



Yrkeshögskolan

RAPPORT 2023

Områdesanalys: Mjukvaruutveckling

PUBLICERAD: 2023-06-12

UPPDATERAD: –

DNR: MYH 2023/3183

ISBN: 978-91-89815-04-9



Myndigheten för yrkeshögskolan

Innehåll

Inledning	3
Innehåll.....	4
Yrkeshögskolans utbildningsinriktningar.....	4
Avstämningar.....	4
Yrkeshögskolans statistik.....	5
Bedömning av platsernas utveckling.....	5
Mjukvaruutveckling	6
Utfall ansökan 2022.....	7
Resultat från genomförda utbildningar.....	8
Efterfrågan på kompetens på 3–5 års sikt.....	11
Regionalt utbud och regional efterfrågan.....	15
Bedömning av utvecklingen för nya platser 2023 och på 3–5 års sikt.....	19
Definitioner	21

Inledning

Det här är ett analysunderlag som visar hur myndigheten ser på utbildningarnas resultat, efterfrågan på kompetens och utvecklingen av utbildningsplatser inom en viss utbildningsinriktning – eller en gruppering av utbildningsinriktningar som har en koppling till varandra.

I underlaget presenteras statistik avseende pågående och beviljade utbildningsplatser, resultat för en utbildningsinriktning, eller en gruppering av utbildningsinriktningar samt information om efterfrågan. Varje presentation avslutas med en bedömning av hur myndigheten ser på utvecklingen av utbildningsplatser inom en viss utbildningsinriktning de kommande 3–5 åren och hur många platser som kan beviljas i kommande ansökan.

Bedömningen bygger på en avvägning av vad som är rimligt att bevilja utifrån en rad faktorer, där de tre främsta är

- det ekonomiska utrymme som myndigheten beräknar ha för att bevilja statsbidrag och särskilda medel för programmen
- dimensionering av redan beviljade platser och pågående utbildningar
- efterfrågan på kompetens.

Det bör understrykas, att det kan finnas skillnader gentemot bedömningen och den efterfrågan på kompetens som finns. Myndigheten har begränsade medel och en mängd prioriteringar måste göras mellan samtliga utbildningsinriktningar. Det kan innebära att efterfrågan inte kan matchas med motsvarande antal utbildningsplatser. Andra faktorer kan också påverka och som leder till att det inte är rimligt att genomföra en ökning av en utbildningsinriktning.

Enligt förordningen (2011:1162) med instruktion för Myndigheten för yrkeshögskolan ska myndigheten analysera arbetsmarknadens behov av utbildningar inom yrkeshögskolan.

Målsättningen med områdesanalysen är att bidra till ökad transparens och tydlighet. Underlaget kan både hänvisas till inför det att en ansökan öppnar och vid bedömning och kan förhoppningsvis bidra till att skapa en röd tråd från den enskilda ansökan till myndighetens beslut. Det är värt att understryka att bedömningen av en utbildningsansökan väger in fler faktorer än just områdesanalyserna.

Innehåll

Strukturen är densamma för samtliga områdesanalyser. Varje områdesanalys innehåller följande information:

- utfall av årets ansökan och det nya utbildningsutbudet
- resultat från genomförda utbildningar
- beskrivning av efterfrågan på 3–5 års sikt
- regionalt utbud och regional efterfrågan
- bedömning av nya platser med avslut per år.

Yrkeshögskolans utbildningsinriktningar

Det finns drygt 200 utbildningsinriktningar inom yrkeshögskolan. Till varje utbildningsinriktning hör en SUN-kod som myndigheten har tagit fram genom att utgå från Svensk utbildningsnomenklatur (SUN). All statistik som presenteras är uppbyggd efter detta system.

Varje utbildningsinriktning leder till en yrkesroll eller flera närliggande yrkesroller. Det finns också utbildningsinriktningar som kategoriseras som "övriga" utbildningsinriktningar. Dessa övriga SUN-koder kan innehålla både specifika utbildningar för vilka det av någon anledning saknas en dedikerad inriktning, eller mer obestämbara utbildningar som inte passar in i några av de andra SUN-koderna.

Antalet utbildningsinriktningar kan förändras över tid. Myndigheten kan ta bort eller lägga till SUN-koder beroende på utvecklingen på arbetsmarknaden.

