

Vikten av livslångt lärande i en föränderlig, digitaliserad och globaliserad värld

Swedsoft Rapport 2017-5, 2017-11-21

Stefan Andersson (Saab AB), Diana Unander Nordle (LNU), Tor Ericson (ÅF), Emil Robertsson (Informator Tieturi Group) och Fredrik Heintz (LIU).

Kommenterat och underskrivet av: se sid 2.

Sammanfattning

Den traditionella synen på utbildning och akademisk examen är att man efter uppnådd examen på kandidat, master eller motsvarande nivåer är färdig med sin akademiska fortbildning. Därefter kan man, eller skall man, förlita sig på kunskapsutvecklingen som erhålls genom arbetet eller genom inköpta kurser från aktörer utanför akademien.

Vi anser att detta synsätt är förlegat och att det inte möter de utmaningar som framtidens kunskapssamhälle står inför: det alltmer digitaliserade samhället, den snabba teknikutvecklingen och globaliseringen. Likaså kräver migrationen av människor till Sverige nytänkande vad gäller fortbildning: dels en systematisk inventering och bedömning av förkunskaper, och dels en uppsättning utbildningsmöjligheter från kompletterande gymnasiekurser till avancerade högskolekurser.

Budskapet i denna inlägga är att vi behöver reformera synen på lärande och yrkeskarriär: från att se skola och lärosäten endast som vägen till ett yrke, till att lärande och yrkeskarriär går hand i hand genom hela livet.

Innehåll

1	Behovet av nya kunskaper i en föränderlig värld	3
2	Grundskola och gymnasiets roll	3
3	Yrkeshögskolans roll	4
4	Högskolornas och universitetens roll.....	5
5	Privata utbildningsanordnare utanför det formella utbildningssystemet.	9
6	Validering och reell kompetens	10
7	Arbetsgivarnas och arbetstagarnas roll	11
8	Om Swedsoft.....	13

Kommenterat och underskrivet av

Rikard Andersson, SW Development Researcher, Ericsson AB
Stefan Andersson, Director Future Aircraft Systems, Saab AB
Anna Broeders, Community & Employer Branding Manager, Science Park Mjärdevi
Pelle Börjesson, KAM, Informator Utbildning
Jan Carlson, Professor i datavetenskap, Mälardalens Högskola
Magnus Clarin, chef för akademien för informationsteknologi, Högskolan i Halmstad
Tor Ericsson, Manager Electronics Design, ÅF
Fredrik von Essen, Näringspolitisk expert, IT&Telekomföretagen
Dag Folkesson, Specialist emeritus i Realtidssystem, Saab Technologies
Veronica Gaspes, Lektor i datavetenskap, Högskolan i Halmstad
Carl-Johan Hamilton, Vice VD och medgrundare, Ants
Anders Heimerson, VD, Ciceronen Analytics
Fredrik Heintz, Docent i datalogi, Linköpings universitet
Helena Holmström Olsson, Associate professor, Malmö Högskola
Andreas Jacobsson, dekan/universitetslektor, Malmö högskola
Örjan Johansson, Nationell Affärsenhetschef, Atea
Ted Kruse, Director Electrical & Electronics Advanced Engineering, Volvo Group
Madeleine Lindbergh, Team Leader, Informator
Niklas Lindhardt, Partner & kulturbyggare, CaptureInnovation AB
Matilda Lindkvist, COO, Ciceronen Analytics
Kurt-Lennart Lundbäck, VD, Arcticus Systems AB
Birgitta Lundvik, President, Favro
Henrik Lönn, Technology Specialist, Embedded Software Development, Volvo Group
Claes Magnusson, Rektor, Malmö Yrkeshögskola
Lena Miranda, vd, Science Park Mjärdevi
Gabriel Modéus, Generalsekreterare, Swedsoft
Anders Nelson, vicerektor med inriktning mot samverkan, internationalisering och innovation, Högskolan i Halmstad
Emil Robertsson, Nordic Managing Director, Informator Tieturi Group
Per Runeson, Professor, Lunds Tekniska Högskola
Mirosław Staron, Professor, Chalmers / Göteborgs universitet
Tobias Strandh, Nordisk Produktchef, Informator Utbildning
Kåre Synnes, Professor i distribuerade datorsystem, Luleå tekniska universitet
Martin Törngren, Professor, KTH
Diana Unander Nordle, Forsknings- och projektkoordinator, Linnéuniversitetet
Jonas Wallberg, Director ICT, Teknikföretagen
Claes Wohlin, Professor och Dekan, Blekinge Tekniska Högskola

