



Livslångt lärande

Så arbetar Irland, Finland och Kanada med kompetensutveckling för yrkesverksamma

Teknikföretagen

Innehåll

Sammanfattning	3
Inledning.....	6
Om omvärldsstudien	7
Irland	8
Bakgrund	8
Springboard+	9
Apprenticeship (nya programmet).....	11
EXPLORE	12
Finland	14
Bakgrund	14
Yrkehögskolor – masterutbildning	15
Open University (Open Studies)	17
Artificial Intelligence Programme.....	19
Kanada.....	22
Bakgrund	22
Canada-Ontario Job Grant.....	23
Future Skills Centre	24
Workplace Skills Initiative	26
Analys av initiativen i de tre länderna.....	28
Två övergripande grupper av insatser	28
Finansieringen.....	29
Lärandeformer	30
Målgrupp	30
Högskolornas roll	31
Företagens delaktighet.....	31
Utveckla det svenska utbildningssystemet så att det främjar livslångt lärande	32
Bilaga – Lista på referensmaterial	34
Allmänt	34
Irland	34
Finland.....	36
Kanada	37

Sammanfattning

De omfattande tekniskiftena innebär stora förändringar i behovet av kompetens. För att Sverige ska fortsätta konkurrera med världsledande produkter och tjänster inom teknikområdet behöver det finnas goda möjligheter att bygga på och bygga om sin kompetens under hela yrkeslivet. Sverige behöver ett system för livslångt lärande.

Vi har genomfört en omvärldsstudie över hur tre länder arbetar med kompetensutveckling av yrkesverksamma. Delar av studien presenteras i denna rapport. I rapporten beskrivs och analyseras totalt tio insatser i Irland, Finland och Kanada som på olika sätt bidrar till att stödja kompetensutveckling av bland annat industrins yrkesverksamma i respektive land.

I Irland har företagen stora utmaningar i att få tag på kvalificerad arbetskraft till landets många små och mikroföretag. Tre framgångsrika insatser har varit:

- **Springboard+** – en nationellt samordnad plattform för utbildningar och kurser för yrkesverksamma.
- **Apprenticeship** (nya lärlingsprogrammet) – drivs av industrin och kombinerar teoretiska studier med en stor del arbete ute på företag. Riktat sig till yrkesverksamma.
- **The EXPLORE Programme** – inriktat sig mot äldre yrkesverksamma med begränsad utbildningsbakgrund och digitala färdigheter.

I Finland, som likt Sverige har stort fokus på teknologi i sitt näringsliv, finns det ett stort behov av kompetensutveckling och en stor efterfrågan på högutbildad personal. Som stöd till den utvecklingen finns tre mycket intressanta insatser:

- **Yrkesinriktad masterutbildning** – där både lärare och yrkesverksamma kommer från industrin och som fokuserar på lärande på arbetsplatsen med hög grad av flexibilitet.
- **Open University** – tillhandahåller öppna och flexibla kurser till låg kostnad anpassade utifrån näringslivets behov.
- **Artificial Intelligence (AI) Programme** – samlar en rad mindre insatser, baserade på en nationell strategi, kring kompetensutveckling av yrkesverksamma inom AI.

Kanada har ett decentraliserat system där provinserna har mycket inflytande. Landet har en mycket hög andel invånare med eftergymnasial utbildning men det finns stora brister kring grundläggande färdigheter. Deltagandet i kompetensutveckling bland anställda med begränsad utbildning och anställda i små- och medelstora företag är lågt.

Tre intressanta insatser är:

- **Canada-Ontario Job Grant** – ger stöd åt företag med kompetensutvecklingsinsatser för yrkesverksamma.
- **Future Skills** – Kanadas långsiktigt strategiska satsning för att stötta kompetensutveckling på arbetsplatser genom projektinsatser som baseras på företagets kompetensbehov
- **Workplace Skills Initiative (WSI)** – har gett stöd till projekt som skapar samverkan mellan offentliga och privata aktörer i projektform kring kompetensutveckling.

Utifrån ovan nämnda insatser framträder ett antal olika perspektiv på insatsernas inriktning:

- *Två övergripande grupper av insatser.* Den ena gruppen innefattar långsiktiga insatser, som har direkt statlig inblandning och som riktar sig till individer. Den andra gruppen består av kortsiktiga insatser, som har mindre statlig inblandning och som riktar sig till företag.
- *Finansiering av kompetensutveckling* det vill säga hur mekanismerna ser ut för att täcka kostnaderna avseende utbildningen och arbetstiden för medarbetarna. Exempelvis skiljer sig systemet för studieavgifter åt mellan länderna vilket därmed präglar insatserna.
- *Lärandeformer* vilket innebär upplägget av kompetensutveckling och möjlighet att kombinera arbete med studier.
- *Målgrupp för kompetensutvecklingen* det vill säga om och hur insatserna inriktat sig mot olika målgrupper utifrån tidigare utbildningsbakgrund samt om insatserna specifikt anpassats för SMF.
- *Högskolornas roll.* Rollen som högskolor och yrkeshögskolor kan ha för utförandet skiljer sig åt. De kan ha huvudansvar, vara leverantör eller inte ingå alls.
- *Företagens delaktighet* det vill säga hur och i vilken utsträckning företagen är delaktiga och har inflytande över insatserna.

I dag saknas det i Sverige en övergripande struktur och strategi för att organisera livslångt lärande på nationell nivå.

VI FÖRESLÅR:

- Snabbare beslut om högskolornas arbete med livslångt lärande samt öronmärkta resurser för detta
- Fortsatta satsningar på modul- och nätbaserad kompetensutveckling
- Utveckla antagningssystemen vid lärosätena för att underlätta yrkesverksammas fortbildning
- Enklare att tillgodoräkna sig arbetslivserfarenhet när man söker till högskolan och yrkeshögskolan
- Rätt till yrkesvux
- Staten bör säkra en stabil finansiering för främjandet av branschvalidering
- Inför ett kompetensutvecklingsavdrag
- Se över studiestödssystemet

Inledning

Den tekniska utvecklingen går rasande snabbt. Den övergripande digitaliseringen, artificiell intelligens och elektrifieringen står för teknologiska paradigmskiften. Företagens och jobbans överlevnad bygger på att de hänger med i den snabba tekniska utvecklingen.

Svensk industri har goda möjligheter att leda omställningen inom hållbarhet. Smarta städer och fabriker och nya logistiklösningar är exempel på områden med stor betydelse för att kunna bli mer klimatsmarta. Digitaliseringen skapar fantastiska möjligheter genom att öppna upp för nya affärsmodeller. Teknikföretagens medlemsföretag inom en rad olika branscher har en ledande roll i omställningen.

För att Sverige ska lyckas med att behålla en konkurrenskraftig industri och nå klimatmålen måste utbildningssystemet rusta människor med de kunskaper och färdigheter som efterfrågas på arbetsmarknaden. Men det handlar också om att det måste finnas goda möjligheter att bygga på och bygga om sin kompetens under hela yrkeslivet. Tiden är förbi när det räckte med att utbilda sig en gång under ett helt arbetsliv. Tydligast visar sig detta inom fordonsindustrin som just nu är i stor transformation.

Teknikföretagens medlemmar står för en tredjedel av Sveriges export som är kritisk för jobb och tillväxt i landet. Att den svenska teknikindustrin kan behålla sin konkurrenskraft i den teknologiska utvecklingen är ett nationellt intresse. För att lyckas krävs kraftfulla kompetensutvecklingsinsatser i samverkan mellan stat, näringsliv och utbildningsanordnare. Det behövs goda möjligheter att läsa fristående kurser, i olika studietakt och på distans.

När coronakrisen slog till våren 2020 ställdes frågan på sin spets. Politiken har genomfört flera mycket bra satsningar för att stärka det livslånga lärandet och de ekonomiska tillskotten till lärosäten och andra aktörer för att utveckla digitala utbildningar kommer att hjälpa till att ta företagen ur krisen. Men dessa mer kortsiktiga insatser behöver kompletteras med modeller för att strukturera och långsiktigt stärka det livslånga lärandet. För att få inspiration till hur det svenska systemet bör förbättras har vi tittat på hur tre andra länder arbetar med kompetensutveckling av yrkesverksamma. Det är dock viktigt att beakta de stora skillnaderna i ländernas utbildningssystem. En insats som fungerar väl i ett land kan vara svår att implementera med samma lyckade resultat i ett annat lands kontext.

Om omvärldsstudien

Länderna valdes ut efter följande kriterier:

- Landet har kommit längre än Sverige i något eller några avseenden och har ett system eller initiativ som har fungerat under en tid och som företrädesvis har utvärderats.
- Det finns ett näringspolitiskt perspektiv. Systemet ger mervärden kring företagets behov av att kompetensutveckla sina medarbetare.
- Landet ska vara någorlunda jämförbart med Sverige och bör ha en exporterande industrisektor.

De tre länderna som valdes ut är Irland, Finland och Kanada. För vart och ett av de tre utvalda länderna har ett par insatser för kompetensutveckling valts ut. Utgångspunkten var att insatserna kunde vara särskilda statliga program, myndigheter med specifika ansvar, ett system för högskoleutbildningar, yrkesutbildningar, specifika partnerskap mellan stat och näringsliv eller andra aktörer.

Studien fokuserar på omfattande insatser som har haft långsiktiga ambitioner, på nationell nivå (alternativt regional nivå om motiverat). Endast insatser som är pågående eller avslutade nyligen ingår. Omvärldsanalysen avser insatser för kompetensutveckling av anställda som är yrkesverksamma inom industrin i vardera av de tre länder som har valts ut.

Relevanta personer i de tre länderna har intervjuats. Det är till exempel företrädare för utbildningsanordnare, personer från företag inom nämnda initiativ och personer vid myndigheter, departement eller organisationer som ansvarar för landets kompetensutveckling.

Studien är genomförd av AP Organisations- och verksamhetsutveckling (Bahfullo AB) och delar av den omfattande studien presenteras i denna rapport. Studien genomfördes våren 2020 när coronapandemin bröt ut, studien har inte tagit hänsyn till pandemins effekter.

Irland

Bakgrund

Trots stark ekonomisk tillväxt sedan finanskrisen är Irlands ekonomi sårbar. Öppna policys och förmånliga skattevillkor gynnar industrins export och ingående utländska direktinvesteringar (FDIs) men har även gjort att många irländska företag i stor utsträckning är involverade i globala värdekedjor snarare än inhemska. Det leder till sårbarhet för fluktuationer i internationell efterfrågan och andra länders politik. Även om utländska såväl som inhemska multinationella företag bidrar avsevärt till landets BNP, så är den överväldigande majoriteten av Irlands företag klassificerade som små eller mikroföretag.

Trots goda resultat i OECD's PISA-mätningar finns det idag en brist på högkvalificerad arbetskraft på Irland. 76 % av irländska företag uppger att ett av de största hindren till investeringar är bristen på tillgång till arbetskraft med relevanta kompetenser. Detta problem går framförallt ut över mindre företag då större multinationella företag har möjligheter att erbjuda högre löner.

Landet har en hög andel ung befolkning relativt många andra europeiska länder vilket innebär att 60 % av arbetskraften fortfarande kommer att vara i arbetsför ålder år 2035. Det innebär att det finns förutsättningar att skapa internationell konkurrenskraft framöver förutsatt att lämpliga satsningar görs på utbildning och kompetensutveckling.

Det irländska vuxenutbildningssystemet har presterat bättre än genomsnittet i OECD bland annat när det kommer till att anpassa innehållet till arbetsmarknadens behov. Däremot ser man att utbildningssystemet ligger under genomsnittet när det gäller finansiering och flexibilitet, vilket har skapat hinder för vuxna att delta. Precis som i andra europeiska länder är deltagandet lägre bland äldre relativt yngre.

