

Stärkt kompetensförsörjning med fokus på utveckling inom STEM

Bilaga 1 Projektbeskrivning

Övergripande utmaningar

Yrken inom teknikintensiva sektorer har ökat både till antal och andel det senaste decenniet och många prognoser pekar på att kompetenser inom teknik och naturvetenskap kommer efterfrågas allt mer på arbetsmarknaden. Det är viktigt att påpeka att kunskaper inom teknik och naturvetenskap inte bara behövs för kompetensförsörjning inom specifika branscher. Den omfattande teknikutvecklingen och digitaliseringen gör att dessa kunskaper behövs i alla branscher. Teknikdelegationen betonar vikten av spetskompetens i form av tekniskt och naturvetenskapligt utbildade individer, men också grundläggande bred teknisk och naturvetenskaplig kompetens inom arbetskraften som helhet.

Tillgången till kompetens, framför allt inom teknik och naturvetenskap, är avgörande för att utveckla Skånes specialiseringsområden och för att skånska företag ska kunna växa. Globala utmaningar, teknologiska förändringar och en pågående strukturomvandling innebär både ökat behov av och konkurrens om kunskap och kompetens. Inom starka näringslivsområden i Skåne är det en utmaning att rekrytera kvalificerad personal. Kompetensbrist är därmed en utmaning för fortsatt utveckling av regionens specialiseringsområden och ett hinder för att företag ska kunna växa.

Kunskaper inom teknik och naturvetenskap benämns internationellt STEM vilket står för Science, Technology, Engineering och Mathematics. Det är de ämnen eller kunskaper som bildar fundamentet för en framgångsrik och kunskapsdriven ekonomi och som behövs för att vara innovativ och i framkant. Kunskap och kompetens inom STEM-ämnen behövs både i dag och i framtiden.

Avgörande för att möta den kompetensbrist inom STEM som många skånska företag upplever är att vi jobbar på en bred front. Vi behöver få fler skånska ungdomar att intressera sig för naturvetenskap, teknik och matematik. Vi behöver bli ännu bättre på att behålla och attrahera högkvalificerade talanger från utlandet men även att stötta företagen så de är redo att anställa dem och i samarbete med våra företag behöver vi undersöka hur våra skånska företag kan bli mer attraktiva arbetsgivare genom att kompetensutveckla sina anställda inom STEM-yrken. Den regionala kontaktytan blir bred och omfattande och kommer t ex att inkludera flertalet av de skånska kommunerna, olika utbildningsanordnare, branschorganisationer, näringslivet, klusterinitiativen, flertalet relevanta aktörer inom t ex ungt entreprenörskap m.fl. Det är därför högst rimligt och relevant att Region Skåne i egenskap av regionalt utvecklingsansvarig tar ”lead” och initiativ i denna regionala strukturförändrande fråga. Initiativet ligger alltså helt i linje med den uppdaterade lagstiftning gällande det än mer uttalade uppdraget för regionerna att arbeta systematiskt med strategisk regional kompetensförsörjning (lag om regionalt utvecklingsansvar 2010:630).

Projektförslag

För att möta ovan beskrivna utmaningar kommer projektet att jobba på bred front inom tre parallella spår, samtliga med fokus på STEM:

Spår 1 har fokus på utveckling av utbildningssystemet och unga.

Spår 2 handlar om tillgång till internationell spetskompetens (Talent Management).

Spår 3 handlar om ökad attraktivitet hos arbetsgivare.