1 Behovet av nya kunskaper i en föränderlig värld

Teknikutvecklingen inom t ex digitalisering och automation gör att jobb försvinner eller förändras till att omfatta nya arbetsuppgifter och redskap, och till att helt nya jobb skapas. Inom t ex verkstadsindustrin pågår en transformation mot IT där mekanik ersätts av elektronik och mjukvara. Med mjukvara ökar möjligheterna att integrera system samt bygga in och uppdatera allt mer sofistikerade tjänster och funktioner. Med allt bättre tekniska förutsättningar kan också system kopplas ihop, anpassa sig eller lära sig av sin omgivning etc. Genom att system blir mer integrerade och sammankopplade ökar också kraven på att arbeta tvärdisciplinärt och på systemtänkande – att förstå helheten.

Detta ställer krav på nya kunskaper och förmågor medan andra får lägre relevans, vilket bland annat yttrar sig genom att det i Sverige och i stora delar av den industrialiserade världen råder en anseilig arbetslöshet samtidigt som det är en stor brist på kvalificerad arbetskraft. Det senare leder till en lägre tillväxt i ekonomin.

Den tekniska utvecklingen förändrar också vardagen för människor, vilket förvisso leder till ökad livskvalitet men också till utanförskap för alla de som inte hänger med och kan tillgodogöra sig denna utveckling. Detta utanförskap kan i sin tur leda till sociala problem i samhället.

Slutligen så håller även andra samhällsutmaningar, som t ex miljöpåverkan och klimatförändringar, på att få genomslag i allas vardag. Vi går mot en värld där alla behöver ta aktivt ansvar för sin påverkan på miljön – och det kräver kunskap.

Sammantaget ställer detta allt högre krav på kvalité samt nya krav på innehållet i grundutbildningen: från grundskola och gymnasium till högskola. Men det utmanar också uppfattningen att man efter gymnasiet och högskolexamen är färdig med den akademiska fortbildningen.

2 Grundskola och gymnasiets roll

I grundskola och vidare i gymnasiet måste lusten och motivationen att lära sig väckas/behållas. Det finns förvisso grundläggande mål för kunskaper och förmågor som måste mötas under skoltiden; MEN det är lika viktigt att skolan uppmuntrar och skapar glädje i att söka nya kunskaper – att förstå nyttan med kunskap och att lära sig.

Utifrån det här perspektivet och de nya kraven på programmering och andra digitala kunskaper och förmågor i skolan är det oerhört viktigt att lärare och annan skolpersonal får en kontinuerlig kompetensutveckling. Teknikutvecklingen går fort och behovet av en ökad förståelse kopplat till digitalisering kräver att lärarna har de rätta verktygen för att möta ungas behov och lyckas motivera, entusiasmera och möta individen där den är. Lärarna måste känna sig trygga i sin roll och i sitt kunnande för att kunna göra ett bra jobb.

Ett annat perspektiv kopplat till gymnasiets roll är tillgången till gymnasiekurser för vuxna genom den kommunala vuxenutbildningen. Det kan dels handla om att möjliggöra karriärväxlingar och omställning men också att ta vara på och utveckla den kompetens som kommer till Sverige via våra nyanlända etc.

Slutligen bör även skolan, genom aktiv samverkan med arbetslivet, ge eleverna en realistisk bild av det moderna arbetslivet. Det skulle bl.a. ge en insikt om att det finns flera vägar in till olika yrken utöver högskoleutbildningar som ofta är det enda eftergymnasiala alternativ de känner till.