Irlands vuxenutbildningssystem är uppdelat i två kategorier: Vidareutbildning och träning (FET) och högre utbildning (HE). En stor del av de insatser för kompetensutveckling som riktar sig till arbetslösa och yrkesverksamma är finansierade genom the National Training Fund (NTF). Fonden finansieras genom att företagare betalar in en löneskatt. NTF inrättades genom en lag år 2000 med syfte att stödja kompetensutveckling av yrkesverksamma och arbetssökande samt att främja det livslånga lärandet i Irland.

Springboard+

Springboard+ är en nationellt samordnad plattform för eftergymnasiala utbildningar och kurser. Den startades år 2011 i kölvattnet av Irlands svåra ekonomiska kris med syfte att bidra till att minska den höga arbetslösheten i landet och genomföra kompetensutveckling för, i första hand, det stora antalet arbetsökande. När Irlands ekonomi förbättrades och arbetslösheten sjönk fortsatte arbetet med Springboard+ men med ändrat huvudfokus från arbetslösa till yrkesverksamma. Idag är samtliga kurser tillgängliga för yrkesverksamma som utgör 85 % av de som studerar genom Springboard. Plattformen erbjuder fler än 9 000 utbildningsplatser per år till nära 300 olika kurser, som utförs av 35 olika utbildningsanordnare.

Springboard+ drivs av den irländska staten genom myndigheten Higher Education Authority (HEA), som leder landets strategiska arbete med högre utbildning och forskning. Irlands industri har genomgående haft en central roll och är delaktig i utvecklingen av kurserna/utbildningarna och detta är också en förutsättning för att kurserna ska få genomföras och få finansiering av Springboard+. Irlands nio regionala kompetensfora (Regional Skills Fora) har också en mycket viktig funktion och är ofta aktivt inblandade i framtagandet av kurser. Ansvaret för dessa fora ligger på Irlands utbildnings- och kompetensdepartement (Department of Education and Skills). En annan viktig aktör är de olika utbildningsanordnare som genomför utbildningarna. Dessa är både offentliga och privata, vinstdrivande högskolor och institutioner.

Yrkesverksamma anmäler sig själva till Springboard+ kurser. Deras arbetsgivare är dock ofta aktivt involverade. Denna medverkan kan bestå i att aktivt uppmuntra medarbetare till att söka vissa kurser, att ge medarbetare möjlighet att använda arbetstid till studier och att betala den kursavgift som åläggs yrkesverksamma. Många företag "skickar" medarbetare varje år till kurser som de bedömer utgör en viktig del av deras insatser inom kompetensutveckling.

Utbildningar inom Springboard+ varar från ett par månader till ett år, med undantag inom IKT, där utbildningarna ofta är längre än ett år. Kurserna är i hög grad anpassade till de förutsättningar som råder för yrkesverksamma. Det är mycket vanligt att de genomförs på deltid och i många fall med flexibla lärandeformer och möjlighet att läsa på distans. Viktiga områden/branscher är till exempel IKT, läkemedel, bygg och tillverkning, ofta med fokus på små- och medelstora företag.

Utbildningsanordnare inom högre utbildning söker årligen till Springboard+. Vanligtvis har en ansökan föregåtts av en längre tids arbete i regionerna där näringslivets behov har identifierats och en plan för genomförande har utvecklats. När ansökningar har kommit in granskas de av en expertpanel bestående av representanter från näringsliv och akademi. Att utbildningen svarar mot

faktiska behov i arbetslivet (inte minst från små- och medelstora företag) är ett viktigt krav likaså att det finns en god regional fördelning. Ansökningarna beviljas i en omfattning som svarar mot rådande budget.

Springboard+ finansieras av den irländska staten genom fonden (NTF – National Training Fund). Stöd ges också av European Social Fund (ESF) i Irland. Springboard+ budget (34,5 miljoner euro) har varit stabil under senare år. Springboard+ betalar i sin tur de medverkande lärosätena baserat på antalet utbildningsplatser i beviljade ansökningar. För yrkesverksamma debiterar anordnarna den studerande en avgift motsvarande 10 % av studieavgifterna.¹ I vissa fall ersätter arbetsgivare dessa avgifter och i andra fall får medarbetarna själva stå för kostnaderna. Deltagande i Springboard+ kurser är generellt populärt, vilket ger ekonomiska incitament för utbildningsanordnare att medverka.

Näringslivets företrädare på Irland har uttryckt att de ser Springboard+ som ett mycket värdefullt bidrag till kompetensutveckling för yrkesverksamma på Irland. Subventioneringen av studieavgifter bedöms som viktig eftersom företagen annars hade fått betala höga kostnader för att få motsvarande insatser utförda av utbildningsanordnare. Programmet upplevs också som flexibelt på så sätt att det på relativt kort tid kan omsätta behov i näringslivet till konkreta utbildningsinsatser.

Företrädare för näringslivet har uttryckt en oro för risken att den positiva utvecklingen av Springboard+ för företagen inte fortsätter. En ökad arbetslöshet riskerar också att öka efterfrågan från arbetslösa på utbildning, vilket skulle kunna minska antalet studieplatser som är tillgängliga för yrkesverksamma till förmån för arbetslösa (individer som står utanför arbetsmarknaden har alltid formellt haft företräde till Springboards utbildningsplatser).

HEA utvärderar kontinuerligt de genomförda utbildningarna och väger in detta vid beslut om att bevilja stöd vid kommande ansökningar. I en rapport från april 2019 som sammanställer resultat från de olika verksamhetsåren framgår att 72 % av deltagarna anser att deras karriär har fått en positiv utveckling som ett resultat av utbildningen.

Apprenticeship (nya programmet)

Irlands lärlingsprogram (Apprenticeship) startades i slutet av 60-talet och innefattar idag cirka 18 000 individer. Namnet är ett samlingsnamn för flera olika program. Programmen utgår från en kombination av lärande i arbete och teoretiska studier (på yrkesskola och/eller högskola). I det nya programmet, som startade år 2016, deltar cirka 2 000 individer år 2020. Det nya programmet utgörs

¹ Avgifterna varierar mellan olika utbildningsanordnare. Som ett exempel är studieavgiften för Certificate in Fund Accounting (30 ECTS, dvs. motsvarande ett halvårs heltidsstudier), som arrangeras av Dublin Business School, 2 400 euro. Detta medför en kostnad på 240 euro genom Springboard+, för yrkesverksamma.

till cirka 50 % av deltagare som har varit yrkesverksamma under en längre tid. Den andra halvan består av individer som är arbetssökande eller nytilkomna på arbetsmarknaden. Ett exempel är det lärlingsprogram som vänder sig till tillverknings- och teknikindustrin, Manufacturing Technician and Engineering Apprenticeships (MTEA). Kvalifikationsnivån inom lärlingsprogrammet varierar men har huvudfokus på eftergymnasial utbildning med en nivå motsvarande yrkeshögskola. Detta program innefattar dels Manufacturing Technician (2-årig, ungefär motsvarande yrkeshögskola), dels Manufacturing Engineer (3-årig, ungefär motsvarande kandidatexamen).

Irlands nya lärlingsprogram drivs av industrin, oftast genom olika medlemsorganisationer, tillsammans med högskolor. De får i uppdrag av den irländska staten att samordna verksamheten. Fem lärlingsprogram drivs av IBEC, som är Irlands största medlemsorganisation för företag. De medverkande företagen är ofta själva initiativtagare. De medverkar med deltagare och mentorer. Irlands myndigheter för högre utbildning och yrkesskolor (HEA och SOLAS) svarar för tillsyn och finansiering. Olika utbildningsanordnare svarar för deltagarnas studietid och samverkar aktivt med företagen. Dessa utgörs av såväl högskolor (HE) som yrkesskolor (FET).

Först rekryteras kandidater internt på företagen utifrån behov. Det finns oftast många intresserade kandidater för varje lärlingsplats. Sedan nominerar företaget sina deltagare, som ofta är 2–3 stycken, till den medlemsorganisation som driver programmet (som IBEC). Organisationen undersöker med utbildningsanordnaren om det finns tillräckligt med platser. Därefter sätts företaget i kontakt med myndigheten SOLAS, som bedömer om företaget är lämpligt att delta med hänsyn till deltagarnas och mentorernas kvalifikationer, med mera. Om så är fallet genomför utbildningsanordnaren ofta en intervju med kandidaterna för att säkerställa att de har rätt förkunskaper. Därefter antas deltagaren i programmet. Medlemsorganisationen som driver verksamheten svarar sedan för utbildning av företagets mentorer.

I de nya lärlingsprogrammen deltar deltagarna vanligtvis i två år. Deltagarnas lärande i arbete, som utgör cirka 70 % av tiden, sker under ledning av företagets mentorer. Deltagarna arbetar inte med sina tidigare ordinarie arbetsuppgifter utan träder in i nya roller och arbetar med nya grupper. Mentorerna coachar deltagarna och ger dessa tillgång till nya funktioner och kontakter inom företaget. Den utbildningsdel som arrangeras av en eller flera utbildningsanordnare (ca. 30 % av tiden) genomförs hos utbildningsanordnaren på distans eller i en kombination ("blended learning").

Alla lärlingsprogrammen finansieras dels av den irländska staten genom medel från the National Training Fund och dels direkt av de deltagande företagen. Företagen svarar för lönekostnader och andra kostnader knutna till den tid som deltagarna har lärande i arbete. Därtill betalar företagen en registreringsavgift till utbildningsanordnaren på 1 500 euro per lärling och år. Studieavgifter i övrigt (som totalt ofta uppgår till runt 10 000 euro per år) betalas av staten.

Staten ersätter också den organisation som driver programmet för kostnader för samordning.

Irlands lärlingsprogram anses ha varit en stor framgång. Enligt företrädare på medlemsorganisationen IBEC är företagen mycket engagerade och upplever att medarbetare efter genomfört program kan utföra mer kvalificerade uppgifter på ett effektivt sätt. Samtidigt utgör deltagandet en stor investering, framförallt för mindre företag, då den anställda under flera år inte kan förväntas delta i ordinarie arbetsuppgifter samtidigt som företaget betalar lön. Enligt företrädare på myndigheten SOLAS har de nya lärlingsprogrammen medfört att industrin är mer engagerad i programmet och att det har blivit en högre grad av fokus på kvalificerade deltagare och kompetenser som är direkt efterfrågade av industrin. Programmen har breddats avseende industri och ålder. De lärlingsprogram som har fungerat bäst är de som industrin har varit mest delaktig och engagerad i. Samtidigt är industrin kritisk till skillnaden i finansiering mellan det nya och det "gamla" lärlingsprogrammet och skulle önska att staten även i de nya programmen, kunde svara för lön och merkostnader under den tid som medarbetaren studerar, som i det gamla programmet.

EXPLORE

EXPLORE är ett initiativ som innefattar kompetensutveckling med särskild inriktning mot yrkesverksamma inom tillverkningsindustrin, primärt över 35 år gamla, och som har begränsade digitala färdigheter och utbildningsbakgrund. Detta program är ett exempel på kontinuerliga insatser som genomförs i samverkan mellan näringsliv, utbildningsanordnare och staten sedan tre år tillbaka inom ramen för Irlands Regional Skills Fora.

Strukturen Regional Skills, inklusive programmet EXPLORE samordnas av den irländska staten genom nio olika Regional Skills Managers (en för varje region). De arbetar i nära samverkan med respektive regions näringsliv och det förs en kontinuerlig dialog mellan dem och företagen om deras kompetensbehov. När ett nytt relevant behov har identifierats bjuds representanter in för olika företag i regionen till att delta i gemensamma samtal.

