



Arbetslivskommissionen för husteknik, lägesbild 2018–2019

Arbetslivskommissionen för husteknik 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 2019 som tagits fram ur informationsresursen KOSKI i början av 2020. De granskade prestationsmängderna publiceras senare i utbildningsförvaltningens statistiktjänst 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

Examens- och examensdelsprestationer	2018		2019	
	hela examen	examensdelar	hela examen	examensdelar
Grundexamen inom husteknik	1 376	11 528	1 295	12 483
Kompetensområdet för ventilationsmontering	172		140	
Kompetensområdet för isolering och montering av byggnadsplåt	13		25	
Kompetensområdet för kylmontering	64		63	
Kompetensområdet för rörmontering	1 114		1 061	
Kompetensområdet för kylmontering, kompetensområdet för rörmontering	2		0	
Kompetensområdet för kylmontering, kompetensområdet för ventilationsmontering	1		0	
Kompetensområdet för rörmontering, kompetensområdet för ventilationsmontering	1		0	
Tomma	9		6	
Yrkesexamen i husteknik	0	0	30	474
Kompetensområdet för rengöring av ventilationssystem	0		0	
Kompetensområdet för värmeanläggningsinstallation	0		4	
Kompetensområdet för sotning	0		13	
Kompetensområdet för teknisk isolering	0		0	

Kompetensområdet för ventilationsmontering	0		3	
Kompetensområdet för rörmontering	0		2	
Kompetensområdet för kylmontering	0		5	
Kompetensområdet för byggnadsplåtarbeten	0		0	
Tomma	0		3	
Specialyrkesexamen i husteknik	0	0	18	62
Kompetensområdet för sotning	0		0	
Kompetensområdet för kylteknik	0		0	
Kompetensområdet för entreprenad inom husteknik	0		17	
Tomma	0		1	
Yrkesexamen för ventilationsmontör	12	30	11	37
Kompetensområdet för ventilationsplåtslagare	1		0	
Kompetensområdet för ventilationsmontör	5		10	
Tomma	6		1	
Specialyrkesexamen för ventilationsmontör	16	64	4	20
Yrkesexamen för rengörare av ventilationssystem	0	0	0	0
Yrkesexamen för kylmontör	52	185	34	86
Kompetensområdet för installation och underhåll av industriella kylanläggningar	0		0	
Kompetensområdet för installation och underhåll av kylanläggningar i butiker	0		0	
Kompetensområdet för installation och underhåll av kylanläggningar i fordon	1		0	
Kompetensområdet för installation och underhåll av kylanläggningar som innehåller koldioxid	0		0	
Kompetensområdet för installation och underhåll av kylutrustning i luftkonditioneringssystem och stora värmepumpar	6		1	
Tomma	45		33	
Specialyrkesexamen för kylmästare	8	43	9	28
Yrkesexamen för värmeanläggningsinstallatör	8	80	2	29
Specialyrkesexamen för sotarmästare	0	9	1	1
Yrkesexamen för sotare	35	162	25	52
Yrkesexamen för rörmontör	8	40	23	55
Kompetensområdet för VS-servicemontör	0		3	
Kompetensområdet för rörmontör	4		15	
Tomma	4		5	
Specialyrkesexamen för rörmontör	22	80	24	7
Specialyrkesexamen för byggnadsplåtslagarmästare	0	2	4	14
Yrkesexamen för byggnadsplåtslagare	13	35	14	40

Yrkesexamen för teknisk isolerare	6	16	2	6
Totalt	1 556	12 274	1 496	13 394

* 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.

Målet med studierna per examensdel (antal)	2018		2019	
	mål: hela examen	mål: examensdel/del ar	mål: hela examen	mål: examensdel/del ar
Grundexamen inom husteknik	11 150	378	11 649	834
Yrkesexamen i husteknik	0	0	342	132
Specialyrkesexamen i husteknik	0	0	59	3
Yrkesexamen för ventilationsmontör	30	0	37	0
Specialyrkesexamen för ventilationsmontör	64	0	20	0
Yrkesexamen för rengörare av ventilationssystem	0	0	0	0
Yrkesexamen för kylmontör	140	45	78	8
Specialyrkesexamen för kylmästare	40	3	28	0
Yrkesexamen för värmeanläggningsinstallatör	70	10	25	4
Specialyrkesexamen för sotarmästare	9	0	1	0
Yrkesexamen för sotare	159	3	43	9
Yrkesexamen för rörmontör	32	8	54	1
Specialyrkesexamen för rörmontör	80	0	77	0
Specialyrkesexamen för byggnadsplåtslagarmästare	2	0	14	0
Yrkesexamen för byggnadsplåtslagare	35	0	40	0
Yrkesexamen för teknisk isolerare	16	0	6	0
Totalt	11 150	378	11 649	834

