

Näringsdepartementet

## **Uppdrag att genomföra pilotprojekt för flexibla korta kurser för yrkesverksamma specialister**

Vinnova fick 2018 i uppdrag att genomföra insatser för att stärka kompetensförsörjningen inom strategiskt viktiga områden.

Uppdraget slutrapporteras härmed.

I detta ärende har generaldirektör Darja Isaksson beslutat. Maria Landgren har varit föredragande. I den slutliga handläggningen har också Göran Marklund deltagit.

Darja Isaksson

Bilagor: Slutredovisning Uppdrag att genomföra pilotprojekt för flexibla korta kurser för yrkesverksamma specialister  
Bilaga 1. Agenda Vinnovas innovationsdag 22 mars 2018  
Bilaga 2. Deltagarlista 5 april flexibla korta kurser  
Bilaga 3. Bedömningspanel korta flexibla kurser  
Bilaga 4. Bedömningsprotokoll skisser korta flexibla kurser  
Bilaga 5. Utlysning korta flexibla kurser  
Bilaga 6. Bedömningsprotokoll fullständiga ansökningar korta flexibla kurser

Cc: Utbildningsdepartementet

# **Uppdrag att genomföra pilotprojekt för flexibla korta kurser för yrkesverksamma specialister**

---

FÖRFATTARE MARIA LANDGREN

## Innehållsförteckning

<b>Sammanfattning</b> .....	<b>3</b>
<b>Bakgrund</b> .....	<b>5</b>
Genomförande och beviljade pilotprojekt .....	5
Slutsatser/rekommendationer .....	10
<b>Ekonomisk redovisning</b> .....	<b>12</b>

## Sammanfattning

---

Vinnova ska enligt uppdraget inhämta ledning från regeringens samverkansprogram. Därför inledde Vinnova arbetet med uppdraget med två dialogmöten med deltagare från såväl akademi, näringsliv och offentlig verksamhet som arbetsgivare och fackliga företrädare. Baserat på resultat från dialogerna genomfördes sedan en utlysning i två steg och Vinnova har beviljat nio pilotprojekt. Totalt beviljat bidrag uppgår till cirka 32 miljoner kronor. Vinnova har förstärkt budgeten för uppdraget med egna medel motsvarande drygt 12 miljoner. De beviljade pilotprojekteten behandlar flera olika områden, exempelvis specialistutbildningar inom bank och försäkring, artificiell intelligens, additiv tillverkning samt utbildning för ökad krishanteringsförmåga hos offentliga aktörer. Av de beviljade projekten har ett projekt slutrapporterat. Övriga åtta projekt pågår fram till slutet av 2020. De flesta projekten har inledningsvis arbetat med behovsinventeringar tillsammans med näringsliv och offentlig verksamhet för att identifiera kursinnehåll och format för kursutformning.

Vinnova menar att uppdraget har bidragit till att stödja de lärosäten som vill svara upp mot behoven av livslångt lärande och har en ambition att arbeta mer strategisk med livslångt lärande. Det handlar om att flera lärosäten gemensamt vill vidareutveckla och öka tillgängligheten av det kursutbud som de gemensamt har och på det sättet nå fler intressenter i flera regioner. Det rör också om hur kursutbud inom ramen för uppdragsutbildning kan sam-läsas med kursutbud på grundutbildningsnivå. Vidare har uppdraget resulterat i strategiskt arbete som avser att ta fram nya former för uppdragsutbildning så väl som anslagsfinansierad fort- och vidare-utbildning och utveckling av digitala utbildningsformer.

