



Innehåll

1. Bakgrund	3
2. Nationella och regionala rapporter	3
2.1 IT & Telekomföretagen, IT-kompetensbristen – en rapport om den svenska techsektorns behov av spetskompetens.....	3
2.2 Tech talent report, Nexer	3
2.3 Swedsoft(2020)	4
2.4 Rapport Arbetsgivarverket 2022	5
2.6 Områdesanalys programmerare och systemutvecklare MYH.....	5
3. Nuläge Kalmar län	6
3.1 Medelålder samt andel män/kvinnor	6
3.2 Matchning samt fördelning i länet	7
3.3 Gymnasial utbildning	8
3.4 Eftergymnasial utbildning.....	8
3.5 YH.....	9
3.6 Linnéuniversitetet	9
4. Behov av kompetens	10
Digitalisering.....	12
5. Sammanfattning och slutsatser	13

1. Bakgrund

Under framtagningen av rapporten Kompetensbehov inom teknik/industri beskriver majoriteten av företagen att de har stora behov av att utvecklas inom digitalisering och automation.

Industrin är inne i en digitaliseringsutveckling. Definitionen av den kompetens eller utbildning som kopplas dit kan då kategoriseras både som teknisk kompetens och/eller IT-kompetens.

Vi har i denna rapport valt att avgränsa området till rena it-yrken. Det innebär att yrken inom Telecom inte heller finns med. Brist på kompetenser inom området har aktualiserats flera gånger och behovet att få fram mer konkret underlag för bedömning av behovet har blivit allt viktigare.

2. Nationella och regionala rapporter

2.1 IT & Telekomföretagen, IT-kompetensbristen – en rapport om den svenska techsektorns behov av spetskompetens

Techsektorn har länge saknat arbetskraft och trots pandemin så är behovet av kompetens fortsatt stort. Nu larmar branschen om ett förväntat underskott på 70 000 personer år 2024 om inte kraftfulla åtgärder vidtas. Det framgår i IT&Telekomföretagens nya rapport "IT-kompetensbristen". Det handlar om allt från att utveckla digitala utbildningstjänster till att anlägga fibernät och bygga industrirobotar. Rapporten togs fram i december 2020 och syftet är att ge beslutfattare, media, ungdomar och vuxna i ungdomars närhet tydligare bild av behov av kompetens och framtidsmöjligheterna. De för också fram ett antal åtgärder för att lösa kompetensbristen på kort och lång sikt.

2018 fanns 216 000 personer anställda inom IT och telekombranschen och omsättningen var 771 miljarder kronor.

Delar av de behov som kommit fram i denna rapport finns under behov av kompetens.

2.2 Tech talent report, Nexer

"En unik omvärldsbevakning som skapar insikter och ger konkreta tips på hur du attraherar och behåller morgondagens stjärnor."

Rapporten är framtagen av företaget Nexer (före detta Sigma-IT) i samverkan med Kairos Future, som sedan 2021 är en del av Nexer. Kairos Future har på uppdrag av Nexer Tech Talent tagit fram denna rapport. Rapporten bygger på en enkätundersökning som besvarats av 300 techtalanger. Personerna som svarat på enkäten ingår i Nexer Tech Talents nätverk, eller studerar någon teknikutbildning på universitetet, civilingenjörsutbildning eller annan teknisk utbildning, vanligen med inriktning datateknik eller systemvetenskap. Enkäten besvarades under hösten 2021 och hade frågor med både svarsalternativ och möjlighet till öppna svar. Utöver enkätundersökningen har djupintervjuer genomförts med sex techtalanger, samt representanter från arbetsgivarsidan och Sveriges Ingenjörer.

Rapporten beskriver viktiga skiften som format dagens Tech talanger. De beskriver att det pågår en kamp om kompetens i allmänhet och om teknisk kompetens i synnerhet. Allra störst är kampen om de främsta Tech talangerna. Det är då viktigt att förstå vad de efterfrågar och hur man kan attrahera dem. Två saker pekar de på:

- **Deras värderingar ger en glimt av framtiden.** De attityder och värderingar vi skaffar oss under uppväxten har vi en tendens att behålla. Att betrakta och förstå unga blir därför ett titthål in i framtiden: Det de gör idag kommer vi andra att göra imorgon. Det de tycker i dag, kommer många av oss tycka imorgon.