3 Yrkeshögskolans roll

Eftergymnasiala utbildningar inom till exempel yrkeshögskolan har blivit en viktig utbildningsform för många arbetsgivare då det är en av de få utbildningsformerna som uttryckligen skall formas efter kompetensbehovet som finns på arbetsmarknaden. Det är rena yrkesutbildningar vilket lockar andra än dem som normalt söker sig till högskolan. Yrkeshögskoleutbildningar attraherar både unga människor men även människor som bestämt sig för en karriärväxling.

Yrkeshögskolan växer snabbt, både i anseende från arbetslivet och i anslag från staten. God kvalitet, hög examinationsgrad och över 90 % i arbete efter avslutad utbildning kännetecknar yrkeshögskolan. Yrkeshögskolan är dock långt ifrån oproblematisk – mycket resurser läggs både från utbildningsanordnare och företag på att ansöka om att få ge utbildningar men resurserna är knappa och en hög andel av utbildningarna godkänns inte. Detta har bränt många företag från att vilja engagera sig i nya ansökningar. Inom mjukvaruutveckling och främst bland konsultverksamheter kan det vara svårt att förutspå behovet av kompetens på det sätt som efterfrågas av Myndigheten för yrkeshögskolan vilket ytterligare försvårar att få tillstånd utbildningar.

Swedsoft anser dock att huvudsyftet med yrkeshögskolan som en mer yrkesinriktad utbildning kan öppna upp för karriärväxling eller fördjupningar inom nya områden för redan yrkesverksamma som en bra utbildningsform. Flexibiliteten borde dock öka genom att t ex öppna upp för möjligheterna att kunna läsa fristående kurser, i likhet med högskolan, i högre utsträckning då vi ser det som ytterligare ett sätt att stärka yrkesverksammas möjligheter till kompetensutveckling.

4 Högskolornas och universitetens roll

4.1 Allmänt

För att klara konkurrensen från omvärlden och den snabba teknikutvecklingen måste Sverige satsa på vidareutbildning för att bidra till att lösa behovet av kontinuerligt och livslångt lärande. Vi anser att lärosätena måste ta större och tydligare roll i detta. D.v.s. svenska universitet och högskolor måste bli mycket bättre på att erbjuda kompetensutvecklingskurser för yrkesverksamma och tidigare utbildade personer (inklusive nyanlända) som är utanför arbetsmarknaden.

Swedsoft anser att statusen hos och incitament för utbildning måste förbättras. Det kan förefalla konstigt att man i Sverige ska behöva lobba för att undervisning på högskolor och universitet är viktigt; men i praktiken behövs det. Här visar ledande amerikanska universitet på ett annat synsätt där utbildning har status, studentens lärande och vidareutbildning är i centrum, och alumni-funktionen är central.

Detta stöds av Studieförbundet Näringsliv och Samhälles (SNS) rapport¹, ”*Utbildning, forskning, samverkan. Vad kan svenska universitet lära av Stanford och Berkeley?*”, där man i summeringen kan läsa:

“We also find that Swedish universities have shifted their emphasis strongly towards research at the expense of teaching with disconcerting effects on teaching quality, and, the international attractiveness of Swedish universities. This research bias is partially explained by the fact that in Sweden academic excellence is often equated with research excellence, neglecting the importance of teaching. Furthermore, it indicates an under-appreciation of the key role of students, and thus teaching, in determining regions’ and countries’ competitiveness and innovation capacity. In addition to a growing emphasis on research at the expense of teaching, we see an increasing disconnect between teaching and research with adverse consequences for both activities.

...

In particular, funding patterns, promotion criteria and policy measures confirm a neglect or denial of the key role that education, teaching and, most importantly, students play in a university’s contribution to its surrounding society.”