Vinnova vill därför återigen lyfta de synpunkter som framfördes både i vårt underlag till forsknings- och innovationspropositionen som i vårt remissvar till regeringen avseende en långsiktig, samordnad och dialogbaserad styrning av högskolan<sup>1</sup>. Vinnova menar att regeringen behöver påbörja en reformering av resursfördelningssystemet. Under de kommande åren bör arbete inledas med ”utvecklingskontrakt”. Dessa kan inledningsvis vara avgränsade och ett angeläget område som i dag har svaga incitament är det livslånga lärandet. Utvecklingskontrakt är ett sätt att stimulera de lärosäten som har ambitioner avseende livslångt lärande och samtidigt ger det lärosäten incitament att främja livslångt lärande. Medel för detta skulle kunna tas från den fördelningspott som

---

<sup>1</sup> SOU2019:6

använts för omfördelning. Vinnovas erfarenhet från tidigare regeringsuppdrag är att relativt begränsade medel ger ett stort signalvärde och medför drivkraft för utveckling

## Bakgrund

---

I februari 2018 fick Vinnova i uppdrag<sup>2</sup> att genomföra insatser för att stärka kompetensförsörjningen inom strategiskt viktiga områden. Insatserna ska främja det livslånga lärandet genom ett mindre antal pilotprojekt gällande flexibla korta högskolekurser på avancerad nivå för redan yrkesverksamma specialister. Vidare framgår att Vinnova inom ramen för uppdraget ska inhämta ledning från regeringens samverkansprogram gällande insatsernas tematiska inriktning. Insatserna ska baseras på samverkan mellan lärosäten och externa organisationer samt bygga vidare på eller komplettera pågående kraftsamlingar inom forskning och innovation i regeringens samverkansprogram. Insatserna ska på olika sätt tillvarata digitaliseringens möjligheter i syfte att erbjuda redan yrkesverksamma specialister korta flexibla kurser på avancerad nivå inom områden med förväntad hög omställningsgrad, dvs. hög relevans för den fjärde industriella revolutionen.

I uppdraget framgår att i utformningen av insatserna ska kompetensbehov hos såväl stora som små och medelstora företag beaktas. Vinnova får inom ramen för insatserna begära medfinansiering från både företag, universitet och högskolor samt andra deltagande organisationerna.

För ändamålet, inklusive programanslutna kostnader får Vinnova från Kammarkollegiet rekvidrera högst 10 miljoner kronor för 2018 och samma summa för 2019.

Senast den 31 mars 2020 ska resultat av uppdraget och redovisning av hur medlen används lämna till Regeringskansliet.

### Genomförande och beviljade pilotprojekt

Med utgångspunkt från att Vinnova enligt uppdraget ska inhämta ledning från regeringens samverkansprogram och att det för genomförandet är angeläget att bjuda in viktiga nyckelaktörer så inledde Vinnova arbetet med att genomföra två dialogmöten. Den första dialogen ägde rum på Vinnovas innovationsdag 22 mars 2018 där det genomfördes flera aktiviteter (bilaga 1) som bl.a. kopplade till regeringens samverkansprogram. En av aktiviteterna var öppet hus på temat kompetensutveckling, korta flexibla kurser. Målet var att inhämta synpunkter på såväl hur uppdraget kan genomföras på bästa sätt som att identifiera behov vad gäller både kursinnehåll och format. Det andra dialogmötet ägde rum på Vinnova den 5 april 2018 och inbjudna var ett antal representanter från samverkansgrupperna kopplade till regeringens

---

<sup>2</sup> 2018-00703

samverkansprogram, utbildningsansvariga från universitet och högskolor, företrädare för kommuner och regioner, företrädare för fackförbund och arbetsgivareorganisationer, samt representanter från regeringskansliet (bilaga 2).

Baserat på formuleringar i uppdraget och resultat från dialogmötena genomförde Vinnova sedan en utlysning i två steg, skisser samt fullständig ansökan, riktad till universitet och högskolor. Bedömning av skisser och fullständiga ansökningar gjordes med hjälp en bedömningspanel med sex oberoende experter (bilaga 3).

Inbjudan att inkomma med skiss skickades ut till det nätverk som Vinnova har med ledande personer med samverkansansvar på sammanlagt 34 lärosäten<sup>3</sup> i slutet av april 2018. Totalt inkom i slutet av maj 20 skissförslag. Dessa förslag kom från sammanlagt 10 lärosäten och avsåg bidrag på totalt 55 miljoner kronor.