- **De är morgondagens samhällsbärare.** Många av dem kommer att ha viktiga positioner inom några år. De är dessutom verksamma inom det fält som kommer att ha störst påverkan på utvecklingen under de kommande decennierna, framför allt för att det påverkar alla andra discipliner och samhällsområden.

Tre skiften som skapat dagens techtalanger är:

- Från nörd till samhällsbyggare

Denna handlar om hur man ser på sig själv och sitt sammanhang. Tekniken är inte i fokus utan nyttan med tekniken.

- Från solitär till team

Teknik är idag en del av allas vardag och inte bara för specialister. Techtalanger vill vara en del av ett team och lära av varandra.

- Från positionskarriär till kompetenskarriär

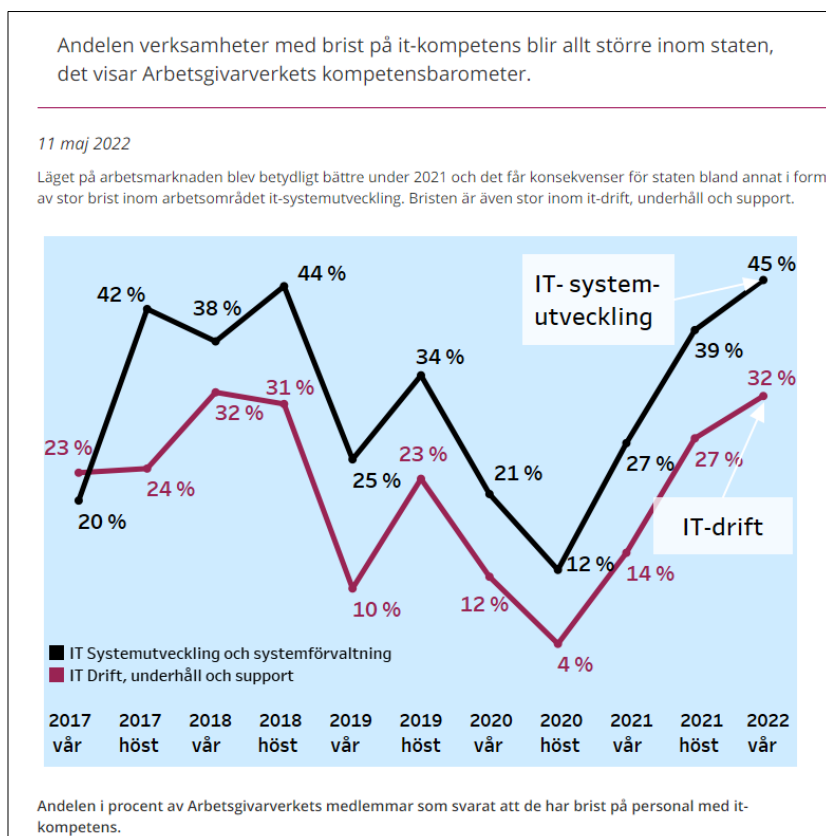
Techtalanger har högre förväntningar på nästan allt i arbetslivet jämfört med andra högutbildade samtidigt och sticker ut när det gäller kompetensutveckling. De vill inte göra vertikal karriär utan att i stället lära sig nya saker. Möjligheten att lära nytt är A och O för gruppen

2.3 Swedsoft(2020)

Enligt rapporten "Den programmeringsbara ekonomin" från organisationen Swedsoft (2020) använder nästan alla svenska företag i någon utsträckning mjukvarubaserade produkter eller tjänster, medan ungefär en femtedel utvecklar sin egen mjukvara. Detta innebär också att programmerare och deras kompetens är brett efterfrågade i dagens samhälle. SCB har på uppdrag av Swedsoft frågat ett stort antal företag vilket tekniskt kompetensbehov de har på 3–5 års sikt. Den högst prioriterade yrkesrollen var tekniska specialister (mjukvaruexperter). Resultatet visar också att andelen företag som uppger att man kommer att behöva mjukvaruutvecklare är väsentligt större än andelen företag som idag uppger att man utvecklar egen mjukvara. Det signalerar en ytterligare ökning av efterfrågan.

