper inom något område. Dessa kan lämpligen erhållas genom att den yrkesgymnasiala utbildningen innehåller ett examensarbete eller gesällprov.

Kraven på goda kunskaper i språk, matematik, fysik och kemi kommer att öka. Betydelsen av hantverksmässiga färdigheter kommer att minska men det är ändå viktigt att eleverna under utbildningstiden får pröva på att arbeta med sina händer.

Vi vågar påstå att det finns ett antal relativt oomtvistade och karakteristiska drag i det framtida industriarbetet. Dessa kan vi hänföra både till tidigare forskning och till våra egna studier inom svensk industri. Det nya industriarbetet kräver:

- Teoretiska kunskaper
- Systeminriktade kunskaper
- Förståelse för hela processen
- Grupparbete
- Initiativ- och improvisationsförmåga
- Flexibilitet
- Kontinuerligt lärande.

Idag flyr ungdomen de monotona arbetena inom svensk industri. Om man med förändringar i teknik och arbetsorganisation kan locka ungdomen till sig finns här en stor potential för en fortsatt utveckling. Men, som sagt, utvecklingen är öppen och det finns inga garantier för hur framtidens arbetsliv

kommer att se ut. Morgondagens yrkesutbildning har ett avgörande bidrag att lämna till denna utveckling.

Litteratur

Barra, Ralph (1986): *Quality is the Issue*, publicerad i RKW (1987), sid. 539-544.

Björkman, Torsten och Lundqvist, Karin (1981): *Från MAX till PIA*, (Arkiv) Lund.

FAST (1991): *Anthropocentric Production Systems. A Strategic Issue For Europe, Commission of the European Communities, Science Research and Development.* FOP 245.

Helgeson, Bo och Johansson, Jan (1992): *Arbete och yrkesutbildning*, (HLS Förlag) Stockholm.

Kern, Horst och Michael Schumann (1984): *Das Ende der Arbeitsteilung? Rationalisierung in der industriellen Produktion*, (Verlag C.H. Beck) München.

Piore, Michael J. och Sabel, Charles F. (1984): T*he Second Industrial Divide. Possibilities for Prosperity*, (Basic Books) New York.

Ranta, Jukka (1986): *Economic and Social Impacts of Flexible Automation Technology in Small and Medium Enterprises in Finland*, publicerad i RKW (1987).

RKW (1987): *Productivity and the Future of Work. Munich, October 14-16, 1986. Documentation and Final Report, Rationalisierungs-Kuratorium der Deutschen Wirtschaft (RKW), Eschborn.*

Shingo, Shigeo (1981/1984): *Den nya japanska produktionsfilosofin*, (Managementgruppen) Lidingö.

Shonberger, Richard (1982/1987): *Japansk kvalitet och produktivitet*, (Liber) Malmö.

Svedberg, Björn (1986): *Technology and Human Resources*, publicerad i RKW (1987).

Zetterberg, Hans m.fl. (1983): *Det osynliga kontraktet – En studie av 80-talets arbetsliv, Stockholm.*

Zuboff, Shoshana (1989): *In the Age of the Smart Machine. The Future of Work and Power*, Oxford: Heinemann Professional Publishing Ltd.

Yrkeslärarutbildningen i Sverige – en historisk återblick

av David Englund

Våren 1918 beslöt riksdagen att inrätta praktiska ungdomsskolor för elever som genomgått fortsättningsskola.

De praktiska ungdomsskolorna var av två slag:

1) lärlingsskolor för industri och hantverk, för handel och för husligt arbete
2) yrkesskolor som byggde på lärlingsskolorna.

Yrkesutbildningen leddes fram till 1944 av en särskild avdelning inom skolöverstyrelsen. En av den nya yrkesskolavdelningens första åtgärder var att tillkalla tolv sakkunniga för att i första hand utreda "frågan om tekniska skolans i Stockholm omorganisation". De sakkunniga kom i sina förslag även att beröra andra frågor, bl.a. lärarutbildningsbehovet. Således framhöll de sakkunniga vikten av att en yrkeslärarutbildning snarast kom till stånd. Detta förslag tog skolöverstyrelsen upp i petita för budgetåret 1920/21. Riksdagen beslöt våren 1920 att en yrkespedagogisk centralanstalt skulle inrättas och beviljade 80 000 kronor för driften det första verksamhetsåret.