Avstämningar

I framtagandet av denna områdesanalys har avstämningar skett med olika berörda branscher eller andra relevanta aktörer som kan bidra till att ge en samlad bild av efterfrågan på kompetens på nationell och regional nivå.

Yrkeshögskolans statistik

Det finns en hel del statistik om yrkeshögskolan och för den som vill veta mer hänvisas till myh.se och scb.se.

Här presenteras endast en begränsad del och det statistiska underlaget som tas upp är

- statistik över pågående och beviljade utbildningsplatser per utbildningsinriktning
- examensgrad från avslutade utbildningar per utbildningsinriktning
- andel i arbete från avslutade utbildningar per utbildningsinriktning
- arbetets överensstämmelse med utbildningen per utbildningsinriktning
- utnyttjade platser per utbildningsinriktning.

Statistik över pågående och beviljade utbildningsplatser utgör en grund för dimensionering av nya utbildningsplatser. Det som är särskilt relevant att visa i detta sammanhang är statistik över platser per slutår, för att illustrera vilket utflöde av kompetens som utbildningarna kan bidra med per år om alla beviljade platser utnyttjas.

Statistiken visar också var i landet beviljade utbildningar är placerade. Utbildningar inom yrkeshögskolan ska ha en utifrån arbetslivet lämplig regional placering och den regionala efterfrågan är en viktig aspekt vid beviljandet av nya platser.

Examensgrad, andel i arbete, arbetets överensstämmelse med utbildningen samt utnyttjade platser är alla olika sätt att mäta utbildningarnas resultat per utbildningsinriktning.

Bedömning av platsernas utveckling

Det nya underlaget avslutas med en bedömning av hur antalet platser per utbildningsinriktning kommer att utvecklas på 3–5 års sikt och hur många platser som kan beviljas i kommande ansökan.

Bedömningen är inte ett facit över hur det kommer att bli. Antalet platser kan komma att bli lägre eller högre än bedömningen. Det beror på en mängd faktorer såsom bedömning av ansökningar, förändringar i vår omvärld och hur mycket statsbidrag eller särskilda medel som kan fördelas mellan alla utbildningsinriktningar.

Mjukvaruutveckling

Denna områdesanalys omfattar de utbildningsinriktningar som bidrar till kompetensförsörjning inom mjukvaruutveckling och programmering.

Systemhantering och programmering	SUN-KOD 481ac
Inbyggda system och sakernas internet	SUN-KOD 481ad
Databasutvecklare	SUN-KOD 481ae
Webbutvecklare	SUN-KOD 481af
Mjukvarutestare	SUN-KOD 481ag
Övriga utbildningar systemutveckling och programmering	SUN-KOD 481ay

Utfall ansökan 2022

Utbildningsinriktningar	Ansökningar	Beviljade ansökningar
Systemhantering och programmering	70	7
Inbyggda system och sakernas internet	10	2
Databasutvecklare	2	2
Webbutvecklare	52	9
Mjukvarutestare	17	2
Övriga utbildningar systemutveckling och programmering	19	7

Källa: MYH.

Pågående och beslutade platser per utbildningsinriktning och slutår. Färgmarkeringen visar vilka år kommande beslut kan påverka antalet platser.

Utbildningsinriktningar	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Systemhantering och programmering	1 278	1 485	1 602	933	227	35
Inbyggda system och sakernas internet		78	153	118	70	
Databasutvecklare	235	135	205	70	70	
Webbutvecklare	1 465	1 466	1 507	1 097	280	
Mjukvarutestare	427	320	252	125	32	
Övriga utbildningar systemutveckling och programmering*	386	308	195			

*Innehåller flera olika utbildningar däribland utvecklare med specifika inriktningar. Eventuell omkodning kan komma att ske framöver.

Källa: MYH.

Platser som beviljas efter ansökan 2023 påverkar i huvudsak slutåren 2026 och framåt. Detta beroende på att flertalet av utbildningarna är 400 yrkeshögskolepoäng långa. Nya platser kan fyllas på vid varje ansökan och på så vis byggs utflödet på framåt.

Resultat från genomförda utbildningar

Examensgraden de tre senaste slutåren.

