

## DESK RESEARCH

*Afdækning af eksisterende viden om fremtidens kompetencebehov  
i Region Midtjylland*





# Kolofon

ISBN. 978-87-999161-0-8

Region Midtjylland, Regional Udvikling

8800 Viborg

2016

Denne publikation er en del af analyserne i det EU- og Interreg støttede projekt KOBRA (Kompetencebaseret Regional Analyse). De anvendte materialer er uddrag af tidligere analyser i og om Region Midtjylland og baseret på data fra såvel regionale som nationale databaser.

Sprog: Dansk

URL

[www.kompetencebehov.dk](http://www.kompetencebehov.dk)

[www.kobra.eu](http://www.kobra.eu)

Version

1.0

Versionsdato

2016. 03.01

# Indholdsfortegnelse

INDLEDNING.....	4
KORT OM DESK RESEARCH .....	4
UDDANNELSE .....	5
FAKTA OG FREMSKRIVNINGER OM UDDANNELSE I REGION MIDTJYLLAND .....	5
DEN AKTUELLE REKRUTTERINGSSITUATION.....	7
FLERE REKRUTTERINGSPROBLEMER I DE SENESTE 4-5 ÅR.....	7
FLEST REKRUTTERINGSPROBLEMER I BYGGE- OG ANLÆGSBRANCHEN .....	8
BEHOVET FOR ARBEJDSKRAFT – AKTUELT OG PÅ 10 ÅRS SIGT.....	10
FINANSMINISTERIETS PROGNOSE FOR 2016 og 2017 .....	10
HØJ JOBOMSÆTNING.....	11
ERHVERVSSTRUKTUREN .....	12
UDVIKLINGEN I ERHVERVSSTRUKTUREN.....	13
UDDANNELSESFORDELINGEN I REGION MIDTJYLLAND .....	14
UDVIKLINGEN I UDDANNELSESFORDELINGEN.....	16
REKRUTTERINGSSITUATIONEN PÅ LÆNGERE SIGT .....	17
OVERORDNET FREMSKRIVNING AF UDDANNELSESGRUPPERNE PÅ 10 ÅRS SIGT.....	17
BALANCESITUATIONEN I ØST- OG VESTJYLLAND PÅ 10 ÅRS SIGT.....	19
VIDEN OM DEN FREMTIDIGE REKRUTTERINGSSITUATION FRA ANDRE ANALYSER .....	22
SAMMENFATNING .....	24
FREMSKRIVNINGSMETODE .....	27
SKANDINAVISKE STUDIER (PERSPEKTIVERING) .....	29
SKANDINAVISKE EKSEMPLER PÅ FREMTIDSRETTEDE ANALYSER.....	31

## INDLEDNING

Denne rapport om "Desk Research" tjener to sammenhængende formål: For det første skal rapporten indsamle eksisterende analyser og rapporter (overvejende på baggrund af et statistisk datamateriale) om arbejdsmarkedet og fremtidens kompetencebehov i Region Midtjylland. For det andet skal rapporten forsøge at afdække anden eksisterende viden, dvs. udpege andre væsentlige publikationer, der arbejder med samme problemfelt. Det er ikke intentionen, at lave en udtømmende liste over fremtidsrettede kompetenceanalyser, men snarere at kortlægge gode eksempler på metoder og praksis for fremskrivning og vurdering af behovet for fremtidig arbejdskraft og kompetencer. Det er intentionen herved at skabe et tentativt overblik over eksisterende undersøgelser på området, og herunder at sammenfatte de vigtigste tendenser af resultater og konklusioner i undersøgelserne. Publikationen skal i første omgang tjene til inspiration, men også formidle viden om fremtidsrettede analysetiltag i Region Midtjylland og andre regioner i Skandinavien.

Målgruppen for denne rapport er først og fremmest professionelle praktikere, dvs. konsulenter, vejledere og analysemedarbejdere, f.eks. på uddannelsesinstitutionerne, i jobcentre, A-kasser eller i erhvervsservicesystemet. Men publikationen kan ligeledes have relevans for kommuner, virksomheder eller andre interesserede, der ønsker et bedre kendskab til og overblik over relevante metoder, redskaber og erfaringer med analyser af fremtidige kompetencebehov. Det er naturligvis forhåbningen, at denne rapport (i sammenhæng med de øvrige publikationer i denne serie) kan bidrage til, at styrke en evidensbaseret viden om kompetencebehov, for derved at kvalificere videngrundlaget i politiske beslutningsprocesser.

## KORT OM DESK RESEARCH

Man kan somme tider lære meget af, hvad andre har gjort – også i andre lande. Inden man selv forsøger at opfinde den dybe tallerken, opfinde nye metoder, lave nye fremskrivninger etc. så er det både en ressourcebesparende og en lærerig øvelse, at se på hvorledes man andre steder har arbejdet med tilsvarende problemstillinger.

Det er intentionen med denne Desk Research, at sammensætte et udvalg af interessante analyser om fremtidens kompetencebehov, som giver forskellige videnbaserede bud på, hvad der kunne tegne fremtiden på arbejdsmarkedet i Region Midtjylland. Tallene, analyserne og de valgte fremskrivninger er naturligvis ikke fuldt dækkende for hele den regionale udvikling, men de spænder alligevel over et bredt spektrum af relevante perspektiver.

Vi har i den første del af Desk Researchen valgt at belyse nuværende og fremtidige kompetencebehov i form af statistiske fremskrivninger. Vi ser i denne del af Desk Researchen nærmere på:

Regionale uddannelsesetal:

- Tilgængelige tal vedr. folkeskole, ungdomsuddannelse og videregående uddannelse
- Balancen mellem de unges uddannelsesvalg – hhv. gymnasium versus faglig uddannelse

Den aktuelle rekrutteringssituation:

- Aktuelle tal fra Rekrutteringsundersøgelsen fra Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering (STAR)
- Finansministeriets prognose for beskæftigelsen i 2016 og 2017
- Udviklingen i erhvervsstrukturen i Region Midtjylland
- Uddannelsesfordelingen i Region Midtjylland
- Udviklingen i uddannelsesfordelingen
- Mangel på arbejdskraft i 2020, fordelt på uddannelse
- Uddannelsessammensætning i arbejdsstyrken
- Fremtidens udbud og efterspørgsel på arbejdskraft opdelt på uddannelsesniveau
- Rekrutteringssituationen på længere sigt

Den anden del af Desk Researchen er et Skandinavisk appendix, som præsenterer et en liste af forskellige analyser fra de deltagende regioner i KOBRA projektet. Denne liste er tænkt som et udgangspunkt for yderligere desk research analyser i andre regioner.

## UDDANNELSE

Virksomhedernes adgang til kvalificeret arbejdskraft udgør en af de vigtigste forudsætninger for fortsat vækst og for at fastholde velstand og velfærd. I mange analyser vælges et eksplicit fokus på *efterspørgselssiden* i virksomhedernes adgang til kvalificeret arbejdskraft. Men når man taler om kompetencer, kompetenceforsyning og om fremtidens kompetencebehov, så virker det ligeledes naturligt at vende blikket mod de institutioner, der arbejder professionelt med udbuddet; uddannelsesinstitutionerne. I det følgende vil vi gennemgå en række af de tilgængelige informationer.

### FAKTA OG FREMSKRIVNINGER OM UDDANNELSE I REGION MIDTJYLLAND

De nationale mål for uddannelse er følgende:

- I 2015 skal 95% af en ungdomsårgang skal gennemføre en ungdomsuddannelse
- I 2020 skal 60% skal gennemføre en videregående uddannelse fordelt med 35% på de mellemlange videregående uddannelser og 25% på de længerevarende uddannelser.
- I 2020 skal 25% af de unge vælge en erhvervsuddannelse efter 9. eller 10. kl.
- I 2025 skal 30% af de unge vælge en erhvervsuddannelse efter 9. eller 10. kl.
- Fuldførelsen skal stige fra 52 pct. i 2012 til mindst 60 pct. i 2020 og mindst 67 pct. i 2025.

92,2 % af eleverne i Region Midtjylland, der forlader grundskolen efter 9. eller 10. klassesettrin, tilmeldte sig i 2014 en ungdomsuddannelse.

De fordeler sig således, at 70,8 % tilmeldte sig en gymnasial uddannelse, og 21,4 % tilmeldte sig en erhvervsfaglig uddannelse.

Af de unge, som vælger en gymnasial uddannelse, gennemfører 86 %. For erhvervsuddannelser er gennemførelsesprocenten ca. 55%.

Tabellen viser de unges valg fordelt på de syv arbejdskraft- og uddannelsesområder<sup>1</sup>.

