



Arbetslivskommissionen för ICT-branschen, lägesbild 2018–2019

Arbetslivskommissionen för ICT-branschen har utarbetat en lägesbild över kvaliteten på genomförandet av yrkesprov och bedömningen av kunnande inom sitt område. Till arbetslivskommissionernas uppgifter hör att årligen producera information om kvaliteten på genomförandet av yrkesprov och bedömningen av kunnandet inom den egna branschen (Statsrådets förordning om yrkesutbildning 673/2017). För detta uppdrag har arbetslivskommissionerna haft tillgång till uppgifter om uppföljning, bedömning och respons, bland annat utbildningsförvaltningens statistik- och styrningstjänster och i den nationella informationsresursen KOSKI.

Uppgifterna om utförda studieprestationer 2018 gjordes tillgängliga för kommissionerna våren 2019. Eventuella korrigeringar som läroanstalterna har gjort i KOSKI-informationen efter denna tidpunkt visas inte i denna lägesbild. Detta gäller även statistiken över mängden utförda studieprestationer år 2019 som tagits fram ur informationsresursen KOSKI i början av 2020. De granskade prestationsmängderna publiceras senare i utbildningsförvaltningens statistik-tjänst Vipunen.fi.

De uppgifter som har utnyttjats i lägesbilden har plockats direkt från informationsresursen KOSKI i den form som läroanstalterna har uppgett dem. Statistiken kan innehålla bristfälliga eller felaktiga uppgifter. Till exempel på grund av tekniska orsaker har alla uppgifter som antecknats i läroanstalternas egna studiehänteringssystem inte överförts korrekt till KOSKI. Dessa uppgifter statistikförs under punkterna "inga uppgifter"/"har inte meddelats".

Även kommissionernas besöksrapporter, begäran om rättelse och utlåtanden har använts som källmaterial.

Antal avlagda examina och examensdelar

Examen- och examensdelsprestationer	2018		2019	
	hela examen	examensdelar	hela examen	examensdelar
GE i datateknik och datakommunikationsteknik	944	6 802	922	6 603
GE i informations- och kommunikationsteknik	1 064	9 964	1 194	12 903
Kompetensområdet för programmering	392		536	
Kompetensområdet för användarstöd	657		648	
Tomma	16		10	
YE i datateknik och datakommunikationsteknik	77	215	86	349
Kompetensområdet för datakommunikationsteknik	1		2	
Kompetensområdet för datateknik	64		73	
Tomma	12		11	
YE i informations- och kommunikationsteknik	112	282	114	354
SYE i datateknik och datakommunikationsteknik	3	4	0	9
Kompetensområdet för datakommunikationsteknik				
Kompetensområdet för datateknik				
Tomma	3			
SYE i informations- och kommunikationsteknik	11	54	2	41
Totalt	2 211	17 321	2 318	20 259

* Uppgifterna hämtade 25.2.2019 (för 2018) och 15.1.2020 (för 2019) och uppgifterna har inte uppdaterats efter detta. Prestationerna för examensdelarna omfattar inte examensdelar som uppgetts vara lokala.

	2018	2019	2018	2019
--	------	------	------	------

Examen/examensdelar som mål	hela examen som mål	hela examen som mål	examensdelar som mål	examensdelar som mål
Grundexamen i datateknik och datakommunikationsteknik	6 772	6 546	30	57
Grundexamen i informations- och kommunikationsteknik	9 872	12 688	92	215
Yrkesexamen i datateknik och datakommunikationsteknik	210	335	5	14
Yrkesexamen i informations- och kommunikationsteknik	267	322	15	32
Specialyrkesexamen i datateknik och datakommunikationsteknik	4	9	0	0
Specialyrkesexamen i informations- och kommunikationsteknik	27	6	27	35
Totalt	17 152	19 906	169	353

Diskussion

Utvecklingen av antalet examina och examensdelar, marginellt avlagda examina eller kompetensområden

Bristen på arbetskraft, den ökade välfärdsteknologin och spelproduktionen samt efterfrågan på kodare har lett till att utbildningsutbudet, populariteten och antalet sökande ökat.