Utbildningsinriktningar	2019	2020	2021
Systemhantering och programmering	58 %	63 %	61 %
Databasutvecklare	61 %	78 %	95 %
Webbutvecklare	60 %	63 %	62 %
Övriga systemutveckling och programmering	50 %	58 %	56 %
Mjukvarutestare	64 %	63 %	60 %
Totalt för yrkeshögskolan	72 %	72 %	70 %

Källa: SCB.

För utbildningar inom inbyggda system och sakernas internet visas inga data då antalet observationer är för få.

Andel i arbete och arbetets överensstämmelse med utbildningen helt eller till största delen året efter examen (avser examinerade 2021).

	Överensstämmelse arbete – utbildning					
	Andel i arbete	Felmarg. ±	Helt/till största delen	Felmarg. ±	Till viss del	Felmarg. ±
Systemhantering och programmering	87 %	4 %	74 %	6 %	14 %	5 %
Webb-utvecklare	86 %	4 %	81 %	4 %	15 %	4 %
Mjukvarutestare	81 %	6 %	74 %	7 %	14 %	6 %
Övriga utbildningar mot systemutveckling och programmering	100 %	0 %	61 %	11 %	34 %	11 %
Totalt för yrkeshögskolan	91 %	1 %	65 %	1 %	25 %	1 %

Angivet med 95 procents konfidensintervall.
Källa: SCB.

För utbildningar inom inbyggda system och sakernas internet samt databasutvecklare visas inga data då antalet observationer är för få.

Andel outnyttjade platser per startår.

Utbildningsinriktningar	2020	2021	2022
Systemhantering och programmering	11 %	9 %	3 %
Inbyggda system och sakernas internet	26 %
Databasutvecklare	2 %	6 %	0 %
Webbutvecklare	10 %	6 %	2 %
Mjukvarutestare	17 %	17 %	14 %
Övriga utbildningar systemutveckling och programmering	19 %	15 %	26 %
Totalt för yrkeshögskolan	9 %	9 %	12 %

Källa: MYH.

Reflektion över resultat från genomförda utbildningar

Examensgraden för mjukvaruutvecklarna har under de senaste tre åren legat kring 60 procent, vilket är lägre än genomsnittet för yrkeshögskolan. Undantaget är utbildningsinriktningen databasutvecklare där examensgraden har utvecklats positivt de senaste de två senaste åren och för 2021 ligger på 95 procent.

Andelen i arbete för webbutvecklare samt systemhantering och programmering ligger strax under genomsnittet för yrkeshögskolan. Mjukvarutestare ligger dock 10 procent under genomsnittet. För de övriga utbildningarna inom systemutveckling och programmering har samtliga examinerade fått arbete 2021. Utbildningarna skiljer sig från varandra och innehållet varierar dem emellan, vilket gör det svårt att jämföra resultaten.

Av de som tagit examen till webbutvecklare är det en mycket hög andel som fått ett arbete som överensstämmer helt eller delvis med utbildningen. Överensstämmelsen är även hög för systemhanterarna och programmerarna samt mjukvarutestarna i jämförelse med yrkeshögskolan i sin helhet. För övriga utbildningar inom programmering och systemutveckling är överensstämmelsen något lägre än genomsnittet för yrkeshögskolan.

Andelen outnyttjade platser vid start har minskat för samtliga utbildningsinriktningar utom för övriga utbildningar inom programmering och systemutveckling. För inbyggda system och sakernas internet finns data först för 2021. Andelen outnyttjade platser är ganska hög även för denna utbildningsinriktning.

Gemensamt för samtliga utbildningsinriktningar är att andelen män som antagits är betydligt högre än andelen kvinnor. Enbart 36 procent av de antagna webbutvecklarna år 2021 var kvinnor. Motsvarande siffra för systemhanterarna och programmerarna var 23 procent. För majoriteten av utbildningarna är examensgraden dock högre för kvinnor än för män. Undantaget är utbildningsinriktningarna systemhanterare och programmerare samt övriga utbildningar inom programmering och systemutveckling, där skillnaden endast är 2–4 procentenheter. Även om examensgraden är högre eller likvärdig och andelen kvinnor har ökat något under senare år är det långt kvar till en jämn könsfördelning.

