

September 2019

Aktuella och framtida kunskaps- och kompetensbehov i norra Kalmar Län

Behovsinventering

CAMPUS i SMÅLAND 2030

VERSION 1

INFORMATION OCH KONTAKT

Rapporten har sammanställts av medarbetare inom projektet Campus i Småland 2030 (CiS2030). För slutprodukten ansvarar Emma Sorbring, Campus Västervik. September 2019.

För mer information om behovsinventeringen kontakta: emma.sorbring@vastervik.se

För mer information om CiS2030 kontakta: jerry.engstrom@vastervik.se

[För mer information om Campus Västervik](#)

[För mer information om Campus Hultsfred](#)

[För mer information om Campus Vimmerby](#)

Innehåll

INFORMATION OCH KONTAKT	2
INLEDNING	5
BAKGRUND	6
Arbetsmarknaden i Kalmar län	8
Campus i Småland 2030.....	9
Genomförd behovsinventering	10
Tillvägagångssätt och inkluderade verksamheter	11
OFFENTLIG VERKSAMHET	14
Bakgrund	14
Campus i Småland 2030 och genomförd behovsinventering.....	14
Framtida utmaningar.....	16
Demografiska förändringar	16
Digitalisering.....	17
Ökade kompetenskrav	17
Kommunikation och information	18
Samverkan inom och mellan verksamheter.....	18
Kunskaps- och kompetensbehov	18
Kompetenser kopplade till professioner	19
Förberedande kunskaper	19
Specifika kunskapsområden.....	19
Former för utbildning och kompetenshöjning	22
Tillgänglig utbildning	22
Olika sorters utbildningar.....	23
Utbildning av befintlig personal	24
Samverkan och erfarenhetsutbyte.....	24
Förslag på utbildnings- och forskningsaktiviteter	24
Utbildning.....	25
Forskning	27
TILLVERKNINGSINDUSTRIN	29
Bakgrund	29
Campus i Småland 2030 och genomförd behovsinventering.....	29
Framtida utmaningar.....	30
Strategiska bedömningar	31
Digitalisering och automatisering.....	31

Grund- och spetskompetens	31
Kunskaps- och kompetensbehov	31
Former för utbildning och kompetenshöjning	32
Tillgänglig utbildning	32
Olika sorter/former för utbildningar	33
Förslag på utbildnings- och forskningsaktiviteter	34
Utbildning	34
Forskning och utvecklingsarbete	36
REFERENSER	38

INLEDNING

Norra Kalmar län står inför omfattande utmaningar när det gäller den långsiktiga kunskaps- och kompetensförsörjningen. Negativ befolkningsutveckling, med en allt åldrande befolkning och en låg grad av återflyttning till hemkommunen direkt efter avslutad utbildning, bidrar till ett ökat kunskaps- och kompetensbehov. Till detta kan adderas nationella och internationella utmaningar, men också möjligheter, i form av globalisering, mobilitet, digitalisering och individorienterade värderingar.

Västervik, Vimmerby och Hultsfreds kommuner har genom lokala campus samarbetat, i olika former och omfattning, i mer än 20 år med frågor kopplade till kompetensförsörjning i kommunerna, med syfte att minska avståndet mellan hemorten och orten där utbildning bedrivs, så att allt fler kan välja att utbilda sig utan att flytta från kommunen. 2019 beslutades det att satsningen skulle fortgå i form av projektet Campus i Småland (CiS2030), som är ett treårigt projekt som kommer att pågå till och med 2021. Målet med CiS2030 är att tillgängliggöra eftergymnasial utbildning och forskning i norra Kalmar län genom samverkan med universitet, högskolor och anordnare av yrkeshögskoleutbildningar. Dels för att möta upp de kompetens- och kunskapsbehov som finns i regionen, dels för att bygga trovärdighet och legitimera verksamheten ur ett akademiskt perspektiv.

I denna rapport redovisas den behovsinventering, som genomförts inom ramen för CiS2030, vars syfte var att identifiera aktuella och framtida kunskaps- och kompetensbehov, med mål att i nästa steg tillgängliggöra eftergymnasial utbildning och forskning i norra Kalmar län som har hög relevans för den regionala välfärden och arbetsmarknaden. Målet var att behovsinventeringen, i den mån det är möjligt, ska täcka in stora delar av regionens verksamheter. Verksamheter i Västervik, Vimmerby, Hultsfred och dessa kommuners närhet har bjudits in för att delta i behovsinventeringen. För att kunna fokusera på verksamheternas specifika behov har behovsinventeringen i sitt genomförande och redovisning delats upp i tre branscher: Offentlig verksamhet; tillverkningsindustrin; besöks- och tjänstenäring. Behovsinventeringen kopplad till besöks- och tjänstenäringen kommer dock att genomföras hösten 2019, vilket medför att den fjärde delen inte är en del av den första versionen av rapporten.

Behovsinventeringen har genomförts på liknande sätt inom samtliga branscher, med enbart ett fåtal anpassningar till den aktuella branschen. I stora drag har upplägget bestått i: (1) initial kontakt med varje enskild verksamhet; (2) en behovsinventering i verksamheten; (3) gemensam workshop branschvis; (4) sammanställning av material och återkoppling till branscherna.

Rapporten är uppdelad i fyra delar. Den första delen utgörs av en bakgrund till och en beskrivning av CiS2030 inklusive den genomförda behovsinventeringen. I den andra, tredje och fjärde delen redovisas resultatet från behovsinventeringen uppdelat på de tre branscher som tidigare beskrivits: Offentlig verksamhet; tillverkningsindustrin och besöks- och tjänstenäringen (rapporten kommer att kompletteras med denna del vid ett senare skede). Upplägget på rapporten gör det möjligt att ta del av resultatet som helhet eller var bransch för sig. Innehållet i rapporten kommer att användas för fortsatt arbete inom ramen för CiS2030 i form av att tillgängliggöra adekvat högre utbildning och forskning i norra Kalmar län. Rapporten vänder sig också till de branscher som berörs i rapporten, samt till utbildningssektorn, politiker, beslutsfattare och finansiärer.

BAKGRUND

Globaliseringen är och har varit en drivkraft för det ökade välståndet i världen. I utvecklingsländerna har miljontals lyckats ta sig från den värsta fattigdomen och företag i den rika delen av världen har gynnats. Samtidigt bidrar globaliseringen till en växande osäkerhet om framtiden och kan uppfattas som ett hot mot de egna livsvillkoren¹. Globaliseringen idag har saktat in och vi rör oss in i en långsammare fas. Handeln ökade exempelvis dubbelt så snabbt som den ekonomiska tillväxten i länder under många år, men planade ut i och med finanskrisen 2008. Globaliseringen har gjort att marknader, kapital och teknik är tillgängligt för allt fler människor i världen. Det som skiljer länder åt är tillgången till kunskap och kompetens. Att det finns kompetenta medarbetare att rekrytera samt att medarbetare ges möjlighet till kompetensutveckling är avgörande för Sveriges välfärd². Internationell konkurrens, digitalisering och hållbar utveckling driver ständigt på en allt snabbare strukturomvandling. I takt med mer avancerad produktion och tjänstefiering ökar behovet av medarbetare med längre och mer kvalificerad utbildning. Ny kompetens behövs också för att företag ska kunna dra nytta av till exempel digitaliseringen.

I likhet med globaliseringens framfart har världens befolkning ökat med fler unga samtidigt som vi har fler äldre än någonsin tidigare. Sverige följer trenden. Konsekvensen är en ökad försörjningsbörda i de flesta hög- och medelinkomstländer. Många låginkomstländer har en stor ung befolkning med dåliga ekonomiska förutsättningar. Barn, unga och äldre kräver mer av samhällets resurser än personer i arbetsför ålder. Trenden leder också till urbanisering vilket i Sverige, som i många andra länder, handlar om att flytta från landsbygd till stad³. Samtidigt medför den globala trenden och människors mobilitet en utmaning i att integrera nyanlända i boende- och arbetsmarknaden samt möta ökade spänningar i omvärlden. Parallellt med den globala utvecklingen och de demografiska förändringarna sker också en värdeförändring och en stark teknikutveckling. De mer traditionella gruppvärderingarna får ge plats för de mer individorienterade. Utvecklingen mot mer individorienterade värderingar har skapat ett växande fokus på lycka, välbefinnande och självutveckling, inte minst i den rika delen av världen. Det sätter krav på arbetsgivare att möta en allt mer individualiserad arbetstagargrupp.

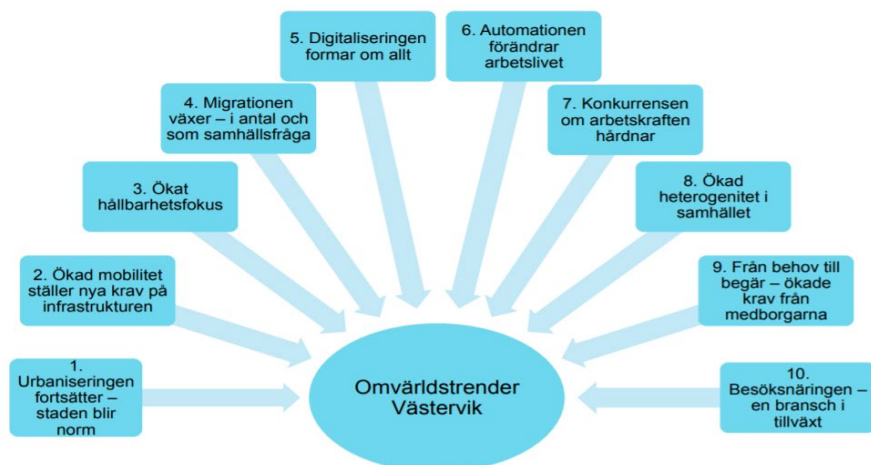
Norra Kalmar län kommer allt närmare omvärlden och världen kommer allt närmare norra Kalmar län. I en omvärldsanalys från 2016 konstaterade analysföretaget Kairos Future⁴ att det framför allt är tio omvärldstrender som påverkar Västerviks kommuns möjlighet att vara attraktiv i framtiden (vilket är den kommun som är föremål för deras analys, även om liknande resultat är troliga för hela norra Kalmar län). I figuren på nästa sida presenteras trender med fokus på flyttmönster, samt kravbilder från samhället generellt och medborgare specifikt.

¹ UN (2008). *The millennium development goals report*. New York.

² Industrirådet (2018). *Industrins framtida kompetensförsörjning*.

³ SCB (2015). *Urbaniseringen – från stad till land*.

⁴ Andersson, K., Pernemalm, P., Häggqvist, H., Persson, N. (2016). *Omvärldsanalys för Västerviks kommun. Västervik mot 2030*. Kairos Future.



Figur hämtad från Kairos Futures slutrapport *Omvärldsanalys för Västerviks kommun. Västervik mot 2030* (2016).

Befolkningen i länet blir allt mer heterogen och vad som efterfrågas av det offentliga förändras. Näringslivet ges samtidigt nya möjligheter till affärer och export, men utsätts för större konkurrens och krav. Föränderliga tider inom det livslånga lärandet påverkar hur vi utbildar oss både genom formell och icke formell utbildning. Denna förändring sker nu snabbare än någonsin tidigare genom den snabba utvecklingen inom digitalisering. Den digitala tekniken har förändrat många aspekter hur människan interagerar med sin omgivning, bland annat kommunikation, ackumulering och analys av information, organisationsbeteende samt de processer som vi använder kring hur vi tänker och lär oss.

Norra Kalmar län brottas med en negativ befolkningsutveckling med en allt åldrande befolkning. I Hultsfred, Vimmerby och Västerviks kommuner väntas var fjärde anställd gå i pension inom tio år. Vidare flyttar många unga människor till större städer och till högskole-/universitetsorter för att utbilda sig och återvänder i mindre grad. Återflyttningen till hemkommunen direkt efter avslutad utbildning är låg. Minskade volymer av eftergymnasial utbildning på distans eller i utlokaliserad form har på senare år påverkat denna utveckling ytterligare. I linje med detta uppvisar Kalmar län låga utbildningssiffror, bland de lägsta i landet; Västervik finns på plats 119, Vimmerby 229, Hultsfred plats 272 av totalt 290 kommuner, när det gäller minst treårig eftergymnasial utbildning⁵. Ett strategiskt kompetensförsörjningsarbete är ett måste för att tillmötesgå framtidens rekryteringsbehov och behålla konkurrenskraftiga företag i kommunerna.

I förlängningen hotas landsbygds kommunernas tillväxt liksom samhällsutvecklingen i hela landet av den kunskaps- och kompetensklyfta som nu förstärks allt mer. Högutbildad kompetens behövs i hela landet och många orter och regioner, tillika norra Kalmar län, står inför omfattande utmaningar när det gäller den långsiktiga kompetensförsörjningen. Näringsliv och offentliga aktörer har svårt att hitta personal med rätt utbildning. Det är viktigt för innovation, tillväxt och kunskapsbildning att arbetsmarknader som är belägna på långt avstånd från orter med högre utbildning kan ha kontakt med,

⁵ SCB (2018). Befolkningens utbildning. *Utbildningsnivå efter kommun och kön 2017*.

påverka och vara involverade i såväl akademisk utbildning som i kunskapsutveckling och kunskapsdriven innovation. De utbildningspolitiska vägvalen har hittills inte kunnat hejda den negativa trenden. Urbanisering och generellt stegrande krav på den högre utbildningens arbetsmarknads-matchning, samt ett nationellt ökat söktryck, är faktorer som gör att lärosätena har svårt att svara upp mot behoven på mindre orter. Ytterst kan utvecklingen utgöra ett hot mot välfärd och demokrati om kunskaps- och utbildningsklyftorna växer sig större.