EXPLORE utgår från behovet i tillverkningsindustrin av ökade digitala färdigheter hos tekniska operatörer och liknande. Denna grupp har i Irland generellt en låg digital kompetens förenat med en låg tidigare formell utbildning och kompetensutveckling. Den ökade digitaliseringen och automatiseringen i industrin har gjort behovet mycket angeläget. Riktade insatser mot denna målgrupp har bedömts kunna ge tydliga resultat för både företagen och medarbetaren.



Deltagarna i EXPLORE utses av respektive företag, som bestämmer sig för att delta (ofta 3–6 företag per insats). Insatserna inleds med enskilda samtal med varje deltagare, som får värdera sina egna kunskaper. Detta utgör underlag för kompetensutvecklingen. Ett skräddarsytt utbildningsprogram utformas för varje individ av en ”coach”. Coach och deltagare gör tillsammans upp en plan för hela utbildningsperioden, som varar i sex veckor. Under denna tid medverkar deltagarna också tillsammans i workshops under två hela dagar. Deltagarna får också självständiga arbetsuppgifter, som de arbetar med (på en laptop, som de får behålla efter genomfört program). Innehållet omfattar normalt, förutom hård- och mjukvara, även grupp, kommunikations- och presentationsfärdigheter.

Regional Skills Fora och EXPLORE finansieras av den irländska staten, dels genom verksamhetsstöd till den samordnande funktionen kring ”Manager” och dels genom att svara för utbildningsanordnarnas avgifter för kompetensutvecklingen. För företagen är insatserna kostnadsfria men de förväntas frigöra arbetstid för den anställda motsvarande 2–3 dagar under 6 veckor samt under en halvdag för mentorskap. EXPLORE har en budget på totalt 1 million euro per år med ett tak på max 2000 euro per deltagare (inklusive studieavgifter). Under pilotprogrammet år 2018 deltog 254 deltagare från 70 olika företag, huvudsakligen från tillverkningsindustrin. År 2019 deltog 488 personer från 82 olika företag.

Resultat från genomförda utvärderingar av EXPLORE har varit mycket positiva. En klar majoritet av såväl deltagare som företag har angivit att deltagarnas färdigheter inom samtliga inkluderade kunskapsområden har tydligt förbättrats. Företagen gör också bedömningen att deras medarbetare har fått ett större intresse för att delta i framtida kompetensutvecklings- och utbildningsinsatser. Företag har även rapporterat att deltagandet har lett till ökad produktivitet och kostnadsbesparingar. Antalet företag som önskar delta har ökat dramatiskt.



Finland

Bakgrund

Finlands ekonomi har återhämtat sig relativt väl sedan finanskrisen men landet har fortfarande en modest ekonomisk tillväxt. Som ett förhållandevis litet land med liten egen marknad är Finland likt Sverige beroende av export. Landet är därmed känsligt för förändringar på världsmarknaden inom viktiga industrier som elektronik, skog och metall.

Teknikutvecklingen, ökande globalisering i världsekonomin och en åldrande inhemsk befolkning har lett till nya typer av arbeten och arbetssätt i landet. Majoriteten av de nya arbetsuppgifter som träder fram kräver högre kvalificerade kompetenser.

Finland har, enligt OECD, ett av de mest framgångsrika systemen för kompetensutveckling bland OECD-länderna.² Två av tre vuxna deltar årligen i någon form av formell eller informell aktivitet för lärande. År 2018 trädde en reviderad lagstiftning om yrkesutbildning i kraft med syfte att öka flexibiliteten i utbildningen, betona kompetens och livslångt lärande samt ge individer möjlighet att tillgodoräkna redan anskaffad kunskap och förmåga.

Den statligt inrättade jubileumsfonden SITRA arbetar med att kartlägga strukturen, behoven och utvecklingsmöjligheterna för det livslånga lärandet.³ Utmaningar som landet står inför kopplat till livslångt lärande inkluderar även att det finns stora klyftor mellan hur mycket hög- respektive lågutbildade vuxna deltar i kompetensutveckling. Det finns även hinder i form av bristande motivation och låg kunskap om vilka utbildningsmöjligheter för yrkesverksamma som finns tillgängliga.

Det finländska eftergymnasiala utbildningssystemet är kostnadsfritt och primärt uppdelat i två kategorier – universitet och yrkeshögskola. Den finländska staten erbjuder såväl rättigheter som ekonomiskt stöd till yrkesverksamma som vill ta ledigt för att studera eller delta i insatser för kompetensutveckling kopplat till nuvarande anställning. Vuxenutbildningsstödet består av ett fastställt grundbelopp samt ett tilläggsbelopp utifrån individuell lön.

² Detta är baserat på resultat från OECD's Programme for International Student Assessment (PISA) och Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC). Även Sverige ligger högt i dessa mätningar, men ligger generellt lägre än Finland.

³ SITRA är en finsk offentlig organisation vars uppgift är att utveckla Finlands kompetenskraft och välfärd. Jubileumsfonden som finansierar verksamheten inrättades av staten 1967 för att fira 50-årsjubileumet av Finlands självständighet.

Yrkeshögskolor – masterutbildning

Sedan 1990-talet har yrkeshögskolorna (YH) varit en permanent utbildningsform i Finland som har verkat parallellt med universiteten. De kan utfärda examen motsvarande kandidatexamen. YH:s huvudfokus har varit att genom en kombination av akademiskt och praktiskt innehåll förbereda de studerande för arbetslivet. År 2002 fick yrkeshögskolorna också möjlighet att bedriva masterprogram och att utfärda tillhörande examen. Denna modell finns i en del andra länder (som till exempel Tyskland, Nederländerna och Storbritannien) men är ovanlig. Idag finns drygt 40 olika YH-masterprogram som täcker många olika områden (inom till exempel hälsa, ekonomi och ledarskap, kultur och ingenjörskap)⁴ och som år 2019 utbildade totalt ca. 3 300 studenter.⁵ Detta antal förväntas öka dramatiskt, med uppskattningsvis ca. 50 %, från år 2021.

Masterutbildningarna inom YH drivs av yrkeshögskolorna själva. Skolorna samverkar dock genom samarbets- och intresseorganisationen Arene – Rådet för Yrkeshögskolornas rektorer. Den finska staten, främst genom Undervisnings- och kulturministeriet, svarar för styrning och basfinansiering. Studenterna, som deltar i programmen är i genomsnitt 35 år gamla. De utgörs till ca. 95 % av yrkesverksamma, som studerar i programmen som ett led i sin kompetensutveckling. Näringslivet utgör en mycket viktig aktör. Dels medverkar företagen ofta aktivt i dialog med yrkeshögskolorna vid utvecklingen av nya masterprogram liksom vid uppföljning och utvärdering av existerande program. Ibland deltar de också i referensgrupper för utbildningarna. Yrkeshögskolornas lärare kommer också ofta från näringslivet och behåller sina nätverk och kontakter. Sist men inte minst är företagen och deras arbetsplatser aktiva deltagare under utbildningarnas genomförande genom de anställda som studerar.

Masterprogram inom yrkeshögskolan utgörs av 60 till 90 poäng (ECTS), vilket motsvarar 1–1,5 års heltidsstudier. Utbildningen genomförs vanligtvis på deltid och tar då uppskattningsvis mellan 1,5 och 2 år att slutföra. Den studerande måste ha en kandidatexamen (från universitet eller yrkeshögskola) och också ha relevant studie- eller arbetsbakgrund för att kunna slutföra studierna. Det krävs också minst två års yrkeserfarenhet.

Utbildningen består som regel av tre delar:

- Kurser i form av avancerade specialiststudier (ca. 35 % av studietiden)
- Fria kurser (ca. 15 % av studietiden)
- Examensarbete/forskningsprojekt (ca. 50 % av studietiden)

⁴ Exempel på inriktningar inom ingenjörskap (Master of Engineering): Big Data Analytics; Health technology; Urban Sustainability; Cybersecurity; Master of Engineering, Printed Intelligence; Water and Environmental Management; Autonomous Maritime Operations.

⁵ Som jämförelse utbildade universiteten i Finland under år 2019 totalt ca. 16 000 studenter på masterutbildningar.

Studierna inleds med specialiststudierna som består av kurser som alla studenter läser gemensamt. Det är vanligt att de studerande analyserar och genomför mindre projekt på sin arbetsplats, med utgångspunkt på kursernas teoretiska inslag. I de fria kurserna väljer studenterna själva kurser. Slutligen genomför studenterna sitt examensarbete, som utgör ett forskningsprojekt på arbetsplatsen. Det ska vara relevant för den studerande med hänsyn till hens arbetsplats och (nuvarande eller blivande) arbetsuppgifter.

Ett exempel på en vanlig utformning av masterutbildningarnas schema är att de studerande har seminarier o dyl. som genomförs på till exempel en fredag kväll följt av en lördag, med några veckors mellanrum. Därutöver behöver studenterna läsa litteratur och arbeta med uppgifter. Många arbetsgivare erbjuder de studerande möjlighet att göra detta på arbetstid.

YH:s masterprogram finansieras av den finska staten. Fördelningen av medel mellan yrkeshögskolorna grundas förenklat på antal examinationer under en treårsperiod. Totalt utgör masterprogrammen idag 4 % av yrkeshögskolornas totala budget, vilket motsvarade 33 miljoner euro (av totalt 827 miljoner euro) år 2019. Studierna är kostnadsfria för studenterna. I de flesta fall arbetar de yrkesverksamma på heltid parallellt med sina studier. I de fall det inte sker, och de studerande har oavlönad studieledighet från sitt arbete, kan de söka vuxenutbildningsstöd från staten. Detta kräver att de har arbetat i minst åtta år innan studierna, inklusive minst ett år hos nuvarande arbetsgivare. Vuxenutbildningsstödet varierar mellan 43 % och 63 % av inkomsten och är skattepliktigt. Det innebär att studenternas nettoinkomst inte minskar alltför mycket, vilket möjliggör för studier högre upp i åldrarna.

Yrkeshögskolornas masterprogram har funnits under en tid, men är fortfarande inte särskilt väletablerat bland beslutsfattare på företag och i samhället som en självklar utbildningsform. En möjlig anledning till detta, som har framförts under intervjuer, är att de som är beslutsfattare som regel inte själva har erfarenheter från studier där. Men programmen är idag mycket populära och intresset ökar. Detta återspeglas också i att staten från och med nästa år kraftigt kommer att öka antal tillgängliga platser.

En vetenskaplig undersökning, som utfördes av en grupp forskare visar också att de som studerar på YH-master i Finland (oavsett ålder, region, kön eller om de stannade kvar på samma arbetsplats), får en högre lön med i genomsnitt 7 % efter utbildningen, vid jämförelse med andra yrkesverksamma, som inte studerar. Detta tyder bland annat på att företagen värdesätter utbildningarna som en kompetenshöjande insats av vikt, som motiverar befordran och/eller ökade ansvarsuppgifter.

Ungefär 30 % av de studerande på masterprogrammen inom yrkeshögskolan fullföljer inte sin utbildning. Detta är naturligtvis ett problem inte bara för individen utan också för arbetsgivaren, som i många fall har investerat betydande tid och planering. Utbudet av utbildningar är fortfarande ganska begränsat.



De flesta utbildningarna kräver, i hög grad, deltagande på plats på yrkeshögskolan under stora delar av studietiden. Detta begränsar i många fall företagens och de yrkesverksammas möjligheter att hitta lösningar, som är väl anpassade till arbetsplatsens behov och förutsättningar. I jämförelse med universitetens masterutbildningar så har dock de som arrangeras av YH, generellt många fördelar för företagen avseende till exempel koppling till arbetslivet och flexibilitet.