Slutsats

Även om det råder brist på kompetens visar de sammantagna resultaten på att kompetensförsörjningen från yrkeshögskolan kan bli bättre. Generellt behöver utbildningsanordnare och arbetsliv arbeta för att öka examensgraden från utbildningarna. Det är fortfarande en stor andel outnyttjade platser på vissa utbildningsinriktningar. Sannolikt behöver söktrycket till utbildningarna öka. Andelen kvinnor som söker till utbildningarna behöver också öka för att det ska bli en jämnare könsfördelning.

Efterfrågan på kompetens på 3–5 års sikt

Mjukvaru- och systemutvecklare

Programmerare och systemutvecklare, det vill säga personer som utvecklar och modifierar it-system, har fått en alltmer samhällspåverkande roll. Enligt rapporten *Den programmeringsbara ekonomin* från Swedsoft (2020) använder nästan alla svenska företag i någon utsträckning mjukvarubaserade produkter eller tjänster och andelen företag som efterfrågar mjukvaruutvecklare ökar. Andra tekniska förändringar som påverkar behovet av kompetens är utbyggnaden av wifi och mobila 5G-nät, nästa generations mobilnät. Det är en förutsättning för utvecklingen av kommunikation mellan sammankopplade maskiner och apparater, så kallat sakernas internet. Betydelsen av ”smarta” objekt som interagerar med varandra förväntas öka och används allt oftare ihop med inbyggda system och intelligenta sensorer. Utvecklingen av inbyggda system och sakernas internet bidrar till att generera stora mängder data, vilket även är en förutsättning för att kunna implementera AI.

Efterfrågan på mjukvaru- och systemutvecklare har varit hög under många år, vilket bekräftas av flera olika rapporter och antalet mjukvaru- och systemutvecklare har ökat kraftigt sedan 2014. Den nuvarande kompetensbristen bekräftas i SCB:s *Arbetskraftsbarometern* 2022 där fem av tio arbetsgivare upplever brist på nyexaminerade inom systemvetenskap och programmering. Enbart drygt två av tio arbetsgivare upplever att tillgången på nyexaminerade är god. Det råder även en stor brist på yrkeserfarna och hela 90 procent av arbetsgivarna uppger att de ser en stor brist på yrkeserfarna systemvetare och programmerare. I rapporten *Den programmeringsbara ekonomin* konstateras att brist på digital kompetens utgör det enskilt största hindret för små och medelstora företags omställning. Den mest efterfrågade kompetensen är tekniska specialister eller mjukvaruexperter. En tredjedel av företagen rankar dessa högst bland efterfrågade kompetenser på 3–5 års sikt.

Även inom den statliga sektorn är kompetensbristen störst inom data/it-området. I *Kompetensbarometern* hösten 2022 uppger hela 75 procent av de statliga arbetsgivarna en brist på kompetens inom systemutveckling och systemförvaltning. Det är en ökning med 30 procentenheter sedan föregående mätning. Det är främst inom samhällsskydd och rättsskipning, försvarsverksamhet och socialt skydd som bristen på it-systemutveckling och systemförvaltning har ökat.

Enligt Tech Sveriges rapport *IT-kompetensbristen* från 2020 saknas 25 500 mjukvaru- och systemutvecklare till och med 2024. Det är bland annat brist på programmerare med inriktning frontend, backend, utveckling av inbyggda system, devops-kompetens för tillämpningar levererade som molntjänster och spelutveckling. De mest efterfrågade kompetenserna inom programmeringsspråk är Java, C#/NET och JavaScript. Behovet är dock allra störst när det gäller generell programmeringskunskap oavsett språk. När det gäller kompetens från yrkeshögskolan menar Tech Sverige i samma rapport att frontend utvecklare är mest efterfrågade följt av backend. Programmerare eller utvecklare med inriktning på frontend arbetar huvudsakligen med webbutveckling med inriktning på responsiv webb och mobila plattformar.

I rapporten *Trender och prognoser 2020* prognostiserar SCB en balans mellan tillgång och efterfrågan på utbildade inom data/it-området till 2035. Men det konstateras att yrkeshögskolans utbildningar utgör en viktig pusselbit för att uppnå balansen mellan utbud och efterfrågan. SCB pekar även på att det sker en pågående utbildningsväxling på arbetsmarknaden. Självlärd inom it-branschen går i pension och deras efterträdare har högre utbildningsnivå. I rapporten *Flöden av digital spetskompetens* från 2022 kartläggs bland annat utbildningsbakgrunder för studerande inom data/it-området. Drygt en femtedel av alla som påbörjade en eftergymnasial it-utbildning läste på yrkeshögskolan. Procentuellt sett har ökningen av antalet nybörjare varit störst inom yrkeshögskolan. Det är framför allt inriktningarna webbutvecklare och programmerare och systemhanterare som ökningen har skett. De utgör de största utbildningsinriktningarna inom området.