Spår 1 – Utveckling av utbildningssystemet och unga

Hur kan skolämnen med bäring på STEM göras mer attraktiva och motivationshöjande för både skolpersonal och ungdomar? Hur kan vi få fler ungdomar, från varierande bakgrunder, att välja tekniska och naturvetenskapliga utbildningar? Även om STEM-kompetenserna kommer efterfrågas alltmer på arbetsmarknaden söker för få skånska ungdomar sig utbildningar inom teknik och naturvetenskap. Några identifierade utmaningar som projektet önskar att adressera genom projektet är t ex:

- Det är stora geografiska skillnader i Skåne vad gäller områden inom STEM - även kopplat till jämställdhet och utbildningsval generellt. Könssstereotyper råder fortfarande. Studie- och yrkesval styrs fortfarande av socioekonomiska förutsättningar och genusperspektiv.
- Utbildningar inom STEM är inte tillräckligt attraktiva för ungdomarna. Bilden av STEM behöver tydliggöras. Vad är STEM? STEM verkar upplevas exkluderande, svårt och enbart kopplat till universitetsutbildningar? Hur blir det ett attraktivt och vedertaget begrepp/koncept hos olika målgrupper?
- Det är svårt att rekrytera behöriga lärare inom STEM-området. Det är för få utbildade, vilket ökar efterfrågan. Hur kan lärarutbildningar inom dessa områden göras mer attraktiva?
- Hur används AI i utbildningssystemet? Vilka möjligheter ger det? Utbildningssystemet beskrivs ofta som trögt medan AI-teknikens utveckling går snabbt. Eleverna ligger ofta steget före vad det gäller ny teknik. Vad kan vi förvänta oss för kommande teknikutvecklingar och hur gör vi oss redo för att ta del av dessa?
- Samverkan mellan arbetsliv och utbildningsanordnare behöver hela tiden utvecklas. Det är t ex ofta svårt för företag att ta emot praktik inom STEM- området. Inom projektet Prao i Skåne påbörjades ett arbete, som på flera sätt kan bedrivas vidare.
- Företag på mindre attraktiva orter har svårt att rekrytera personal utifrån och är mer beroende av att STEM-utbilda befintlig befolkning som är villiga att stanna kvar på orten.

Att fler elever i grund- och gymnasieskolan ökar sina kunskaper inom STEM ämnena är en nyckel till stärkt kompetensförsörjning och för att vi ska lyckas rusta våra elever för arbetsmarknaden som den ser ut idag och imorgon. En del av utmaningen består i att individer inte väljer att studera utbildningar i den mån som de efterfrågas på arbetsmarknaden. Vi vet att kunskaper i och intresse för till exempel teknik, matematik och programmering efterfrågas inom väldigt många yrken och sektorer redan nu och utvecklingen kommer göra behovet ännu större. Studie- och yrkesvalen styrs inte enbart av utbildningsutbud och arbetsmarknadens efterfrågan utan också i stor utsträckning av kön, socioekonomisk bakgrund och sociala normer.

För att öka attraktiviteten för utbildningar där STEM-kompetens byggs och för arbete inom Skånes specialiseringsområden är det viktigt att jobba med attityder kopplat till ungas studie- och yrkesval. Här behövs speciellt insatser för att öka intresset för STEM-utbildningar bland flickor. Många tjejer väljer till exempel bort teknikutbildningar på grund av bristande självförtroende i matematik. Tidigare rapporter som Kung Ingenjörers Vetenskapsakademin har genomfört pekar på att lokala insatser som tex tekniksommarskolor, tema-prao med teknikfokus för tjejer samt att möta förebilder har stor betydelse för att öka intresset för naturvetenskap, teknik och matematik.

Andelen elever på naturvetenskaps- och teknikprogrammen varierar stort mellan svenska kommuner (mellan 1,2 och 26,2 procent för naturvetenskapsprogrammet och mellan 0,5 och 17,0 procent för teknikprogrammet). Störst andel på kommunnivå finns i Lomma (34,8 procent).

På tredje plats bland länen finner vi Skåne, där 21,7 procent (2019) läser något av de två programmen. Skåne uppvisar även den största ökningen sedan 2013/14, en ökning av elever på de två programmen med 2,1 procentenheter.

Det är dock stora skillnader mellan Skånes 33 kommuner. På riksnivå är det genomsnittligt 21,2% av eleverna väljer antingen naturvetenskaps- eller teknikprogrammet. Motsvarande siffra för Skåne är som nämnt 21,7 vilket är över riksgenomsnittet. Dock är det bara 9 av Skånes 33 kommuner som ligger över riksgenomsnittet. Av övriga kommuner som ligger under genomsnittet är det en del kommuner som ligger betydligt under riksgenomsnittet. Det är storstäderna Malmö, Lund och Helsingborg som drar upp genomsnittet.