Andelen studerande som har examensdelar som mål ökar.

Antalet avlagda yrkes- och specialyrkesexamina är ringa, torde öka något när de nya examensgrunderna träder i kraft.

I övrigt har antalet examina, med en liten ökning, hållits på den etablerade nivån.

I allmänhet avlägger branschens studerande hela examen, eftersom det ger ett omfattande kunnande inom branschen. I fråga om yrkes- och specialyrkesexamina förklaras ökningen av antalet examensdelar av att man ofta inkluderar dem som delar i andra examina och avlägger endast en del av examen. Denna utveckling kommer att bli allt vanligare.

Anordnande av examina

Examen	Anordnartillstånd	Aktiva anordnare
Yrkesexamen i datateknik och datakommunikationsteknik	14	8
Specialyrkesexamen i datateknik och datakommunikationsteknik	8	3
Grundexamen i datateknik och datakommunikationsteknik	55	40
Yrkesexamen i informations- och kommunikationsteknik	24	16
Specialyrkesexamen i informations- och kommunikationsteknik	11	2
Grundexamen i informations- och kommunikationsteknik	54	46
INNEHÅLLER INTE EXAMINA SOM ÄR I EN ÖVERGÅNGSTIDEN		

* aktiviteten bestäms utifrån om utbildningsanordnaren/läroanstalten registrerat examens- eller examensdelsprestationer i den KOSKI-data från 2018 eller 2019 som tillställts kommissionen.

Uppgifterna är hämtade 25.2.2019 (för 2018) och 15.1.2020 (för 2019) och uppgifterna har inte uppdaterats efter detta.

Diskussion

Ändringar i antalet anordnartillstånd och anordnande av examina

Fördelningen av examens-/examensdelsprestationer mellan utbildningsanordnarna

Geografisk och språklig täckning vid ordnande av examina

Antalet avlagda examina inom datateknik och datakommunikationsteknik fördelas jämnt mellan utbildningsanordnarna. I fråga om antalet examina inom informations- och kommunikationsteknik skiljer sig en utbildningsanordnare i huvudstadsregionen tydligt från de övriga.

Den som har avlagt grundexamen kommer redan med denna examen in i det praktiska arbetslivet. Efterfrågan på yrkes- och specialyrkesexamina blir då mindre.

Med tanke på anordnartillstånden finns förvånansvärt få examensanordnare som är aktiva – kan orsaken till exempel vara de nuvarande examinas status? Förhoppningsvis påverkar den nya examen denna utveckling positivt, eller är anordnarna för många?

Grundexamina

Grundexamina i både datateknik och datakommunikationsteknik samt informations- och kommunikationsteknik ordnas av cirka 70–85 procent av de utbildningsanordnare som har anordnartillstånd.

För 2018 och 2019 ser situationen beträffande grundexamina mycket stabil ut och samma läroanstalter ordnar regelbundet examina.

Två utbildningsanordnare ordnar svenskspråkig grundexamen inom datateknik och datakommunikationsteknik. Fyra utbildningsanordnare ordnar svenskspråkig grundexamen i informations- och kommunikationsteknik. Inom ICT-branschen är dock det gemensamma språket i allmänhet engelska. Endast en utbildningsanordnare har prestationer på engelska i grundexamen i informations- och kommunikationsteknik (1,68 procent av alla prestationer).

Yrkesexamina

Yrkesexamina i både datateknik och datakommunikationsteknik samt informations- och kommunikationsteknik ordnas av cirka 60 procent av de utbildningsanordnare som har anordnartillstånd.

Det förekommer små variationer i anordnandet av yrkesexamina hos de aktiva anordnarna för 2018 och 2019, men i regel ordnas yrkesexamina årligen av samma läroanstalter.