Arbetsmarknaden i Kalmar län

Kalmar län utgör fyra (Kalmar, Västervik, Vimmerby, Oskarshamn) av Sveriges 60 så kallade funktionella analysregioner (FA-regioner). En FA-region är en region inom vilken människor kan bo och arbeta utan att behöva göra alltför tidsödande resor⁶. Avsikten med indelningen är att kunna beskriva både aktuella och framtida samband för hur befolkning, arbetsmarknad och ekonomi fungerar och kan komma att utvecklas. Kairos Future⁷ pekar på att Västerviks begränsade integrering i regionen, genom otillräckliga kommunikationsmöjligheter, bidrar till att Västervik utgör en egen FA-region.

I Arbetsförmedlingens prognos för arbetsmarknaden 2019–2020 för Kalmar län⁸, lyfts bristen på arbetskraft med efterfrågad kompetens som ett problem i länet inom såväl offentlig som privat sektor. Prognosen pekar på att bristen på arbetskraft kommer att kvarstå, på grund av stora yrkesavgångar i kombination med en brist på generell baskompetens. Rekryteringsproblematiken är störst hos offentlig sektor som uppger att hälften av arbetsgivarna upplevde svårigheter att rekrytera. Inom den offentliga sektorn har det främst varit svårt att rekrytera inom barnomsorg, grundskola och regionens hälso- och sjukvård. Inom det privata näringslivet är det industri- och byggverksamheten som uppger att de har störst rekryteringsproblem.

Rekryteringen tog längre tid än förväntat och fyra av tio verksamheter misslyckades med att rekrytera kompetens. I flera fall rapporterar verksamheterna att de gett avkall på önskad yrkes- och/eller utbildningserfarenhet. Konsekvensen av rekryteringsproblematiken och arbetskraftbristen resulterade i högre arbetsbelastning för befintlig personal samt att kvaliteten på service försämrades eller att produktion uteblev. Bristen på arbetskraft med efterfrågad kompetens är ett hinder för privata aktörers och offentlig sektors tillväxt.

Prognosen pekar på utbildning som en viktig del i att möta arbetslöshet och arbetsmarknadens kompetensbehov. Såväl grundutbildning och vidareutbildning som omskolning och kompetensutveckling, där arbetsgivare och utbildningssamordnare har ett ansvar i att möjliggöra och ge förutsättningar för livslångt lärande, beskrivs som möjliga vägar. Vidare poängteras samverkan mellan arbetsliv och skola som en möjlighet att stärka och säkra både näringslivets och den offentliga sektorns kompetensförsörjning.

⁶ Tillväxtverket (2018). *FA-regioner*.

⁷ Andersson, K., Pernemalm, P., Häggqvist, H., Persson, N. (2016). *Omvärldsanalys för Västerviks kommun. Västervik mot 2030*. Kairos Future.

⁸ Arbetsförmedlingen (2019). *Arbetsmarknadsutsikterna våren 2019 Kalmar län – Prognos för arbetsmarknaden 2019–2020*.

Bedömningen för 2019 och på fem års sikt⁹ är att det nationellt finns ett underskott av utbildad arbetskraft motsvarande 100 000 personer. Merparten (55 procent) av dessa arbeten finns inom hälso-och sjukvård samt pedagogiskt arbete. Tillsammans med yrkesroller inom socialt arbete utgör dessa tre yrkesområden nära två tredjedelar av det totala underskottet av utbildade personer.

Detta riskerar att påverka välfärdstjänsterna, med försämrad arbetsmiljö för anställda och sämre kvalitet i servicen till allmänheten. Utbildningsväsendet framhålls, i Arbetsförmedlingens prognos, ha en viktig roll i den fortsatta kompetensförsörjningen på gymnasienivå och inom vuxenutbildningar på olika nivåer. Fler aktörer måste samverka för att göra yrken attraktiva och förmå fler att söka till de efterfrågade utbildningarna. Tillgängliggörandet av utbildning på orter som saknar närhet till högskola och universitet är således en mycket viktig del i detta gemensamma ansvar.

Campus i Småland 2030

Parlamentariska landsbygdskommittén¹⁰ tillsatte under 2017 en utredning som bland annat har undersökt frågan kring kompetensförsörjning. Den menar att genom att sammanföra högre utbildning, med landsbygdernas behov, förbättras möjligheterna till att klara kompetensförsörjning inom företag och offentlig sektor väsentligt. Den konstaterar även att många unga flyttar från landsbygden på grund av avsaknaden av högre utbildning och att de sällan återvänder till hemorten. Dessutom finns forskning som visar på en annan problematik, att om avståndet blir för långt mellan hemorten och orten där utbildning bedrivs så avstår många från att utbilda sig¹¹. Det finns givetvis fler faktorer än utbildning som påverkar migration, men det finns forskning som pekar på att högre utbildning som kan genomföras i hemkommunen, på distans från högskolor och universitet, medför att framförallt kvinnor väljer att stanna kvar i sin hemkommun¹².

Västervik, Vimmerby och Hultsfreds kommuner har genom lokala campus samarbetat, i olika former och omfattning, i mer än 20 år med frågor kopplade till kompetensförsörjning i kommunerna. I linje med bland annat de aktuella utredningar som beskrivs ovan, syftar samarbetet till att minska avståndet mellan hemorten och orten där utbildning bedrivs, så att allt fler kan välja att utbilda sig utan att flytta från kommunen. 2014 genomfördes en förstudie som 2015 följdes av projektet "Universitets- och högskoleutveckling i norra Kalmar län". Målet var att etablera en samverkansmodell mellan kommunerna i syfte att bidra till att kommunerna etablerar ett utökat, långsiktigt och fördjupat samarbete med universitet, högskolor och regionens arbetsmarknad. 2019 beslutades det att satsningen skulle fortgå i form av projektet Campus i Småland (CiS2030), ett treårigt projekt som kommer att pågå till och med 2021. Målet med CiS2030 är att tillgängliggöra eftergymnasial utbildning och forskning i norra Kalmar län genom samverkan med universitet, högskolor och anordnare av yrkeshögskoleutbildningar. Dels för att möta upp de kompetens- och kunskapsbehov som finns i regionen, dels för att bygga trovärdighet och legitimera verksamheten ur ett akademiskt perspektiv. Samarbete mellan Västervik, Vimmerby och Hultsfreds campus, som kanaliseras i projektet CiS2030, finansieras av: Västerviks kommun, Vimmerby kommun, Hultsfreds kommun,

⁹ Arbetsförmedlingen (2019). *Var finns jobben? Bedömning för 2019 och på fem års sikt*.

¹⁰ Parlamentariska landsbygdskommittén (2017) *För Sveriges landsbygder – en sammanhållen politik för arbete, hållbar tillväxt och välfärd*. SOU 2017:1. Stockholm: Regeringen

¹¹ Ehrenberg, R. & Smith, R. (2009.) *Modern labour economics: Theory & public policy*. 10th uppl. Boston: Pearson/Addison Wesley.

¹² Eriksson, L & Hedman, L. (2018). *Var finns socialpedagogerna? Campus Västervik FoU*.

Tjustbygdens Sparbank genom Sparbankstiftelsen Tjustbygden, Sparbanksstiftelsen Vimmerby samt Region Kalmar län, med en total summa på 25 miljoner under tre år.

Projektet förväntas leda till att öka kompetensnivån i regionen på kort och lång sikt. Inom ramen för projektet har en behovsinventering genomförts, vilken kommer att presenteras i den här rapporten. Behovsinventeringen kommer att ligga till grund för arbetet med utformning av kortare och längre utbildningar, uppdragsutbildningar samt fortbildningar, alla med tydlig förankring till den regionala välfärden och arbetsmarknaden. Projektet kommer även att arbeta med aktiviteter i form av föreläsningar, seminarier och workshops. Forskningsprojekt och licentiatprojekt kommer att utformas med utgångspunkt i välfärden och arbetsmarknadens behov av ökad kunskap inom specifika områden. Målet är att attrahera/organisera:

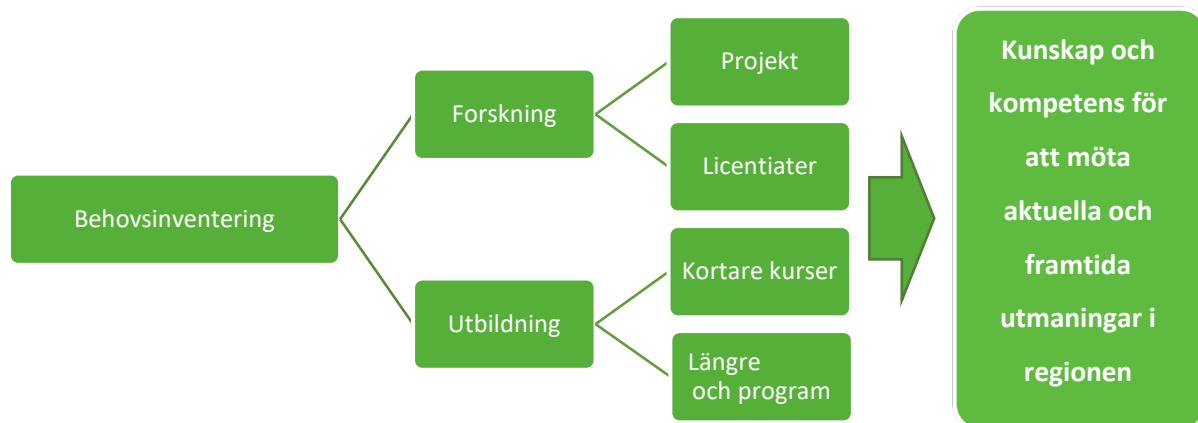
- 15 nya utbildningsprogram (900 årsstudieplatser),
- 15 fristående kurser (900 platser),
- 15 nya FoU-projekt (Forskning och Utveckling),
- 15 nya YH-utbildningar (225 platser),
- Kompetensutvecklande aktiviteter (till exempel seminarier, forskningscirklar)
- Ett till antal ospecificerade kortkurser.
- Utöver detta kommer ett antal projektmedarbetare, forskare och licentiaterna att anställas inom ramen för projektet.

Genomförd behovsinventering

Behovsinventeringen inom CiS2030 har genomförts för att kommunerna tillsammans med regionala aktörer ska kunna identifiera de kunskaps- och kompetensbehov som finns i regionen på kort och på lång sikt. Målet är att tillgängliggöra eftergymnasial utbildning och forskning i norra Kalmar län med hög relevans för den regionala välfärden och arbetsmarknaden, vilket innebär att utbildningen och forskningen ska möta upp de behov som finns i regionen.

Ambitionen har varit att täcka in så stora delar av regionens verksamheter som möjligt. Resultatet av behovsinventeringen är naturligtvis påverkat av vem i verksamheten som har varit aktiv i inventeringen och var i verksamheten individen befinner sig. Verksamheter i Västervik, Vimmerby, Hultsfred och dessa kommuners närhet har bjudits in för att delta i behovsinventeringen. För att kunna fokusera på verksamheternas specifika behov har behovsinventeringen i sitt genomförande och sin redovisning delats upp i tre branscher: Offentlig verksamhet, tillverkningsindustrin och besöks- och tjänstenäringen.

Behovsinventeringen för besöks- och tjänstenäringen kommer att genomföras under hösten 2019, därefter kommer rapporten att kompletteras med uppgifter från denna inventering.



Behovsinventering som ligger till grund för arbete med utformning av relevant forskning och utbildning, som rustar regionen med adekvat kunskap och kompetens inför aktuella och framtida utmaningar.

Tillvägagångssätt och inkluderade verksamheter

Behovsinventering har genomförts på liknande sätt inom samtliga branscher, med enbart ett fåtal anpassningar till den aktuella branschen. I stora drag har upplägget bestått av: (1) initial kontakt med varje enskild verksamhet; (2) en behovsinventering i verksamheten; (3) gemensam workshop branschvis; (4) sammanställning av material och återkoppling till branscherna. Närmare beskrivning samt eventuella avvikelser ges nedan.

1. Initial kontakt

Inom offentlig verksamhet kontaktades såväl kommunala verksamheter (Västervik, Vimmerby, Hultsfred); hälso- och sjukvårdssektorn (Västerviks sjukhus, Primärvården, Psykiatriförvaltningen och Folk tandvården), som statliga verksamheter (Kriminalvården, Polisen, Försäkringskassan, Arbetsförmedlingen och Skatteverket). Samtliga tolv verksamheter hade möjlighet att träffa oss för ett initialt möte. Alla verksamheter, med undantag från Primärvården, deltog på ett eller annat sätt i resterande delar av behovsinventeringen. Vid det initiala mötet presenterades CiS2030, samt syftet med behovsinventeringen. Övervägande del av mötena ägde rum i verksamheternas lokaler och vid mötet närvarade ett antal medarbetare från CiS2030 samt ledningen, eller motsvarande, för verksamheten (med något undantag). Verksamheterna erbjöds att medverka i inventeringen genom att genomföra en inventering i verksamheten (se nedan) samt delta i den gemensamma workshopen (se nedan).