Vid den yrkespedagogiska anstalten (Ypecea) i Stockholm hölls de första lärarkurserna november–december 1920.

Kurserna innehöll bl.a. föreläsningar som behandlade pedagogik, yrkesutbildningens organisation, lärlingsskolornas yrkesämnen och ämnesmetodik. I programmet ingick studiebesök, auskultationer och övningslektioner.

Kursdeltagarna indelades i tre grupper: handel, möbelsnickeri och mekanisk industri. Utöver yrkeslärare och teckningslärare deltog ingenjörer, möbelarkitekter, verkmästare, ritare, filare, maskinuppsättare, instrumentmakare och snickarmästare. Yrkesfördelningen visar att de flesta som undervisade inom yrkesutbildningen vid denna tid hade läraryrket som bisyssla.

Kurserna leddes av lektor Waldemar Hallström som den 1 januari 1921 tillträdde tjänsten som föreståndare för Ypecea.

Lärarkurserna vid Ypecea var ursprungligen fyraveckorskurser men förlängdes successivt och omfattade från 1925 sju veckor. Därutöver anordnade Ypecea kortare lärarkurser på olika orter i landet.

I de längre lärarkurserna var under de första åren andelen ingenjörer och arkitekter relativt hög (ca 50 %). Denna andel minskade kraftigt under de följande åren.

Föreståndaren Waldemar Hallström blev något av en centralgestalt inom yrkesundervisningen. Han hävdade starkt – både i tal och skrift – betydelsen av lärarnas *pedagogiska* utbildning. I en artikel i Tidskrift för praktiska ungdomsskolor (1922:häfte 2 s. 30–40) skrev Hallström:

"En kunnig yrkesman går till sin undervisning med ett mycket frejdigt mod, med ett djupt förakt för pedagogens prat om metod, undervisningssätt, lärogång m.m. och med en lycklig tro att kan man bara själv snickra ihop en vacker byrå, så behöves inte mer för att man skall bli en utmärkt yrkeslärare."

Ypecea kom endast att bestå under knappt nio år. Orsaken till att anstalten avvecklades var närmast en motion av högermannen Arne Forssell, i vilken föreslogs att skolöverstyrelsen skulle överta ansvaret för lärarkurserna och att Ypecea skulle läggas ner.

Statsutskottet remitterade motionen till skolöverstyrelsen som tillbakavisade Forssells förslag. Statsutskottet delade dock Forssells uppfattning att utvecklingen av yrkesutbildningen inte motsvarat förväntningarna och att Ypecea kunde läggas ner. Riksdagen beslöt i april 1928 enligt statsutskottets utlåtande och Ypecea upphörde den 1 juli 1929.

Skolöverstyrelsen fick nu regeringens uppdrag att ge förslag till en ny organisation för yrkeslärarutbildningen. De förslag skolöverstyrelsen avgav om omfattningen av lärarutbildningen skars ner av regeringen. Därför hölls de första fyra åren efter Ypecea:s nedläggning endast en kurs om fem–sex veckor per år för lärare inom industri och hantverk och inom handel. Under budgetåren 1934/35 och 1935/36 låg yrkeslärarkurserna helt nere för att därefter tas upp på nytt. Kurserna fick dock inte under åren före det andra världskriget den omfattning de haft under Ypeceas tid.

Under kriget genomfördes ett femtontal yrkeslärarkurser, i regel om fem veckor.

Ansvaret för ledningen av yrkesutbildningen överfördes 1944 till den nyinrättade Kungl. Överstyrelsen för Yrkesutbildning (KÖY) som 1945 fick regeringens uppdrag att utreda utbildningen av lärare för industri och hantverk. I utredningens betänkande, som presenterades 1947, föreslogs yrkeslärarutbildning i form av femtonveckorskurser, följda av minst fem månaders handledd praktiktjänstgöring vid verkstadsskola. Utbildningen skulle därmed omfatta ca nio månader. Först efter avslutad praktiktjänstgöring kunde läraraspiranten få behörighet för yrkeslärartjänst. Till inträdesfordringarna borde höra ett godkänt praktiskt undervisningsprov.

