

RAPPORTER OM LLL

Här har projektet sammanfattat de rapporter som kommit till vår kännedom under fram under VT21 och HT21. Då många av rapporterna ett teknikfokus har vi aktivt försökt att hitta rapporter med ett naturvetarfokus. Projektgruppen föreslår att ansvarig på kansliet gör en liknande omvärldsbevakning på årsbasis för att se om det kommit fram nya relevanta rapporter. Förslagsvis fokuseras då på arbetsgivarorganisationer (Teknikföretagen, Svenskt näringsliv, SwedenBIO), arbetstagare (Unionen, Naturvetarna, SACO) och myndigheter (UKÄ, Tillväxtverket). Det kan även vara bra att följa LUPP och EU-projektet som nämns nedan.

Citat ur rapporterna markeras i *kursivt* och områden som lyfts i **fetstil**.

De flesta rapporter är överens om att det krävs vidareutbildning för yrkesverksamma för att bibehålla Sveriges position inom teknik och naturvetenskap. Olika rapporter har olika fokus, men de flesta berör omskolning och kompetenshöjning. Några är mer inriktade på arbetsgivarnas ansvar medan en fokuserar främst på tips till individen.

De efterfrågar en tydlig satsning på LLL med mer flexibla kurser och riktlinjer för validering av reell kompetens. Flera pekar även på att samverkanskicklighet bör meriteras för att skapa incitament för att ge LLL-kurser.

Det noteras att kortare och mer flexibla kurser kan nå en bredare målgrupp, till exempel nyanlända och personer utan akademisk bakgrund. Detta är viktigt för breddad rekrytering.

Områden som lyfts fram är Automatisering, Elektrifiering, Digitalisering, Hållbarhet, Autonoma fordon och Cirkulär ekonomi. Inom dessa lyfts områdena Big Data/dataanalys, Maskininlärning, Mjukvaruutveckling, Simulering, Artificiell intelligens, Systemförståelse/systemdesign, Produktionsteknik, Cybersäkerhet, Robotik, IoT.

Innehåll

Arbetsgivare	2
Teknikföretagen – Framtidsspaning.....	2
Teknikföretagen – Högre utbildning i världsklass	3
Svenskt Näringsliv - Ett utbildningsväsende stärkt av digitalisering – så kan vi tillvarata möjligheterna	4
Svenskt näringsliv – Kompetensförsörjning för klimatomställningen.....	4
Svenskt näringsliv - Utbildning förkompetensutveckling och omställning: Så kan högskolans roll för det livslånga lärandet stärkas.....	6
IT&Telekomföretagen: IT-kompetensbristen	8
IT&Telekomföretagen: Tech - Sveriges nya basindustri	8
Arbetstagare	8
Naturvetarna – Avsätt tid för lärande.....	8
Naturvetarna – Naturvetares arbetsmarknad 2021	8
Naturvetarna - Akademisk utbildning — en språngbräda för karriären.....	9
SACO – Så får vi ett flexibelt livslångt lärande.....	10

Debattartikel från Svenskt Näringsliv, SACO och TCO - Fem förslag för att reformera och rusta högskolan	10
Unionen - Snabb konjunkturuppgång och förändrad arbetsmarknad i krisens spår	11
Unionen - Kompetensutveckling under korttidsarbete – ett misslyckande.....	12
Myndigheter.....	12
Formas - Grön omställning och arbetsliv.....	12
IVA – FoU-barometern.....	12
Tillväxtanalys - Hur kan staten underlätta näringslivets framtida kompetensförsörjning?.....	13
Vad vet vi om personalutbildningars effekter på företag och individer?.....	13
Kompetensförsörjning genom livslångt lärande– fem fallstudier i fyra europeiska länder	13
Kompetensförsörjning i små och medelstora företag.....	13
Effekter av yrkeshögskoleutbildning	13
UKÄ - Högskolans roll för kompetensförsörjningen.....	13
UKÄ: Högskolans roll för livslångt lärande - en analys av äldre högskolestudenter 1995-2018	14
UKÄ - Prognoser för behovet av högskoleutbildade	14
UKÄ och Tillväxtverket - En blick mot horisonten - Internationell kartläggning av insatser ”för att främja digital spetskompetens.....	15
Yrkeshögskolan – GD har ordet: GD:s kristallkula – om yrkeshögskolan	15
Övrigt.....	16
Study Friday - Ett nytt förhållningssätt till livslångt lärande	16
Sveriges förenade studentkårer	16
Artikel i Curie- Ge lärosätena öronmärkta pengar för livslångt lärande.....	17
Artikel i Curie- Livslångt lärande tvingar lärosätena att tänka nytt.....	17
Artikel i ingenjören: CSN får uppdrag för studiestöd enligt LAS	18
Nordiska ministerrådet - Norden som världens mest hållbara och integrerade region, Handlingsplan 2021-2024	18
European Commission- A European approach to micro-credentials	18
LUPP - Samverkan om Livslångt lärande och Uppdragsutbildning.....	19
RISE – spaningen.se	20
Folkuniversitetet - Individen inte arbetsgivaren	20
Kairos Future - Framtidens arbetsliv -Platsattraktivitet och kompetensförsörjning	21

Arbetsgivare

Teknikföretagen – Framtidsspaning

<https://www.teknikforetagen.se/nyhetscenter/rapporter/2020/framtidsspaning---sa-paverkar-teknikskiftena-behoven-av-ingenjorskompetens/>

"Eftersom teknikutvecklingen kommer att vara omfattande kommer ingenjörerna behöva bygga på sin utbildning under arbetslivet, både med tekniska ämneskunskaper och med generella/kompletterade kunskaper."

De listar de viktigaste trenderna: **Automatisering, Elektrifiering, Digitalisering, Hållbarhet, Autonoma fordon och Cirkulär ekonomi.**

De listar även ingenjörsområden med stort kompetensbehov de närmsta fem åren: **Big Data, Maskininlärning, Mjukvaruutveckling, Simulering, Artificiell intelligens, Systemförståelse/systemdesign, Produktionsteknik, Cybersäkerhet och Robotik.**

"Digitaliseringen är det tekniskifte som påverkar kompetensbehoven mest just nu. Digitaliseringen innebär till exempel en ökande grad av automatisering i produktionen, större fokus på mjukvaruinhåll i traditionella hårdvaruprodukter och en ökad grad av uppkoppling generellt, som till exempel i "smarta städer". Med digitaliseringen kommer också ett ökat fokus på cybersäkerhet och integritetsskydd." De efterfrågar spetskompetens inom programvaruteknik, radio- och mikrovågsteknik, datavetenskap, algoritmer, säkerhet, kryptering, maskininlärning, simulering och matematik. Även Artificiell intelligens, autonoma system och elektrifiering nämns som viktiga områden.

Teknikföretagen – Högre utbildning i världsklass

<https://www.teknikforetagen.se/nyhetscenter/rapporter/2020/hogre-utbildning-i-varldsklass---teknikforetagens-prioriterade-fragor-for-hogre-utbildning/>

Rapporten sammanfattar Teknikföretagens prioriterade frågor för högre utbildning. De noterar att Teknikföretagens medlemmar står för ca 1/3 av Sveriges export och att svensk innovationskraft står sig bra i internationell konkurrens. Men när resten av världen börjar komma ifatt behöver vi kliva fram ytterligare. 80% av industriföretagen har svårt att rekrytera medarbetare med rätt kompetens och det råder brist på civilingenjörer. De förordar därför en ökning av antalet utbildade ingenjörer. Här plockar vi endast ut det som är relevant för LLL.

"Teknikföretagen har identifierat sex policyområden för en mer effektiv kompetensförsörjning till teknikindustrin." "Kontinuerlig kunskapsutveckling genom samverkan mellan näringsliv och akademi är avgörande om vi ska behålla en stark position." "Lärosätena har i samråd med näringslivet en viktig roll att identifiera och beskriva morgondagens kompetensbehov och anpassa utbud och kvalitet i utbildningarna därefter." De betonar vikten av att meritera samverkansskicklighet. De ser att företrädare för näringslivet bör involveras i frågor som rör dimensionering av utbildning för yrkesverksamma.

Rapporten innehåller ett kapitel om att ge högskolan ansvar för kompetensutveckling, där de skriver att *"utbildningssystemet behöver utvecklas och tydligare inkludera kompetensutveckling och livslångt lärande för yrkesverksamma."* Den nämner att antagningsförfarandet med antagning 2ggr/år är stelbent och att fristående kurser är för långa och inte möjliga att skraddarsy. De noterar även att ersättningssystemen varken ger lärosätena förutsättningar eller incitament att jobba med detta. För spetskompetens nämns KK-stiftelsens program HÖG och Expertkompetens som goda exempel, men även det strategiska innovationsprogrammet Produktion2030.