Enligt SCB:s yrkesregister finns det cirka 93 200 mjukvaru- och systemutvecklare verksamma i Sverige och drygt 2 350 av dem är egna företagare. På arbetsmarknaden finns flera olika yrkesbenämningar beroende på vilken inriktning på kompetensen som avses, exempelvis front- och backendutvecklare som fullstackutvecklare, webbutvecklare och utvecklare mot inbyggda system. Yrkesgruppen omfattar samtliga mjukvaru- och systemutvecklare. Av de anställda befinner sig år 2021 närmare 10 000 mjukvaru- och systemutvecklare i åldersspannet 55–64 år och cirka 3 500 av dem var 60–64 år gamla.

I Tech Sveriges rapport uppges att cirka 3 200 personer arbetar med utveckling av inbyggda system. Deras medlemmar rapporterar ett ökat behov av kompetens inom inbyggda system. Hälften av dem förväntar sig att behovet på kompetensen ökar med 5–15 procent per år på tre till fem års sikt. Efterfrågan av mjukvarukompetens från yrkeshögskolan är fortfarande liten jämfört med högskola och universitet.

Arbetsförmedlingen bedömer det som sannolikt att efterfrågan på mjukvaru- och systemutvecklare kommer vara mycket hög under de kommande 15 åren. I rapporten *Långsiktig yrkesområdesanalys Data/it* som publicerades 2023 görs två framskrivningar av antalet förvärvsarbetande mjukvaru- och systemutvecklare. Resultaten skiljer sig åt avsevärt. Framskrivningen baserad på befolkningsutveckling visar på en ökning av antalet mjukvaru- och systemutvecklare med över 5 procent till 2038, vilket motsvarar drygt 275 personer årligen. Framskrivningen baserad på tidigare tillväxttakt visar på en ökning med nästan 43 procent, vilket motsvarar en ökning av yrkesgruppen med närmare 2 200 personer per år. Arbetsförmedlingen bedömer att framskrivningen som är baserad på en befolkningsutveckling kan ses som en nedre gräns för kompetensbehovet i Sverige. Bedömningen grundas dels på den snabba digitaliseringen i samhället som leder till ett ökat behov av mjukvaruutveckling, dels den befintliga bristen på kompetens.

Vidareutbildning för yrkesverksamma

Den snabba digitala omställningen och den höga tillväxttakten påverkar kompetensbehovet. Dels innebär det att allt fler behöver utbildas inom området, dels ställer det krav på kontinuerlig kompetensutveckling för att yrkesverksamma ska kunna behålla sin relevans på arbetsmarknaden. I rapporten *Samling för mjukvarusverige 2022* från Swedsoft framkommer bland annat behov av utbildning i arbetssätt och insikt i kodstandarder. Vidare menar Swedsoft att cybersäkerhet och säker mjukvaruutveckling blir en allt viktigare kompetens för flera yrkesroller. För att erhålla och förbättra dessa kunskaper kan individen behöva kortare kurser inom yrkeshögskolan.

Testare

Mjukvarutestare ansvarar för att kontrollera och utföra test för att säkra kvaliteten på en mjukvara. Testaren arbetar med olika metoder för att planera och genomföra tester. Ofta arbetar en mjukvarutestare nära beställare och systemutvecklare och är med i hela utvecklingsprocessen. Det innebär att testaren, utöver tekniska kompetenser, även behöver ha social kompetens för att kommunicera och samarbeta med olika intressenter.

Mjukvarutestare ingår i yrkesgruppen systemtestare och testledare – 2514. Enligt SCB:s statistik finns nästan 6 800 yrkesverksamma systemtestare och testledare i Sverige 2021. Av dem var drygt 1 100 i åldersspannet 55–64 år, varav drygt 400 befann sig i det övre spannet 60–64 år och därmed nära pensionsåldern.