Trots att de allra flesta remissinstanserna var positiva till KÖY:s förslag blev det först våren 1949 som riksdagen beslöt bl.a. om ett nytt anslag för yrkespedagogisk reformverksamhet och om en särskild byrå vid KÖY för lärarutbildning.

Den första yrkeslärarkursen enligt den nya 15-veckorsmodellen hölls under vårterminen 1950. Till kursen som hade 30 platser kom det 350 ansökningar! Samtidigt anordnades en kurs för tio handelslärare.

Under perioden 1950–1960 kunde yrkeslärarutbildningen utökas kraftigt genom ökade statsanslag. Under perioden beräknas närmare 900 yrkeslärare genomgått femtonveckorskurserna. De flesta kurserna hölls i Stockholm. Senare under perioden hölls kurser även på andra orter i landet.

Under 50- och 60-talen skedde en kraftig expansion framför allt av de kommunala yrkesskolorna. Antalet heltidsstuderande elever inom de kommunala yrkesskolorna ökade under perioden 1956–63 från ca 16 000 elever till ca 49 000 elever. Motsvarande siffror för de landstingskommunala centrala verkstadsskolorna var 3 500 elever, respektive 7 700 elever och för de statsunderstödda centrala yrkesskolorna 3 600, respektive 5 100. Därtill kommer att deltidsundervisningen var betydande under hela 1960-talet.

På grundval av förslagen av 1946 års skolkommission (SOU 1948:27) och av 1952 års yrkesutbildningssakkunniga (SOU 1954:11) fattade riksdagen 1955 beslut (prop. 1955:139) om att staten borde ta huvudansvaret för yrkesutbildningens utveckling.

Yrkeslärarutbildningen utreddes av 1955 års sakkunniga för yrkesutbildningens centrala ledning. I sitt betänkande (SOU 1959:8) underströk de sakkunniga bristerna i den dåvarande utbildningen av yrkeslärare, bl.a. frånvaron av fasta tjänster och särskilda utbildningslokaler. De sakkunniga framhöll att yrkeslärarutbildningen borde i huvudsak vara av pedagogisk art och förlängas till att omfatta totalt 33 veckor under ett läsår, fördelade med 15 veckors teoretisk undervisning under den första terminen, 15 veckors handledd assistenttjänstgöring och 3 veckors repetition och slutprov under den andra terminen. Riksdagens beslut följde i princip med några undantag de sakkunnigas förslag. De nya bestämmelserna om yrkeslärarutbildningen utfärdades av regeringen i juli 1960.

Samma år – 1960 – uppdrog regeringen åt KÖY att utreda yrkeslärarutbildningens lokalisering och "upprättande av ett lärarinstitut". KÖY:s utredning, som avlämnades 1961, innehöll inte något förslag till ändring av organisationen för yrkeslärarutbildningen men att utbildningen på de olika kursorterna skulle få namnet "yrkespedagogiskt institut".

Under läsåren 1960/61–1965/66 anordnades ett tiotal 33-veckorskurser för lärare och blivande lärare inom ett sextiotal industri- och hantverksyrken. Totalt utbildades ca 1 800 lärare, därav ca 100 kvinnliga.

KÖY avgav i augusti 1964 sin sista anslagsframställning och upphörde den 1 oktober samma år genom att det nya enhetliga skolämbetsverket, skolöverstyrelsen (SÖ) inrättades.

Den 1 juli 1966 startade de yrkespedagogiska instituten (YPI) i Stockholm, Göteborg, Malmö, Umeå, Sundsvall och Linköping sin verksamhet som självständiga lärarutbildningsanstalter med egen ekonomisk förvaltning, egna rektors- och lärartjänster och egen administration.

Varje YPI:s självständighet begränsades dock av att skolöverstyrelsen fördelade anslagen till löner, läromedel och övriga omkostnader mellan instituten och fastställde studieplanerna för lärarutbildningen.