Samtidigt är företag traditionellt oftast intresserade av specifika väldigt tillämpade kurser som de kan de direkt ha nytta av. Av kostnadsskäl (både i tid och i pengar) ligger det i sakens natur att man vill göra utbildningsinsatserna så korta som möjligt och med så liten

¹ <https://www.sns.se/aktuellt/utbildning-forskning-samverkan-vad-kan-svenska-universitet-lara-av-stanford-och-berkeley/>

risk som möjligt, detta leder ofta till ett kortsiktigt och reaktivt sätt att kompetensutveckla. Akademiska kurser å andra sidan är mer generella och tillämpbara på ett bredare område. I brist på dialog mellan näringslivet och arbetsmarknadens behov och akademien så blir även uppdragsutbildningarna reaktiva och väldigt tidsbegränsade.

När det gäller högskolornas och universitetens roll för kompetensutveckling av yrkesverksamma pratar vi om behovet av både utbud och tillgänglighet på uppdragsutbildningar, dvs. utbildningar som finansieras av kursdeltagare, och statsfinansierad vidareutbildning för yrkesverksamma. Det pågår flera initiativ inom universitetsvärlden för att lösa en del av detta.

4.2 Uppdragsutbildning

Uppdragsutbildningar är en av de former som är vanligast inom akademien kopplat till utbildning av yrkesverksamma. Hur högskolor och universitet arbetar med uppdragsutbildning kan skilja sig en hel del åt men det utgår vanligtvis från varje uppdragsgivares specifika behov av innehåll, omfattning och utbildnings sätt. En uppdragsutbildning kan vara en längre eller kortare skräddarsydd utbildningsinsats där deltagarna får aktuell kunskap inom ett visst område helt fränkopplat från ordinarie poängsystem. Det kan också vara längre poänggivande utbildningar där kvalitetskraven är de samma som på ordinarie utbildning – där den enda egentliga skillnaden är att utbildningen inte ges inom ordinarie utbildning utan köps av en uppdragsgivare.

Uppdragsutbildning är vanlig inom den offentliga världen men det finns fortfarande en stor utvecklingspotential kopplat till privata arbetsgivare. Från nationellt håll har man uppmanat universitet och högskolor att samla sin uppdragsutbildning centralt för att tydliggöra vilket utbud man erbjuder. Det finns ett stort intresse från många lärosäten och arbetet med uppdragsutbildningar blir allt mer strategiskt, några exempel är:

- LiU strategi för ökad volym av uppdragsutbildning²
- Uppdragsutbildningar inom Lund universitet³

Att det finns intresse från högskolorna och universitetens sida framgår bl a av följande citat från LiU:

– *Uppdragsutbildning är något LiU vill bli bra på och vi har utrett vad vi behöver satsa på för att komma dit. Universitetet ska ha en pådrivande roll i den här typen av samverkan för att kunna bidra till ett livslångt lärande och möta framtida kompetensbehov. Det bygger på dialog och att vi tillsammans med aktörer som företag, kommuner och andra organisationer kan skapa något nytt. (Sabrina Thelander, LiU)*

² <https://liu.se/artikel/uppdragsutbildning>

³ <http://www.efl.se/>

4.3 Projektfinansierad utbildning för yrkesverksamma

KK-stiftelsen har bjudit in Sveriges nya universitet och högskolor att ansöka om finansiering för utveckling av näringslivsinriktade utbildningar på avancerad nivå inom programmet Expertkompetens⁴. Syftet med programmet är att ge nyckelpersoner hos företag kompetenslyft för kunskapsintensiv företagsutveckling och innovation. Genom programmet kan forskningsområden vid lärosäten knytas samman med utvecklingsområden i näringslivet. Kompetensbehov i näringslivet analyseras och matchas mot kunskapsmiljöer vid lärosätet och kurser tas fram i nära samverkan. Kurserna är anpassade för att passa yrkesverksamma – det finns kortare moduler, lite flexibla upplägg och anmälan etc. De här kurserna ligger på avancerad nivå och är kostnadsfria då de ges som en del av det ordinarie kursutbudet – nu pågår dialoger ute på lärosätena om hur kursutveckling och kurserna skall drivas på ett liknande sätt efter projektfinansieringens slut.