Inom tillverkningsindustrin kontaktades främst små- och medelstora företag (SME) i Västervik, Vimmerby, Hultsfreds kommuner. Platsbesök genomfördes på 15 verksamheter, då ett initialt samtal fördes om verksamhetens aktuella och framtida kunskaps- och kompetensbehov. Verksamheterna valdes ut genom personlig kännedom; rekrytering via nätverk samt att de anmälde sig utifrån eget intresse. Verksamheterna erbjöds att delta i inventeringen genom att genomföra en enkätundersökning (se nedan) samt att delta i en gemensam workshop (se nedan). Som ett komplement

till ovan beskrivna platsbesöken genomfördes möten med Västerviks företagsgrupp (som representerar ett stort antal privata företag), näringslivsrådet i Hultsfred (i rådet finns privatanställda representerade samt kommunalråd och andra i sammanhanget viktiga kommunala beslutsfattare), Västervik Framåt AB, Västerviks förvaltningschef tillika näringslivschef, Vimmerby näringslivschef, samt ett antal särskilt utvalda företag som tidigare valt att delta i kompetensutvecklande insatser.

2. Behovsinventering i verksamheten

I samband med de initiala kontakterna (se ovan) erbjöds verksamheterna att delta i en enkätundersökning. Enkätundersökningen innebar besvarande av ett antal frågor som berörde verksamhetens aktuella och framtida kunskaps- och kompetensbehov. Verksamheternas svar baserade sig på en inventering av de egna verksamheterna. Verksamheterna valde själva omfattningen på behovsinventeringen. Vissa verksamheter hade redan pågående inventeringar, eller nyligen genomförda inventeringar, vars resultat de kunde använda sig av. Andra verksamheter genomförde enklare analyser av sin verksamhet. Inom tillverkningsindustrin genomfördes inga behovsinventeringar av mer omfattande karaktär, utan istället besvarades enkäten av enskilda individer. Enkäten distribuerades och besvarades digitalt. Verksamheternas svar på nedanstående frågor utgjorde underlag till den gemensamma workshopen. Samtliga tolv verksamheter inom offentlig verksamhet, med undantag från Primärvården, bidrog med underlag. 17 verksamheter inom tillverkningsindustrin valde att besvara frågorna, som totalt distribuerades till 55 verksamheter.

Aktuella kunskaps- och kompetensbehov

- Vilka frågor tåmpas din verksamhet med i nuläget?
- Vilka kompetenser och kunskaper behövs för att komma till rätta med ovanstående?

Framtida kunskaps- och kompetensbehov (tänk såväl fem år som drygt tio år framöver)

- Hur kommer din verksamhets intressenter/brukare att förändras framöver?
- Vilka andra omvärldsförändringar kommer din verksamhet att påverkas av i framtiden?
- Hur kommer din verksamhet att förändras som en följd av ovanstående?
- Vilka kompetenser och kunskaper kräver ovanstående förändring av verksamheten?

Inför workshopen bearbetades verksamheternas inskickade underlag genom att deras svar tematiserades.

3. Gemensam workshop branschvis

En halvdags workshop, lokaliserad i Västervik, planerades för offentlig verksamhet. För tillverkningsindustrin planerades två halvdags workshoppar, en i Västervik och en i Vimmerby. Syftet med det sistnämnda var att bidra till att fler verksamheter skulle ges möjlighet att delta om workshopen placerades i deras geografiska närhet. Workshopen med offentlig verksamhet genomfördes som planerat, däremot var det för få anmälningar till de två workshopparna med tillverkningsindustrin för att dessa skulle kunna genomföras. Samtliga tolv offentliga verksamheter, med undantag för Primärvården och Skatteverket, deltog på workshopen. Totalt deltog 21 personer i workshopen, samt ett tiotal medarbetare från Campus Västervik. De personer som representerade offentliga verksamheter var huvudsakligen personer från HR-avdelningar (Human Resources), till exempel HR-chefer, HR-konsulter och HR-expert. Vanligt förekommande var också andra typer av chefer, till exempel VD, rektorer, verksamhetschefer, enhetschefer, gruppchefer och avdelningschefer. Bland deltagarna återfanns också: företagsrådgivare, polis och kriminalvårdsinspektör.

Workshoppen, för offentlig verksamhet, anordnades enligt Open space-metoden, som är en kreativ workshopmetod som bygger på deltagarnas egna förslag på diskussionsämnen, i vårt fall utgjordes detta av det underlag de själva har skickat in. Metoden passar bra när många människor ska diskutera komplexa, svåra eller kontroversiella frågor. Open Space är en självorganiserande och effektiv metod där människor ofta känner sig inkluderade och engagerade. Metoden bidrar också till att alla viktiga frågor kommer upp på bordet. Prioriterade frågor kan identifieras och varje fråga kan diskuteras i den omfattning som deltagarna själva vill. Workshoppen inleddes med en presentation av: CiS2030, upplägget av dagen samt deltagarna. Deltagarna tog del av det bearbetade och tematiserade underlaget och valde därefter vilket tema (Kommunikation och information; Digitalisering; Samverkan inom och mellan verksamheter; Demografiska förändringar; Kompetenskrav för framtiden; Vägar till kunskap och till arbetstagare) de önskade diskutera närmare. Under en dryg timme diskuterade deltagarna utifrån direktivet att diskutera de frågor som känns angelägna i relation till temat (men att vara noga med att avgränsa sin diskussion till det mest intressanta).

Diskussionsfrågor

- Vilka utbildningsinsatser behövs?
- Vilka forskningsfrågor behöver belysas?
- Finns det erfarenhetsutbyte som kan äga rum?
- Hur kan min verksamhet bidra?
- Vad kan vi göra tillsammans? Vad kan vi samverka kring?
- Övriga angelägna frågor

Anteckningar fördes i varje grupp och sammanfattande punkter från varje grupps diskussions skrevs ned på ett A1 blädderblock för att i storgrupp delas med de andra deltagarna.

4. Sammanställning och återkoppling

Den aktuella rapporten utgör sammanställningen för behovsinventeringen. Information från: De initiala kontakterna (enbart för tillverkningsindustrin); det inskickade underlaget samt från workshoppen (enbart för offentlig verksamhet) ligger till grund för rapporten.

Rapporten är en sammanställning för tillvägagångssättet och resultatet för samtliga tre branscher (offentlig verksamhet; tillverkningsindustrin; besöks- och tjänstenäring), men upplägget på rapporten gör det möjligt att ta del av resultatet var bransch för sig.

Återkoppling av resultaten kommer att ske under september 2019. Dels i form av rapporten, dels genom ett möte med berörda verksamheter. Under mötet kommer rapporten, dess resultat samt förslag på lämpliga utbildnings- och forskningsinsatser att diskuteras med de inbjudna verksamheterna. Två möten är planerade, ett för offentlig verksamhet och ett för tillverkningsindustrin. Till mötet för offentlig verksamhet bjuds deltagarna vid den genomförda workshoppen in och till mötet med tillverkningsindustrin bjuds samtliga företag in som initialt erbjudits att delta i workshoppen. Under hösten 2019 – våren 2020 kommer även en workshop med relevanta forskare i relation till offentlig verksamhet att anordnas. Vid workshoppen kommer resultatet från behovsinventeringen för offentlig verksamhet att diskuteras utifrån det aktuella kunskapsläget inom forskningsområdet.

OFFENTLIG VERKSAMHET

Bakgrund

I Sverige finns det 290 kommuner och 20 regioner (tidigare landsting). Tillsammans utgör de grunden för Sveriges välfärdsarbete. Kommunerna ansvarar för en stor del av samhällsservice, såsom: förskola, skola, socialtjänst, äldreomsorg, vatten och renhållning. Regionerna ansvarar för uppgifter som är gemensamma för större geografiska områden, som: hälso- och sjukvård, kollektivtrafik och att stärka regionernas tillväxt och utveckling. En fjärdedel av Sveriges arbetsföra befolkning är anställd i antingen en kommunal eller regional verksamhet, vilket motsvarar ungefär en miljon människor. Av dessa är ungefär 75 procent kvinnor, mestadels anställda inom skola och vård och omsorg. Skolan som institution är Sveriges största välfärdsverksamhet¹³, dels genom sina många anställda, dels genom alla barn som verksamheten dagligen berör. För att Sverige även i framtiden ska ha en av världens mest fungerande och effektiva välfärd är det avgörande att kunskap och kompetens finns att tillgå över hela landet.

Behovet av högutbildade har ökat under de senare åren och antalet sysselsatta akademiker är högre än antalet lågutbildade. Bland individer med högskoleutbildning var 2,9 procent utan arbete år 2017 jämfört med 7,5 procent som var genomsnitt för alla yrken. Ju högre utbildning, desto lägre arbetslöshet. Inom vissa yrken, såsom specialistryken inom vårdsektorn var arbetslösheten så låg som 1,6 procent. Inom offentlig verksamhet kommer det även framöver att vara ett högt tryck på vissa yrken. Yrken där det framöver kommer att vara svårt att rekrytera inom är: lärare, psykologer, skolledare, socionomer, speciallärare och specialpedagoger, studie- och yrkesvägledare, tandhygienister, yrkeslärare och ämneslärare. Arbetsmarknadsläget grundar sig på balansen mellan utbud och efterfrågan på arbetskraft för ett visst yrke. Arbetsmarknadsläget varierar i olika delar av landet och det kan vara lättare eller svårare att hitta ett jobb i storstäderna än ute i landet. Yrken där det finns en balans mellan utbud och efterfrågan i storstadsregionen kan vara ett bristyrke på landsbygden, även om antalet tjänster för det specifika yrket procentuellt sett är färre. Till exempel är yrken som: kiropraktorer, optiker, psykologer och tandhygienister extra svåra att rekrytera på landsbygden. Konkurrensen om tjänster förväntas därmed vara mycket låg de kommande fem åren.¹⁴

Campus i Småland 2030 och genomförd behovsinventering

Västervik, Vimmerby och Hultsfreds kommuner har genom lokala campus samarbetat, i olika former och omfattning, i mer än 20 år med frågor kopplat till kompetensförsörjning i kommunerna, med syfte att minska avståndet mellan hemorten och orten där utbildning bedrivs, så att allt fler kan välja att utbilda sig utan att flytta från kommunen. 2019 beslutades det att satsningen skulle fortgå i form av projektet Campus i Småland 2030 (CiS2030), ett treårigt projekt som kommer att pågå till och med 2021. Målet med CiS2030 är att tillgängliggöra eftergymnasial utbildning och forskning i norra Kalmar län genom att samverka med universitet, högskolor och anordnare av yrkeshögskoleutbildningar. Dels för att möta upp de kompetens- och kunskapsbehov som finns i regionen, dels för att bygga trovärdighet och legitimera verksamheten ur ett akademiskt perspektiv. Med detta som bakgrund genomfördes en behovsinventering tillsammans med regionala aktörer.

¹³ SKL (2018). *Välfärden i siffror. Vi vässar välfärden*.

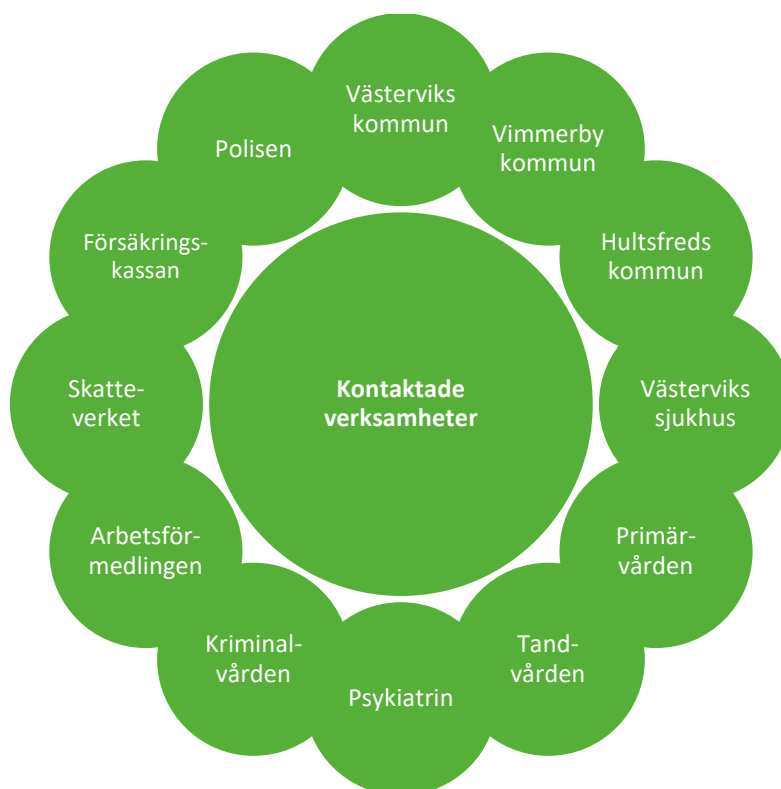
¹⁴ Lövgren, C./SACO (2018). *Framtidsutsikter. Här finns jobben för akademiker 2023*.