Lärartjänsterna vid YPI innehades av lektorer och adjunkter med undervisning i psykologi och pedagogik och särskilda metodiklärare inom områdena industri och hantverk, vård, merkantila ämnen och handel. För blivande lärare inom området industri och hantverk omfattade lärarutbildningen 33 veckor med teoristudier i pedagogik varvade med praktik på en övningsskola. För lärare i merkantila eller tekniska ämnen var utbildningen ettårig och omfattade både ämnesstudier och praktisk-pedagogisk utbildning medan kurserna för blivande vård- och handelslärare endast omfattade pedagogisk utbildning och hade en längd av 19 respektive 15 veckor.

Många vid YPI utbildade yrkeslärare inom industri och hantverk samt handel hade sin tjänst i grundskolan som under sina första år hade nionde årskursen uppdelad på teoretiska och praktiska linjer. Den reform riksdagen beslöt om hösten 1968 innebar att linjeuppdelningen slopades. Därmed minskades tjänsteunderlaget för yrkeslärarna. Detta medförde att antalet utbildningsplatser för yrkeslärare halverades fr.o.m. läsåret 1969/70. Vidare upphörde YPI i Sundsvall.

Den kraftiga neddragningen av verksamheten vid YPI kunde genomföras utan större personalproblem. Detta berodde bl.a. på att flera lärare var tillfälligt anställda timlärare. Vidare minskades undervisningsgrupperna inom området industri och hantverk från 30–35 till 20.

De förslag som 1963 års yrkesutbildningsberedning (YB) avgav i sina betänkanden (bl.a. SOU 1966:3 och 1967:48) utgjorde viktiga byggstenar i 1968 års riksdagsbeslut om en ny gymnasieskola, i vilken teoretiska/studieförberedande och yrkesinriktade utbildningar integrerades i samma skolorganisation.

Yrkesutbildningsberedningen avgav 1970 ett betänkande (SOU 1970:4) Reformerad lärarutbildning. I detta betänkande skisserade YB utbildningsgången för blivande lärare i yrkesteknik (YB använde denna beteckning i st.f. yrkeslärare). Utbildningen borde vara uppbyggd kring följande komponenter:

- förutbildning
- ämnesutbildning
- grundläggande lärarutbildning
- fortbildning.

YB ansåg att förutbildningen borde ge ett minimimått allmänkunskaper inom ämnena svenska, engelska eller ett annat främmande språk, samhällskunskap och religionskunskap till en nivå motsvarande en tvåårig yrkesinriktad gymnasielinje.

Till ämnesutbildningen hörde enligt YB anställning i arbetslivet. För att mäta arbetslivserfarenheten föreslog YB att ett system skulle skapas för betygsgivning i arbetslivet. För mätning av lärarlämpligheten föreslog YB försöksverksamhet med olika typer av grupptest och individualdiagnostiska prov.

Arbetslivserfarenhet, som främst ger arbetsteknisk fördjupning, behövde enligt YB kompletteras med fackteoretisk fördjupning, t.ex. i en yrkesteknisk högskoleutbildning (YTH). Denna fråga behandlade YB i ett särskilt betänkande (SOU 1970:8).

YB föreslog att den grundläggande lärarutbildningen skulle vara ettårig och uppdelad i fyra perioder omfattande 20, 5, 10 respektive 5 veckor. Perioden om 10 veckor föreslogs bli förlagd till en praktikskola.

I fråga om fortbildning föreslog YB att den skulle vara obligatorisk. Antalet studiedagar borde öka från fem till sju.

1968 års Lärarutbildningskommitté avgav 1972 sitt betänkande (SOU 1972:92). Året därefter beslöt riksdagen att förlänga utbildningen av lärare för industri och hantverk från 33 veckor till 40 veckor.

1974 tillsattes Lärarutbildningsutredningen (LUT) som i sitt betänkande (SOU 1978:86) Lärare för skola i utveckling, avgränsade sitt arbete beträffande YPI till allmänna mål, struktur och samordningsfrågor. LUT föreslog bl.a. att utbildningen av lärare inom industri och hantverk skulle förlängas genom att till den praktisk-pedagogiska utbildningen om 40 poäng lägga till en ämnesteoretisk del om ytterligare 40 poäng. Vidare föreslogs att den praktisk-pedagogiska utbildningen för lärare inom jord, skog och trädgård skulle förlängas från 20 poäng till 40 poäng (detta skedde först fr.o.m. läsåret 1990/91!).