Open University (Open Studies)

Open University/Open Studies är samlingsnamn i Finland för de ”öppna kurser” som finns och för de institutioner vid olika lärosäten som ansvarar för och anordnar dessa kurser. Konceptet med ”öppna” kurser bygger på att tillhandahålla efterfrågad eftergymnasial utbildning utan krav på förutvarande (eftergymnasial) utbildning eller krav på att studera i ett visst program. En mycket viktig komponent för stora delar av utbudet är anpassningen till yrkesverksammas förutsättningar. Detta tillsammans med ett relevant kursutbud, medför att företag i hög grad använder det som ett led i sin kompetensutveckling av yrkesverksamma. Uppskattningsvis 40 % av de som studerar på Open University i Finland stöds aktivt av sina arbetsgivare⁶ (bland annat genom ersättning av kostnader för kursavgifter). Grundkonceptet Open University finns runt om i världen men har ett särskilt starkt stöd och en lång tradition i Finland. Det har varit en etablerad företeelse från 1970-talet och går numera ofta under begreppet Open Studies, vilket förutom universiteten även inkluderar yrkeshögskolorna. Antal studerande på Open Studies i Finland år 2019 var ca. 105 000 i traditionella universitet och ca. 40 000 på yrkeshögskolor.

Arrangörer av Open Studies är universitet och yrkeshögskolor. De svarar för administration, antagning och genomförande av utbildningarna (inklusive kursledare och föreläsare). Sammanlagt erbjuder 13 universitet och 22 yrkeshögskolor, dvs. nästan alla av högskolorna i Finland, öppna kurser. Dock är utbudet i praktiken huvudsakligen koncentrerat till ett fåtal högskolor, främst universitet. Helsinki University (HU) är överlägset störst gällande utbildningsplatser och svarar för ca. 25 % av dessa. HUs institution för Open University har en personalstyrka på drygt 40 personer varav 17 utgör institutionens egna lärare, som undervisar i kurserna inom Open University bland totalt ca. 350 lärare. Endast fyra universitet och en yrkeshögskola har vardera fler än 8 000 utbildningsplatser.⁷ Den finska staten, främst genom Undervisnings- och kulturministeriet, svarar för styrning och basfinansiering av högskolorna, inklusive Open Studies. Kursernas målgrupp är individer som är bosatta i Finland. Företag är aktivt inblandade när yrkesverksamma deltar som en del av sin yrkesroll.

⁶ Detta bygger på uppskattningar från Open Uni. vid Helsingfors universitet, som är den största anordnaren i Finland sett till antalet studenter.

⁷ Detta är University of Jyväskylä, University of Eastern Finland, University of Turku och South-Eastern Finland University of Applied Sciences Xamk, förutom Helsinki University.

Kurser inom Open Studies varierar mycket i innehåll och omfattning. Kursinnehållen på universiteten återspeglar ofta innehållet på de ordinarie utbildningsprogrammen och de discipliner som finns där. I flera fall samkörs också kurser så att programstudenter och Open University-studenter läser samma kurs. Så sker till exempel, på Helsinki University, inom datavetenskap, matematik, ekonomi och många andra områden.

Även yrkeshögskolorna har kurser som samkörs med deras utbildningsprogram, men dessa har inbyggt en mycket högre grad av samverkan med företag vid utveckling av kurser. Deras personal och ledning har också ofta en bakgrund i industrin, som återspeglas i innehållet av kurserna. Genom olika samverkansstrukturer och kontakter får företag ofta möjlighet att delta i utformningen. Dessutom innehåller många kurser projekt som studenterna kan genomföra på arbetsplatsen.

Kursernas längd varierar, oftast är de mellan 1 och 10 kurspoäng (där en kurspoäng motsvarar ungefär 20-25 timmars studier). För att anpassa kurserna till yrkesverksammas situation har många kurser ett flexibelt upplägg. Till exempel går många kurser på distans. Ibland har kurser även flexibla start- och slutdatum för att möjliggöra studier löpande under terminen. När en student har slutfört en kurs får hen formella kurspoäng.

Det förekommer också att kurser skräddarsys inom ramen för Open Studies på basis av önskemål från företag. När sådana kurser ingår inom Open University, så behöver inte företaget betala för utbildningen.

Open Studies finansieras huvudsakligen av skattemedel till varje medverkande högskola genom det finska Undervisnings- och kulturministeriet. Finansieringen är baserad på slutförda kurspoäng. Finansieringen kommer enligt uppgifter att öka kraftigt från 2021. På University of Helsinki kommer den till exempel enligt uppgift att öka med 150 % gentemot tidigare år (från 2 % till 5 % av den totala basbudgeten). På yrkeshögskolorna kommer den också att öka, från 5 % till 9 % av basbudgeten. Enligt företrädare för Open University på Helsinki University så sker ett aktivt arbete med att identifiera nya kurser baserat på arbetslivets behov.

Den som studerar i Open Studies behöver betala en avgift, för att få delta i kurserna. Den är vanligtvis 15 euro per kurspoäng (så till exempel 150 euro för en kurs som omfattar 10 kurspoäng). Denna avgift måste betalas vid registrering, det vill säga innan kursen inleds. Det bidrar till att minska risken att personer anmäler sig till kurser som de inte har förutsättningar att klara.

Kurser inom Open University utgör del av de övergripande systemen för utvärdering och kvalitetssäkring av högskolornas utbildning. Det råder ingen tvekan om att kurserna inom Open University är mycket populära och att yrkesverksamma i ökande grad utnyttjar dessa för att fylla behov som de själva, eller deras arbetsgivare, har identifierat som nödvändiga som insatser inom kompetensutveckling i deras arbete. Att många av deltagarna får avgiften betald av sina arbetsgivare vittnar också om detta.

Däremot finns det ett par utmaningar från företagens perspektiv. För det första så saknas det ofta ett fullständigt kursutbud som täcker alla delar av ett behov som har identifierats. För det andra så saknas koordination mellan olika högskolor av sådant slag som skulle underlätta för ett företag, som önskar plocka kurser från olika högskolor att sätta ihop ett effektivt kurspaket. För det tredje så är det inte ovanligt att de kurser som är intressanta inte levereras på den tidpunkt, och/eller i den studietakt som efterfrågas. Lösningen för företagen blir i dessa fall att beställa skräddarsydda kurser från högskolorna, som uppdragsutbildning. Dessa kurser kan då i många fall utgå från existerande innehåll och sedan modifieras.

Artificial Intelligence Programme

Den finländska regeringen startade det nationella initiativet Artificial Intelligence Programme år 2017, vilket var ett av Europas första nationella initiativ på området. Den underliggande frågeställningen var: *Hur kan man göra Finland till ett av de främsta länderna inom tillämpning av AI?* Viktiga syften var att starta en nationell dialog samt att formulera konkreta förslag på åtgärder som sedan skulle kunna fortgå. Till detta ändamål tillsattes fem grupper som arbetade med frågan. En plan utarbetades för satsningar på AI i Finland, som presenterades år 2019. Denna plan följs nu upp av olika aktörer i Finland, varav några beskrivs nedan.

Planen är uppdelad i 11 delar varav en direkt anknyter till kompetensfrågor genom att fokusera på hur nödvändig expertis kan uppnås.

Huvudaktören kring AI Programme är den finländska staten genom Arbets- och näringsministeriet. I programmets styrgrupp fanns 10 medlemmar som var företrädare för staten, näringslivet, akademi, forskningsinstitut, med mera. Näringslivet var representerat bland annat av företrädare för Valmet Automotive Oy, Combient AB och Zynga. En viktig tillgång i programmet var de fler än 100 experter, som medverkade och som representerade ett brett tvärsnitt av samhället. Alla huvudsektorer inklusive hundratals olika aktörer betraktas som deltagare. AI-programmet blir därmed ett samlingsnamn för en stor mängd insatser som inte har någon formell koppling till varandra utan samlas under ett paraply. Målsättningen är att hela det finländska samhället ska vara engagerat.

Programmet inkluderade förslag på nya policyer och insatser kring livslångt lärande. Genomförandet av sådana policyer och insatser utgör del av programmets "uppföljning" med start 2019. Även insatser som inte direkt styrs eller finansieras av staten kan betraktas som en del av detta. En utgångspunkt i programmet är att Finland behöver en reform kring det livslånga lärandet. Detta för att möta de växande krav som ställs på utbildningssystemet och på kompetensförsörjning i arbetslivet för att kunna möta behoven kring AI och digitalisering. Här anges kortfattat några initiativ som är relevanta med hänsyn till programmet.

Kursen Elements of AI startades av University of Helsinki och teknikföretaget Reaktor år 2018. Den har rönt mycket stor uppmärksamhet såväl i Finland som utomlands. Kursen lär ut grundläggande AI-koncept utan förkunskapskrav. Den utvecklades med utgångspunkt på en tidigare grundkurs i AI och där alla inslag som krävde programmering togs bort. Kursen genomförs som en kostnadsfri online-kurs (så kallad Massive Open Online Course) bestående av sex moduler med en rekommenderad studietid på sex veckor. Kursen ger möjlighet att få 2 kurspoäng (ECTS) genom Open University för de som är bosatta i Finland och/eller registrerade som studenter på University of Helsinki.

Kursens popularitet har vuxit lavinartat och hade under våren 2020 enligt egna uppgifter över 400 000 deltagare. År 2019 beslutade Finland, för en kostnad av 1,7 miljoner euro, att göra kursen tillgänglig för alla EU-medborgare på olika språk, som en "present" i samband med Finlands ordförandeskap i EU. Flera av Finlands företag har uppgivit att de vill utnyttja, eller ta inspiration från, denna kurs som ett led i sina egna insatser kring kompetensutveckling inom AI.⁸

Finnish Center for Artificial Intelligence (FCAI) grundades av Aalto University som ett led i AI Programme, som ett kompetenscentrum med fokus på forskning och utveckling. Forskare från Aalto University och Helsinki University deltar med syfte att bidra till lösningar på vardagsproblem med hjälp av AI. FCAI bedriver också ett utbildningscentrum som innefattar olika insatser. Förutom att stärka existerande AI-utbildningar och kursutbud på de två universiteten genomförs olika kursprogram som riktar sig till yrkesverksamma. Ett exempel är "Diploma in AI", ett program bestående av Webinars med mera. Ett annat exempel är en intensivkurs för företagsledare om hur de kan driva sitt företag med hjälp av AI. Centrat har en budget på 250 miljoner euro på 8 år.

Kompetenscheck. Ett förslag som är framlagt av AI Programme är att alla finländare skulle få en nationellt administrerad kompetenscheck. Detta skulle enligt programmet skapa en tydlig marknad för vuxenutbildning i Finland. Frågan är nu under diskussion politiskt i den parlamentariska utredningen, med företrädare för de olika politiska partierna, som ska presentera sina resultat till hösten 2020.

⁸ Den svenska versionen av kursen återfinns på Linköpings universitet.
<https://liu.se/utbildning/kurs/ete318>

AI Business Program stöder AI-projekt i olika företag och arrangerar även vissa seminarier och främjar kunskapsnätverk, som erbjuds näringslivet. Satsningen har startats av näringslivsorganisationen Business Finland, som även bidrar med hälften av de budgeterade medlen på 200 miljoner euro under åren 2018–2022.

Målsättningen med AI Programme är att olika insatser i hög grad ska bygga på samhällsaktörer och aktiviteter som redan finns, och att de ska kunna integreras i den finländska vardagen. Programmet har kunnat stimulera insatser i företag och organisationer bara genom det faktum att det har skapat medvetenhet om betydelsen av AI för Finlands framtid. Insatserna är pågående och har tillkommit nyligen, utvärderingar kring uppnådda resultat har inte varit tillgängliga.



Kanada

Bakgrund

Kanada har en sysselsättningsgrad som ligger över genomsnittet bland OECD länderna och i februari 2020 var arbetslösheten 5,6 %.