Vinnova beslutade att bjuda in 12 skisser som bedömts ha hög relevans och potential att komma in med fullständig ansökan (bilaga 4). Vidare så reserverade Vinnova medel för att kunna stödja fler projekt än vad som kunde åstadkommas med 20 miljoner kronor som erhållits via uppdraget för 2018–2019<sup>4</sup>. Denna reservation gjordes med motivet att kunna skala upp uppdraget och ge möjlighet för pilotprojekt inom flera områden. Ett ytterligare motiv var att kunna stödja lärosäten som tydligt skrivit fram ambitioner i skisserna men som bedömdes befinna sig tidigt i utvecklingen av att kunna erbjuda ett kursutbud anpassat till målgruppen yrkesverksamma. En förutsättning för att ta reserverade medel är att inkomna fullständiga projektförslag bedöms ha hög kvalitet och potential.

I slutet av juni skickade Vinnova ut fullständig utlysningstext till sökande för de skisser som gått vidare till det andra steget. I utlysningstexten (bilaga 5) framgår att pilotprojekten ska ge möjlighet att pröva nya eller utveckla befintliga arbetssätt för att vidareutveckla initierade eller pågående kompetensutvecklingsinsatser. Det kan exempelvis handla om att pröva eller vidareutveckla nya, flexibla undervisningsmetoder, examinationssätt och valideringsmetoder. Vidareutveckling kan inkludera uppskalning eller andra arbetsformer/modeller för genomförande. Vidare ska pilotprojektens resultat kunna tjäna som inspirerande exempel som kan visa på hur utbudet av kompetensutveckling för yrkesverksamma specialister kan vidareutvecklas.

Genomförande och resultat från pilotprojekten ska ge möjlighet till gemensamt lärande och kunskapsutbyte för lärosäten, behovsägare och andra deltagande organisationer respektive för aktörer som är engagerade i livslångt lärande, men som inte aktivt deltagit i projekten.

---

<sup>3</sup> 2018-02347\_4

<sup>4</sup> 2018-02347\_4

Totalt inkom tio fullständiga ansökningar. Sammanlagt beviljades nio projekt (bilaga 6). De beviljade projekteten koordineras av sju lärosäten och flera av projekten var samarbetsprojekt mellan lärosäten, se tabell 1.

Tabell 1 Beviljade projekt, projektkoordinator samt medverkande lärosäten

<b>Titel</b>	<b>Projektkoordinator</b>	<b>Medverkande lärosäten</b>
Pilotprojekt för utveckling av leveransformat och finansieringsmodeller för AI-kurser på mastersnivå	Chalmers	
Digital Design and AI Podcasting (DAP)	Högskolan i Halmstad	
Managing Additive Manufacturing for Professional Engineers (MAMPE)	Högskolan i Halmstad	Högskolan Väst
Material i ett cirkulärt samhälle	Kungliga tekniska högskolan	
Kompetensbehov och kurser för yrkesverksamma inom IT och konkurrenskraftig produktion	Linnéuniversitetet	Blekinge tekniska högskola, Högskolan Väst, Mälardalens högskola, Örebro Universitet
Kursutveckling för livslångt lärande inom basindustrin	Luleå Tekniska Universitet	Högskolan i Gävle
AI och ML för industri och samhälle	Lunds Universitet	
Mot Ökad Krishanteringsförmåga i en Allt komplexare och föränderlig värld	Lund Universitet	
Branscutveckling hos banker och Försäkringsbolag genom Flexibelt Livslångt lärande (BUFFL)	Mittuniversitetet	Högskolan i Kristianstad Uppsala Universitet

Totalt beviljat bidrag uppgår till cirka 32 miljoner kronor och Vinnova har förstärkt budgeten för uppdraget med egna medel motsvarande drygt 12 miljoner. Bedömningen av fullständiga ansökningar med de oberoende experterna har grundats på en sammanvägd bedömning av de skriftliga underlagen samt intervjuer som genomfördes med varje projekt. Samtliga projekt startade i slutet 2018. Resultat från utlysningen presenterades i en pressrelease den 29 november 2018 av Vinnova<sup>5</sup>.