Utbildningen av lärare för industri och hantverk har varierat i omfattning under de senaste åren. SÖ och UHÄ hade uppenbara svårigheter att bedöma lärarbehovet. Vissa år uppstod en lärarbrist och detta resulterade i kortsiktiga åtgärder, bl.a. ett riksdagsbeslut 1985 om att införa halvfartsutbildning och ett riksdagsbeslut 1987 att återinföra utbildningsarvode för blivande lärare för industri och hantverk.

Genom 1993 års universitets- och högskolereform är inte längre den årliga dimensioneringen av de olika lärarutbildningarna en riksdagsfråga utan varje universitet och högskola får ett treårigt utbildningsuppdrag med ramar för verksamheten, ersättning för utförda prestationer och krav på ett kvalitetssäkringssystem. Detta innebär bl.a. att ett universitet eller en högskola

kan besluta om fördelningen mellan antalet utbildningsplatser för blivande adjunkter och blivande yrkeslärare.

Källor:

Lars Larsson, *Från söndagsritskolan till yrkespedagogiska anstalten* (Häften för didaktiska studier 19)

Lars Larsson, *Yrkesundervisning och yrkeslärarutbildning 1930–1960* (Häften för didaktiska studier 30)

Lars Larsson, *Yrkeslärarkandidater 1970* (Licentiatavhandling, Ped. inst. Stockholm)

Lars Larsson, *Yrkeslärarutbildningen 1960–1970* (opublicerat manus)

Lennart Nilsson, *Yrkesutbildning i nutidshistoriskt perspektiv* (Acta Universitatis Gothoburgensis 1981)

KUNGL. BIBL.
1994-09-09
STOCKHOLM

Statens offentliga utredningar 1994

Kronologisk förteckning

1. Ändrad ansvarsfördelning för den statliga statistiken. Fi.
2. Kommunerna, Landstingen och Europa + Bilagedel. C.
3. Mäns föreställningar om kvinnor och chefskap. S.
4. Vapenlagen och EG. Ju.
5. Kriminalvård och psykiatri. Ju.
6. Sverige och Europa. En samhällsekonomisk konsekvensanalys. Fi.
7. EU, EES och miljön. M.
8. Historiskt vägval – Följderna för Sverige i utrikes- och säkerhetspolitiskt hänseende av att bli, respektive inte bli medlem i Europeiska unionen. UD.
9. Förnyelse och kontinuitet – om konst och kultur i framtiden. Ku.
10. Anslutning till EU – Förslag till övergripande lagstiftning. UD.
11. Om kriget kommit... Förberedelser för mottagande av militärt bistånd 1949-1969 + Bilagedel. SB.
12. Suveränitet och demokrati + bilagedel med expertuppsatser. UD.
13. JIK-metoden, m.m. Fi.
14. Konsumentpolitik i en ny tid. C.
15. På väg. K.
16. Skoterkörning på jordbruks- och skogsmark. Kartläggning och åtgärdsförslag. M.
17. Års- och koncernredovisning enligt EG-direktiv. Del I och II. Ju.
18. Kvalitet i kommunal verksamhet – nationell uppföljning och utvärdering. C.
19. Rena roller i biståndet – styrning och arbetsfördelning i en effektiv biståndsförvaltning. UD.
20. Reformerat pensionssystem. S.
21. Reformerat pensionssystem. Bilaga A. Kostnader och individeffekter. S.
22. Reformerat pensionssystem. Bilaga B. Kvinnors ATP och avtalspensioner. S.
23. Förvalta bostäder. Ju.
24. Svensk alkoholpolitik – en strategi för framtiden. S.
25. Svensk alkoholpolitik – bakgrund och nuläge. S.
26. Att förebygga alkoholproblem. S.
27. Vård av alkoholmissbrukare. S.
28. Kvinnor och alkohol. S.
29. Barn – Föräldrar – Alkohol. S.
30. Vallagen. Ju.
31. Vissa mervärdeskattefrågor III – Kultur m.m. Fi.
32. Mycket Under Samma Tak. C.
33. Vandelns betydelse i medborgarskapsärenden, m.m. Ku.
34. Tekniskt utrymme för ytterligare TV-sändningar. Ku.
35. Vår andes stämma – och andras. Kulturpolitik och internationalisering. Ku.
36. Miljö och fysisk planering. M.
37. Sexualupplysning och reproduktiv hälsa under 1900-talet i Sverige. UD.
38. Kvinnor, barn och arbete i Sverige 1850-1993. UD.
39. Gamla är unga som blivit äldre. Om solidaritet mellan generationerna. Europeiska äldreåret 1993. S.
40. Långsiktig strålskyddsforskning. M.
41. Ledighetslagstiftningen – en översyn. A.
42. Staten och trossamfunden. C.
43. Uppskattad sysselsättning – om skatternas betydelse för den privata tjänstesektorn. Fi.
44. Folkbokföringsuppgifterna i samhället. Fi.
45. Grunden för livslångt lärande. U.
46. Sambandet mellan samhällsekonomi, transfereringar och socialbidrag. S.
47. Avveckling av den obligatoriska anslutningen till studentkårer och nationer. U.
48. Kunskap för utveckling + bilagedel. A.
49. Utrikessekretessen. Ju.
50. Allemansparandet - en översyn. Fi.
51. Minne och bildning. Museernas uppdrag och organisation + bilagedel. Ku.
52. Teaterns roller. Ku.
53. Mästarbrev för hantverkare. Ku.
54. Utvärdering av praxis i asylärenden. Ku.
55. Rätten till ratten - reformerat bilstöd. S.
56. Ett centrum för kvinnor som våldtagits och misshandlats. S.
57. Beskattning av fastigheter, del II - Principiella utgångspunkter för beskattning av fastigheter m.m. Fi.
58. 6 Juni Nationaldagen. Ju.
59. Vilka vattendrag skall skyddas? Principer och förslag. M.
59. Vilka vattendrag skall skyddas? Beskrivningar av vattenområden. M.
60. Särskilda skäl - utformning och tillämpning av 2 kap. 5 § och andra bestämmelser i utlänningslagen. Ku.
61. Pantbankernas kreditgivning. N.
62. Rationaliserad fastighetstaxering, del I. Fi.
63. Personnummer - integritet och effektivitet. Ju.
64. Med raps i tankarna? M.
65. Statistik och integritet, del 2 - Lag om personregister för officiell statistik m.m. Fi.
66. Finansiella tjänster i förändring. Fi.
67. Räddningstjänst i samverkan och på entreprenad. Fö.
68. Otillbörlig kurspåverkan och vissa insiderfrågor. Fi.