2.4 Rapport Arbetsgivarverket 2022

I maj 2022 kom Arbetsgivarverket med rapport om ett akut behov av IT-kompetens hos sina medlemmar. Det är det största enskilda kompetensområdet där bristen ökat.



2.6 Områdesanalys programmerare och systemutvecklare MYH

Under 2019 tog MYH, Myndigheten för yrkeshögskolan, fram en områdesanalys som pekade på ett stort kommande behov av IT kompetens i landet. Under 2020 och 2021 har antal beviljade utbildningar inom området ökat och i den rapport som kom 2022 beskrivs att drygt en femtedel av alla som påbörjade en eftergymnasial IT-utbildning läste på yrkeshögskolan (Flöden av digital spetskompetens, 2022). Andelen nybörjare inom eftergymnasiala IT-utbildningar har ökat, främst under 2019 och 2020. Procentuellt sett har ökningen av antalet nybörjare varit störst inom yrkeshögskolan. Det är framför allt inriktningarna webbutvecklare och systemhanterare samt programmerare som ökningen har skett. De utgör de största inriktningarna inom området. I rapporten konstateras även att män är överrepresenterade på de flesta IT-utbildningar, både inom yrkeshögskolan och högskolan. Andelen kvinnor som antagits till en yrkeshögskoleutbildning inom data/it har dock stegvis ökat från 16 till 31 procent, varav 4 procentenheter det senaste året (Statistisk årsrapport MYH, 2021).

Myndigheten avser att behålla ett högt antal utbildningar inom IT inom områdena systemhantering och programmering, inbyggda system, databasutveckling, webbutveckling och övriga utbildningar systemutveckling och programmering.

3. Nuläge Kalmar län

I Kalmar län fanns totalt 1565 anställda inom IT-yrken 2020. Antal kvinnor var 19% inom området som omfattar 14 olika yrkesgrupper.

Könsfördelning skiljer mellan olika yrken från 0% kvinnor till 55% kvinnor.

Kvinnor är något äldre än män. Medelåldern inom IT är 46 år för kvinnor och 43 för män. Skillnaden är i genomsnitt 3 år, men för yrkena Systemanalytiker och IT arkitekt, Systemtestare och testledare, Systemförvaltare och Drifttekniker är skillnaden i åldern 5 år eller mer.

