

Analys av kompetensbehov

Arbetsförmedlingens
återrapportering 2020

© Arbetsförmedlingen
Författare: Ellinor Fridh, Karin Berglind
Datum: 2020-10-23
Diarienummer: Af-2020/0011 4808

Förord

Denna rapport har tagits fram med anledning av följande uppdrag i Arbetsförmedlingens regleringsbrev för 2020:

3.3 Analyser av kompetensbehov

Arbetsförmedlingen ska analysera hur myndigheten kan bidra med kunskap om kompetensbehov på nationell och regional nivå och hur arbetet med sådana analyser kan genomföras av den reformerade myndigheten. I detta arbete ska myndigheten inhämta synpunkter från berörda aktörer, inklusive arbetsmarknadens parter, samt beakta småföretagarperspektivet. I uppdraget ska Arbetsförmedlingen analysera och redogöra för hur myndigheten kan utveckla analyser av utbud och efterfrågan på arbetskraft och kompetensförsörjningsbehov i olika branscher, i olika delar av landet samt hur dessa analyser kan användas för dimensionering av arbetsmarknadspolitiska insatser. Arbetsförmedlingen ska också redogöra för hur dessa analyser kan användas inom arbetsmarknadspolitiska bedömningar och för anvisningar till arbetsmarknadspolitiska program. Analyserna ska vidare redogöra för hur analyserna kan användas som underlag för att dimensionera utbildningssystemet efter arbetsgivares behov.

Beslutet i ärendet har fattats av generaldirektör Maria Mindhammar. Föredragande har varit Karin Berglind, Analysavdelningen. Övriga som deltagit i den slutliga handläggningen är Annika Sundén och Anders Ljungberg, Analysavdelningen.

Maria Mindhammar, generaldirektör

Karin Berglind, sektionschef

Innehåll

Sammanfattning	5
1 Inledning	7
1.1 Avgränsningar.....	8
1.2 Disposition.....	9
2 Arbetsförmedlingens arbete med analyser av kompetensbehov	10
2.1 Arbetsförmedlingens tidigare arbete med prognoser	11
2.2 Behov av att förändra myndighetens prognosverksamhet	12
2.3 Vilka behov av analyser har användarna och hur kan användbarheten öka?.....	13
2.4 Nya arbetssätt och nya arbetsmarknadsinsikter	15
2.5 Samverkan kring analyser av kompetensbehov.....	23
3 Hur analyserna kan användas.....	24
3.1 Underlag för dimensionering av utbildningssystemet efter arbetsgivares behov.....	25
3.2 Dimensionering av arbetsmarknadspolitiska insatser	27
3.3 Arbetsmarknadspolitiska bedömningar och anvisningar till arbetsmarknadspolitiska program	30
4 Reflektioner om framtida analyser av kompetensbehov och deras användning.....	32
4.1 Datatillgång och datakvalitet	32
4.2 Dimensionering av utbildningssystemet kräver bred samverkan för att kompetensförsörjningen ska fungera	34
4.3 Arbetsförmedlingen fortsätter att utveckla analyserna	35
Referenser	37
Bilaga 1 – Kontakter med externa aktörer	39

Sammanfattning

Regeringen har gett Arbetsförmedlingen i uppdrag att analysera hur myndigheten kan bidra med kunskap om kompetensbehov på nationell och regional nivå och hur arbetet med sådana analyser kan genomföras av den reformerade myndigheten. Arbetsförmedlingens arbetsmarknads- och yrkesprognoser är centrala för att bidra med kunskap om kompetensbehov. Rapporten fokuserar därför på dessa prognoser och den utveckling av nya analysmodeller som myndigheten bedriver inom detta område.

Arbetsförmedlingens behov av och förutsättningar för prognosverksamheten förändrades tydligt inför och under 2019. Arbetsförmedlingen inledde ett utvecklingsarbete av prognosverksamheten under 2019. Syftet är att verksamheten bättre ska ta till vara på de möjligheter digitaliseringen skapar och svara mot användarnas behov samtidigt som prognosverksamheten också anpassas till det reformerade myndighetsuppdraget och de förutsättningar som det sänkta förvaltningsanslaget 2019 skapade.

Fokus för arbetet har hittills främst varit utveckling av nya metoder och analysmodeller samt förslag på hur dessa kan tillämpas. Under 2020 har myndigheten arbetat med utveckling av tidigare prognosmodeller samt fyra nya analysmodeller, med målet att bättre fånga konjunkturella och strukturella förändringar, arbetskraftens rörlighet och eventuell brist på arbetskraft.

Metoderna för prognoserna förändrades som en anpassning till att antalet arbetsförmedlare minskade kraftigt och att deras roll och behov delvis kommer att se annorlunda ut i en reformerad myndighet. Genom att gå mot ett mer datadrivet arbetssätt kommer Arbetsförmedlingen fortsatt att kunna leverera prognoser av hög kvalitet men till lägre kostnad och med bättre förutsättningar för att göra konsistenta nedbrytningar och mer detaljerade analyser.

Arbetsförmedlingen ska också, som en del av regeringens uppdrag, analysera och redogöra för hur analyserna kan användas som underlag för att dimensionera utbildningssystemet efter arbetsgivares behov, för dimensionering av arbetsmarknadspolitiska insatser, inom arbetsmarknadspolitiska bedömningar och för anvisningar till arbetsmarknadspolitiska program.

Både arbetsmarknads- och yrkesprognoser är och kommer fortsatt att vara viktiga underlag i dessa sammanhang. Utvecklingen av prognoserna och framtagandet av nya analysmodeller innebär flera viktiga förbättringar som ökar nyttan med dem. Regionala prognoser på lång sikt och kvantifiering av bristen i olika yrken är exempel på förbättringar som bland annat är betydelsefulla för att möjliggöra mer träffsäkra dimensioneringar av utbildningar utifrån arbetsmarknadens behov. Prognosdata och statistik från analysmodellerna kommer i större utsträckning att integreras i processer för strategisk och operativ planering av hur resurserna ska fördelas inom myndigheten för att skapa mest nytta. Som en del av den arbetsmarknadspolitiska

bedömningen har myndigheten en modell som ger förslag på fokusrke, sökstrategi och sökintervall för den arbetssökande, med yrkesprognosen som ett centralt underlag. I utvecklingsarbetet av statistiska bedömningsstöd kommer Arbetsförmedlingen också utreda hur de nya analysmodellerna kan bidra.

Arbetsförmedlingen bedömer att den utveckling som skett under 2020 gjort analyserna mer enhetliga och objektiva. Förändringar innebär att den reformerade myndigheten kommer kunna fortsätta att leverera prognoser och analyser med hög kvalitet. Utvecklingsarbetet fortsätter under 2021 genom att de framtagna analysmodellerna förfinas. Fokus kommer i högre grad att vara på tillämpningen av modellerna genom att verktyg tas fram där de framtagna modellerna används. Arbetet kommer dessutom att fortsätta att anpassas mot behoven i den reformerade myndigheten i takt med att det blir tydligare hur myndigheten ska utformas och fungera.

1 Inledning

Tillgång till arbetskraft med relevant kompetens är en förutsättning för konkurrenskraft och för utvecklingen av näringsliv och offentlig verksamhet i hela landet. Kompetensbehoven på arbetsmarknaden är inte statiska, utan påverkas av både konjunkturskiften och strukturella förändringar. Det handlar om teknisk utveckling såsom automatisering, digitalisering och robotisering, men även demografiska förändringar, klimatförändringar, global konkurrens och förändrade konsumtionsvanor. Den förändrade efterfrågan på kompetenser påverkar också yrkens innehåll och efterfrågan på olika yrkeskategorier. För att möta förändringarna kommer arbetskraften att ha behov av både kompetensutveckling inom yrken, men också möjlighet att byta yrke.

En välfungerande kompetensförsörjning skapar förutsättningar att möta de utmaningar som följer av strukturförändringar och konjunkturskiften på arbetsmarknaden. För detta behövs analyser och prognoser av kompetensbehov på arbetsmarknaden och strategiskt arbete för att individer ska kunna utveckla och använda de kompetenser som möter denna efterfrågan.

Även insikter om humankapitalstrukturen på arbetsmarknaden är värdefulla i kompetensförsörjningssammanhang. I en antologi från tankesmedjan Fores lyfter Henning behov av nya, mer dynamiska, verktyg för att beskriva och förstå arbetskraften.¹ Det handlar om analyser av arbetskraftens rörlighet, vilka kunskaper och erfarenheter som individer tar med sig i rörligheten och vilken betydelse dessa förväntade kunskaper har för individernas möjligheter att lyckas i nya sammanhang. Analyser av rörligheten mellan till exempel yrken, branscher eller regioner ger en tydligare bild av hur olika delar av arbetsmarknaden hänger ihop och hur det potentiella arbetskraftsutbudet ser ut. Sådana analyser kan användas för att identifiera vilka grupper som påverkas mest av en förändring på arbetsmarknaden, men också vilka grupper som har bäst förutsättningar att hantera förändringar.

Kompetensförsörjning rör sig över flera politikområden. Utformningen och utförandet av utbildningspolitiken är avgörande för att skapa goda förutsättningar för matchning på arbetsmarknaden. Även utformningen av närings- och regional tillväxtpolitik påverkar förutsättningarna för kompetensförsörjningen. Arbetsmarknadsutredningen konstaterade att målsättningen och ansvarsfördelningen för kompetensförsörjningsfrågorna inte är tydlig och att det riskerar att leda till såväl uppbyggnad av parallella strukturer som att frågor faller mellan stolarna i brist på utpekade ansvariga aktörer.² Det är därför centralt att utbildnings- och arbetsmarknadssystemets olika delar samverkar med varandra och med samhället i övrigt för att kompetensförsörjningen ska fungera.

Arbetsförmedlingen har en viktig roll i kompetensförsörjningsarbetet genom att matcha och rusta individer så att de som söker arbete sammanförs med dem som söker arbetskraft samt att bidra till att öka sysselsättningen på lång sikt.

¹ Henning, M. (2020).

² SOU 2019:3.

Arbetsförmedlingen har också i uppdrag att analysera utbud och efterfrågan på arbetskraft och kompetensbehov i olika branscher och olika delar av landet. I den reformerade myndigheten behåller myndigheten sitt nuvarande uppdrag inom arbetsmarknadspolitiken, men delar av de arbetsmarknadspolitiska insatserna ska utföras av fristående aktörer som upphandlas med den upphandlingsform som är mest ändamålsenlig för respektive tjänst; där det är lämpligt baserat på valfrihet med resultatbaserad ersättning. Arbetsförmedlingen kommer att ha ett fortsatt myndighetensansvar för verksamheten som helhet, främst i form av kontroll av arbetssökande, arbetsgivare och av fristående aktörer, arbetsmarknadspolitisk bedömning, digital infrastruktur samt statistik och analys.³ I det senare ingår arbetet med att analysera utbud och efterfrågan på arbetskraft och kompetensbehov och därmed bidra till att skapa förutsättningar för matchningen på arbetsmarknaden. Det senare uppdraget, och användningen av dessa analyser, är föremålet för denna rapport.

Fler myndigheter utöver Arbetsförmedlingen gör prognoser som kan användas i strategiskt kompetensförsörjningsarbete. Statistiska centralbyrån (SCB) har i uppgift att göra långsiktiga prognoser inom arbetsmarknads- och utbildningsområdet.⁴ En skillnad är att SCB tar fram prognoser för olika utbildningsgrupper, medan Arbetsförmedlingen utgår ifrån yrke. En utbildning kan leda till många olika yrken och personer i samma yrke kan ha olika utbildning.

Flera myndigheter har också i uppgift att göra analyser inom sina respektive ansvarsområden. Universitetskanslersämbetet följer och redovisar arbetsmarknadens framtida kompetensbehov i relation till utbildningsutbudet vid universitet och högskolor.⁵ Myndigheten för yrkeshögskolan analyserar arbetsmarknadens behov av yrkesutbildningar inom yrkeshögskolan.⁶ Socialstyrelsen redovisar årligen bedömningar av tillgång och efterfrågan på legitimerade yrkesutövare inom hälso- och sjukvården. Därtill ska myndigheten kartlägga och bedöma tillgången på och det långsiktiga behovet av specialistläkare inom samtliga specialiteter.⁷ Skolverket tar återkommande fram prognoser över behovet av lärare och forskollärare⁸ samt följer upp etableringen på arbetsmarknaden efter avslutade studier⁹.

Många andra aktörer gör prognoser över arbetsmarknaden och konjunkturutvecklingen, utifrån olika syften och målgrupper. Till exempel banker, försäkringsbolag, arbetsmarknadens parter samt flera myndigheter såsom SCB, Ekonomistyrningsverket och Konjunkturinstitutet.

1.1 Avgränsningar

Arbetsförmedlingen har under 2020 genomfört ett omfattande utvecklingsarbete inom ramen för myndighetens prognoser och analyser av arbetsmarknaden. Arbetet

³³ Arbetsförmedlingen (2020d)

⁴ 2 § p. 3 förordning (2016:822) med instruktion för Statistiska centralbyrån.

⁵ 4 § p. 2 förordning (2012:810) med instruktion för Universitetskanslersämbetet.