Statens offentliga utredningar 1994

Kronologisk förteckning

69. On the General Principles of Environment Protection. M.
70. Inomkommunal utjämning. Fi.
71. Om intyg och utlåtanden som utfärdas av hälso- och sjukvårdspersonal i yrkesutövningen. S.
72. Sjukpenning, arbetsskada och förtidspension – förutsättningar och erfarenheter. S.
73. Ungdomars välfärd och värderingar – en undersökning om levnadsvillkor, livsstil och attityder. C.
74. Punktskatterna och EG. Fi.
75. Patientskadelag. C.
76. Trade and the Environment – towards a sustainable playing field. M.
77. Tillvarons trösklar. C.
78. Citytunneln i Malmö. K.
79. Allmänhetens bankombudsman. Fi.
80. Iakttagelser under en reform – Lägesrapport från Resursberedningens uppföljning vid sex universitet och högskolor av det nya resurstilldelningssystemet för grundläggande högskoleutbildning. U.
81. Ny lag om skiljeförfarande. Ju.
82. Förstärkta miljöinsatser i jordbruket – svensk tillämpning av EG:s miljöprogram. Jo.
83. Övergång av verksamheter och kollektiva uppsägningar. EU och den svenska arbetsrätten. A.
84. Samvetsklausul inom högskoleutbildningen. U.
85. Ny lag om skatt på energi.
    En teknisk översyn och EG-anpassning.
    – Motiv. Del I.
    – Författningstext och bilagor. Del II. Fi.
86. Teknologi och vårdkonsumtion inom sluten somatisk korttidsvård 1981-2001. S.
87. Nya tidpunkter för redovisning och betalning av skatter och avgifter. Fi.
88. Mervärdesskatten och EG. Fi.
89. Tullagstiftningen och EG. Fi.
90. Kart- och fastighetsverksamhet – finansiering, samordning och författningsreglering. M.
91. Trafiken och koldioxiden – Principer för att minska trafikens koldioxidutsläpp. K.
92. Miljözoner för trafik i tätorter. K.
93. Levande skärgårdar. Jo.
94. Dagspressen i 1990-talets medielandskap. Ku.
95. En allmän sjukvårdsförsäkring i offentlig regi. S.
96. Följdlagstiftning till miljöbalken. M.
97. Reglering av vattenuttag ur enskilda brunnar. M.
98. Beskattning av förmåner. Fi.
99. Domaren i Sverige inför framtiden – utgångspunkter för fortsatt utredningsarbete. Del A+B. Ju.
100. Beskattningen vid gränsöverskridande omstruktureringar inom EG, m.m. Fi.
101. Höj ribban! Lärarkompetens för yrkesutbildning. U.

