

Samverkan och organisering för kompetensomställning i fordonsindustrin

Rapport från förstudie
2020-02-06



Innehåll

Sammanfattning.....	4
1. Inledning.....	6
1.1 Bakgrund	6
1.2 Frågeställningar.....	7
1.3 Metod	7
1.4 Avgränsningar	7
2. Bakgrund	9
2.1 Fordonsindustrins behov av kompetensomställning	9
2.2 Slutsatser från förstudien fas 1	9
3. Aktörernas behov, förutsättningar och intressen	11
3.1 Näringslivet	11
3.2 Utbildningsanordnare	14
3.3 Offentliga aktörer	18
4. Identifierade verksamheter och insatser	22
4.1 Område 1: Strategisk analys.....	22
4.2 Område 2: Utbildningsinsatsernas förutsättningar	24
4.3 Område 3: Infrastruktur för samverkan kring utbildningar.....	27
5. Struktur för gemensam organisering.....	29
5.1 Uppdrag	29
5.2 Gemensam organisering (roller och ansvar).....	29
5.3 Juridisk form för organiseringen.....	31
5.4 Styrning.....	33
5.5 Finansiering.....	34
6. Sammanställning av rapportens rekommendationer.....	36
 Bilaga 1 - Lista över intervjuade personer	 38

Förkortningslista

AD	Autonomus Driving
AI	Artificiell Intelligens
ArbVux	Göteborg Stads Arbetsmarknad och Vuxenutbildningsförvaltningen
BNP	Bruttonationalprodukt
BRG	Business Region Göteborg
Erasmus	European Region Action Scheme for the Mobility of University Students.
ESF	Europeiska Socialfonden
EU	Europeiska Unionen
FKG	Fordonskomponentgruppen
GR	Göteborgsregionen
GTC	Göteborgs Tekniska College
HR	Human Resources
MOCC	Massive Open Online Courses
MYH	Myndigheten för Yrkeshögskolan
OEM	Original Equipment Manufacturers
RISE	Research Institutes of Sweden
SME	Small and Medium sized Enterprises
VGR	Västra Götalandsregionen
YA	Yrkesakademin
YH	Yrkeshögskola

Bilagor

Bilaga 1 – Lista över intervjuade personer

Sammanfattning

Fordonsindustrin står inför stora utmaningar i sin kompetensförsörjning under de kommande åren. För att möta utmaningarna och att bistå fordonsindustrin har ett partnerskap av offentliga aktörer bildats. Partnerskapet har beslutat att genomföra en förstudie kring fordonsindustrins teknikskifte och kompetensomställning. Under våren och sommaren 2019 genomfördes *fas 1* som fokuserade på behoven av kompetensomställning. Denna rapport utgör *fas 2* och utreder samverkan och organisering av kompetensomställningen.

Tre kategorier av intressenter har identifierats i kompetensomställningen: **näringslivet**, **utbildningsanordnare** och **offentliga aktörer**. Dessa intressenter har olika förutsättningar för att medverka i kompetensomställningen.

Näringslivet har ett övergripande behov av att genomföra kompetensomställningen för sin personal. I det arbetet har fyra konkreta behov identifierats. Dessa är relaterade till att få ett bättre utbud och ökad kvalitet på utbildningar samt till behoven av samverkan och finansiering.

Utbildningsanordnarna, vilka kan delas in i högskolor/universitet, Yrkehögskola (YH) och övriga, har utmaningar i att kunna bistå företagen i kompetensomställningen. Dessa utmaningar består bl.a. i att ha relevanta former för samverkan med företagen, att få en helhetsbild över behoven och finansieringsformer.

Offentliga aktörer bidrar med mervärden i kompetensomställningen. I rapporten identifieras tre mervärden relaterade till att bidra med koordinering, att ta ett helhetsperspektiv och att agera som en neutral aktör. I vissa fall kan de även bidra med finansiering.

Utifrån behoven hos företagen, utmaningarna för utbildningsanordnarna och mervärdena som de offentliga aktörerna tillför så identifieras **11 verksamheter** inom fyra områden som bedöms vara viktiga att arbeta med för att bli framgångsrik i kompetensomställningen. Dessa bör bli föremål för gemensam organisering. De delas in i följande områden:

- **Strategisk analys** (omvärldsbevaka; identifiera utbildningsbehov/utbud; coacha företag)
- **Utbildningsinsatsernas förutsättningar** (genomföra; kvalitetssäkra; standardisera; validera; utveckling kring specialiserade kunskaper)
- **Infrastruktur för samverkan** (etablera marknadsplats)
- **Externa förutsättningar** (driva påverkansarbete; söka extern finansiering)

Verksamheterna föreslås samordnas av en aktör och utföras av de aktörer som bedöms bäst lämpade för respektive verksamhet. En sådan modell

balanserar behovet av samordning kring helheten med nödvändigheten av decentralisering kring genomförandet på ett sätt som skapar flexibilitet och långsiktighet. Den samordnande aktören är initialt (t.ex. 2-3 år) en befintlig aktör men på sikt företrädesvis en ny, fristående organisation. Arbetet bedrivs från början i projektform och fokuserar på verksamhet och resultat snarare än organisation.

Göteborgsregionen (GR) är den aktör som är bäst lämpad att agera samordnare under den inledande projekttiden på basis bland annat av sina erfarenheter av att bedriva utbildning och kompetensutveckling.

Arbetet styrs av en styrgrupp bestående av representanter från näringslivet och från offentliga aktörer. En referensgrupp säkerställer verksamhetens förankring och diskuterar inriktning. Samverkan sker med Göteborgsregionens kompetensråd på de sätt som bedöms lämpliga.

Finansiering av de samordnande insatserna/projektet sker initialt med offentliga medel, till exempel från Västra Götalandsregionen. På sikt bidrar företagen med finansiering av samordningen. Finansieringen av en eller flera av de 11 verksamhetsområdena kan ske genom externa/offentliga medel, genom avgifter för tjänster och/eller genom grundfinansiering av deltagande aktörer.

En sammanställning av rapportens rekommendationer återfinns i rapportens Kapitel 6.

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Fordonsindustrin står inför stora utmaningar i sin kompetensförsörjning de kommande åren. Det finns behov av att rekrytera nya medarbetare med delvis annorlunda kompetenser samt att kompetensväxla befintliga medarbetare. På grund av sin storlek är det av nationellt och regionalt intresse att fordonsindustrin är framgångsrik i omställningen då det annars kommer att få stora negativa konsekvenser för hela samhället med arbetslöshet och minskad tillväxt som resultat.

För att möta utmaningarna och bistå fordonsindustrin har ett partnerskap av offentliga aktörer bildats. Det består av Västra Götalandsregionen (VGR), Göteborgsregionen (GR), Business Region Göteborg (BRG) och Göteborgs Stads Arbetsmarknad och Vuxenutbildningsförvaltningen (ArbVux). Som en del av insatserna har aktörerna ovan beslutat att genomföra en förstudie kring fordonsindustrins teknikskifte och kompetensomställning.

Partnerskapet leds av en styrgrupp bestående av representanter från de fyra organisationerna. Det finns dessutom en referensgrupp bestående av representanter från fordonsindustrin (OEM-företag – Original Equipment Manufacturers, teknikkonsulter och leverantörer), Teknikföretagen, Fordonskomponentgruppen (FKG) och Chalmers.

Arbetet med förstudien har letts från GR och arbetet har genomförts av Anders Pettersson (förstudieledare), Hans Larsson och Martin Hagvall.

Förstudien har varit indelad i två faser. Fas 1 genomfördes under våren/sommaren 2019 och fokuserade på frågeställningen:

Vilka behov och förutsättningar finns hos fordonsindustrin kring kompetensväxling med fokus på utveckling av bilar, inte minst elbilar och självkörande fordon?

Den resulterade i en rapport som beskriver kompetensutmaningar kopplat till pågående teknikskifte (elektrifiering, artificiell intelligens, autonoma fordon) inom fordonsindustrin.

I fas 1 konstaterades att 30 000 – 40 000 ingenjörer under de närmaste fem åren har behov av kompetenspåfyllnad och omställningsinsatser.¹ Detta scenario ligger till grund för förstudiens fas 2 (vilken presenteras i denna rapport), där arbetet fokuserar på förutsättningarna för samverkan och organisation för stöd till fordonsindustrins kompetensomställning.

¹ Rapporten kan laddas ned på <https://www.businessregiongoteborg.se/sv/node/2743>

1.2 Frågeställningar

Uppdragsbeskrivningen för denna rapport specificerar två frågeställningar:

1. *Vilka aktörer medverkar/bör medverka och vad är deras behov och förutsättningar för en sådan medverkan?*
2. *Hur bör en framtida organisation vara utformad?*

Dessa besvaras i efterföljande kapitel.

1.3 Metod

Rapporten har tagits fram i nära dialog med styrgruppen, med avstämningar kring metodval, avgränsningar och slutsatser. En övergripande metod har även presenterats för referensgruppen. Material och underlag till rapporten kommer i huvudsak från genomförda intervjuer.

Intervjuer har skett med representanter från offentliga organisationer, branschorganisationer, OEM-företag, leverantörer, utbildningsanordnare m.fl. Intervjuerna har varit semi-strukturerade med syfte att samla information om organisationernas syn på samverkan och organisation för stöd till fordonsindustrins kompetensomställning. Totalt har 34 personer intervjuats. En fullständig lista på intervjuade presenteras i Bilaga 1. Vid behov har uppgifter och ytterligare information hämtats in i efterhand via uppföljande samtal eller genom mailväxling.

Arbetet med fas 2 påbörjades i september 2019 med övergripande planering och inledande intervjuer. Intervjuer har genomförts under september t.o.m. december 2019. Ett rapportutkast presenterades för styrgruppen den 13 december 2019. Organisationerna i styrgruppen har haft möjlighet att kommentera på rapportutkastet innan en slutrapport färdigställts den 6 februari 2020.

1.4 Avgränsningar

Denna rapport tar sin utgångspunkt i slutsatserna och rekommendationerna från förstudiens *fas 1*. Fokus i denna rapport är att beskriva och analysera förutsättningar för samverkan och organisering för stöd till fordonsindustrins kompetensomställning. Förhoppningen är dock att rapporten och dess slutsatser ska vara relevanta även för andra branscher, som ett exempel på insatser som kan göras för att stödja industrin.