⁶ 2 § p. 4 förordning (2011:1162) med instruktion för Myndigheten för yrkeshögskolan.

⁷ Återkommande uppdrag i regleringsbrevet avseende Socialstyrelsen.

⁸ Regeringsbeslut U2016/02335/S.

⁹ 9 § förordning (2015:1047) med instruktion för Statens skolverk.

inleddes under 2019 och pågår vid inlämnandet av denna rapport. Fokus för arbetet och därmed även för denna rapport har hittills främst varit utveckling av nya analys- och prognosmetoder samt förslag på hur dessa kan tillämpas. Den faktiska tillämpningen blir i stora delar ett fortsatt utvecklingsarbete. Därmed finns det inte färdigutvecklade förslag som svarar mot samtliga punkter i uppdraget, utan istället redovisas flera förslag på hur nya analyser och prognoser kan paketeras och utvecklas vidare för att användas av olika aktörer och för olika ändamål.

Vägledning är en viktig faktor för en välfungerande kompetensförsörjning och myndighetens prognoser och analyser av arbetsmarknaden utgör viktigt underlag. Hur myndighetens analyser kan användas för vägledning ingår dock inte i uppdraget och redovisas därmed enbart översiktligt.

Rapporten har tydliga beroenden till flera andra uppdrag som Arbetsförmedlingen har fått i regleringsbrevet för 2020:

- *Uppdrag 2.2: Förbereda för reformeringen av myndigheten.* Uppdraget innefattar bland annat att utveckla mer enhetliga och träffsäkra arbetsmarknadspolitiska bedömningar, inklusive utveckling av ett statistiskt bedömningsstöd som ska utgöra en integrerad del av myndighetens arbetsmarknadspolitiska bedömning.¹⁰
- *Uppdrag 3.4: Analysera förutsättningar för det strategiska arbetsgivararbetet.* Uppdraget innebär att analysera hur myndigheten kan bidra till det strategiska arbetet med arbetsgivare på nationell och regional nivå. I uppdraget ska Arbetsförmedlingen också analysera och redogöra för vilken infrastruktur som behöver utvecklas för att arbetsgivares efterfrågan ska kunna mötas på ett effektivt sätt i ett system där rustande och matchande insatser i stora delar utförs av fristående aktörer.¹¹
- *Uppdrag 3.5: En effektiv, strategisk och jämställd arbetsmarknadsutbildning.* Uppdraget innebär att redovisa arbetet med att säkerställa arbetsmarknadsutbildningens effektivitet och att arbetsmarknadsutbildningen fyller en strategisk funktion för kompetensförsörjningen. Detta inkluderar hur myndigheten avser utveckla arbetsmarknadsutbildning så att utbildningsutbudet baseras på efterfrågan och samspelar med utbudet av yrkesutbildning inom kommunal vuxenutbildning genom en ökad samverkan med kommunerna.¹²

Rapporten avgränsas därför från dessa områden. Istället hänvisas till Arbetsförmedlingens svar på respektive uppdrag.

1.2 Disposition

Rapporten är indelad i fyra kapitel. I kapitel 2 redogör Arbetsförmedlingen för myndighetens arbete med analyser av kompetensbehov. Kapitlet omfattar en redovisning av hur myndigheten kan bidra med kunskap om kompetensbehov och hur dessa analyser kan utvecklas och genomföras av den reformerade myndigheten.

¹⁰ Arbetsförmedlingen (2020d).

¹¹ Arbetsförmedlingen (2020c).

¹² Uppdrag 3.5 ska redovisas till regeringen senast 16 april 2021.

Arbetsförmedlingens arbetsmarknads- och yrkesprognoser är centrala för att bidra med kunskap om kompetensbehov. Rapporten kommer därför att fokusera på dessa prognoser och den utveckling av nya analysmodeller som myndigheten bedriver inom detta område.

I kapitel 3 analyserar Arbetsförmedlingen hur myndighetens analyser av utbud och efterfrågan på arbetskraft och kompetensförsörjningsbehov kan användas

- som underlag för att dimensionera utbildningssystemet efter arbetsgivares behov
- för dimensionering av arbetsmarknadspolitiska insatser
- inom arbetsmarknadspolitiska bedömningar
- för anvisningar till arbetsmarknadspolitiska program.

I kapitel 4 avslutar Arbetsförmedlingen med att redogöra för det fortsatta utvecklingsarbetet och viktiga faktorer som krävs för att analyserna ska kunna utvecklas och användas än mer i framtiden. I kapitlet pekar också Arbetsförmedlingen på faktorer utanför myndighetens kontroll som är väsentliga för att dimensionera utbildningssystemet utifrån arbetsgivares behov.

2 Arbetsförmedlingens arbete med analyser av kompetensbehov

Arbetsförmedlingen behöver analysera utbud och efterfrågan på arbetskraft och kompetensbehov i olika branscher och olika delar av landet för att kunna matcha och rusta individer så att de som söker arbete sammanförs med dem som söker arbetskraft och för att bidra till att öka sysselsättningen på lång sikt.¹³ Arbetsförmedlingens prognoser och analyser av arbetsmarknaden är och kommer även i framtiden att vara viktiga underlag för bedömningar av läget på arbetsmarknaden och utgör därmed viktiga beslutsunderlag för arbetsmarknadspolitiken idag och i framtiden. Analyser av nuläget är också en förutsättning för myndighetens arbete och en grund för prognoserna.

Avsnitt 2.1 ger en kort bakgrund till Arbetsförmedlingens tidigare arbete med prognoser. Avsnitt 2.2 beskriver varför myndigheten behöver förändra prognosverksamheten för att anpassa den till en reformerad myndighet. Avsnitt 2.3 redovisar vilka behov av analyser som olika användare har uttryckt. Avsnitt 2.4 redogör för hur prognoserna har utvecklats och vilka nya analysmodeller som tagits fram eller är under utveckling samt hur detta kopplar till både förändrade förutsättningar för myndigheten och anpassning efter användarnas behov. Avsnitt 2.5 beskriver några av myndighetens samarbeten kring analyser av kompetensbehov.

¹³ 2 § 1 och 3 p. förordning (2007:1030) med instruktion för Arbetsförmedlingen.

2.1 Arbetsförmedlingens tidigare arbete med prognoser

Arbetsförmedlingen har gjort prognoser sedan 1960-talet i syfte att ge kunskap om läget och framtidsutsikterna på arbetsmarknaden. Arbetsförmedlingen har tagit fram arbetsmarknadsprognoser och yrkesprognoser.

2.1.1 Arbetsmarknadsprognosen

Syftet med arbetsmarknadsprognoserna har varit att ge detaljerad kunskap om läget och framtidsutsikterna på arbetsmarknaden. Arbetsförmedlingen har tagit fram arbetsmarknadsprognoser (Arbetsmarknadsutsikterna) två gånger per år. Prognoserna har redovisats i en nationell rapport samt i 21 länsprognoser, både sammantaget och uppdelat per näringsgren.

Arbetsmarknadsprognosen bygger på olika datakällor, bland annat statistik över sysselsättning och arbetslöshet. En annan källa har varit den intervjuundersökning som Arbetsförmedlingen gjort med privata och offentliga arbetsgivare.¹⁴ Arbetsförmedlare har genomfört intervjuerna och svaren har hämtats in i dialog med arbetsgivarna vid ett besök eller per telefon. Undersökningens tillförlitlighet har bedömts som god tack vare ett stort urval i kombination med hög svarsfrekvens. Samtidigt har metoden varit personalintensiv och därmed kostsam. Vid intervjuer finns förvisso bättre möjligheter att förklara syftet med undersökningen och varför det är betydelsefullt att uppgiftslämnaren medverkar, samtidigt finns också risk för att intervjuaren, medvetet eller omedvetet, påverkar respondenten.

2.1.2 Yrkeprognosen

Syftet med yrkesprognosen har varit att ge en bred bild av utvecklingen på arbetsmarknaden ur ett yrkesperspektiv. Arbetsförmedlingen har tagit fram yrkesprognoser på ett och fem års sikt¹⁵ för närmare 200 yrken, vilket täcker ungefär 80 procent av samtliga anställda på den svenska arbetsmarknaden. Det gör prognoserna till Sveriges största och mest omfattande prognos på yrkesnivå. Yrkesprognoserna på fem års sikt har uppdaterats en gång per år och de på ett års sikt två gånger per år. Prognosen på fem års sikt har tagits fram på nationell nivå, medan de kortsiktiga prognoserna även har tagits fram på regional och lokal nivå.

De kortsiktiga yrkesprognoserna har i grunden haft en kvalitativ ansats. De har byggts på att de lokala arbetsförmedlingsenheterna bedömt arbetsmarknadsläget på ett års sikt för yrken som finns representerade på den lokala arbetsmarknaden. Bedömningarna har gjorts utifrån information i de intervjuer som beskrivits i avsnittet om arbetsmarknadsprognosen tillsammans med den kunskap som inhämtas i den dagliga verksamheten. Arbetsförmedlingen har sedan kvalitetssäkrat och analyserat bedömningarna utifrån den makroekonomiska bedömningen som gjorts

¹⁴ Till följd av minskat förvaltningsanslag 2019 och påföljande varsel var arbetssituationen för arbetsförmedlarna ansträngd. Arbetsförmedlingen beslutade därför att enbart privata arbetsgivare skulle ingå i urvalet hösten 2019.

¹⁵ Längre tillbaka gjordes även prognoser på 10 års sikt.

på nationell nivå. För att illustrera möjligheten till arbete inom olika yrken har Arbetsförmedlingen redovisat ett bristindex.¹⁶

Yrkesprognoser på fem års sikt har beräknats utifrån en statistisk modell där de kortsiktiga yrkesbedömningarna har utgjort startvärde. Modellen har tagit hänsyn till en rad olika variabler, såsom sysselsättningsutveckling, befolkningsutveckling, inskrivna arbetslösa och utannonserade platser. Slutligen har även ett omfattande analys- och kvalitetsgranskningsarbete utförts.

2.2 Behov av att förändra myndighetens prognosverksamhet

Arbetsförmedlingens förutsättningar förändrades avsevärt inför och under 2019.¹⁷ Av januariavtalet och uppdrag till myndigheten framgår att myndigheten ska reformeras i grunden. Myndighetens nuvarande uppdrag inom arbetsmarknadspolitiken ska behållas, men delar av de arbetsmarknadspolitiska insatserna ska i framtiden utföras av fristående aktörer. Regeringen har ännu inte fattat beslut om den närmare utformningen av myndigheten. I redovisningen av uppdrag 2.2 i Arbetsförmedlingens regleringsbrev för 2020 beskrivs närmare hur myndigheten arbetar med att förbereda reformeringen.¹⁸

En viktig utgångspunkt för Arbetsförmedlingen i utvecklingsarbetet inför reformeringen är att myndighetens processer och arbetsmoment ska utformas oberoende av serviceväg. Myndigheten fortsätter att utveckla de digitala tjänsterna för att nå myndighetens mål att arbetssökande och arbetsgivare i första hand ska välja digitala servicevägar i sina kontakter med myndigheten. Arbetsförmedlingen bedömer att en utvecklad service på distans och ett ökat nyttjande av digitala servicevägar är en förutsättning för att det reformerade systemet ska kunna bli effektivt.¹⁹ Om fler arbetssökande använder digitala tjänster kan Arbetsförmedlingen få mer tid till att ge fördjupat stöd till sökande som står långt ifrån arbetsmarknaden. Arbetsförmedlingen har samtidigt ett ansvar att vara tillgänglig även för de arbetssökande som inte kan använda sig av myndighetens digitala servicevägar. En bärande tanke för Arbetsförmedlingen är också att automatisera valda delar av myndighetens framtida processer. Myndigheten ska automatisera där det går och ger effekt, förstas med bibehållen god rättssäkerhet.

Arbetsförmedlingens utbyggnad av service på distans ökar arbetsförmedlarnas behov av information om arbetsmarknaden i olika delar av landet, vilket är en skillnad mot tidigare då behovet i stor utsträckning var begränsat till det område som det lokala kontoret var beläget i. Det innebär att nulägesanalyser och prognoser på såväl

¹⁶ Bedömningarna har gjorts enligt följande skala: 1=mer påtagligt överskott på arbetssökande; 2=visst överskott på sökande; 3=balans mellan tillgång och efterfrågan på sökande; 4=viss brist på sökande och 5=mer påtaglig brist på sökande.

¹⁷ Se Arbetsförmedlingens (2019c), avsnitt 1.1–1.2 för en beskrivning av närmare beskrivning av förändrade förutsättningar och dess konsekvenser.

¹⁸ Se Arbetsförmedlingen (2020d).

¹⁹ Arbetsförmedlingen (2019e).

nationell som regional och lokal nivå behöver vara tillgängliga för alla på ett systematiskt och enhetligt sätt.

Utöver reformeringen påverkades Arbetsförmedlingens förutsättningar genom att myndigheten fick ett tydligt minskat förvaltningsanslag 2019. Det medförde att myndigheten behövde minska sin personalstyrka kraftigt.