Arbetsförmedlingen bedömer att möjligheterna till arbete 2026 är stora. I rapporten *Långsiktig yrkesområdesanalys Data/it* bedöms att antalet testare kommer att öka framöver. Anledningen till detta är att testare behövs inom samtliga branscher där det förekommer utveckling eller förändring av it-system. Precis som för mjukvaruutvecklare och systemutvecklare, görs två framskrivningar av antalet förvärvsarbetande. Framskrivningen baserad på befolkningsutvecklingen för testare prognostiserar en ökning med 6 procent till 2038, medan prognosen baserad på tillväxttakt ger en ökning med 50 procent till 2038. Det är stor skillnad på framskrivningarna. Den första motsvarar en ökning av de yrkesverksamma med cirka 23 personer årligen medan den andra motsvarar en ökning med drygt 193 personer.

Enligt Swedsofts medlemmar kommer testdriven utveckling bli mer omfattande eftersom testning automatiseras i allt högre grad. Detta är en utveckling som skett de senaste åren och som innebär att yrkesrollen förändras för att svara mot den högre effektivitet som automatiseringen leder till samt ökade leveranstider.

Andra utbildningsvägar till att bli mjukvarutestare är utbildning på högskola eller universitet.

Regionalt utbud och regional efterfrågan

Nedanstående tabeller visar antal platser som avslutas per år i respektive region/län. Antal platser innebär tillgängliga utbildningsplatser och det är inte säkert att det motsvarar antal personer som examineras.

Utbildning till systemhantering och programmering. Antal platser per region/län och slutår. Färgmarkeringen visar vilka år kommande beslut kan påverka.

Platser med slutår per län	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Gävleborg	70	70	70	35	35	
Halland	20	55	55			
Jönköping	35		20	20	20	
Blekinge, Gävleborg, Kronoberg, Västra Götaland, Södermanland, Västernorrland*	148	120	90			
Skåne	213	154	189	62		
Stockholm	333	548	580	478	137	35
Västerbotten		25	25	25		
Västernorrland	35	35	35			
Västmanland	15					
Västra Götaland	344	418	448	283	35	
Örebro	30					
Östergötland	35	60	90	30		

*Uppgifterna bygger på att flera orter har uppgetts i ansökan. Det är inte säkert att utbildning kommer att genomföras på samtliga av dessa orter.

Källa: MYH.

Utbildning till *databasutvecklare*. Antal platser per region/län och slutår. Färgmarkeringen visar vilka år kommande beslut kan påverka.

Platser med slutår per län	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Skåne, Stockholm, Väster-norrland, Västra Götaland*	35	35	70	35	35	
Stockholm	105	70	105	35	35	
Västra Götaland	95	30	30			

*Uppgifterna bygger på att flera orter har uppgetts i ansökan. Det är inte säkert att utbildning kommer att genomföras på samtliga av dessa orter.

Källa: MYH.

Utbildning till *utvecklare inom inbyggda system och sakernas internet*. Antal platser per region/län och slutår. Färgmarkeringen visar vilka år kommande beslut kan påverka.

Platser med slutår per län	2024	2025	2026	2027	2028
Skåne, Stockholm, Västerbotten, Västra Götaland, Östergötland*		35	35	35	
Stockholm	35	70	35	35	
Västmanland	18	18	18		

*Uppgifterna bygger på att flera orter har uppgetts i ansökan. Det är inte säkert att utbildning kommer att genomföras på samtliga av dessa orter.

Källa: MYH.

Utbildning till *webbutvecklare*. Antal platser per region/län och slutår. Färgmarkeringen visar vilka år kommande beslut kan påverka.

Platser med slutår per län	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Halland	30	30	30	30		
Jönköping	20	55	55	55		
Kronoberg	28	28	28	28		
Norrbottn	50	20	20			

Platser med slutår per län	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Norrbottn, Skåne, Stockholm, Södermanland, Gävleborg, Jämtland, Västra Götaland, Västerbotten, Västernorrland och Östergötland*	70	100	135	65	35	
Skåne	202	200	230	140	35	
Stockholm	612	649	552	342	70	
Värmland	20	55	55	35		
Västmanland	35		35	35	35	
Västra Götaland	340	294	332	332	105	
Örebro	58	35	35	35		

*Uppgifterna bygger på att flera orter har uppgetts i ansökan. Det är inte säkert att utbildning kommer att genomföras på samtliga av dessa orter.