Diskussion

Antalet prestationer för examina och examensdelar, utveckling Marginellt avlagda examina och kompetensområden

Examina inom husteknikbranschen representerar överraskande många olika yrkeskårer. Dessa är på ett träffande sätt beskrivna som kompetensområden i examengrunderna. Kompetensområdena stöder de examensdelar som avläggs som valbara. Vid bedömningen av prestationsmängderna bör granskningen ske ur två synvinklar, det vill säga hur syns kompetensbehoven i arbetslivet i statistiken och vad berättar de om utbildningsanordnarnas möjligheter eller vilja att anordna de aktuella examina och kompetensområdena.

Arbetskommissionen för husteknik bedömer att prestationsmängderna för de olika kompetensområdena motsvarar det kvantitativa behovet av arbetskraft relativt väl. I vissa yrkesgrupper, som kylmontör eller teknisk isolering, kunde antalet avlagda grundexamina vara något högre. Antalen prestationer inom kompetensområdet för rörmontering är grovt överdimensionerad, om man jämför dem med arbetslivets uppgifter om antalet rekryteringar per år. Av statistiken framgår inte den regionala fördelningen av prestationerna, men om antalen jämförs med examensanordnarnas hemorter är det mycket troligt att antalet examina i huvudstadsregionen är mindre än det kvantitativa behovet av arbetskraft. I vissa områden verkar prestationsmängderna däremot överdimensionerade.

När man jämför examensnivåerna sinsemellan avläggs flest grundexamina. Detta är ganska förståeligt, eftersom det är den utbildning som tydligast krävs av dem som kommer till branschen. Med undantag av installation av kylanläggningar och sotning saknar husteknikbranschen behörighetsvillkor för uppgifter på arbetstagarnivå, men i praktiken arbetar inte personer som inte har avlagt minst grundexamen inom branschen. Antalet avlagda yrkesexamina har varit mycket lågt i förhållande till antalet anställda inom branschen, men den här situationen har varit densamma under hela den tid som yrkesexamina har funnits. Det har inte uppstått något verkligt behov av att avlägga dem.

Däremot finns det ett behov av specialyrkesexamina och det syns i antalet prestationer, som bedöms vara bra med tanke på examensanordnarnas kapacitet. På basis av arbetslivets kvantitativa behov kan antalet avlagda specialyrkesexamina ökas. Med specialexamen i husteknik kan man uppfylla kraven på utbildning i markanvändnings- och bygglagen för en arbetsledare för specialområden som uppfyller behörighetsvillkoren för sedvanliga projekt. För alla byggprojekt som kräver bygglov ska en arbetsledare från de aktuella specialområdena utses och därmed är behovet av specialyrkesexamina direkt bundet till branschens arbetsbestånd.

Statistiken ger inga uppgifter om antalet olika avlagda examensdelar, så det gick inte att bedöma hur väl de kvalitativa kompetensbehoven för arbetskraften tillgodosetts. I statistiken fanns också punkten "tom", vars betydelse vi inte förstår. Om man ser bakåt i historien har antalet avlagda examina inom husteknikbranschen hållits på nuvarande nivå under en mycket lång tid. Särskilt vad gäller grundexamen i husteknik har antalet sökande och prestationer varit höga under nästan hela 2000-talet. De visar inga konjunkturbundna förändringar. Även om trenden sakteliga har varit på väg neråt är de årliga prestationsmängderna fortfarande mer än dubbelt så stora som uppskattningarna av det kvantitativa behovet av arbetskraft. Detta kan närmast förklaras med utbildningsanordnarnas vilja att anta en så stor andel av de sökande som möjligt som studerande, inte med att arbetslivets behov eller det regionala prognostiseringsarbetet beaktas.

Anordnande av examina

Examen	Anordnartillstånd	Aktiva anordnare	Mera information
Grundexamen inom husteknik	56	44	
Yrkesexamen i husteknik	31	16	i kraft 1.1.2019
Specialyrkesexamen i husteknik	17	6	i kraft 1.1.2019
INNEHÅLLER INTE EXAMINA SOM ÄR I EN ÖVERGÅNGSTID			

** 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 anordnande av examina

Även om antalet avlagda examina inom husteknikbranschen var dubbelt så stort (antalet sökande hela 2,5 gånger större än behovet av arbetskraft) redan långt före reformen av yrkesutbildningen, ökades antalet examensanordnare i enlighet med undervisnings- och kulturministeriets beslut klart när den nya lagstiftningen trädde i kraft. De kvantitativa effekterna av dessa beslut syns tydligt i statistiken, där antalet aktiva anordnare i förhållande till alla beviljade anordnartillstånd är förvirrande lågt.