Behovsinventeringens syfte var att identifiera aktuella och framtida kunskaps- och kompetensbehov, med mål att i nästa steg tillgängliggöra eftergymnasial utbildning och forskning i norra Kalmar län som har hög relevans för den regionala välfärden och arbetsmarknaden.

Behovsinventeringen i sin helhet täcker in tre branscher: Offentlig verksamhet; tillverkningsindustrin och besöks- och tjänstenäring. I denna del presenteras genomförande, resultat och förslag på utbildning och forskning för offentlig verksamhet. För en mer detaljerad beskrivning av genomförande hänvisas till rapportens första del: Bakgrund.

Behovsinventering för offentlig verksamhet har genomförts i fyra steg.

1. **Initial kontakt.** Inledningsvis kontaktades såväl kommunala verksamheter (i Västervik, Vimmerby och Hultsfred); hälso- och sjukvårdssektorn (Västerviks sjukhus, Primärvården, Psykiatriförvaltningen och Folk tandvården), som statliga verksamheter (Kriminalvården, Polisen, Försäkringskassan, Arbetsförmedlingen och Skatteverket). Samtliga tolv verksamheter hade möjlighet att träffa oss för ett initialt möte. Alla verksamheter, med undantag från Primärvården, deltog på ett eller annat sätt i resterande delar av behovsinventeringen. Verksamheterna erbjöds att delta i inventeringen genom att genomföra en inventering i verksamheten samt att delta i den gemensamma workshopen.
 2. **Behovsinventering i verksamheten.** Verksamheterna valde själva omfattningen (detaljnivå, tid och omfattning av verksamheten) på behovsinventeringen. Samtliga verksamheter ombads besvara ett antal frågor som berörde deras aktuella och framtida kunskaps- och kompetensbehov. Frågorna distribuerades och besvarades digitalt. Verksamheternas svar på frågor utgjorde underlag till den gemensamma workshopen. Inför workshopen bearbetades verksamheternas inskickade underlag genom att deras kunskaps- och kompetensbehov tematiserades.
 3. **Gemensam workshop.** En halvdags workshop anordnades enligt Open space-metoden, som är en kreativ workshopmetod som bygger på deltagarnas egna förslag på diskussionsämnen. I vårt fall utgjordes detta av det underlag de själva har skickat in.
 4. **Sammanställning och återkoppling.** Den aktuella rapporten utgör sammanställningen för behovsinventeringen. Information från det inskickade underlaget samt från workshopen ligger till grund för rapporten. Återkoppling av resultaten kommer att ske under september 2019. Dels i form av rapporten, dels genom ett möte med berörda verksamheter. Under hösten 2019 – våren 2020 kommer även en workshop med relevanta forskare att anordnas. Forskarna kommer bjudas in med syfte att diskutera resultatet från behovsinventeringen utifrån det aktuella kunskapsläget inom forskningsområdet. Målet är att identifiera kunskapsluckor som kan studeras.
-



Kontaktade verksamheter inför behovsinventeringen.

Framtida utmaningar

I detta stycke presenteras de utmaningar som verksamheterna, vilka ingick i behovsinventeringen, lyfte som speciellt utmanande. Det finns en variation i hur verksamheterna har uttryckt sig. Däremot i presentationen har vi valt att uttrycka oss mer generellt för att fånga in flera verksamheters åsikter inom samma område. Främst lyfter verksamheterna utmaningar som är relaterade till: demografiska förändringar, digitalisering, ökade kompetenskrav, kommunikation och information samt samverkan inom och mellan verksamheter.

Demografiska förändringar

För att en verksamhet ska kunna hantera aktuella arbetsuppgifter och rusta sig för framtida utmaningar behöver verksamheten ha kännedom om hur populationen i stort, och intressenter/brukare/patienter/kunder specifikt, ser ut i dagsläget men också hur de kan komma att förändras framöver. Det kan ha att göra med demografiska förändringar, till exempel hur befolkningen förändras i avseende på kön, ålder, etnicitet, med mera men också hur attityder, kunskap och förhållningssätt förändras i samband med den demografiska förändringen. Utmaningarna med kommande demografiska förändringar gäller dels kommande anställningar, dels kommande intressenter/brukare/patienter/kunder. Det finns en generell oro över de stora pensionsavgångarna och behovet av nyrekrytering i stor omfattning. Kopplat till frågan om nyrekrytering, menar många verksamheter att den nya generationen arbetstagare har andra krav och behov än vad verksamheten är van vid. De har andra krav på såväl arbete som fritid och vad arbetet kan "kräva" av dem. De kräver ett annat ledarskap, som många chefer inte är utbildade eller har erfarenheter av.

Främst är det arbetsplatsen, och inte yrket, som lockar, vilket kan vara en fördel för den specifika arbetsplatsen, men en nackdel för yrken som kräver utbildning, speciellt lång utbildning.

Den åldrande befolkningen innebär också högre medellivslängd hos patienter/brukare, vilket ställer högre krav på specialkompetens, men också en helhetssyn för att se hela individens behovsbild. Komplexare och bredare sjukdomsbilder blir allt vanligare och vården måste i allt högre grad komma till patienten/brukaren, än patienten/brukaren till vården. Den allt mer uppkopplade medborgaren kan underlätta för vården att komma till dem, samtidigt ställer det allt högre krav på patienten/brukaren att göra sina egna val. Generellt ställer patienter/brukare högre krav på verksamheterna än tidigare.

Verksamheterna menar också att de ser en ökad psykisk ohälsa och såväl elever med särskilda behov, som vuxna som söker och utreds för diagnoser (som tidigare applicerats på barn) ökar och kräver nya angreppssätt. Ökade sjukskrivningar för psykiska diagnoser kräver såväl nya angreppssätt som nya behandlingssätt. Socioekonomisk status bidrar fortfarande till en ojämn hälsa, vilket i sin tur leder till behovet av fortsatta och nya preventioner och interventioner. Nya grupper, nyanlända och äldre, kräver nya effektivare screeningmetoder samt effektivare vård.

Digitalisering

Samhällets digitalisering utgör både en möjlighet och en utmaning för verksamheterna. Tekniska hjälpmedel kräver nya och innovativa arbetssätt, samtidigt är det viktigt att medmänskligt bemötande inte kommer i skymundan. Speciellt i relation till barn och unga, men också i relation till dem som inte hanterar olika digitala system, ses digitalisering som en utmaning. Internet innebär en ny arena för gamla fenomen så som mobbning, bedrägerier och övrig brottslighet, vilket i sin tur kräver ökade kunskaper och nya angreppssätt. Digitalisering i skolan innebär en förändrad organisering av skolan och av utbildningsplanering, vilket i likhet med ovanstående kräver ökade kunskaper och nya angreppssätt.

Digitalisering av verksamheterna bidrar till en ökad komplexitet för verksamheten i att vara såväl öppen som säker. Nya digitala tekniker innebär sårbarhet såväl när det gäller säkerhet som drift. Det finns en önskan om att nyttja digitaliseringens fulla potential och samtidigt förstå hur befintliga arbetet förändras till följd av digitaliseringar. Idealiskt skulle vara om det skedde en maskinell handläggning av enklare ärenden, medan de mer komplicerade även i fortsättningen innebar mänsklig hantering. Till exempel poängteras hur tekniken kan underlätta möten på distans. Verksamheterna poängterar att nya arbetssätt till följd av digitalisering, nya digitala system, hantering av teknisk kommunikation, service och leverans kräver löpande utbildning av befintlig personal. Digitalisering innebär också ökade krav (men även möjligheter) för brukarna/patienter att nyttja digitala tjänster. Patienten/brukaren får därmed ett större ansvar för sin hälsa.

Ökade kompetenskrav

Omvärldsfaktorer såsom demografiska förändringar (se ovan) ställer nya och delvis ökade krav på verksamheterna, men det finns även andra omvärldsfaktorer som verksamheterna måste anpassa sig till. Lagstiftning förändras, ibland plötsligt, och kräver snabba anpassningar från verksamhetens sida. Verksamheten får utökade uppdrag och därmed aktualiseras krav på ny kompetens för befintliga yrken. Nya legitimationsyrken, högre behörighetskrav och mer avancerade arbetsuppgifter ställer krav på såväl utbildning av befintlig personal som på längre utbildningar för blivande personal inom existerande yrken. Inte sällan finns det behov av spetskompetens för att göra olika former av

bedömningar inom vård- och omsorgsykten. Behovet av högutbildad personal är ett dilemma, ett annat är den höga personalomsättningen för yrken som kräver lägre utbildning. Med andra ord krävs det insatser även i relation till dessa yrken, även om det är en annan form av insatser, med ett större fokus på minskad mobilitet.

En global utmaning, som är märkbar i de verksamheter vi inkluderat i behovsanalysen, är närvaron av miljö- och hållbarhetsfrågor. Högre miljökrav kräver utökande kunskaper, bland annat om risker. Verksamheterna förväntas planera sin verksamhet utifrån ett hållbarhetsperspektiv, samtidigt som färre medarbetare måste kunna leverera till fler medborgare och mindre ekonomiska intäkter ska räcka till fler.

Kommunikation och information

Omvärldskrav i form av demografiska förändringar, digitalisering och ökade kompetenskrav bidrar till ökade krav på verksamheterna och deras anställda att informera och kommunicera såväl inom som utom verksamheten. En bred klientgrupp, med olika behov och kompetenser, bidrar till ett högre krav på brukare-/patientbemötande. Det krävs en omfångsrik kompetens hos verksamheterna i form av till exempel lagar och förordningar, språkkunskaper, tekniska lösningar och brukar-/patientkunskaper för att kunna leva upp till de krav som ställs på brukare-/patientbemötande. Verksamheterna ska vara rustade att förhålla sig till och kunna hantera: medling mellan brukarna och deras anhöriga (inklusive deras barn), bemötande av personer med olika typer av sjukdomar och funktionsnedsättningar, bemötande av olika kulturer samt rättigheter och skyldigheter mellan elever och personal. En ökad omvärldsbevakning är ett måste för att tidigt kunna förutspå behoven.

Samverkan inom och mellan verksamheter

Samverkan ses av verksamheterna som en möjlig lösning, eller i alla fall bidragande lösning, på många av de aktuella och framtida utmaningarna som presenteras ovan. Samverkan är dock en utmaning i sig, som kräver kunskap och kompetens, till exempel i form av ökad samarbetskompetens. Samverkan är aktuell: mellan myndigheter och privata aktörer; mellan olika myndigheter; mellan kommuner och inom kommuner; mellan hälso- och sjukvården och kommunala vård/omsorgen, mellan barnomsorg och skola.

Samverkan ses dels som tvärprofessionell samverkan i relation till verksamhetens olika uppgifter, dels som samarbete i relation till utbildning, rekrytering och kunskapsbehov. Tvärprofessionell samverkan kan till exempel vara aktuell i frågan om multipla vård- och omsorgsbehov, barn med särskilda behov samt förebyggande arbete. Samarbete kring utbildning, rekrytering och kunskapsbehov möjliggör att: erfarenheter tas tillvara, befintlig kompetens används på nya sätt och att specifika yrkeskompetenser tillgängliggörs för andra yrkeskategorier. Samverkan behövs i syfte att förebygga och arbeta med förståelse för verksamheternas respektive uppdrag. Det kommer att krävas flexiblare arbetsplatser med möjlighet att ta olika roller i sin ordinarie tjänst. Samverkan aktualiseras ytterligare eftersom verksamheten inte längre är enbart utförare av tjänster, utan de som ger stöd till utförarna, vilka i vissa fall till och med kan vara en annan verksamhet.

Kunskaps- och kompetensbehov

I detta avsnitt presenteras kunskaps- och kompetensbehoven som verksamheterna har identifierat. Avsnittet inleds med behovet av kompetenser kopplade till professioner följt av verksamheternas behov av förberedande kunskaper inför anställning. Därefter presenteras behovet av kunskap inom områdena vård, omsorg och omhändertagande; våld och övergrepp; barn och deras behov;

språkkunskaper i svenska; ledarskap, HR, kommunikation och samverkan; digitalisering samt teknik- och miljökunskaper.

Kompetenser kopplade till professioner

Verksamheterna har behov av professioner som kräver utbildning på såväl gymnasie-, yrkeshögskole-nivå som akademisk grund- och vidareutbildning, både legitimationsyrken och andra professioner utan krav på legitimation.

Inom sjukvårdssektorn finns behov av grundutbildade sjuksköterskor samt sjuksköterskor vidareutbildade inom intensivvård, operation och anestesi, psykiatri, geriatrik, distrikt samt mödrahälsovård/barnmorska. Behov finns av läkare, psykologer, hälso-sjukvårdskuratorer, kuratorer, fysioterapeuter och arbetsterapeuter. Andra efterfrågade yrkesroller är undersköterskor, specialistundersköterskor, medicinska sekreterare samt administrativ personal. Inom tandvården efterfrågas klinikchefer, allmän-tandläkare, specialist-tandläkare och assistent-tandläkare, ortodontiassistenter, tandtekniker, tandhygienister, tandsköterskor och samordnare.