Exempel på dylika initiativ är:

- PROMPT (Professional Master's Education in Software Development)⁵
- Sociala medier och webbt teknologi för innovation och tillväxt⁶
- Diagnos på distans – online engineering på mastersnivå⁷
- PLEng – Industrinära forskarutbildning för yrkesverksamma⁸

4.4 Ordinarie kursutbud som vänder sig till yrkesverksamma

Inom vissa områden finns det en hel del kurser och hela utbildningar som vänder sig till yrkesverksamma inom det ordinarie utbildningsutbudet. Detta innebär att individen söker utbildningarna på traditionellt sätt och därmed inte behöver betala något för själva utbildningen. Inom områden som till exempel ledarskap är utbildningarna ofta anpassade efter att de studerande kombinerar utbildningen med en yrkeskarriär – detta är dock inte lika vanligt inom andra utbildningsområden.

4.5 Utveckling av grundutbildningen

Vidare anser vi att man även behöver se över hur grundutbildningen kan utvecklas för att bädda för ett livslångt lärande. T.ex. se över möjligheten att bryta upp dagens upplägg med 3 år plus 2 år i fler nivåer och att man kan (det blir naturligare att) slutföra efterföljande steg i ett senare skede som en del av yrkeskarriären.

⁴ <http://www.kks.se/vart-erbjudande/vara-program/expertkompetens/>

⁵ <http://www.promptedu.se/>

⁶ <https://lnu.se/expertkompetensIT>

⁷ <https://www.bth.se/om-bth/organisation/fakulteten-for-teknikvetenskaper/tisb/diagnos-pa-distans/>

⁸ <https://www.kth.se/samverkan/personorlighet/pleng/industrinara-forskarutbildning-for-yrkesverksamma-1.518642>

4.6 Hinder och möjligheter

Det finns ett antal hinder och nya krav som vi vill lyfta fram baserat på ovanstående:

- Ökade krav på universiteten och högskolorna på lyhördhet och respons på vad som efterfrågas, och ökade krav på näringsliv och offentlig sektor att förstå och hantera sina kompetensbehov.
- Universiteten och högskolorna behöver säkra resurser för att utveckla och bemanna uppdragsutbildningar och statsfinansierade vidareutbildningar
- Det finns en uppfattning att universitet och högskolor inte får konkurrera med kommersiella företag. Varför då, undrar vi?
- Idag får universitet och högskolorna inga öronmärkta statliga medel för utbildningar som vänder sig till yrkesverksamma och konkurrerar därmed med den vanliga kvoten med studieplatser – detta gör att målgruppen i många fall nedprioriteras.
- Idag finns varken statligt krav eller stöd för att universiteten och högskolorna skall hålla kontakt med de som tagit examen. Jämför man med internationellt framgångsrika skolor såsom Stanford, Harvard och liknande är det slående hur viktigt det är med ett starkt alumni-nätverk för tidigare studenter. I Sverige bedrivs dessa nätverk på närmast ideell basis i de fall de existerar. I andra fall finns de endast med ett fåtal aktiviteter på så övergripande nivå att interaktionen i nätverket blir mindre intressant.
- Akademisk utbildning förväntas vara akademisk, medan behovet för individer och företag ofta är specifika och mer yrkesinriktade (praktiska), och samtidigt krävs det en viss volym (ofta 30-60 studenter) för att få ekonomi i kurser (vilket gör att kurser behöver generalisera snarare än specialiseras).