För närvarande har man för alla examensnivåer beslutat att bevilja 104 anordnartillstånd för examen, av vilka 66 stycken, cirka 63 procent, har statistikförts som aktiva. Jämfört med situationen före lagändringarna är antalet utbildnings- eller examensanordnare som tidigare anordnat examina i stort sett detsamma som antalet aktiva anordnartillstånd i statistiken.

Arbetslivskommissionen för husteknik anser det inte vara trovärdigt att en utbildningsanordnare som inte verkställer examina inom branschen skulle ha en faktisk förmåga att på ett kvalitativt sätt ordna den bedömning av yrkesskickligheten som förutsätts i examina. En högklassig funktionsförmåga innebär enligt arbetslivskommissionen detaljerade verksamhetsmodeller för personlig tillämpning, utbildning av bedömare, anordnande av yrkesprovsmiljöer och utövning av offentlig makt. Utöver allt detta behövs kompetent personal som kan genomföra den planerade verksamheten på ett högklassigt sätt och ett samarbetsnätverk som består av arbetslivsaktörer. En utbildningsanordnare som inte verkställer examina upprätthåller enligt arbetslivskommissionens bedömningar inte heller en sådan här funktionsförmåga, som av tvång kräver en ganska stor resursering.

I fråga om grundexamen i husteknik medför den nuvarande situationen inga risker för problem i arbetslivet, eftersom de som kommer till branschen, oftast unga, ändå inleder sin karriär under övervakning av mer erfarna arbetstagare. Inte heller i yrkesexamina anser arbetslivskommissionen att dåligt anordnade examina medför en betydande risk för arbetslivet, med undantag för delområdena kylmontering och sotning, som kräver behörighetsvillkor. När det gäller sotning anser arbetslivskommissionen för husteknik att situationen är mycket oroande, eftersom arbetet innebär brand-, boende- och personsäkerhet och att man ofta snabbt börjar arbeta självständigt. Endast i en genuin arbetslivsmiljö kan examina avläggas på ett heltäckande sätt. När det gäller specialyrkesexamina anser arbetslivskommissionen för husteknik att situationen är mycket oroande, eftersom specialyrkesexamina har ett starkt samband med beslut som fattats av den kommunala byggnadstillsynen och som kan ha en avgörande betydelse för enskilda medborgares möjligheter att idka näringsverksamhet. Risken är att även de utbildningsanordnare som inte har förmåga att anordna dessa examina av en eller annan orsak börjar anordna dem. Om kompetensen hos dem som avlägger specialyrkesexamina inte motsvarar de krav som arbetsledaren för ett ansvarsfullt specialområde ställer, är risken att byggnadstillsynens förtroende för examina rasar. Detta bedöms ha direkt skadliga konsekvenser för verksamhetsförutsättningarna för företag inom VVS-installationsbranschen.

Arbetslivskommissionen för husteknik vill att undervisnings- och kulturministeriet häver anordnartillståndsbesluten för de utbildningsanordnare som inte har anordnat examina under de tre föregående åren. I sin helhet finns det för närvarande goda förutsättningar geografiskt och språkligt att anordna examina inom husteknikbranschen. Det fanns inga uppgifter om förändringar i antalet lärare eller bedömare som deltar i anordnandet av examina.

Kvaliteten på genomförandet av yrkesprov och bedömningen av kunnande

Grundexamen inom husteknik

Miljöer där yrkesprov genomförts (2018): arbetsplats och läroanstalt 2,95 %, läroanstalt 24,31 %, arbetsplats 17,27 %.

Inga uppgifter 55,46 %.

Miljöer där yrkesprov genomförts (2019): arbetsplats och läroanstalt 4,66 %, läroanstalt 22,69 %, arbetsplats 21,27 %.

Inga uppgifter 51,37 %.

Bedömningen har genomförts av (2019): arbetsgivare, företrädare för arbetslivet + lärare/utbildningsanordnare 2 583,

endast bedömare som företräder utbildningsanordnaren och lärare 81, endast arbetsgivare/arbetslivet 28.

Lärare 2 411. Inga uppgifter 6 354.