Kommunerna har behov av kockar, undersköterskor samt personliga assistenter, barnskötare och elevassistenter, elektriker och fastighetsskötare. Inom socialförvaltningarna och enheter inom individ och familjeomsorg finns behoven av personer med kompetens på kandidatnivå för att kunna arbeta till exempel som chef, socialsekreterare och kurator. Inom barn- och utbildningsförvaltningarna efterfrågas alla typer av lärare, särskilt stort är behovet av förskollärare, lärare för årkurs 7–9, specialpedagoger, ämneslärare med inriktning fritidshem samt IT-pedagoger. Inom organisationen för elevhälsa finns behov av sjuksköterskor, psykologer samt kuratorer. Vidare finns behov av gymnasieekonomer, lönespecialister och högskoleutbildade ekonomer.

Ingenjörer är en efterfrågad yrkesroll med olika inriktningar, det har nämnts brandingenjör, högskoleingenjör inom bygg, fastighetsunderhåll, drift samt mark – och exploateringsingenjör samt ingenjörer med kunskaper inom lås och larm.

Inom statliga verksamheter finns behov av poliser, forensiska analytiker, IT-forensiker (kriminaltekniker), kriminologer, beteendevetare och statsvetare.

Förberedande kunskaper

Verksamheterna beskriver behovet av att ha grundläggande kunskaper för arbete inom offentlig verksamhet. En bred kunskap som kan gynna olika myndigheter och verksamheter. Det handlar om en väg in till yrken inom polis, kriminalvård, psykiatri, socialtjänst och räddningstjänst där en viktig del omfattar grundläggande kunskaper om att arbeta med myndighetsutövning i offentlig verksamhet.

Specifika kunskapsområden

Verksamheternas behov har kategoriserats in i fyra områden vilka behövs för att kunna fullfölja sina respektive uppdrag och följa med i kunskapsutvecklingen.

1. Vård, omsorg, omhändertagande och bemötande

Såväl kommunerna som regionen har behov av personal med kunskap inom beteendevetenskap, psykologi, sexologi, motiverande samtal och samtalsmetodik. Behov av utbildning i psykoterapi steg 1, samt i interpersonell-, familjeterapeutisk- och psykodynamisk behandling behövs. Kunskaper inom psykiatri i stort och specifikt om posttraumatiskt stressyndrom, autism-spektrumstörningar, psykisk

ohälsa hos barn och unga samt ätstörningar lyfts fram. Behov finns även av uppdaterade diagnoskunskaper för vuxna samt kompetens om hur vi bemöter olika grupper med olika diagnoser. Inom kommunernas äldreomsorg och handikappomsorg efterfrågas ökade kunskaper om psykiska besvär som verksamheterna saknar vana att hantera. Regionen önskar ökad kunskap inom området multisjuka patienter med komplexa sjukdomstillstånd vilket kräver en annan helhetssyn. Kunskap om vård i hemmet som kan vara mer avancerad liksom behov av ökade kunskaper om läkemedelslära/hantering, sjukdomslära och till exempel inkontinens lyfts fram.

De kommunala verksamheterna pekar på behovet av utökade kunskaper om spelmissbruk och kunskaper i och om att förbereda verksamheten att ta över patientansvaret för denna grupp.

Kommunikation, information och bemötande lyfter flera verksamheter fram som ett kunskapsbehov. Det omfattar kunskap om organisationens bemötandekod, bemötande av patienter/brukare och förmåga att omsätta dessa kunskaper i praktiken. I mötet mellan personal och patienter/brukare krävs att vårdgivare/utförare följer bemötandekoden och har kännedom om bemötande av personer med olika typer av sjukdomar, funktionsnedsättningar och olika kulturell tillhörighet.

2. Våld, övergrepp, utredning och behandling

Fler verksamheter ser behovet av att det finns tillgång till kunskapsområdet "våld i nära relationer". Kriminalvården specifikt har behov av tillgång till utbildning inom området VIN (våld i nära relationer). Kommunerna såväl som regionen har behov av tillgång till kunskap om våld i nära relationer liksom om hur personer som utsatts för sexuella övergrepp kan få bra behandling och hjälp. Det finns även behov av kunskap om vissa typer av övergrepp, hur man kan arbeta med relationer med familjemedlemmar inklusive barn samt hur man kan kommunicera kring och om våld och övergrepp.

Vidare finns behov av ökade kunskaper inom kriminologi och brottsförebyggande arbete. Det efterfrågas kunskaper motsvarande juridisk översiktskurs men även inom socialrätt och förvaltningsrätt. Inom polisen behövs interna utbildningar för specifika brottsutredningar.

3. Barn och deras behov, utveckling och lärande

Verksamheterna har behov av kunskap om bemötande av barn med särskilda behov. Vidare nämns kunskap om motorisk utveckling samt kunskap inom AST (Autismspektrumstörningar) både vad gäller bemötande men även gällande specifika kunskaper om diagnoserna. Kunskaper om hur integrering i samhället kan ske på bästa sätt för barn och unga med funktionsnedsättningar behövs. Kriminalvården tar upp behovet av kunskap kring barnperspektivet, kunskap om arbete med relationen mellan intagna och deras barn. Ändrade behörighetskrav för att arbeta med barn-och unga inom socialförvaltningen gör att kommunerna är i behov av ökade kompetensinsatser. Uttrycket "ordning och reda" i skolan återfinns flera gånger i behovsinventeringen och avser både elever och föräldrars behov av kunskap om vad som är okej, liksom anställdas behov av att veta sina befogenheter i den kontexten. Inom skolan efterfrågas också spetskompetens inom områdena språkutveckling, skapande verksamhet, teknik, naturvetenskap och matematik. Även kunskaper kring digitala verktyg och dess koppling till undervisningen lyfts fram som ett behov.

4. Språkkunskaper i svenska

Även om yrkeskompetenserna för att kunna arbeta i en verksamhet finns, saknas ibland språkfärdigheter i svenska. Verksamheterna efterfrågar utbildning i yrkessvenska samt språkstudier för personal rekryterad från utlandet. Sammantaget behövs undervisning i svenska anpassad utifrån arbetsgivarens behov respektive arbetstagarens förutsättningar.

5. Ledarskap, HR, kommunikation, omvärldsbevakning och samverkan

Verksamheterna har behov av ökade kunskaper inom ledarskap, HR och kommunikation. När det gäller kunskapsområdet ledarskap avses såväl ökad kompetens inom ledarskap liksom förutsättningar för att utvecklas i olika roller som ledare. Behovet omfattar kunskaper som att driva utvecklingen framåt, omställning av och inom organisationer samt förmåga att anpassa ledarskapet efter olika individer och generationer. Projektledning, att kunna driva projekt, knyta rätt personer till uppdragen samt kunna driva arbete framåt efterfrågas av flera verksamheter. Det finns ett stort behov av att hitta sätt att göra tjänster inom offentlig verksamhet än mer tilldragande för att i framtiden attrahera nya medarbetare och behålla nuvarande anställda.

Det finns behov av kunskap om hur tjänster kan bli mer attraktiva och som är hållbara över tid med nya sätt att organisera arbetet. Verksamheterna önskar kunskaper i att hitta strategier för en mer rörlig arbetsmarknad med flexibel planering och bemanning, där kompetens inom HR-strategier, schemaläggning, kunskaper om rekrytering efterfrågas. Kunskaper om dynamisk arbetsstruktur, arbetsrättsliga frågor, optimera resurser, ta vara på ny arbetskraft på ett bra sätt, ökade kunskaper inom arbetsmiljöfrågor och inom ekonomi efterfrågas också. Även kunskap om hur förändringar i omvärlden kan följas för att kunna förutspå verksamheternas kommande behov och samtidigt arbeta med utveckling efterfrågas. Utbildning i hantering av information, dokumentation och administration.

Verksamheterna lyfter fram behovet av att öka kunskapsnivån inom tvärprofessionell samverkan, samarbetskompetens, samverkan mellan verksamheter samt organisatorisk samverkan. De talar om samverkan för att förebygga och arbeta med förståelse för verksamheternas respektive uppdrag, kunskap om vad som fungerar och på vilket sätt verksamheterna kan samverka på. Kunskaper kring att hitta arbetssätt/metoder som mynnar ut i en gemensam förståelse mellan myndigheter och privata aktörer.

6. Digitalisering, teknik- och miljökunskaper

Alla verksamheter anser att digitalisering är ett område som de behöver öka sina kunskapsnivåer inom. Det omfattar IT-kunskap, kunskap kring nya digitala system, digitalisering i relation till människor liksom hur det påverkar verksamheternas möjlighet att arbeta med sina kunder/klienter/brukare/patienter/elever.

Med tiden kommer allt fler delar av verksamheterna att kunna skötas digitalt. Här finns behov av att öka kompetensen lokalt. Digitaliseringen innebär mer komplexa uppdrag för verksamheterna genom att vara både öppna och säkra. Nya digitala tekniker innebär en sårbarhet som ökar behovet av kunskaper om säkerhet och drift. För att kunna nyttja digitaliseringens fulla potential och förstå hur arbetet förändras till följd av digitalisering krävs nya och innovativa arbetssätt. Ökade kunskaper om nya digitala system, distansmötesteknik, digitalisering inom byggsektorn, teknisk kunskap inom service, leverans, utvärdering och analys efterfrågas. Kompetens kring avancerade system och olika plattformar behövs för att kunna integrera system med varandra så de talar samma språk. Inom skolan pratar man om att pedagogiska dokumentationer ofta sker digitalt. Där efterfrågas kunskaper om att skala upp och nyttja tekniken på bästa sätt riktat utifrån olika yrkesgrupper inom skolan. IT-pedagoger i skolan kan vara en del av att bemöta detta, men det behövs även ökade kunskaper inom området i utbildningsförvaltningarna.

I arbetet med digitalisering är medmänskligt bemötande fortsatt viktigt. Verksamheterna önskar kunskaper kring hur relationen med kunder/klienter/brukare/patienter/elever kan bibehållas och bli bättre när verksamheterna går över till mer digitala system. Digitaliseringen för med sig nya behov,

exempelvis har patienter tillgång till sin egen journal. Här behövs kunskaper för vårdgivare att möta patienten. Internet är också en ny arena för gamla fenomen som mobbning, bedrägerier och övrig brottslighet, kunskapen kring detta behöver finnas med i verksamheterna och fördjupade kunskaper om IT-relaterade brott behövs inom polisen. Förbättrade kunskaper behövs bland personalen för att kunna arbeta med tekniska kunskap/information hos och till olika målgrupper som exempelvis äldre-grupper och barn efterfrågas. Digitalisering påverkar skolan, det följer en förändrad utbildning och organisering av skolan. Barn ska lära sig programmering inom skolan, pedagoger behöver ökade kunskaper inom digitala verktyg och pedagogik kring detta för att vara förberedda inför framtiden.

Ett annat kunskaps- och kompetensbehov är inom hållbarhet och miljö, till exempel kunskap om risker utifrån strängare miljökrav liksom kunskap om verksamhetsplanering med hållbarhetsperspektivet. Det finns också behov av kunskap om och färdigheter i att bedöma risker med nya produkter på marknaden till exempel inom bränsleproduktion och solceller.

Former för utbildning och kompetenshöjning

I detta avsnitt presenteras det behov av olika former för utbildning och lärande som förts fram av offentlig sektor. Avsnittet presenterar fyra områden som offentlig sektor anger som betydelsefulla gällande former för utbildning och lärande: tillgänglig utbildning; olika sorters utbildningar; utbildning till anställd personal samt samverkan och erfarenhetsutbyte.

Tillgänglig utbildning

1. Geografiskt nära utbildningar/lösningar

Verksamheterna rapporterar att det finns ett stort behov av utbildningsmöjligheter lokalt, dels generellt dels specifikt med fokus på bristyrken, på närmare håll än närmsta universitet. Att studera på hemmaplan möjliggör för fler att kunna studera och att utbilda lokalt breddar basen kring vilka som studerar, samt möjliggör att fler kan få möjlighet till kompetensutveckling på sina arbeten. I stället för att köpa kurser som ligger förlagda geografiskt långt bort, kan arbetsgivare då erbjuda fler av de anställda kompetensutvecklingsinsatser.

Flera verksamheter lyfter behovet av att försörja det kompetensbehov som finns redan idag och att utvecklingen av kompetensen blir nästa steg. Här behövs sätt att bedriva utbildning på orten och knyta an fler partner. Kortare kurser för att stärka upp befintlig personal, mer ämnesspecifikt, kommer att behövas mer framöver. För att inte konkurrera mellan kommunerna föreslås av några verksamheter att erbjuda roterande utbildningar mellan orterna Västervik, Vimmerby och Hultsfred. Verksamheterna anser att de tre campusverksamheterna gärna får sätta ihop koncept tillsammans med arbetsgivarna. Någon undrar hur man kan gå tillväga för att förlägga en köpt utbildning lokalt.

2. Tillgänglig utbildning med digitala lösningar

När det kommer till att göra utbildning tillgänglig lyfter verksamheterna fram digitala lösningar. Det kan handla om att kunna ta del av distansutbildningar, mer digitala löpande utbildningar eller kortare kurser genom digital teknik. Webbutbildning blir ett sätt att göra utbildning lättillgängligt. Västerviks sjukhus för fram som exempel att de använder webbutbildning som kompetensutveckling, där de anställda loggar in och ser filmer och gör uppgifter. Det är ett tillgängligt upplägg, eftersom de anställda kan göra utbildningen när de har tid.