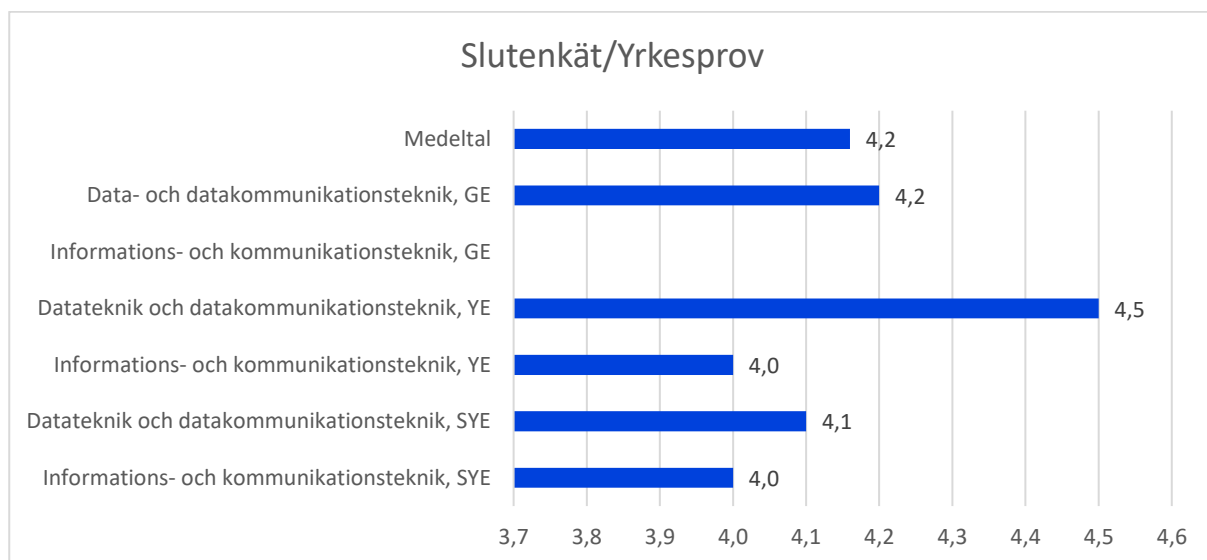
Inga yrkesexamina på svenska har ordnats.

Specialyrkesexamina

Antalet anordnartillstånd för specialyrkesexamen i datateknik och datakommunikationsteknik (8 st.) och informations- och kommunikationsteknik (11 st.) är betydligt mindre i förhållande till grundexamen. Dessutom ordnar endast 20 procent av dem som har anordnartillstånd för specialyrkesexamen i datateknik och datakommunikationsteknik och 38 procent av dem som anordnartillstånd för specialyrkesexamen i informations- och kommunikationsteknik aktivt examina.

Inga specialyrkesexamina på svenska har ordnats.

Kvaliteten på genomförandet av yrkesprov och bedömningen av kunnande



Specialyrkesexamen i datateknik och datakommunikationsteknik: inte tillräckligt med respondenter

** granskningsperioden för studeranderespons är 7/2018–9/2019. Bedömningskala 1–5, där (5) helt av samma åsikt, (4) nästan helt av samma åsikt, (3) delvis av samma och delvis av annan åsikt, (2) nästan helt av annan åsikt, (1) helt av annan åsikt.*