Teknikföretagen föreslår bland annat en satsning på modul- och nätbaserad kompetensutveckling i samarbete med näringslivet och mer flexibel antagning till fort- och vidareutbildningskurser.

Rapporten innehåller även ett kapitel om vikten av att ha ett nationellt samordnat system för validering (prövning av reell kompetens för behörighet och tillgodoräkningen).

"Teknikföretagen föreslår

- *Ett nationellt system för reell kompetens införs. Universitets- och högskolerådet bör ges i uppdrag att samordna ansökningar om bedömning av reell kompetens samt tillgodoräknande av tidigare kunskaper som en del av en utbildning. UHR bör upprätta rutiner och bereda ärenden i dialog med lärosätena så att meriter bedöms på ett likartat sätt i hela landet.*
- *Ge universitet och högskolor ersättning för tillgodoräknanden baserade på reell kompetens. Det sätt högskolan får resurser på missgynnar validering av reell kompetens. Universitet och högskolor behöver få ersättning i efterhand, utanför den ordinarie resurstilldelningen, för utförd validering som resulterar i ett tillgodoräknade.*
- *Inför en central ingång för förhandsbesked om tillgodoräknande av reell kompetens. För att individer ska ges möjlighet att redan innan de söker bedöma hur stor del av en utbildning de kan tillgodoräkna sig och därmed hur lång den förväntade studietiden kommer att bli, behövs en möjlighet till förhandsbesked. ”*

Svenskt Näringsliv - Ett utbildningsväsende stärkt av digitalisering – så kan vi tillvarata möjligheterna

<https://www.svensktnaringsliv.se/sakomraden/utbildning/ett-utbildningsvasende-starkt-av-digitalisering-sa-kan-vi-tillvar-1171719.html>

Denna rapport sammanfattar bland annat delrapporter från UKÄs pandemiuppdrag och en rapport från Sveriges förenade studentkårer (Högskolan kommer inte att vara sig lik).

”Rapporten eftersträvar att sammanställa möjligheterna men även lärdomarna av den snabba omställningen. Tillgången till teknik och studiero i hemmet, svårigheten att genomföra undervisning och prov, försämrad elev- och studenthälsa samt bristande digital kompetens bland lärarna är vissa av de problem som identifierats. Ett resurstilldelningssystem som missgynnar livslångt lärande samt misslyckandet att genomföra nationella prov och högskoleprov har kommit upp till ytan under pandemin och är tydliga framtidsutmaningar. Många ser dock möjligheter och pekar på digitaliseringens flexibilitet, som kan öka tillgängligheten till utbildning och underlätta möjligheten till fort- och vidareutbildning. Den här rapporten diskuterar utbildningssystemets förutsättningar att tillvarata digitaliseringen samt några resultat och erfarenheter som övergången till distansundervisning under pandemin har lett till. Ett antal policyförslag presenteras för att utbildningssektorn i Sverige på ett ännu bättre sätt ska kunna dra nytta av digitaliseringens möjligheter.”

Rapporten ger generella reformförslagen:

1. Stärk den digitala kompetensen och pedagogiken hos lärarna.
2. Inför digitala standarder.
3. Skynda på digitaliseringen av de nationella proven och högskoleproven.
4. Ta fram en strategi för ökad tillgänglighet till digitaliserat lärande.
5. Ta fram en nationell strategi och expertråd för att motverka psykisk ohälsa bland elever och studenter.
6. Öppna för mer distansundervisning även efter pandemin.
7. Gör gymnasieskolans spetsutbildningar tillgängliga för fler.
8. Förbättra valideringen av högskoleutbildning.
9. Ge extra resurser även till utbildningsväsendet

Svenskt näringsliv – Kompetensförsörjning för klimatomställningen

<https://www.svensktnaringsliv.se/sakomraden/utbildning/kompetensforsorjning-for-klimatomstillningen-1175404.html>

Kompetensbristen hindrar klimatomställningen redan idag och det kommer bli ätt ännu större problem på längre sikt. De har gjort en enkätundersökning riktad till representanter från 25 branscher samt intervjuer med ett antal av dessa branschföreträdare. För att lyckas med omställningen bedömer branscherna att hundratusentals medarbetare i näringslivet kommer att behöva omställningsinsatser och vidareutbildas.

*"I Sverige pågår just nu ett antal större projekt som vart och ett har stor potential att bidra till minskade koldioxidutsläpp. Det är fossilfri stålproduktion, elektrifiering av inrikes transporter, fossilfri industriproduktion, energieffektivisering av fastigheter och industri samt omställning från fossila råvaror till bioråvaror i flera viktiga processer. CCS / Carbon Capture and Storage) och CCU är teknologier som är betydelsefulla för klimatomställningen. Branscherna är också i hög grad överens om vilka kompetenser som kommer att spela en viktig roll och som fler medarbetare behöver ha för att dessa projekt ska kunna genomföras. Det handlar om **exempelvis automatisering, energi, el, hållbar byggnation och process-teknik**. Alla dessa utvecklingsprojekt genomsyras av **digitalisering, varför kompetens i programmering och AI** kommer att krävas brett. Därtill är goda kunskaper i **matematik** en förutsättning för att kunna tillgodogöra sig flera av dessa kompetensområden."*

"Den enskilt mest efterfrågade insatsen är fler relevanta, korta kurser på yrkeshögskolenivå eller motsvarande, tätt följt av relevanta utbildningsplatser på yrkeshögskolenivå eller motsvarande samt särskilda kurser för fortbildning och vidareutbildning av yrkesverksamma på högskolenivå. På yrkeshögskolenivå är det således korta kurser och utbildningsplatser som efterfrågas. På högskolenivå efterfrågas kurser för fortbildning och vidareutbildning av yrkesverksamma, det så kallade livslånga lärandet."

Sex av tio branscher redan idag har svårt att hitta kompetens så att de klarar av klimatomställningen. För att underlätta rekryteringen identifieras samverkan mellan näringsliv och utbildning samt utbildningarnas kvalitet och relevans. I SCB:s långtidsprognos till år 2035 bedöms brist uppstå civilingenjörer inom kemi-, bio-, material- och geoteknik samt inom teknisk fysik samt elektro- och data-teknik, och därtill på yrkeshögskoletekniker och gymnasieingenjörer.

"Arbetsmarknadens behov måste i högre grad styra kursutbudet. En framgångsfaktor är en god samverkan mellan huvudmän, utbildningsanordnare respektive näringslivet avseende utbud och efterfrågan, för en bättre matchning – så att utbildningsanordnarna anpassar sitt kursutbud efter näringslivets efterfrågan."

Det krävs kompetens inom **el, energi (installation), processteknik, elektrifiering, programmering, automatisering, artificiell intelligens, digitalisering, hållbar byggnation, vätgas och batteriteknik**. De ser även att ingenjörer kommer behöva **multikompetens**, till exempel hållbarhet och mångfald som komplement till den tekniska kompetensen. Även förståelse för, och fokus på, **kund och värdeskapande** kommer bli viktigt.

"Det behövs flera strategiska satsningar inom teknikområdet och på excellens i lärosäten, det vill säga att universiteten och högskolorna blir specialiserade och framstående inom sitt område."

De föreslår följande punkter för högskolan:

- *"Förtydliga i högskolelagen att utbildningen vid universitet och högskolor ska dimensioneras och ha ett relevant innehåll efter både studenternas efterfrågan och arbetsmarknadens behov.*
- *Öka utbudet inom högskolan av kurser för fortbildning och vidareutbildning för yrkesverksamma. Gör livslångt lärande på lång sikt till ett eget verksamhetsområde för högskolorna med öronmärkt finansiering och ett anpassat regelverk för att säkerställa ett utbud för fortbildning och vidareutbildning för yrkesverksamma.*

- *Inför en samverkansbonus i syfte att premiera universitet och högskolor som framgångsrikt samverkar med samhället, arbetslivet och näringslivet kring utbildning, och som därigenom åstadkommer en bättre matchning mellan utbud och efterfrågan av kompetens.*
- *Skapa en oberoende analysfunktion som gör analyser avseende arbetsmarknadens behov av högskoleutbildade med olika inriktningar, inklusive behoven av livslångt lärande.*
- *Skapa incitament för lärosätena att arbeta med validering av yrkesverksammas kunskap från såväl arbetsliv som tidigare utbildningar för att möjliggöra effektivare vidareutbildning och karriärbyte.*
- *Ge särskilt ekonomiskt stöd till lärosäten för att säkerställa att spetsutbildningar som efterfrågas av näringslivet men som har få sökande kan genomföras.”*

Svenskt näringsliv - Utbildning förkompetensutveckling och omställning: Så kan högskolans roll för det livslånga lärandet stärkas

https://www.svensknaringsliv.se/sakomraden/utbildning/utbildning-for-kompetensutveckling-och-omställning-sa-kan-hogskol_1164953.html

De noterar att kompetensbrist länge har varit en växande utmaning för näringslivet i Sverige och att den teknologiska utvecklingen har gjort bristen tydligare i vissa branscher. De anser att utbildningsutbudet bör underlätta näringslivets kompetensförsörjning, men att det i nuläget är lärosätenas utbud som styr snarare än näringslivets efterfrågan. I rapporten granskar de hur lärosätena använt de medel som regeringen satsat senaste året.