Intervjuade företag, utbildningsanordnare och organisationer är huvudsakligen lokaliserade i Västsverige. Kompetensomställningen inom fordonsindustrin är såväl en regional som nationell angelägenhet. Då partnerskapets styrgrupp består av organisationer från Västsverige med intresse och mandat att agera i denna region, har detta styrt urvalet av intervjuade företag, utbildningsanordnare och organisationer. Det innebär dock inte att slutsatserna och rekommendationerna enbart är

relevanta ur ett västsvenskt perspektiv. Förhoppningen är att rapporten och dess slutsatser ska vara intressanta och relevanta för aktörer utanför regionen, som ett exempel på insatser.

1.5 Struktur på rapporten

I det inledande kapitlet presenteras förstudien, hur den har genomförts, dess förutsättningar och avgränsningar samt struktur för rapporten.

Kapitel 2 ger en bakgrund kring fordonsindustrins behov av kompetensomställning samt slutsatser från förstudiens *fas 1*.

I kapitel 3 presenteras de identifierade intressenternas (näringsliv, utbildningsanordnare, offentliga aktörer) behov, förutsättningar och intressen kopplat till kompetensomställningen.

I kapitel 4 redovisas en sammanställning av de nödvändiga kommande verksamheter, insatser och initiativ som har identifierats under arbetet, på basis av intervjuer och analys.

I kapitel 5 presenteras struktur och organisatoriska förutsättningar för gemensam organisering för att möta kompetensomställningen på kort och lång sikt.

I kapitel 6 sammanfattas rapportens rekommendationer.

2. Bakgrund

2.1 Fordonsindustrins behov av kompetensomställning

Fordonsindustrin är en av världens, EU:s och Sveriges största industrier. Det uppskattas att en sjundedel av alla industrianställda i världen är knutna till "fordon". Nära 100 miljoner nya fordon säljs varje år världen över. Inom EU svarar industrin för 6,5 % av BNP och sysselsätter 12,2 miljoner jobb (5,6 % av alla i arbete).

Fordonsindustrin är därmed en av Sveriges och Västsveriges största och mest betydelsefulla industrier och den har en viktig internationell ställning. Den består av OEM-företag samt leverantörer. Leverantörsföretagen är ofta små och medelstora företag. Totalt uppskattas fordonsindustrin sysselsätta 130 000-140 000 personer i Sverige.

Fordonsindustrin befinner sig i ett teknikskifte och den snabba utvecklingen innebär en alltmer ökande komplexitet som leder till nya kompetensbehov hos företagen i form av utökade tekniska kunskaper inom områden såsom elektrifiering, artificiell intelligens (AI) och autonoma fordon.

Fordonsindustrin är därför i stort behov av kompetensomställning och på grund av sin storlek och betydelse är det av nationellt och regionalt intresse att omställningen är framgångsrik då det annars kommer att få stora negativa konsekvenser för hela samhället med arbetslöshet och minskad tillväxt som resultat.

2.2 Slutsatser från förstudien fas 1

Omställningsbehovet i fordonsindustrin kopplat till teknikutvecklingen (elektrifiering, artificiell intelligens och autonoma fordon) är mycket omfattande avseende såväl antal personer som behöver ställas om som de nya kunskaper som medarbetarna behöver. Omställningen behöver också inledningsvis ske relativt snabbt, framför allt inom lätta fordon.

För att kunna behålla sina globala positioner som kompletta tillverkare i Sverige är nyckeln för fordonsindustrin att lyckas behålla sin forskning och utveckling. Den prioriterade yrkesgruppen i det sammanhanget är ingenjörer. Det är därför av strategisk betydelse att initialt prioritera denna yrkesgrupp i de kommande insatserna, både hos OEM-företagen och hos leverantörerna. Den samlade bedömningen är att det finns behov av ny kompetens inom det närmaste fem åren för 30 000-40 000 ingenjörer. Det finns också ett avsevärt kompetensbehov också hos andra medarbetare som inte är ingenjörer. Således är det även viktigt att arbeta strategiskt med deras kompetensomställning framöver.

Eftersom omställningsbehoven är omfattande med tillhörande höga kostnader är det nödvändigt att den kompetensutveckling som genomförs är relevant, effektiv och kvalitativ. För att säkerställa detta behöver det byggas upp en organisation där olika aktörer samverkar effektivt.

Det är av yttersta vikt att arbetet och samarbetet sker agilt med kontinuerlig kvalitetsutveckling av utbildningarna och dess genomförande.

På individnivå är det viktigt att företagen skickar rätt medarbetare på rätt insatser för att uppnå kostnadseffektivitet, inte minst eftersom kostnader för arbetstid bedöms utgöra så mycket som 85 % av de totala kostnaderna.

Därför behöver en struktur och organisation byggas upp som gör det möjligt för företagen att på ett kostnadseffektivt sätt bedöma och validera medarbetarnas kunskaper och utifrån detta välja vilka medarbetare som deltar på vilka utbildningar.

I Västsverige finns en lång tradition av framgångsrik samverkan mellan olika aktörer inom kompetensförsörjning. Det är av stor vikt att denna samverkan fortsätter och att den utgör grund för arbetet med stöd till företagen i kompetensomställningen.

3. Aktörernas behov, förutsättningar och intressen

Tre kategorier av intressenter har identifierats som bedöms vara betydelsefulla för fordonsindustrins kompetensomställning. Dessa är:

- 1) **Näringslivet** bestående av företag inom fordonsindustrin som har behov av kompetensomställning av sin personal. Här ingår även bransch- och arbetsgivarorganisationer som representerar företagens intressen.
- 2) **Utbildningsanordnare** bestående av institutioner, lärosäten, organisationer och företag som erbjuder utbildningar för anställda inom fordonsindustrin.
- 3) **Offentliga aktörer** bestående av regionala och nationella aktörer vars uppgift är att direkt och indirekt stödja en framgångsrik kompetensomställning för företagen utifrån ett samhällsintresse.

3.1 Näringslivet

Bland fordonsindustrins företag ingår dels producenter (OEM-företag) såsom Volvo Cars, Volvo Group m.fl., men även ett stort antal leverantörer av produkter och tjänster. Totalt sysselsätter fordonsindustrin ca 130 000-140 000 personer i Sverige varav drygt 40 000 i Västra Götaland.²

Utöver de enskilda företagen så ryms i denna kategori även bransch- och arbetsgivarorganisationer. Dessa bedöms som viktiga samarbetspartners i kommande samverkan för att kunna representera och nå ut till företagen. Inom ramen för denna förstudie har dialog och konsultation skett med två bransch- och arbetsgivarorganisationer: Teknikföretagen och Fordonskomponentgruppen (FKG). Teknikföretagen är en arbetsgivarorganisation som representerar mer än 4 000 teknikföretag. Medlemmarna verkar inom flera områden, bl.a. fordon och transporter. FKG är branschorganisationen för de skandinaviska leverantörerna till fordonsindustrin. FKG samlar ca 350 medlemsföretag och arbetar som branschens språkrör gentemot industri, politiker, myndigheter och media.

Näringslivets behov av kompetensomställning

Det övergripande behovet för fordonsindustrin är att genomföra en kompetensomställning för att kunna behålla sin globala position som så kallade *kompleta tillverkare* i Sverige. För att lyckas med det krävs bland annat utökade tekniska kunskaper bland medarbetarna inom i första hand områdena elektrifiering, AI och självkörande bilar (AD). Den prioriterade

² En mer omfattande beskrivning av sammansättningen presenteras i rapporten för fas 1, kapitel 2.1.

yrkesgruppen är ingenjörer men behov av kompetensomställning finns även hos andra yrkesgrupper. Den samlade bedömningen är att det finns behov av ny kompetens inom de närmaste fem åren för 30 000-40 000 ingenjörer i Sverige. I *fas 1* görs en mer omfattande analys av behoven och de teknikområden som är viktiga i omställningen.

Näringslivets behov i genomförandet av kompetensomställningen

I samtal och intervjuer med de olika intressenterna har fyra tydliga behov framträtt. Dessa beskrivs kortfattat nedan.

Behov 1 – Bättre överblick av utbud och kvalitet på utbildningar

Det finns redan idag ett utbud av utbildningar på olika nivåer som erbjuds av olika utbildningsanordnare (vilket diskuteras mer nedan). Företag saknar dock i dagsläget en god överblick över utbudet. I några fall finns god kännedom om vissa erbjudanden men det saknas en helhetsbild av olika alternativ. Överlag saknas också möjlighet att kontinuerligt överblicka vad av värde som erbjuds och vad som är på gång, samt att bedöma och jämföra värdet för företaget baserat på relevans, effektivitet (kostnad, tidsåtgång, m.m.) och kvalitet. Flera av de intervjuade har efterfrågat en infrastruktur/tjänst som presenterar en helhetsbild över utbildningsutbudet specifikt för fordonsindustrin oavsett utbildningsform.

Behov 2 – Nya utbildningar inom områden som inte täcks av befintligt utbud

Företagen upplever att det saknas fullgoda utbildningsalternativ för att täcka alla behov inom de tre teknikområdena. Det finns således ett behov av att utveckla och erbjuda nya utbildningar, t.ex. i form av det i *fas 1* beskrivna modulsystemet med kortare utbildningar. De utbildningar som behöver utvecklas är inte företagsspecifika utan generella för många företag. Flera av OEM-företagen har en egen utbildningsorganisation som tillhandahåller internutbildningar för medarbetarna. Företagen har dock i intervjuerna lyft fram att den interna utbildningsorganisationen inte har förutsättningar att själv utveckla utbildningar inom de tre teknikområdena för den stora volymen medarbetare som är aktuella. Det bedöms också vara ineffektivt ur resurshänseende att varje enskilt företag utvecklar och/eller upphandlar egna utbildningar.

En viktig aspekt är även hastigheten under vilken en ny utbildning kan tas fram utifrån ett behov hos företagen. Företagen upplever generellt att det tar för lång tid hos utbildningsanordnarna att utveckla och erbjuda en efterfrågad utbildning.