Statens offentliga utredningar 1994

Systematisk förteckning

Statsrådsberedningen

Om kriget kommit... Förberedelser för mottagande av militärt bistånd 1949-1969 + Bilagedel. [11]

Justitiedepartementet

Vapenlagen och EG [4]
Kriminalvård och psykiatri. [5]
Års- och koncernredovisning enligt EG-direktiv.
Del I och II. Ju. [17]
Förvalta bostäder. [23]
Vallagen. [30]
Utrikessekretessen. [49]
6 Juni Nationaldagen. [58]
Personnummer – integritet och effektivitet. [63]
Ny lag om skiljeförfarande. [81]
Domaren i Sverige inför framtiden
– utgångspunkter för fortsatt utredningsarbete.
Del A+B. [99]

Utrikesdepartementet

Historiskt vägval – Följderna för Sverige i utrikes- och säkerhetspolitiskt hänseende av att bli, respektive inte bli medlem i Europeiska unionen. [8]
Anslutning till EU – Förslag till övergripande lagstiftning. [10]
Suveränitet och demokrati
+ bilagedel med expertuppsatser. [12]
Rena roller i biståndet – styrning och arbetsfördelning i en effektiv biståndsförvaltning. [19]
Sexualupplysning och reproduktiv hälsa under 1900-talet i Sverige. [37]
Kvinnor, barn och arbete i Sverige 1850-1993. [38]

Försvarsdepartementet

Räddningstjänst i samverkan och på entreprenad. [67]

Socialdepartementet

Mäns föreställningar om kvinnor och chefskap. [3]
Reformerat pensionssystem. [20]
Reformerat pensionssystem. Bilaga A.
Kostnader och individeffekter. [21]
Reformerat pensionssystem. Bilaga B.
Kvinnors ATP och avtalspensioner. [22]
Svensk alkoholpolitik – en strategi för framtiden. [24]
Svensk alkoholpolitik – bakgrund och nuläge. [25]
Att förebygga alkoholproblem. [26]
Vård av alkoholmissbrukare. [27]
Kvinnor och alkohol. [28]
Barn – Föräldrar – Alkohol. [29]
Gamla är unga som blivit äldre. Om solidaritet mellan generationerna. Europeiska äldreåret 1993. [39]
Sambandet mellan samhällsekonomi, transfereringar och socialbidrag. [46]
Rätten till ratten – reformerat bilstöd. [55]
Ett centrum för kvinnor som våldtagits och misshandlats. [56]
Om intyg och utlåtanden som utfärdas av hälso- och sjukvårdspersonal i yrkesutövningen. [71]
Sjukpenning, arbetsskada och förtidspension
– förutsättningar och erfarenheter. [72]
Teknologi och vårdkonsumtion inom sluten somatisk korttidsvård 1981-2001. [86]
En allmän sjukvårdsförsäkring i offentlig regi. [95]

Kommunikationsdepartementet

På väg. [15]
Citytunneln i Malmö. [78]
Trafiken och koldioxiden – Principer för att minska trafikens koldioxidutsläpp. [91]
Miljözoner för trafik i tätorter. [92]