Enligt SCB väntas antal förvärvsarbetande i åldern 16-74 år öka med ca 690 000 personer till drygt 5,5miljoner år 2040. *”Arbetsförmedlingen skriver i sin rapport Automatisering på den svenska arbetsmarknaden att uppskattningsvis 21 procent av dagens arbetade timmar i Sverige kommer automatiseras kommande tio år, motsvarande drygt 1 miljon jobb. Samtidigt förväntas automatisering och ett antal samhällstrender leda till 1,3 miljoner nya jobb fram till år 2030.”* De identifierar **digitalisering**, **elektrifiering** av fordonsflottan, hälso- och sjukvård samt **teknik** som områden med ökat behov av högskoleutbildade.

De lyfter KK-stiftelsens program Expertkompetens som ett bra exempel.

De välkomnar att högskolorna samverkansuppdrag förtydligas i högskolelagen för att utbudet bättre ska svara mot näringslivets och arbetslivets behov. *”Principen ska vara att kursutbudet av fortbildning och vidareutbildning måste vara relevant, flexibelt, modulbaserat, digitalt och bransch-anpassat.”*

De ser det som en förutsättning för LLL att det ställs krav på ändringar av lärosätenas styrning, ledning och ledarskap eftersom resurstilldelningen premierar breda billiga utbildningar med högt söktryck och det därför är svårt att prioritera LLL. En annan förutsättning är ett bra sätt att validera yrkesverksammas kunskaper från såväl arbetsliv som tidigare utbildningar, för att möjliggöra vidareutbildning och karriärbyten. De nämner även att det behövs nytt pedagogiskt ledarskap och stöd i högskolan i och med digitaliseringen av undervisningen.

De har uppdragit åt en firma att göra en enkätundersökning riktad till landets vicerektorer. *”Sammanfattningsvis kan sägas att de lärosäten som använt medel till permanenta utbildningsplatser och korta kurser i allt väsentligt har följt regeringens intentioner och använt medlen till utbildningsplatser som de var avsedda för. När det gäller vidareutbildning och livslångt lärande var det färre lärosäten som använt medlen som regeringen avsett. Det var tio universitet eller högskolor som uttryckligen uppger att de inte har fått några medel avseende korta kurser. Endast en tredjedel av de svarande lärosätena har gjort särskilda ansträngningar för att inhämta näringslivets perspektiv*

och synpunkter. Majoriteten av lärosätena tycker att de har ett gott samarbete med näringslivet, men en tredjedel av lärosätena saknar en person eller funktion som säkerställer att utbudet möter arbetsmarknadens efterfrågan..”

De har även gjort djupintervjuer med företrädare för Chalmers, Högskolan Väst, KTH, SU samt Örebro universitet. Slutsatserna sammanfattas som: Ledningens engagemang och konkreta mål är avgörande (KTH har ett mål om 20% fristående kurser, Chalmers tar fram en strategi för LLL), Det livslånga lärandet behöver en stabil, långsiktig finansiering. Engagemanget i undervisningen måste premieras (mooc-kurser skulle kunna vara ett sätt att bättre ta tillvara lärarnas tid), Coronapandemins effekt på digitalisering bör studeras och tas tillvara, Särskilda insatser krävs för de mindre och medelstora företagens behov, Fler utbildningar på halvfart och distans med öppnare ingångar behövs, Livslångt lärande är mer än utbildningar, Samordning av utbud behövs (regeringens initiativ AI Competence for Sweden lyfts som gott exempel. Många likartade kurser ges samtidigt digitalt i landet och borde kunna samordnas. Öppna lärarresurser, bland annat inspelade föreläsningar från andra lärosäten, är en möjlighet.)

”Svenskt Näringsliv förordar att lärosätena

- 1. adjungerar fler representanter från näringslivet i fakulteter, programråd och motsvarande*
- 2. likt KTH sätter explicita mål för hur stor andel av utbudet som ska omfatta kurser, tillgängliga för fortbildning och vidareutbildning*
- 3. likt Högskolan Väst visar öppenhet mot kunskaper förvärvade utanför det formella utbildningssystemet och gärna slår fast användandet av validering i övergripande visioner och strategier*
- 4. likt Chalmers tar fram en strategi för arbetet med livslångt lärande inklusive för prioriterade ämnesområden*
- 5. samordnar kursutbudet sinsemellan, såväl inom befintliga program som kursutbudet, i syfte att främja profilering samtidigt som en bredd i utbudet kan bibehållas. ”*

De skriver även att det är positivt att regeringen *”avser att ge Vinnova i uppdrag att finansiera innovativa samverkansprojekt mellan aktörer i näringsliv och aktörer från olika delar av utbildningssystemet.”*

”Svenskt Näringsliv vill att följande reformer genomförs:

- 1. Förtydliga i högskolelagen att utbildningen vid universitet och högskolor ska dimensioneras och ha ett relevant innehåll efter både studenternas efterfrågan och arbetslivets respektive samhällets behov. (I enlighet med Styr- och resursutredningens förslag).*
- 2. Inför en samverkansbonus i syfte att premiera universitet och högskolor som framgångsrikt samverkar med samhället, arbetslivet och näringslivet kring utbildningen och som därigenom åstadkommer en bättre matchning mellan utbud och efterfrågan av kompetens.*
- 3. Gör livslångt lärande till ett eget verksamhetsområde för högskolorna med öronmärkt finansiering och ett anpassat regelverk för att säkerställa ett utbud för fortbildning och vidareutbildning för yrkesverksamma.*
- 4. Inrätta en oberoende analysfunktion som gör analyser avseende arbetsmarknadens behov av högskoleutbildade med olika inriktningar, inklusive behoven av livslångt lärande. Dessa bör involvera regionala analyser.*
- 5. Skapa incitament för lärosätena att arbeta med validering av yrkesverksammas kunskap från såväl arbetsliv som tidigare utbildningar för att möjliggöra effektivare vidareutbildning och karriärbyte.*
- 6. Permanenta den tillfälliga ersättningen för öppen icke poänggivande nätbaserad utbildning med direkt koppling till arbetslivets behov.”*

IT&Telekomföretagen: IT-kompetensbristen

<https://www.omega.se/app/uploads/sites/2/2020/12/ittelekomforetagen-it-kompetensbristen-2020-online-version.pdf>

Denna rapport syftar till att ge *"en tydlig bild av behovet av spetskompetens kopplat till digitaliseringen, men också ge en inblick i en dynamisk sektor med stora framtidsmöjligheter."* De anser att *"Kompetensbristen inom tech hotar svensk innovationskraft och tillväxt"*. En av åtgärderna de föreslår är att *"Öppna högskolan på riktigt för personer i yrkesverksam ålder"*.

De identifierar to kompetenser där kompetensbehovet är extra stort: Data Science och annan kompetens inom AI, Spelutveckling, Programmering tyngdpunkt front-end, Programmering tyngdpunkt back-end, Development & Operations, Projektering och visualisering, User experience, Digitalt ledarskap, IT-säkerhet och Digital kommunikation. Behovet av generell programmeringskompetens är också mer efterfrågat än expertis inom ett specifikt språk.

De överlägset mest efterfrågade utbildningsbakgrunderna är Högskola, kandidat inriktning inom systemvetenskap eller annan IT och Högskola, ingenjörsinriktning. De ser att Re-/upskilling ett attraktivt alternativ för verksamhetsnära roller.

De ger tio förslag för att på kort och lång sikt lösa bristen på digital spetskompetens där fler innefattar kompetensutveckling.