Kortare kurser, filmer från föreläsningar och konferenser, tillgängliga genom digitala lösningar, ökar möjligheten att hänga med i omvärldsbevakning och kompetensutveckling. Plattformar med smörgårdsbord av utbildningar och kurser där man loggar in och väljer efter verksamhet är något som efterfrågas.

3. Anpassa utbildningsupplägg för att kunna kombinera arbete och studier

Flexibelt arbetsliv kräver flexibelt lärande. Många verksamheter talar om att det är viktigt att kunna kombinera jobb och studier. Dels utifrån ett arbetsgivarperspektiv att vara en attraktiv arbetsgivare, dels utifrån ett studentperspektiv, att studenter får möjlighet att arbeta samtidigt som de studerar. Verksamheter efterfrågar attraktiva utbildningar som går att kombinera med säsongsarbete. De efterfrågar ett utbildningskoncept som går att kombinera med säsongsarbete, med samverkansmöjligheter mellan utbildningssamordnare och besöksnäring. Till exempel kan detta innebära att perioderna för säsongsarbete beaktas i upplägget av utbildning, eller att innehållet i utbildning anpassas till säsongsarbetets karaktär.

Olika sorters utbildningar

Behovet av utbildningar till offentlig verksamhet i norra Kalmar län är stort och verksamheterna lyfter fram utbildningar på flera olika nivåer och längder för att kunna kompetensförsörja och kompetensutveckla offentlig verksamhet. Validering av kunskap från såväl arbetserfarenhet som utländska utbildningar är något som verksamheterna pekar ut som viktigt.

1. Förberedande utbildningar och grundutbildningar

Verksamheterna lyfter fram behovet av förberedande grundläggande utbildningar för att arbeta i offentlig sektor. Utbildningar som kan fånga upp intresse, ge grundläggande kunskaper och som kan leda till andra utbildningar. De lyfter även fram att det är många som inte ens har gymnasiebehörighet och att fler ungdomar behöver examen från gymnasiet för att kunna arbeta och studera vidare. Genom sommarjobb möter verksamheterna många människor med god potential till vidare studier. En önskan är att kunna fånga upp sommarjobbare och sedan erbjuda dem tillgängliga utbildningar.

Grundutbildningar på högskolenivå finns det ett stort behov av. Offentlig sektor anställer många människor som ska ha genomfört högskoleprogram med examen. Vissa verksamheter menar att det primära arbetet kring kompetensen i organisationerna är att anställa grundutbildade medarbetare, sedan får man arbeta vidare med ytterligare kompetensutvecklande insatser.

2. Korta utbildningsinsatser och vidareutbildning

Verksamheterna talar om behovet av snabbare utbildningar, som om möjligt gärna kan vara mer intensiva. De korta utbildningsinsatserna påtalar flera som framgångsrikt. Det kan handla om korta utbildningar för att ge spetskompetens eller korta bredare utbildningar på plats där fler kan delta. Kortare riktade kurser som kompetensutveckling finns det behov av, där det är viktigt att de är nära och anpassade efter förändringar som sker i verksamheten. Verksamheterna för fram att utvecklingen går fort, de långa utbildningarna hänger inte med.

När det handlar om kurser finns behov av olika former för kurser på högskolenivå, ett ökat utbud av kortare och längre kurser som kan passa fler. Kursernas nivå behöver ligga på såväl grundläggande högskolenivå som påbyggnadskurser och vidareutbildningar.

3. Praktik och traineeupplägg

Verksamheterna för fram vikten av att ha en nära koppling mellan utbildning och arbete. Här förs praktik i utbildning, verksamhetsförlagd utbildning och traineeutbildning upp som viktiga delar. Traineeupplägg används inom flera branscher, frågan tas upp om det kan göras liknande satsningar för offentlig verksamhet.

Utbildning av befintlig personal

Verksamheterna önskar kunna erbjuda utbildning och kompetensutveckla befintlig personal på ett sätt som går att kombinera med arbete. Det handlar om att hitta och bygga nya strukturer för kompetensutveckling för att stärka kompetensen bland anställda, delvis genom att personalen vidareutvecklar sig i den egna organisationen och att befintlig kompetens tas tillvara. Vidare behöver personalens kompetens stärkas med grundläggande högskolenivå i kombination med högre nivå samt specialanpassad kompetensutveckling efter behov med kurser på högskolenivå och annan eftergymnasial nivå. När det kommer till att förse medarbetare med utbildningar, är det viktigt att ha med i beräkningen att nya yrkesgrupper kan komma in, som inte ännu finns i verksamheterna.

Samverkan och erfarenhetsutbyte

Verksamheterna talar om behovet att hitta arbetssätt och metoder som mynnar ut i en gemensam plattform, där behoven av utbildning kan delas och en gemensam helhetssyn kan skapas. En utbildningsform till att vidareutbilda sig genom samverkan, möjliggör att lyfta befintlig personal.

1. Samverkan och erfarenhetsutbyte

Skapa samverkan mellan kommuner och organisationer genom utbildning lyfter verksamheterna fram som önskemål och att det finns behov av. Även att samverka kring behoven av utbildningar mellan organisationerna och att flera verksamheter kan vara i behov av liknande utbildningar. Några verksamheter har fungerande utbildningsmöjligheter inom de egna organisationerna, men ser att vissa utbildningar är bra att ha lokalt och i samverkan med andra verksamheter. Det föreslås att samverka kring utbildning med Sveriges Kommuner och Landsting (SKL).

2. Forskningscirkel som ett sätt att lära och ta del av varandras erfarenheter

Det efterfrågas plattformar att lära av varandra och reflekterar i lärandeprocesser. Erfarenhetsutbyte finns behov av mellan organisationerna, de påtalar att det är viktigt att utbyta erfarenheter mellan stora organisationer. Seminarieformer, forskarcirklar och kortare kurser som löper över flera organisationer läggs fram som exempel där erfarenhetsutbyte skulle kunna ske.

Förslag på utbildnings- och forskningsaktiviteter

Behovsinventeringen har gett uppslag till ett antal konkreta utbildnings- och forskningsförslag. En ambition har varit att fånga upp stora delar av det som framkommit i behovsanalysen.

Några av de behov som uppkommit innefattas av Campus Västerviks, Campus Vimmerbys och Campus Hultsfreds existerande verksamheter. Nedan beskrivs pågående och framtida aktiviteter. Målbilden för antalet initierade insatser fram till 2021, är den sammantagna målbilden för samtliga branscher (offentlig verksamhet, tillverkande industri och besöks- och tjänstenäringen):

- 15 nya utbildningsprogram
- 15 fristående kurser
- 15 nya YH-utbildningar (yrkeshögskoleutbildningar)
- Ett antal kortkurser
- Kompetensutvecklande aktiviteter (till exempel seminarier, forskningscirklar)
- 15 nya FoU-projekt (forskning och utveckling)

Utbildning

I tabellerna nedan anges de förslag som identifierats utifrån behovsanalysen. *OBS Tabellerna ska enbart läsas kolumnvis, ej horisontellt.*

BEFINTLIGA UTBILDNINGAR och KOMPETENSUTVECKLANDE AKTIVITETER				
PROGRAM	KURSER	KORTKURSER	YH- UTBILDNINGAR	KOMPETENS- UTVECKLANDE AKTIVITETER
Socialpedagogiskt program	Handledning		Specialist-undersköterska	Seminarie serie
Sjuksköterskeprogram	Ledarskap			Ledarskapsakademin (seminarier, erfarenhetsutbyte, korta och längre kurser)
Förskolläraryrke	Juridisk översikt kurs			
Specialist-sjuksköterska	Pedagogik 1			
– Äldre	Psykologi 1			
– Distriktssköterska	Skolans samhällsuppdrag			
Barnmorskeprogram	– Fritidshem			
Barn- och ungdomsvetenskapliga magisterprogram	– Förskola			
	– Gymnasium			

FÖRSLAG PÅ FRAMTIDA UTBILDNINGAR och KOMPETENSUTVECKLANDE AKTIVITETER				
PROGRAM	KURSER	KORTKURSER (upp till 5 hp)	YH- UTBILDNINGAR	KOMPETENS- UTVECKLANDE AKTIVITETER
Grundskolläraryt- bildning – fritidshem	Flera vägar till* fritidshemsutbildning	Att möta barn i svårigheter	Specialistunder- sköterska – vårldstekniker	Seminarie- serie "Att möta barn i svårigheter"
Grundskola – Arbetsintegrerat lärande	Flera vägar till* förskoleläraryt- bildning.	Diagnossamhället	Redovisnings- ekonom	Seminarie- serie "Diagnos- samhället"
Systemutveckling – IT och samhälle	Flera vägar till* kriminellvård, polis, psykiatri, räddningstjänst	Hållbarhet 1	Löneadministratör	Seminarie- serie "En åldrande befolkning"
Barn- och ungdoms- vetenskapliga masterprogrammet	Flera vägar till* myndighetsutövning	Hållbarhet 2	Skötare – psykiatri	Forskningscirkel "Det nya ledarskapet"
		Hållbarhet 3		
Socialpsykiatriskt program	Kriminologi	En åldrande befolkning		
Polisutbildning	Arbetsintegrerat lärande	Kriminologi 1		
Specialist- sjuksköterska – akutvård	Den mångkulturella skolan	Kriminologi 2		
		Kriminologi 3		
Specialist- sjuksköterska – operation	Normkritisk kommunikation och information	Våld & övergrepp 1		
	Projektledning	Våld & övergrepp 2		
Specialist- sjuksköterska – psykiatri	En åldrande befolkning	Våld & övergrepp 3		
Arbets- terapeut	Socialt arbete och digitalisering			
Fysioterapeut	Våld och övergrepp			
Uppdragsutbildning av tandsköterskor till tandhygienister	Hållbar utveckling			

* Fler vägar till... är kurser där studenten läser en översikt av det som programmet som helhet erbjuder.

Forskning

Campus Västervik har i dagsläget en FoU-enhet med fokus på välfärdsfrågor på landsbygd generellt och social hållbarhet specifikt (exempelvis forskning inom skola och omsorg). De teman som presenteras nedan är ett resultat av områden som framkommit i behovsinventeringen, FoU-enhetens fokus, samt existerande resurser (såväl interna som externa).

De forskningsprojekt som initieras inom ramen för CiS2030 kommer dels att utgöras av licentiatprojekt, dels av samverkansprojekt. Licentiatprojekt innebär att personen som genomför forskningen är anställd vid Campus Västervik för att genomföra forskningen och samtidigt genomföra en licentiatutbildning (första halvan av en forskarutbildning). Till sitt stöd har personen flera handledare. Genom att rekrytera licentiat är ambitionen att tillföra inte bara kunskap till regionen (i form av forskningens resultat) utan också kompetens på lång sikt. Samverkansprojekten genomförs av en projektledare samt en disputerad forskare. Projekten kan vara av olika karaktär, olika långa och initieras av såväl verksamheter som forskare.

Såväl samverkansprojekten som licentiatprojekten innebär att verksamhet och forskare arbetar tillsammans med att identifiera kunskapsluckor inom området. Detta i sin tur medför att såväl verksamheten som akademien kan dra nytta av det genererade resultatet. Det är viktigt att frågeställningarna formuleras så att de både är av högt vetenskapligt intresse men också av stort intresse för den aktuella verksamheten.

Licentiatmiljön kommer att ha ett fokus på *välfärd, social innovation och hållbarhet på landsbygden*. I nuläget har tre områden identifierats. Inom varje tema planeras 3–4 licentiatuppsatser.

1. TEMA: Barns och ungas hälsa, livsvillkor och framtid på landsbygden

Detta tema spänner över områden som har barns och ungas välbefinnande, hälsa och livsvillkor i fokus. Barns och ungas lika rätt och möjligheter att må bra, kunna utvecklas, ha god hälsa, vara delaktiga och få sina rättigheter respekterade samt samhällets förmåga att planera för detta men också hantera problem då de uppstår kommer att studeras. Det är centralt att minska socialt utanförskap i form av till exempel bristande uppväxtmiljöer, svaga skolprestationer, bristande delaktighet och fysisk och psykisk ohälsa. I en landsbygdskommun finns speciella hinder, men också möjligheter, relaterade till hälsa, livsvillkor och framtid för barn och unga.

2. TEMA: Hållbarhet i kommun och skola på landsbygden

Social, ekologisk och ekonomisk hållbarhet är och kommer att vara centralt utifrån många aspekter i den svenska välfärden. Inte minst måste välfärden organiseras så att den erbjuder hållbarhet på individnivå, men även på organisatorisk-/verksamhetsnivå behöver hållbarhetsarbetet vara centralt. Hållbarhetsarbete är viktigt oavsett verksamhet och oavsett ort, men förutsättningarna och möjligheterna kan variera och vår kunskap om mindre kommuner och hållbarhetsarbete är liten.