	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019
Fördelningen av miljöer där yrkesprov genomförs	arbetsplats	arbetsplats	läroanstalt	läroanstalt	arbetsplats + läroanstalt	arbetsplats + läroanstalt	inga uppgifter	inga uppgifter
Grundexamen i datateknik och datakommunikationsteknik	11,9 %	12,3 %	25,0 %	24,3 %	5,9 %	5,0 %	57,3 %	58,4 %
Grundexamen i informations- och kommunikationsteknik	33,2 %	33,7 %	14,7 %	15,2 %	3,1 %	3,7 %	49,0 %	47,4 %
Yrkesexamen i datateknik och datakommunikationsteknik	4,2 %	6,6 %	25,6 %	25,8 %	0,0 %	0,0 %	70,2 %	67,3 %
Yrkesexamen i informations- och kommunikationsteknik	56,4 %	31,6 %	6,0 %	4,8 %	1,4 %	1,1 %	36,2 %	62,4 %
Specialyrkesexamen i datateknik och datakommunikationsteknik	100,0 %	100,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Specialyrkesexamen i informations- och kommunikationsteknik	5,6 %	7,3 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	94,4 %	92,7 %
Medeltal	35,2 %	31,9 %	11,9 %	11,7 %	1,7 %	1,6 %	51,2 %	54,7 %

Bedömare (2019)	arbetslivet + lärare/utbildnings- anordnare	endast lärare/utbildnings- anordnare	endast arbetslivet	inga uppgifter
Grundexamen i datateknik och datakommunikationsteknik	16,5 %	24,7 %	0,9 %	57,9 %
Grundexamen i informations- och kommunikationsteknik	33,0 %	19,6 %	0,5 %	46,9 %
Yrkesexamen i datateknik och datakommunikationsteknik	21,8 %	10,9 %	0,0 %	67,3 %
Yrkesexamen i informations- och kommunikationsteknik	33,9 %	3,7 %	0,3 %	62,1 %
Specialyrkesexamen i datateknik och datakommunikationsteknik	11,1 %	88,9 %	0,0 %	0,0 %
Specialyrkesexamen i informations- och kommunikationsteknik	7,3 %	0,0 %	0,0 %	92,7 %
Medeltal	20,6 %	24,6 %	0,3 %	54,5 %

Diskussion

Fördelning av miljöer där yrkesprov genomförs: andelen inga uppgifter är så stor för de olika examina att det är problematiskt att göra generaliseringar utifrån statistiken utan att det kan leda till felaktiga slutsatser. Orsaken är uppenbarligen i många fall att de registrerade uppgifterna inte överförs till KOSKI och att det inte heller kommer någon felanmälan till utbildningsanordnaren om detta. För grund- och yrkesexamina i datateknik och datakommunikationsteknik avläggs yrkesprovet oftare på läroanstalt än på en arbetsplats, medan förhållandet inom informations- och kommunikationsteknik är tvärtom. I båda fallen finns det ändå skäl att öka andelen yrkesprov som ordnas på arbetsplatserna.

Specialyrkesexamen i datateknik och datakommunikationsteknik bedöms endast av en lärare i 88,9 procent av fallen. Orsaken till detta framgick inte av det tillgängliga materialet och kommissionen kommer att reda ut frågan bland annat i samband med sina besök.

Genomförande av tvåpartsbedömning av kunnande

I fråga om dem som fattar beslut om bedömning har situationen uppenbarligen förbättrats sedan 2018, till den del att ungefär hälften av bedömningarna görs enligt lagstiftningen så att både arbetsgivarens representant och en lärare bedömer yrkesprovet.

För bedömarnas del förvränger de gemensamma examensdelarna statistiken för grundexamina, men det finns också ett tydligt behov av att precisera dokumenteringen av yrkesproven (till exempel specialyrkesexamen i informations- och kommunikationsteknik).

Motiveringar för ordnande av yrkesprov vid läroanstalter

Inom ICT-branschen har det på grund av datasäkerheten och till exempel på grund av att hela produktionsanläggningar inte kan köras ner under tiden för avläggandet av examen varit svårt att ordna egentliga yrkesprov på arbetsplatserna. På många ställen har man löst problemet så att yrkesprovet ordnas i läroanstaltens lokaler under laborieförhållanden.

Rättelser av bedömning

Kommissionen har bara fått en begäran om rättelse av bedömning och kan inte göra generaliseringar utifrån denna.