Behov 3 – Stöd och hjälp med att förstå kompetensomställningens konsekvenser för företagen och medarbetarna

Såväl OEM-företag som leverantörer och bransch- och arbetsgivarorganisationer pekar på flera utmaningar kopplade till teknikskiftet inom fordonsindustrin och behovet av kompetensomställning.

Utmaningarna skiljer sig till viss del mellan stora och små företagen då de större företagen i allmänhet har mer resurser i form av personer som arbetar med HR-frågor, forskning och utveckling och omvärldsbevakning.

Generellt består företagens utmaningar i att skapa förståelse och kunskap bland medarbetarna och bland chefer för teknikskiftets omfattning och hastighet, att identifiera och kartlägga medarbetarnas behov av utbildningsinsatser samt att inom ordinarie verksamhet prioritera och avsätta tid för utbildningsinsatser.

Mindre företag har även en utmaning i att bevaka utvecklingen inom fordonsindustrin och att i tid inse behovet av att kompetensomställa sin personal.

Med beskrivna utmaningar som utgångspunkt finns således ett behov hos företagen av stödjande insatser, primärt gentemot små och medelstora företag. Detta kan t.ex. innebära coaching som stödjer företagen i deras omvärldsbevakning samt identifiering och kartläggning av medarbetarnas behov av kompetensomställning.

Behov 4 – Samverkan och finansiering

Utifrån de tre ovan beskrivna behoven så uttrycker företagen ett stort behov av att samverka kring kompetensomställningen.

Det handlar delvis om att samverka och samarbeta mellan företagen genom att t.ex. skapa stordriftsfördelar kring utbildningar. Detta kan avse utveckling av nya utbildningar som inte är företagsspecifika utan som flera företag har nytta av. Det handlar också om att skapa möjligheter för att ha deltagare från olika företag på samma utbildningar och därmed sänka kostnaderna.

Det finns vidare ett behov av samverkan mellan företagen och utbildningsanordnare för att säkerställa matchningen mellan utbud och efterfrågan. Likaså kan företag och offentliga aktörer samverka för att driva på processer kring omställningen både nationellt och regionalt. På leverantörssidan är många företag mindre och saknar själva kapacitet och resurser att förstå och genomföra omställningen utan samverkan, enligt flera av de intervjuade aktörerna.

Ytterligare ett område där det finns behov av samverkan är att identifiera möjligheter kring extern finansiering och att bedriva påverkansarbete kopplat till omställningen. Flera företag upplever t.ex. idag att tolkningen

av statsstödsreglerna är olika bland olika EU-länder och att de svenska företagen därför har en konkurrensnackdel.

3.2 Utbildningsanordnare

I kategorin utbildningsanordnare samlas ett stort antal aktörer som erbjuder eller kan komma att erbjuda olika typer av utbildningar för fordonsindustrin. Utbildningarnas innehåll och kvalifikationsnivå³ varierar stort.

Utbildningsanordnarna

Anordnare kan indelas i kategorierna högskolor/universitet, Yrkeshögskola (YH) och övriga.

I Västra Götaland finns det fem högskolor/universitet. Dessa är Chalmers, Göteborgs Universitet, Högskolan i Skövde, Högskolan Väst och Högskolan i Borås. Totalt finns det ett 40-tal högskolor och universitet i Sverige av vilka åtminstone hälften bedöms erbjuda någon form av utbildningar som är direkt relevanta för fordonsindustrin. Internationellt finns det också ett omfattande utbud av kurser och utbildningar. Ett exempel på verksamhet inom ett mycket starkt fordonskluster är University of Michigan, som genom varumärket Nexus bedriver en omfattande verksamhet inom Professional Education riktat mot bl.a. fordonsindustrin.

Lärosätena i Västra Götaland bedriver redan idag många verksamheter som är knutna till, eller besläktade med, kompetensutveckling inom de nya teknikområdena och för fordonsindustrin. Detta betraktas som ett viktigt inslag i arbetet med att bidra till främjandet av *det livslånga lärandet*. Insatserna består bl.a. av kurser som ger högskolepoäng, uppdragsutbildningar och Massive Open Online Courses (MOCC). Som exempel bedriver Chalmers flera olika MOCC som knyter an till teknikområdena elektrifiering, AI och autonoma fordon. Dessa utbildningar har också omnämnts av industrin och attraherar många deltagare från olika delar av världen. Andra exempel är Högskolorna i Borås och Skövde, som samverkar aktivt med fordonsindustrin kring genomförande av olika utbildningsinsatser, såsom t.ex. sker i Borås inom AI. Högskolan i Väst bedriver en mycket omfattande uppdragsutbildning, främst för offentlig sektor, men med möjlighet för företag att få skräddarsydda utbildningar.

Myndigheten för Yrkeshögskolan (MYH) beviljar medel till utbildningsanordnare som anordnar eftergymnasiala yrkesutbildningar, som motsvarar arbetslivets behov av kompetens. Traditionellt sett har

³ I Sverige finns en referensram för kvalifikationer, SeQF som är baserad på en europeisk motsvarighet (EQF). Med SeQF så synliggörs olika nivåer av kvalifikationer som kan uppnås genom utbildningar och som gör det möjligt att jämföra nivån av kvalifikationer som uppnåtts oavsett vem som anordnat en utbildning. Utbildningar på högskola och universitet motsvarar vanligtvis SeQF nivå 6-8, medan YH-utbildningar har nivå 5 och gymnasieutbildningar har nivå 4.

dessa utbildningar varit längre (normalt 1-2 års heltidsstudier) och därför ofta inte varit anpassade för yrkesverksamma. Som del av budgetpropositionen för 2020 så kommer dock MYH att få i uppdrag att utveckla yrkeshögskolan till att inkludera korta, flexibla yrkeshögskoleutbildningar för att underlätta kompetensutveckling för redan yrkesverksamma. Ett exempel på YH-anordnare, som redan bedriver utbildning med inriktning mot nya teknikområden inom fordonsindustrin, är Yrkesakademin (YA). YA genomför YH-utbildning för kvalificerade fordonstekniker el/elhybrid och startar även nya utbildningar med inriktning mot autonoma fordon.

Det finns också utbildningar och kurser inom de aktuella teknikområdena, som inte arrangeras av högskolor/universitet och som inte utgör YH-utbildningar. Ett exempel i Västsverige är utbildningar, som anordnas av Göteborgs Tekniska College (GTC), som ägs av Volvo Cars, Volvo Group och Göteborgs Stad.⁴ GTC genomför också de pilotutbildningar för fordonsindustrin, som har redogjorts för i förstudiens *fas 1*. Ett annat exempel är RISE (Research Institutes of Sweden), som verkar nationellt, med huvudkontor på Lindholmen i Göteborg. RISE erbjuder bland annat utbildning och kompetensutveckling i anslutning till sina många testbäddar för industrialisering och verifiering. RISE har nyligen startat upp en Professional Education-verksamhet, som arbetar med att utveckla utbildningskoncept relaterade till den tillämpade forskningen som bedrivs. Ett ytterligare exempel är SEMCON-koncernen, som på kommersiell basis utvecklar produkter och lösningar, inklusive utbildningsmoduler, till fordonsindustrin.

Slutligen kan också nämnas de lärcentra som finns i form av campusmiljöer för distansutbildning, som ofta drivs med vuxenutbildningen som huvudman i mindre kommuner. Dessa skulle eventuellt kunna bidra till ökade förutsättningar för deltagande i utbildningar, som bedrivs på distans.

Under arbetet med denna rapport har intervjuer skett med samtliga omnämnda högskolor, Yrkesakademin, GTC, RISE och SEMCON.

Förutsättningar och utmaningar för utbildningsanordnare

I dialoger och intervjuer har flera utmaningar identifierats avseende utbildningsanordnarnas förutsättningar att bistå företagen i deras kompetensomställning.⁵

⁴ GTC anordnar också YH-utbildningar, dock ej specifikt inom de tre teknikområdena.

⁵ Frågeställningarna kan i många fall knytas till de tre kategorier av framgångsfaktorer, som diskuteras i rapporten för Fas 1: *relevans, effektivitet och kvalitet*.

Utmaning 1: Samverkan med näringslivet i att genomföra utbildningar

Näringslivets deltagande under planering och genomförande av utbildningar är en viktig framgångsfaktor och kan t.ex. innefatta (ofta avgörande) bidrag till följande:

- Bedömning av innehållets relevans avseende de kunskaper som förmedlas
- Bedömning av lämpliga utbildningsformer och metoder
- Kompetens i form av föreläsare, ledare för grupper och laborationer, studieledare o dyl.

Industrins tydliga och direkta medverkan vid utveckling och genomförande av utbildningar har sedan länge varit en grundbult i YH:s och andra aktörers arbetssätt. För högskolor/universitet är detta också numera vanligt förekommande. Det finns dock ofta utmaningar på flertalet lärosäten med att förankra och knyta dessa arbetssätt till institutionerna, som oftast är de som besitter den nödvändiga ämneskompetensen och som även, i många fall, får i uppdrag att genomföra utbildningarna. Att arbeta i nära och dynamisk samverkan med industrin kring utveckling och genomförande av utbildningar är inte ett arbetssätt som genomsyrar samtliga av lärosätenas verksamheter, även om det finns många goda exempel. Intervjuer har dock visat att det finns en klar medvetenhet på central nivå hos lärosätena om betydelsen av detta.

En generell utmaning ligger också i att samverka med små och medelstora företag och inte bara med de större företagen.

Utmaning 2 – Helhetsgrepp kring näringslivets behov

Det förs återkommande dialoger mellan industrin och vissa anordnare om framtida behov. Däremot förefaller det överlag saknas ett helhetsgrepp och systematik avseende hur man kan svara mot industrins behov som helhet i anslutning till kompetensomställningen. Anordnarna har generellt inte heller ett tydligt övergripande mandat eller uppdrag att svara specifikt mot detta. Det saknas tydliga gemensamma plattformar och kontaktytor förefaller etableras mer ”ad hoc” i anslutning till specifika utbildningsinsatser. Det finns inte heller någon eller några självklara ledare bland anordnarna, som skulle kunna svara för en bredare koordinering.