3. TEMA: Lika vård och samhällsinkludering på landsbygden

Trots en remarkabel välståndsutveckling i Sverige finns det inget som pekar på att medborgarnas krav på service från företag och det offentliga kommer att minska utan snarare öka. Den åldrande befolkningen innebär också högre medellivslängd hos patienter/brukare, vilket ställer högre krav på specialkompetens, men också en helhetssyn för att se hela individens behovsbild. Komplexare och

bredare sjukdomsbilder blir allt vanligare och vården måste i allt högre grad komma till patienten/brukaren, än patienten/brukaren till vården. Den allt mer uppkopplade medborgaren kan underlätta för vården att komma till dem, samtidigt ställer det allt större krav på patienten/brukaren att göra sina egna val. Generellt ställer patienter/brukare högre krav på verksamheterna än tidigare.

Utöver ovanstående tio licentiatprojekt kommer samverkansprojekt att formuleras i samverkan med verksamheter i norra Kalmar län allt eftersom CiS2030 fortgår, samt externa resurser frambringas.

TILLVERKNINGSINDUSTRIN

Bakgrund

Yrkesinnehållet i företagen inom tillverkningsindustrin blir mer och mer avancerat samtidigt som uppdelningen mellan traditionella industriarbetare och tjänstemän tycks bli mer och mer diffusa. Nya arbetstillfällen inom industrin växer främst fram bland så kallade ”producentnära tjänster”, medan trenden för mer traditionella, tillverkningsorienterade tjänster, är att antalet arbetstillfällen där är minskande. I takt med att industriföretagens verksamhet tjänstefieras växer deras behov av kompetens inom försäljning, produktionsprocesser, innovation och marknadsföring. Detta har gjort att de i ökande grad börjat anställa från tjänsteföretag. En utmaning är att företagen ofta upplever en ”otydlighet” kring vad digitalisering innebär. Detta gör det svårt för många företag att formulera vilka kompetensbehov de faktiskt har för att dra fördel av digitaliseringens möjligheter.¹⁵

I dagsläget är det en stor skillnad i integrerat arbetssätt i utveckling och produktion mellan små- och medelstora företag (SME) och stora företag inom tillverkningsindustrin. SME använder data-hjälpmiddel som t.ex. CAD, datalagrade komponentbibliotek, generar produktionsunderlag automatiskt och använder datorer, t.ex. CNC-maskiner i produktionen. Stora företag har i högre grad en mer integrerad utvecklings- och produktionsmiljö som innehåller simuleringshjälpmedel där en stor del av alla beräkningar görs med datahjälpmedel. Man arbetar med hopkopplade maskiner där operatören konfigurerar och övervakar men inte gör några fysiska ingrepp. Trenden mot ytterligare digital hopkoppling fortsätter och inom 5–10 år bedömer många stora företag att man är digitalt hopkopplad i alla steg från behov/marknadsprognoser och att man arbetar med samverkande maskiner med möjlighet till stor produktvariation eller produktionslinor med förmåga att utföra självkorrigeringar åtgärder.

Skillnaden som i nuläget finns mellan SME och stora företag avseende ovanstående trend, det vill säga i hur pass hög grad man är automatiserad och digitaliserad, bedöms öka över tid. Stora företag har ett försprång som kommer att öka. Behovet av andelen utbildade från yrkeshögskolor och högskolor mindre än tre år bedöms öka från idag 13 procent till 23 procent inom 10 år. Behovet av andelen utbildade från högskola mer än tre år bedöms öka från 3 procent till 11 procent.¹⁶ Förändringen både i hur vi gör saker och vad vi gör ställer höga krav på företagen och utbildningssystemet.

Campus i Småland 2030 och genomförd behovsinventering

Västervik, Vimmerby och Hultsfreds kommuner har genom lokala campus samarbetat, i olika former och omfattning, i mer än 20 år med frågor kopplat till kompetensförsörjning i kommunerna, med syfte att minska avståndet mellan hemorten och orten där utbildning bedrivs, så att allt fler kan välja att utbilda sig utan att flytta från kommunen. 2019 beslutades det att satsningen skulle fortgå i form av projektet Campus i Småland 2030 (CiS2030), ett treårigt projekt som kommer att pågå till och med 2021. Målet med CiS2030 är att tillgängliggöra eftergymnasial utbildning och forskning i norra Kalmar län genom att samverka med universitet, högskolor och anordnare av yrkeshögskoleutbildningar. Dels för att möta upp de kompetens- och kunskapsbehov som finns i

¹⁵ Tillväxtverket (2018). *En smartare Industri. Erfarenheter från förstudieprojekt inom Smart Industri i regionerna.*

¹⁶ Lindoff, J. (2018). *Industri- och teknikföretagens egen framtidsbild & framtida kompetensbehov.* Projekt: smart industri – framtida kompetensbehov. ESF och MITC. Presentation av Jan Lindoff november 2018.

regionen, dels för att bygga trovärdighet och legitimera verksamheten ur ett akademiskt perspektiv. Med detta som bakgrund genomfördes en behovsinventering tillsammans med regionala aktörer. Behovsinventeringens syfte var att identifiera aktuella och framtida kunskaps- och kompetensbehov, med mål att i nästa steg tillgängliggöra eftergymnasial utbildning och forskning i norra Kalmar län som har hög relevans för den regionala välfärden och arbetsmarknaden.

Behovsinventeringen i sin helhet täcker in tre branscher: Offentlig verksamhet; tillverkningsindustrin och besöks- och tjänstenäringen. I denna del presenteras genomförande, resultat och förslag på utbildning och forskning för tillverkningsindustrin. För en mer detaljerad beskrivning av genomförande hänvisas till rapportens första del, Bakgrund.

Behovsinventering för tillverkningsindustrin har genomförts i tre steg.

1. **Initial kontakt.** Kontakt togs främst med små- och medelstora företag (SME) i Västervik, Vimmerby, Hultsfred samt dessa kommuners omnejd. Platsbesök genomfördes på 15 företag, då ett initialt samtal fördes om verksamhetens aktuella och framtida kunskaps- och kompetensbehov. Företagen valdes ut genom personlig kännedom, rekrytering via nätverk samt att de anmälde sig utifrån eget intresse. Företagen erbjöds att delta i inventeringen genom en enkätundersökning (se nedan) samt att delta i den gemensamma workshopen (se nedan). Som ett komplement till ovan beskrivna platsbesök genomfördes möten med Västerviks företagsgrupp (som representerar ett stort antal privata företag), näringslivsrådet i Hultsfred (i rådet finns privatanställda representerade samt kommunalråd och andra i sammanhanget viktiga kommunala beslutsfattare), Västervik Framåt AB, Västerviks förvaltningschef tillika näringslivschef, Vimmerby näringslivschef, samt ett antal särskilt utvalda företag som tidigare valt att delta i kompetensutvecklande insatser.
2. **Behovsinventering i verksamheten.** I samband med de initiala kontakterna (se ovan) erbjöds företagen att delta i behovsinventeringen genom att genomföra en inventering i sina egna verksamheter. Samtliga företag ombads besvara ett antal frågor som berörde deras aktuella och framtida kunskaps- och kompetensbehov. Frågorna distribuerades och besvarades digitalt. Inga behovsinventeringar av mer omfattande karaktär genomfördes dock, utan istället besvarades enkäten av enskilda individer. 17 företag inom tillverkningsindustrin valde att besvara frågorna, som totalt distribuerades till 55 företag.
3. **Sammanställning och återkoppling.** Den aktuella rapporten utgör sammanställningen för behovsinventeringen. Information från de initiala mötena samt det inskickade underlaget ligger till grund för rapporten. Återkoppling av resultaten kommer att ske under september 2019. Dels i form av rapporten, dels genom ett möte med berörda företag.

Framtida utmaningar

I detta stycke presenteras de utmaningar som företagen, vilka ingick i behovsinventeringen, lyfte som speciellt utmanande. Det finns en variation i hur verksamheterna har uttryckt sig, men i rapporten har vi valt att uttrycka oss mer generellt för att fånga in flera företags åsikter inom samma område. Främst lyfter företagen upp utmaningar som är relaterade till: strategiska bedömningar; digitalisering och automatisering; grund- och spetskompetens.

Strategiska bedömningar

Förändringsledning och förmågan till strategiska bedömningar blir en allt viktigare kompetens för många företag inom tillverkningsindustrin i våra tre kommuner. De små och medelstora företagen har inte samma resurser för strategiskt förändringsarbete som stora internationella koncerner. I flera fall under behovsinventering har det skymtat svårigheter för företagen att precisera sitt kunskapsbehov som kopplar till kompetensförsörjning ur ett långsiktigt strategiskt perspektiv. Därför har ett möjligt kunskapsbehov också identifierats avseende detta.

Digitalisering och automatisering

Man upplever ett förändringstryck där framför allt digitalisering, automatisering, informationshantering, förändrade och skärpta miljökrav samt ökade krav på effektiviseringar innebär stora anpassningar för att vara konkurrenskraftiga i framtiden. Kunderna ställer allt högre krav på snabbare leveranser och transparensen i försörjningskedjan ökar.

Tekniken utvecklas idag i en allt snabbare takt. För att följa med den teknologiska utvecklingen måste kompetensen finnas. I och med att teknikskiften sker snabbare måste också omställningen rent kunskapsmässigt ske snabbare.

Grund- och spetskompetens

Inom tillverkningsindustrin finns ett behov av att höja såväl grund- som spetskompetensen. Den svenska tillverkningsindustrin är hårt konkurrensutsatt. Att skapa och behålla arbetstillfällen är något som kräver insikt i hur tekniken strategiskt och långsiktigt både i perspektivet vad andra gör och framförallt vad man själv kan göra. Detta medför att tillförandet av kompetens handlar om vad man bör/ska kunna utföra på både kort och medellång sikt för att utvecklas i minst samma takt som sin omvärld.

Kunskaps- och kompetensbehov

I nedanstående avsnittet beskrivs aktuella och framtid kunskaps- och kompetensbehov inom tillverkande industri.

Enkätsvaren var inte så utförliga när det gäller att precisera kunskapsbehovet från företagens sida. Man uttryckte istället sina behov i mer generella termer som då har fått ligga till grund för analysen. Utifrån genomförda möten med företagen och enkäter har då vissa vanligt förekommande ord/fraser använts för att göra bedömningar av vilken kunskap som företaget skulle kunna nyttiggöra på kort sikt. Dessa ord/fraser var t.ex. sänka kostnaderna, produktivitet och lönsamhet.

Bedömningen som då låter sig göras är att man söker kunskaper som snabbt kan påverka lönsamheten eller att identifiera hinder för en ökad lönsamhet. Exempel på sådana kunskaper som motsvarar identifierade behov kan då vara monteringsdesign, monteringsvänlig konstruktion, värdeflödesanalys eller effektivare produktion på kort sikt. Kunskaper inom dessa områden kan direkt efter avslutad utbildning ge en ökad insikt i hur man kan förändra arbetssätt som konstruktion och tillverkning av produkter som leder till en ökad lönsamhet.

Kunskaper som ger möjlighet till utveckling inom nya teknologier och kompetenser som utmanar och förbättrar företagens processer och därigenom öka effektiviteten blir allt viktigare och efterfrågas i

behovsanalysen. Behovet av CNC- och maskinoperatörer är stort. Vidare efterfrågas kunskaper kring nya tillverkningsmetoder som 3D-teknik, automation, robotteknik, miljö och hållbarhet samt utbildning av produktions- och gruppleddare.

Former för utbildning och kompetenshöjning

I detta avsnitt presenteras det behov av olika former för utbildning och lärande som förts fram av tillverkande industri. Avsnittet presenterar tre områden som anges vara betydelsefulla gällande former för utbildning och lärande: tillgänglig utbildning; olika former/sorters utbildningar; utbildning till anställd personal.

Tillgänglig utbildning

Företagens befintliga professioner representerar många olika traditionella kompetensområden och funktioner t.ex. konstruktörer, produktionstekniker, CNC- och maskinoperatörer, inköpare och ledare i olika roller. Allmänt sett behöver den tekniska kompetensen öka dels genom riktade utbildningar till personer inom de olika professionerna ovan dels genom rekrytering av högskoleutbildade ingenjörer inom både mekanik och elektronik.

Den redan anställda personalens kunskaper och erfarenheter är mycket viktiga och kommer i framtiden att vara en grund som kan utvecklas för att möta det förändringstryck företagen upplever. Stora utmaningar finns när befintliga yrkes- och branschkunskaper ska kombineras med ny teknik. I vissa fall uppstår behov av helt nya kunskaper som höjer framförallt den tekniska kompetensen och som ställer krav på relevant grundutbildning från gymnasiet, utbildningsanordnare och högskolor. Kunskapsbehoven bedöms generellt sett förändras mot ett mer integrerat arbetssätt där digitaliseringen och användandet av IT markant ökar.

I samtal med företagen har det framkommit att kortare kurser under en begränsad tid föredras. Kurser med tre till fyra heldagar i omfattning och en genomförandetid om fyra till fem veckor förordas. Alternativt där föreläsningar genomförs sen eftermiddag till tidig kväll, där den studerande och arbetsgivaren delar på studietiden. Vid en sådan lösning kan genomförandetiden sträckas ut till 8 veckor.