Vi anser att upplevda hinder enligt ovan systematiskt skall bedömas och åtgärder vidtas för att lösa dessa:

- Ett problem för universiteten och högskolor idag är att man inte får statliga bidrag för ytterligare (yrkesverksamma) studenter pga. det s.k. takbeloppet – det finns inget incitament då att ta in fler studenter. Separat finansiering för fortbildningskurser och för att ta in yrkesverksamma i kurser där vanliga studenter deltar är således nödvändigt. Detta skulle dessutom skapa en utbildningsmiljö där studenter med olika praktiska erfarenheter blandas.
- Allokera medel till universiteten och högskolorna för att vidmakthålla kunskapsnätverk, Alumni anpassat för olika utbildningsinriktningar. T ex för att kunna ge ”livstidssupport” till sina utexaminerade studenter i form av årliga uppgraderingstillfällen och workshops.
- Satsa nationellt på att utveckla koncept och infrastruktur för öppna nätbaserade kurser (MOOC) på svenska lärosäten utifrån UKÄs rapport från 2016⁹.

⁹ ”Öppna nätbaserade kurser (MOOCs) i svensk högskola”. UKÄ Rapport (2016:1)

- Utveckling av en flexiblare ansökningsprocess för yrkesverksamma. Att som yrkesverksam söka en kurs i början av mars för att gå den någon gång under hösten är oftast alltför lång framförhållning och skulle behöva ses över.
- Synliggörande av kurser/utbildningar inom akademien som vänder sig till yrkesverksamma. Precis som ”vanliga” studenter kan få en översikt av vad som finns via olika hemsidor borde det finnas liknande för kurser/utbildning för fort- och vidareutbildning. Detsamma gäller för det enskilda lärosätet med kataloger eller samlad information för den här typen av utbildning.

De nya kostnader som uppstår i och med dessa förslag till åtgärder måste sedan vägas mot de nationalekonomiska konsekvenserna som bristen på kvalificerad arbetskraft och arbetslöshet innebär. Vi hävdar att de positiva nationalekonomiska konsekvenserna vida överstiger dessa kostnader, detta utöver de etiska aspekterna att vi inte tar till vara på den faktiska kompetens som finns eller att människor med stigande ålder successivt blir mindre intressanta på arbetsmarknaden.

5 Privata utbildningsanordnare utanför det formella utbildningssystemet.

Utöver de utbildningsformer som nämnts tidigare finns även andra privata utbildningsanordnare som erbjuder utbildningar för yrkesverksamma i olika former. En del av dessa utbildningsanordnare är också involverade i olika yrkeshögskoleutbildningar.

Privata utbildningsanordnare möter både företagets reaktiva behov av tidsbegränsade utbildningar med så kallade öppna kurser, men utvecklar samtidigt – i tätt samarbete med kunderna – skräddarsydda utbildningsprogram av varierande omfattning och med fokus på att uppnå mätbara resultat i verksamheten, något som tidsbegränsade generella ”kurser” sällan leder till. Dessa privata utbildningsanordnare fyller en viktig roll i arbetet med att sprida kunskap hos företagen om att det finns möjligheter till långsiktigt och effektivt kompetensutvecklingsarbete likväl som snabba reaktiva ”brandsläckningar”.

En tydlig trend är att kursdeltagare idag i hög utsträckning vill kunna välja när, hur och till och med var de ska ta till sig nya kunskaper och färdigheter. Detta har drivit de främsta privata aktörerna att satsa på hög tillgänglighet och flexibilitet i varifrån kursdeltagarna kan vara med i kurserna – det är inte längre tvunget att vara på plats i kurslokalen utan deltagarna kan tillgodogöra sig kursen från arbetsplatsen, hemmet eller annan plats.

De privata utbildningsaktörerna konkurrerar hårt om kursdeltagare och de som kontinuerligt tar fram aktuella kurser och relevanta utbildningsprogram blir vinnare i den snabbföränderliga teknikbranschen. De allra skickligaste aktörerna lägger kraft på att integrera utbildningarna i kundens verksamhet och att använda moderna digitala

lärplattformar och andra EdTech-innovationer för att förbättra effekten av utbildningarna och möjliggöra ”kontinuerligt lärande”.