Redan innan dessa förändringar hade Arbetsförmedlingen påbörjat en översyn av prognosverksamheten, bland annat utifrån de möjligheter som den ökade digitaliseringen skapar och den omorganisation som myndigheten beslutat om och sedan slutförde under 2019.²⁰

Sammantaget hade både myndighetens behov av och förutsättningar för prognosverksamheten påverkats. Arbetsförmedlingen inledde ett utvecklingsarbete av prognosverksamheten under 2019. Arbetet har fortsatt under 2020 och planeras att fortgå under 2021. Syftet med utvecklingsarbetet är att anpassa prognosverksamheten till det reformerade myndighetsuppdraget och de förutsättningar som det förändrade förvaltningsanslaget skapade samtidigt som verksamheten bättre tar till vara på de möjligheter digitaliseringen skapar och bättre svarar mot de behov användarna har.

2.3 Vilka behov av analyser har användarna och hur kan användbarheten öka?

Arbetsförmedlingens analyser används i olika sammanhang och av olika typer av aktörer, både externa och interna. Behoven skiljer sig delvis åt mellan olika användargrupper. På ett övergripande plan finns behov av analyser kopplat till utbud av arbetskraft, efterfrågan på arbetskraft och matchning.

Historiskt har huvudsyftet med Arbetsförmedlingens prognoser varit att ge myndigheten detaljerad kunskap om arbetsmarknaden. Detta har varit viktigt i arbete med att göra arbetsmarknadspolitiska bedömningar av de arbetssökande och i myndighetens vägledningsarbete. Prognosarbetet har på så sätt stöttat myndigheten i arbetet med att matcha arbetssökande mot arbetsgivares rekryteringsbehov, samtidigt som det också stärkte myndighetens relationer med arbetsgivare. Det sammanställda materialet har också varit ett viktigt underlag för planering av verksamheten på lokal, regional och nationell nivå. Både den pågående reformeringen av Arbetsförmedlingen där myndighetens roll delvis kommer att förändras och myndighetens val att påskynda digitalisering och utbyggnad av service på distans förändrar behovet och användningen av prognoser internt.

Ytterligare ett viktigt syfte med prognoserna har varit att sprida information om utvecklingen på arbetsmarknaden för att på sätt förbättra planeringsförutsättningarna för olika externa aktörer. Prognoserna har, tillsammans med verksamhetsstatistik och andra analyser, också utgjort en grund för olika

²⁰ Arbetsförmedlingen (2019d).

samarbeten mellan Arbetsförmedlingen och olika externa aktörer, bland annat som ett underlag i samverkan med nationella, regionala och lokala aktörer inom kompetensförsörjningsområdet och det regionala utvecklingsarbetet.

Inför och under utvecklingen av prognosverksamheten har Arbetsförmedlingen inhämtat synpunkter från interna och externa användare för att fånga vilka behov av analyser som finns och hur väl tidigare prognoser har täckt behoven.²¹ Sammantaget har ett 30-tal intervjuer genomförts med olika användargrupper. Synpunkter har också inhämtats från arbetsmarknadens parter genom Partsrådet²².

I dialog med Småföretagarnas riksförbund²³ framkom att småföretagare har behov av prognoser och analyser framförallt som en del av ett bredare och sammanhållet enhetligt stöd från Arbetsförmedlingen. Småföretagare möter en komplex vardag och har bland annat behov av stöd för att hitta rätt kompetens i rekryteringsprocesser och för att anställa personer med stöd. Analyser och prognoser av kompetensbehov utgör en viktig bas för delar av ett sådant stöd.

Ett annat behov av prognoser, som också berör småföretagarperspektivet, är att prognoser är viktiga underlag vid prioritering och planering av projekt inom till exempel strategisk kompetensförsörjning i företag. Det pågår flera projekt där insatserna riktas mot företag i olika storlekar, men projektet drivs av en intermediär.²⁴ I denna typ av projekt är analyser och prognoser en del av underlaget för att avgöra vilka insatser som behövs.

Generellt beskrev användarna att Arbetsförmedlingens prognosprodukter utgör värdefullt kunskapsunderlag som kan användas i olika sammanhang. Samtidigt lyftes flera olika utvecklingsmöjligheter för att öka användbarheten ytterligare. Sammanfattningsvis vill användarna enkelt kunna hämta såväl prognos- som arbetsmarknadsdata anpassat utifrån sina specifika behov. Det betyder bland annat:

- tillförlitliga analyser
- analyser som kan fånga både konjunkturella och strukturella förändringar på arbetsmarknaden
- brist på arbetskraft i ett yrke uttryckt i antal personer²⁵
- bredare anslag än yrke där analyser av utbud och efterfrågan också kopplas till kompetenser i bredare bemärkelse
- analyser av arbetskraftens rörlighet²⁶
- analyser på tillräckligt finfördelad nivå²⁷
- enkel tillgång till data som underlättar för användarna att göra egna analyser.

²¹ I bilaga 1 listas de aktörer som Arbetsförmedlingen haft kontakt med inför och under utvecklingen av prognosverksamheten.

²² Partsrådet är ett rådgivande organ på nationell nivå som rör Arbetsförmedlingens verksamhet. Partsrådet består av myndighetens överdirektör och representanter för arbetsgivare och arbetstagarare.

²³ Dialogen genomfördes via Skype 20-09-07.

²⁴ Till exempel ESF-projektet *Företagsakademien för tillväxt* som drivs av Teknikföretagen i samverkan med Unionen, se <https://www.foretagsakademien.se>.

²⁵ Se till exempel U 2018:01 (2018).

²⁶ Se redovisningen av Hennings (2020) resonemang som redovisas i kapitel 1.

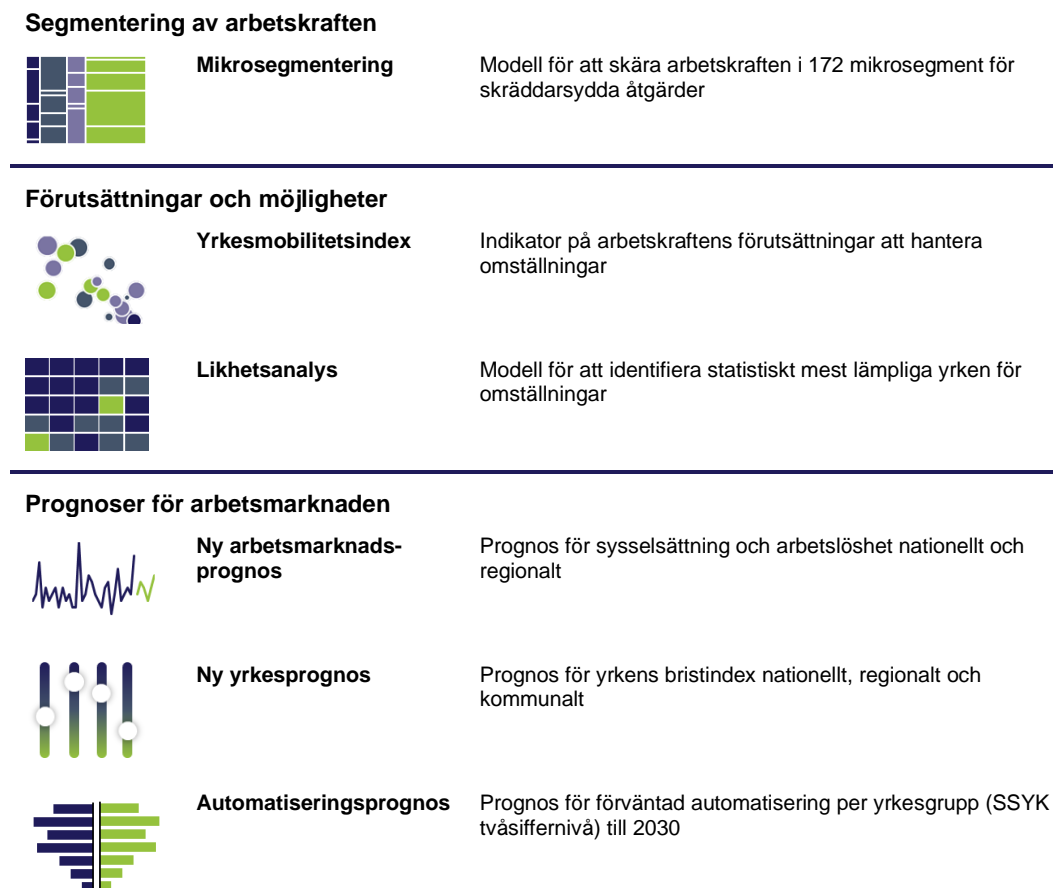
²⁷ Se till exempel Universitetskanslersämbetet (2015).

2.4 Nya arbetssätt och nya arbetsmarknadsinsikter

Arbetsförmedlingen har börjat utveckla prognosverksamheten utifrån att myndighetens behov av och förutsättningar för prognosverksamheten förändrats, se avsnitt 2.2. Utvecklingen innebär att Arbetsförmedlingen förändrat metoderna för framtagandet av arbetsmarknads- och yrkesprognosen.

Samtidigt har Arbetsförmedlingen velat utveckla prognosverksamheten för att bättre svara mot användarnas behov. Det innebär dels förändringar på en övergripande nivå, dels nya analysmodeller. Till en början utvecklas sammantaget sex analysmodeller inom tre delområden, utifrån de behov som identifierades i de användarintervjuer som myndigheten genomförde under inledningen av 2020. Myndigheten valde modeller utifrån att användarintervjuerna visade att de svarar på frågor som är viktiga för användarna. Det första området kopplar till hur arbetskraften är segmenterad, det vill säga fördelad utifrån olika egenskaper hos individerna. Det andra området rör individers förutsättningar och möjligheter på arbetsmarknaden i dag och i framtiden. Det tredje området är prognoser för arbetsmarknaden. Analysmodellerna redovisas översiktligt i figur 1 nedan, men beskrivs mer ingående i kommande avsnitt.

Figur 1. Analysmodeller under utveckling 2020.



Det finns även stor efterfrågan på analyser och prognoser inom andra områden, till exempel kompetensprognoser och prognoser över utbildningsbehov, det vill säga vilka utbildningar som bör prioriteras utifrån förutsättningar på lokal-, regional- och riksnivå. Den data som finns tillgänglig gör dock att Arbetsförmedlingen inte kan utföra sådana analyser och prognoser.

2.4.1 Ett mer datadrivet arbetssätt för fortsatt tillförlitliga prognoser

Tidigare har en viktig datakälla för prognoserna varit de intervjuer respektive bedömningar som ett stort antal arbetsförmedlare genomfört. De förändrade förutsättningarna för Arbetsförmedlingen innebär att det kommer att vara färre arbetsförmedlare och att deras roll och behov delvis kommer att se annorlunda ut. Arbetsförmedlingen bedömde därför att myndigheten inte längre skulle kunna genomföra intervjuundersökningen i egen regi. Från och med 2020 köper därför Arbetsförmedlingen arbetet med datainsamlingen från SCB. Insamlingsmetoden ändrades i samband med det till en webbenkät. Metodförändringen innebär också en betydande kostnadsbesparing för Arbetsförmedlingen. Den tidigare metoden var mycket resurskrävande, samtidigt som dess fördelar förvisso var betydande för verksamheten, men ändå svåra att värdera på en övergripande nivå.

Den växande tillgången på data och mer avancerade analysmodeller möjliggör ett mer datadrivet arbetssätt. Genom att dra nytta av det minskar undersökningens betydelse för det totala prognosunderlaget och därmed eventuella negativa effekter med byte av insamlingsmetod. Arbetsförmedlingen har således valt att driva prognosverksamheten mot en mer digital och automatiserad process, både för att kunna leverera enhetliga och träffsäkra analyser och prognoser och för att möta reformeringen av myndigheten.

Det datadrivna arbetssättet kräver mindre resurser än tidigare arbetssätt. Det finns också förutsättningar för att göra konsistenta nedbrytningar och mer detaljerade analyser, beroende på vilka datamaterial som finns tillgängliga. Det tidigare arbetssättet innebar i vissa fall ostrukturerade och kvalitativa analyser, som inte alltid gick att sammanfoga till en konsistent helhet. Genom de nya metoderna blir analyserna enhetliga, mer objektiva och även mer tidseffektiva jämfört med tidigare kvalitativa arbetssätt. Sammantaget innebär det att Arbetsförmedlingen fortsatt kommer att kunna leverera prognoser av hög kvalitet. Samtidigt innebär det att viss kvalitativ kunskap om framför allt lokala arbetsmarknader inte längre samlas in på lokala arbetsförmedlingskontor i samband med arbetsgivarundersökningen.

Byte till webbenkät innebär både för- och nackdelar

Bytet från intervjuundersökning till webbenkät medför både för- och nackdelar, vilket även arbetsmarknadens parter lyft.²⁸

Svarsfrekvensen i intervjuundersökningen har varit omkring 80 procent bland privata arbetsgivare och omkring 90 procent bland offentliga arbetsgivare, vilket

²⁸ Se inlagor från Saco, TCO, Arbetsgivarverket, LO, dnr. Af-2020/0011 4808.

generellt är mycket högre än i andra jämförbara undersökningar.²⁹ Två viktiga förklaringar till det är dels att frågorna oftast ställdes vid ett personligt möte eller via telefon, dels att Arbetsförmedlingen redan hade upparbetade kontakter med många av arbetsgivarna. Svarsfrekvensen är generellt lägre vid användning av webbenkäter. För att upprätthålla en tillräckligt hög svarsfrekvens minskades antalet frågor. Även frågeformuläret anpassades utifrån att uppgiftslämnarna själva ska kunna förstå frågorna och lämna korrekta uppgifter. Svarsfrekvensen med webbenkäten våren 2020 blev cirka 30 procent bland privata arbetsgivare och cirka 45 procent bland offentliga arbetsgivare, alltså betydligt lägre jämfört med tidigare undersökningar.