Utmaning 3: Erfarenheter av relevant uppdragsutbildning

Anordnarna har varierande erfarenhet av att bedriva uppdragsutbildning av det slag som förmodas bli nödvändigt för att kunna svara mot industrins behov inom de tre kompetensområdena elektrifiering, AI och autonoma fordon.

Anordnare av YH-utbildningar arbetar nära industrin och har ofta goda erfarenheter av att genomföra andra former av utbildningar (utöver YH) på uppdrag, som är korta och flexibla. Dessa erfarenheter skulle kunna bli mycket användbara, t.ex. vid genomförande av ett modulsystem inom teknikområden. Dock är det osäkert i vilken utsträckning som dessa erfarenheter är direkt tillämpbara vid genomförande av utbildningar inom teknikområdena för målgruppen ingenjörer, som förväntas vara på en högre nivå än t.ex. arbetsmarknadsutbildningar. YH-utbildningar i sig utgör också relevanta erfarenheter, dock är inte denna arbetsform i dagsläget tillräckligt flexibel, även om det finns möjlighet för industrin att samverka kring enskilda kurser på YH-program.

RISE har erfarenhet av kompetensutveckling på olika kvalifikationsnivåer och med direkt relevans för de aktuella teknikområdena, i nära samarbete med industrin och särskilt i anslutning till de etablerade testbäddarna. Däremot har RISE inte haft fokus på kompetensutveckling och utbildning som ett verksamhetsområde under någon längre tid. Ett konsultföretag som SEMCON arbetar med hög grad av flexibilitet för att skraddarsy utbildningar i samarbete med industrin inom relevanta områden. Möjliga utmaningar kan bestå i kvalifikationsnivå och kvalitetssäkring.

Högskolor och universitet har erfarenheter av uppdragsutbildningar, som ibland också är korta (dvs i "modulform"). Dock är arbetssätten kring dessa inte alltid väl förankrade i verksamheten som helhet såsom har diskuterats ovan. Tyngdpunkten i verksamheten ligger på att starta kurser som ger högskolepoäng. Sådana kurser håller ofta hög kvalitet och kan knyta an på ett tydligt sätt till rådande forskning, men de behöver genomgå relativt många administrativa steg innan de kan bli verklighet.

Utmaning 4: Tidsåtgång och kompetensförsörjning för nya utbildningar

Det är betydelsefullt hur snabbt nya utbildningar kan startas av anordnare så att nya utbildningsbehov kontinuerligt kan fångas upp och omsättas till konkreta insatser. Uppgifter från anordnarna själva pekar på att det kan ta från 2-3 månader till 9-12 månader att starta en ny utbildning men dessa bedömningar är svåra att jämföra och beror på många faktorer.

En flaskhals är tillgången till kompetent personal. Till exempel så förutsätter de mest optimistiska tidsramarna, som anges av högskolor/universitet, som regel att utbildningarna kan utnyttja existerande intern kompetens (på det egna lärosätet) samt att denna kan frigöras i erforderlig omfattning, vilket då inte kan garanteras på förhand. Det förekommer också att extern kompetens anlitas, särskilt från andra högskolor/universitet, men detta är mindre vanligt.

Detta står i kontrast till andra anordnare, som inte är lärosäten. Dessa kan sakna intern kompetens och är därför tvungna att anlita den externt, men detta leder också till ett flexibelt förhållningssätt med fokus på och

öppenhet till att hyra in den kompetens som behövs för att uppfylla uppdraget.

Utmaning 5: Administrativ beredskap

Det är av vikt att anordnarna har en administrativ beredskap för och erfarenhet av att arbeta med uppdragsutbildning o dyl., inte minst om det är fråga om en omfattande volym av personer som behöver utbildas. Här finns två relaterade utmaningar, som föreligger hos flera av anordnarna. Dessa är dels bristen på en central organisation, som arbetar med genomförande av uppdragsutbildning och dels tillgången till kvalificerad administrativ personal, s.k. utbildningskoordinatorer, som kan avlasta de sakkunniga (såsom akademiker).

Utmaning 6: Fyllda utbildningar

Anordnare har ibland svårigheter med att nå ut effektivt med information om utbildningar och att fylla utbildningsplatser, även i de fall då utbildningarna har tagits fram i direkt samverkan med industrin. Ibland kan också den avsedda målgruppen få svårt att fullt ut medverka i de avsedda utbildningsinsatser på grund av kriterier och krav, som tillämpas vid antagning till utbildningarna. Ej fyllda platser leder till ett ineffektivt utnyttjande av resurser samt uppmuntrar inte anordnaren att genomföra liknande utbildningar i framtiden.

Utmaning 7: Finansieringsmodeller

De krav som ställs för finansiering av utbildningar ser mycket olika ut. Till exempel är kurser som ger högskolepoäng och YH-poäng och finansieras med statliga medel tydligt reglerade, med oundvikliga villkor kring antagning, examination, m.m. För övriga utbildningar, särskilt de som finansieras direkt av industrin, råder större flexibilitet men där kan det också finnas större osäkerhet kring kvalitetssäkring. Andra finansieringsformer innefattar t.ex. kostnadsfria utbildningar, såsom Chalmers MOCC, för vilka det tillsätts centrala medel för utveckling på basis bland annat av det marknadsföringsvärde som utbildningarna skapar. Det förekommer även att utbildningar finansieras på andra sätt externt. Ett exempel är de pilotutbildningar som har genomförts och som finansierades med medel från Västra Götalandsregionen.

3.3 Offentliga aktörer

Den tredje identifierade kategorien av aktörer är olika offentliga organisationer. Inom denna kategori finns de regionala aktörerna som är engagerade i framtagandet av denna rapport dvs. Västra

Götalandsregionen (VGR), Göteborgsregionen (GR), Business Region Göteborg (BRG) och Göteborgs Stad.

Västra Götalandsregionen (VGR) har ansvar för tillväxt och utveckling, kollektivtrafik och hälso- och sjukvård i Västra Götaland (49 kommuner). Detta inkluderar utvecklingsområden inom utbildning, arbete, näringsliv, kultur och miljö.

Inom **Göteborgsregionen** (GR) samverkar 13 kommuner i Göteborg med omnejd och bedriver utvecklingsprojekt, myndighetsutövning, forskning och utbildning. Inom kompetensutveckling deltar årligen cirka 21 000 yrkesverksamma i GR:s verksamheter, inklusive utvecklingsprogram och skräddarsydda insatser för kommunernas chefer, ledare och förtroendevalda. GR arbetar också internationellt bland annat kring utformningen av EU:s framtida program och fonder.

Business Region Göteborg (BRG) ansvarar för näringslivsutvecklingen i Göteborgs Stad och representerar de 13 kommuner som ingår i Göteborgsregionen. I BRGs uppdrag ingår att bidra till att skapa fler arbetstillfällen, hög sysselsättning och ett diversifierat näringsliv och därigenom åstadkomma en hållbar tillväxt i Göteborgsregionens näringsliv. Kompetensförsörjning är ett av BRGs prioriterade verksamhetsområden och en av strategierna i Göteborg Stads näringslivsstrategiska program.

Arbetsmarknad- och vuxenutbildningsförvaltningen (ArbVux) i Göteborg har det samlade ansvaret att för hela Göteborgs stad beställa, kvalitetssäkra och följa upp alla vuxenutbildnings- och arbetsmarknadsinsatser. Totalt möter verksamheten över 30 000 deltagare årligen och Göteborg bidrar också genom sina avtal till att genomföra en betydande del av yrkesvuxsatsningen inom GR-området.

En annan viktig offentlig aktör är **RISE, Research Institutes of Sweden AB**. RISE är ett svenskt helägt statligt forskningsinstitut, som samverkar med universitet, näringsliv och samhälle för innovationsutveckling. RISE bistår både bolag och offentlig sektor med att förädla goda idéer till material, produkter, processer och tjänster samt att hitta lösningar som bidrar till en hållbar värld och ett konkurrenskraftigt näringsliv. RISE har verksamhet över hela landet inklusive en omfattande utvecklings- och testbäddsverksamhet.

Offentliga aktörers drivkrafter i kompetensomställningen

Det finns ur flera perspektiv ett offentligt regionalt och nationellt intresse av att fordonsindustrin är framgångsrik i kompetensomställningen.

Fordonsindustrin i Sverige uppskattas sysselsätta 130 000 - 140 000 personer varav ca 40 000 i Västsverige. Fordonsindustrin tillför också värde och arbetstillfällen till samhället som helhet utanför den omedelbara industrin i och med att ett arbetstillfälle inom fordonsindustrin genererar ytterligare minst två arbeten (genom den så kallade multiplikatoreffekten).

En stark fordonsindustri genererar investeringar, etableringar och strategiska partnerskap vilka har betydelse för fordonsindustrins hela värdekedja och bidrar till Sveriges och Västsveriges konkurrenskraft. I Västsverige finns också en stark akademi med spets inom forskning och utveckling samt utbildning inom fordonsområdet, vilket också bidrar till att stärka fordonsklustret.

Det är därför av både nationellt och regionalt intresse att fordonsindustrin är framgångsrik i sin kompetensomställning då det annars kommer att få stora negativa konsekvenser för hela samhället, med arbetslöshet och minskad tillväxt som resultat.

Med detta som bakgrund har de offentliga aktörerna i Västsverige ett stort intresse av att engagera sig i och stödja fordonsindustrin i sin kompetensomställning.

Offentliga aktörers roll i kompetensomställningen

De offentliga aktörernas roll i kompetensomställningen har lyfts fram på olika sätt i de intervjuer som har genomförts. Detta kan sammanfattas i tre mervärden, som beskrivs kortfattat nedan.

Mervärde 1 – Agera som en neutral aktör utifrån helhetsperspektiv

Det finns ingen aktör bland företagen eller bland utbildningsanordnarna som bedöms ha förtroende, kapacitet och mandat att agera som en neutral aktör och att driva på i kompetensomställningen utifrån ett samhällsperspektiv, utan vinstintresse. Flera av företagen har istället specifikt lyft fram vikten av att de offentliga aktörerna medverkar utifrån ett neutralitetsperspektiv och att de offentliga aktörerna därmed blir en garant för att skapa förutsättningar för samverkan i enlighet med företagets behov.