	EUD	HF	HHX	HTX	STX	STU	Øvrige	I alt
Herning	23,2%	8,3%	16,1%	9,1%	35,9%	1,6%	5,8%	100,0%
Holstebro	23,6%	7,3%	15,5%	10,0%	33,0%	2,1%	8,6%	100,0%
Viborg	21,0%	5,7%	14,7%	5,7%	45,7%	0,5%	6,6%	100,0%
Silkeborg	24,0%	6,5%	17,2%	5,7%	35,7%	2,4%	8,4%	100,0%
Horsens	23,9%	3,9%	19,0%	6,4%	41,8%	0,7%	4,2%	100,0%
Randers	22,7%	6,6%	15,6%	6,5%	40,3%	1,3%	7,1%	100,0%
Aarhus	18,4%	5,1%	13,1%	7,3%	48,4%	0,5%	7,2%	100,0%
Region Midtjylland	21,5%	6,0%	15,3%	7,4%	42,0%	1,1%	6,7%	100,0%

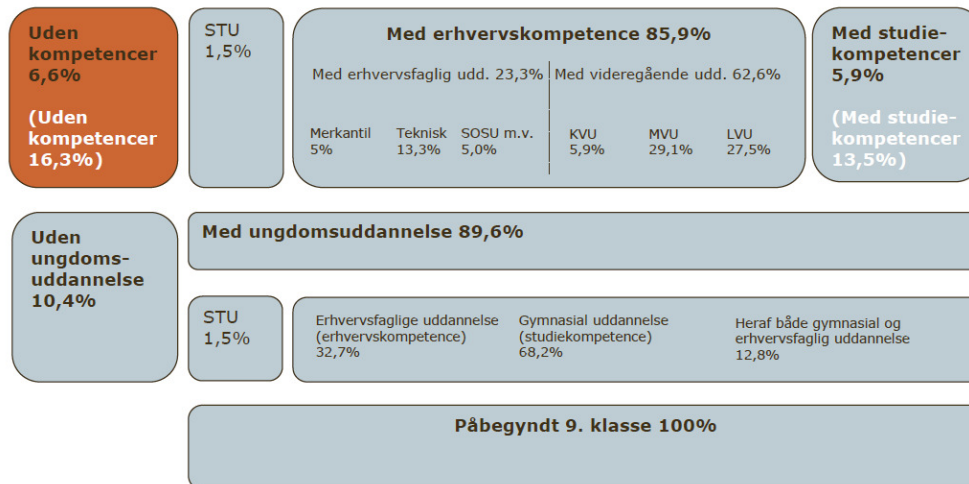
Tabellen viser de unges valg fordelt på de syv arbejdskraft- og uddannelsessområder.

Overgang fra gymnasial uddannelse i Region Midtjylland 2012 efter 27 mdr.							
	Uoplyst	EUD	KVU	MVU	LVU	I alt	
Herning		21,5%	12,9%	8,8%	23,8%	33,0%	100,0%
Holstebro		20,1%	9,9%	8,4%	29,7%	31,9%	100,0%
Viborg		17,2%	13,5%	9,9%	25,0%	34,3%	100,0%
Silkeborg		20,2%	10,0%	10,9%	21,2%	37,7%	100,0%
Horsens		20,1%	12,5%	8,0%	31,4%	27,9%	100,0%
Ranser		16,9%	13,8%	12,8%	22,3%	34,1%	100,0%
Aarhus		22,0%	6,3%	7,9%	25,4%	38,3%	100,0%
Region Midtjylland		20,4%	10,1%	9,1%	25,3%	35,2%	100,0%

Ifølge nedenstående profilmodel, som illustrer uddannelsesniveuaet for årgang 2014 (den årgang, som går i 9. kl. i 2014) om 25 år, så vil 23,3% have en faglært uddannelse og 62,6% en videregående uddannelse.

89,6% vil gennemføre en ungdomsuddannelse.

<sup>1</sup> I Region Midtjylland opereres der med syv arbejdsmarkeds- og uddannelsesområder. Denne opdeling er valgt af analytiske årsager. Disse områder ligger omkring centerbyerne Holstebro, Herning, Viborg, Silkeborg, Randers, Aarhus og Horsens.



Kilde: Profilmødel, UVM, – årgang 2014 – om 25 år

Hvis man sammenligner profilmødelens tal for årgang 2014 med den faktiske uddannelsesprofil i 2015, så er det især gruppen uden kompetencer og med studiekompetencer, som vækker opmærksomhed.

Her er der ikke tale om 6,6% uden kompetencer; men 16,3% og med studiekompetencer 13,5% og ikke 5,9%.

## DEN AKTUELLE REKRUTTERINGSSITUATION

Den aktuelle rekrutteringssituation beskrives ved at inddrage resultaterne fra den store rekrutteringsundersøgelse fra Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering (STAR), som gennemføres to gange årligt.

### FLERE REKRUTTERINGSPROBLEMER I DE SENESTE 4-5 ÅR

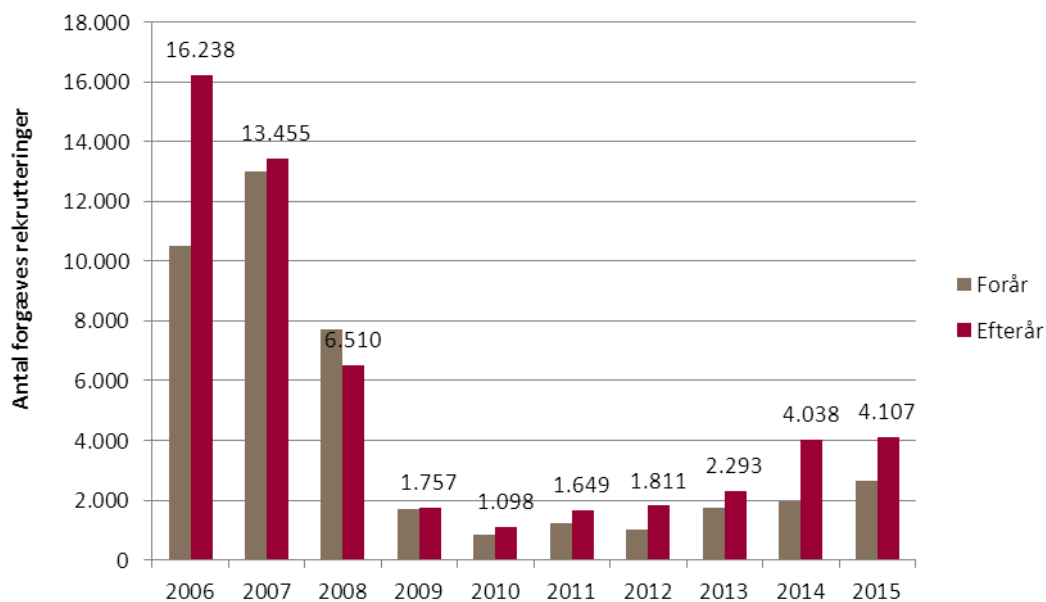
De seneste 7 år kendetegnes ved markant færre rekrutteringsproblemer end i perioden op til finanskrisen. Dog har der været en lille stigning i antallet af forgæves rekrutteringer fra 2010 og frem til i dag.

I Region Midtjylland var der ifølge den seneste undersøgelse fra STAR ca. 4.100 forgæves rekrutteringer i efteråret 2015, fordelt på 2.542 i Østjylland og 1.565 i Vestjylland. Samlet set svarer de forgæves rekrutteringer til ca. 0,7 procent af beskæftigelsen i Midtjylland, samme andel som på landsplan.

På landsplan var der ca. 18.000 forgæves rekrutteringer i efteråret 2015. Til sammenligning var der over 70.000 forgæves rekrutteringer i efteråret 2006.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Se pjecen "Rekruttering Efterår 2015" fra Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering. <http://star.dk/da/Om-STAR/Nyt-fra-STAR/Nyheder/2015/07/Rekruttering-foraar.aspx>

FIGUR 1. ANTAL FORGÆVES REKRUTTERINGER I MIDTJYLLAND I PERIODEN 2006 TIL 2015



Kilde: 'Rekruttering Efterår 2015' fra STAR (Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering)