Yrkesexamen i husteknik

Miljöer där yrkesprov genomförts (2018): Inga uppgifter

Miljöer där yrkesprov genomförts (2019): arbetsplats och läroanstalt 5,91 %, läroanstalt 26,58 %, arbetsplats 9,28 %.

Inga uppgifter 58,23 %.

Bedömningen har genomförts av (2019): arbetsgivare, företrädare för arbetslivet + lärare/utbildningsanordnare 136,

endast bedömare som företräder utbildningsanordnaren och lärare 11, endast arbetsgivare/arbetslivet tom. Lärare 37. Inga uppgifter 268.

Specialyrkesexamen i husteknik

Miljöer där yrkesprov genomförts (2018): Inga uppgifter

Miljöer där yrkesprov genomförts (2019): arbetsplats 16,13 %, arbetsplats och läroanstalt tom, läroanstalt tom.

Inga uppgifter 83,87 %.

Bedömningen har genomförts av (2019): arbetsgivare, företrädare för arbetslivet + lärare/utbildningsanordnare 8, endast bedömare som företräder utbildningsanordnaren och lärare tom, endast arbetsgivare/arbetslivet tom.

Lärare 2. Inga uppgifter 46.

Examen	startenkät/PUK	slutenkät/yrkesprov
Yrkesexamen i husteknik	3,8	4,2
Grundexamen i husteknik	4,0	4,2
Yrkesexamen för värmeanläggningsinstallatör	2,6	4,3
Yrkesexamen för kylmontör	inga uppgifter	3,8
Specialyrkesexamen för kylmästare	inga uppgifter	4,7
Yrkesexamen för sotare	inga uppgifter	4,0

** granskningsperioden för studeranderespons är 7/2018–9/2019. Bedömningsskala 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.*

Diskussion

Av de uppgifter som lämnats till arbetslivskommissionen framgår att endast 38,08 procent av yrkesproven för alla yrkesexamina som avlagts 2019 har ordnats på arbetsplatserna. På motsvarande sätt har endast i ungefär hälften av fallen uppgetts att en företrädare för arbetslivet har deltagit i bedömningen av yrkesprovet. Oftast har arbetsgivaren uppgetts som företrädare för arbetslivet. Av uppgifterna framgår inte hur bedömningen av yrkesprov och annat kunnande har fördelats. Tyvärr var dessa uppgifter inte tillgängliga/specificerade för examina i husteknik och man kan inte ta ställning till dem branschvis.

Under 2019 gjorde Arbetslivskommissionen för husteknik sammanlagt tio besök. Inte heller under dem fick man några entydiga siffror om yrkesproven vid läroanstalten/arbetsplatsen eller bedömare. Under besöken bad man vid alla besöksobjekt att få se en handling där det finns en av utbildningsanordnaren godkänd motivering till att ordna yrkesprov i läroanstaltens lokaler och en grund för att avstå från en bedömare som företräder arbetslivet. Inte i ett enda fall fanns något sådant dokument att visa för arbetslivskommissionen, även om det under diskussionerna framgick att det i stor utsträckning ordnas yrkesprov i läroanstaltens lokaler och att en bedömare som företräder arbetslivet inte alltid deltar.

Under besöken bad man också om en dokumentmall för utarbetandet av den personliga utvecklingsplanen för kunnandet. Dokumentmallarna var i huvudsak baserade på Utbildningsstyrelsens anvisning. I själva verket var de oftast en kopia av anvisningen, ändringarna gällde närmast koder och liknande. Med undantag av en utbildningsanordnare hade de personliga utvecklingsplanerna för kunnandet utarbetats gruppvis och man hade inte beaktat den studerandes personliga önskemål eller möjligheter att avlägga examina.

Utifrån de observationer som gjorts under besöken konstaterar Arbetslivskommissionen för husteknik sammantaget följande om kvaliteten på examina inom branschen:

Bedömningen av kunnande (introduktion, bedömningens omfattning och överensstämmelse med grunderna, bedömnarnas arbetsfördelning och bedömningsdokumentation) har ordnats slumpmässigt och säkerställer inte att de studerande behandlas jämlikt.