3.1 Medelålder samt andel män/kvinnor

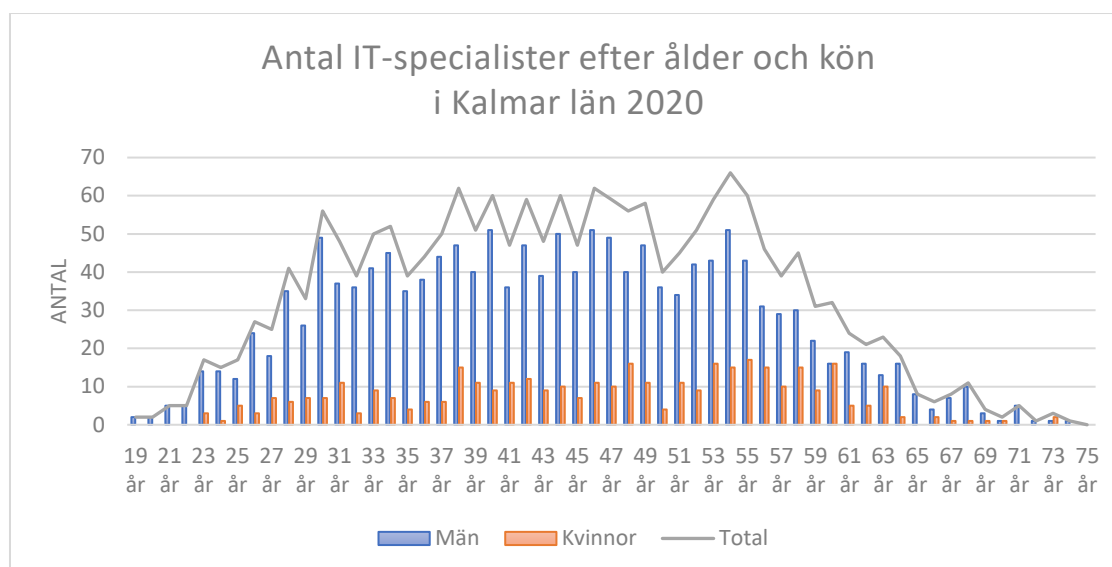
Fördelning kvinnor/män

Lägst andel kvinnor:

- IT säkerhetspecialister (0% kvinnor)
- Drifttekniker (8% kvinnor)
- Nätverks- och systemtekniker (9% kvinnor)
- Mjukvaruutvecklare (12% kvinnor)

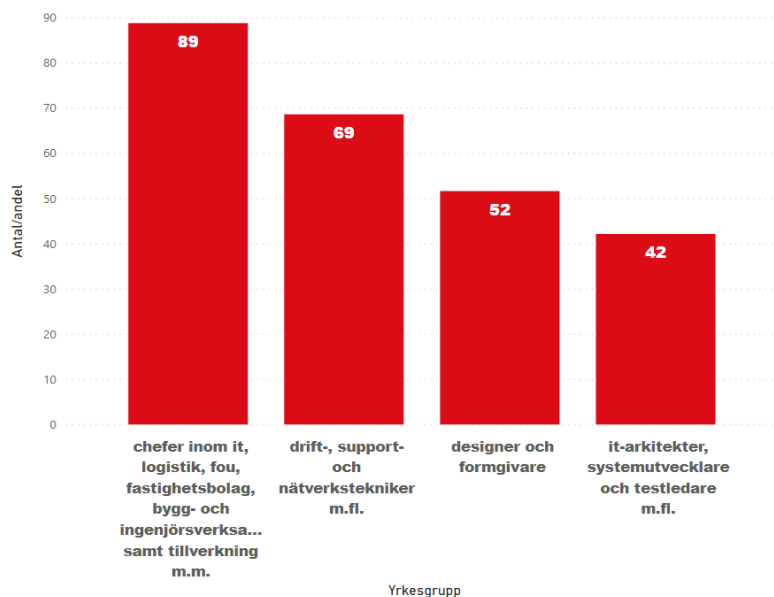
Största delen av kvinnor är bland:

- Systemtestare och testledare (55%)
- Grafiskformgivare med fl. (42%)
- Webmaster (36%)



Diagrammet visar att åldersfördelningen inom IT-yrken i Kalmar län är relativt jämn, inom andra yrken har länet en betydligt högre medelålder. Anställda kvinnor har en kurva som ligger något högre.

3.2 Matchning samt fördelning i länet



Matchning 2020, SCB

Matchning innebär att man arbetar med ett yrke som matchar utbildningen. Helt och delvis matchade innebär att utbildade inom ett område, helt eller delvis arbetar inom yrken för den utbildningen.

	Män	Kvinnor	Total
Högsby	9	1	10
Torsås	20	5	25
Mörbylånga	17	6	23
Hultsfred	34	3	37
Mönsterås	39	6	45
Emmaboda	71	12	83
Kalmar	943	266	1209
Nybro	65	15	80
Oskarshamn	102	29	131
Västervik	119	22	141
Vimmerby	50	10	60
Borgholm	32	9	41
Kalmar län	1501	384	1885