För att stimulera ökad användning av dessa privata utbildningsaktörer skulle utbildningar kunna tillåtas att skrivas av på flera år. Arbetslösa skulle i betydligt högre utsträckning än idag kunna få utbildningsbidrag knutet till utbildningar inom digitala färdigheter, samt att skattelättnader skulle kunna erbjudas för privatpersoner som med egna beskattade medel vill säkra sitt värde på arbetsmarknaden i den snabba digitala omvandling vi ser i samhället idag.

I den mån olika skatte- eller bidragsincitament övervägs – vare sig dessa gäller privat eller offentligt driven utbildning – är det viktigt att de samlade, långsiktiga effekterna på både individers och företags lärande och kompetensutveckling tas i beaktande. Separata och/eller tidsbegränsade lösningar för vissa utbildningsformer kan leda till skadliga snedvridningar.

6 Validering och reell kompetens

Det är svårt att prata om utbildningar av yrkesverksamma och livslångt lärande utan att komma in på validering och bedömning av reell kompetens. Skälen till varför man kan behöva validering eller bedömning av reell kompetens kan skifta men oavsett vilket är det som individ inte lätt att hitta rätt. Det kan till exempel handla om en nyanländ individ som helt saknar dokumentation på tidigare utbildningar och arbetslivserfarenheter som måste kunna styrka sina kompetenser på den svenska arbetsmarknaden. Det kan också handla om en individ som inte utbildats via det formella utbildningssystemet utan är ”självlärd”, till exempel genom att ha lärt sig yrket på sin arbetsplats etc.

Det finns två olika vägar att gå när det gäller att få kompetensen bedömd. Den ena är kopplat till att läsa vidare och handlar om validering eller bedömning av reell kompetens på ett lärosäte för att kunna läsa kurser alternativt komplettera eller läsa en hel utbildning. Här kan man om man har dokumentation från ett annat land få de översatt med stöd av Universitets- och högskolerådet (UHR). Många lärosäten erbjuder nu validering och bedömning av reell kompetens men detta är på många håll fortfarande i sin linda och inte särskilt utvecklat. Högskolor och universitet måste i ökad utsträckning möjliggöra att yrkesverksamma med tillräckliga förkunskaper, men utan formella högskolemeriter, kan delta i undervisningen. Effekten då är inte bara bättre vidareutbildning utan även att lärosätena får mer kontakter med näringslivet, vilket ger positiva effekter för lärosätenas grundutbildning och forskning. Universiteten och högskolorna måste utveckla förmåga att bedöma faktisk kompetens (s.k. *reell kompetens*¹⁰) hos individer, dvs. bedöma den samlade kompetens en person har oavsett om hon eller han har formella bevis för det eller inte. I Sverige har det huvudsakligen handlat om att bedöma *reell kompetens* för att

¹⁰ <https://www.uhr.se/om-uhr/detta-gor-uhr/uppdrag/reell-kompetens/vad-ar-reell-kompetens/>

få tillträda till högre studier snarare än för att få formella meriter ute i arbetslivet. Detta kopplar till UHR's uppdrag¹¹ att se över denna fråga.

Den andra vägen handlar om att validera/bedöma reell kompetens i arbetslivet utan att nödvändigtvis kopplas till vidareutbildning/studier. Inom många andra branscher/områden finns det tydliga vägar för hur och av vem detta skall göras men när det gäller mjukvaruutveckling saknas detta i dagsläget. Trots att många arbetsgivare använder sig av olika typer av tester i samband med rekrytering finns inget gemensamt eller någon "bok" som kan kompletteras och visa vad individen faktiskt kan. Här ser Swedsoft en stor utvecklingspotential och något som naturligen bör kopplas till lärosätenas uppgift.