IT&Telekomföretagen: Tech - Sveriges nya basindustri

<https://www.techsverige.se/2021/05/ny-rapport-tech-ar-sveriges-nya-basindustri/>

Argumenterar för att Tech är basen i all ny industri: *"Innovation och ny teknik har alltid varit krafter som driver samhällsutvecklingen framåt. Digitalisering är idag en av de starkaste förändringsfaktorerna. Techsektorn har blivit en allt viktigare del av samhället, en förutsättning för vår ekonomiska utveckling och för hur vi lever våra liv. Techbranschen - vår nya bas för svensk ekonomi - är bred och större än det som vi traditionellt har benämnt IT och telekom. Den inbegriper även företag inom till exempel dataspel, hälsa (healthtech), finans (fintech) och skola (edtech)."*

Branschen ökar och fler kommer behöva digital kompetens. *"Det totala förädlingsvärdet av branschens produkter och tjänster har vuxit från drygt 21 miljarder kronor 1981 till 281 miljarder 2020 – mer än 1 300 procent."* **Digitalisering, AI och IoT** nämns som exempel.

Arbetstagare

Naturvetarna – Avsätt tid för lärande

<https://www.naturvetarna.se/nyheter/2019/avsatt-tid-for-larande/>

"Tryggheten ligger i den egna kompetensen, och inte i en fast anställning."

Artikeln fokuserar på tips till individen. Se till att ta ut en kompassriktning men var även öppen för det spontana och ta tillvara de chanser som dyker upp. Ta hjälp av ett bollplank att definiera dina drivkrafter och ambitioner. Uppdatera dig i trender (**ny teknik, digitalisering, AI, gig-ekonomi...**). Innovativa företag satsar på kompetensutbildning – Google har tagit fram en guide för livslångt lärande med tips som att börja lustfyllt men bygga på och schemalägga sitt lärande.

Naturvetarna – Naturvetares arbetsmarknad 2021

<https://www.naturvetarna.se/rad-och-stod/arbetsmarknad/>

”Särskilt värt att beakta är det ökade behovet av bred kompetens vid sidan av det ämne som studierna huvudsakligen är inriktade mot. Genom att exempelvis stärka upp sin kompetens inom IT, matematik, sälj- och marknad samt det regulatoriska området kan naturvetare bredda sig och öka sitt värde på arbetsmarknaden.”

”Varför gör vi den här rapporten? Naturvetarna vinnlägger sig om att ha den bästa kunskapen om hur arbetsmarknaden utvecklar sig för personer med en akademisk utbildning med inriktning mot naturvetenskap, matematik och IT. Förändringar på arbetsmarknaden påverkar våra medlemmars förutsättningar, förbundets prioriteringar och våra möjligheter att erbjuda medlemservice.”

Framtidsyrken för naturvetare 2026

- Biomedicinska analytiker
- Chef
- Clinical Research Associate
- Data scientist
- Dietist
- IT-akademiker
- Key Account Manager
- Konsult
- Lärare i naturvetenskap
- Market Access Manager
- Medical Science Liaison
- Projektledare
- Regulatory Affairs Specialist

Naturvetarna - Akademisk utbildning — en språngbräda för karriären

https://www.naturvetarna.se/globalassets/5-om-oss/rapporter/akademisk-utbildning-en-sprangbrada-for-karriaren_low.pdf

Denna rapport bygger på en enkätundersökning om nyexaminerade naturvetares etablering på arbetsmarknaden och arbetslivsanknytning i utbildningen. Samtliga som tog en yrkes-, kandidat-, magister-, master- eller forskarexamen i naturvetenskapliga ämnen under läsåret 2010/11 ingår i målgruppen. Totalt fick drygt 2600 personer enkäten och svarsfrekvensen var 52 procent.

De flesta naturvetare (88 procent) arbetar eller doktorerar 3 till 3,5 år efter sin examen, medan 4 procent söker arbete och 6 procent studerar. Nästan alla (94 procent) har någon gång efter sin examen haft en anställning. Det är däremot förhållandevis vanligt att de enbart haft tidsbegränsade anställningar (29 procent). Naturvetare med yrkesexamen får oftare tillsvidareanställningar än de med generella examina eller forskarexamen.

3 av 4 naturvetare får ett arbete inom 3 månader efter examen. Naturvetare med yrkesexamen får ofta arbete betydligt snabbare än andra naturvetare, men även utbildningens inriktning har betydelse. Nyexaminerade naturvetare får också arbeten som är relevanta för den utbildning de har (81 procent) eller arbeten som de ändå är nöjda med (6 procent). De allra flesta har kvalificerade arbetsuppgifter (75 procent) och få anser sig ha okvalificerade arbetsuppgifter (7 procent).

Sammantaget tyder detta på att nyexaminerade naturvetare har goda karriärmöjligheter. Trots det är det endast lite drygt hälften (54 procent) som skulle välja om samma utbildning igen, och det främsta skälet är just missnöje med karriärmöjligheterna. Naturvetare med yrkesexamen är emellertid betydligt mer nöjda med sitt utbildningsval och etablerar sig också lättare på arbetsmarknaden. För denna grupp är det främsta skälet till tveksamhet i att välja om samma utbildning att de är intresserade av annat idag.

Arbetslivsanknytningen fungerar bättre på utbildningar som leder till en yrkesexamen än en generell examen. Våra resultat visar exempelvis att 54 procent av naturvetare med yrkesexamen känner sig väl förberedda för arbetslivet jämfört med 28 procent av de med masterexamen.

Det finns ett tydligt samband mellan god arbetslivsanknytning i utbildningen och etablering på arbetsmarknaden i vår undersökning. Karriärstarten går betydligt bättre för de naturvetare som känner sig väl förberedda för arbetslivet vid examen, som fått mycket information om vilka arbeten utbildningen kan leda till, eller som upplever att lärosätet underlättade deras kontakter med arbetslivet, jämfört med de naturvetare som inte upplever detta. Exempelvis ökar möjligheten att få ett relevant arbete från 65 till 89 procent om utbildningen förbereder studenterna för arbetslivet, och chansen att få jobb inom 3 månader efter examen ökar från 65 till 81 procent om studenterna informeras om potentiella arbeten under utbildningen. Det finns också klara samband mellan arbetslivsanknytning och nuvarande sysselsättning samt möjligheten att få en tillsvidareanställning eller kvalificerade arbetsuppgifter.

Vi ser också att etableringen på arbetsmarknaden går lättare för de naturvetare som skaffar sig någon form av praktisk arbetsrelaterad erfarenhet under studietiden, till exempel extraarbete.

Det förefaller alltså som att lärosätets och utbildningens initiativ för att öka arbetslivsanknytningen liksom studentens egna initiativ har stor betydelse för naturvetares möjligheter på arbetsmarknaden, åtminstone i början av karriären. I själva verket kan det vara så att detta har minst lika stor betydelse som utbildningens inriktning.

SACO – Så får vi ett flexibelt livslångt lärande

<https://www.saco.se/opinion/utbildning-ska-halla-hog-kvalitet/sa-far-vi-ett-flexibelt-och-livslangt-larande/>

De tar upp att arbetsgivarna är nyckeln till de sysselsatta för att de ska kompetensutvecklas inom **digitalisering, robotisering** och **automatisering**. De anser att yrkeshögskolan inte ska expandera på högskolans bekostnad, utan båda behöver komplettera varandra för att garantera kompetensförsörjningen. Det måste satsas både på utbildning och privatekonomiska incitament.

De föreslår:

- *”Utöka antalet fristående kurser och utbildningar på distans både i högskolan och i yrkeshögskolan.*
- *För att stärka högskoleutbildades vidareutbildning ge yrkeshögskolan rätt att kräva en högskoleutbildning eller yrkeshögskoleexamen som förkunskapskrav till vissa kurser och utbildningar.*
- *Förändra studiemedelsystemet för äldre som behöver omskolas, genom exempelvis höjda bidrag och möjligheten att skriva av skulderna.*
- *Låt personer med äldre högskoleutbildning få tillgång till högskolans fördjupningskurser.”*

Debattartikel från Svenskt Näringsliv, SACO och TCO - Fem förslag för att reformera och rusta högskolan

<https://www.alinget.se/utbildning/artikel/fem-forslag-for-att-reformera-och-rusta-hogskolan>

De noterar att svensk arbetsmarknad förändras i allt snabbare takt vilket drivs på av teknikkraften, digitalisering, globalisering och klimatomställning. Det gör att behovet av omställning och livslångt lärande är större än någonsin. De anser att *”Partsöverenskommelsen om Las och omställning mellan Svenskt näringsliv, PTK, IF Metall och Kommunal är historisk. Sverige kommer sammantaget att få ett av världens mest generösa omställningssystem.”*

De noterar att "på en arbetsmarknad där en stor andel av de yrkesverksamma har en akademisk grundutbildning har högskolan en viktig roll i fortbildning och vidareutbildning. . Högskolornas utbildningsutbud måste således vara både relevant för näringslivets och arbetslivets behov men också göras mer tillgängligt för yrkesverksamma genom kortare och mer flexibla kurser. Det måste vara enkelt att kombinera jobb och vidareutbildning"

De kommer med följande fem förslag:

1. **"Utred ett nytt resurstilldelningssystem för högskolan.** Framtidens omställningssystem kräver ett brett, flexibelt och tillgängligt resursfördelningssystem där det finns behov av ett digitalt utbud av kortare kurser och som hela tiden utvecklas i takt med arbetsmarknadens behov. För att ett sådant utbud ska komma på plats krävs en översyn av högskolans resurstilldelningssystem – dagens system premierar breda, billiga och långa utbildningar med högt söktryck. För att utveckla kursutbudet för fortbildning och vidareutbildning för yrkesverksamma krävs ytterligare resurser.
2. **Inför en "samverkanspeng" för att stärka samverkan mellan högskola och arbetsliv.** Ett relevant kursutbud förutsätter nära, kontinuerlig dialog mellan akademin och näringslivet. Det behövs ekonomiska incitament för att lyckas med detta.
3. **Utred hur yrkesverksamma kan ta del av utbudet även mellan antagningstillfällen.** För att yrkesverksamma ska ha möjlighet att ta del av utbudet måste antagningssystemet bli mer flexibelt.
4. **Ge högskolorna resurser att arbeta med validering av yrkesverksammas reella kompetens vid antagning.** För att möjliggöra effektivare vidareutbildning måste antagningen ta hänsyn till den samlade kompetensen hos en sökande – inte enbart formella utbildningsmeriter. Här behöver högskolorna förstärkta resurser och tydliga incitament.
5. **Använd lärcentra för att tillgängliggöra högre utbildning i hela landet.** Lärcentra är ett viktigt verktyg för att tillgängliggöra högre utbildning utanför lärosätenas huvudorter. Genom att i större utsträckning använda lärcentra till högre utbildning stärks möjligheterna till livslångt lärande i hela landet."

Unionen - Snabb konjunkturuppgång och förändrad arbetsmarknad i krisens spår

<https://www.unionen.se/pressmeddelande/3298611>

Coronapandemin har inte påverkat ekonomin så illa som befarat. Både industriföretagen och tjänstesektorn verkar prioritera investeringar framöver. De ser även att krisen drivit på innovation och effektiviseringar och att "Den stora utmaningen framöver blir att kunna bemanna alla nya högkvalificerade jobb som skapas i konjunkturuppgångens och teknikrevolutionens spår." De tror på en relativt stark jobbtillväxt framöver, särskilt inom tjänstesektorn och med fokus på kunskapsintensiva jobb vilket troligen kommer att leda till kompetensbrist. Generellt noterar de att "Det pågår en långsiktig trend på den svenska arbetsmarknaden där andelen tjänstemän ökar och andelen arbetare minskar.", och då framförallt tjänstemän med högskolekompetens.

Långtidsarbetslösheten för de med svag utbildningsbakgrund har ökat och fler behöver därför vidareutbilda sig. De efterfrågar omställningslösningar: "Ett nytt studiemedelssystem för yrkesverksamma, bättre möjligheter till omställningsstöd vid uppsägningar". De pekar även på vikten av ett "fungerande system för validering av sådant yrkesverksamma lärt sig i arbetslivet – så att de inte behöver börja på ruta ett när de ska bygga på sin kompetens med mer utbildning." samt att universitet och högskolor prioriterar utbildning för yrkesverksamma. De spår att det generellt kommer vara högre efterfrågan bland kvalificerade tjänstemannajobb inom **teknik** och **IT**, exempelvis **mjukvaruutvecklare** och **dataanalytiker**.

Unionen - Kompetensutveckling under korttidsarbete – ett misslyckande

<https://www.unionen.se/pressmeddelande/3296814>

Endast 20% valde att kompetensutveckla sina anställda under korttidsarbete. Unionen anser att det är ett misslyckande att inte fler arbetsgivare utnyttjat tiden för kompetensutveckling. De tror att det främst beror på att arbetsgivarna saknat en plan och att pandemin har varit oförutsägbar och gjort det svårt att planera. Företagen var helt enkelt inte förberedda.

Myndigheter

Formas - Grön omställning och arbetsliv

<https://formas.se/analys-och-resultat/publikationer/2021-03-29-gron-omstallning-och-arbetsliv---kunskapslage-och-fortsatta-forskningsbehov.html>

”Att arbetslivet kommer påverkas av den gröna omställningen är ett rimligt antagande. Gemensamt såg Forte och Formas därför ett behov av mer kunskap kring hur. Hur kan arbetssätt och arbetsmiljö komma att förändras? Nya yrken kommer sannolikt att uppstå och andra försvinna och hur kan samhället möta nya kompetensbehov?”

De identifierar fyra perspektiv på grön omställning. Fossilfri omställning, Grön tillväxt, Cirkulär ekonomi och Socio-ekologisk omställning.

”Många arbeten kommer att omdanas – en del mindre, andra mer. Därför är det viktig med mer kunskap om vilka nya färdigheter som krävs och vilka som kommer att behöva dem. Det är också viktigt att utreda vilken typ av kompetensförsörjning som kommer att krävas för att tillgodose både fortbildning och de nya längre utbildningar som behövs, och vem som ansvarar för kompetensförsörjningen.”

De noterar att det behövs kompetensutveckling som matchar de behov som uppkommer på arbetsmarknaden i samband med den gröna omställningen.

IVA – FoU-barometern

<https://www.iva.se/projekt/naringslivets-fou-investeringar/fou-barometern-2021/>

”FoU-barometern bygger på en enkät om det svenska klimatet för forskning och utveckling, FoU, som besvarats av 100 FoU-chefer i svenskt näringsliv. Tio av dem har djupintervjuats.”

”Kompetensbrist är fortsatt det största hotet mot företagets forskning och utveckling i Sverige. Omställningen mot digitalisering och hållbarhet kräver fler utbildade inom områden som mjukvaruutveckling och grön teknik. Ökade möjligheter till distansarbete kan underlätta rekryteringen, visar IVAs FoU-barometer för 2021.”

”företagen är i stort behov av forsknings- och utvecklingspersonal inom områden som mjukvara, AI, batteriteknik och elektrifiering”

” Utbildningssystemets utbud, kvalitet och genomströmning anges som de viktigaste faktorerna för rekrytering av FoU-personal. Här får Sverige förhållandevis låga betyg, särskilt av de större företagen. En vanlig kritik från FoU-cheferna är att lärosätena är för långsamma när det gäller att förändra utbildningsutbudet. Även om utbildningsplatserna inom datavetenskap och AI blir fler, så ökar samtidigt behovet kraftigt inom i stort sett alla branscher, påpekar flera FoU-chefer. För att

bredda rekryteringsunderlaget och hitta nya talanger är det viktigt att fler kvinnor söker sig till IT-utbildningarna anser flera av de intervjuade.”

”Framför allt större företag understryker vikten av långsiktiga forskningssamarbeten med lärosätena. För att sänka trösklarna och möjliggöra dessa samarbeten krävs mer offentlig medfinansiering anser FoU-cheferna vid flera svenska storföretag. På områden där Sverige ligger i framkant kan mer pengar till samverkansforskning bidra till innovationer som sedan kan ge nya jobb.”

Tillväxtanalys - Hur kan staten underlätta näringslivets framtida kompetensförsörjning?

<https://www.tillvaxtanalys.se/studieomraden/projekt-ej-klara/ramprojekt/2018-01-15-hur-kan-staten-underlatta-naringslivets-framtida-kompetensforsorjning.html>

Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser, Tillväxtanalys, har regeringens uppdrag att analysera och utvärdera svensk tillväxtpolitik. De gör just nu en studie kring hur staten kan underlätta näringslivets framtida kompetensförsörjning, där 3 av 4 delrapporter har publicerats i nuläget. Här sammanfattas dessa delrapporter

Vad vet vi om personalutbildningars effekter på företag och individer?

”I denna studie fokuserar vi på personalutbildningens betydelse för kompetensutvecklingen på arbetsplatsen. Studien bidrar med praktiska riktlinjer för hur man ska genomföra trovärdiga effektutvärderingar av personalutbildning, något som kan vara ett viktigt steg för att motivera och utforma en mer aktiv politik inom personalutbildning.”

Kompetensförsörjning genom livslångt lärande– fem fallstudier i fyra europeiska länder

”Vi har analyserat hur Finland, Nederländerna, Irland och Storbritannien använder offentliga insatser för att underlätta i huvudsak små och medelstora företags strategiska arbete inom kompetensförsörjning och kompetensutveckling.”

Kompetensförsörjning i små och medelstora företag

”Vi studerar hur små och medelstora företag arbetar för att möta kompetensbehov. Studien bygger på forskning och tidigare undersökningar samt intervjuer med kunskapsintensiva tjänsteföretag.”

Effekter av yrkeshögskoleutbildning

Beräknas komma senare.