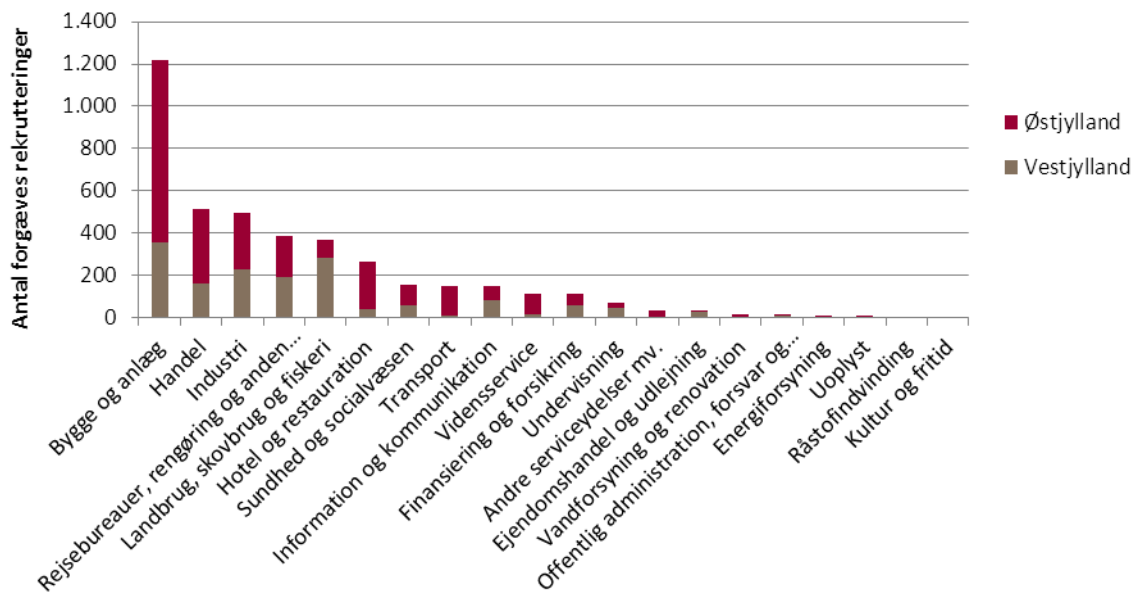
### FLEST REKRUTTERINGSPROBLEMER I BYGGE- OG ANLÆGSBRANCHEN

Bygge og anlægsbranchen kendetegnes ved flest rekrutteringsproblemer i efteråret 2015. Det gælder både i Øst- og Vestjylland. Derudover er der nogle rekrutteringsproblemer inden for brancherne; 'Handel', 'Industri' og 'Rejsebureauer, rengøring og anden operationel service'. Inden for 'Landbrug, skovbrug og fiskeri' er hovedparten af rekrutteringsproblemerne koncentreret til Vestjylland, mens Østjylland har hovedparten af problemerne inden for 'Hotel og restauration'.

Antallet af forgæves rekrutteringer inden for bygge- og anlægsbranchen i Østjylland svarer til 3,9 procent af beskæftigelsen inden for branchen, mens det i Vestjylland svarer til 2,8 procent.

FIGUR 2. ANTAL FORGÆVES REKRUTTERINGER I MIDTJYLLAND I EFTERÅRET 2015 FORDELT PÅ BRANCHER OG LANDSDELE



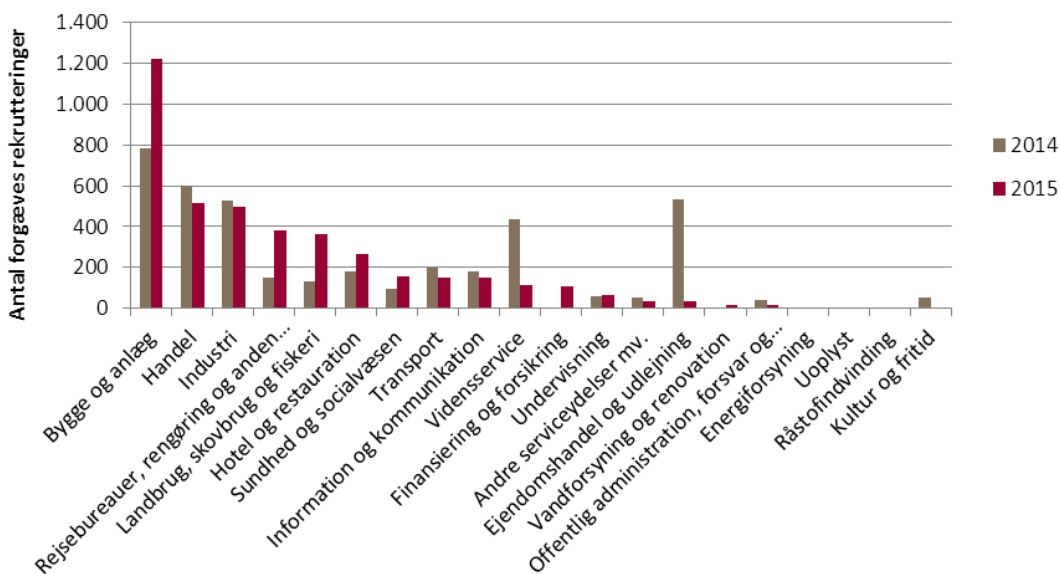


Kilde: 'Rekruttering Efterår 2015' fra STAR (Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering)

I det seneste år – fra efteråret 2014 til efteråret 2015 – er antallet af forgæves rekrutteringer samlet set næsten uændret i Region Midtjylland. Dog har der været forskydninger i rekrutteringssituationen mellem brancherne. Inden for 'Bygge og anlæg' er der kommet markant flere rekrutteringsproblemer i det seneste år. Det gælder også inden for brancherne; 'Rejsebureauer, rengøring og anden operationel service', 'Landbrug, skovbrug og fiskeri' og 'Finansiering og forsikring'.

Samtidig er der kommet færre rekrutteringsproblemer inden for bl.a. 'Vidensservice' og 'Ejendomshandel og udlejning'.

FIGUR 3. ANTAL FORGÆVES REKRUTTERINGER I MIDTJYLLAND I EFTERÅRET 2014 OG 2015 FORDELT PÅ BRANCHER



Kilde: 'Rekruttering Efterår 2014' og 'Rekruttering Efterår 2015' fra STAR (Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering)

## BEHOVET FOR ARBEJDSKRAFT – AKTUELT OG PÅ 10 ÅRS SIGT

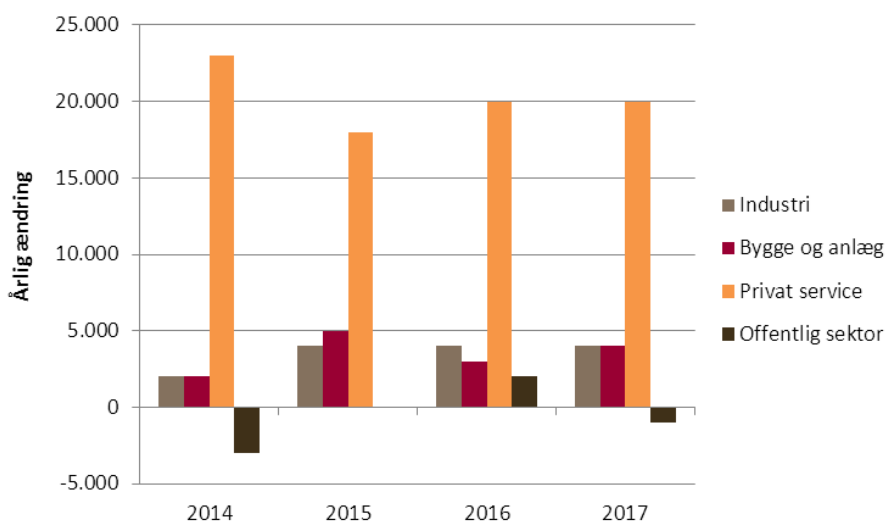
Konjunkturudvikling, den teknologiske udvikling, nye organisationsformer mv. ændrer løbende behovet for arbejdskraft og påvirker kompetencebehovene i virksomhederne og hos arbejdskraften. Udviklingstendenserne påvirker således det absolutte behov for arbejdskraft, men det påvirker også jobomsætningen. På virksomhedsniveau sker der derfor en løbende proces, hvor der både opstår nye jobs og nye jobfunktioner, samtidig med at gamle jobs og jobfunktioner forsvinder.

I dette afsnit belyses den overordnede udvikling i erhvervsstrukturen og i virksomhedernes kvalifikationsefterspørgsel, som giver et billede af den aktuelle og fremtidige udvikling i det absolutte behov for arbejdskraft (på 10 års sigt). Endvidere inddrages de overordnede prognoser for den nationale udvikling på kort sigt (2016 og 2017) fra Finansministeriet mv. og de seneste tal for jobomsætningen i Midtjylland.

## FINANSMINISTERIETS PROGNOSE FOR 2016 og 2017

Finansministeriets prognose for beskæftigelsen i 2016 og 2017 viser, at der på landsplan forventes en vækst på 29.000 beskæftigede i 2016 og 27.000 i 2017.

FIGUR 4. FINANSMINISTERIETS PROGNOSE FOR DEN ÅRLIGE BESKÆFTIGELSESDIVIKLING FOR UDVALGTE SEKTORER I 2016 OG 2017 PÅ LANDSPLAN



Kilde: Beregninger på baggrund af tabel 5.3 i Økonomisk Redegørelse – December 2015, Finansministeriet.

Hvis den midtjyske beskæftigelse fastholder sin andel af den samlede beskæftigelse på landsplan, vil der komme en vækst på ca. 6.700 og 6.200 beskæftigede i Region Midtjylland i 2016 og 2017.<sup>3</sup> I 2015 har der ifølge Finansministeriet været en samlet vækst i beskæftigelsen på landsplan på ca. 27.000. Der er dog ikke endelige beskæftigelsestal for Region Midtjylland for

<sup>3</sup> Beskæftigelsen i Region Midtjylland udgør 23 procent af beskæftigelsen på landsplan.