Förutom att metodbytet bidragit till en lägre svarsfrekvens påverkades vårens insamling av att den genomfördes under inledningen av covid-19-pandemin, vilket bedöms ha påverkat både arbetsgivarnas intresse att svara och deras möjligheter att bedöma sina framtidsutsikter. I den analys som genomfördes inför metodbytet, bedömdes att svarsfrekvensen i webbenkäten skulle bli strax över 50 procent, vilket bedöms som tillräckligt för att utgöra ett bra underlag för att kunna fortsätta att göra prognoser på nationell och regional nivå. Ett fortsatt arbete pågår med att se över formerna och förutsättningarna för högre svarsfrekvens i webbenkäten.

En grov bedömning visar att kostnaden för arbetsgivarundersökningen minskat från 22 till 5–7 miljoner i och med övergången från intervjuer till webbenkät. Arbetsförmedlingen bedömer att den kostnaden kan minskas ytterligare i det fortsatta utvecklingsarbetet. I sammanhanget är det dock viktigt att förtydliga att det är svårt att bedöma värdet av den kvalitativa och lokala kunskap som prognosintervjuerna bidragit med i verksamheten.

Företagens uppgiftslämnarbörda är en central fråga i detta sammanhang, vilket bland annat Småföretagarnas riksförbund lyft.³⁰ Flera myndigheter söker deras åsikt i olika frågor och många småföretagare upplever inte att de ser nyttan eller förstår syftet med olika enkäter och frågor. Arbetsförmedlingen för en dialog med SCB om möjligheter att samordna enkäten med SCB:s Arbetskraftsbarometer, vilket skulle bidra till att minska uppgiftslämnarbördan och till att statens resurser används mer effektivt.

När allt mer av Arbetsförmedlingens verksamhet ska kunna utföras oberoende av serviceväg ökar också behovet av att kunskap om regionala och lokala arbetsmarknader finns tillgänglig i hela myndigheten, inte enbart lokalt. Tidigare bidrog intervjutillfällena också till att öka arbetsförmedlarnas kvalitativa kunskap om den lokala arbetsmarknaden och att skapa eller upprätthålla kontakterna med arbetsgivarna. Nyttan med detta minskar dock i och med att reformeringen av myndigheten innebär att matchningsarbetet kommer utföras av fristående aktörer och att arbetsförmedlarna i större utsträckning träffar kunderna på distans. Eftersom prognosintervjuerna genomfördes med ett representativt urval av arbetsställen, innebär det att en del intervjuer genomfördes med företag som inte var i behov av kontakt med Arbetsförmedlingen, samtidigt som vissa viktiga kunder inte

²⁹ Arbetsförmedlingen (2015a, 2015b, 2016a, 2016b, 2017a, 2017b, 2018a, 2018b, 2019a, 2019b).

³⁰ Dialogen genomfördes via Skype 20-09-07.

intervjuades. Bytet av insamlingsmetod kan på så sätt skapa förutsättningar för arbetsgivarkontakter av mer strategisk karaktär.³¹ Prognoserna och de nya analyserna kommer fortsatt att vara viktiga underlag för såväl myndigheten som fristående aktörer, i dialogen med såväl arbetssökande och arbetsgivare som andra samverkansparter inom kompetensförsörjningsområdet.

Även om insamlingsmetoden har förändrats är urvalet av arbetsställen än så länge oförändrat jämfört med tidigare. Det innebär att urvalet sker slumpmässigt. Under senare år har urvalet omfattat mellan 11 000 och 14 000 privata arbetsställen och drygt 2 000 offentliga arbetsgivare.³² Arbetsförmedlingen kommer dock se över urvalet inför kommande undersökningar.

Givet de förändrade behoven och förutsättningarna för Arbetsförmedlingen har myndigheten bedömt att en webbenkät är den bästa och mest kostnadseffektiva lösningen.

Nya datakällor och mer komplexa prognosmodeller

Under 2020 har Arbetsförmedlingen utvecklat och testat mer komplexa prognosmodeller inklusive maskininlärningsmodeller för att ta fram arbetsmarknads- och yrkesprognosen samt ytterligare analysmodeller. Syftet är att öka träffsäkerheten i analyserna och prognoserna. I samband med detta har myndigheten också utökat antalet datakällor jämfört med tidigare.

Ett antal maskininlärningsalgoritmer har utvecklats, för att på bästa sätt prognosticera arbetslöshet och sysselsättning på olika geografiska och demografiska nivåer. I de prognoser som publicerades i juni 2020 krävdes dock en stor del manuellt arbete för att anpassa prognoserna till covid-19-pandemin.

Arbetsförmedlingen har i högre grad börjat använda mikrodata, efter att tidigare framför allt använt data på aggregerad nivå. Syftet är att inkludera hela arbetskraften i analysmodellerna på ett mer strukturerat och detaljerat sätt samt att kunna följa flöden inom arbetskraften på mikronivå.

Genom ett mer datadrivet arbetssätt och ökad automatisering kan Arbetsförmedlingen också lägga mindre tid på manuell handpåläggning och istället göra fler och mer djupgående analyser. Myndigheten har automatiserat flera steg i databehandlingen för att effektivisera processen. Utöver maskininlärningsmodeller handlar det bland annat om att automatisera moment kopplat till förberedelser och transformering av data, såsom viktning, säsongrensning och indexering. Det gäller även presentation av data genom till exempel automatgenererade rapporter.

Förändringen innebär också att den kortsiktiga yrkesprognosen kommer att utgå från en kvantitativ modell jämfört med den tidigare som byggde på en kvalitativ modell. Arbetsmarknadens parter har lyft både behovet av att fortsatt ta till vara på den

³¹ Se Arbetsförmedlingen (2020c).

³² Sedan 2013 har urvalet gjorts bland arbetsställen med minst fem anställda. De minsta företagen utesluts dels för att de gör färre rekryteringar, dels för att uppgiftslämnarbördan blir tyngre för dem. Samtliga arbetsställen med 100 eller fler anställda har inkluderats i urvalet.

expertkunskap som arbetsförmedlarna bidragit med, men också risken med att sådana bedömningar kan leda till skevhet och systematiska skillnader i resultat.³³ Metodbytet minskar denna risk, samtidigt som det blir en utmaning att i det fortsatta utvecklingsarbetet ta till vara kvalitativ kunskap. Utveckling av den nya yrkesprognosen pågår och prognosen planeras att publiceras i början av 2021. Parallellt med utvecklingen av den nya modellen för yrkesprognoserna pågår även utveckling av hur prognoserna ska tillgängliggöras och visualiseras. Tidigare har yrkesprognoserna framför allt visats i webbapplikationen Yrkeskompassen, men också spridits via olika typer av bristyrkeslistor samt som öppen data.

2.4.2 Utveckling av analyser för att möjliggöra nya arbetsmarknadsinsikter

Arbetsförmedlingen har och kommer att fortsätta utveckla analysmodeller av utbud och efterfrågan på arbetskraft och kompetensbehov för att bättre svara mot de behov användarna har. Avsnittet handlar om hur analyserna bättre kan fånga konjunkturella och strukturella förändringar, arbetskraftens rörlighet och eventuell brist på arbetskraft. Det berör också önskemål om analyser som i större utsträckning kopplas till kompetenser. Utvecklingen kopplat till detta rör både uppdaterade arbetsmarknads- och yrkesprognoser och framtagandet av nya analysmodeller.

De nya analysmodellerna kan användas dels som underlag till arbetsmarknads- och yrkesprognoserna, dels som grund för olika tjänster eller verktyg (se också kapitel 3). Arbetsförmedlingen kommer fortsätta att utveckla och förfinas de framtagna analysmodellerna samt utveckla nya analysmodeller under 2021. Det är ännu inte beslutat vilka ytterligare analysmodeller som ska utvecklas.

Analys anpassade till konjunktur- och strukturförändringar

Prognoser över framtida kompetensbehov handlar om att förutse de förändringar och faktorer som påverkar arbetsmarknaden.

Den nya yrkesprognosen kommer i större utsträckning än tidigare ta hänsyn till befolkningsdynamiken samt konjunkturutvecklingen enligt arbetsmarknadsprognosen. Prognoserna ska också fånga olika typer av flöden, till exempel pensionsavgångar och nytilträden, samt tydliggöra vilka antaganden och förutsättningar prognosen bygger på. Jämfört med tidigare modell som enbart var en sammantagen bedömning är den nya yrkesprognosen en utförlig utbuds- och efterfrågemodell. På så sätt blir det enklare att bedöma hur stor del av utvecklingen som drivs av strukturella förändringar respektive konjunkturförändringar. Modellen gör det möjligt att visa vilka yrken och branscher som växer eller krymper. Analysen kommer också att kunna fördjupas genom att undersöka vilka flöden som bidrar till förändringar inom yrket. Exempelvis kan ett yrke med minskad strukturell efterfrågan ändå bedömas få brist på arbetskraft till följd av att fler går i pension.

Automatisering har lett och kommer fortsatt att leda till strukturella förändringar av arbetsmarknaden, där vissa yrken förändras och där andra tillkommer. Arbetsförmedlingen har tagit fram en särskild modell över förväntad

³³ Se inlagor från TCO, LO och Arbetsgivarverket.

automatiseringsgrad per yrkesgrupp fram till år 2030. Syftet är att bättre kunna analysera efterfrågan på arbetskraft och ge ökad kunskap om kompetensförsörjningsbehov. Modellen skattar också hur stor del av arbetstiden inom olika yrkesområden som kan automatiseras. Modellen kan därmed både visa hur olika yrkesområden förväntas förändras genom att arbetsmoment automatiseras och skatta hur många nya arbetstillfällen som kommer att uppstå till följd av utvecklingen. Prognosen visar också hur efterfrågan på olika typer av kompetenser på övergripande nivå kommer att förändras i framtiden. Resultatet av den nya analysmodellen presenterades i en rapport i juni 2020.³⁴ Arbetsförmedlingen arbetar för att den nya yrkesprognosen kommer ta hänsyn till förväntad automatiseringsgrad framöver.

I analyserna är det också viktigt att ta hänsyn till den regionala dimensionen vid strukturförändringar. Olika regioner har olika förutsättningar och påverkas därför i olika grad av sådana förändringar.

Analys av arbetskraftens rörlighet och analyser kopplade till kompetenser

Flera av de analysmodeller som Arbetsförmedlingen har utvecklat under 2020 rör arbetskraftens rörlighet och analyser kopplade till kompetenser, en typ av analyser som efterfrågas av många.³⁵

En av de nya analysmodellerna som Arbetsförmedlingen utvecklar är ett yrkesmobilitetsindex, vilket visar anställdas rörlighet mellan olika yrken. Indexet visar hur pass lätt det är för den genomsnittlige anställda inom ett visst yrke att ställa om till ett annat yrke vid förändrade förutsättningar på arbetsmarknaden. Det väger in faktorer som historiska yrkesbyten, utbildningsnivå och färdigheter som underlättar omställning. Även i vilken utsträckning anställda inom yrkesgruppen historiskt rört sig till yrken med en god yrkesprognos kan vägas in i indexet.

För att underlätta omställning utvecklar Arbetsförmedlingen en analysmodell över vilka yrken som liknar varandra och som arbetskraften skulle kunna förflytta sig mellan med hjälp av inga eller kortare kompetenshöjande insatser. Modellen kallas likhetsanalys. Den första versionen av modellen som togs fram under våren 2020 utgår ifrån standard för svensk yrkesklassificering (SSYK) på tvåsiffernivå. Arbetsförmedlingen planerar att utveckla modellen så att analyser på en mer finfördelad nivå blir möjliga. Modellen är kopplad till kompetenser i en bredare bemärkelse. Den kommer också möjliggöra mer dynamiska analyser genom att tydliggöra möjlig och önskvärd rörlighet på arbetsmarknaden utifrån lönenivå och förväntad efterfrågan inom yrket, samt visa hur närliggande kompetenser efterfrågas på olika delar av arbetsmarknaden. Modellen kommer också att kunna användas i yrkesprognosen för att öka kunskapen om det potentiella utbudet av arbetskraft för respektive yrke. Analysen skulle också kunna användas som underlag till olika tjänster. Till exempel för karriärvägledning, för att underlätta för arbetsgivare att

³⁴ Arbetsförmedlingen (2020b).

³⁵ Se kapitel 1 och avsnitt 2.3.

hitta arbetskraft genom en bredare rekryteringsbas och i myndighetens verktyg för planering av sökaktivitet.