Till följd av globalisering, åldrande befolkning och teknologisk utveckling märks utöver brist på arbetskraft även ett skifte i vilken arbetskraft som efterfrågas. Enligt prognos från OECD förväntas 14 % av kanadensiska yrken försvinna till följd av automatisering inom de närmsta 15–20 åren. Vidare antas 29 % av kanadensiska jobb få väsentliga förändringar i innehåll och utformning till följd av tekniska framsteg. Detta kommer att göra kompetensutveckling väsentligt för många yrkesverksamma i Kanada så att de kan vara fortsatt attraktiva på arbetsmarknaden och inte förlorar sina jobb.

Av OECD-länderna har Kanada störst andel invånare med eftergymnasial utbildning (58 % i ålder 25–63 år 2018). Invånarna har enligt OECD mätningar grundläggande färdigheter som ligger strax över genomsnittet.

Trots relativt högt genomsnittligt deltagande i kompetensutveckling skiljer sig medverkan väsentligt bland olika grupper. Bland lägre kvalificerade, äldre och lågutbildade personer är deltagandet lågt. Då många av de arbeten som förväntas försvinna till följd av teknologisk utveckling och automatisering slår hårt mot dessa grupper finns det stort behov av att öka dessa individers deltagande i kompetensutveckling och livslångt lärande. Därtill är deltagandet även lågt bland deltidsanställda och personer som arbetar för SMF. De vanligaste anledningarna som anges som hinder för vuxna att delta i kompetensutveckling är tidsbrist på grund av arbetsbörda eller familjeansvar samt att kostnaden upplevs för hög.

Utbildningssystemet i Kanada är indelat i 13 jurisdiktioner där ansvar och utformning av utbildningen primärt ligger på regionernas och provinsernas egna institutioner och/eller utbildningsministerier, men med finansiellt stöd från den federala regeringen. På nationell nivå har man etablerat Future Skills för att utveckla landets kompetensutveckling och på regional nivå har flera provinser etablerat "Workforce Innovation Centres" som bland annat arbetar med att testa och dela innovativa modeller för utveckling av arbetskraften.

Canada-Ontario Job Grant

Canada-Ontario Job Grant (COJG) är sedan år 2014 provinsen Ontarios program för att stödja kompetensutveckling som genomförs av företag i samarbete med auktoriserade utbildningsanordnare. Programmet stöds av den kanadensiska regeringen som en del av Canada Job Grant, som startade år 2014. I mars 2014 slöts avtalet för COJG mellan Ontario och den federala regeringen, som bestämde att Ontario skulle tilldelas C\$192 miljoner (motsvarande ca 1,3 miljarder kronor) per år under de kommande sex åren. Programmet är inriktat på att med direkta ekonomiska medel stödja kompetensutveckling som utgår från företagets behov. Programmet genomförde under budgetåret 2018–2019 kompetensutveckling för totalt cirka 20 000 anställda på olika företag i provinsen.

Företagen i Ontario har en nyckelroll i programmet. De identifierar behov och deltagare, väljer lämplig utbildningsanordnare och ansöker om ekonomiskt stöd. Utbildningsanordnarna är också viktiga aktörer som leverantörer av kompetensutvecklingen och som samarbetspartners med företagen. De kan vara etablerade högskolor eller universitet men kan också vara andra privata anordnare och/eller institut.

En annan viktig aktör är handläggande organisationer (Service Providers). Dessa består av organisationer som har fått i uppdrag av provinsen att handlägga ansökningar från företag. Ett exempel på detta är JVS Toronto, som är en av de största handläggarna sett till budget (ca C\$1,2 miljoner per år).

Deltagarna i aktiviteterna inom programmet är främst yrkesverksamma (uppskattningsvis ca. 85 %), men kan också vara arbetssökande som företaget planerar att anställa, eller deltidsanställda, som företaget planerar att anställa på heltid. Kompetensutveckling kan ske inom många olika områden inom ramen för COJG där företag kan motivera att behov finns. Det är inte begränsat till särskilda industrier eller deltagare. Varje ansökan kategoriseras i en av följande typer:

- Insatser som möjliggör för de anställda att axla större ansvar/befattningar.
- Insatser som utvecklar och uppdaterar medarbetarnas nuvarande kunskaper och färdigheter.
- Insatser som ger deltagarna grundläggande basfärdigheter.

En insats kan pågå under en dag eller i ett år men den vanligaste omfattningen är motsvarande ungefär en veckas heltidsinsats, ofta utspritt över flera månader. Den kan ske hos utbildningsanordnaren, på företaget eller på distans.

Ansökningsprocessen innebär att företaget skickar in en ansökan till sin handläggande organisation. Ansökan innefattar kompetensutveckling för mellan 1 och 25 medarbetare. Utöver en beskrivning av genomförandet, utbildningsanordnaren och de aktuella kostnaderna ska företaget även specificera hur

deltagarnas arbetsförhållanden (inkl. lön) kommer att ändras efter genomförd utbildning, vilket blir ett viktigt kriterium vid bedömningen. Handläggande organisation beslutar sedan vilka ansökningar som ska godkännas med utgångspunkt på de ingående kriterierna och på tillgänglig budget.

Deltagande företag får ett bidrag från staten för sina kostnader enligt den ansökan som företaget har skickat in. Bidragets storlek beror delvis på företags storlek men utgör max. C\$10 000 per anställd. För företag med färre än 100 anställda erhålls max 83 % av kostnaderna. Större företag erhåller max 50 % av kostnaderna. Den största kostnaden är vanligtvis studieavgifter, som företagen betalar direkt till utbildningsanordnaren och sedan i efterhand får ersättning för. Det är också reglerat hur mycket företaget kan få i ersättning för olika kostnadsposter som material och resor. Lönekostnader eller kostnader för förlorad produktivitet ersätts inte.

Insatserna som finansieras granskas och utvärderas löpande av handläggande organisation. Handläggande organisation besöker även varje insats. Både företaget och de individuella deltagarna får även delta i utvärdering av insatserna genom enkäter, vars resultat också beaktas vid eventuella framtida ansökningar. Resultaten visar att effekterna av insatserna varierar i hög grad. Många insatser leder till goda resultat. Men framför allt skiljer sig insatserna avseende vad man får ut i förhållande till de budgeterade kostnaderna.

I mars 2020, meddelade provinsen Ontario att samtliga utbildnings- och träningsprogram som erbjuds, inklusive Canada-Ontario Job Grant, ska ses över. En strategisk handlingsplan ska tas fram över hur man kan utveckla och säkerställa kvalitativa och effektiva insatser.

Future Skills Centre

Future Skills Centre är en del av Kanadas långsiktiga plan för kompetensutveckling, Future Skills. Planen syftar till att säkerställa att landets nationella program och policys angående kompetensutveckling på arbetsplatser är anpassade till de behov som följer av den tekniska och samhälleliga utvecklingen. Future Skills startade år 2018 och är avsett att pågå tills vidare, med en initial uppstartsfas på fyra år. Future Skills Centre är en del av Future Skills, med målsättningarna att utveckla, testa och utvärdera nya förhållningssätt till kompetensutveckling samt att sprida resultaten från dessa insatser till de offentliga, privata och icke-statliga sektorerna. Inom Future Skills finns också ett Future Skills Council, som har som uppgift att analysera trender och att identifiera nya behov. Under år 2019 gav Future Skills Centre bidrag till flera nystartade insatser inom kompetensutveckling genom tre olika ansökningsomgångar.

Future Skills Centre (FSC) är ett självständigt innovations- och forskningscentrum som drivs som ett konsortium bestående av tre medlemmar. Dels är det Ryerson University (offentligt universitet) i Toronto, Ontario, som är Kanadas

största anordnare av högre vuxenutbildning med ca. 70 000 studenter som deltar varje år i mer än 1 500 olika kurser. Dels är det två icke-statliga forskningsorganisationer. Den ena är Blueprint, som arbetar med analys och design av lösningar som stöder social utveckling, inklusive kompetensutveckling på arbetsplatser. Den andra är the Conference Board of Canada, som arbetar med tillämpningar som till exempel handlar om att identifiera behov i arbetslivet och att testa nya lösningar kring kompetensutveckling. Den huvudsakliga målgruppen för de projekt som Future Skills Centre ger bidrag till är arbetsgivare och deras yrkesverksamma. Projekten samordnas av den organisation som söker medlen, vilket ofta är en medlems- eller annan samarbetsorganisation, men som också kan vara till exempel en fackförening eller högskola, i samverkan med olika arbetsgivare.

Projekt som får medel av Future Skills Centre varar som regel i två år. Projekten ska vara baserade på reella behov i arbetslivet, vara innovativa samt ha tydliga och realistiska mål. Av särskilt intresse för FSC är projekt som bidrar till ökad inkludering av olika grupper som kvinnor, ungdomar, urinvånare, nyanlända, icke-vita, funktionsnedsatta med mera. Den första utlysningen 2019 var mer generell kompetensutveckling utifrån behov medan den andra utlysningen betonade insatser som åtgärdar brister i kompetensutveckling hos de som är mitt i karriären. I den tredje utlysningen betonades utvecklingen av lösningar som ger kompetenser som underlättar de yrkesverksammas omställning i ljuset av förändringar på arbetsmarknaden.

Enligt företrädare för FSC har ca 50 projekt och initiativ fått medel. Totalt har 17 projekt beviljats i den första och andra omgången. Av dessa 17 projekt fokuserar ca. 10 projekt direkt på insatser kring kompetensutveckling för yrkesverksamma. Ett exempel är projektet som stöder yrkesverksamma inom livsmedelsindustrin att utveckla sina digitala kunskaper och "mjuka" kompetenser. Projektet har beviljats ca. C\$500 000 (motsvarande ca 3,4 miljoner kronor) och löper under ett år. Yrkesverksamma i ca. 600 städer runt om i Kanada berörs och projektet samordnas av den fackliga organisationen United Food and Commercial Workers Union Canada. Ett annat exempel är den VR/AI-simulator som ska användas för att kompetensutveckla 150 lastbilschaufförer under två år (med ett ekonomiskt stöd motsvarande ca. C\$700 000). Projektet samordnas av industriorganisationen Trucking Human Resource Sector Council Atlantic och syftar ytterst till att öka förarnas produktivitet och att förbereda dem för ny teknologi.

Future Skills har en budget på C\$225 miljoner för de första fyra åren. Detta inkluderar både Future Skills Council och Future Skills Centre. För varje utlysning av medel för projekt finns en särskild budget som hittills varit C\$7–36 miljoner per utlysning. Varje projekt uppmuntras till att bidra med lika mycket egenfinansiering, till exempel i form av arbetstid, som det beviljas medel. Planerade avvikelser från detta behöver motiveras i ansökan.

Projekten som har fått stöd av Future Skills Center är ännu ej avslutade så finns det inga utvärderingar från dessa.

Workplace Skills Initiative

Workplace Skills Initiative (WSI) introducerades år 2005 av den kanadensiska staten och utgjorde en del av statens strategiska satsning på "workplace skills" med målet att främja partnerskapsbaserade projekt. Genom WSI gav staten ekonomiska bidrag till innovativa projekt och lösningar i Kanada, som hade potential att starta igång olika former av kompetensutvecklingsinsatser. Under åren 2006 till 2009 beviljades bidrag till 29 projekt (utav 446 ansökningar). Detta skedde i två omgångar. I den första omgången (2005–2006) prioriterades projekt mer generellt i enlighet med WSIs syfte och målsättningar. I den andra omgången (2007–2008) prioriterades också projekt som riktade sig till särskilda målgrupper: äldre yrkesverksamma, yrkesverksamma med lägre kompetens- och utbildningsbakgrund samt nyanlända.

Den yttersta målgruppen för de projekt som beviljades inom WSI, var de arbetsgivare och yrkesverksamma som medverkade i insatserna (ofta i samverkan med andra företag eller organisationer). Små- och medelstora företag var en prioriterad målgrupp, över 40 % av projekten ingick i en kategori som direkt riktade sig till SMF.