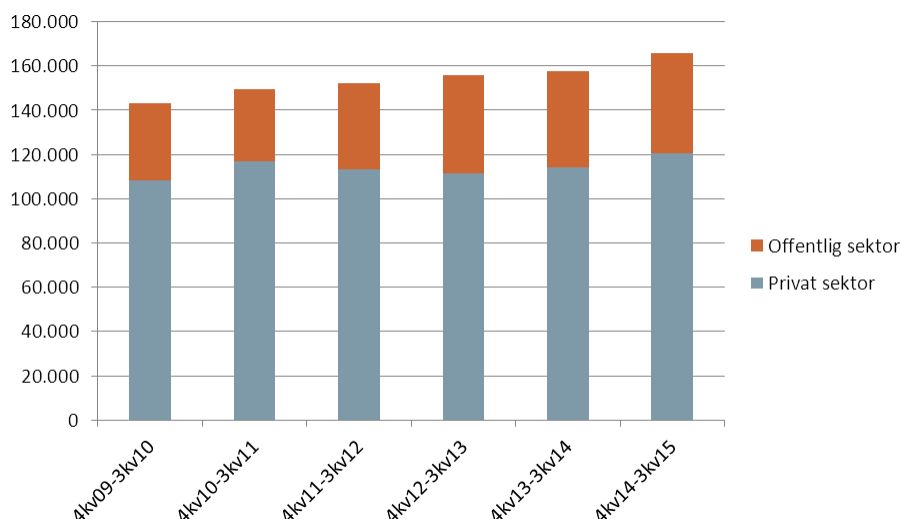
2015, men Finansministeriets tal tyder på, at der har været en vækst i Midtjylland på op til ca. 6.000 beskæftigede.

Finansministeriets prognose viser endvidere, at der på landsplan forventes højest vækst i den private servicesektor, mens der forventes lidt lavere vækst inden for industrien og byggesektoren. I den offentlige sektor forventes lav vækst i 2016 og en mindre nedgang i 2017.<sup>4</sup>

## HØJ JOBOMSÆTNING

Jobomsætningen og antallet af jobåbninger har også stor betydning for behovet for arbejdskraft og nye kompetencer. Figuren nedenfor viser, at der i det seneste år har været 166.000 jobåbninger i Region Midtjylland og at der har været en jævn stigning i antallet af jobåbninger i de seneste 5 år.<sup>5</sup>

FIGUR 5. ANTAL JOBÅBNINGER I REGION MIDTJYLLAND FRA 2010 TIL 2015 FORDELT PÅ SEKTORER



Kilde: Jobindsats.dk

Note: I samme periode har antallet af joblukninger varieret mellem ca. 150.000 og 166.000 pr. år. I det seneste år er den samlede lønmodtagerbeskæftigelse steget med ca. 3.500, hvilket betyder, at samtidig med at der har været 166.000 jobåbninger, har der været 162.500 joblukninger [Dvs. 166.000 jobåbninger - 3.500 (beskæftigelsesstigning) = 162.500 joblukninger].

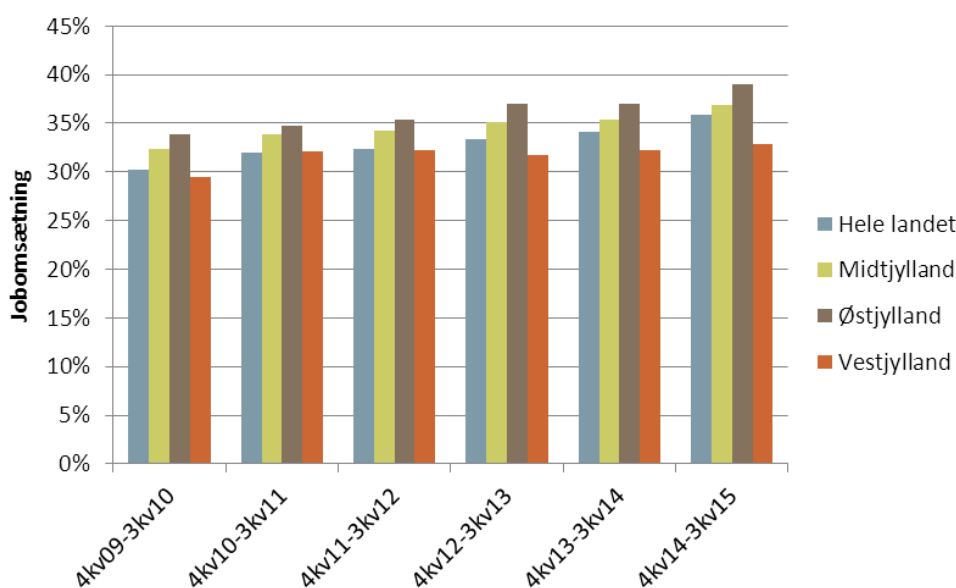
Samlet set er antallet af jobåbninger steget 16 procent fra 2010 til 2015. Stigningen har været højere i den offentlige sektor end i den private sektor.

Jobomsætningen har også været stigende igennem de seneste 5 år. I 2015 har der været en jobomsætning på hele 39 procent i Østjylland og 33 procent i Vestjylland, i Regionen og landet som helhed har der været en jobomsætning på hhv. 37 og 36 procent.

<sup>4</sup> Finansministeriet Økonomisk Redegørelse – December 2015.

<sup>5</sup> Et nyt job/jobåbning er defineret ved at der kommer en lønudbetaling fra en arbejdsgiver til en person i en periode, hvor der i perioden før ikke var en lønudbetaling fra samme arbejdsgiver til samme person eller slet ingen lønudbetaling til den pågældende. For at statistikken over jobomsætningen på Jobindsats er relevante for brugeren er der i definitioner og afgrænsninger i videst mulig omfang taget sigte på, at jobomsætning er en reel start i nyt job, omfatter ansættelse af en vis varighed, viser tilfælde, hvor det nybesatte job i princippet skal kunne søges/besættes af enhver med de krævede kvalifikationer.

FIGUR 6. UDVIKLINGEN I JOBOMSÆTNINGEN FRA 2010 TIL 2015 FOR HELE LANDET, REGION MIDTJYLLAND, ØST- OG VESTJYLLAND



Kilde: Jobindsats.dk

Note: Jobomsætningen er beregnet ved at dividere antallet af jobåbninger på et år med antallet af beskæftigede lønmodtagere med arbejdssted i det pågældende område.

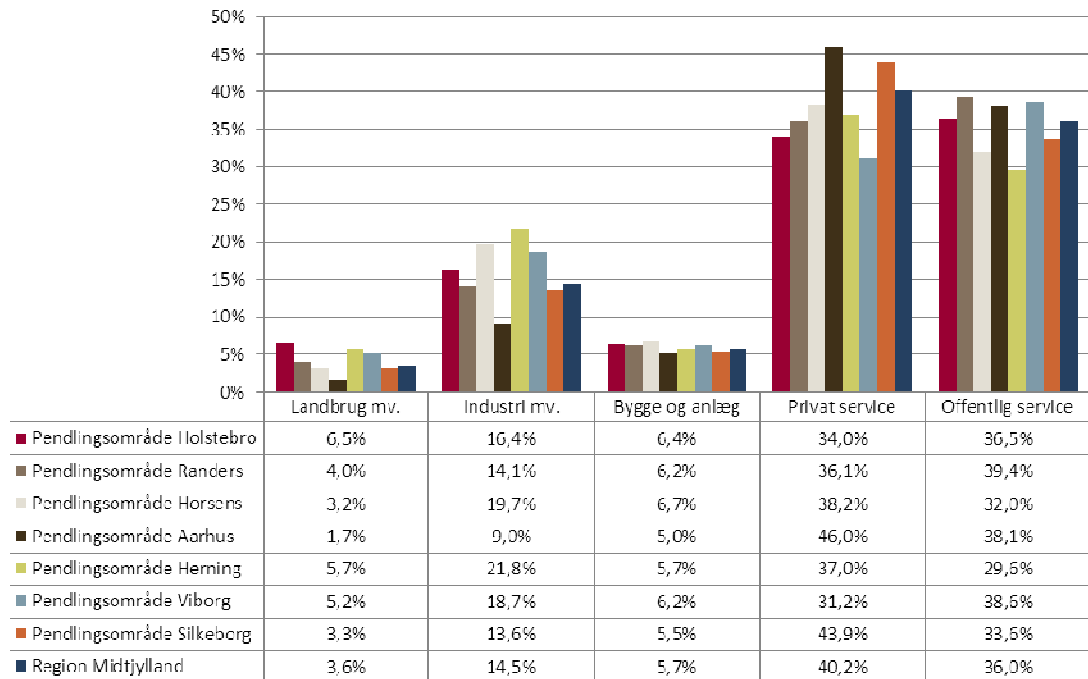
## ERHVERVSSTRUKTUREN

Virksomhedernes specialiseringsmønstre og den offentlige sektors placering har stor betydning for erhvervsstrukturen og dermed arbejdskraftefterspørgslen i de forskellige geografiske områder i Region Midtjylland.