Diagram. Fördelning IT-specialister efter kommun 2020 SCB

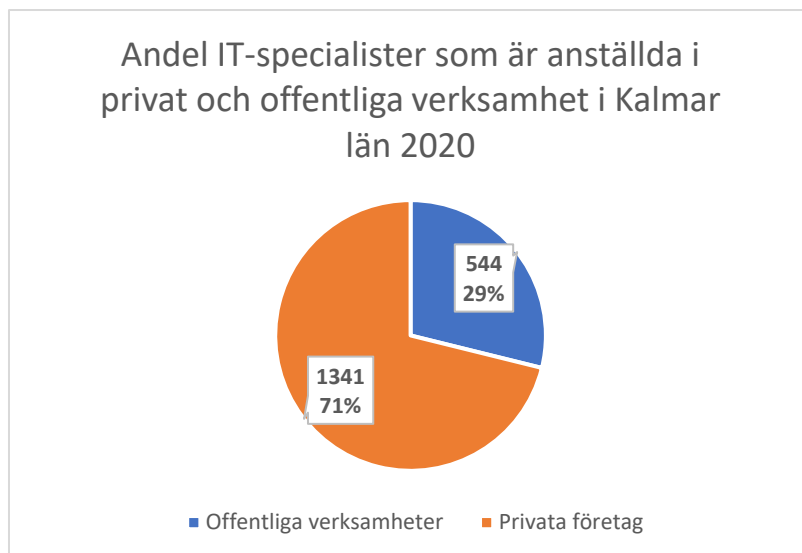
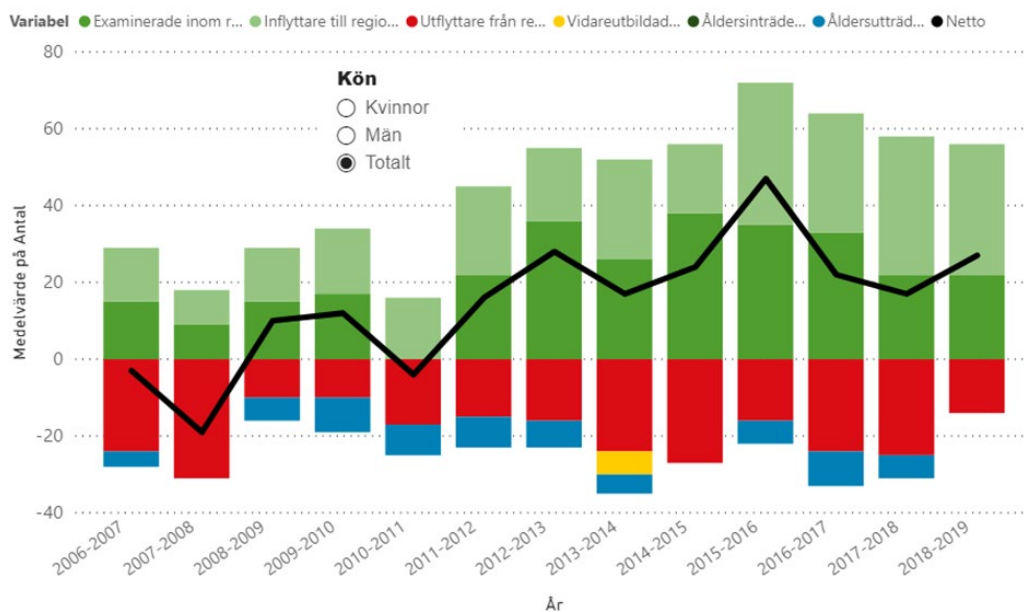


Diagram. Fördelning IT-specialister av arbetsställets sektor i Kalmar län 2020. Källa SCB

3.3 Gymnasial utbildning

Idag finns inget program på gymnasienivå som omfattar IT. Inom el-programmet kan man välja att läsa kurser inom data. Då ingen arbetsgivare vi pratat med efterfrågar kunskaper från detta program har vi valt att inte ta med antalet utbildade inom detta område.

3.4 Eftergymnasial utbildning



Datorutbildning, eftergymnasial nivå, Kalmar län 2019, SCB

3.5 Yrkeshögskola, YH

Pågående och beviljade utbildningar inom IT-området i Kalmar län 2022.

	2023	2024	2025	totalt
Cloud and it-infrastruktur specialist	25	25	25	75
Systemutvecklare inriktning automation för smart, säker och hållbar livsmedelsproduktion	20	20		40

Våren 2023 beslutas om fler YH-utbildningar. Siffrorna kan då eventuellt öka.