Av handlingarna framgår inte hur valet av bedömare och introduktionen ska göras, vad som ska bedömas under yrkesprovet och vilket kunnande som kan bedömas på annat sätt eller hur bedömningen ska dokumenteras. Detta leder till att innehållet i yrkesproven, yrkesprovsplatserna, bedömnarnas kompetens och dokumentationens omfattning är beroende av enskilda lärares beslut. Dessa beslut kan variera till exempel beroende på förhållandena på arbetsplatsen, den studerandes attityd och atmosfären på arbetsplatsen. Detta är i och för sig förståeligt och betyder inte att lärarna agerar godtyckligt. De studerande har dock rätt att få kännedom om hur utfärdade nationella föreskrifter och bestämmelser om bedömning enligt beslut fastställda av utbildningsanordnaren tillämpas på dem. Denna information fanns inte i dokumenten eller framgick inte under diskussionerna.

Samarbetet med arbetsplatserna för att utveckla yrkesprovsmiljöerna är inte systematiskt och grundar sig inte på planer som utarbetats tillsammans.

Vi kunde inte hitta några beslut i dokumenten om hur samarbetet med arbetslivet ska genomföras. Lagen förpliktar utbildningsanordnarna att planera utbildningens innehåll, inklusive bedömningen, tillsammans med arbetslivet. Med detta avses inte slumpmässiga och på personligt initiativ baserade möten med företrädare för arbetslivet som en enskild lärare är bekant med. Utbildningsanordnarna bör närmare definiera bland annat hur samarbetet ska idkas, vilka ärenden som ska behandlas med företrädare för arbetslivet, hur samarbetet ska dokumenteras och hur det påverkar utbildningsanordnarens beslut.

Yrkesprov och kvalitetssäkringssystem för utbildningsanordnare utgör i verkligheten inte en enhetlig och fungerande helhet.

Vi hittade inga dokument eller fick under diskussionerna information om hur bedömningsbesluten om de studerandes kunnande enligt utbildningsanordnarnas beslut ska dokumenteras eller hur bedömningsbesluten påverkar kvalitetsutvärderingen av organisationens verksamhet eller hur verksamheten förbättras (till exempel undervisningens innehåll, undervisningsarrangemang, lärmiljöer, anvisningar till lärarna, introduktion av arbetsplatshandledare och bedömare).

Utbildningsanordnarna har inte fattat beslut om hur skyldigheter enligt bestämmelser och nationella föreskrifter ska skötas.

Bestämmelserna och föreskrifterna innehåller flera punkter där utbildningsanordnarna förväntas avgöra hur de ålagda förpliktelserna ska skötas inom deras verksamhetsområde. Bestämmelserna får inte vara tolkningsbara, men får ibland förutsätta preciserande beslut. Vi säger inte att besluten strider mot bestämmelser eller föreskrifter, utan att de är bristfälliga i förhållande till dem. Vi hittade till exempel inte beslut om på vilka grunder lärarna kan ordna yrkesprov någon annanstans än på arbetsplatserna. Detta är möjligt i flera examensdelar, men det måste finnas en motivering från utbildningsanordnaren och ett beslut i enlighet med den. Ett annat exempel kan vara när det är möjligt att yrkesprov bedöms av två lärare, varav den ena då ersätter företrädaren för arbetslivet. Även för denna situation bör det finnas ett motiverat beslut. Utbildningsanordnaren kan säkert bestämma att dessa beslut delegeras till lärarna, men vi fick inte heller kännedom om något sådant.

De närmaste cheferna kan inte till fullo styra och övervaka lärarnas arbete.

Efter som läraren i sitt arbete utövar offentlig makt, ska lärarens verksamhet och de beslut han eller hon fattar grunda sig på fastställda handlingar. För att de närmaste cheferna ska kunna styra och övervaka lärarnas arbete ska det alltså för många av lärarens åtgärder finnas utbildningsanordnarens beslut om hur ärendet ska skötas. I anslutning till bedömningen av studerande är det åtminstone fråga om att välja och besluta om yrkesprovsmiljön, välja bedömare och konstatera deras kompetens (utbildningsanordnaren torde om han eller hon så önskar också kunna besluta om bedömnarnas behörighet). Utan sådana beslut saknas en grund för de närmaste chefernas

verksamhet och de har inte förutsättningar att sköta sina arbetsledningsuppgifter, som har en stor inverkan på kvaliteten på examina.

Hur väl fungerar examensgrunderna

Diskussion

Examengrundernas arbetslivsmotsvarighet

Genomförande av valfrihet vid avläggande av examina

Erfarenheter av hur de nya examensgrunderna fungerar

Arbetslivskommissionen för husteknik har inte fått kännedom om några behov av att förnya examina eller ändringsförslag som gäller examina inom husteknikbranschen. Enligt arbetslivskommissionens egen bedömning motsvarar examina arbetslivets kvalitativa kompetensbehov väl.