For regionen som helhed viser figuren nedenfor, at den offentlige servicesektor udgør ca. 36 procent af alle arbejdspladser, mens den private servicesektor udgør ca. 40 procent. Landbrugssektoren er det mindste erhverv mht. arbejdspladser og udgør knap 4 procent af arbejdspladserne i regionen. Derudover udgør 'Bygge- og anlægsvirksomhed' næsten 6 procent, mens 'Industri mv.' udgør 14,5 procent.

Erhvervsstrukturen varierer en del i de syv pendlingsområder. Det gælder bl.a. inden for 'Industri mv.', som varierer fra at udgøre hele 21,8 procent af alle arbejdspladser i Herning-området til kun 9,0 procent i Aarhus-området. Tilsvarende ses, at Aarhus-området har relativt flere arbejdspladser inden for den private servicesektor.

FIGUR 7. ERHVERVSSTRUKTUREN I DE SYV PENDLINGSOMRÅDER OG REGION MIDTJYLLAND I 2013. PROCENTVIS FORDELING AF ARBEJDSPLADSER FORDELT PÅ HOVEDERHVERV



Kilde: Danmarks Statistik

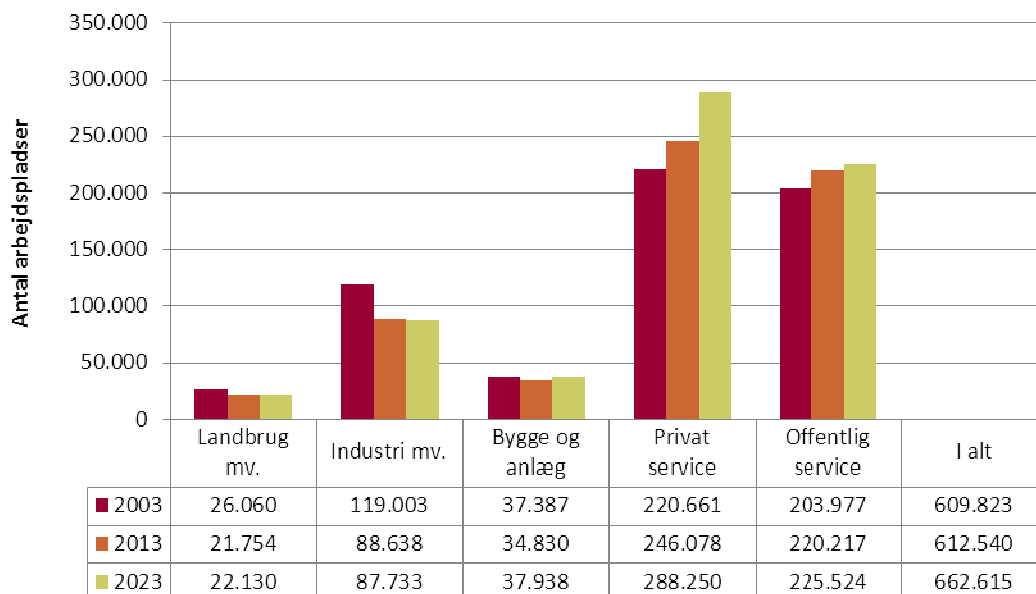
Note: Arbejdspladser er antal beskæftigede med arbejdssted i det pågældende område

## UDVIKLINGEN I ERHVERVSSTRUKTUREN

I de seneste 10 år – fra 2003 til 2013 – har erhvervsstrukturen i Region Midtjylland ændret sig en del. Generelt er der kommet flere arbejdspladser inden for den private og offentlige servicesektor, mens der er kommet færre inden for bl.a. 'Landbrug mv.', 'Industri mv.' og 'Bygge og anlæg'.

I de kommende år forventes generelt højest vækst i antal arbejdspladser inden for den private servicesektor, mens der forventes mindre ændringer inden for de andre hovederhverv. Sammenlignet med udviklingen i de seneste 10 år, ses bl.a. en relativt positiv udvikling i arbejdskraftefterspørgslen inden for 'Industri mv.', hvor der er tabt over 30.000 arbejdspladser fra 2003 til 2013.

FIGUR 8. ANTAL ARBEJDSPLADSER I REGION MIDTJYLLAND FORDELT PÅ BRANCHER I 2003 OG 2013, SAMT FREMSKRIVNING FOR 2023



Kilde: SAM-K/LINE, Region Midtjylland

Note: Uoplyst branche er udeladt fra figuren. Gruppen udgør 1.023 arbejdspladser i 2013

## UDDANNELSESFORDELINGEN I REGION MIDTJYLLAND

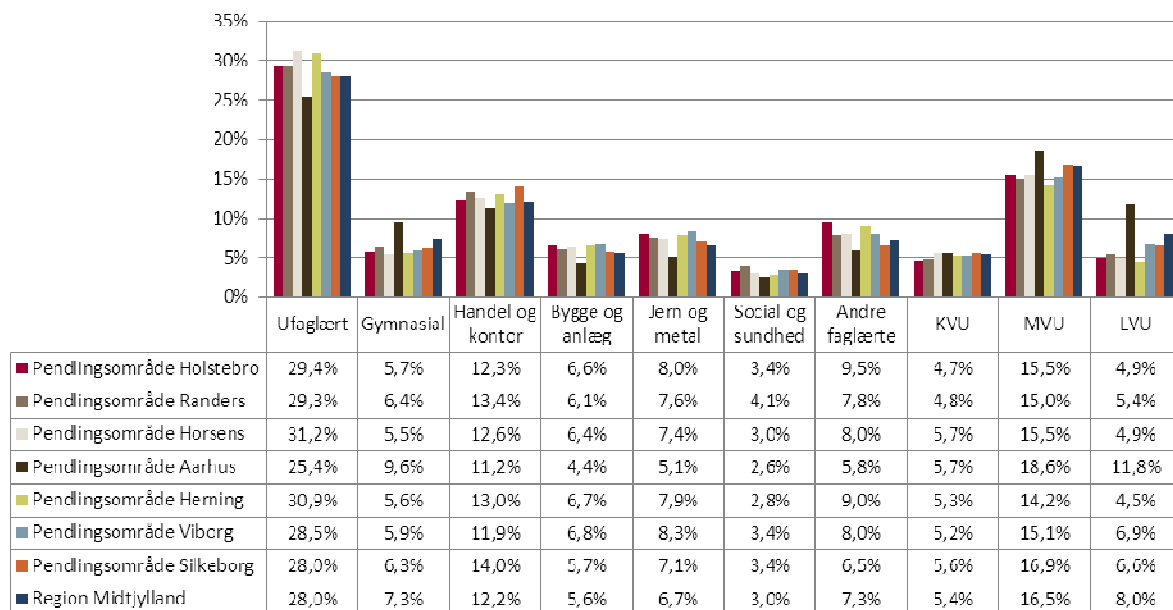
Uddannelsesfordelingen på arbejdspladserne i Region Midtjylland varierer mellem de forskellige pendlingsområder.

Figuren nedenfor giver et billede af uddannelsesfordelingen i de syv pendlingsområder i Region Midtjylland – og viser, at efterspørgslen efter forskellige typer af uddannet arbejdskraft i virksomhederne i de forskellige områder varierer. For regionen som helhed viser figuren, at:

- 35 procent af arbejdspladserne er besat med arbejdskraft, som ikke har en erhvervskompetencegivende uddannelse (Ufaglærte og gymnasialt uddannede).
- 35 procent har en erhvervsfaglig uddannelse (i figuren er de opdelt i uddannede inden for 'Handel og kontor', 'Bygge og anlæg', 'Jern og metal', 'Social og sundhed' og 'Andre faglærte').
- 30 procent har en videregående uddannelse (i figuren er de opdelt i korte videregående uddannede – KVVU), mellemlange videregående uddannede – MVU og lange videregående uddannede - LVU).

Samlet set er derfor ca. 65 procent af arbejdspladserne i Region Midtjylland besat med arbejdskraft, som har en erhvervskompetencegivende uddannelse. Andelen med en erhvervskompetencegivende uddannelse i Midtjylland er på samme niveau som i landet som helhed.

FIGUR 9. UDDANNELSESFORDELINGEN I DE SYV PENDLINGSOMRÅDER I 2013. PROCENTVIS FORDELING AF ARBEJDSPLADSER FORDELT PÅ UDDANNELSER



Kilde: SAM-K/LINE, Region Midtjylland

Figuren viser, at uddannelsessammensætningen på arbejdspladserne varierer en del i de syv pendlingsområder. Generelt afviger Aarhus-området mest fra de øvrige pendlingsområder med markant lavere efterspørgsel efter faglærte (udgør kun 29 procent af de ansatte) og en højere efterspørgsel efter arbejdskraft med en mellemlang eller lang videregående uddannelse.