## Resultat

Av de beviljade projekten har ett projekt slutrapporterat<sup>6</sup>. Övriga åtta projekt pågår fram till slutet av 2020. De beviljade pilotprojekteten behandlar flera olika områden, exempelvis specialistutbildningar inom bank och försäkring, artificiell intelligens, additiv tillverkning samt utbildning för ökad krishanteringsförmåga hos offentliga aktörer, tabell 1. De flesta projekten har inledningsvis arbetat med behovsinventeringar tillsammans med näringsliv och offentlig verksamhet för att identifiera kursinnehåll och format för kursutformning. Nya moduler och format har, men kommer framförallt att genomföras under våren och hösten 2020. Exempel på kurser som prövats är Högskolan i Halmstad som utvecklat en podd-kurs med titeln Human-Centred Machine Learning<sup>7</sup>. Ett annat exempel är Luleå tekniska Universitet som tillsammans med Högskolan i Gävle genomfört en kurs om prediktivt underhåll tillsammans med 7 företag i Gävle-Dala regionen<sup>8</sup>.

I lägesrapporter och i dialog med projektledarna i ytterligare fem av de pågående projekten framkommer följande;

I projektet som koordineras av Linneuniversitet har en viktig del förutom utveckling av nya kurser handlat om hur medverkande universitet tillsammans kan synliggöra deras samlade kursutbud för yrkesverksamma. Målet är att förbättra möjligheterna att nå ut med hela utbudet hos samtliga medverkande universitet till fler intressenter i flera regioner. Ett annat mål är att kurser som ges av ett universitet ska kunna ges hos något annat av de medverkande lärosätena för att på så sätt tillgängliggöra kurserna på flera platser och därmed kunna göra det möjligt för fler yrkesverksamma att delta. I slutet av maj planeras en presentation av projektet marknadsföringsplattform tillsammans med

---

<sup>5</sup> <https://www.vinnova.se/nyheter/2018/11/ny-satsning-pa-hogskolekurser-for-yrkesverksamma-specialister/>

<sup>6</sup> 2018-03826\_30

<sup>7</sup> <https://universitetslararen.se/2020/02/10/kurs-i-form-av-en-podd-skapar-nya-mojligheter/>

<https://www.ingenjoren.se/2019/12/11/testkor-kurser-for-livslangt-larande/>

<sup>8</sup> <https://www.ingenjoren.se/2019/12/11/testkor-kurser-for-livslangt-larande/>

Teknikföretagen och Swedsoft. Ambitionen är vidare att öppna upp denna plattform för fler lärosäten att presentera sitt utbud av kurser för yrkesverksamma.

Projektet som vänder sig mot bank och försäkringsbranschen som genomförs av Mittuniversitet tillsammans med Högskolan i Kristianstad och Uppsala Universitet har hittills skapat nio kursmoduler. Dessa har kopplats till verksamheter vid Nordea, Handelsbanken, SEB, Sparbanken Skåne, If, Skandia, Länsförsäkringar AB, Länsförsäkringar Västernorrland, SPV, Amendo och IIA Sweden. Mittuniversitet har tagit fram en strategi för livslångt lärande och distansutbildning och Vinnova-projektet har varit exemplet som lärosätet lyft upp i många sammanhang.

Projektet material i ett cirkulärt samhälle på KTH har varit ett viktigt projekt för KTH:s arbete med livslångt lärande inom ett av lärosätets prioriterade område hållbar utveckling. I april 2019 tillkom en ny roll som vicerektor för utbildning och i den rollen ingår ledningsansvar för livslångt lärande. KTH har tillsatt en arbetsgrupp för livslångt lärande som senaste under våren 2020 ska ta fram beslutsförslag kring:

- 1) Uppdragsutbildning: Styrdokument, organisation och resurssättning, gemensamt arbetssätt för hela KTH. Gemensamma principer för administration och ekonomi, utformning och kvalitet, prissättning och återkoppling till grundutbildning.
- 2) Anslagsfinansierad fort- och vidareutbildning. Organisation och resurssättning, utbud och utformning, arbetssätt och koppling till grundutbildning, antagning och validering.
- 3) Digitala utbildningsformer som stöd för livslångt lärande. Modularisering av kurser.