3.6 Linnéuniversitetet

Utbildningar på Linnéuniversitetet start ht 2022(placering i Kalmar län gråmarkerade)

Civilingenjör i mjukvaruteknik	
Program300 hp Höst 2022 Campus Grund-nivå och avancerad nivå Helfart	Växjö
Datateknik, högskoleingenjör	
Program180 hp Höst 2022 Campus Grund-nivå Hel-fart TGI1D	Växjö
Digital affärsutveckling, magisterprogram	
Program60 hp Höst 2022 Distans Avancerad nivå Halvfart	Växjö
Digital verksamhetsutveckling	
Program180 hp Höst 2022 Campus Grundnivå Helfart	Växjö
Informationssystem, magisterprogram	
Program60 hp Höst 2022 Avancerad nivå Helfart	Distans
Informationssystem, magisterprogram	
Program60 hp Höst 2022 Campus Avancerad nivå Helfart	Växjö
Informationssystem, masterprogram	
Program120 hp Höst 2022 Avancerad nivå Helfart	Distans
Informationssystem, masterprogram	
Program120 hp Höst 2022 Campus Avancerad nivå Hel-fart	Växjö
Interaktionsdesigner	
Program180 hp Höst 2022 Grundnivå Helfart	Distans
Interaktionsdesigner	
Program180 hp Höst 2022 Campus Grundnivå Helfart	Kalmar
Interaktiva medier och webbt teknologier	
Program180 hp Höst 2022 Campus Grundnivå Helfart	Växjö
Mjukvaruteknik, högskoleingenjör	
Program180 hp Höst 2022 Campus Grundnivå Helfart	Kalmar
Nätverkssäkerhet	

Program180 hpHöst 2022 Campus Grundnivå Helfart	Växjö
Programvaruteknik	
Program180 hpHöst 2022 Campus Grundnivå Helfart	Växjö
Programvaruteknik, magisterprogram	
Program60 hpHöst 2022 Campus Avancerad nivå Helfart	Växjö
Programvaruteknik, masterprogram	
Program120 hp Höst 2022 Campus Avancerad nivå Helfart	Växjö
Program 60 hp Höst 2022 Campus Grundnivå Helfart	Kalmar
Program 60 hp Höst 2022 Grundnivå Helfart	Distans
Sociala medier och webbt teknologier, masterprogram	
Program120 hpHöst 2022 Avancerad nivå Helfart	Distans
Sociala medier och webbt teknologier, masterprogram	
Program120 hpHöst 2022 Campus Avancerad nivå Helfart	Växjö
Systemvetarprogrammet	
Program180 hpHöst 2022 Campus Grund-nivå Helfart	Växjö
Webbprogrammerare	
Program180 hpHöst 2022 Grund-nivå Helfart	Distans
Webbprogrammerare	
Program180 hp Höst 2022 Campus Grundnivå Helfart	Kalmar
Webbprogrammerare	
Program120 hp Höst 2022 Grund-nivå Helfart	Distans

Majoritetens av utbildningarna ligger i Växjö och det är mindre bra för Kalmar län. Erfarenheten visar att de som utbildar sig på orten ofta stannar.

4. Behov av kompetens

Samtal har skett med företrädare för mer än 45% av länets anställda inom IT. Det är både IT bolag och kommuner. Behoven är stora och kan inte riktas enbart till ett område. Huvudbehovet ligger dock på eftergymnasial nivå. Majoriteten av arbetsgivarna pekar på högskola, andra på yrkeshögskola, några på både och medan några menar att de som är självlärda kan ha de kompetenser som efterfrågas.

Det blir då svårt att peka på vilken utbildning som efterfrågas utan vi har valt att redovisa på yrke. Detta kan också vara komplicerat då det enligt arbetsgivarna själva kan förekomma olika benämningar på samma yrkeskompetens.

Nedan finns IT & Telekomföretagens yrkesbenämningar och deras beskrivningar. Vi har därefter lagt in de regionala behoven/år bredvid. OBS! vissa yrken inom Telekom samt chefer finns inte med, då studien inte tittat på dessa yrken.

Då grunden i tabellen är it/telekomföretagen så markeras de kommentarer som dels Region Kalmar läns IT-förvaltning gjort, dels kommentarer från Kalmar Science Park.