Att tillföra kompetens vilka man omedelbart kan handla utifrån och som möter kunskapsbehovet på kort sikt, är viktigt. Att få tillgång till just sådana konkreta kunskaper i form av en kortare koncentrerad kurs om tre till fyra heldagar under en period av fem till sex veckor av konkret kunskap redo att omedelbart implementeras i företaget, kanske redan under kursens examination, är ett tillvägagångssätt för att höja såväl kunskapen som företagets konkurrenskraft i närtid. En fara är att vara för inkrementell i sitt anslag gällande utbildningar, med detta menas att utbildningar ska ha en hög grad av direkt tillämpbarhet hos företagen och att man inte enbart tillför lite mer av det man redan vet. Detta gäller i synnerhet utbildningar av kortare karaktär.

1. Geografiska nära utbildningar

Det finns ett stort behov av utbildningsmöjligheter lokalt där det inte krävs att åka långt till en högskola eller ett universitet. Det handlar om att ha möjlighet att utbilda i bristkompetenser, att utbildning lokalt breddar basen kring vilka som studerar, samt möjliggör att fler kan få möjlighet till kompetensutveckling. I stället för att köpa kurser av privata aktörer, som ligger förlagda geografiskt

långt bort, kan arbetsgivare då erbjuda fler av de anställda kompetensutvecklingsinsatser. Att studera på hemmaplan möjliggör för fler att kunna studera, samt ger möjlighet för dem som vill studera på högre nivå att stanna kvar på sin ort.

2. Digitala lösningar

Det kan handla om att kunna ta del av distansutbildningar, mer digitala löpande utbildningar eller kortare kurser genom digital teknik. Webbutbildning blir ett sätt att tillgängliggöra utbildning. Inom tillverkande industri efterfrågas lösningar som inte kräver för mycket avbrott i den dagliga driften. Många SME har ett fåtal anställda och har inte råd eller möjlighet att släppa en stor del av arbetsgruppen för kompetenshöjande insatser. Att möta behovet hos industrin kräver flexibla lösningar.

3. Anpassade utbildningsupplägg för att kunna kombinera arbete och studier

Många verksamheter talar om att det är viktigt att kunna kombinera jobb och studier. Dels utifrån ett arbetsgivarperspektiv att vara en attraktiv arbetsgivare, dels utifrån ett studentperspektiv, att studenter får möjlighet att arbeta samtidigt som de studerar. Det efterfrågas attraktiva utbildningar som går att kombinera med säsongsarbete. Första kurstillfället bör vara platsförlagt vid samtliga campus för att studenterna ska få en relation till läraren. Övriga kurstillfällen kan växla mellan platsförlagt och digitala medier. Dock är det viktigt att platsförlagda kurstillfällen genomförs på alla tre campus.

Olika sorter/former för utbildningar

1. Förberedande utbildning och/eller validering

I vissa fall finns en arbetslivserfarenhet som kan valideras in för behörighet till utbildningen men allt fler unga återfinns i industrin som inte har många års erfarenhet att validera. Tillverkningsindustrin möter unga intresserade genom sommarjobb som ses som god potential till nyrekrytering efter avslutade studier. En utmaning är att fånga upp unga och sedan erbjuda dem relevanta och tillgängliga utbildningar för yrket för en långsiktig rekrytering.

2. Examinationsmöjligheter

Examinationen kan vara flexibel, det vill säga studerande som vill få högskolepoäng examineras genom tentamen alternativt genomfört och redovisat arbete i sitt företag och studerande som inte anser högskolepoängen som viktig följer kursen utan formell examination. Vid en kombination av möjligheter kan fler delta i kompetenshöjande insatser, så som seminarier, men utan krav på tentamen.

Tänkbara utbildningsnivåer kan vara:

- Högskoleexamen
- Utbildningsprogram – Diplom
- Betyg på genomförd kurs Betygsutdrag LADOK (Hp)
- Intyg på genomförande

3. Praktik och traineeupplägg

Företagen för fram vikten av att ha en nära koppling mellan utbildning och arbete. Praktik i utbildning, verksamhetsförlagd utbildning och traineeutbildning är viktiga delar.

Förslag på utbildnings- och forskningsaktiviteter

Behovsinventeringen har gett uppslag till ett antal konkreta utbildnings- och forskningsförslag. En ambition har varit att fånga upp stora delar av det som framkommit i behovsanalysen.

Några av de behov som uppkommit innefattas av Campus Västerviks, Campus Vimmerbys och Campus Hultsfreds existerande verksamheter. Nedan beskrivs pågående och framtida aktiviteter. Målbilden för antalet initierade insatser fram till 2021 är den sammantagna målbilden för samtliga branscher (offentlig verksamhet, tillverkande industri och besöks- och tjänstenäringen):

- 15 nya utbildningsprogram
- 15 fristående kurser
- 15 nya YH-utbildningar
- Ett antal kortkurser
- Kompetensutvecklande aktiviteter (till exempel seminarier, forskningscirklar)
- 15 nya FoU-projekt

Utbildning

Utbildningsförslagen nedan är inom olika områden, där vissa av områdena är mer konkret presenterade än andra. Utbildningarna ges på olika utbildningsnivåer som delvis kan anpassas efter det behov som finns och redan befintliga utbildningar på landets lärosäten.

BEFINTLIGA UTBILDNINGAR och KOMPETENSUTVECKLANDE AKTIVITETER				
PROGRAM	KURSER	KORTKURSER	YH- UTBILDNINGAR	KOMPETENS- UTVECKLANDE AKTIVITETER
Maskiningenjörsprogrammet	Ledarskap		Certifierad produktions-tekniker CNC-tekniker 3D-additiv tillverkning	Ledarskaps-akademin (seminarier, erfarenhets-utbyte, korta och längre kurser)

FÖRSLAG PÅ FRAMTIDA UTBILDNINGAR och KOMPETENSUTVECKLANDE AKTIVITETER				
PROGRAM	KURSER	KORTKURSER (upp till 5 hp)	YH- UTBILDNINGAR	KOMPETENS- UTVECKLANDE AKTIVITETER
Systemutveckling	Ledarskap	Design for assembly (DFA) ¹⁷	Löne-administratör	Seminarie: CSR ²³
IT och samhälle	Strategic management (strategi)	Design for manufacturing (DFM) ¹⁸	Automationsingenjör 4.0	Forskningscirkel: "Det nya ledarskapet"
Miljö, innovation och hållbarhet	Certifieringar	Value stream mapping (VSM) ¹⁹	Miljö och hållbarhet, hållbart byggande	Seminarie: Scenarioplanering och strategiskt ledarskap
Produktions- och underhållsteknik	Kvalitet, six sigma	Lean production	Maskinoperatör	Seminarie: Industri 4.0 (digitalisering och automatisering)
	Operation management			Seminarie: "En jämställd arbetsplats"
	Produktionsledning			Seminarium: QFD – kundbehovsanalys
	Industriautomation och robotteknik			

¹⁷ DFA är en metod för att konstruera på ett monteringsvänligt sätt

¹⁸ Tillverkningsvänlig konstruktion

¹⁹ Värdeflödesanalys är en metod för att mäta genomloppstider

²³ Företags samhällsansvar samt påverkan på samhället ur såväl ett ekonomiskt, miljömässigt och socialt perspektiv

		Balance score card ²⁰ Digitalisering och Informationshantering av typen PLM- och ERP-system ²¹ PLC ²² Skärande bearbetning Additiv tillverkning Miljö och hållbarhet Ledarskap, ekonomi, logistik, Lean, kvalitet CAD/CAM Beräkningsmekanik		
--	--	--	--	--

Forskning och utvecklingsarbete

De forskningsprojekt som initieras inom ramen för CiS2030 kommer dels att utgöras av licentiatprojekt, dels av samverkansprojekt. Licentiatprojekt innebär att personen som genomför forskningen är anställd vid Campus Västervik för att genomföra forskningen och samtidigt genomföra en licentiatutbildning (första halvan av en forskarutbildning). Till sitt stöd har personen flera handledare. Genom att rekrytera licentiat är ambitionen att tillföra inte bara kunskap till regionen (i form av forskningens resultat) utan också kompetens på lång sikt. Samverkansprojekten genomförs av en

²⁰ Balanced score card är en metod för att mäta utfall och kommunicera en strategisk inriktning

²¹ PLM, product life cycle management; ERP, enterprise resource planning

²² Programmering av industriella styrsystem

projektledare samt en disputerad forskare. Projekten kan vara av olika karaktär, olika långa och initieras av såväl verksamheter som forskare.

Såväl samverkansprojekten som licentiatprojekten innebär att verksamhet och forskare arbetar tillsammans med att identifiera kunskapsklyftor inom området. Detta i sin tur medför att såväl verksamheten som akademien kan dra nytta av det genererade resultatet. Det är viktigt att frågeställningarna formuleras så att de både är av högt vetenskapligt intresse men också av stort intresse för den aktuella verksamheten. I nuläget har följande forskningsområden preliminärt identifierats genom analys av det inkomna materialet:

TEMA: Avancerad virtuell beredning

Avancerad virtuell beredning kommer att vara och är en viktig komponent för företagets konkurrenskraft i framtiden. Temat innefattar processplanering, beslutsprocesser, användande av nya avancerade digitala metoder och metoder för att hantera finansiell styrning av produktionstekniska beslut. En viktig förändringsfaktor för företagen är hur ny avancerad digital teknik implementeras och används. I det sammanhanget är arbetsintegrerat lärande, det vill säga samspelet mellan individen och organisationen av yttersta vikt. För att påskynda användandet av avancerad beredning inom tillverkningsindustrin avses att starta direkta utvecklingsprojekt som syftar till implementering av ny digital teknik.

Vi avser bland annat att beakta miljö- och hållbarhetsaspekter genom framtagning av modeller för resursanvändande och utnyttjandegrad av verktyg för skärande bearbetning. Dessa modeller kan ligga till grund för beslut inom beredningsprocessen.

TEMA: Kompetensutnyttjande inom tillverkningsindustrin

Tillverkningsindustrin står för stora pensionsavgångar och därmed generationsskiften som kan avgöra ett företags framtidsutsikter. Temat innefattar hur företagen tar till vara och nyttjar såväl tyst som formell kompetens. En särskilt viktig fråga är hur företagen tar tillvara ungas kompetens och deras vidareutbildning. Ytterligare några viktiga aspekter är hur en rättvis arbetsplats skapas ur ett jämställdhetsperspektiv och hur artificiell intelligens kommer att påverka företagets kompetensutveckling. AIL är i sammanhanget betydelsefullt när det gäller kunskapsöverföring mellan befintliga och nya generationer av medarbetare.

Tema: Industriell omställning

Från tid till annan sker stora industriella omställningar. Ett exempel på detta är brukens långa historia som sträcker sig århundranden tillbaka i tiden. Bruken kom ofta att utgöra samhällets utveckling i dess närområde. I vår region finns många exempel på sådana framgångsrika bruk. Dessa bruk har genomlevt tre industriella revolutioner och står nu inför en fjärde. Temat innefattar historiebeteckning, framgångsfaktorer, hot och framtida möjligheter ur ett strategiskt industriellt produktionsperspektiv utifrån ägarens syn på verksamheten. Ett annat exempel kan vara stora industrinedläggningar och hur dessa påverkar utvecklingen av andra närbelägna industrier.

REFERENSER

Andersson, K., Pernemalm, P., Häggqvist, H., Persson, N. (2016). *Omvärldsanalys för Västerviks kommun. Västervik mot 2030*. Kairos Future.

[Tillgänglig här](#)

Arbetsförmedlingen (2019). *Arbetsmarknadsutsikterna våren 2019 Kalmar län – Prognos för arbetsmarknaden 2019–2020*.

[Tillgänglig här](#)

Arbetsförmedlingen (2019). *Var finns jobben? Bedömning för 2019 och på fem års sikt*.

[Tillgänglig här](#)

Ehrenberg, R. & Smith, R. (2009). *Modern labour economics: Theory & public policy*. 10th ed., Boston: Pearson/Addison Wesley.

Eriksson, L & Hedman, L. (2018). *Var finns socialpedagogerna?*. Campus Västervik FoU.

[Tillgänglig här](#)

Industrirådet (2018). *Industrins framtida kompetensförsörjning*.

[Tillgänglig här](#)

Lindoff, J. (2018). *Industri- och teknikföretagens egen framtidsbild & framtida kompetensbehov*.

Projekt: smart industri-framtida kompetensbehov. ESF och MITC. Presentation av Jan Lindoff november 2018.

[Tillgänglig här](#)

Lövgren, C./SACO (2018). *Framtidsutsikter. Här finns jobben för akademiker 2023*.

[Tillgänglig här](#)

Parlamentariska landsbygdskommittén (2017). *För Sveriges landsbygder – en sammanhållen politik för arbete, hållbar tillväxt och välfärd*. SOU 2017:1. Stockholm: Regeringen.

[Tillgänglig här](#)

SCB (2015). *Urbaniseringen – från stad till land*.

[Tillgänglig här](#)

SCB (2018). *Befolkningens utbildning. Utbildningsnivå efter kommun och kön 2017*.

[Tillgänglig här](#)

SKL (2018). *Välfärden i siffror. Vi vässar välfärden*.

[Tillgänglig här](#)

Tillväxtverket (2018). *En smartare Industri. Erfarenheter från förstudieprojekt inom Smart Industri i regionerna.*

[Tillgänglig här](#)

Tillväxtverket (2018). *FA-regioner.*

[Tillgänglig här](#)

UN (2008). *The millennium development goals report.* New York.

[Tillgänglig här](#)