Projektet har förankrats och utgör en viktig ”modell” i arbetsgruppens uppdrag att ta fram beslutsunderlag för livslångt lärande på KTH.

Projektet AI (artificiell intelligens) och ML (maskininlärning) för industri och samhälle vid Lunds Universitet har fram till nu tagit fram en introduktionskurs. Tre centrala utbildningskoncept och ”cases” har också skapats

- Applied machine learning (for practitioners)
- AI & ML for managers in Industry (competitive advantages)
- AI & ML for managers in the Public Sector (societal challenges)

Utbildningskonceptet har tagits fram med målet att ha flexibla kurspaket genom att ha olika moduler för att ge möjlighet att ta fram nya kurskoncept efter beställarens behov. Utgångspunkten är också att kurspaketen även kan kompletteras med nya och olika ingångar utifrån beställarens och deltagarens förväntningar. I behovsinventeringen har

projektets ledning varit uppkopplad mot AI Innovation for Sweden. Projektet har också varit involverad i AI Lunds X-lab

Konceptet AI Lund Drop-in X-lab ska ge en möjlighet för alla vid Lunds universitet (studenter, forskare, yrkesverksamma och andra) som arbetar med eller vill komma igång med AI för att träffa andra intresserade kollegor och experter för att diskutera praktiska problem eller nya projektidéer. På AI Lund Drop-in X-lab kommer olika teman behandlas som bland annat bildanalys, robotik eller klinisk AI.

Projektet vid Chalmers har resulterat i fyra olika piloter som ligger uppe för försäljning och för genomförande under kvartal två 2020 och berör områdena Introduction to Data Science and AI; Ethical Considerations in AI; samt Introduction to Machine Learning. Innehåll och format för kurserna har tagits fram i samråd med referensgruppen bestående av: SAAB Group, Ericsson, Volvo Group, CEVT, Acando Consulting, Västra Götalandsregionens IT-avdelning, Uppsala kommun, Arboga kommun och Lunds kommun samt TCO. Intresset för de nu framtagna kurserna har varit särskilt stort hos företagen inom fordonsindustrin. När det gäller målet att dra väl underbyggda slutsatser kring finansieringsmodell kopplat till ett format har arbetsgruppen inom projektet, baserat på gjorda erfarenheter hittills, kommit till insikten att formatet samläsning med delar av grundutbildningen på lärosätet bör testas. Det

Det finns alltså förslag på ytterligare piloter inom projektet för att undersöka hur ett sådant samläsningsupplägg påverkar effektiviteten i användandet av lärarresurser, finansieringsmodell och möjligheten till livslånga lärandet. Möjliga områden för sådana pilotkurser är: Big Data – Small Data, Deep Learning Revolution samt Sensor Fusion.

Under hösten 2020 planerar Vinnova att genomföra en konferens för samtliga projekt för att ge möjlighet till gemensamt lärande och kunskapsutbyte för lärosäten och behovsägare.

## **Slutsatser/rekommendationer**

Den snabba förändringstakten som sker kommer att påverka de flesta sektorer, branscher, företag, offentliga verksamheter och människor. Kraven på förändring och utveckling hos individer och verksamheter ökar. Detta medför att det livslånga lärandet kommer att bli ännu mer avgörande för kunskap och kompetensförsörjning. Precis som konstateras i utredningen angående en långsiktig, samordnad och dialogbaserad styrning av högskolan (SOU 2019:6) så är det angeläget att förtydliga lärosätenas roll för det livslånga lärandet. I utredningen beskrivs att utbudet av programutbildningar ökat på bekostnad av fristående kurser under de senaste åren. Detta har bland annat skett som respons på politiska målsättningar om att lärosätena ska prioritera utbildningar som leder till examen. De senaste åren har lärosätena nått sina takbelopp vilket medfört att

det inte funnits incitament för lärosätena att göra programkurser sökbara som fristående kurser.