Beskrivning av yrkesroller, vilka kompetenser de omfattar, samt förväntad tillväxt av behov dels av IT & telekomföretagen nationella behov, dels behov i Region Kalmar län					
Kategorier It-yrkesroller	Kompetenser rollen omfattar	Motsvarande roll SSYK 2012 *	Bedömt antal verksamma idag **	Öknings-behov/ 4års sikt ***	Regionala behov/år ****
Mjukvaru-/ Systemutvecklare	<ul style="list-style-type: none"> • Programmering front-end • Programmering back-end • Utveckling inbyggda system • DevOps, för bl.a. tillämpningar levererade som molnstjänster • Spelutveckling 	Mjukvaru- och systemutvecklare m.fl. + Utvecklare inom spel och digitala media	64 500	25 500	96
Projektledare	<ul style="list-style-type: none"> • Projektledning • Agil coaching • Projektering och visualisering med bl.a. BIM och CAD • Förvaltningsledning * 		19 300	5000	22
IT-arkitekter	<ul style="list-style-type: none"> • System och annan arkitektur • Informatiker ** 	Systemanalytiker och IT-arkitekter m.fl. + övriga IT-specialister	7900	2100	32
Kvalificerade dataanalytiker och databasutvecklare BI	<ul style="list-style-type: none"> • Data science och annan kompetens inom AI. • Applikationsutveckling av standardsystem • IT service management (ITSM) 		19 900	6300	11
Testare	<ul style="list-style-type: none"> • Test, testledning och test-automatisering 	Systemtestare och testledare	4900	1300	18
Systemförvaltare Teknisk systemförvaltare*	Systemdrift*	Systemförvaltare m.fl. + Systemadministratörer			24
Infrastrukturtekniker*	<ul style="list-style-type: none"> • IT-infrastruktur – drift och förvaltning 				16
Supporttekniker, IT	<ul style="list-style-type: none"> • Support inom IT-infrastruktur och Applikationer 	Drifttekniker, IT + Support-tekniker, IT	21 500	4800	15
Säljare med affärsansvar Teknisk säljare**	<ul style="list-style-type: none"> • Teknisk försäljning inom IT/telekom/digitalisering 	Företagssäljare	10 500	2000	15
Informations-/ IT-säkerhetsexperter	<ul style="list-style-type: none"> • IT-säkerhet • Informationssäkerhet 	IT-säkerhetsspecialister	2300	900	26
Användbarhetsexperter inom IT UX/UI-designer **	<ul style="list-style-type: none"> • User experience (UX), användbarhet • HCI – människa/dator* 	Designer inom spel och digitala medier Webb* Mobila enheter**	3200	1000	2
Utbildare inom IT/telekom	<ul style="list-style-type: none"> • Utbildning/pedagogisk kompetens inom IT/telekom/digitalisering 	Övriga utbildare och instruktörer	230	80	15
SUMMA			154 230	48 980	301

* Tillägg Region Kalmar län IT-förvaltning ** Tillägg Kalmar science park

Beskrivning av behov på yrkesnivå

Det har varit mycket svårt att tydligt beskriva kompetensbehoven och stöd har hämtats från nätverk och arbetsgivare. Därför redovisas två olika tabeller. Det som kan konstateras är ändå att det är ett stort antal som behöver rekryteras framöver.

Behov av kompetens beskrivet av arbetsgivarna	Antal/år
Back, front, fullstack	44*
Webbutveckling	20
Systemutveckling	33
Arkitekt, design	32
Projektledare	22
Systemförvaltare	24
It-tekniker	15
Business Intelligens	9
Nätverkskonsult, tekniker	3
Testare	18
Supporttekniker	16
IT-säkerhet	26
Kundkontakter	24
Utbildningsstöd IT	15
	301

*inkluderar en engångsrekrytering på 20 personer

Digitalisering

Till dessa yrkesroller pågår ett stort arbete inom offentliga arbetsgivare med digitalisering av processer och arbetsmoment. Dessa roller finns olika namn på och kompetenser varierar till de som har kompetens inom programmering till de som har god kunskap om området exempelvis äldreomsorg och viss kompetens inom digitalisering.