I modellen mikrosegmentering har Arbetsförmedlingen analyserat individdata över den svenska arbetskraften för att få en djupare förståelse för hur olika grupper på arbetsmarknaden utvecklas gällande yrkesbyten och övergång till arbetslöshet. För varje yrkesområde³⁶ har Arbetsförmedlingen tagit fram fyra segment utifrån variabler som har stor betydelse för individens ställning på arbetsmarknaden. Sammantaget innebär det att arbetskraften delas upp i 172 segment. Analys av historiska data ger information om hur vanligt det till exempel är att personer i ett visst yrke och segment är kvar i yrket, har bytt yrke eller lämnat arbetskraften. Mikrosegmenteringen kan användas internt i myndigheten för till exempel användaranpassad karriärvägledning. Den kan också användas som underlag för planering av myndighetens verksamhet där insatser kan anpassas utifrån varje mikrosegments behov.

Mobilitetsindexet kan användas tillsammans med yrkesprognosen, mikrosegmenteringen och automatiseringsprognosen för att identifiera yrkesgrupper som med stor sannolikhet kommer vara i behov av yrkesväxling och/eller omställning. Tillsammans kan analysmodellerna också användas för dimensionering av arbetsmarknadspolitiska insatser, se mer i avsnitt 3.2.

Det finns ett mycket stort intresse för att utveckla fler analyser och prognoser på kompetensnivå. I den automatiseringsprognos som tagits fram under 2020 används den amerikanska databasen O*Net över kompetenser och förmågor.³⁷ Den amerikanska strukturen har vid stickprov visat skillnader mot svenska förhållanden och automatiseringsprognosen redovisas i nuläget på så kallad tvåsiffernivå enligt SSYK-strukturen. I analysmodellerna har Arbetsförmedlingen också börjat använda den ontologiska databas som myndigheten tagit fram utifrån analys av platsannonser.³⁸

En central utmaning för att utveckla analyser och prognoser på kompetensnivå är tillgång till en gemensam, heltäckande och etablerad informationsstruktur för kompetenser anpassad till den svenska arbetsmarknaden. Informationsstrukturen behöver också kopplas till SSYK-strukturen för att befintlig yrkesstatistik fortsatt ska kunna användas som underlag för analyserna. Arbetsförmedlingen har en kvalitetssäkrad taxonomi för kompetensord, JobTech Taxonomy, som är kopplad till SSYK-strukturen. Den innehåller drygt 5 500 kompetensbegrepp och finns tillgänglig via ett öppet API³⁹. Där inkluderas dock inte *generella*, så kallade *mjuka*, kompetenser. Kompetensbegreppen i JobTech Taxonomy används i nuläget inte i någon av de analysmodeller som redovisas i figur 1 i avsnitt 2.4. Ett arbete för att integrera detta perspektiv i analyserna pågår.

³⁶ SSYK på tvåsiffernivå.

³⁷ <https://www.onetonline.org/>.

³⁸ För utförligare resonemang kring kompetensarbetet på Arbetsförmedlingen och beskrivning av skillnaden mellan taxonomi och ontologi, se Arbetsförmedlingen 2020a.

³⁹ Applikationsprogrammeringsgränssnitt (application programming interface).

Även utan någon heltäckande informationsstruktur för kompetenser finns möjlighet att göra viss utveckling inom området. På Arbetsförmedlingen pågår flera utvecklingsinitiativ, kopplade till platsannonser och kompetensbehov. Resultatet av dessa kan användas i utvecklingen av analysmodellerna för att möjliggöra vissa analyser utifrån kompetenser.

Kvantifierad brist på arbetskraft i olika yrken

Flera användare har uttryckt önskemål om att bristen på arbetskraft ska kunna kvantifieras, det vill säga uttryckas i antal personer. Det skulle till exempel vara ett värdefullt underlag vid dimensionering av utbildningar.

Bytet till en kvantitativ modell för yrkesprognoser som beskrivs i avsnitt 2.4.1 kommer att göra det möjligt att utgå ifrån en prognos som kvantifierar utbudet av respektive efterfrågan på arbetskraft per yrke. Utifrån respektive prognos kommer, förutom ett bristindex, även ett netttotal kunna räknas fram.

2.4.3 Utveckling för förbättrad användbarhet

Det behöver vara enkelt för användarna att hämta data anpassade till deras specifika behov. Det handlar både om att användarna ska kunna ta del av analyser på tillräcklig finfördelad nivå och att de ska ha enkel tillgång till data.

Arbetsförmedlingen har valt att göra arbetsmarknadsprognoser och analyser mer digitala och interaktiva för att öka tillgängligheten och användbarheten. Våren 2020 publicerades arbetsmarknadsprognoserna i form av en nationell rapport, men också som en interaktiv webbapplikation där prognosresultaten tillgängliggjordes nationellt och per län på Arbetsförmedlingens webbplats.⁴⁰ I den interaktiva rapporten visas och visualiseras prognosresultaten på skärmen, och det finns också möjlighet att ladda ner data och diagramunderlag. Det är främst de tidigare publicerade länsspecifika prognosrapporterna som har ersatts av en första utgåva av en interaktiv prognosrapport. Utvecklingen av de interaktiva prognosrapporterna fortsätter med ambitionen att öka användbarheten, förbättra utseendet och öka djupet i analyserna. Användaren kan i en interaktiv rapport styra vad som visas i applikationen utifrån egna behov.

Ett viktigt användningsområde för Arbetsförmedlingens analyser på länsnivå är att ge ett lättillgängligt material till myndighetens regionala organisation för att styra och planera verksamheten, men också för att kommunicera arbetsmarknadskunskap med samverkansparter på regional och lokal nivå. Här kommer ett interaktivt prognosverktyg att vara ändamålsenligt och ge större möjligheter än de traditionella bildspel som har använts.

Metodbytet för yrkesprognosen innebär att även de långsiktiga prognoserna kommer kunna brytas ned regionalt och i vissa fall lokalt, inte som tidigare enbart prognoserna på ett års sikt.

⁴⁰ http://afextra.arbetsformedlingen.se/extensions/amp_portal/amp_portal.html

Arbetsförmedlingen har också tillgängliggjort en del data genom öppna API:er eller Excel-filer för användare inom myndigheten. Framöver planerar myndigheten att tillgängliggöra data även för externa användare. På så sätt kommer både interna och externa användare kunna hämta uppgifterna för att till exempel bygga olika tjänster. Det förenklar också för användarna att göra egna analyser.

2.5 Samverkan kring analyser av kompetensbehov

Arbetsförmedlingen samverkar i flera olika frågor med många olika aktörer till exempel myndigheter, kommuner, arbetsmarknadens parter och trygghetsorganisationer på såväl nationell som regional och lokal nivå. Arbetsförmedlingen bidrar genom samverkan med andra till såväl kompetensförsörjning på samhällsnivå som kompetensutveckling på individnivå.⁴¹ Samverkan sker på olika nivåer, såväl geografiskt som till sin karaktär, se figur 2.

Figur 2. Samverkan på olika nivåer.



I samverkan inom kompetensförsörjningsfrågor är analyser och prognoser ett viktigt underlag som kan användas på olika sätt beroende på typ av samverkan. I dessa sammanhang behöver analyser och prognoser kunna brytas ned utifrån till exempel geografisk indelning, bransch och yrke. Arbetsförmedlingen samarbetar och samverkar i kompetensförsörjningsfrågor i olika sammanhang.

Mellan Arbetsförmedlingen och Sveriges Kommuner och Regioner pågår dialog om hur samverkansdialoger parterna emellan ska föras på nationell nivå. Ett huvudsakligt syfte med översynen av nuvarande överenskommelse⁴² är att samverkansdialogerna på ett tydligare sätt ska bli förutsättningsskapande för regionala och lokala samverkansdialoger mellan Arbetsförmedlingen och kommuner samt regioner.

Arbetsförmedlingen är en viktig aktör i det regionala tillväxtarbetet⁴³ och samverkan sker också inom ramen för de regionala utvecklingsstrategierna. Där är analyser och prognoser på regional nivå ett centralt underlag. Exempelvis avser det regionalt

⁴¹ Läs mer om Arbetsförmedlingens arbete med samverkan i Arbetsförmedlingen (2020e).

⁴² <https://arbetsformedlingen.se/om-oss/var-verksamhet/samarbeten/sveriges-kommuner-och-regioner-skr>.

⁴³ Förordning (2017:583) om regionalt tillväxtarbete.

utvecklingsarbete och samarbete avseende utbildningsinsatser inom brisyrikesområden. Arbetsförmedlingens samverkan med kommuner regionalt är avgörande för arbetsgivarnas kompetensförsörjning runt om i landet. Prognoserna används också i samverkan mellan Arbetsförmedlingens företagsrådgivare och enskilda arbetsgivare på operativ nivå.

Några exempel på samverkan på strategisk och nationell nivå, som kopplar an till innehållet i denna rapport nämns här, men det finns flera.

Regeringens samverkansprogram för kompetensförsörjning och livslångt lärande är en viktig arena för såväl kunskapsspridning som innovation. Arbetsförmedlingens erfarenhet av arbete med analyser av kompetensbehov är en viktig del i det arbetet. Inom ramen för programmet finns goda möjligheter att skapa samsyn kring begrepp, information och analyser inom kompetensförsörjningsområdet.

Myndighetssamverkan inom kompetensförsörjningsområdet är ett samarbete som initierats av myndighetsledningarna för Tillväxtverket, Skolverket, Arbetsförmedlingen, Universitetskanslersämbetet och Myndigheten för yrkeshögskolan. Syftet är att stärka samverkan inom kompetensförsörjningsområdet genom att identifiera områden där det finns potential för ökad samordning och samverkan samt att ta fram kunskapsunderlag och genomföra insatser.⁴⁴

3 Hur analyserna kan användas

För att möta kompetensförsörjningsbehoven behövs insatser inom såväl arbetsmarknadspolitiken som utbildnings- och näringspolitiken. I kapitlets första och andra avsnitt beskrivs hur analyser av utbud och efterfrågan på arbetskraft och kompetensförsörjningsbehov kan användas som underlag för att dimensionera utbildningssystemet och de arbetsmarknadspolitiska insatserna.

En viktig del av Arbetsförmedlingens verksamhet är att effektivt sammanföra dem som söker arbete med dem som söker arbetskraft genom att bedöma hur en individs förutsättningar och behov ser ut kopplat till ett arbetsmarknadspolitiskt perspektiv. En bra arbetsmarknadspolitisk bedömning kortar vägen mot arbete eller studier för individen och svarar mot de kompetensbehov som finns på arbetsmarknaden. Därigenom bidrar den också till att statens resurser används effektivt genom att rätt person anvisas rätt insats i rätt tid. I kapitlets tredje avsnitt analyseras hur analyser av arbetskraften och kompetensförsörjningsbehov kan användas i den arbetsmarknadspolitiska bedömningen och vid anvisning till program.

Under 2020 har Arbetsförmedlingens fokus för utvecklingsarbetet inom analyser av kompetensbehov varit att identifiera behoven och ta fram de nya analysmodellerna. Det innebär att tillämpningen av analyserna ännu inte är fullt utredd. En mycket viktig del i den fortsatta utvecklingen är att analyserna ska användas på ett systematiskt sätt i olika verktyg och i vidare analyser. Det innebär dock att förslagen i

⁴⁴ Af-2020/0010 3709.

kapitlet inte är fullt ut färdigformulerade. Det faktiska utvecklingsarbetet kommer att ske framför allt under 2021.

3.1 Underlag för dimensionering av utbildningssystemet efter arbetsgivares behov

Utbildningsväsendet har en avgörande roll för kompetensförsörjningen. Möjligheten till livslångt lärande är särskilt viktig i en tid när förändringstakten på arbetsmarknaden är hög, bland annat till följd av strukturförändringar. Att dimensionera och inrikta utbildningar för att motsvara kompetensbehoven på arbetsmarknaden bidrar till att minska arbetslösheten över tid. Analyser av kompetensbehov är ett viktigt underlag för att kunna dimensionera delar av utbildningssystemet efter arbetsgivarnas behov.⁴⁵

En förutsättning för att analyser av utbud och efterfrågan på arbetskraft och kompetensförsörjningsbehov ska kunna påverka dimensioneringen av utbildningar är att de används. Här vilar ett stort ansvar på de aktörer som ansvarar för dimensioneringen av utbildningsplatser, men också på de aktörer som tar fram olika typer av prognoser. Arbetsförmedlingens prognoser har länge använts som ett underlag för att planera och dimensionera utbildningsinsatser, till exempel inom yrkeshögskolan och kommunal vuxenutbildning.

Bland annat OECD har dock konstaterat att prognoser över kompetensbehov⁴⁶ inte har använts i tillräcklig grad för dimensionering på regional nivå.⁴⁷ Utredningen om planering och dimensionering av gymnasial utbildning anser att behovsanalyserna kan bli bättre och menar att de regionala prognoser som görs idag inte tydligt har adresserats till huvudmännen inom utbildningssystemet.⁴⁸ Arbetsförmedlingen har i utvecklingsarbetet av de nya analysmodellerna fokuserat på analysernas nytta för användarna, men tillämpningen behöver konkretiseras i ett fortsatt utvecklingsarbete.

Att för få utbildar sig inom vissa yrken eller yrkesområden beror inte enbart på utbildningssystemets dimensionering, utan kan också kopplas till yrkens attraktivitet. Det finns yrken med stor brist på arbetskraft och goda möjligheter till arbete, där antalet sökande till utbildningarna är för få för att motsvara behoven. Att locka fler att välja dessa yrken handlar till viss del om vägledning, men är också ett ansvar för arbetsgivarna.