Källa: MYH

Utbildning till *mjukvarutestare*. Antal platser per region/län och slutår. Färgmarkeringen visar vilka år kommande beslut kan påverka.

Platser med slutår per län	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Blekinge och Stockholm*	30	30	30			
Norrbottn	35	35	35			
Skåne	67	67	64	32	32	
Stockholm	135	35	35	35		
Västra Götaland	95	95	60	30		
Örebro	35	28	28	28		
Östergötland	30	30				

*Uppgifterna bygger på att flera orter har uppgetts i ansökan. Det är inte säkert att utbildning kommer att genomföras på samtliga av dessa orter.

Källa: MYH

**Utbildning till övriga utbildningar systemutveckling och programmering.
Antal platser per region/län och slutår. Färgmarkeringen visar vilka år
kommande beslut kan påverka.**

Platser med slutår per län	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Gävleborg och Stockholm*	34					
Kalmar	20	20				
Skåne	67	67	35			
Stockholm	140	105	70			
Västmanland	30	30	30			
Västra Götaland	95	86	60			

*Uppgifterna bygger på att flera orter har uppgetts i ansökan. Det är inte säkert att utbildning kommer att genomföras på samtliga av dessa orter.

Källa: MYH.

Denna översikt visar att det finns en koncentration av utbildningsplatser till länen med storstäder, men att det även finns en spridning över landet. I huvudsak har majoriteten av arbetstillfällena och antalet anställda varit koncentrerade till Stockholm, Västra Götaland och Skåne. Det finns dock arbetstillfällena och behov av kompetens över hela landet.

Regionalt utvecklingsansvariga

Myndigheten för också en dialog om efterfrågan på kompetens med regionernas utvecklingsansvariga (RUA).

Majoriteten av regionerna har uttryckt ett kompetensbehov av mjukvaruutvecklare.

Bedömning av utvecklingen för nya platser 2023 och på 3–5 års sikt

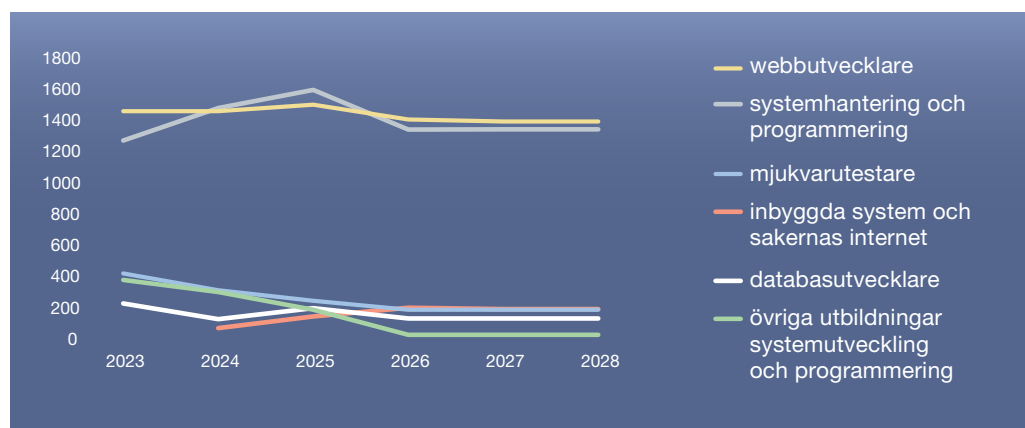
Tyngdpunkten i utbildningsutbudet bör ligga kvar på inriktningarna systemhantering och programmering respektive webbutvecklare då det är inom dessa områden efterfrågan är störst. Antalet platser per slutår har ökat under de senaste åren, men planeras nu att minska något på grund av hög konkurrens om de medel som myndigheten har att fördela. Bedömningen är att det ska finnas drygt 1 350 respektive 1 400 platser per slutår för dessa utbildningar. Utbildningarna till utvecklare inom inbyggda system och sakernas internet bedöms öka något till 200 platser per slutår, medan databasutvecklare minskar till strax under 150 platser per slutår. För testare bedöms utflödet minska något till närmare 200 platser med slutår. De övriga utbildningarna förväntas även minska.

Som beskrivs inledningsvis är bedömningen inte ett facit över hur det kommer att bli. Antalet platser kan komma att bli färre eller fler än bedömningen. Det beror på en mängd faktorer såsom bedömning av ansökningar, förändringar i vår omvärld och hur mycket statsbidrag eller särskilda medel som kan fördelas mellan samtliga utbildningsinriktningar.