Genom en effektiv koordination så finns bättre förutsättningar att kunna accelerera omställningen tidsmässigt. I andra länder och regioner har det offentliga tagit ett långtgående ansvar för att bidra till teknikskifte och kompetensomställning inom fordonsindustrin genom upprättandet av offentliga och privata partnerskap. Ett relevant exempel är Strategiedialog Automobilwirtschaft Baden- Württemberg.

Mervärde 2 – Bidra till effektiv kompetensomställning

Som beskrivits ovan finns det ett behov bland företagen av samverkan mellan olika aktörer för att t.ex. kunna uppnå stordriftsfördelar vid utbildningar och en matchning mellan behov och tillgången av utbildningar. Här ingår även att bidra med nödvändig ”infrastruktur” t.ex. i form av processer som säkerställer utbildningarnas tillgänglighet, kvalitet, relevans och effektivitet. Det finns också ett intresse för stöd kring

sådan kontinuerlig omvärldsbevakning som är mer omfattande än vad många av de inblandade aktörerna, inte minst de mindre företagen, har kapacitet att driva på egen hand.

En annan viktig del är att säkerställa att de utbildningar som utvecklas och genomförs kan tillgängliggöras för flera och reproduceras, för att möta de omfattande behoven. Det är därför viktigt att de offentliga aktörerna säkerställer "äganderätt" till de utbildningar som de finansierar utveckling av.

Mervärde 3 – Bidra till finansiering

De offentliga aktörerna kan på olika sätt bidra till finansiering av utbildningar av företagens medarbetare. Det kan bestå av två delar. Den första utgörs av finansiella resurser som bekostar hela eller delar av de kostnader som finns kring att delta i utbildningar.

Fas 1 inkluderade en övergripande beräkning av kostnaderna för omställningen. Den största kostnaden är arbetstid för de medarbetare som deltar i kompetensomställningen (ca 85 %). Det finns även betydande kostnader för genomförande av utbildningar, där de offentliga aktörerna kan bidra så att utbildningarna blir kostnadsfria för företagen, men att de själva står för arbetstiden. Det är denna modell som använts av de i *fas 1* beskrivna pilotutbildningarna.

Det finns även möjligheter till extern finansiering från nationella och internationella aktörer. Ett exempel är inom ramen för Europeiska Socialfonden (ESF). Svenska ESF-rådet finansierar såväl nationella som regionala projekt som arbetar med kompetensutveckling, sysselsättningsåtgärder och integrationsinsatser. På Europainivå finns även Erasmus+ som är EU:s program för utbildning, ungdomar och idrott. Erasmus+ riktar sig till bland annat universitet och andra utbildningsanordnare, tankesmedjor, forskningsinstitut och privata företag. Programmet ska bl.a. främja vuxenutbildning för att utveckla nya färdigheter och tillgodose arbetsmarknadens kompetensbehov.

Utöver att bidra med direkt finansiering kan de offentliga skapa ett mervärde för företagen genom att bistå med att identifiera finansieringsmöjligheter och att stötta företagen att få tillgång till finansieringen, t.ex. i form av påverkansarbete och hjälp med att skriva ansökningar.

4. Identifierade verksamheter och insatser

I detta kapitel redovisas en sammanställning av de verksamheter, insatser och initiativ som har identifierats under arbetet, på basis av intervjuer och analys.

Verksamhetsområden lyfts fram som bedöms vara viktiga att arbeta med för att bli framgångsrik i kompetensomställningen och som bedöms ha goda möjligheter för samverkan och/eller gemensam organisering mellan företag, utbildningsanordnare och offentliga aktörer. Det ställs också höga krav på engagemang och förankring i företagen. Om denna form för kompetensförsörjning skall bli effektiv och långsiktig förutsätter det att företagen nyttjar de verksamheter som utvecklas inom ramen för den gemensamma samverkan.

Utgångspunkten för nedanstående verksamhetsområden är de identifierade behoven hos företagen, utmaningarna för utbildningsanordnarna samt de mervärden som de offentliga aktörerna tillför (se kapitel 3).

De nedan beskrivna verksamheterna och insatserna bör utgöra utgångspunkter för utformningen av organisering, mandat och uppdrag för en eventuell gemensam organisation. Utformningen av den gemensamma organiseringen diskuteras i kapitel 5.

Totalt har 11 verksamheter identifieras vilka har indelats i fyra områden:

- Strategisk analys
- Utbildningsinsatsernas förutsättningar
- Infrastruktur för samverkan
- Externa förutsättningar

De fyra områdena med de 11 verksamheterna beskrivs nedan.

4.1 Område 1: Strategisk analys

Verksamhet 1: Genomföra omvärldsbevakning

För att företag ska kunna dra slutsatser och agera för fortsatt konkurrenskraft inom de tre teknikområdena elektrifiering, AI och autonoma fordon krävs att de bevakar och analyserar utvecklingen i omvärlden. Större företag har resurser för att bevaka utvecklingen i omvärlden men små och medelstora företag har inte samma möjligheter.

Branschrepresentanter uttrycker behov av coachning/stöd till SME-företag när det gäller omvärldsbevakning, exempelvis avseende teknikskiftets omfattning och hastighet.

Verksamhet 2: Identifiera behov och utbud av utbildningar

För att omställningen kring de tre teknikområden ska kunna fungera krävs att det finns förutsättningar för utbildning av medarbetare i relevanta ämnesområden. Företagen har uttryckt att en viktig del av detta behöver bestå i utbildningsinsatser som genomförs externt, dvs av aktörer andra än företagen själva. För att detta ska kunna fungera effektivt erfordras en verksamhet som består i två delar. Å ena sidan erfordras en fortlöpande kartläggning, identifiering och prioritering av de konkreta kompetensbehov som olika företag har inom teknikområdena. Å andra sidan erfordras en kontinuerlig kartläggning av det utbildningsutbud som finns, som skulle kunna komma företaget till del. Resultatet av dessa två kartläggningar leder också till att eventuella gap identifieras, där aktuella behov inte tillgodoses av rådande utbud. Detta kan leda till initiativ för att starta nya utbildningar, som svarar mot dessa behov.

Såväl kartläggningar som nya utbildningsinitiativ kan med fördel genomföras genom samordnande insatser, som beskrivs vidare nedan under andra verksamhetsområden.

Verksamhet 3: Tillhandahålla vägledning och coaching för företagen

En utmaning för många företag är att identifiera de enskilda medarbetarnas behov av kompetensomställning. En viktig verksamhet kan därför bli att tillhandahålla vägledning och coaching till företagen i detta arbete. Det kan handla dels om stöd till företagen att analysera medarbetarnas kompetenser, dels analys och stöd på företagsnivå kring omställningsbehoven.

Företag har under intervjuer lyft fram att man internt har utmaningar i att få mellanchefer att förstå omställningens hastighet och vikten av att prioritera kompetensutveckling för medarbetare, även om det på ledningsnivå finns en bild av vad som behöver genomföras.

Genom att gemensamt organisera resurser kring vägledning och coaching, främst för SME-företagen, skapas förutsättningar på att ett kostnadseffektivt sätt kunna stötta flera företag i processen. Det blir även möjligt att utveckla kvalitativa besluts- och analysunderlag som kommer flera företag till del.

4.2 Område 2: Utbildningsinsatsernas förutsättningar

Verksamhet 4: Genomföra och utveckla utbildningar i samverkan

Det är viktigt att företagens medarbetare får möjlighet att i största möjliga utsträckning delta i de utbildningar som redan finns, på sätt som är relevant med hänsyn till utbildningars inriktning samt medarbetarnas kompetens och arbetsuppgifter.

De utbildningsanordnare som redan genomför, eller som tidigare har genomfört, utbildningar inom de aktuella teknikområdena (elektrifiering, AI och autonoma fordon) har viktiga erfarenheter som kan utgöra grund för framtida utbud.

Företagen upplever även att det finns ett behov av att utveckla nya utbildningar. Genom samskapande av nya utbildningar mellan industri och utbildningsanordnare kan utbildningarnas relevans och effektivitet stärkas.

Möjligheter till samverkan och synergier mellan olika anordnare bör utforskas. Ett exempel på synergier är när olika anordnare, med kompletterande kompetens, genomför utbildningar tillsammans. Så sker t.ex. i viss mån redan mellan olika högskolor/universitet, dock förefaller detta samarbete i nuläget oftast bestå i att man ”delar upp ansvar” snarare än ”genomför gemensamt”. Ett annat exempel är när en privat anordnare hyr in kompetens från en högskola/universitet, vilket sker redan idag. Ett tredje exempel är olika strategiska partnerskapsavtal och andra samarbetsformer, såsom det som nyligen har avtalats mellan RISE och Chalmers kring innovationsstrukturer m.m.

Avseende potentiell konkurrens mellan utbildningar så står det självklart varje utbildningsanordnare fritt att själv välja vad den ska erbjuda. Dock är det en stor fördel om de tillgängliga resurserna utnyttjas på ett effektivt sätt. När utbildningar finansieras externt med offentliga medel som har tillkommit genom gemensamma insatser så blir det särskilt viktigt att de genomförs på det sätt, och av den aktör, som har bäst förutsättningar att ge goda resultat. I sådana fall bör det dock också säkerställas att aktörer som ingår i det gemensamma samarbetet har full insyn i samtliga delar av utbildningen och har möjlighet att använda och bygga vidare på utbildningarnas innehåll och resultat

Verksamhet 5: Kvalitetssäkra utbildningar

Vikten av att genomförda utbildningar håller god kvalitet lyftes fram i slutrapporten för *fas 1*. Rapporten tar upp examination/certifiering och

utvärdering som viktiga framgångsfaktorer. Att detta är av stor betydelse framgår också från många av intervjuerna med olika aktörer.

För YH-anordnare är t.ex. goda resultat ur kvalitetshänseende en förutsättning för att få möjlighet att fortsätta att bedriva utbildningen. Högskolor/universitet pekar på den ställning som deras lärosäten har bland annat kring akademiska meriter och ämneskompetens inom relaterade forskningsområden hos akademiker på institutionerna. Kurser som ger högskolepoäng betonas också. RISE m.fl. arbetar med att understödja och underlätta certifiering av kompetens, vilket kan komma att utgöra en viktig komponent i kvalitetssäkring.