3.1.1 Den nya yrkesprognosen ger ett förbättrat underlag för dimensionering

Den utveckling som sker av yrkesprognosen under 2020 innebär flera förbättringar som är viktiga för att öka dess användbarhet som underlag vid

⁴⁵ Arbetsförmedlingen har valt att inte beakta utbildningsformer före gymnasieskolan i denna rapport då dessa utbildningsformer inte har ett uttalat arbetsgivarperspektiv.

⁴⁶ OECD (2016).

⁴⁷ OECD hänvisar då till både prognoser från Arbetsförmedlingen och SCB.

⁴⁸ SOU 2020:33.

utbildningsdimensionering.⁴⁹ Arbetsförmedlingen bedömer därför att den nya yrkesprognosen kommer att möjliggöra en mer träffsäker dimensionering av utbildningar utifrån arbetsmarknadens behov.

En viktig förbättring är att den nya yrkesprognosen kommer kunna erbjuda en regional uppdelningen även för prognoser på lång sikt, inte som tidigare enbart för de kortsiktiga prognoserna. Den regionala aspekten är viktig eftersom utbildningar i stor utsträckning dimensioneras utifrån ett lokalt eller regionalt behov samtidigt som förutsättningar för en mer långsiktig planering är central i utbildningssammanhang.

En annan förbättring är att den nya yrkesprognosen kommer kunna kvantifiera både utbudet och efterfrågan på arbetskraft, vilket möjliggör en redovisning av hur stort under- eller överskottet beräknas bli räknat i antal personer. Detta underlättar vid dimensionering av utbildningsplatser då det finns behov av att veta hur många platser som behöver erbjudas, inte enbart kunskap om att det finns brist inom ett visst område. Det är ännu för tidigt att bedöma på vilken geografisk nivå uppgiften kommer att kunna redovisas med tillräcklig tillförlitlighet i den nya yrkesprognosen.

Användbarheten förbättras också genom den generella utvecklingen mot att göra prognoser och analysresultat mer lättillgängliga genom till exempel interaktiva prognosrapporter och tillgång till öppna data via API:er.

3.1.2 Nya analysmodeller kompletterar yrkesprognosen

De nya analysmodellerna är också värdefulla underlag vid dimensionering av olika utbildningar, vilket beskrivs nedan. Arbetsförmedlingen har under våren anordnat workshoppar med olika externa aktörer som är intresserade av att använda de nya analysmodellerna för att bygga egna verktyg med hjälp av dem.

Automatiseringsprognosen har ett längre tidsperspektiv än yrkesprognosen, vilket är relevant att beakta i utbildningssammanhang. På sikt kan även likhetsanalysen användas för att dimensionera utbildningar, företrädesvis kortare riktade utbildningar i omställningssyfte. Vid snabba förändringar på arbetsmarknaden visar likhetsanalysen var snabba omställningar mellan yrken är möjliga och lämpliga. Ett sådant exempel är korta utbildningsinsatser för kabinpersonal för att arbeta inom vården, som Sophiahemmet högskola genomförde under covid-19-pandemin.⁵⁰ Automatiseringsprognosen används också i modellen för likhetsanalys. Det innebär att likhetsanalysen kan användas för att undvika att omställningsutbildningar tas fram för yrken som snart väntas automatiseras i hög grad.

Mikrosegmenteringsmodellen kan användas för att identifiera utbildningsbehov vid framtida sannolika omställningar. Modellen kan även användas för att utveckla verktyg riktade mot arbetsgivare. Exempelvis verktyg som utifrån personalens arbetskraftssammansättning kan identifiera omställningsbehov vid varsel, men även behov av löpande kompetensutvecklingsinsatser.

⁴⁹ Den nya yrkesprognosen planeras att publiceras under inledningen av 2021.

⁵⁰ Sophiahemmet (2020).

I vilken mån yrkesprognoser kan användas som underlag för dimensionering påverkas av hur tydlig yrkeskoppling utbildningen har. Många högskoleutbildningar leder till exempel till en generell examen som inte begränsar studenten till ett specifikt yrke. Det kan därför vara svårare att använda yrkesprognoser för att dimensionera mer generella utbildningar. Utbildningsprognoser eller prognoser på kompetensnivå är då mer relevanta. De ovan beskrivna analysmodellerna beaktar kompetenser i viss mån. Den önskade och planerade utvecklingen mot mer analyser på kompetensnivå är ett sätt att på sikt även skapa bättre underlag för dimensionering och struktur för planering av innehåll i mer generella utbildningar.

Kunskap om utbud och efterfrågan på yrken är också viktig för att ge information och möjligheter för genomtänkta utbildningsval. Arbetsförmedlingen har sedan tidigare flera tjänster och samverkan med andra vägledningsaktörer kopplade till karriärvägledning. De nya analysmodellerna kan stötta kommuners eller andra aktörers studie- och yrkesvägledare. De används också för att utveckla både befintliga och nya karriärvägledningstjänster hos Arbetsförmedlingen. Under sommaren 2020 lanserade Arbetsförmedlingen *Yrkesguide*, en ny digital tjänst där individer kan upptäcka nya karriärmöjligheter utifrån sina förutsättningar.⁵¹ Tjänsten utvecklas kontinuerligt och bygger bland annat på yrkes- och automatiseringsprognosen, mobilitetsindex och likhetsanalysen.

Ett möjligt område där analyser och prognoser kan bidra till vägledningen – och därmed till utbildningsdimensionering – är den digitala plattform om livslång vägledning, som Arbetsförmedlingen genomförde en förstudie om under 2018.⁵² Inom ramen för Samverkansprogrammet för kompetensförsörjning och livslångt lärande har frågan väckts om att gå vidare med förslagen från förstudien. En viktig faktor för att kunna gå vidare med plattformen är att samla hela utbildningsutbudet via en gemensam ingång för individer med väglednings- och utbildningsbehov. Det påverkas också av möjligheten att ta fram en gemensam, heltäckande och etablerad informationsstruktur för kompetenser anpassad till den svenska arbetsmarknaden.

3.2 Dimensionering av arbetsmarknadspolitiska insatser

Rätt dimensionering av arbetsmarknadspolitiska insatser bidrar till att statens resurser används effektivt. Dimensioneringen handlar om en avvägning av dels de samlade resurserna till arbetsmarknadspolitiska insatser, dels fördelningen av resurser mellan olika insatser.

En rad faktorer påverkar utvecklingen på arbetsmarknaden och behovet av arbetsmarknadspolitiska insatser. Behovet av resurser påverkas av hur många som är arbetslösa, men också av vilka kompetensbehov arbetsgivare har och hur de arbetslösa behöver rustas för att möta dessa behov. Förutsättningarna ser olika ut under låg- respektive högkonjunktur. Genom att analysera och förutse strukturella förändringar, till exempel på grund av teknikutveckling, kan dimensioneringen och inriktningen av olika insatser ske ur ett mer långsiktigt perspektiv. Vid

⁵¹ <https://arbetsformedlingen.se/for-arbetssokande/yrken-och-studier/yrkesguide/>.

⁵² Arbetsförmedlingen (2018c)

dimensionering av olika insatser behöver man även beakta den evidens som finns om vilka insatser som fungerar väl och för vilka. Arbetsförmedlingen såväl som andra aktörer bidrar med utvärderingar av olika insatser.

3.2.1 Analyser för dimensionering av samlade resurser till arbetsmarknadspolitiska insatser

Arbetsförmedlingens arbetsmarknadsprognos är och kommer fortsatt att vara ett viktigt underlag för dimensionering av de samlade resurserna till arbetsmarknadspolitiska insatser. Arbetsförmedlingen använder arbetsmarknadsprognosen i detta syfte som underlag till de prognoser för utbetalningar samt budgetunderlag som myndigheten lämnar till regeringen. Prognoserna ger en övergripande bild av hur arbetslösheten och kompetensförsörjningen förväntas utvecklas till följd av såväl konjunktur- som strukturförändringar på arbetsmarknaden.

Prognosdata och statistik från analysmodellerna kommer i större utsträckning att integreras i processer för strategisk och operativ planering av hur resurserna ska fördelas inom myndigheten för att skapa mest nytta. Det kommer att medföra mer träffsäkra utgiftsscenarier och möjliggöra ett mer datadrivet arbets sätt för att dimensionera verksamheten nationellt och regionalt. Arbetsförmedlingen avser därför att utveckla ett interaktivt verktyg som simulerar olika möjliga utgiftsscenarier.

Flera av de framtagna analysmodellerna kommer att användas i verktyget och kombineras med annan data och underlag från verksamheten. Yrkesprognosen och automatiseringsprognosen bidrar till att tydliggöra vilka behov arbetsgivare har i dag och i framtiden. Mikrosegmenteringen, yrkesmobilitetsindex och likhetsanalys hjälper till att identifiera grupper med hög risk för arbetslöshet, deras möjligheter till omställning samt tydliggör behoven hos de som är inskrivna på Arbetsförmedlingen.

Arbetsförmedlingen kommer också att, på ett mer strukturerat sätt, använda analyserna för planering inom ramen för myndighetens verksamhetsplanerings- och budgetprocess. Där bidrar analyserna av kompetensbehov till att myndigheten i högre utsträckning kan ta hänsyn till de regionala skillnader som finns bland förutsättningarna hos de inskrivna samt arbetsgivarnas efterfrågan. Genom de olika analysmodellerna kan myndigheten identifiera områden med stor andel av arbetskraften inom utsatta mikrosegment.

Vilka insatser som finns utanför arbetsmarknadspolitiken, inte minst inom utbildningssystemet, påverkar också dimensioneringen av de arbetsmarknadspolitiska insatserna. Den långsiktiga kompetensförsörjningen inom branscher behöver också vara underlag för Arbetsförmedlingens strategiska planering. Analyserna som kan användas som underlag för dimensionering av utbildningssystemet utgör därmed även underlag för dimensionering av arbetsmarknadspolitiken. Analyserna bidrar till att ge en bild av hur många arbetslösa som är och förväntas vara i behov av reguljär utbildning. Flera av analyserna kommer också att användas i tjänster för karriärvägledning, vilket skapar

förutsättningar för att arbetslösa med utbildningsbehov kan välja en utbildning som leder till jobb. Genom att tydliggöra när det kan finnas behov av omställning och lämpliga vägar till nytt arbete bidrar det till att resurserna till arbetsmarknadspolitiska insatser kan användas effektivt.

3.2.2 Analyser för dimensionering av olika arbetsmarknadspolitiska insatser

Arbetsförmedlingen planerar att använda flera av de nya prognoserna och analysmodellerna som underlag för att bedöma de olika insatsvolymerna som myndigheten redovisar i budgetunderlag, prognoser för utbetalningar eller vid fördelning av medel inom myndigheten. Utformningen av verktyg för detta ingår i myndighetens fortsatta utvecklingsarbete. Det finns stora likheter i den analys som behövs för att dimensionera olika arbetsmarknadspolitiska insatser och den arbetsmarknadspolitiska bedömningen. Vid utveckling av ett verktyg för att dimensionera olika arbetsmarknadspolitiska insatser behöver Arbetsförmedlingen därför ta avstamp i de statistiska bedömningsstöden som myndigheten för närvarande utvecklar, se vidare avsnitt 3.3.

Arbetsmarknadsutbildning är den arbetsmarknadspolitiska insats som tydligast har som mål att motverka kompetensbrist på arbetsmarknaden. De korta utbildningarna kan på ett flexibelt och snabbt sätt svara mot kompetensbehov lokalt och regionalt. Arbetsmarknadsutbildning ska inte ersätta andra utbildningsformer, utan är ett komplement till dessa. Innan upphandling görs avgör därför Arbetsförmedlingen om behoven kan tillgodoses genom annan aktör, till exempel genom reguljär utbildning. Den yrkesutbildning som bäst möter arbetsmarknadens behov ska användas.⁵³ Utbudet och dimensioneringen av reguljär utbildning påverkar därmed dimensioneringen av arbetsmarknadsutbildningar. En fortsatt samverkan mellan Arbetsförmedlingen och andra utbildningsaktörer är därför av vikt.

Arbetsförmedlingen genomför behovsanalyser på nationell, regional och lokal nivå inför planering och beställning av arbetsmarknadsutbildningar. Analyserna grundas bland annat på prognoser och information om flöden och grupper av arbetssökande. Den regionala aspekten är central i behovsanalysen. Under 2019 gjorde Arbetsförmedlingen en översyn av processen för behovsanalys och bedömning av arbetsmarknadstjänster.

Ett prioriterat användningsområde som Arbetsförmedlingen har identifierat, för att på ett datadrivet och systematiskt sätt ta till vara på de nya prognoserna och analysmodellerna, är ett upphandlingsstöd för arbetsmarknadsutbildning. Yrkesprognosen kommer fortsatt vara ett viktigt underlag för att bedöma kompetensbehoven regionalt. Den pågående utvecklingen av yrkesprognosen kommer förbättra möjligheterna till träffsäker dimensionering av arbetsmarknadsutbildningar. Samtidigt behöver behovsanalysen även fortsättningsvis kompletteras med regional och lokal kvalitativ kunskap om arbetsgivarnas behov för att identifiera behov av specifika arbetsmarknadsutbildningar. Ett viktigt sätt är genom myndighetens kontakter med

⁵³ Arbetsförmedlingen (2017c).

arbetsgivare. Rekryteringsutbildningar kan utformas inom en arbetsmarknadsutbildning där en eller flera arbetsgivare uttryckt ett anställningsbehov och har för avsikt att anställa deltagare.