Andelen med en erhvervskompetencegivende uddannelse varierer dog ikke så markant mellem pendlingsområderne. Det højeste niveau er i Silkeborg, hvor 65,7 procent af arbejdskraften i virksomhederne har en erhvervskompetencegivende uddannelse, mens andelen er lavest i Horsens-området, hvor andelen er på 63,3 procent.

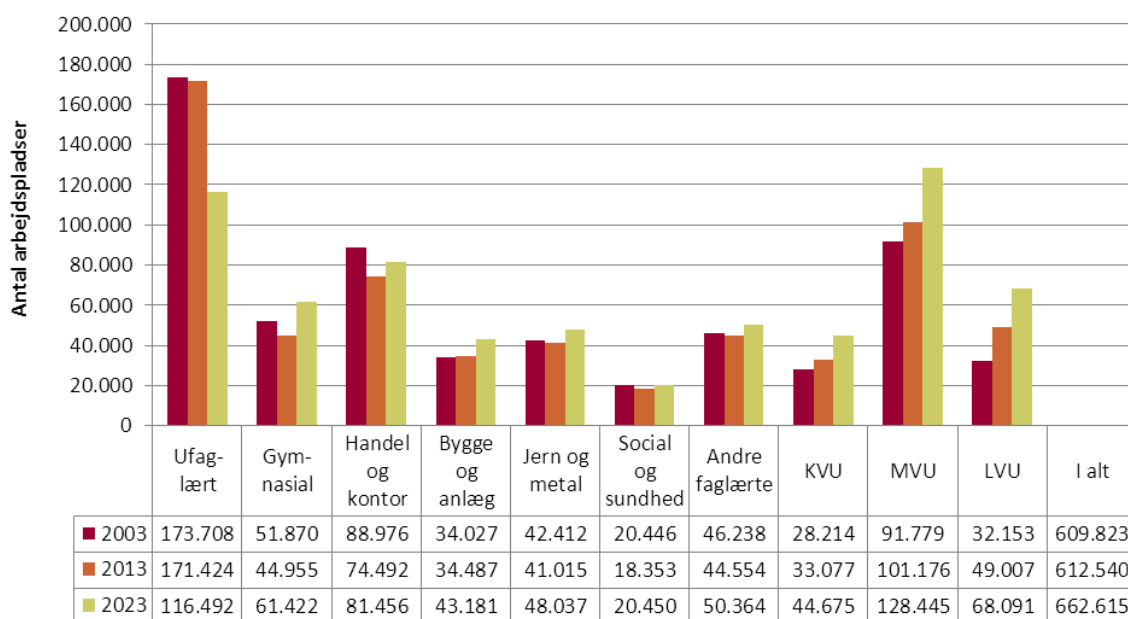
## UDVIKLINGEN I UDDANNELSESFORDELINGEN

I de seneste 10 år – fra 2003 til 2013 – har uddannelsessammensætningen på arbejdspladserne ændret sig en del i Region Midtjylland.

Generelt har der været højest vækst i antallet af arbejdspladser, hvor de ansatte har en kort, mellemlang eller lang videregående uddannelse. Samtidig har der været en mindre nedgang i antallet af faglærte arbejdspladser, dog ikke for faglærte med en uddannelse inden for bygge- og anlæg. For de ufaglærte inkl. dem med en gymnasial uddannelse har der også været et fald i efterspørgslen.

I de kommende år forventes generel vækst inden for de fleste grupper af uddannelser, dog ikke for gruppen af ufaglærte.

FIGUR 10. ANTAL ARBEJDSPLADSER I REGION MIDTJYLLAND FORDELT PÅ UDDANNELSE I 2003 OG 2013, SAMT FREMSKRIVNING FOR 2023



Kilde: SAM-K/LINE, Region Midtjylland



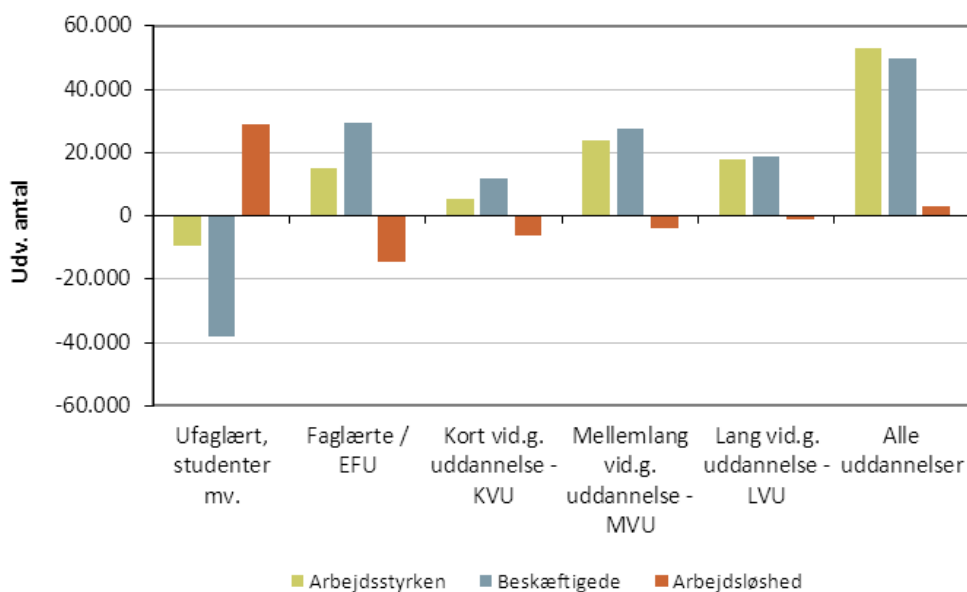
## REKRUTTERINGSSITUATIONEN PÅ LÆNGERE SIGT

Den fremtidige balance mellem udbud og efterspørgsel efter arbejdskraft afhænger af udviklingen i arbejdsstyrken og beskæftigelsen for de enkelte uddannelsesgrupper. I de følgende afsnit belyses risikoen for ubalancer på arbejdsmarkedet i Region Midtjylland ved at sammenholde fremskrivninger af udbuds- og efterspørgselssiden på arbejdsmarkedet fordelt på uddannelsesgrupper.

## OVERORDNET FREMSKRIVNING AF UDDANNELSESGRUPPERNE PÅ 10 ÅRS SIGT

Nedenstående figur giver et billede af, hvilke tendenser som vil være gældende i de næste 10 år, når man fremskriver med SAM-K/LINE-modellen.

FIGUR 11. FREMSKRIVNING FOR UDVIKLINGEN I ARBEJDSSTYRKE, BESKÆFTIGELSE OG ARBEJDSLØSHED FRA 2013 TIL 2023 I MIDTJYLLAND



Kilde: SAM-K/LINE, Region Midtjylland.

Fremskrivningen viser:

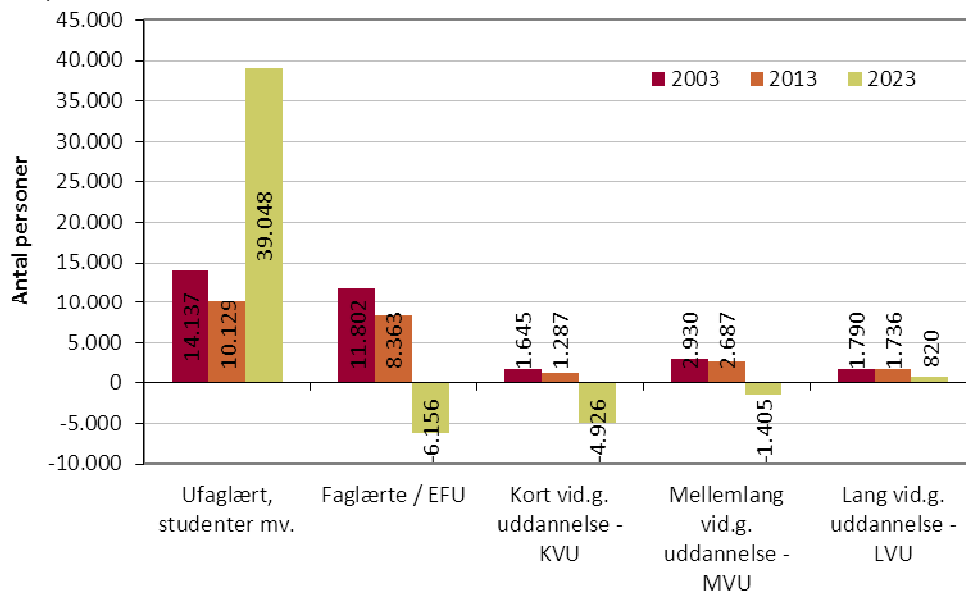
- For de ufaglærte forventes et fald i beskæftigelsen samtidig med, at arbejdsstyrken kun falder lidt. Det medfører, at antallet af arbejdsløse forventes at stige markant blandt de ufaglærte. Ledigheden blandt de ufaglærte i 2023 svarer til et ledighedsniveau på ca. 18 procent af arbejdsstyrken.
- For de faglærte forventes den modsatte udvikling. Der forventes en relativt høj stigning i beskæftigelsen samtidig med, at arbejdsstyrken kun stiger lidt. Det medfører, at antallet af arbejdsløse falder markant, og at der er stigende risiko for mangel på faglært arbejdskraft. Manglen på faglærte vil ifølge fremskrivningen svare til 2,6 procent

af arbejdsstyrken i 2023.