UKÄ - Högskolans roll för kompetensförsörjningen

[https://www.uka.se/download/18.61cce91d17cb8055bf3eef/1635402139760/rapport-2021-10-22-Tema-kompetensforsorjning-syntes_BESLUTAD%20\(003\).pdf](https://www.uka.se/download/18.61cce91d17cb8055bf3eef/1635402139760/rapport-2021-10-22-Tema-kompetensforsorjning-syntes_BESLUTAD%20(003).pdf)

UKÄ bedömer att lärosätena bör komplettera Antagning.se med någon form av plattform för de kurser av olika former som lärosätena erbjuder som särskilt är avsedda för yrkesverksamma.

Allt tyder på att behoven av fort- och vidareutbildning inom högskolan kommer att öka. Få kommer att avsluta en utbildning som ung och sedan jobba på tills pensionsåldern utan att fortbilda och/eller vidareutbilda sig.

Det är en utmaning för varje lärosäte att ha en överblick över arbetsmarknadens efterfrågan på arbetskraft. Den offentliga sektorns efterfrågan är dock lättare att identifiera och motsvarar ofta särskilda yrkesutbildningar som ligger till grund för legitimationer. Näringslivets efterfrågan/behov är

svårare att identifiera och kan variera stort mellan olika delar av landet. För att tydligt identifiera näringslivets behov krävs omfattande samverkan och kontakter med många aktörer. Samtidigt behöver näringslivet tydligare definiera hur deras efterfrågan på vidareutbildning ser ut så att lärosätena får rimliga möjligheter att försöka tillgodose behoven.

Den omställningsreform som regeringen föreslagit kommer troligtvis att resultera i nya och större behov av utbildningar och kurser för att möta behovet av omställning och kompetensutveckling. För att möta behoven behöver näringslivet formulera sina behov av kompetens i dialog med lärosätena.

"Vår analys om äldre studenter visar att de i hög utsträckning väljer distansutbildning och i framtiden kan vi vänta oss ännu fler äldre, eller så kallade livslångt lärandestudenter i högskolan. Det ligger därför nära till hands att lärosätena kan behöva utveckla både distributionsformer och pedagogik för att möta behoven hos framtida studenter."

UKÄ: Högskolans roll för livslångt lärande - en analys av äldre högskolestudenter 1995-2018

<https://www.uka.se/download/18.1155f9c417684351277cd5d/1612352716116/H%C3%B6gskolans%20roll%20f%C3%B6r%20livsl%C3%A5ngt%20l%C3%A4rande%20-%20en%20analys%20av%20%C3%A4ldre%20h%C3%B6gskolestudenter%201995-2018.pdf>

I denna rapport tittar UKÄ på vad de äldre studenterna (över 35 år) läser och vad studierna leder till. Uppdragsutbildningen ingår ej. De tittar på Näringsgrensflöden (byta bana) och Yrkesflöden (kompetensutveckling). Hur många äldre återvändande studenter det finns resonerar de är kopplat till konjunktursvängningar.

Majoriteten av de återvändande valde att studera en fristående kurs. Det har dock minskat från 85 procent 1995 till strax över 70 procent 2018. *"Minskningen sammanfaller med att lärosätena drog ner på antalet HST när den tillfälliga utökningen som gjordes i samband med lågkonjunkturen 2010-2011 upphörde."* Utbildning på distans blivit mer och mer populärt bland de äldre studenterna, och det är högst andel äldre studenter på högskolor med mycket distansutbildning. Kvinnor har varit överrepresenterade i gruppen äldre studenter under hela tidsperioden, mer än i den totala studentpopulationen. Oklart varför.

De flesta återkommande som läser ett program är inom vård- och läraryrken, men även högskoleingenjörsutbildningarna har en del äldre studenter. Dock är genomströmningen bara ca 31% för äldre ingenjörstudenter. *"En möjlig förklaring till detta kan vara att det för den enskilde individen, etablerad inom en näringsgren där högskoleingenjörskompetens efterfrågas, kan vara minst lika "lönsamt" att vidareutbilda sig utanför högskolans ordinarie utbildningsutbud i syfte att främja sin karriärutveckling. Det kan exempelvis röra sig om utbildningar inom yrkeshögskolan, uppdragsutbildningar vid högskolor, eller andra utbildningar som beställs av arbetsgivaren."* Så det kan vara så att examen inte behövs i slutändan.

De noterar att en förutsättning är att *"formerna för samverkan och möjligheterna att kunna studera parallellt med yrkesverksamhet stärkas."*

UKÄ - Prognoser för behovet av högskoleutbildade

<https://www.uka.se/statistik--analys/analys-och-uppfoljning/prognoser-for-behovet-av-hogskoleutbildade.html>

"Inom teknik och tillverkning bedöms en risk för brist på arbetskraft för vissa inriktningar inom civilingenjörsexamen 2035."

"Det årliga antalet nybörjare behöver öka med 82 procent för civilingenjörsexamen inom teknisk fysik, elektro- och datateknik jämfört med antalet nybörjare 2019. För civilingenjörer inom kemi-,

bio-, material- och geoteknik behövs en årlig ökning med 56 procent fram till 2035 jämfört med antalet nybörjare 2019. Det bedöms också en risk för fortsatt brist på nyexaminerade civilingenjörer inom maskin-, fordons- och farkostteknik 2035 men det beräknas inte något nybörjarbehov i denna analys. Anledningen är att dagens brist på civilingenjörer inte kvantifieras i prognosmodellen, vilket leder till att det inte heller går att beräkna något nybörjarbehov för utbildningen.”

UKÄ och Tillväxtverket - En blick mot horisonten - Internationell kartläggning av insatser ”för att främja digital spetskompetens

<https://digitalspetskompetens.se/rapporter/en-blick-mot-horisonten/>

Detta är en väldigt lång rapport och eftersom den bara är inriktad på digitalisering har vi fokuserat på sammanfattningen och skummat igenom resten.

De har gett företaget Ramboll i uppdrag att kartlägga hur man kan främja digital spetskompetens, och de ger dessa rekommendationer: ” *Insatserna går att kategorisera i tre övergripande fokusområden. De kartlagda insatserna fokuserar antingen på att 1) stimulera företag eller individer till fortbildning, 2) att skola om yrkesverksamma från en sektor till en annan, eller 3) att ställa om redan yrkesverksamma inom en sektor genom kompetenshöjande insatser.*” Likt de andra rapporterna lyfter de teknik- och IT-yrken, efterfrågar samverkan mellan näringsliv och akademi, de ser behov av nationella strategier,. De ger rekommendationer om att ” *genomför en djupare kontextbeskrivning för att identifiera centrala aktörer och faktorer för främjande av digital spetskompetens i Sverige*”, ” *gör en kartläggning av incitamentsstrukturen*” (här förtydligar de vikten att ” *inkludera viktiga aktörer som kan ha andra incitament och drivkrafter än näringslivet, exempelvis myndigheter, lärosäten och fackförbund.*”), ” *Matcha de internationella insatserna med de insatser som främjar digital spetskompetens som identifierats i den nationella kartläggningen.*”, ” *Fortsätt att arbeta i nära samverkan.*” (nära samverkan med akademi, branschaktörer och näringsliv)

Generellt verkar de flesta satsningar i de studerade länderna vara riktade mot yrkesverskamma och genomförs i samverkan. Länderna står inför liknande utmaningar med ” *ett växande gap mellan utbud och efterfrågan på utbildad arbetskraft inom teknik- och IT-yrken.*”. De ser även en växande efterfrågan på spetskompetens. De arbetar med att ta fram kompetensutveckling för befintlig personal och tydligen är personer i mitten av karriären svårast att nå. Företagens behov styr i många fall och ofta består insatserna av en kombination av utbildning och praktisk träning på arbetsplatsen. De ser även att yrkeshögskolor och privata utbildningsleverantörer har bättre förankring i näringslivet.”

Ramboll identifierar följande framgångsfaktorer: ” *1) de motiveras av utmaningar som liknar de svenska, 2) de fokuserar på samverkan för att lösa utmaningar, 3) de antar ofta ett kort- och långsiktigt grepp om utmaningar och 4) de utgör en del av nationella strategier eller pakter på området.*”

Ramboll identifierar följande utmaningar: ” *1) länderna är unika, 2) incitamentsstrukturen behöver hanteras och 3) hänsyn måste tas till befintliga insatser och strukturer.*”

Yrkeshögskolan – GD har ordet: GD:s kristallkula – om yrkeshögskolan

<https://www.myh.se/nyhetsrum/nyheter/gds-kristallkula-om-yrkeshogskolan>

Detta är inte en rapport utan snarare en spaning. Yrkeshögskolans generaldirektör spekulerar kring yrkeshögskolans framtida roll. Han tror att yrkeshögskolan kommer att öka i volym. Han resonerar även kring att det blir mer fokus på anordnarnas kvalitet samt deras samverkan med arbetslivet.