Planer för bedömning av kunnande

I samband med besöken har det konstaterats att utarbetandet av planerna för bedömning av kunnande ännu inte har slutförts. Kommissionen har fått fyra begäran om utlåtande från ministeriet om planer för bedömning av kunnande. Kommissionen har gett ett positivt utlåtande om beviljande av anordnartillstånd för två av dessa.

Genomförandet av den personliga tillämpningen i praktiken

Personlig tillämpning genomförs enligt planerna för bedömning av kunnandet i huvudsak väl till de delar planerna är färdiga.

God praxis

Utbildningsanordnaren har grundat olika team av studerande som funderar över god praxis, som i bägge riktningar diskuteras i responsen mellan lärare/studerande: studerandena får ansvar för att delta i och påverka sina studier och de gemensamma frågorna i läroanstalten.

Ett bra praktiskt exempel är de uppdrag som utbildningsanordnarens IT-enhet erbjuder, t.ex. kabelarbeten för studentskrivningarna och utbildningsanordnarnas egna laboratorier, där man kan simulera praktiska arbetsuppgifter.

Utvecklingsområden i utbildningsanordnarnas verksamhet

Utmaningen är att på ett heltäckande sätt påvisa kunnandet på arbetsplatserna, ofta måste påvisandet av yrkesskicklighet kompletteras på annat sätt. Företrädare för arbetslivets delaktighet i bedömningen har varit bristfällig.

Hur väl fungerar examensgrunderna

Diskussion

Examensgrundernas arbetslivsmotsvarighet

Innan examensgrunderna förnyades var de enligt lärarna och företrädarna för arbetslivet något föråldrade. De nya grunderna för grundexamen träder i kraft den 1 augusti 2020.

Genomförande av valfrihet vid avläggande av examina

I fråga om valmöjligheterna har det inte under besöken framkommit några problem.

Behov av ytterligare anvisningar i fråga om kraven på yrkesskicklighet i examensdelarna eller sätten att påvisa yrkesskickligheten

I samband med besöken har det varit svårt att på förhand bedöma hur hela studievägen har genomförts, eftersom läroanstalterna inte har haft någon plan för bedömning av kunnande.

Erfarenheter av hur de nya examensgrunderna fungerar

Sammantaget har de nya examensgrunderna fått positiv respons.

På basis av ett besök har man goda erfarenheter av de nya grunderna (välfärdsteknologi) och det finns i och med att befolkningen åldras ett klart behov av denna examen.

Sjukskötarens utbildning i användningen av modern utrustning (surfplatta, smarttelefon, att tolka centralutrustning och åtgärda små funktionsstörningar i dessa) är viktig som stöd för vården idag.

När befolkningen åldras är välfärdsteknologi en mycket valid examensdel eller examen, som kan spela en stor roll inom hemvården och institutionsvården.

Att examensdelar kan väljas från olika yrkesexamina kan leda till långa studievägar för yrkesstudierna, men å andra sidan ge bättre färdigheter när det eventuellt behövs mångkunskap i arbetslivet.

För grundexamens del är de nya examensgrunderna redan klara. Examensbenämningen välfärdsteknologi är välkommen, men examensgrunderna för välfärdsteknologi är för mångfasetterade och svårlästa, eftersom

denna del inte har förnyats i samband med den övriga revideringen av grunderna. I fråga om välfärdsteknologi överfördes grunderna direkt från försöksstadiet.

De nuvarande examensgrunderna fungerar ganska bra (besök, personlig tillämpning, studerandespons och få begäran om rättelse), men man väntar ivrigt på de nya. Genom valfriheten och de lokala examensdelarna har man kunnat svara på arbetslivets behov (jämför ökningen i kompetensområdet för programmering). Möjligheten att välja examensdelar från andra examina är ganska liten i de nya grunderna (också), kunde vara ännu större för att möjliggöra den hybridkompetens som behövs i framtiden.

Förnyandet av bedömningskriterierna har fått positivt mottagande.