Som nämnts i avsnitt 3.1.2 kommer likhetsanalysen kunna användas i framtiden för att dimensionera kortare riktade utbildningar i omställningssyfte, vilket är särskilt relevant vid behovsanalyser av arbetsmarknadsutbildningar. Likhetsanalysen kan också användas inför användning av validering. Automatiseringsprognosen bör användas för att anpassa utbildningarna även till mer långsiktiga förändringar på arbetsmarknaden.

Mikrosegmenteringsmodellen kan användas för datadriven uppföljning av arbetsmarknadsutbildningar i syfte att utvärdera resultatet per mikrosegment. Underlaget kan sedan användas som stöd för dimensionering av arbetsmarknadsutbildningar anpassade till olika mikrosegment.

3.3 Arbetsmarknadspolitiska bedömningar och anvisningar till arbetsmarknadspolitiska program

Yrkes- och arbetsmarknadsprognoserna har under lång tid använts som underlag i arbetsmarknadspolitiska bedömningar. De har kompletterats med handläggarnas kvalitativa kunskap om den lokala arbetsmarknaden. En kunskap som till viss del skapats genom prognosintervjuerna med arbetsgivare. Den förändring som skett i Arbetsförmedlingens verksamhet, där allt fler kundmöten sker digitalt och via telefon, har medfört ett större behov av gemensam och likvärdig kunskap om alla delar av arbetsmarknaden oavsett arbetsförmedlarens geografiska placering. De nya analysmodellerna är ett sätt att möta detta behov, där analyserna är enhetliga och nedbrytbara såväl geografiskt som när det gäller yrken och kompetenser. Arbetsförmedlingen behöver fortsätta att utifrån analysmodellerna utveckla konkreta verktyg som kan användas i arbetsförmedlarnas dialoger med arbetssökande och arbetsgivare. Analyserna utgör ett viktigt underlag när det gäller samtal om till exempel yrkesval och geografiskt sökområde för de arbetssökande.

Samtidigt pågår ett utvecklingsarbete mot mer automatiserade arbetsmarknadspolitiska bedömningar. I det reformerade systemet blir en av Arbetsförmedlingens uppgifter att ansvara för och utveckla den arbetsmarknadspolitiska bedömningen. Att bedöma en individs förutsättningar och behov i relation till ett övergripande arbetsmarknadspolitiskt perspektiv är utgångspunkten för allt som Arbetsförmedlingen gör tillsammans med den arbetssökande. Uppgiften innebär att myndigheten ska bedöma och besluta om insatser för att bidra till en välfungerande arbetsmarknad. Det inkluderar att bedöma vilka insatser som är mest effektiva för att öka den arbetssökandes chanser till sysselsättning samt för att tillgodose arbetsgivares kompetensbehov.

För att skapa förutsättningar för genomförandet av reformeringen har myndigheten fått i uppdrag att utveckla mer enhetliga och träffsäkra arbetsmarknadspolitiska bedömningar, inklusive ett statistiskt bedömningsstöd som ska vara en integrerad del

av bedömningarna. Fokus i det pågående utvecklingsarbetet är att öka träffsäkerheten i myndighetens åtgärder och göra skälen för besluten tydligare, genom en mer automatiserad arbetsmarknadspolitisk bedömning.⁵⁴

I utformningen av tjänsten rusta och matcha (KROM) har ett omfattande utvecklingsarbete genomförts med integrering av ett statistiskt verktyg i en till delar automatiserad process. Den arbetssökande lämnar information digitalt i samband med inskrivning på Arbetsförmedlingen. Informationen ligger till grund för en automatiserad bedömning om stödbehov och den arbetssökande får i samband med bedömningen information om hen erbjuds tjänsten rusta och matcha eller annat stöd som Arbetsförmedlingen beslutar om. Det statistiska bedömningsstödet bygger på drygt 20 olika variabler. Merparten av variablerna handlar om olika individegenskaper, till exempel utbildningsnivå, yrkeserfarenhet och ålder. Det är möjligt att inkludera ytterligare underlag i bedömningen.

Arbetsförmedlingen fortsätter att utveckla statistiska bedömningsstöd som kan användas i den reformerade myndigheten, både för arbetsmarknadsbedömning och bedömning om typ av insats. I det utvecklingsarbetet kommer Arbetsförmedlingen utreda hur de nya analysmodellerna kan bidra. Analyser av och insikter om arbetsmarknaden är en viktig del i en sådan bedömningsmodell. Nedan beskrivs vilka insikter om arbetsmarknaden, inte minst kopplat till efterfrågan på arbetskraft, som analysmodellerna skulle kunna bidra med. De ger också en bild över det totala utbudet på arbetskraft. Det finns samtidigt ett stort behov av att komplettera med ytterligare data om såväl individen som arbetsmarknaden.⁵⁵ En viktig del av det fortsatta utvecklingsarbetet blir också att undersöka vilken ytterligare data som är relevant att komplettera analysmodellerna med.

I det fortsatta utvecklingsarbetet kommer myndigheten att undersöka hur arbetsmarknads- och yrkesprognoserna kan bidra till ökad träffsäkerhet i automatiserade bedömningar. Prognosmodellerna bidrar med information om arbetsmarknadsläget regionalt och nationellt, kopplat till olika branscher och yrken. De kan också, tillsammans med annat underlag, användas för att identifiera övergripande behov hos de arbetslösa. Genom dessa analyser identifierar myndigheten både individer som behöver ställa om och därmed är i behov av stöd och individer som med stor sannolikhet hittar ett arbete på egen hand eller med hjälp av självservice. Valet av insatser kan anpassas utifrån detta.

Som en del av den arbetsmarknadspolitiska bedömningen har Arbetsförmedlingen också tagit fram en modell som automatiskt tar fram en sökstrategi, det vill säga ett fokusyrke och ett sökintervall som den arbetssökande bör ha för att uppnå ett effektivt arbetssökande. Modellen syftar till att göra den arbetssökandes planering individuell och konkret. Metoden omfattar i nuläget de nyinskrivna som är öppet arbetslösa, deltidsarbetslösa eller timanställda, som bedöms gynnas av ett intensivt

⁵⁴ Uppdrag 2.2 i regleringsbrev för budgetåret 2020 avseende Arbetsförmedlingen. Se Arbetsförmedlingens (2020d) för en samlad redovisning av hur arbetsmarknadspolitiska bedömningar kommer att göras i den reformerade myndigheten.

⁵⁵ Läs mer om behov av data inom Arbetsförmedlingens arbete med utveckling av den arbetsmarknadspolitiska bedömningen i Arbetsförmedlingen (2020d).

arbetssökande. Denna metod skapar dessutom bättre förutsättningar för en automatiserad och riskbaserad granskning av inlämnade aktivitetsrapporter. Modellen har byggts bland annat utifrån tidigare yrkesprognos. När den nya yrkesprognosen och likhetsanalysen är färdigutvecklad kan dessa inkluderas i modellen för att bedöma vilket fokusyrke som är mest lämpligt för den arbetssökande och visa hur närliggande kompetenser efterfrågas på olika delar av arbetsmarknaden. Även mikrosegmenteringen och mobilitetsindexet kan utgöra underlag för att bedöma vilken sökstrategi som den arbetssökande bör ha.

Analysmodellerna kan således användas som underlag för såväl automatiserade som manuella arbetsmarknadspolitiska bedömningar. Att prognoserna och analysmodellerna görs tillgängliga genom API:er underlättar för att de ska kunna användas som underlag till bedömningsstöd. En annan viktig aspekt är att underlaget behöver vara så uppdaterat som möjligt för att bedömningarna ska bli rättvisa. Det mer datadrivna arbetssättet att ta fram de nya analysmodellerna möjliggör tätare uppdateringar än vad som tidigare varit fallet.

4 Reflektioner om framtida analyser av kompetensbehov och deras användning

Arbetsförmedlingen har under lång tid bidragit med kunskap och analyser om kompetensbehov på nationell och regional nivå. Det utvecklingsarbete som inleddes under 2019 pågår och kommer att fortsätta under 2021.

I myndighetens fortsatta utveckling av analyser av kompetensbehov är tillgången till data avgörande för vilka analyser som är möjliga att ta fram, detta utvecklas närmare i avsnitt 4.1. Utbildningsväsendet har en avgörande roll för kompetensförsörjningen. Arbetsförmedlingens analyser kan användas för dimensionering av utbildningssystemet utifrån arbetsgivares behov, samtidigt som flera andra faktorer påverkar dimensioneringen. Inte minst krävs bred samverkan, detta beskrivs närmare i avsnitt 4.2. I avsnitt 4.3 bedömer myndigheten utvecklingen hittills och beskriver kortfattat utvecklingen framåt.

4.1 Datatillgång och datakvalitet

Tillgång till data av god kvalitet är en förutsättning för att göra analyser och prognoser som svarar mot användarnas behov. För att till exempel kunna ta fram tillförlitliga analyser och prognoser som kan brytas ned utifrån olika dimensioner ställs krav på god datakvalitet för att redovisningen ska vara tillförlitlig. Ju mer finfördelade analyser, desto högre krav på datakvaliteten. Arbetsförmedlingen redovisar bara analysresultat på en nivå där tillförlitligheten bedöms som tillräcklig. I utvecklingsarbetet av nya analysmodeller innebär det till exempel att de första resultaten redovisas på en förhållandevis hög aggregeringsnivå, men där fortsatt utveckling av modellerna kommer att möjliggöra mer finfördelade analyser.

Det finns stora behov, pågående utvecklingsprojekt och många idéer kring utvecklade och nya datakällor för arbetsmarknadsdata. Behoven finns inom många olika områden och användningsområdena är flera. Ett centralt behov gäller Skatteverkets kontrolluppgifter på månadsbasis. Tillgång till dessa skulle bidra till ett mycket bra dataunderlag att använda för olika ändamål i Arbetsförmedlingens verksamhet, bland annat för att tydligare kunna följa övergångar till arbete.⁵⁶ För prognoser och analyser av kompetensbehov vore det också önskvärt att de månatliga kontrolluppgifterna kunde användas som underlag för mer frekventa och snabbare uppdatering av den registerbaserade arbetsmarknadsstatistik som SCB ansvarar för.⁵⁷ Det skulle innebära ett aktuellt och välkommet underlag för befintliga och nya analysmodeller.

Som konstaterades i avsnitt 2.4.2 finns ett mycket stort intresse för analyser och prognoser på kompetensnivå samtidigt som en central utmaning för utveckling av sådana analyser är bristande tillgång till en gemensam, heltäckande och etablerad informationsstruktur för kompetenser anpassad till den svenska arbetsmarknaden. Den amerikanska databasen O*Net är ett exempel på en sådan struktur. Under 2019 och 2020 har en förstudie och kartläggning genomförts kring möjligheterna att utveckla en motsvarande databas i en svensk kontext.⁵⁸

För att säkerställa enhetlighet inom kompetensförsörjningsområdet krävs gemensamma strukturer för begrepp och data som rör kompetensförsörjning, till exempel den taxonomi och ontologi som ska användas på arbetsmarknaden. Dessutom behöver data om arbetsmarknaden och kompetensbehov rapporteras i enhetliga och fördefinierade format.

Det pågår ett flertal initiativ inom Arbetsförmedlingen där behov av bättre data kring myndighetens verksamhet och utvecklingen på arbetsmarknaden identifierats. Sådana data kan dels användas som underlag i automatiserade arbetsmarknadspolitiska bedömningar, dels som underlag för att förbättra analyser och prognoser över arbetsmarknaden.⁵⁹ Bland annat pågår ett antal projekt inom Arbetsförmedlingen för att utveckla digital infrastruktur för arbetsmarknaden.⁶⁰ Ett sådant utvecklingsprojekt är Joblinks, vars mål är att skapa ett ekosystem för jobbannonser. Ett av projektets syften är att skapa bättre statistik, analyser samt predikteringstjänster för arbetsmarknaden.⁶¹

Även utanför Arbetsförmedlingen pågår projekt som kommer att bidra till bättre data inom arbetsmarknadsområdet. Ett exempel är SCB:s arbete för att ta fram en moderniserad och framtidssäkrad arbetsmarknadsstatistik. Arbetsförmedlingen

⁵⁶ För en utförligare beskrivning av behoven, se Arbetsförmedlingen (2020d).

⁵⁷ Arbetsförmedlingen deltar i styrgruppen för SCB:s ämnesdesignbord.

⁵⁸ Zweig solutions (2019).

⁵⁹ Se Arbetsförmedlingen (2020d) för en genomgång av databehov i arbetet med automatiserade arbetsmarknadspolitiska bedömningar.

⁶⁰ Läs mer om utvecklingen av digital infrastruktur i Arbetsförmedlingen (2020d).