En jämställd arbetsmarknad innebär en större kompetenspool och att humankapitalet används effektivare. Detta innebär att både kvinnors och mäns kunskap, kompetens och entreprenörskap kommer till nytta. En undersökning från Kung. Ingenjörers Vetenskaps Akademin visar på att barn och ungdomar med manligt kön från familjer med hög utbildningsnivå har störst sannolikhet att känna att naturvetenskap och teknik är något för dem.

En jämlik och inkluderande ekonomisk utveckling innebär att Skånes invånare har samma förutsättningar att nå inflytande och få tillgång till tillväxtresurser.

Ett stort problem är också att svensk utbildning brister i att bygga STEM-kompetens. Sverige är snart ensam i EU om att inte satsa på STEM-kunskaper. Mer än var tionde elev når inte godkänt i nationella provet i matematik. Det saknas många behöriga lärare i STEM ämnena. 53% av högstadielärarna som undervisar i teknik saknar till exempel behörighet och skillnaden mellan kommunerna är enorm. Det som ska vara skolans fundament – likvärdigheten - brister. Redan idag kräver en stor mängd yrken STEM-kompetens och konsekvenserna för Sveriges konkurrenskraft blir därför stora. Att satsa på STEM handlar om att höja kvaliteten i utbildningskedjan, rusta unga inför framtiden och bidra till att utveckla Skånes specialiseringsområden.

Allt medan länder i Europa utvecklar en STEM strategi har Sverige stått stilla. Närliggande exempel finns att hitta i Nederländerna, Danmark och Finland. Flera av våra grannländer kraftsamlar i frågan eftersom utbildningar inom dessa områden i allra högsta grad kopplas till

ländernas förmåga att klara sin gröna och digitala omställning. Teknikföretagen efterfrågar alltjämt STEM-kompetens; kunskaper och intresse inom bland annat teknik och problemlösning för att tillsammans utveckla lösningar på de utmaningar samhället står inför. Inom projektet vill vi arbeta för att Skåne blir en pilotregion i det kommande arbetet med att ta fram en nationell strategi för STEM.

Lokalt engagemang, satsningar och samverkan för att öka intresset för naturvetenskap, teknik och matematik verkar ha en stor betydelse för att påverka ungas utbildningsval.

Följande fyra arbetspaket är under framtagande:

- Utveckling av samverkan skola/arbetsliv: Fler praktikplatser inom STEM, sprida Arbetsmarknadskunskaps industriföreläsningar bredare, programmeringskurser för barn och unga, tekniksommarskolor m.m.
- Lärarfortbildning: Bidra till stärkta resurser till skolan inom STEM, skapa ett STEM nätverk för lärare och rektorer i Skåne.
- Utveckling av systematik: Vilka framgångsfaktorer finns i kommuner som lyckas med att höja STEM-resultat?
- Bilden av STEM: Ta fram kampanjmaterial för STEM, utveckla ambassadörskap och lyfta förebilder, vidga bilden av vad man kan göra efter en teknisk utbildning,

Spår 2 - Talent Management

För att Skåne ska vara fortsatt attraktivt och innovativt i ett globalt perspektiv, måste det regionala näringslivet ha tillgång till högkvalificerad arbetskraft inom Skånes styrkeområden.

Inom starka näringslivsområden i Skåne är det en utmaning att rekrytera kvalificerad personal. Som lyfts ovan är kompetensbrist en utmaning för fortsatt utveckling av regionens specialiseringsområden. Ett helhetsgrepp för en hållbar ökning av internationella talanger i Skåne behöver tas. Dels behöver vi ta emot och integrera de personer vi attraherar (både studenter och yrkesverksamma), dels behöver vi stötta företagen så att de är redo att anställa talangerna.