Formerna för kvalitetssäkring och certifiering, och i vilken utsträckning som detta kan och bör standardiseras i arbetet med fordonsindustrins kompetensomställning, utgör viktiga frågeställningar i det fortsatta arbetet.

Verksamhet 6: Standardisera utbildningsutbudet

En standardisering av utbildningsinsatser inom de aktuella teknikområdena innebär att varje insats svarar mot specifika, definierade kompetensområden och kan, i princip, genomföras oberoende av en specifik arbetsgivare eller utbildningsanordnare. Detta kan knytas till certifiering och skapar en tydlighet kring innebörden av olika kompetenser inom teknikområdena på arbetsmarknaden. Ur ett företagsperspektiv underlättas såväl utvecklandet av karriärvägar m.m. för befintlig personal som rekrytering av ny personal. För medarbetarna skapar det förutsättningar för en högre värdering av den egna kompetensen och ger motivation till fortsatt kompetensutveckling. Validering av kompetens (se nästa verksamhet, nedan) underlättas.

Företag har uttryckt ett intresse för standardisering samtidigt som de har betonat vikten av effektivitet i genomförandet, så att det inte påverkar tidsplanen för utbildningarnas tillgänglighet på ett negativt sätt. Standardisering bör därför utgöra en process som sker parallellt med att utbildningar utvecklas och genomförs.

Verksamhet 7: Kartlägga och validera kompetenser

Många medarbetare inom fordonsindustrin besitter hög kompetens inom sina respektive områden även i de fall då den inte är formaliserad och/eller dokumenterad. Det ska också noteras att den enskilt största delen av kostnaderna för kompetensomställningen består av arbetstid för de medarbetare som deltar. Detta utgör viktiga skäl till att det behöver

utvecklas möjligheter att validera kompetens för att säkerställa effektivitet i genomförandet av rätt utbildningar för rätt medarbetare.

Genom validering behöver inte medarbetare delta i utbildningsinsatser, som inte väsentligt bidrar till deras kunskapsutveckling. Vikten av denna aspekt ur effektivitetshänseende lyftes fram redan i slutrapporten för *fas 1* och har även väckts under intervjuerna till denna rapport.

Under samtal med företag har det även väckts visst intresse för samarbete med externa aktörer kring validering.

Validering kan även fastställa om en medarbetare har rätt förkunskaper för att kunna klara en utbildning. Denna form av validering är vanligt förekommande vid alla former av utbildningar. Högskolor/universitet har t.ex. goda erfarenheter av detta.

Verksamhet 8: Etablera former för utbildning inom specialiserade/avancerade kunskaper

I *fas 1* delades de nödvändiga kunskaperna grovt in i två huvudkategorier ("generella" och "avancerade" kunskaper) varav den senare beskrevs som "mer specialiserade, tillämpade och individualiserade (dvs. är mer avgränsad till enskilda grupper och företag) samt kan vara knuten till affärshemligheter för de inblandade företagen."

Det konstaterades i *fas 1* att dessa kunskaper är helt avgörande för industrins överlevnad, men att de inte bör bli föremål för gemensamma insatser. Arbetet med denna rapport ger vid handen en mer mångfasetterad bild av sådana kunskapers roll i det samordnande arbetet med kompetensomställning. Ett exempel är om en gemensam infrastruktur/marknadsplats kring utbud och efterfrågan etableras (se nedan). Då skulle de mer avancerade kunskaperna mycket väl kunna ingå.

Vid genomförande av denna verksamhet kan gemensamma insatser för att finansiera, utveckla och utnyttja laborativa miljöer, testbäddar, m.m. vara av stor fördel för att öka tillgången och minska kostnaderna. Ett exempel på en sådan miljö som redan finns är de som används inom AstaZero, som ägs av RISE och Chalmers.

4.3 Område 3: Infrastruktur för samverkan kring utbildningar

Verksamhet 9: Etablera en digital marknadsplats

Som påpekats tidigare finns det ett behov bland företagen av att få en bättre överblick av utbud av utbildningar. Samtidigt finns det ofta en utmaning hos utbildningsanordnare att konsekvent och effektivt nå ut och synliggöra de utbildningar som finns. Av den anledningen finns det en stor potential i att utveckla och tillhandahålla en teknisk infrastruktur för att matcha ihop utbud och efterfrågan och därigenom möjliggöra synlighet för både företag och utbildningsanordnare. Detta har också lyfts fram i ett flertal av de intervjuer som genomförts, och skulle kunna utgöra en grundbult i en framtida *marknadsplats*.

Funktionaliteten på *marknadsplatsen* bör vara sådan att det är möjligt för utbildningsanordnare med utbildningar för fordonsindustrin, oavsett utbildningsform och typ av utbildning, att publicera sina utbildningar på *marknadsplatsen* och därmed möjliggöra för företag att få överblick över vad som erbjuds.

Utöver att tillhandahålla en översikt över de olika utbildningarna på *marknadsplatsen* bör ytterligare funktionalitet utvecklas som stödjer och underlättar kompetensomställningen. Genom att det samlade utbildningsområdet knyts till ett ställe så skapas förutsättningar för att genomföra analyser av vad som finns på marknaden och hur det svarar mot företagens behov. Som beskrivs i kapitel 3 så upplever näringslivet att det inte finns tillräckligt med relevanta utbildningar av hänsyn till behoven.

En viktig del i det fortsatta arbetet blir initialt att utveckla marknadsplatsen och att föra dialog med utbildningsanordnare för att säkerställa att utbudet publiceras på marknadsplatsen. Detta bör sedan följas av ytterligare funktionalitet såsom t.ex. att kunna ta emot anmälningar via systemet, ha möjlighet med ett feedbacksystem kring utbildningarnas kvalitet och att eventuellt etablera ett system för att administrera och hantera finansiering för utbildningskostnader för medarbetarna. (refereras ibland till som ”kompetenscheckar”).

4.4 Område 4: Externa förutsättningar

Verksamhet 10: Driva påverkansarbete

Teknikutvecklingen inom fordonsindustrin innebär att såväl Sverige som Europa är utsatt för hård konkurrens. Företag ser ett behov av att driva påverkansarbete gentemot politiska företrädare på såväl svensk som

europaisk nivå. Politiker behöver ökad förståelse för teknikskiftets hastighet och påverkan på fordonsindustrin, industrins betydelse för svensk sysselsättning och ekonomi samt vikten av en lyckad kompetensomställning.

Kompetensomställningen är också kostsam för fordonsindustrin. I *fas 1* framgår att de största kostnaderna utgör arbetstid, vilket uppskattas till 85 % av de totala kostnaderna för kompetensomställningen. Företag uttrycker behov av finansiellt stöd från staten och/eller EU för att klara omställningen på ett effektivt och konkurrenskraftigt sätt. De efterfrågar också att gällande regelverk möjliggör större utbildningsinsatser för företag.

Finansiellt stöd och regelverk som stödjer kompetensomställning är således primära frågor för företag i påverkansarbetet. Detta är i behov av samordning för att bli verkningsfullt.

Verksamhet 11: Söka extern finansiering

Som tidigare framkommit är kompetensomställningen kostsam för fordonsindustrin och företag uttrycker behov av stöd genom extern finansiering.

Företag ser positivt på befintliga finansieringsinstrument, dock finns utmaningar kopplade till de existerande finansieringskällorna som exempelvis Svenska ESF-rådet. T.ex. så omfattar offentlig finansiering ofta inte alla aktörer i fordonsindustrins värdekedja trots att hela värdekedjan har behov av kompetensomställning. Programmen omfattas också av statsstödsregler vilket innebär att större utbildningsinsatser begränsas för företag som sysselsätter många personer. Att genomföra insatser inom ramen för dessa program kräver också stora administrativa insatser vilket framför allt är en utmaning för små och medelstora företag att hantera. Här kan samordning spela en viktig roll.

5. Struktur för gemensam organisering

I detta kapitel beskrivs hur en organisering skulle kunna se ut för att möta behoven kring fordonsindustrins kompetensomställning.

5.1 Uppdrag

I rapporten till förstudiens *fas 1* har det fastslagits att det finns ett mycket stort behov av kompetensomställning inom fordonsindustrin. Vidare har det i kapitel 4 i denna rapport identifierats 11 verksamhetsområden som behöver genomföras för att svara mot behoven. Detta bör ske inom en snar framtid.

Det finns också ett behov av samverkan och organisering för att detta genomförande ska bli framgångsrikt, i synnerhet med tanke på kompetensomställningens omfattning och det stora antalet olika aktörer som påverkas. De 11 verksamhetsområdena fungerar därmed som en uppdragsbeskrivning för en gemensam organisering kring kompetensomställningen. En gemensam nämnare för dessa verksamhetsområden bör vara ett övergripande varumärke, eller koncept, som har ett samlat namn (exempelvis "Fordonsakademin").

Ett perspektiv som har diskuterats i intervjuerna är huruvida det gemensamma arbetet huvudsakligen bör ha ett regionalt/västsvenskt eller nationellt fokus. Som det har visats, inte minst i *fas 1*, är fordonsindustrin mycket viktig ur ett regionalt västsvenskt perspektiv. Det är även i Västsverige som de fyra offentliga aktörerna i styrgruppen har sitt mandat.

Samtidigt är det tydligt att kompetensomställningen är nödvändig i hela landet och att det finns ett nationellt intresse i att fordonsindustrin är framgångsrik i dess omställning. Vid intervjuerna har det i de flesta fall framförts att en gemensam organisering initialt under en *etableringsfas* (som beskrivs mer nedan) bör ha ett regionalt västsvenskt fokus. Samtidigt har också vikten av en nationell dimension lyfts fram, inklusive samordning med och inkludering av andra fordonskluster i landet.

5.2 Gemensam organisering (roller och ansvar)

Organisering för genomförande av verksamhetsområdena kan ske enligt tre alternativa modeller. Dessa redogörs kort för nedan, följt av en rekommendation baserad på intervjuer och analys. Organisationsform och styrning presenteras mer utförligt i kommande delkapitel (5.3 och 5.4).