⁶¹ Läs mer om pågående utvecklingsprojekt inom ekosystem för arbetsmarknaden på <https://jobtechdev.se/docs/projects/>.

medverkar i det arbetet, inom ramen för olika dialoger och kunskapsutbyten, men också som deltagare i den styrgrupp som är kopplad till projektet.

4.2 Dimensionering av utbildningssystemet kräver bred samverkan för att kompetensförsörjningen ska fungera

Avsnitt 3.1 beskrev hur Arbetsförmedlingens analyser kan användas för dimensionering av utbildningssystemet utifrån arbetsgivares behov. Dimensioneringen av utbildningssystemet styrs även av andra faktorer än arbetsgivares behov. Målet och syftet med respektive utbildningsform påverkar i vilken grad analyser av arbetsgivares behov bör styra dimensioneringen. Hur pass viktigt kompetensförsörjningsperspektivet är uttryckt varierar. Tydligast är det för yrkeshögskolan och arbetsmarknadsutbildning. Även om kompetensförsörjning är ett viktigt syfte är individ- och/eller samhällsperspektivet tydligt uttryckt för kommunal vuxenutbildning, gymnasieskola och universitet och högskola. Det kan med andra ord finnas ytterligare perspektiv som behöver beaktas vid dimensionering än vad Arbetsförmedlingens analyser kan visa på.⁶²

Därtill finns andra faktorer som påverkar dimensioneringen av utbildningsplatser.⁶³ Det handlar till exempel om tillgång till lärare, lokaler och platser för arbetsplatsförlagd utbildning. Om utbildningsaktörer inte är tillräckligt samordnade kan det också försvåra dimensionering av utbildningsplatser utifrån analyser och prognoser. Om prognosen visar på brist inom ett område finns risk att alltför många aktörer kommer att erbjuda utbildning inom området vilket kan leda till överutbildning istället. Att ge en sammanhållen bild över hur utbildningsutbudet ser ut och planeras framöver på nationell, regional och lokal nivå är angeläget, men ligger utanför Arbetsförmedlingens ansvar. Ett möjligt sätt att skapa en sådan bild vore en övergripande utbildningsplattform som inkluderar det samlade utbildningsutbudet inom olika utbildningsformer. En informationsdatabas likt den som föreslås i SOU 2020:33 skulle kunna vara ett steg på vägen. Den skulle i så fall behöva kompletteras med övriga utbildningsformer.

Här behöver också hänsyn tas till att även andra aktörer bidrar med olika utbildningsinsatser, till exempel trygghets- och folkbildningsorganisationerna. Arbetsgivare kan också utbilda och kompetensutveckla sin personal, inte minst vid behov av kompetenser med hög specialiseringsgrad.⁶⁴ Utredningen om planering och dimensionering av gymnasial utbildning konstaterar att flera huvudmän inom gymnasieskolan efterfrågar verktyg i form av underlag för regionala diskussioner om utbildningsutbudet och föreslår att Skolverket ska få i uppdrag att ta fram regionala planeringsunderlag. Ett underlag för sådana är analyser och prognoser över arbetsmarknaden som andra myndigheter tar fram.⁶⁵

⁶² Se till exempel SOU 2020:33.

⁶³ Se till exempel SOU 2020:33 och U 2018:01 (2018) för en mer grundlig genomgång av sådana faktorer.

⁶⁴ Som lyfts i SOU 2020:30 så har arbetsgivare enligt svensk lagstiftning ingen generell skyldighet att kompetensutveckla sin personal.

⁶⁵ SOU 2020:33.

Även om antalet utbildningsplatser dimensioneras utifrån arbetsgivares behov finns, som nämnts i avsnitt 3.1, ingen garanti för att alla utbildningsplatser fylls då elevernas och studenternas efterfrågan kan vara lägre. Utbildningar inom bristyrken har i flera fall ett för lågt söktryck. Det kan till exempel förklaras av att kännedomen om utbildningen och yrket inte är tillräckligt stor eller att arbetsvillkoren inte är tillräckligt attraktiva. Arbetsförmedlingen kan inte påverka arbetsvillkoren, här ligger snarare ansvaret på arbetsgivarna och arbetsmarknadens parter. Däremot kan arbetsgivare och branschorganisationer använda Arbetsförmedlingens analyser och prognoser över arbetsmarknaden för att arbeta proaktivt med attraktionsfrågor i syfte att säkerställa sina kompetensbehov. Arbetsförmedlingen kan också använda analyserna som underlag i samtal och samverkan med arbetsgivare.

Arbetsförmedlingens analyser och prognoser har under lång tid utgjort underlag för vägledning om olika yrken och karriärvägar. Som nämnts i avsnitt 3.1 har Arbetsförmedlingen under 2020 tagit fram en ny digital tjänst för att visa på nya karriärmöjligheter och nya tjänster planeras att utvecklas framöver. Att i samverkan med andra aktörer utveckla den digitala plattform om livslång vägledning som nämnts i avsnitt 3.1 är också en möjlig och viktig vidareutveckling inom det området.

För att kompetensförsörjningen ska fungera är det centralt att utbildnings- och arbetsmarknadssystemets olika delar samverkar med varandra och med samhället i övrigt. I ett system där ett ökat ansvar för utförandet av arbetsmarknadspolitiken läggs på fristående aktörer blir denna samverkan central.

4.3 Arbetsförmedlingen fortsätter att utveckla analyserna

Sammanfattningsvis kan konstateras att Arbetsförmedlingen inledde ett omfattande utvecklingsarbete av myndighetens prognoser och analyser av kompetensbehov under 2019. I arbetet under 2020 har Arbetsförmedlingen fokuserat på utveckling av befintliga prognoser och nya analysmodeller. Utvecklingen har gjorts med utgångspunkt i identifierade behov hos användare såväl internt på Arbetsförmedlingen, som i övriga samhället.

Arbetsförmedlingen bedömer att den utveckling som skett under 2020 gjort analyserna mer enhetliga och objektiva. Övergången till ett mer datadrivet arbetssätt kräver också klart mindre personella resurser. Utifrån gjorda förändringar och den planerade fortsatta utvecklingen kommer den reformerade myndigheten kunna fortsätta att leverera prognoser och analyser av kompetensbehov med hög kvalitet.

Eftersom utvecklingsarbetet fortfarande pågår, blir denna rapport att betrakta som en delavstämning. Den slutgiltiga utformningen av såväl analysmodellerna som tillämpningen av dessa och utveckling av konkreta verktyg för tillämpningen är ett arbete som kommer att fortsätta. Under våren och sommaren 2020 genomförde Arbetsförmedlingen flera workshoppar med interna och externa intressenter för att identifiera och värdera nya användningsområden utifrån de framtagna analysmodellerna. Arbetsförmedlingen kommer använda underlaget för att bedöma

genomförbarheten och prioritera vilka förslag som myndigheten kommer att utveckla vidare – på egen hand och i samarbete med andra aktörer. Arbetet kommer dessutom att fortsätta att anpassas mot identifierade behov, inklusive behoven i den reformerade myndigheten i takt med att det blir tydligare hur denna ska utformas och fungera.

I det fortsatta arbetet med att utveckla analyserna ser Arbetsförmedlingen tre konkreta faktorer som skulle bidra till bättre analyser av kompetensbehov och ökade möjligheter att tillämpa dem i olika sammanhang:

- En enhetlig och gemensam struktur för kompetenser.
- En övergripande utbildningsplattform som inkluderar det samlade utbildningsutbudet inom olika utbildningsformer.
- Att Skatteverkets kontrolluppgifter på månadsbasis används för att utveckla SCB:s registerbaserade arbetsmarknadsstatistik mot snabbare och mer frekventa uppdateringar. Men också möjligheten för Arbetsförmedlingen att ta del av Skatteverkets kontrolluppgifter på månadsbasis, för att förbättra data och uppföljning.

Arbetsförmedlingen ser att dessa faktorer nu lyfts i flera sammanhang och av flera aktörer, vilket gör att myndigheten har höga förhoppningar om en positiv utveckling på dessa områden.

Referenser

Arbetsförmedlingen (2015a), *Arbetsmarknadsutsikterna våren 2015 – Prognos för arbetsmarknaden 2015-2016*.

Arbetsförmedlingen (2015b), *Arbetsmarknadsutsikterna hösten 2015 – Prognos för arbetsmarknaden 2015-2017*.

Arbetsförmedlingen (2016a), *Arbetsmarknadsutsikterna våren 2016 – Prognos för arbetsmarknaden 2016-2017*.

Arbetsförmedlingen (2016b), *Arbetsmarknadsutsikterna hösten 2016 – Prognos för arbetsmarknaden 2016-2018*.

Arbetsförmedlingen (2017a), *Arbetsmarknadsutsikterna våren 2017 – Prognos för arbetsmarknaden 2017-2018*.

Arbetsförmedlingen (2017b), *Arbetsmarknadsutsikterna hösten 2017 – Prognos för arbetsmarknaden 2017-2019*.

Arbetsförmedlingen (2017c), *Arbetsförmedlingens strategi för matchning till jobb genom utbildning*, dnr. Af-2016/0030 8007.

Arbetsförmedlingen (2018a), *Arbetsmarknadsutsikterna våren 2018 – Prognos för arbetsmarknaden 2018-2019*.

Arbetsförmedlingen (2018b), *Arbetsmarknadsutsikterna hösten 2018 – Prognos för arbetsmarknaden 2018-2020*.

Arbetsförmedlingen (2018c), *Slutrapport - Digital plattform för livslång vägledning*. Dnr. Af-2018/0019 2596

Arbetsförmedlingen (2019a), *Arbetsmarknadsutsikterna våren 2019 – Prognos för arbetsmarknaden 2019-2020*.

Arbetsförmedlingen (2019b), *Arbetsmarknadsutsikterna hösten 2019 – Prognos för arbetsmarknaden 2019-2021*.

Arbetsförmedlingen (2019c), *Arbetsförmedlingens årsredovisning 2019*.

Arbetsförmedlingen (2019d), *Prognosarbetet i Af:s nya organisation – Utredningsuppdrag 1.o*. Dnr. Af-2019/0004 9793.

Arbetsförmedlingen (2019e), *Vissa förutsättningar inför reformeringen av Arbetsförmedlingen – Rapportering i enlighet med regeringsuppdrag*. Dnr. Af-2019/0021 5123

Arbetsförmedlingen (2020a), *Kartläggning av kompetensarbetet på AF*. Dnr Af-2020/0011 8001 (200304).

Arbetsförmedlingen (2020b), *Automatiseringen på den svenska arbetsmarknaden*, Arbetsförmedlingen analys 2020:5.

Arbetsförmedlingen (2020c), *Strategiskt arbetsgivararbete - Återrapport regleringsbrev 2020*. Dnr. Af-2020/0047 4974.

Arbetsförmedlingen (2020d), *Förbereda för reformeringen av myndigheten - Arbetsförmedlingens pågående och planerade utvecklingsarbete*. Dnr. Af-2020/0034 2118.

Arbetsförmedlingen (2020e), *Slutredovisning, Arbetsförmedlingens lokala närvaro 2020-10-23*. Dnr. Af-2020/0000 3708.

Henning, M. (2020), "Strukturförändringar och rörlighet på den svenska arbetsmarknaden", i *Arbetsmarknad i förändring – En antologi om förbättrad omställning*, Ackum, S. (red), Fores.

OECD (2016), *Getting Skills Right: Sweden*, Paris: OECD Publishing.

Sophiahemmet (2020), *Sjukvårdsutbildning för permitterad personal*. <https://sjukhus.sophiahemmet.se/press/sjukvardsutbildning-for-permitterad-personal/> [2020-10-11].

SOU 2019:3, Arbetsmarknadsutredningen, *Effektivt, tydligt och träffsäkert – det statliga åtagandet för framtidens arbetsmarknad*.

SOU 2020:30, *En moderniserad arbetsrätt*.

SOU 2020:33, *Gemensamt ansvar – en modell för planering och dimensionering av gymnasial utbildning*.

U 2018:01 (2018), *Diskussionsunderlag - Utredningen för planering och dimensionering av komvux och gymnasieskola*, Promemoria.

Universitetskanslersämbetet (2015), *Dimensionering av högre utbildning*, Rapport 2015:7, Stockholm.

Zweig Solutions (2019), *Surveybaserad analys- och matchningsmodell med fokus på kompetenser*. Rapporten beställdes av Arbetsförmedlingen, Dnr. Af-2020/0011 8001.

Bilaga 1 – Kontakter med externa aktörer

Nedan listas de aktörer som Arbetsförmedlingen haft kontakt med inom ramen för utvecklingsarbetet av prognoser och analyser av arbetsmarknaden.

Kontakter inom ramen för partsrådet, inklusive skriftliga inlagor

- Akademikerförbundet SSR
- Arbetsgivarverket
- Branschorganisationen KFO
- IF Metall
- Installationsföretagen
- Kommunal
- LO
- Saco
- Svensk Handel
- Sveriges Kommuner och Regioner
- Svenskt Näringsliv
- TCO
- Unionen

Övriga kontakter

- Arbetsmarknadsdepartementet
- Finansdepartementet
- Forum för omställning
- Konjunkturinstitutet
- Myndigheten för Yrkehögskolan
- Riksbanken
- Småföretagarnas riksförbund
- Tillväxtverket
- Ett urval av regioner och kommuner