För utbildningsinriktningar som får noll platser i tabellen kan det till exempel vara så att det beviljats platser föregående år.

Bedömningen kommer att ses över årligen, i samband med att områdesanalyserna uppdateras.

Myndigheten bedömer att platser med slutår kommer att utvecklas enligt följande för perioden 2023–2028.



Bedömningen bygger på att följande volymer beviljas i ansökan 2024.

Utbildningsinriktningar	Platser (cirka)
Systemhantering och programmering	415 platser för start 2024
Inbyggda system	90 platser för start 2024
Databasutvecklare	70 platser för start 2024
Webbutvecklare	315 platser för start 2024
Mjukvarutestare	70 platser för start 2024
Övriga utbildningar systemutveckling och programmering	35 platser för start 2024

DEFINITIONER

Andel i arbete	<p>De examinerades sysselsättning följs upp årligen via en enkät. Det huvudsakliga syftet är att ta reda på hur stor andel av de examinerade som har ett arbete året efter examen och hur väl arbetet överensstämmer med utbildningen.</p> <p>Andel i arbete avser examinerade som har uppgett att de har arbete året efter sin examen. Studerande på utbildningar som inte ger examen eller som inte har tagit examen ingår inte i undersökningen.</p>
Arbetets överensstämmelse med utbildningen, helt eller till största delen	<p>Arbetets överensstämmelse med utbildningen, för examinerade som uppgett att de har ett arbete året efter sin examen, mäter hur väl arbetet överensstämmer med utbildningen enligt tre indelningar: helt eller till största delen, till viss del eller inte alls. I detta material har endast resultatet för helt eller till största delen samt till viss del använts.</p> <p>Studerande på utbildningar som inte ger examen eller som inte har tagit examen ingår inte i undersökningen.</p>
Examensgrad	<p>Statistiska centralbyrån (SCB) är ansvarig för officiell statistik om yrkeshögskolan. Den officiella statistiken innehåller bland annat statistik om examinerade och examensgrad.</p> <p>Examensgrad beräknas som andel examinerade av antagna som bedrivit studier på utbildningar som ger examen.</p> <p>Examinerade avser antagna som har uppfyllt alla villkor för examen. Examinerade hänförs till det slutår som en utbildningsomgång har.</p> <p>För examinerade finns en eftersläpning i statistiken på grund av sena kompletteringar. Uppgifter för det senaste referensåret redovisas därför i november.</p>
Konfidensintervall	<p>Eftersom svarsbortfall förekommer är statistiken behäftad med viss osäkerhet. De redovisade procenttalen är därför skattningar med ett 95-procentigt konfidensintervall, vilket innebär att det sanna värdet ligger inom ett visst intervall med 95 procents säkerhet. Intervallet skrivs ut bredvid punktskattningen (andelen) med symbolen ±, till exempel 90 ± 2. Det betyder att det sanna värdet, med 95 procents säkerhet ligger mellan 88 och 92 procent (SCB).</p>
Outnyttjade platser	<p>Outnyttjade platser avser summan av inställda platser och outnyttjade platser tre veckor efter start på varje enskild utbildningsomgång.</p>
SUN-inriktningar	<p>Svensk Utbildningsnomenklatur (SUN) är en klassificering av utbildningar som SCB ansvarar för. Den är en standard för klassificering av enskilda utbildningar samtidigt som den utgör ett system för aggregering av utbildningar till större grupper. Varje utbildning grupperas efter SUN-inriktning. Den mest aggregerade nivån är en position (en siffra). Den mest detaljerade nivån är fyra positioner (tre siffror och en bokstav).</p> <p>Myndigheten för yrkeshögskolan behöver dock kunna gruppera utbildningarna efter en mer detaljerad indelning än den officiella. Därför har myndigheten gjort en egen utvidgning av SUN genom att skapa en femte position bestående av ytterligare en bokstav. Syftet med den lokala utvidgningen är att komma närmare yrken och yrkesroller.</p>

Rätt kompetens i rätt tid.



Myndigheten för yrkeshögskolan

Myndigheten för yrkeshögskolan
Box 145, 721 05 Västerås
www.myh.se