Under hösten 2023 lanseras ett nytt koncept för platsvarumärket Skåne och marknadsföringen av Skåne som plats att bo och leva på kommer att öka i intensitet. Under hösten avslutas också projektet Kompetensförsörjning för internationella etableringar som Invest in Skåne/Region Skåne drivit tillsammans med Region Värmland. Inom ramen för projektet har vi haft möjlighet att undersöka våra förutsättningar och ta fram en strategi för hur vi bäst arbetar med talangattraktion och talent management. Kartläggningar som gjorts inom projektet har visat på ett starkt behov av ett samlat grepp kring talent management i regionen samt att tydligare erbjudande i Skåne.

För att Skåne ska vara fortsatt attraktivt och innovativt i ett globalt perspektiv, måste det regionala näringslivet ha tillgång till högkvalificerad arbetskraft inom Skånes styrkeområden: avancerade material och tillverkningsindustri, Life science och hälsa, livsmedel, Smarta hållbara städer och Tech. Skåne är en stark region med många starka aktörer. Idag arbetar Lunds kommun (International Citizen Hub i Lund), Helsingborgs stad (International Connections) och Malmö stad (Onboarding Malmö) med välkomnande och integrering av

talanger. Vi ser att det är nödvändigt för aktörerna i regionen att samarbeta och ta ett helhetsgrepp kring talent management genom att introducera ett digitalt "International

House Skåne" som kompletterar de kommunala aktörernas arbete och som kan användas som en resurs för hela ekosystemet. Ett International House är en fysisk eller digital plats dit internationella talanger och medföljande kan vända sig för att få stöd i etableringsprocessen. Det kan handla om allt från kontakt med Migrationsverket eller Skatteverket till att lära sig om det lokala samhället, och skapa sig ett socialt sammanhang. Ett digitalt International house är en lämplig plattform för att hålla kurser för talanger och bolag, till exempel karriärprogram för internationella studenter och stöd till skånska företag som vill rekrytera internationell talang.

År 2020/2021 uppgick antalet internationella studenter i Skåne till 8369 personer (varav 850 personer under höstterminen var forskarstuderande). Vi ser en stor potential för de skånska bolagen att rekrytera högutbildad kompetens bland de som redan valt att bo och studera i Skåne. I Danmark finns sedan ett antal år Young Professionals, ett karriärprogram för denna målgrupp som löper över flera års tid, även Göteborg har ett liknande initiativ. Därför vill vi inom projektet analysera varför internationella studenter vid skånska lärosäten väljer att lämna Skåne efter avslutad utbildning, vilket stöd de behöver för att kunna stanna och arbeta i regionen samt hur andra regioner arbetar med dessa frågor. Skåne representeras sedan tidigare i flera nationella nätverk som arbetar med internationell talangattraktion. Vi ser att analysen kan bidra till det nationella samtalet om internationella studenter och ligga till grund för Skånes påverkansarbete nationellt.

I en undersökning gjord inom det nationella projektet Switch to Sweden, uppger 45% av företagen att de behöver stöd för att öka sin beredskap att anställa internationella talanger. Företagen uppger att vanliga hinder för rekrytering av utländsk arbetskraft är osäkerhet kring migrationsprocessen och språkliga hinder. Switch to Sweden genomför en delaktivitet under hösten 2023 som syftar till att förbereda svenska bolag på att attrahera, integrera och behålla internationella talanger något som kan ligga till grund för en liknande satsning i Skåne. Även Göteborg har genomfört en liknande kurs. Vi vill inom projektet utreda förutsättningarna för en liknande satsning utifrån skånska bolags behov av stöd inför rekrytering av internationell talang.