Baserat på Vinnovas erfarenheter med regeringens uppdrag om korta flexibla kurser så visar det på bristande incitament. Vår uppfattning är att vi totalt sett fick in relativt få skisser om pilotkurser för korta flexibla kurser. Dessutom så är det i stor utsträckning nya universitet och högskolor som är involverade i de skisser och sedan fullständiga ansökningar som kommit in. Vinnova menar att det speglar resultat av långsiktiga satsningar med betydande medel från av KK-stiftelsen. Dessa satsningar har starkt bidragit till att det i huvudsak är högskolor och nya universitet som utvecklar korta flexibla kurser för yrkesverksamma inom sitt ordinarie utbildningsutbud.

Vinnova menar samtidigt att uppdraget har bidragit till att stödja de lärosäten som vill svara upp mot behoven av livslångt lärande och har en ambition att arbeta mer strategisk med livslångt lärande. Det handlar om att flera lärosäten gemensamt vill vidareutveckla och öka tillgängligheten av det kursutbud som de gemensamt har och på det sättet nå fler intressenter i flera regioner. Det rör också om hur kursutbud inom ramen för uppdragsutbildning kan sam-läsas med kursutbud på grundutbildningsnivå. Vidare så har uppdraget resulterat i ett strategiskt arbete som avser att ta fram nya former för uppdragsutbildning så väl som anslagsfinansierad fort och vidare utbildning och utveckling av digitala utbildningsformer.

Vinnova vill därför återigen lyfta de synpunkter som framfördes både i vårt underlag till forsknings och innovationspropositionen som i vårt remissvar till regeringen avseende en långsiktig, samordnad och dialogbaserad styrning av högskolan<sup>9</sup>. Vinnova menar att regeringen behöver påbörja en reformering av resursfördelningssystemet. Under de kommande åren bör arbete inledas med ”utvecklingskontrakt”. Dessa kan inledningsvis vara avgränsade och ett angeläget område som i dag har svaga incitament är det livslånga lärandet. Utvecklingskontrakt är ett sätt att stimulera de lärosäten som har ambitioner avseende livslångt lärande och samtidigt ger det lärosäten incitament att främja livslångt lärande. Medel för detta skulle kunna tas från den fördelningspott som använts för omfördelning. Vinnovas erfarenhet från tidigare regeringsuppdrag är att relativt begränsade medel ger ett stort signalvärde och medför drivkraft för utveckling.

---

<sup>9</sup> SOU2019:6

## Ekonomisk redovisning

Av det erhållna bidraget för regeringsuppdraget på 20 miljoner kronor har 19,35 mkr satsats i projekten och 650 tkr avsats för arbete med regeringsuppdraget. Vinnova har även satsat ytterligare medel från forskningsanslaget på 12,87 mkr kr.

Projektbidrag	Medel regeringsuppdrag	FoU-anslag	Totalt
Pilotprojekt för utveckling av leveransformat och finansieringsmodeller för AI-kurser på mastersnivå	3 400 000	2 253 730	5 653 730
Material i ett cirkulärt samhälle	2 400 000	400 000	2 800 000
Mot Ökad Krishanteringsförmåga i en Allt komplexare och föränderlig värld	1 000 000	500 000	1 500 000
Digital Design and AI Podcasting (DAP)	500 000	287 096	787 096
AI och ML för industri och samhälle	1 600 000	265 000	1 865 000
BranschUtveckling hos banker och Försäkringsbolag genom Flexibelt Livslångt lärande (BUFFL)	3 200 000	2 769 761	5 969 761
Managing Additive Manufacturing for Professional Engineers (MAMPE)	1 499 999	298 550	1 798 549
Kompetensbehov och kurser för yrkesverksamma inom IT och konkurrenskraftig produktion	3 400 001	3 895 724	7 295 725
KUL 4.0 - Kursutveckling för livslångt lärande inom basindustrin	<u>2 350 000</u>	<u>2 197 197</u>	<u>4 547 197</u>
	<b>19 350 000</b>	<b>12 867 058</b>	<b>32 217 058</b>
Vinnovas arbete med regeringsuppdraget	<u>650 000</u>		
<b>Summa medel regeringsuppdrag</b>	<b>20 000 000</b>		