” En utveckling mot en mer sammanhållen strategi för kompetensförsörjning/livslångt lärande torde sannolikt påverka yrkeshögskolan positivt, eftersom den redan idag ska svara mot arbetslivets behov. En bra digital infrastruktur här skulle också kunna skapa möjligheter när det gäller att förenkla ansökning-antagning inom yrkeshögskolan.”

Han tror även att kortare kurser/kurspaket kommer öka och att de samlas i en gemensam struktur eftersom de bygger på samma finansieringsmodeller, krav på flexibilitet och individualisering med mera.

Långsiktighet vs. kortsiktighet behöver utredas då *”Om alla utbildningar blir mer långsiktiga, så skulle dynamiken i yrkeshögskolan minska och möjligheten att svara mot arbetslivets behov på kortare sikt skulle försvåras.”*

Han tar upp att även yrkeshögskolan kommer att behöva både regelförändringar och utveckling av tillämpningen inom befintliga regler, till exempel tillgodoräkning av reell kompetens. Som sista kommentar nämner han att regering och riksdag skulle behöva se över administrativa IT-stöd för hela den eftergymnasiala utbildningen i ett sammanhang. Idag utvecklas dessa var för sig i högskola och yrkeshögskola.

Övrigt

Study Friday - Ett nytt förhållningssätt till livslångt lärande

<https://www.sverigesingenjorer.se/globalassets/dokument/rapporten-study-friday---ett-nytt-forhallningssatt-till-livslangt-larande.pdf>

Av: Sveriges Ingenjörer, Teknikföretagen, Industriarbetsgivarna, IT&Telekomföretagen, Innovationsföretagen, IKEM, KTH, Chalmers, Uppsala universitet, Lunds universitet, Linköpings universitet, Luleå tekniska universitet och Umeå universitet.

Mycket bra rapport som kortfattat och koncist sätt beskriver att det behövs ett nytt förhållningssätt till livslångt lärande som gör det enkelt att hitta tid, plats och möjlighet för yrkesverksamma att studera.

”Åtta förslag presenteras:

- 1. Nytt förhållningssätt till utbildning genom hela yrkeslivet – Study Friday*
- 2. Mer flexibel antagning till FoV-kurser*
- 3. Ökad samverkan kring utbildning för yrkesverksamma*
- 4. Uppdelning av kurser*
- 5. Särskilt uppdrag för FoV samt resurser till lärosätena*
- 6. Kompetensutvecklingsavdrag för arbetsgivare*
- 7. Möjlighet till kompensation för inkomstbortfall för individer”*

Sveriges förenade studentkårer

<https://sfs.se/var-politik/livslangt-larande/>

”SFS anser att studenternas efterfrågan ska vara den viktigaste faktorn när omfattningen av svensk högre utbildning styrs”

”SFS syn är därför att lärosätena måste ha möjlighet att anpassa sitt utbildningsutbud i takt med att intresset för det livslånga lärandet ökar. Det är dock inte önskvärt att det sker genom stark statlig styrning.”

”En annan slags åtgärd för att anpassa kursutbudet handlar om att ta bort hinder för lärosätena att själva ta initiativ till att anordna kurser för livslångt lärande. Ett vanligt hinder som lyfts fram är att den här typen av kurser inte har samma genomströmning som programkurser och andra kurser riktade mot heltidsstudenter förlagda till campus. Heltidsstuderande är helt enkelt mer benägna att genomföra utbildningen och skriva tentan, något som också får ett stort genomslag i hur mycket ersättning lärosätena får från staten för att anordna utbildningar. Vissa argumenterar därför för att resurstilldelningssystemet behöver anpassas för att uppmuntra lärosätena att anordna kurser för nya målgrupper. Ett intressant exempel på detta finns i regeringens budgetproposition för 2021, där regeringen föreslår att en satsning på 3 000 nya ”livslångt lärande”-platser som ska få full finansiering oavsett om studenterna slutför utbildningarna eller inte. Denna satsningen kommer gå att följa upp först 2022.”

De har även ett längre stycke angående studiemedel för livslångt lärande.

Artikel i Curie- Ge lärosätena öronmärkta pengar för livslångt lärande

<https://www.tidningencurie.se/debatt/ge-larosatena-oronmarkta-pengar-for-livslangt-larande/>

”Akademin spelar en nyckelroll för att tillgodose näringslivets behov av kompetensutveckling. Gör därför livslångt lärande till ett eget verksamhetsområde vid lärosätena med öronmärkt finansiering. Det skriver Ulrika Wallén, policyexpert för kompetensförsörjning vid Svenskt Näringsliv.”

”Svenskt Näringsliv föreslår att regering och riksdag genomför följande reformer när det gäller högre utbildning och forskning:

- *Förtydliga i högskolelagen att utbildningen vid universitet och högskolor ska dimensioneras och ha ett relevant innehåll svarar mot både studenternas efterfrågan och arbetsmarknadens behov.*
- *Gör livslångt lärande på lång sikt till ett eget verksamhetsområde för lärosätena med öronmärkt finansiering och ett anpassat regelverk för att säkerställa ett utbud av fortbildning och vidareutbildning för yrkesverksamma.*
- *Inför en samverkansbonus för att premiera universitet och högskolor som framgångsrikt samverkar med samhället, arbetslivet och näringslivet kring utbildning. Syftet är att åstadkomma en bättre matchning mellan utbud och efterfrågan av kompetens.*
- *Inför en rörlighetspremie (mobilitetspremie) för att öka forskarrörligheten mellan lärosäten och näringsliv. Relevanta erfarenheter från näringslivet ska i högre grad vara meriterande vid anställning på universitet och högskolor.”*

Artikel i Curie- Livslångt lärande tvingar lärosätena att tänka nytt

<https://www.tidningencurie.se/nyheter/2021/09/21/livslangt-larande-tvingar-larosatena-att-tank-nytt/>

”Johan Tysk, vicerektor för teknik och naturvetenskap vid Uppsala universitet, leder universitetets arbete för livslångt lärande.

– Vi vill vara med och göra nytta men måste lära oss att utforma kurser så att det blir bra för de här nya grupperna. Det starka förändringstrycket i samhället gör att det livslånga lärandet kommer att bli en väsentlig del av lärosätenas utbildningar, även om ungdomsutbildning även framgent är det stora, säger han.”

Artikel i ingenjören: CSN får uppdrag för studiestöd enligt LAS

<https://www.ingenjoren.se/2021/06/09/over-20-000-i-studiebidrag-for-alla-som-jobbat/>

"20 458 kronor i studiebidrag per månad under ett år. Det ska alla som jobbat i åtta år kunna få, med start till vårterminen 2023. Och det ska gälla även om man inte har kollektivavtal."

"Ett krav för att få studiestödet är att utbildningen ska stärka individens ställning på arbetsmarknaden. Omställningsorganisationerna ska avgöra om en utbildning gör det."

Nordiska ministerrådet - Norden som världens mest hållbara och integrerade region, Handlingsplan 2021-2024

<https://pub.norden.org/politknord2020-707/#>

"Norden ska vara världens mest hållbara och integrerade region 2030."

*"För att förverkliga visionen prioriteras tre strategiområden inom Nordiska ministerrådets arbete under de kommande fyra åren: **ett grönt Norden, ett konkurrenskraftigt Norden och ett socialt hållbart Norden.**"*

Inom dessa strategiområden har 12 mål tagits fram, uppdelade i delmål, och bland dessa hittas följande formuleringar:

"Nordiska ministerrådet ska 2021-2024 [...] öka sitt utbildningssamarbete inom ramen för Nordplus, som är Nordiska ministerrådets program för livslångt lärande. Programmet kommer 2021–2022 att ha som fokusområde att förbereda elever, studenter och vuxna för en grönare framtid. Under perioden 2023–2024 kommer fokus att ligga på social hållbarhet."