En annan viktig aktör var de organisationer som sökte ekonomiska medel (mottagare). Detta var näringslivsorganisationer, samarbetsorganisationer mellan lokala/regionala aktörer i den privata och offentliga sektorn, frivilligorganisationer, högskolor och (i enstaka fall) företag.

De projekt som ingick i WSI varierade stort i fråga om genomförande och innehåll. Utgångspunkten var att de skulle utgå från reella behov av kompetensutveckling på arbetsplatser. Projekten kan grovt indelas i fem kategorier:

- Utveckling av yrkesverksamma inom SMF (5 projekt)
- Förbättrade HR-kunskaper/redskap, till exempel för att kunna effektivisera kompetensutveckling (5 projekt)
- Nya "upskilling"-modeller inom en sektor (9 projekt)
- Arbetsplatsintegrering på SMF (7 projekt)
- Ekonomiskt stöd för "upskilling" (3 projekt)

Genomgående fanns det ett stort fokus på att projekten skulle kunna få långsiktiga positiva effekter. Deltagarna och företagen skulle vara villiga att dela med sig av sina utmaningar och erfarenheter. Ett exempel är ett projekt där samarbetsorganisationen för kanadensiska tillverknings- och exportföretag (med C\$3 miljoner beviljade medel) i provinsen Newfoundland tog sig an att stödja SMF med HR- och mentorresurser, som bidrog till kompetensutveckling baserat på identifierade behov. Ett annat exempel är ett projekt där en bred arbetsplattform inom provinsen Saskatchewanens turistnäring (med C\$1,5 miljoner beviljade medel) satsade på att stödja företags kompetensutveckling av personal inom till exempel hotellbranschen. Detta skedde genom riktade initiativ inom mentorship och genom implementering av standarder för utbildningsinsatser.

WSI finansierades direkt av den kanadensiska staten med medel till de mottagarorganisationer som ansvarade för projekten. Staten bidrog med 65 %. 11 % utgjordes av medfinansiering i form av direkta ekonomiska medel och 24 % utgjordes av övrig medfinansiering främst genom arbetstid. Det ger totalt en medfinansieringsgrad på 35 %.

Den kanadensiska staten genomförde år 2012 en utvärdering av WSIs verksamhet mellan åren 2005 och 2010. Utvärderingen visar bland annat att samverkan mellan olika parter inom ramen för de olika projekten generellt fungerat mycket bra och ofta fortsatte efter avslutat projekt. Vidare utvecklades redskap och modeller som resulterade i ökade kunskaper hos deltagarna. Graden av innovation varierade dock. De nya lösningarna, som identifierades och implementerades i flera projekt, var i många fall inte applicerbara utanför projektets specifika domän och ramar. Efter genomförandet av projektet har 90 % av de deltagande företagen fortsatt med att själva investera i kompetensutveckling.

Analys av initiativen i de tre länderna

Insatserna i de tre länderna skiljer sig åt på flera plan. Beroende på hur landets utbildningsystem i grunden är organiserat och hur landet hanterar kostnader för studier – betalar individer vanligtvis själva eller går det via de offentliga finanserna – skiljer sig angreppssätten för vidareutbildning av yrkesverksamma åt.

1

TVÅ ÖVERGRIPANDE GRUPPER AV INSATSER

Insatserna kan delas in i två grupper baserat på följande kriterier:

- Huruvida insatsen formellt riktar sig direkt till *individer* eller *företag*. Detta avser till exempel vem som formellt ansöker om bidrag och som har en direkt relation till utbildningsanordnaren.
- Huruvida staten *har ett aktivt "ägande"* genom att ta ett direkt ansvar för samordning eller genomförande av en insats/grupp av insatser eller *inte är så aktiva*.
- Huruvida det finns *en inbyggd långsiktighet* i varje insats eller om insatsen är av mer tillfällig eller tidsbegränsad karaktär.

I den ena grupperingen återfinns *Open University* och *YH-master* (båda Finland). De är två tydliga exempel på insatser som riktar sig formellt till individer, där det offentliga, genom högskolor, tar ett direkt ansvar och där det finns en inbyggd långsiktighet. Springboard+ är likartad i åtminstone de två första avseendena. Det vänder sig formellt till individer och består utav ett aktivt samordningsansvar från statens sida. Insatsen har också en långsiktig ambition, dock behöver utbildningar lämna nya ansökningar och få kurser beviljade varje år.

Fördelen med dessa insatser från ett näringslivsperspektiv är att den inbyggda långsiktigheten skapar kontinuitet och underlättar planering. Den är också i dessa fall förknippad med ett stort ekonomiskt åtagande från staten. Nackdelen är att företagens möjligheter att styra inriktningen ofta är begränsad och att kompetensutvecklingen i de flesta fall behöver anpassas till vad som redan erbjuds.

Motpolen är de tre insatserna i Kanada. De insatserna riktar sig formellt till företag (även om det är individer som ytterst tar del av insatserna), staten har en mer begränsad roll och insatserna utförs som "projekt" och/eller har en mer tidsbegränsad karaktär.

Fördelen med insatser i denna grupp från ett näringslivsperspektiv är att företagen kan få stort inflytande över kompetensutvecklingens inriktning, genomförande och uppföljning. Nackdelen är att insatserna oftast är tidsbegränsade. De utgör också en betydande investering för företagen i form av tid, kompetens och ibland direkta ekonomiska medel (som medfinansiering).

FINANSIERINGEN

Det är i huvudsak två komponenter som behöver finansieras i insatserna. Det är dels *studieavgifter* av olika slag och dels *tiden* den yrkesverksamma studerar. Dessa kan antingen finansieras med offentliga medel, av företagen eller av individerna.

Angående studieavgifter åtar sig staten det huvudsakliga ansvaret för finansieringen i samtliga insatser. De deltagande individerna betalar som regel inte några studieavgifter, men det finns några undantag. *Springboard+* (Irland) tar ut en avgift för yrkesverksamma motsvarande 10 % av studieavgiften. *Open University* (Finland) tar också ut en mindre avgift. Dessa kostnader ersätts i en del fall av arbetsgivare enligt överenskommelse mellan medarbetare och arbetsgivare.

I flera fall behöver också arbetsgivarna direkt eller indirekt bidra till studieavgifter och liknande. I det *nya lärlingsprogrammet* (Irland) betalar företagen en registreringsavgift (1500 euro per deltagare och år) till utbildningsanordnarna.

I både Irland och Kanada betalar studenter vanligtvis studieavgifter för högre studier, som inte ingår i särskilda insatser som dessa. Insatser som till exempel Finlands *YH-masterprogram* skulle till exempel därför inte kunna fylla samma funktion, och få samma uppslutning, i de övriga länderna då de relativt höga studieavgifterna skulle behöva belasta individen och/eller företaget. Enligt OECD så är höga kostnader en av de viktigaste anledningarna till att många yrkesverksamma i Irland och Kanada inte vidareutbildar sig, eller medverkar i kompetensutveckling.

En hybrid-modell framkommer i de fall där företag i Finland utvecklar kurser tillsammans med högskolor. Kurserna är skräddarsydda för företagets behov men ingår samtidigt i högskolans Open Studies (så har till exempel skett i Karelen). Dyliga kurser svarar väl mot företagets behov samtidigt som de är kostnadseffektiva för företagen eftersom de inte debiteras som uppdragsutbildning.

Angående de yrkesverksammas tid för studier så skiljer det sig hur detta finansieras. När det är arbetsgivaren som står för detta är det naturligtvis ett stort åtagande, särskilt när studierna är omfattande. I Finland bidrar staten till finansiering av studietid för yrkesverksamma som tar tjänstledigt för studier under vissa villkor. Detta sker genom ett särskilt vuxenutbildningsstöd. Motsvarigheten finns inte i Irland och Kanada.

LÄRANDEFORMER

Det är vanligt att det är mindre fokus på traditionella föreläsningar och mer fokus på andra former där de studerande är mer aktiva i sitt eget lärande, som till exempel seminarier, workshops och projekt. Det är extra tydligt i till exempel *EXPLORE* (Irland).

Det vanligaste är att studietakten är flexibel även om det finns kurser, till exempel inom *Open University* (Finland) och *Springboard+* (Irland), som går på heltid. En hög grad av flexibilitet bedöms vara mycket positivt för att skapa förutsättningar för kompetensutveckling.

Ett ytterligare perspektiv innebär att platsen för studierna inte huvudsakligen är ett traditionellt klassrum utan är flexibel (som vid distansundervisning) och/eller är integrerad i den miljö som lärandet i första hand ska tillämpas (dvs. på arbetsplatsen). Detta perspektiv återfinns i de flesta av projekten inom de tre insatserna i Kanada samt i ett par av insatserna i Finland och Irland.

Det ökade fokuset på digitalt lärande förväntas accelerera i framtiden, vilket också förstärks ytterligare av covid19-pandemin.

MÅLGRUPP

Insatserna vänder sig till olika målgrupper. En målgrupp är de högkvalificerade och en annan målgrupp är de med en kortare utbildningsbakgrund.

För den senare utmärker sig särskilt insatsen *EXPLORE* i Irland, som enbart riktar sig till de som har begränsad tidigare utbildningsbakgrund. Insatsen har också ett särskilt fokus på yrkesverksamma som är äldre än 35 år. Avseende målgruppen högkvalificerad arbetskraft utmärker sig särskilt till exempel *YH-Master* och delar av *AI-Programmet* i Finland.

Små- och medelstora företag har ofta för begränsade resurser för att medverka i kompetensutveckling. De nås effektivast av insatser som är särskilt inriktade på, eller tydligt anpassade till, deras förutsättningar.

I *Springboard+* (Irland) tar staten särskild hänsyn till SMF:s behov av kompetens vid bedömning av vilka kurser som ska beviljas. I *Canada-Ontario Job Grant* (Kanada) finns tydliga ambitioner att stödja SMF i synnerhet. Dessa får också särskilt förmånliga villkor avseende kraven på medfinansiering.

Flera projekt inom *Workplace Skills Initiative* och *Future Skills* (Kanada) riktar sig särskilt till SMF. Ekonomiska medel anslås då specifikt till projekt som stöder denna grupp, till exempel för att utbilda såväl de anställda som deras mentorer, med målsättningen att skapa varaktighet och långsiktighet.

HÖGSKOLORNAS ROLL

Högskolor och motsvarande (inklusive yrkeshögskolor och andra jämförbara utbildningsanordnare) har generellt en central och mycket viktig roll i insatserna, men inte alltid. Rollerna kan delas in i tre kategorier.

I den första kategorin har högskolorna *huvudansvar* för insatserna inklusive koordination och administration. I denna grupp ingår främst *Open University* och *YH-Master*. Även i *Future Skills* i Kanada och inom *Apprenticeship* (Irland) har utbildningsanordnare ett formellt huvudansvar, dock delat med en eller flera aktörer.

I den andra kategorin är högskolor *leverantörer* av utbildning inom ramen för en insats, för vilken huvudansvaret ligger på en annan organisation. I denna grupp kan *Canada-Ontario Job Grant* (Kanada), delar av Finlands *AI Programme* samt *EXPLORE* (Irland) anses ingå. Även *Springboard+* (Irland) kan anses ingå eftersom medel anslås av staten varje år för nya ansökningar.

I den tredje kategorin har högskolorna inte någon roll. I denna grupp kan *Workplace Skills Initiative* anses ingå eftersom många av projekten inte involverar högskolor och att en sådan medverkan inte är ett krav vid ansökan.