- For de tre grupper af videregående uddannede forventes både stigende arbejdsstyrke og beskæftigelse. Beskæftigelsen forventes at stige mere end arbejdsstyrken og medfører, at ledigheden generelt forventes at falde i forhold til den samlede gruppe af videregående uddannede. Det gælder især ift. personer med en kort videregående uddannelse, hvor der er risiko for mangel på arbejdskraft på sigt. Manglen på korte videregående uddannede vil svare til ca. 12 procent af arbejdsstyrken i 2023.

Figuren nedenfor viser, hvordan antallet af ledige fordelt på uddannelse har udviklet sig fra 2003 til 2013, mens ledighedstallet for 2023 giver et billede af risikoen for uddannelsesubalancer på 10 års sigt. Fremskrivningerne viser, at der er risiko for en markant stigning i overskuddet af ufaglærte, mens der er udsigt til underskud af især faglærte og korte videregående uddannede.

FIGUR 12. OVERSKUD/UNDERSKUD AF ARBEJDSKRAFT FORDELT PÅ UDDANNELSER I REGION MIDTJYLLAND I 2003 OG 2013, SAMT FREMSKRIVNING FOR 2023



Kilde: SAM-K/LINE, Region Midtjylland.

## BALANCESITUATIONEN I ØST- OG VESTJYLLAND PÅ 10 ÅRS SIGT

I dette afsnit belyses den fremtidige uddannelsesbalance på et lidt mere detaljeret niveau opdelt på de to landsdele.

FIGUR 13. UDDANNELSESBALANCE FOR ØST- OG VESTJYLLAND I 2023 FORDELT PÅ UDDANNELSESGRUPPER

	Overskud/underskud - antal			Overskud/underskud - i pct. af arb.styrken		
	Øst- jylland	Vest- jylland	Region Midtjylland i alt	Øst- jylland	Vest- jylland	Region Midtjylland i alt
Ufaglært, studenter mv.	26.356	12.697	39.048	18,0%	17,5%	17,9%
EFU: Handels- og kontor	-3.352	935	-2.417	-6,4%	3,4%	-3,0%
EFU: Bygge & anlæg	-846	-991	-1.837	-3,4%	-6,1%	-4,4%
EFU: Jern & metal	-1.034	-1.433	-3.072	-6,2%	-8,0%	-6,9%
EFU: Social & sundhed	1.535	560	2.095	10,5%	7,2%	9,3%
EFU: Andre	-843	-79	-922	-2,9%	-0,4%	-1,9%
Kort vid.g. uddannelse - KVV	-3.421	-1.505	-4.926	-12,0%	-12,5%	-12,2%
MVU: Pædagogiske	77	681	758	0,4%	8,0%	2,9%
MVU: Folkeskolelærere	2.005	707	2.712	13,5%	10,0%	12,1%
MVU: Samfundsfag ig	-1.915	-987	-2.902	-15,0%	-22,3%	-16,9%
MVU: Teknisk mv.	-1.310	-734	-2.044	-8,4%	-15,3%	-10,0%
MVU: Sundhed	-230	132	-104	-1,3%	1,6%	-0,4%
MVU: Bachelor, alle	298	113	411	2,1%	5,3%	3,1%
LVU: Humanistiske	377	-127	249	1,5%	-2,7%	0,9%
LVU: Naturvidenskabelig	238	-20	218	4,0%	-2,3%	3,2%
LVU: Samfundsvidenskabelig	1.948	61	2.009	12,0%	2,6%	10,8%
LVU: Sundhed	-112	-147	-259	-1,0%	-8,9%	-3,0%
LVU: Andre	-501	-269	-770	-30,4%	-21,8%	-26,7%
Forskere og Ph.d.-uddannelse	-466	-154	-620	-11,8%	-37,2%	-14,2%

Kilde: SAM-K/LINE, Region Midtjylland.

De **ufaglærte** udgør en stor gruppe i den midtjyske arbejdsstyrke med i alt 228.000 personer i 2013. Dvs. at over 1/3-del af arbejdsstyrken ikke har en erhvervskompetencegivende uddannelse. Fremskrivningen af arbejdsstyrken og beskæftigelsen for de ufglærte viser, at der er risiko for et stort overskud både i Øst- og Vestjylland, svarende til en ledighed på næsten 20 procent af arbejdsstyrken med ufglærte i 2023. Se tabellen ovenfor.

For de forskellige grupper af **faglærte** viser fremskrivningen en lidt forskellig balancesituation på sigt:

- Handels- og kontoruddannelserne:  
Handels- og kontoruddannelserne udgør den største gruppe blandt de faglærte med over 78.000 personer i arbejdsstyrken i 2013 i Region Midtjylland. På 10 års sigt forventes et underskud på ca. 6 procent af arbejdsstyrken i Østjylland, mens der forventes nærmest balance i Vestjylland med en ledighed på ca. 3 procent i 2023.
- Bygge- og anlægsuddannelserne:  
Arbejdsstyrken med en erhvervsuddannelse inden for bygge og anlæg udgør ca. 36.000 personer i Region Midtjylland. Fremskrivningen viser, at der er risiko for et underskud af gruppen i begge landsdele, svarende til et underskud på ca. 3 procent af

arbejdsstyrken i Østjylland og ca. 6 procent i Vestjylland.

- **Jern- og metaluddannelserne:**  
De faglærte med en jern- og metaluddannelse udgør ca. 42.000 personer i arbejdsstyrken. Fremskrivningen viser, at der er risiko for et underskud af jern- og metaluddannede i begge landsdele, svarende til et underskud på ca. 6 procent af arbejdsstyrken i Østjylland og ca. 8 procent i Vestjylland.
- **Social- og sundhedsuddannelserne:**  
De faglærte med en social- og sundhedsuddannelse udgør godt 19.000 personer i arbejdsstyrken. På 10 års sigt forventes et mindre overskud af gruppen svarende til en ledighed på ca. 11 procent i Østjylland og 7 procent i Vestjylland.
- **Andre erhvervsuddannelser:**  
Denne gruppe består bl.a. af en række forskellige uddannelser inden for 'jordbrug og fiskeri', 'transport', 'levnedsmiddel og husholdning', 'service', 'grafisk', 'teknik og industri' og 'pædagogisk grunduddannelse'. Samlet set udgør gruppen næsten 47.000 personer i arbejdsstyrken i Region Midtjylland. Fremskrivningen viser, at der er risiko for et lille underskud af gruppen på ca. 3 procent i Østjylland, mens der i Vestjylland vil være en ledighed på ca. 0 i 2023. Det skal dog bemærkes, at gruppen med andre erhvervsuddannelser består af en række forskellige uddannelser. Det er derfor sandsynligt, at arbejdsmarkedssituationen for de forskellige faggrupper vil variere en del om 10 år.

Arbejdsstyrken med **korte videregående uddannede** udgør ca. 35.000 personer i Region Midtjylland. Gruppen er meget forskellig og omfatter blandt andet erhvervsakademiuddannelser. Korte videregående uddannelser er rettet mod et bestemt erhverv som f.eks. tandplejer, datamatiker, farmakonom, handelsøkonom, laborant og byggetekniker. Korte videregående uddannelser giver adgang til diplomuddannelser. På 10 års sigt viser fremskrivningen, at der er risiko for ganske store ubalancer for gruppen som helhed. I både Øst- og Vestjylland forventes et underskud på ca. 12 procent af arbejdsstyrken i 2023.

De **mellemlange videregående uddannelser** er fremskrevet opdelt på seks grupper. Resultatet af fremskrivningen er lidt forskellig i de to landsdele.

- For gruppen med pædagogisk uddannede er der udsigt til et ganske stort overskud i Vestjylland med en ledighed på ca. 10 procent i 2023, mens der forventes en meget lav ledighed i Østjylland.
- For gruppen med en folkeskolelæreruddannelse forventes stigende overskud i de kommende år. Samlet set forventes ledigheden at stige til ca. 14 procent i Østjylland og ca. 10 procent i Vestjylland i 2023.
- Modsat tendens forventes for samfundsfagligt uddannede. Det er blandt andet personer med en professionsbacheloruddannelse inden for administration eller økonomi, samt journalistuddannede, uddannede inden for sprog og socialrådgivere mv. Grup-

pen består således af mange forskellige faggrupper. I de to landsdele forventes et ganske stort underskud på ca. 15 til 20 procent af arbejdsstyrken.