Finansdepartementet

Ändrad ansvarsfördelning för den statliga statistiken. [1]
Sverige och Europa. En samhällsekonomisk konsekvensanalys. [6]
JIK-metoden, m.m. [13]
Vissa mervärdeskattefrågor III – Kultur m.m. [31]
Uppskattad sysselsättning – om skatternas betydelse för den privata tjänstesektorn. [43]
Folkbokföringsuppgifterna i samhället. [44]
Allemanssparandet – en översyn. [50]
Beskattning av fastigheter, del II – Principiella utgångspunkter för beskattning av fastigheter m.m. [57]
Rationaliserad fastighetstaxering, del I. Fi. [62]
Statistik och integritet, del 2
– Lag om personregister för officiell statistik m.m. [65]
Finansiella tjänster i förändring. [66]
Otillbörlig kurspåverkan och vissa insiderfrågor. [68]
Inomkommunal utjämning. [70]
Punktskatterna och EG. [74]
Allmänhetens bankombudsman. [79]
Ny lag om skatt på energi.
En teknisk översyn och EG-anpassning.
– Motiv. Del I.
– Författningstext och bilagor. Del II. [85]
Nya tidpunkter för redovisning och betalning av skatter och avgifter. [87]
Mervärdesskatten och EG. [88]

Statens offentliga utredningar 1994

Systematisk förteckning

Tullagstiftningen och EG. [89]
Beskattning av förmåner. [98]
Beskattningen vid gränsöverskridande omstruktureringar inom EG, m.m. [100]

Utbildningsdepartementet

Grunden för livslångt lärande. [45]
Avveckling av den obligatoriska anslutningen till studentkårer och nationer. [47]
Iakttagelser under en reform – Lägesrapport från Resursberedningens uppföljning vid sex universitet och högskolor av det nya resurstilldelningssystemet för grundläggande högskoleutbildning. [80]
Samvetsklausul inom högskoleutbildningen. [84]
Höj ribban!
Lärarkompetens för yrkesutbildning. [101]

Jordbruksdepartementet

Förstärkta miljöinsatser i jordbruket – svensk tillämpning av EG:s miljöprogram. [82]
Levande skärgårdar. [93]

Kulturdepartementet

Förnyelse och kontinuitet – om konst och kultur i framtiden. [9]
Vandelns betydelse i medborgarskapsärenden, m.m. [33]
Tekniskt utrymme för ytterligare TV-sändningar. [34]
Vår andes stämma – och andras.
Kulturpolitik och internationalisering. [35]
Minne och bildning. Museernas uppdrag och organisation + bilagedel. [51]
Teaterns roller. [52]
Mästarbrev för hantverkare. [53]
Utvärdering av praxis i asylärenden. [54]
Särskilda skäl – utformning och tillämpning av 2 kap. 5 § och andra bestämmelser i utlänningslagen. [60]
Dagspressen i 1990-talets medielandskap. [94]

Näringsdepartementet

Pantbankernas kreditgivning. [61]

Arbetsmarknadsdepartementet

Ledighetslagstiftningen – en översyn [41]
Kunskap för utveckling + bilagedel. [48]
Övergång av verksamheter och kollektiva uppsägningar. EU och den svenska arbetsrätten. [83]

Civildepartementet

Kommunerna, Landstingen och Europa. + Bilagedel. [2]
Konsumentpolitik i en ny tid. [14]
Kvalitet i kommunal verksamhet – nationell uppföljning och utvärdering. [18]
Mycket Under Samma Tak. [32]
Staten och trossamfunden. [42]
Ungdomars välfärd och värderingar – en undersökning om levnadsvillkor, livsstil och attityder.]73]
Patientskadelag. [75]
Tillvarons trösklar. [77]

Miljö- och naturresursdepartementet

EU, EES och miljön. [7]
Skoterkörning på jordbruks- och skogsmark. Kartläggning och åtgärdsförslag. [16]
Miljö och fysisk planering. [36]
Långsiktig strålskyddsforskning. [40]
Vilka vattendrag skall skyddas? Principer och förslag. [59]
Vilka vattendrag skall skyddas? Beskrivningar av vattenområden. [59]
Med raps i tankarna? [64]
On the General Principles of Environment Protection. [69]
Trade and the Environment – towards a sustainable playing field. [76]
Kart- och fastighetsverksamhet – finansiering, samordning och författningsreglering. [90]
Följdlagstiftning till miljöbalken. [96]
Reglering av vattenuttag ur enskilda brunnar. [97]