7 Arbetsgivarnas och arbetstagarnas roll

Ovan har vi flera gånger återkommit till den snabba teknikutvecklingen och därigenom det ökade behovet för olika typer av kontinuerlig utbildning och stärkt fokus på det livslånga lärandet. Swedsoft ser att det finns två tydliga sidor av det här myntet. Det handlar om arbetsgivarens roll som möjliggörare som ser till att det finns utrymme i tjänsten för kontinuerlig kompetensutveckling och även står för kostnader och liknande vid behov. Det handlar om individen som måste ta vara på de möjligheter som ges och delta i utbildningsinsatser, ta till sig de nya kunskaperna och dela med sig genom kollegialt lärande för att sprida kunskap och kompetens.

Ett sätt för individen att kompetensutvecklas och stärkas i sin roll är att fungera som handledare för de som studerar på gymnasium, yrkeshögskoleutbildningar eller universitet och högskolor. Därför förordar vi mycket mer "internships" i svenskt näringsliv, där studenter får utföra kvalificerade uppgifter under handledning av erfarna personer från näringslivet. Det skulle även kunna vara en möjlighet för studenterna eller deras akademiska handledare att bidra med kunskapsöverföring till näringslivet. Vi förordar även att yrkesverksamma i högre grad engageras i kurser på universitetet för att bidra med yrkeserfarenhet, t ex i projektkurser.

Vidare ser vi utmaningar beträffande hur mycket svenska företag verkligen satsar på kompetensutveckling. Denna farhåga bekräftas av Innovations- och konjunkturrapporten från Sveriges Ingenjörer oktober 2017, som bl a konstaterar att¹²:

- Knappt hälften av företagen har en känd budget för kompetensutveckling
- Företag som minskat sin kompetensutveckling de senaste fem åren är 31% fler än de som ökat
- En femtedel av företagen har en långsiktig plan för kompetensutveckling

¹¹ <http://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2016/11/universitet-och-hogskolors-bedomning-av-reell-kompetens-ska-starkas/>

¹² <http://it-kanalen.se/brist-pa-kompetenssatsningar-riskerar-hamma-telekomforetag/>



Detta är något som måste förändras. Det är även företagens ansvar att satsa för att möta de utmaningar som finns, tillsammans med offentliga aktörer.

8 Om Swedsoft

Swedsoft är en oberoende, ideell förening som arbetar för att öka svensk konkurrenskraft inom utveckling av mjukvaruintensiva system. Vi välkomnar medlemmar från företag, akademi och offentlig sektor som är intresserade av mjukvaruutveckling. Vårt mål är att göra Sverige världsledande på innovationer baserade på mjukvaruintensiva system som är säkra, robusta och användbara.

Vi driver arbetet mot detta mål på tre områden:

- Utveckling
- Forskning
- Utbildning

Kompetensförsörjningsfrågan är således av stor vikt för oss och vi bedriver ett antal projekt inom kompetensförsörjning:

- ”Trippel Helix – Nationell Samling för Skolans Digitalisering”.
Under 2016-2017 driver Swedsoft tillsammans med Linköpings Universitet och Linköpings Kommun ett Vinnovafinansierat projekt som syftar till att utveckla grundskolan och gymnasiet avseende användning av digital teknik och undervisning i programmering och digital kompetens.
- ”Integration av nyanlända”
Under 2017 driver vi även, genom medlemmen CaptureInnovation, ett pilotprojekt i Göteborg kring integration av nyanlända. Målet är att prova ett sätt att ge nyanlända möjligheten att komma ut i arbetsmarknaden inom IT-området. Tanken är att på kunna sprida detta vidare för att genomföra med fler aktörer på fler orter. Arbetsförmedlingen bistår under projektet med utbildning i yrkessvenska.
- ”Nuläge och framtid inom mjukvaruutveckling”
Med start december 2016 driver Swedsoft, Blekinge Tekniska Högskola och CaptureInnovation, i samarbete med Statistiska Centralbyrån, ett Vinnovafinansierat projekt där behovet av kompetens inom mjukvaru- och mjukvarusystemutveckling ska analyseras genom insamling av data och statistik som tydligt belyser nuläge och framtida behov. Detta sker genom en enkät som skickas ut till tusentals företag och med djupintervjuer.