*"Nordiska ministerrådet ska 2021-2024 [...] genomföra en satsning på **utbildning om hållbar utveckling** på alla utbildningsnivåer. Satsningen ska stärka lärarnas roll i samhället samt främja kunskap och färdigheter som bidrar till att barn och ungdomar är rustade för att skapa morgondagens hållbarare samhälle."*

*"Nordiska ministerrådet ska 2021–2024 bidra till att alla ska ha möjlighet att lära sig och utvecklas genom hela livet genom nordiskt samarbete både inom utbildnings- och arbetslivsområdet. Insatserna har fokus på **livslångt lärande och framtidens kompetenser** genom att bidra till att barn, unga och vuxna är rustade till att möta och bidra till ett samhälle i förändring. Det nordiska nätverket för vuxnas lärande (NVL) ska bidra till att främja livslångt lärande i Norden, bland annat genom att utveckla och implementera strategier."*

European Commission- A European approach to micro-credentials

https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/european-education-area/a-european-approach-to-micro-credentials_en

De noterar behovet av ett flexibelt utbud för LLL: *"need for more flexible opportunities to broaden and update competences, knowledge and skills throughout life for a wider range of learners, at all stages of their career."* De spår att hälften av alla i arbetslivet behöver uppdatera sin kompetens inom de närmaste 5 åren och ser Micro-credentials som en möjlig del i detta. Definitionen av Micro-credentials är *"A micro-credential is a proof of the learning outcomes that a learner has acquired following a short learning experience. These learning outcomes have been assessed against transparent standards."*

"Micro-credentials are useful not only for professionals, but can also complement the curriculum for students at bachelor, master and doctoral levels. A growing number of adults, with or without a

higher education degree, will need to reskill and upskill through more flexible alternatives than a full degree in order to overcome the gap between the learning outcomes of their initial formal qualifications and emerging skills needs in the labour market."

"Micro-credentials would facilitate inclusion in lifelong learning by reaching new learners, including those from disadvantaged backgrounds. With a low entry barrier, micro-credentials could be the initial step for learners who might traditionally have been discouraged to enter the education system; they can also be the means to enable more fluid learning pathways, thereby realising the vision of lifelong learning." "Moreover, they can increase the efficiency of education and training systems and spur innovations in lifelong learning, also benefiting disadvantaged groups, like migrants and refugees."

De presenterar förslag för

- *"a shared definition of micro-credentials;*
- *common characteristics of a European approach to micro-credentials;*
- *A roadmap of actions to be taken at EU level, in full respect of subsidiarity, by national authorities, by higher education institutions and other relevant stakeholders, to ensure the uptake, validation and recognition of micro-credentials."*

För livslångt lärande är tidslinjen att 2021-2024 jobba med

- *"Ensuring better permeability between education and training sectors through the application of micro-credentials.*
- *Fostering the availability of recognition of prior learning and validation of informal and non-formal learning options, which are scalable to higher numbers of applicants.*
- *Enhance comprehensive guidance services, including online access, which are underpinned by real-time labour market data to ensure informed learner choice."*

LUPP - Samverkan om Livslångt lärande och Uppdragsutbildning

https://www.hv.se/globalassets/bilder/samverkan/lupp/rapport_samverkan_lupp_original_2.1-tillganglighetsanpassad-version.pdf

Denna rapport är framtagen i samarbete mellan Högskolan Väst, Högskolan i Gävle, Kungliga tekniska högskolan, Linköpings universitet, Linnéuniversitetet och Mittuniversitetet. Den berör främst uppdragsutbildning och behandlar frågor som *"Vem får delta? Hur skapar man avtal med rätt innehåll och kurser i önskad form? Hur fångar man arbetslivets behov? Vem bedömer kvalitet? Vilka incitament finns det?"*

De noterar några svårigheter som är relevanta även för LLL, bland annat: *"Svårigheter att kontinuerligt genomföra behovsinventering och kompetensmatchning mellan högskola-arbetsliv, för att uppnå kvalificerade kompetensanalyser", "Varierande förståelse för målgruppernas olika kunskapsbehov gällande nivå och möjlighet till progression" och "Ökade krav från arbetslivet om anpassade och flexibelt designade kurser on-line, med ny pedagogik och arbetsintegrerat lärande"*.

De definierar LLL som *"Livslångt lärande är en enskild individs möjlighet, och ansvar, att utvecklas och lära sig nya saker under hela livet. Begreppet är dessutom en arbetsmarknadspolitisk term som används för att beskriva hur skola och högskola samverkar med det omgivande samhället när det gäller kompetensförsörjning."*

De ser samverkan som en viktig del av omvärldsbevakningen. Aktiviteter för samverkan är till exempel Branschdagar, Nätverkande med externa partners, Referensgrupper, Ledningsgrupper, Samverkansavtal, Konferenser/möten, Kundbesök och Kontinuerlig omvärldsbevakning.

Marknadsföring är även en viktig del och sker via webb, kurs-beskrivningar, nyhetsbrev, sociala medier och personliga möten.

Sist i rapporten är ett långt kapitel om **incitament och samverkansskicklighet** som definitivt kan appliceras på LLL. De beskriver vikten av att samverkan meriteras, men för att det ska vara möjligt krävs att man definierar samverkansskicklighet (vilket de även ger förslag på), samt att det är viktigt att lärarna får lära sig uttrycka sin samverkansskicklighet. De betonar att det är viktigt att lyfta vad lärarna kan vinna på samverkan och ger ett antal exempel på positiva effekter (lärandeffekter, resurseffekter, vägledningseffekter och nätverkseffekter). Dessa färdigheter måste också kunna dokumenteras på ett bra sätt i läroverkens styrdokument och rutiner så att de får följd på processer kring anställning, befordran och karriärutveckling. Ofta nämns samarbetsförmåga vid rekrytering snarare än samverkansskicklighet. För att underlätta för lärare har de tagit fram en självskattningsmodell som kan användas för *”självskattning över den egna samverkansskickligheten i relation till andra former av skicklighet”*. De föreslår att lärosätena gemensamt bör *”problematisera och beskriva hur medarbetare kan konkretisera samverkansskicklighet och hur det kan tolkas i olika akademiska sammanhang.”* Genom att värdera samverkansskicklighet högre i meriteringen ökar incitamentet hos lärare att engagera sig i uppdragsutbildning (och därmed även i LLL-kurser).

I rapporten ges även ett antal exempel där högskolorna fått finansiering via Vinnova för att utveckla nya kurser tillsammans med näringslivet.

RISE – spaningen.se

Webbsida som samlar aktuella nyheter kring vad teknik- och samhällsutvecklingen innebär för utbildning och lärande.

”Spaningen är en tjänst från RISE som gör det enklare att greppa vad den pågående teknik- och samhällsutvecklingen innebär för utbildning och lärande.

Ett livslångt lärande och en pedagogiskt genomtänkt användning av digitaliseringens möjligheter blir allt viktigare. Det är också värdefullt att kunna dra nytta av internationell forskning och praktiska erfarenheter i andra länder.

Förutom Veckans spaning – som ger en lättillgänglig överblick av det viktigaste som är på gång i Sverige och utomlands – publiceras regelbundet artiklar som ger en djupare belysning av aktuella frågor”

Folkuniversitetet - Individen inte arbetsgivaren

https://tidskriften.se/utga-fran-individen/?utm_campaign=utskick&utm_content=unspecified&utm_medium=email&utm_source=nyhetsbrev

De noterar att mycket har satts från regeringshåll på livslångt lärande, men problematiserar att satsningarna utgår från företagets behov snarare än i individens. De refererar till Unionens undersökning (sammanfattad [ovan](#)) om hur få som vidareutbildat sig under pandemin. De anser att det är för att det saknas en plan för vilken vidareutbildning som behövs.

” Vi befärrar att diskursen om det livslånga lärandet håller på att kantra till att bli en fråga för företagen snarare än för individen. För att utbildning ska vara attraktivt för en vuxen anställd så måste den även utgå från personens ambitioner ur ett bredare perspektiv.”

De poängterar även att tillgänglighet och flexibilitet är nyckelord för det som kommer till utbildning av yrkesverksamma.

Kairos Future - Framtidens arbetsliv -Platsattraktivitet och kompetensförsörjning

<https://www.kairosfuture.com/se/publikationer/rapporter/framtidens-arbetsliv-del-2/>

Inte särskilt relevant för LLL egentligen. I rapporten "*presenteras några av insikterna kring svenskarnas val av plats, inklusive önskemål kring själva arbetsplatsen. Dessutom introduceras Kompetenskompassen, ett analysverktyg för att identifiera vilka arbets- och platsvillkor som attraherar olika yrkesgrupper.*"

Arbetet tappas som meningsskapare i deras undersökning. Valet av plats (där man bor) har blivit viktigare än goda jobbmöjligheter. De har utifrån svar från 10 000 studerande och arbetande svenskar bland annat sett att IT-ingenjörer ofta väljer arbete före plats till skillnad från många andra.

De sammanfattar tre insikter om platsattraktivitet och kompetensförsörjning: arbetets funktion som meningsskapare i livet minskar, näringslivet och de kommuner som bildar ett gemensamt arbetsmarknadsnätverk behöver samarbeta och olika yrkesgrupper har olika preferenser ifråga om arbetsplatsvillkor och platskvaliteter.