Alternativ 1: En aktör är både samordnare och utförare

Enligt detta alternativ fungerar en aktör som både samordnare och utförare. I rollen som samordnare koordineras och administreras samordningen mellan de ingående verksamhetsområdena. I rollen som utförare genomförs de olika verksamhetsområdena som presenteras i föregående kapitel.⁶

För att möjliggöra att en aktör är både samordnare och utförare behöver ett "kansli" etableras med kapacitet att kunna ta detta ansvar. Aktören tar samtliga gemensamma resurser i anspråk som är tillgängliga.

Alternativ 2: En aktör är samordnare, med flera utförare

Enligt detta alternativ fungerar en aktör som samordnare. I denna roll koordineras och administreras samordningen mellan verksamhetsområdena. Därutöver svarar aktören, under styrgruppens ledning, för uppföljning och utvärdering av samtliga ingående verksamhetsdelar. *Utförandet* av varje enskilt verksamhetsområde sker dock av den eller de aktörer som bedöms vara bäst lämpade för detta. Detta utesluter inte att den samordnande aktören också genomför vissa verksamhetsdelar, men så sker endast när det inte finns ett bättre alternativ.

För aktörens samordning och uppföljning av ingående verksamheter etableras ett "kansli". Det styrs och regleras av en gemensam styrgrupp (denna beskrivs längre ned). I uppgifterna ingår också att etablera uppdragsbeskrivningar för de olika verksamheterna, tilldela uppdrag till lämpliga utförare samt att följa upp och utvärdera hur verksamheterna genomförs.

Tillgängliga resurser såsom personal, kompetens och medel för t.ex. infrastruktur tilldelas/utnyttjas av olika organisationer med hänsyn till det arbete som utförs.

Alternativ 3: Ingen gemensam samordnare

Enligt detta alternativ finns det inte en enskild aktör, som agerar samordnare eller som har ansvar för uppföljning och utvärdering. Olika aktörer svarar för olika verksamhetsområden och samordnar och genomför dessa individuellt. De svarar själva för uppföljning och utvärdering. Aktörerna samverkar på de sätt och enligt de premisser som de enas om sinsemellan, till exempel genom ett samarbetsorgan som svarar för informations- och erfarenhetsutbyte.

Något gemensamt kansli eller motsvarande är inte nödvändigt. Varje verksamhet styrs och regleras av respektive aktörs ledning. Eventuella

⁶ Det innebär dock inte att aktören är anordnare/leverantör av enskilda utbildningar.

gemensamma resurser tilldelas/utnyttjas av utförare enligt överenskommelse mellan aktörerna.

Rekommendation för fortsatta arbetet

Av ovan nämnda tre alternativ för organisering rekommenderas *Alternativ 2* vara utgångspunkt för det fortsatta arbetet.

Ingen organisation bedöms idag ha kapacitet, mandat, uppdrag, kompetens och erfarenhet att agera både samordnare och utförare av samtliga områden enligt *Alternativ 1*. Det bedöms inte heller som rimligt att en ny organisation skulle kunna skapas, som på kort eller medellång sikt kunde förvärva de förutsättningar som krävs för att axla motsvarande ansvar.

För att kunna möta de omfattande behoven krävs också ett starkare mandat och en högre grad av gemensam samordning än vad *Alternativ 3* erbjuder. Intervjuerna med olika aktörer återspeglar överlag ett behov och en önskan om en tydlig gemensam kraftsamling av det slag som skulle försvåras väsentligt förutan en organisation med mandat att driva samtliga processer framåt med hänsyn till de samlade behoven, utmaningarna och förutsättningarna.

En organisering enligt *Alternativ 2* balanserar behovet av samordning kring helheten med nödvändigheten av decentralisering kring genomförandet på ett sätt som skapar flexibilitet och långsiktighet. Former och ansvar för utförande anpassas till de rådande förutsättningarna och kan växa fram dynamiskt i takt med att olika verksamhetsområden planeras, genomförs och utvärderas. Det är en organisering som också är en naturlig fortsättning och fördjupning på det arbete som redan har påbörjats. Det skapar även förutsättningar för att de olika aktörernas styrkor utnyttjas på bästa sätt. Förankringen av arbetet hos de ingående aktörerna kan också säkerställas genom deltagande/representation i gemensam styrgrupp och referensgrupp (diskuteras vidare nedan).

Förutsättningarna för en organisering enligt *Alternativ 2* är goda också med hänsyn till att en gemensam styrgrupp och referensgrupp redan finns. Det finns även en bred förankring regionalt och nationellt samt kommunikation mellan olika aktörer, som ett resultat av arbetet med förstudien.

5.3 Juridisk form för organiseringen

Organisation

I enlighet med ovan rekommenderade organisering, som innebär att det finns en samordnande organisation, finns det två alternativa tillvägagångssätt: Att bilda en ny organisation eller att låta en befintlig organisation axla rollen.

Det finns fördelar och nackdelar med att bilda en ny organisation jämfört med att utnyttja en befintlig. Fördelar med en ny organisation är att dess mandat och uppdrag kan renodlas och att den får en fristående ställning utan att tillhöra någon annan organisation. Det är också möjligt att utforma organisationen för att skapa bästa möjliga förutsättningar avseende inflytande och ägandeskap för alla berörda parter. Samtidigt har flera nackdelar med att bilda en ny organisation lyfts fram i intervjuerna. En viktig invändning är tidsaspekten, dvs. att det kommer att ta tid att enas kring formerna för en ny organisation (juridisk form, ägandeskap, inflytande m.m.), vilket försenar processen med att arbeta med de olika verksamheterna. Det saknas även i dagsläget information om vad som är den "optimala" organisationsformen. I intervjuer har olika önskemål kring juridisk form, såsom aktiebolag, stiftelse och ideell förening, lyfts fram som förslag. En annan fördel med att inledningsvis vänta med att bilda en ny organisation är att samarbetsbehov, -vilja och -förmåga, kan prövas innan parterna definitivt binder sig för ett långsiktigt samarbete.

Slutsatsen är därför att etablerande av en ny organisation med stor sannolikhet är ett bra alternativ på sikt, men att det inledningsvis är bättre att låta en befintlig organisation agera samordnare.

I en inledande så kallad *etableringsfas* är det naturligt att någon av de offentliga aktörerna tar på sig detta samordningsansvar. En utgångspunkt för en sådan slutsats är de i kapitel 3 identifierade mervärdena som de offentliga aktörerna har såsom att de kan agera som neutrala aktörer, ta helhetsperspektiv, bidra med koordination och utgå från ett tydligt samhällsuppdrag.

Arbetet med samordning bör bedrivas i projektform med fokus på att under en begränsad tidsperiod (t.ex. 2-3 år) bidra till att de olika verksamhetsområdena startar upp och fullföljs. Samtidigt läggs grunden för att kunna etablera en fristående organisation vid projektets avslutande. Detta förhållningssätt leder till ett fokus på verksamhet och resultat snarare än på organisation.

Samordnande organisation under etableringsfasen

I arbetet med att identifiera en lämplig samordnare för *etableringsfasen* har en inventering gjorts bland befintliga offentliga aktörer om vilken som är mest lämpad att inledningsvis samordna det gemensamma arbetet. Den sammantagna bedömningen är att Göteborgsregionen (GR) har de bästa förutsättningarna för detta. Det baseras på flera perspektiv och argument som har framkommit.⁷

GR har redan stor erfarenhet, omfattande kompetens, en etablerad roll och ett tydligt mandat av att arbeta med utbildningsfrågor i allmänhet och med

⁷ Bland företagen och utbildningsanordnarna finns ingen tydlig uppfattning kring just vilken organisation som bör vara samordnare.

kompetensutveckling i synnerhet. GR är idag också koordinator för *Göteborgsregionens kompetensråd*. Till detta övergripande råd finns flera branschråd knutna. GR har också lång erfarenhet av att bedriva arbete och koordinera verksamheter i projektform och med olika finansieringsformer.

BRG har idag ett mandat och uppdrag att arbeta med näringslivsutveckling i Göteborgsregionen och det bedöms som viktigt att BRG även fortsatt har huvudansvaret för att koordinera och samordna dialogen med näringslivet.

5.4 Styrning

En framgångsfaktor, som också har lyfts i intervjuerna, är att det etableras en tydlig struktur för styrning och ledning för det gemensamma arbetet. Här har vikten av näringslivets delaktighet särskilt lyfts fram. Detta är viktigt både kortsiktigt under den föreslagna *etableringsfasen* och långsiktigt i en eventuell ny organisation.

För den operativa styrningen bör en *styrgrupp* etableras med ett tydligt mandat att fatta inriktningsbeslut för den projektorganisation som föreslås etableras, med GR som samordnare. I styrgruppens uppdrag ingår bland annat att fatta beslut kring val av utförare av olika verksamhetsdelar. Ett annat viktigt uppdrag är att utreda och planera för övergången till en självständig organisation. En uppdragsbeskrivning över styrgruppens mandat och arbetsformer behöver utformas.

Det är viktigt att säkerställa att den gemensamma verksamheten har största möjliga insyn i, och kan nyttja resultat från, de verksamheter (inklusive utbildningar) som genomförs inom ramen för samarbetet.

Styrgruppen bör bestå av representanter från näringslivet och från offentliga aktörer. Näringslivsrepresentanter kan t.ex. utgöras av en representant från AB Volvo och Volvo Cars samt FKG. De offentliga aktörerna som redan finns representerade i den befintliga styrgruppen ingår lämpligtvis också i den nya. Även ytterligare strategiskt viktiga aktörer skulle kunna ingå, t.ex. RISE, som har ett tydligt nationellt perspektiv och som har ett mandat kopplat till tillämpad forskning och utveckling. Det är lämpligt att GR, i egenskap av samordnande organisation, inte innehar ordförandeskapet i styrgruppen. Detta för att stärka styrgruppens oberoende gentemot den samordnande organisationen. BRG bedöms vara lämpliga att leda och samordna arbetet med styrgruppen.