Kommunerna arbetar lite olika med stöd för digitalisering men lägger ner ett stort arbete med detta.

De privata företagen i länet arbetar som stöd för denna utveckling i hela länet. Arbetet med digitalisering ökar stort och inom många sektorer.

5. Sammanfattning och slutsatser

Behovet av att anställa personer inom IT i Kalmar län är mycket stor

Sektorn växer i länet, precis som i resten av landet. Under tiden för denna kartläggning har flera företag etablerats i länet. Utbildning på gymnasial nivå saknas och arbetsgivarna vill ha personer med utbildning från yrkeshögskola eller högskola. Platserna på befintliga utbildningar i länet är för få och täcker inte alla de behov som finns i branschen.

Personer lämnar utbildningar i förtid och lärare rekryteras till företagen.

2021 startade en YH-utbildning inom IT och fler är sökta. Det fanns för ett antal år sedan KY/YH-utbildning i Kalmar län, som sedan har lagts ner. Att ha flera YH-utbildningar som leds av arbetslivet i länet är mycket viktigt för att i nära samverkan med arbetsgivarna skapa den kompetens som behövs. Vi kan också se att IT-utbildningar inom Yrkeshögskolan har en mycket större utbud och antal beviljade utbildningar i Stockholm, Västra Götaland och Skåne, procentuellt, än län utanför storstadsområden. Då Kalmar län har lika många anställda inom IT som resten av riket så bör tillgången i länet öka.

Fler utbildningar/utbildningsplatser för Kalmar län på LNU behövs då majoriteten av utbildningarna finns i Växjö. Möjligheter och strukturer för att höja kompetens hos anställda behöver utvecklas.

Olika nätverk finns i länet. Läns-IT-rådet beskrivs som mycket värdefullt för dialoger om IT-kompetens, IT-säkerhet och andra frågor för kommuner och region. Science Park har ett IT-nätverk och Linnéuniversitetet har ett IT-nätverk. Nätverken beskrivs mycket viktiga för samverkans och utvecklingsfrågor.

Dimensionering

Vid starten på denna studie låg antalet anställda på nivå för vår folkmängd. Då vi ser att antal företag ökat så kan det vara skäl att se över om det gäller länet eller om ökningen också avser riket, vilket mycket väl skulle kunna vara fallet.

Strukturer för dimensionering av utbildningar i Kalmar län behöver skapas. Det finns befintliga nätverk där IT företag och arbetsgivare med behov av personer möts. Att nyttja befintliga strukturer och systematisera behov av kompetens med dialoger om hur detta ska mötas är viktigt att arbeta vidare med.

Insatser för attraktivitet

Yrken inom IT är attraktiva i Kalmar län. Få lämnar yrken med IT-inriktning. Arbetsgivare byter personal och anställda byter arbetsgivare. Vi nyetablering dräneras befintliga företag på kompetens som är svårt att få tillbaka. Arbetsgivarna arbetar med attraktivitet men det blir ännu viktigare när inflödet av ny kompetens är så lågt.

Slutsatser

Kalmar län har fler personer anställda inom området IT än rikets genomsnitt och rapporten visar också att behovet följer detta. Det finns ett stort behov av personer med kompetens inom olika områden. Andel kvinnor är generellt låg och här behövs insatser för att jämna ut detta.

Då en hel del av företagen anställer personer utan utbildning, men med erfarenhet skulle detta kompletteras med korta utbildningar på högskola och på yrkeshögskola.

System och strukturer för dimensionering av utbildningar på program, kurser på Yrkeshögskola och högskola/universitet behöver utvecklas.

De nätverk som finns behöver värnas och samverkan utvecklas.

Digitalisering och kompetenser kring detta behöver lyftas på annat sätt.

SCB: s konstaterar (2022) att utbildningarna inte kommer att öka fram till 2035 behöver åtgärdas på regional bas. Dvs. antal utbildade behöver öka i hög takt för att möta den efterfrågan som redan idag finns.



Region Kalmar län

Region Kalmar län | Box 601, 391 26 Kalmar
Telefon 0480-840 00 | regionkalmar.se