FÖRETAGENS DELAKTIGHET

Yrkeshögskolor i Finland arbetar nära arbetslivet och utgår i hög grad från dess behov när de utformar masterutbildningar. Detta bidrar till ett starkt stöd och medverkan från företag i att utnyttja utbildningarna för kompetensutveckling, som är integrerad på flera sätt i arbetsplatsens verklighet.

Det *nya lärlingsprogrammet* (Irland) står till exempel i kontrast till det "gamla". Den största förändringen består i att arbetsgivarna i det nya systemet har en ledande roll i att utveckla och genomföra insatserna, i samverkan med staten och andra aktörer. Detta har enligt företrädare från både staten och företagen starkt bidragit till dess ökade kvalitet.

Kurser inom *Springboard+* (Irland) godkänns som regel inte av staten om det inte finns en mycket stark förankring i utvecklingsarbetet hos industrin, vilket kraftigt ökar kursernas relevans.

Utveckla det svenska utbildningssystemet så att det främjar livslångt lärande

Den snabba teknologiska utvecklingen ställer redan i dag stora krav på kompetensutveckling, vidareutbildning och omskolning till nya arbetsuppgifter och nya yrken. Det finns inget som tyder på att takten i detta kommer att avta. Frågan om hur vi ställer om i Sverige mot ett livslångt lärande borde vara av största nationella intresse och prioritet för politiska beslutsfattare.

Det måste finnas möjlighet för företag att få sitt behov av utbildning tillgodosett i rimlig omfattning för att fortsatt vara konkurrenskraftiga. Enskilda medarbetare måste på eget initiativ också kunna hitta och söka till relevanta kurser för att ta ansvar för sin egen kompetensutveckling och stärka sin position på arbetsmarknaden.

I dag saknas en övergripande struktur och riktning för att organisera livslångt lärande på nationell nivå. I den här omvärldsstudien har vi undersökt hur Irland, Finland och Kanada arbetar. Det kan vara svårt att införa ett arbetssätt eller projekt från ett annat land i sin helhet men från denna studie kan vi dra några slutsatser:

- Ett system för livslångt lärande kan bestå både av att det reguljära utbildningssystemet utvecklas så att antagning, studiestöd, lärandeformer med mera anpassas till ett livslångt lärande och mer specifika projektriktade satsningar mot en grupp företag eller en region. Båda delarna är relevanta för att öka kompetensutvecklingen av yrkesverksamma.
- Finansieringsfrågorna har en stor betydelse. Beroende på hur utbildning i landet finansieras behövs olika strukturer i olika länder. Det öppna och statligt finansierade utbildningssystem i Sverige är en mycket bra grund för att ge alla individer samma förutsättningar för vidareutbildning. Till exempel kan Finlands AI-satsning inspirera Sverige inom områden som styrning och samordning.
- Bland de exempel som undersöks i omvärldsstudier så går utbildningsformen ifrån traditionella föreläsningar mot seminarier, projekt och utbildningar på distans/digitalt. I denna riktning bör lärandeformerna utvecklas.
- När näringslivet får reellt inflytande inom ramen för samverkan kring lärande som innefattar många parter, inklusive det offentliga, förefaller insatserna fungera som allra bäst.

VI FÖRESLÅR:

- **Snabbare beslut om högskolornas arbete med livslångt lärande samt öronmärkta resurser för detta**

Förslaget om ändring i högskolelagen för att tydliggöra högskolornas uppdrag att främja ett livslångt lärande bör genomföras omgående. Därutöver behöver resurstilldelningen till högskolor och universitet förändras långsiktigt för att ge lärosätena bättre ekonomiska förutsättningar och incitament för att möta behovet av livslångt lärande.

- **Fortsätta satsningar på modul- och nätbaserad kompetensutveckling**

Den senaste tidens satsningar på att utveckla digitala och mer modulbaserade utbildningar under coronakrisen är ett bra steg på vägen. Vi föreslår att regeringen långsiktigt anslår medel för en satsning på modul- och nätbaserad kompetensutveckling som möjliggör skräddarsydda utbildningspaket utifrån företagets kompetensbehov. Detta möjliggör mer effektiv kompetensutveckling.

- **Utveckla antagningssystemen**

För att fler yrkesverksamma ska vidareutbilda sig och kunna ta del av ett mer modulbaserat utbud behöver antagningssystemen förenklas och utvecklas för dem som redan har en examen från en högre utbildning.

- **Enklare att tillgodoräkna sig arbetslivserfarenhet**

Det behöver bli enklare att tillgodoräkna sig arbetslivserfarenhet när man söker till högskolan och yrkeshögskolan. Valideringen av reell kompetens inom högskolan ska öka genom att UHR får ett uppdrag att fungera som central ingång för förstahandsbesked.

- **Rätt till yrkesvux**

Det är inte bara högskoleutbildning som leder till framtidens jobb. Det behöver också gå att utbilda sig vidare genom en yrkesutbildning senare i livet. Vi föreslår att en rätt till yrkesvux ska införas under förutsättningarna att den sökande har förmåga att tillgodogöra sig utbildningen och att näringslivet har uttryckt ett kompetensbehov.

- **Staten bör säkra en stabil finansiering för främjandet av branschvalidering**

Fungerade validering möjliggör mer effektiv kompetensutveckling. Endast valideringsverktyg som har utvecklats av branscherna och kan användas i hela landet ska få del av offentliga medel.

- **Inför ett kompetensutvecklingsavdrag**

Ett kompetensutvecklingsavdrag bör införas för att stimulera investeringar i kompetensutveckling och kompetensväxling hos landets företag. Investeringar i anställdas kompetens gynnar Sverige som helhet.

- **Se över studiestödssystemet**

Studiestödssystemet och möjligheten att kunna studera när man mottar ekonomiskt stöd bör utredas för att se om det går att skapa bättre möjligheter att finansiera studier mitt i arbetslivet och bättre möjligheter att kombinera studier med arbete.

Läs mer om hur vi arbetar med livslångt lärande på
www.teknikforetagen.se/kompetensforsorjning

Lista på referensmaterial

Allmänt

OECD (2017), Taxation and Skills, OECD Tax Policy Studies, No. 24, OECD Publishing, Paris
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264269385-en>

OECD (2019) Skills Matter: Additional Results from the Survey of Adult Skills, OECD Skills Studies, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/1f029d8f-en>

OECD Programme for International Student Assessment (PISA).
<https://www.oecd.org/pisa/>

OECD Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC). <http://www.oecd.org/skills/piaac/>

World Economic Forum (2017) Accelerating Workforce Reskilling for the Fourth Industrial Revolution – An Agenda for Leaders to Shape the Future of Education, Gender and Work. White Paper.
http://www3.weforum.org/docs/WEF_EGW_White_Paper_Reskilling.pdf

World Economic Forum (2018) Towards a Reskilling Revolution – A Future of Jobs for All. Insight Report.
http://www3.weforum.org/docs/WEF_FOW_Reskilling_Revolution.pdf

Irland

Bangor Business School (u.å.) GIFT (Green Innovation Future Technologies). <https://www.bangor.ac.uk/business/gift.php.en>

Bangor Business School (2013) Growing the Green Economy. <https://www.bangor.ac.uk/business/news/growing-the-green-economy-16295>

Cedefop (2020). Inventory of lifelong guidance systems and practices - Ireland. CareersNet national records.
<https://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/country-reports/inventory-lifelong-guidance-systems-and-practices-ireland>

Condon, N. & McGrath, J. (2014) Apprenticeship-type schemes and structured work-based learning programmes. SOLAS.
https://cumulus.cedefop.europa.eu/files/vetelib/2015/ReferNet_IE_2014_WBL.pdf

Dublin Business School (2019) DBS Business Review, vol. 3.
<https://dbsbusinessreview.ie/index.php/journal/issue/viewIssue/3/4>

Dublin Business School (2020) Springboard+ Certificate in Fund Accounting.
<https://www.dbs.ie/course/springboard/springboard---certificate-in-fund-accounting>

Eade, F. (2003) 'Technology skills supply in Ireland: implications for industry and policy makers'. Journal of European Industrial Training, vol. 27(7), pp. 372–379.

The Expert Group on Future Skills Needs (2020) <http://www.skillsireland.ie/>

Generation Apprenticeship (u.å.) Home.
<http://www.apprenticeship.ie/en/SitePages/Home.aspx>

Government of Ireland. (u.å.) Upskilling and Reskilling - Higher Education. Department of Education and Skills.
<https://www.education.ie/en/Learners/Information/Upskilling-and-Training-options/Springboard.html>

Government of Ireland (2016) 'Ireland's National Skills Strategy 2025'. Department of Education and Skills.
https://www.education.ie/en/Publications/Policy-Reports/pub_national_skills_strategy_2025.pdf

- Government of Ireland. (2017) Action Plan to Expand Apprenticeship and Traineeship in Ireland 2016-2020. Department of Education and Skills.
<https://assets.gov.ie/24422/eae5b2bc8ec-b4a52ba75ff50d33c86e8.pdf>
- Higher Education Authority (2013) Review of Apprenticeship Training in Ireland December 2013. Tillhandahållen av HEA.
- Higher Education Authority (2020)
<https://hea.ie/>
- Higher Education Authority (2019) SPRINGBOARD+ Inputs, Outputs and Outcomes 2011–2018.
- Ibec (2019) Manufacturing Engineering Apprenticeship.
<https://www.manufacturingapprenticeships.ie/Sectors/AP/MA.nsf/vPages/Home!OpenDocument>
- Keep.EU (2020) Green Innovation and Future Technology.
<https://keep.eu/projects/6815/>
- Kelliher, F. & Reinl, L. (2014) 'Green Innovation and Future Technology: Engaging Regional SMEs in the Green Economy'. London: Palgrave Pivot
- Magner, S. & Jackson, N. (2018) Apprenticeships: Bringing College to the Workplace. In DBS Business Review, vol. 2.
<http://dx.doi.org/10.22375/dbr.v2i0.33>
- O'Donnell, D., Garavan, T. N. & McCarthy, A. (2001) 'Understanding the Irish VET system: beyond neoclassicism'. International Journal of Manpower, vol. 22(5), pp. 425–444.
- OECD (2020) OECD Economic Surveys: Ireland 2020.
<https://doi.org/10.1787/dec600f3-en>
- Quality and Qualifications Ireland (2014) A Strategic Approach to Employer Engagement.
<https://www.qqi.ie/Publications/Publications/Education%20and%20Employers%20-%20A%20Strategic%20Approach%20to%20Employer%20Engagement.pdf>
- Regional Skills Fora (u.å.) Partnerships for Skills. <https://www.regionalskills.ie/>
- Regional Skills Fora (u.å.) Explore Programme.
<https://www.regionalskills.ie/explore/>
- Regional Skills Fora (2019) Introducing The Explore Programme. Tillhandahållen av Regional Skills South West.
- Regional Skills Fora (2019) Explore Programme schedule. Tillhandahållen av Regional Skills South West (xls.).
- Regional Skills Fora (2019) Industry 4.0 Skills Requirements Planning & Initial Solutions. Tillhandahållen av Regional Skills South West (Presentation).
- Regional Skills Fora (2019) Introducing the: South West Regional Skills Forum (SWRSF). Tillhandahållen av Regional Skills South West.
- Regional Skills Fora (2019) Sample Explore Projects 2019. Tillhandahållen av Regional Skills South West.
- Regional Skills Fora (2019) Closing the Skills Gap: Solutions to Date & Next Step Needs. Tillhandahållen av Regional Skills South West.
- Regional Skills Fora (2019) Validation Action Group. Tillhandahållen av Regional Skills South West
- SOLAS (u.å.) <https://www.solas.ie/>
- SOLAS (2020) List of Apprenticeships Actuals at the end of Feb. Tillhandahållen av SOLAS.
- SOLAS (2020) List of Apprenticeships (as of 19th March 2020). Tillhandahållen av SOLAS.
- Springboard + (2020) Home. The Higher Education Authority on behalf of the Department of Education and Skills.
<https://springboardcourses.ie/>
- Waterford Institute of Technology (2020) GIFT. https://www.wit.ie/research/centres_and_groups/gift
- Waterford Institute of Technology (2020) Interreg Networks and Initiatives.
https://www.wit.ie/research/centres_and_groups/interreg_networks_and_initiatives#tab=panel-2

Finland

Aalto University (2020) Diploma in Artificial Intelligence. <https://www.aaltopro.fi/en/programs/diploma-in-artificial-intelligence>

Arene (u.å.) YRKESHÖGSKOLORNA I FINLAND – kompetent arbetskraft och innovationer för hela landet. Tillhandahållen av Arene.