En viktig roll för strategisk diskussion kring inriktning samt förankring av verksamheten har en *referensgrupp*. För den nuvarande samverkan kring förstudien och pilotutbildningarna finns en etablerad referensgrupp bestående av representanter från fordonsindustrin (OEM-företag, teknikkonsulter och leverantörer), Teknikföretagen, Fordonskomponentgruppen (FKG) och Chalmers. Denna kan utgöra

grund för en ny referensgruppen, men sammansättningen bör ses över. Ett förslag är att bjuda in fler utbildningsanordnare, förslagsvis samtliga högskolor/universitet i VGR samt representanter från YH-anordnarna. Även RISE bör ingå i referensgruppen. Det bör även tas fram en uppdragsbeskrivning eller motsvarande styrdokument för referensgruppen.

En existerande arena för samverkan kring kompetensförsörjning är Göteborgsregionens kompetensråd. Den har etablerats för samverkan utifrån ett strategiskt perspektiv. Det finns också branschspecifika kompetensråd för en rad branscher, som har en mer operativ roll än det övergripande kompetensrådet. I dagsläget hanteras fordonsindustrin inom ramen för Teknikcollege branschråd. Medan fordonsindustrins kompetensomställning bör ha en självständig organisation och styrning, så som har beskrivits i denna rapport, är det viktigt att det förekommer en dialog och samverkan med de existerande branschråden när så bedöms lämpligt.⁸

5.5 Finansiering

Finansiering av det gemensamma projektet

Utöver genomförandet av de 11 verksamheterna krävs en viss grundfinansiering under *etableringsfasen* under tiden som arbetet bedrivs i projektform, främst i form av personella resurser. Här är det troligt att finansieringen initialt behöver komma från offentliga aktörer.

Bedömningen är att det på kort sikt inte finns många alternativ utöver Västra Götalandsregionen (VGR) som kan tillhandahålla merparten av en sådan projektfinsiering. Andra aktörer kan dock tillskjuta resurser till mindre delar och/eller med eget arbete.

För en permanent organisation efter etableringsfasens avslutande behöver en grundfinansiering också säkerställas. Här har företagsrepresentanter, främst från de större företagen, signalerat (i intervjuer) att de kan tänka sig att bidra med en sådan grundfinansiering givet att organisationen fungerar tillfredsställande och att den bistår företagen i sin kompetensomställning.

Finansiering av verksamhetsområdena

I *fas 1* presenterades en övergripande beräkning av kostnaderna för att genomföra kompetensomställningen som helhet, där det också framkom att arbetstid i samband med utbildningar utgör den överlägset största

⁸ GR, i egenskap av koordinator för flera av branschråden, genomför just nu en översyn över kompetensrådets arbete, vilket kan komma att påverka styrning och ledning på längre sikt.

delen av kostnaderna. Här redogörs också för kostnader för den gemensamma organiseringen.

I intervjuer och analyser har ett flertal olika finansieringsmodeller noterats. De olika modellerna har olika mycket relevans beroende på vilken av de 11 verksamheterna som är aktuell. Det är också troligt att ett flertal olika modeller kommer att kombineras i genomförandet.

Flera av de identifierade verksamheterna behöver sannolikt, åtminstone i ett uppstartsskede, någon form av offentlig och/eller extern finansiering. En av de identifierade verksamheterna (nummer 11) består också specifikt i att söka extern finansiering hos olika aktörer t.ex. från Europeiska Socialfonden (ESF) eller Erasmus+, som är EU:s program för utbildning, ungdomar och idrott.

Ett konkret exempel är etablerandet av en digital marknadsplats för utbildningar (refererad till som verksamhet 9 i kapitel 4). Långsiktigt bör en sådan marknadsplats kunna bli självfinansierande genom t.ex. avgifter. Dock behöver utvecklingen av marknadsplatsen troligtvis finansieras med offentliga medel, inte minst med hänsyn till att den behöver utvecklas på relativt kort tid.

En annat exempel på offentliga finansieringsformer är finansiering av kurser/utbildningar i det reguljära utbildningssystemet. Här ingår t.ex. finansieringen av YH-utbildningar och högskoleprogram och -kurser.

En del av verksamheterna är av sådant slag att det är rimligt att de finansieras genom att de som utnyttjar tjänsterna även betalar för dess användning. Ett sådant exempel skulle kunna vara validering (verksamhet 7), som skulle kunna finansieras med hjälp av avgifter för varje person som genomgår valideringen. Ett annat exempel är deltagaravgifter för utbildningar som genomförs (verksamhet 4).

Ytterligare en finansieringsform som är möjlig bygger på att de aktörer och företag som har intresse i kompetensomställningen gemensamt grundfinansierar hela eller delar av de verksamheter som bedöms ha ett stort strategiskt värde, men som inte kan finansieras genom avgifter baserat på användning. Ett exempel på sådan verksamhet skulle kunna vara att driva påverkansarbete (verksamhet 10). Ett annat exempel skulle kunna vara standardisering av utbildningar (verksamhet 6).

6. Sammanställning av rapportens rekommendationer

I detta kapitel presenteras en sammanställning av de rekommendationer som lämnas i rapporten avseende verksamhet och organisering av fordonsindustrins kompetensomställning.

Verksamhet

Nedan beskrivna verksamheter och insatser rekommenderas utgöra utgångspunkter för utformning av organisering, mandat och uppdrag för en gemensam organisation:

Område 1: Strategisk analys

- Genomföra omvärldsbevakning
- Identifiera behov och utbud av utbildningar
- Tillhandahålla vägledning och coaching för företagen

Område 2: Utbildningsinsatsernas förutsättningar

- Genomföra och utveckla utbildningar i samverkan
- Kvalitetssäkra utbildningar
- Standardisera utbildningsutbudet
- Kartlägga och validera kompetenser
- Etablera former för utbildning inom specialiserade/avancerade kunskaper

Område 3: Infrastruktur för samverkan kring utbildningar

- Etablera en digital marknadsplats

Område 4: Externa förutsättningar

- Driva påverkansarbete
- Söka extern finansiering

Organisering

Följande rekommendationer lämnas avseende organisering:

- En organisation agerar samordnare och svarar för uppföljning och utvärdering av samtliga verksamhetsdelar. *Utförande* av verksamheter tilldelas de organisationer som bedöms bäst lämpade.
- Insatserna har initialt ett regionalt västsvenskt fokus, men det finns ett nationellt intresse för kompetensomställningen som behöver beaktas.

- Arbetet med samordning bedrivs i projektform med fokus på att under en begränsad tidsperiod (t.ex. 2-3 år) bidra till att de olika verksamhetsområdena startar upp och fullföljs.
- Göteborgsregionen (GR) agerar samordnare för projektet under en etableringsfas.
- En styrgrupp bestående av representanter från näringslivet och från offentliga aktörer etableras med ett tydligt mandat att fatta inriktningsbeslut för verksamheten inklusive att fatta beslut kring val av utförare av olika verksamhetsdelar. En uppdragsbeskrivning över styrgruppens mandat och arbetsformer utformas.
- En referensgrupp bestående av representanter från näringsliv, bransch- och arbetsgivarorganisationer, utbildningsanordnare och offentliga aktörer etableras för förankring och strategiska diskussioner.
- Projektet bör samverka med existerande arenor kring kompetensförsörjning såsom Göteborgsregionens kompetensråd och relevanta branschråd.
- Grundfinansiering av projektet kommer från offentliga aktörer under *etableringsfasen*.
- På sikt kan företag bidra med finansiering.
- På sikt skapas en ny juridisk person som samordnar arbetet.

Bilaga 1 - Lista över intervjuade personer

Näringsliv

Namn	Titel	Organisation
Cecilia Hallengren Aronsson	Senior Vice President Human Resources	Volvo Group Trucks Technology
Cathrine Andersson	HR Manager	Volvo Cars
Thomas Fleischer	Director Government Affairs	Volvo Cars
Camilla Antonsson	Vice President HR Sweden	Volvo Cars
Jacob Krafft	HR Specialist Talent & Performance Management	CEVT
Ellen Nobbs Lindau	HR Specialist Learning Development	CEVT
Klas Persson	VD	Sigma Technology Development
Patrik Lögdqvist	Training Specialist	Semcon
Jonas Nilsson	Business Development Manager	Semcon
Bert Andersson	Regional Director West	ÅF
Peter Bryntesson	Forskningsprogram och Senior Rådgivare	FKG
Frida Andersson	Expert kompetensförsörjning	Teknikföretagen

Utbildningsanordnare

Namn	Titel	Organisation
Ulrika Lundqvist	Senior Lecturer, Department of Space, Earth and Environment, Physical Resource Theory	Chalmers
Marianne Grauers	VD	Chalmers Professional Education
Sinisa Krajnovic	Professor of Computational Fluid Dynamics	Chalmers
Ewa Ekman	VD	Göteborgs Tekniska College (GTC)
Kim Bolton	Professor, Sektionen för resursåtervinning och samhällsbyggnad	Högskolan i Borås
Hannes Göbel	Universitetsadjunkt, sektionen för informationsteknologi	Högskolan i Borås
Jan Theliander	Prorektor	Högskolan i Väst
Mats Jägstam	Vicerektor	Högskolan i Skövde
Fredrika Lagergren Wahlin	Vicerektor för samverkan	Göteborgs Universitet
Jonas Rimbäck	Innovationsrådgivare	Göteborgs Universitet
Mattias Lindgren	Kommunikatör	Göteborgs Universitet
Sandgren		
Anna-Carin Herdebrant	Director of Education	YrkesAkademin Yrkeshögskola
Kia Blum	Frontline Marketing and Communications Coordinator	Nexus
Thomas Lemoine	Marketing Communications Specialist	Nexus

Offentliga aktörer och organisationer

Namn	Titel	Organisation
Anna-Lena Johansson	Verksamhetsstrateg	Business Region Göteborg
Nicklas Simonsson	Arbetsmarknadsstrateg	Göteborgs Stad, ArbVux
Fredrik Zeybrandt	Utbildningschef	Göteborgsregionen
Marie Egerstad	Chef Vuxenutbildning	Göteborgsregionen
Anders Carlberg	Avdelningschef, forskning, utveckling och utbildning	Västra Götalandsregion
Marja-Leena Lampinen	Regionutvecklare	Västra Götalandsregionen
Carl Heath	Chef RISE Professional Education	RISE
Eilert Johansson	Affärs- och innovationsområdeschef Mobilitet	RISE