Exempel på tänkbara insatser är:

- Ett digitalt "International house" i Skåne:
 - Ett International House är en plats dit internationella talanger och medföljande kan vända sig för att få stöd i etableringsprocessen. Det kan handla om allt från kontakt med Migrationsverket eller Skatteverket till att lära sig om det lokala samhället, och skapa sig ett socialt sammanhang. På ett International house kan man hålla kurser/program för talanger och bolag. Vi vill skapa en digital plattform för internationella talanger i Skåne där vi erbjuder information, service och guidning till en smidig integration i det svenska samhället. Plattformen ska också lista lediga jobb hos skånska bolag så att vi har ett konkret erbjudande till både talanger och företag. För att informera talanger och bolag om plattformen vill vi genomföra marknadsföringsinsatser i form av kampanjer och mässor.
- Analys av internationella studenters behov:

- Analysera varför internationella studenter vid skånska lärosäten väljer att lämna Skåne efter avslutad utbildning, vilket stöd de behöver för att kunna stanna och arbeta i regionen och hur andra regioner arbetar med dessa frågor.
- Analys av företagens förmåga att rekrytera, utveckla och behålla internationella talanger:
 - Utredda skånska bolags behov av stöd inför rekrytering av internationell talang och förutsättningarna för att ta fram ett anpassat stödprogram till skånska bolag som vill rekrytera utländsk talang.

Spår 3 - Ökad attraktivitet hos arbetsgivare inom STEM

Det råder stor brist på kompetenser inom STEM och många företag vittnar om stor konkurrens om talanger som erbjuds flera positioner samtidigt och att redan anställda inte blir långvariga på arbetsplatsen just på grund av att många arbetsgivare söker liknande kompetenser. Den ständiga bristen på kompetenser och täta omsättningen av personal leder till störningar och begränsningar i verksamheten och en påverkan på företagets tillväxt. Kandidater som söker sig till en arbetsgivare och sedan väljer att stanna kvar pga. de upplever att arbetsplatsen är attraktiv bidrar till företagets konkurrenskraft. Trivsel på arbetet bidrar också till medarbetarnas välmående.

Den snabba teknikutvecklingen ställer krav på att företag hänger med i denna utveckling för att behålla och utveckla sin konkurrenskraft. Detsamma gäller för arbetskraften som måste hänga med i utvecklingen för att förbli attraktiv på arbetsmarknaden. Därför utgör möjligheter till kompetensutveckling en viktig parameter för att en arbetsgivare ska upplevas som attraktiv. Företag som arbetar strategiskt med sina anställdas kompetensutveckling kommer ha konkurrensfördelar vid kommande rekryteringar och i rollen som attraktiv arbetsgivare.

Målet med det här projektspår är att undersöka hur arbetsgivare kan arbeta med att vara mer attraktiva genom att tex erbjuda strategiska kompetensutvecklingsvägar för sina anställda.

Exempel på tänkbara insatser är:

Attraktiva arbetsgivare:

- o Undersökning av vad som upplevs som attraktivt för yrkesverksamma inom STEM.
- o Undersökning av vad som gör att vissa arbetsgivare inom STEM upplevs som attraktiva och hur dessa företag arbetar för att attrahera och behålla kompetens.
- o Spridning och dialog utifrån ovanstående undersökningar med branschföreträdare inom STEM.
- o Utveckling av en vägledande struktur för att arbetsgivare ska kunna bli mer attraktiva arbetsgivare.

Strategisk kompetensförsörjning

o Fördjupad analys av framtida kompetensbehov inom STEM i Skåne. Rapporten kan fylla en funktion i samtliga projektspår.

o Spridning och dialog utifrån ovanstående analys med stödaktörer som stöttar små och medelstora företag i strategiska frågor som rör framtida kompetensförsörjning och kompetensutveckling av yrkesverksamma inom området STEM.

Mål

Långsiktiga effekter:

- Fler elever i grund- och gymnasieskolan får ökad kunskap inom STEM-ämnen.
- Bidra i arbetet att vi får en nationell strategi för STEM.
- Skånes innovationskraft ökar eftersom bolagen har en högre tillgång till spetskompetens inom STEM.
- Skåne får en mer hållbar tillgång till internationell talang och ett förbättrat internationellt rykte som karriärdestination.
- Bidra till att små och medelstora företag inom STEM utvecklas till att bli mer attraktiva som arbetsgivare.