Böckerman, P., Haapanen, M. & Jepsen, C. (2019) Back to school: Labor-market returns to higher vocational schooling. *Labour Economics*, vol. 61. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2019.101758>

Cedefop (2018) 2018 skills forecast Finland. PDF.

Cedefop (2019). Vocational education and training in Finland: short description. Luxembourg: Publications Office. <http://data.europa.eu/doi/10.2801/841614>

Davies, J., Weko, T. Kim, L. & Thulstrup, E. (2009) OECD Reviews of Tertiary Education – Finland. OECD. ISBN 978-92-64-04904-8

Delcker, J. (2019) 'Finland's grand AI experiment'. Politico. <https://www.politico.eu/article/finland-one-percent-ai-artificial-intelligence-courses-learning-training/>

Finansministeriet (2019) Europa 2020 –strategin Finlands nationella reformprogram, våren 2019. <https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2019-european-semester-national-reform-programme-finland-sv.pdf>

Finnish Center for Artificial Intelligence (2020) FCAI. <https://fcai.fi/>

Government of Finland (u.å.) Elements of AI: an initiative by Finnish Presidency // Questions and Answers. Ministry of Economic Affairs and Employment. <https://tem.fi/en/elements-of-ai-an-initiative-by-finnish-presidency-questions-and-answers>

Government of Finland (u.å.) Steering, financing and agreements of higher education institutions, science agencies and research institutes. Ministry of Education and Culture. <https://minedu.fi/sv/styrningen-finansieringen-och-olika-avtal>

Government of Finland (2019) Leading the way into the age of artificial intelligence. Ministry of Economic Affairs and Employment. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-437-2>

Haaga-Helia University (2020) Recognition of Learning at Haaga-Helia. Presentation.

Halttunen, N. (2006) Changing Missions. The Role of Open University Education in the Field of Higher Education in Finland. *Scandinavian Journal of Education Research*, vol. 50(5), pp. 503–517.

FCAI (2020) Finnish Center for Artificial Intelligence. <https://fcai.fi/>

Finland's Artificial Intelligence Accelerator (u.å.) <https://faia.fi/>

Finnish National Agency for Education (u.å.) Open studies. Study.info. <https://studyinfo.fi/wp2/en/higher-education/open-studies/>

Hytönen, T. (2003) International briefing 14: Training and development in Finland. *International Journal of Training and Development*, vol. 7(2), pp. 124–137.

Karttunen, A. (2019). European inventory on validation of non-formal and informal learning 2018 update: Finland. http://libserver.cedefop.europa.eu/vetelib/2019/european_inventory_validation_2018_Finland.pdf

Lindell, M. & Stenström, M-L. (2004) Across Conceptual Models and Practices: Workplace learning in Higher Vocational Education in Sweden and Finland. *Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, ISSN 1618–8543, E-ISSN 1618–8543, nr 7

Ministry of Economic Affairs and Employment (2019) Leading the way into the era of artificial intelligence – Final report of Finland's Artificial Intelligence Programme 2019. Publications of the

Ministry of Economic Affairs and Employment 2019:41. ISSN 978-952-327-437-2 <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-437-2>

Ministry of Education (2005) OECD thematic review of tertiary education: Country Background report for Finland. Publications of the Ministry of Education, Finland 2005:38. ISBN 952-485-053-2

Pratt, J., Kekäle, T., Maassen, P., Papp, I., Perellon, J. & Uitti, M. (2004) Equal, but Different: An Evaluation of the Postgraduate Polytechnic Experiment in Finland. Final Report. Finnish Higher Education Evaluation Council. ISBN 952-206-006-2

OECD (2003) Reviews of National Policies for Education: Polytechnic Education in Finland. Paris, OECD Publications.

OECD (2020) Continuous Learning in Working Life in Finland.
<https://doi-org.ezproxy.ub.gu.se/10.1787/2ffcfe6-en>

Osmo Kivinen & Mikko Peltomäki (1999) On the Job or in the Classroom? The apprenticeship in Finland from the 17th century to the 1990s, Journal of Education and Work, vol. 12(1), pp. 75–93.

SITRA (u.å.) Sitra. <https://www.sitra.fi/sv/>

SITRA (2019) Livslångt lärande avgör matchen för Finland.
<https://www.sitra.fi/sv/nyheter/livslangt-larande-avgor-matchen-finland-forand-ringsutmaningarna-behover-diskuteras/>

SITRA (2019) Mot livslångt lärande: Gemensam målbild, finansieringsprinciper och förändringsutmaningar. Sitras utredningar 158. Helsingfors: Erweko. ISBN 978-952-347-126-9

Studieinfo.fi (2020) Högre yh-examen – utveckla din sakkunskap.
<https://studieinfo.fi/wp/yrkeshogskola/hogre-yh-examen-utveckla-din-sakkunskap/>

Sysselsättningsfonden (2020) Fullständigt vuxenutbildningsstöd. <https://www.tyolli-syysrahas.to.fi/sv/vuxenstuderandes-formaner/fullstandigt-vuxenutbildningsstod/>

Technology Industries of Finland (2019) Jatkuva oppiminen - 30.8.2019. Tillhandahållen av Technology Industries of Finland (Presentation).

The Open University Forum (u.å.) http://www.avoimenfoorumi.fi/?page_id=162

Undervisnings- och kulturministeriet (u.å.) Yrkeshögskolorna i Finland.
<https://minedu.fi/sv/yrkeshogskolor>

Undervisnings- och kulturministeriet (2018) Utvärdering av reformen av yrkeshögskolorna. Slutrapport. Undervisnings- och kulturministeriets publikationer 2018:32. ISSN 978-952-263-588-4

Undervisnings- och kulturministeriet (2020) Kontinuerligt lärande.
<https://minedu.fi/sv/kontinuerligt-larande>

University of Helsinki & Reaktor (u.å.) Elements of AI.
<https://www.elementsofai.com/>

University of Helsinki (2020) Open Education and Opportunities in Lifelong Learning. <https://www.helsinki.fi/en/admissions/open-education-and-opportunities-in-lifelong-learning>

University of Helsinki (2020) Open University. <https://www.helsinki.fi/en/open-university>

University of Helsinki (2020) Open University In Brief.
<https://www.helsinki.fi/en/open-university/open-university/open-university-in-brief>

Vipunen – Education Statistics Finland (u.å.) Open university education and continuing education. <https://vipunen.fi/en-gb/university/Pages/Avoim-yliopisto-opetus-ja-t%C3%A4ydennyskoulutus.aspx>

Välimaa, J. & Neuvonen-Rauhala (2008) Polytechnics in Finnish Higher Education. I Non-University Higher Education in Europe, Dordrecht: Springer Netherlands.

Kanada

Agreement 510794, Final Report, September 30, 2010. Tillhandahållen av Saskatchewan Tourism Education Council.

Barnetson, B. (2018) Canada's Labour Market Training System. Edmonton: Athabasca University Press.

Benyahia, H. (2003) 'Information technology and the performance of higher education and training systems'. Industry and Higher Education, vol.17(6), pp. 405–408

- Evans, C., Stroud, D. & Fairbrother, P. (2018) An International Study of Comparator Cases Skilling the Bay Geelong – Regional Labour Market Profile. [Attachment to Final Report]. RMIT University. <https://cpow.org.au/wp-content/uploads/2018/11/Skilling-the-Bay-Attachment-to-Final-Report-An-International-Study-of-Comparator-Cases-PDF-1.31Mb.pdf>
- Future Skills Centre (2020) A Skills Agenda for the Future, Now. <https://fsc-ccf.ca/>
- Government of Canada (2012) Evaluation of the Workplace Skills Initiative. Human Resources and Skills Development Canada. http://publications.gc.ca/collections/collection_2013/rhdcc-hrsdc/HS28-209-2012-eng.pdf
- Government of Canada (2013) Canada Job Grant. <https://www.canada.ca/en/news/archive/2013/04/canada-job-grant.html>
- Government of Ontario (2019) Canada-Ontario Job Grant – Employer Overview Presentation. <http://www.tcu.gov.on.ca/eng/eopg/publications/cojg-deck-employer-training-2019-en.pdf>
- Government of Ontario (2019) Canada-Ontario Job Grant – Program Guidelines. Tillhandahållen av JVS Toronto.
- Government of Ontario (2019) Canada-Ontario Job Grant (COJG) – Employer Questions and Answers. <http://www.tcu.gov.on.ca/eng/eopg/cojg/cojg-qs-as.html#display>
- Government of Ontario (2020) Canada-Ontario Job Grant. <http://www.tcu.gov.on.ca/eng/eopg/cojg/>
- Government of Ontario (2020) Canada-Ontario Job Grant Application Assessment Tool. Tillhandahållen av JVS Toronto.
- JVS Toronto (u.å.) Canada-Ontario Job Grant – Employer 12-month Follow-Up. Tillhandahållen av JVS Toronto.
- JVS Toronto (u.å.) Canada-Ontario Job Grant – Employer Program Evaluation. Tillhandahållen av JVS Toronto.
- JVS Toronto (u.å.) Canada-Ontario Job Grant – Participant 12-month Follow-Up. Tillhandahållen av JVS Toronto.
- JVS Toronto (u.å.) Canada-Ontario Job Grant – Participant Program Evaluation. Tillhandahållen av JVS Toronto.
- JVS Toronto (u.å.) Canada-Ontario Job Grant Training Site Visit Form. Tillhandahållen av JVS Toronto.
- OECD (2018) OECD Economic Surveys: Canada. T <http://www.oecd.org/eco/surveys/economic-survey-canada.htm>
- OECD (2020) Workforce Innovation to Foster Positive Learning Environments in Canada. <https://doi.org/10.1787/a92cf94d-en>
- Promemoria, 2019-03-28. 2019-20 Employment Ontario Transfer Payment Agreements. <http://www.tcu.gov.on.ca/eng/eopg/publications/eo-transfer-payment-agreements-memo-en.pdf>
- Ryerson University (u.å.) <https://www.ryerson.ca/>
- Saskatchewan Tourism Education Council (2007) Transforming the Tourism Workforce. [Workplace Skills Initiative (WSI) Proposal]. Tillhandahållen av Saskatchewan Tourism Education Council.
- Saskatchewan Tourism Education Council (2010) Transforming the Tourism Workforce.
- Xu, K. & Zhengxi, L. (2011) 'Participation in workplace employer-sponsored training in Canada: role of firm characteristics and worker attributes'. Contemporary economic policy, vol. 29(3), pp. 416–430.
- Zeytinoglu, I. U. & Cooke, G. B. (2009) 'On-the-Job Training in Canada: Associations with Information Technology, Innovation and Competition. Journal of Industrial Relations, vol. 51(1), pp. 9

Livslångt lärande

SÅ ARBETAR IRLAND, FINLAND OCH KANADA MED
KOMPETENSUTVECKLING FÖR YRKESVERKSAMMA



Teknikföretagen

Teknik gör världen bättre

Den svenska teknikindustrins företag står för de lösningar som tacklar vår tids stora utmaningar.
Det är hos Teknikföretagen som dessa företag är medlemmar.