- For de teknisk uddannede forventes også et markant underskud på 10 års sigt. Underskuddet forventes at være relativt højest i Vestjylland med et underskud på ca. 15 procent af arbejdsstyrken, mens underskuddet svarer til ca. 8 procent i Østjylland. Gruppen består blandt andet af diplomingeniøruddannelser, bygningskonstruktører mv.
- Gruppen med sundhedsuddannede med en mellemlang videregående uddannelse omfatter mange faggrupper inden for sundhedsvæsenet, herunder sygeplejersker, fysio- og ergoterapeuter, radiografer, bioanalytikere, uddannede inden for ernæring og sundhed mv. På 10 års sigt forventes nærmest balance på arbejdsmarkedet for gruppen med et lille underskud på ca. 1 procent af arbejdsstyrken i Østjylland og et lille overskud på knap 2 procent i Vestjylland.
- En bacheloruddannelse er typisk en universitetsuddannelse, som giver adgang til overbygning med en kandidatuddannelse. Uddannelsen kan i nogle tilfælde afsluttes som en selvstændig uddannelse inden for samme fagområde. I andre tilfælde indeholder den to års studier inden for hovedfaget og et års studie på et suppleringsfag eller et sidefag på et andet fagområde. Bacheloruddannede i arbejdsstyrken er derfor ofte personer, som er i gang med en kandidatuddannelse, mens som tæller med i arbejdsstyrken, da de har deltidsarbejde mv. Det kan dog også være personer som ikke har gået i gang med en overbygning. Fremskrivningen viser, at der er udsigt til et lille overskud af gruppen i Østjylland og et lille underskud i Vestjylland.

Fremskrivningen af uddannelsesbalancen for **lange videregående uddannelser** er også opdelt på seks uddannelsesgrupper. Også her forventes arbejdsmarkedssituationen at være meget forskelligt i de to landsdele i 2023.

- I Vestjylland forventes et generelt underskud af alle grupper af højtuddannede – dog med undtagelse af de samfundsvidenskabeligt uddannede, hvor der opstår et lille overskud.
- I Østjylland er der derimod udsigt til et vist overskud af de fleste grupper af højtuddannede, dog med undtagelse af sundhedsuddannede, gruppen med 'andre LVU'ere' og forskeruddannede, hvor der er risiko for underskud.

Det højeste overskud i Østjylland blandt de højtuddannede ses i gruppen med samfundsvidenskabeligt uddannede, hvor fremskrivningen viser en ledighed på ca. 12 procent i 2023 i Østjylland.

## VIDEN OM DEN FREMTIDIGE REKRUTTERINGSSITUATION FRA ANDRE ANALYSER

I 2014 udarbejdede COWI analysen "Fremtidens uddannelses- og beskæftigelsesmuligheder i Midtjylland". Analysen blev udarbejdet for KKR Midtjylland, Region Midtjylland og Beskæftigelsesregion Midtjylland. Rapporten afdækker bl.a. inden for hvilke områder, der er risiko for mangel på arbejdskraft i de kommende ca. 10 år i Midtjylland. Analysen var bl.a. baseret på fremskrivninger af udbuddet og efterspørgslen efter arbejdskraft, samt vurderinger af fremtidige vækstområder.

Analysen viser, at der er risiko for mangel på arbejdskraft eller rekrutteringsproblemer inden for følgende **faglærte grupper** i Midtjylland:

- Mekanikere
- Smede og skibstekniske uddannelser
- Elektrikere
- Murere
- Maskinarbejdere (inkl. industriteknikere, værktøjsmager, køletekniker, industrioperatør mv.)
- Gas- og vvs-teknikerområdet

Derudover forventes mangel eller rekrutteringsproblemer for følgende grupper af korte videregående uddannelser:

- Politi og forsvar
- Installationsteknologi
- Finansøkonomi
- Laboratorie- og bioteknologi

Mellemlange videregående uddannelser:

- Bygnings- og anlægsteknik
- Sygeplejerske

Lange videregående uddannelser:

- Sundhed (læge)
- Levnedsmiddel og ernæring

Derudover peger COWI på behovet for arbejdskraft inden for de prioriterede vækstområder i Midtjylland, dvs. 'Fødevarerområdet', 'Energi- og miljøområdet', 'Kreative erhverv, turisme og IKT' og 'Smart Industri'.

Ud over vækstområderne i Midtjylland har regeringen udpeget flere andre potentielle vækstområder, herunder Det Blå Danmark, Sundhed og velfærdsløsninger mv. I alt har regeringen

nedsat otte vækstteams, som har til opgave at komme med anbefalinger til, hvordan danske virksomheders vækst- og jobmuligheder inden for de otte vækstområder kan styrkes.<sup>6</sup>

COWI vurderer endvidere, at der vil være udsigt til stigende arbejdskraft efterspørgsel inden for bygge- og anlægssektoren som følge af de store infrastrukturinvesteringer og sygehusbygninger mv.

Flere af de potentielle vækstområder forventes ifølge de nationale vækstteams at anvende nogle af de samme faggrupper. COWI vurderer derfor, at der især kan forventes stigende efterspørgsel efter følgende faggrupper, som vil blive anvendt på tværs af mange af vækstområderne. Det gælder f.eks.:

- Værktøjsmagere
- Elektrikere
- Automatikteknikere
- Elektronikfagteknikere
- Tekniske designere
- Smede
- CNC teknikere
- Industrioperatører
- Procesoperatører
- Industriteknikere (maskinarbejdere)
- Skibsmekanikere
- Ingeniører

Mange af disse faggrupper ligger inden for de uddannelsesområder, hvor fremskrivningerne i forrige afsnit viste, at der er risiko for mangel på arbejdskraft på det midtjyske arbejdsmarked i de kommende år.

I 2013 blev der udarbejdet en analyse af behovet for uddannede indenfor en stor del af uddannelserne på **velfærdsområdet** frem til 2022. Analysen er gennemført af KKR Midtjylland, Region Midtjylland og Beskæftigelsesregion Midtjylland i samarbejde med VIA UC, SOSU-skolerne, FTF og LO.<sup>7</sup>

Analysen viste, at der er risiko for mangel på arbejdskraft på velfærdsområdet i Region Midtjylland inden for følgende faggrupper:

- Radiografer
- Sygeplejersker
- Jordemødre
- Socialrådgivere
- Folkeskolelærere (mindre omfang)

<sup>6</sup> Regeringen har nedsat vækstteams inden for følgende områder, som er udpeget som potentielle vækstområder på landsplan. Det er: 'Fødevarer', 'Energi og klima', 'Vand, bio og miljøløsninger', 'IKT og digital vækst', 'Sundhed og velfærdsløsninger', 'Det Blå Danmark', 'Kreative erhverv – design' og 'Turisme og oplevelsesøkonomi'.

<sup>7</sup> Behovet for velfærdsuddannede i Midtjylland (januar 2013) udarbejdet af COWI.

For følgende grupper viste analysen risiko for overskud af arbejdskraft:

- Ergoterapeuter
- Ernæring og sundhed
- Fysioterapeut
- Bioanalytikere
- Social- og sundhedshjælpere
- Social- og sundhedsassistenter
- Pædagoger og pædagogiske assistenter

## **SAMMENFATNING**

Sammenhængen mellem politikområderne uddannelse, arbejdsmarked og erhverv som et vækstvilkår har fået et stadig større fokus siden etableringen af regionerne og vækstfora, som med deres sammensætning udgør en naturlig platform for en fælles drøftelse af mulige indsatser.

Uddannelse og efteruddannelse vigtige for udbuddet af arbejdskraft. På kortsigt kan både efteruddannelse og tiltrækning af udenlandsk arbejdskraft bidrage til at sikre et tilstrækkeligt og kvalificeret udbud af arbejdskraft. På lang sigt vil det i højere grad være uddannelse, som skal bidrage til at sikre balancen i id udbud og efterspørgsel.

I de kommende år er der risiko for stigende ubalancer på arbejdsmarkedet i Midtjylland.

- Der er risiko for mangel på uddannet arbejdskraft – og samtidig er der risiko for et stigende overskud af ufaglært arbejdskraft.

I 2023 er der risiko for et overskud på 39.000 ufaglærte - samtidig med et underskud på 6.200 faglærte og 5.500 med videregående uddannelser.

- En stor gruppe i den erhvervsaktive alder står uden for arbejdsmarkedet.

231.400 personer i den erhvervsaktive alder (16-66 år) står i 2013 uden for arbejdsstyrken, svarende til 37,8% af alle i den erhvervsaktive alder. Samtidig er der over 20.000 unge på offentlig forsørgelse.

- Den demografiske udvikling er skæv i de forskellige dele af regionen.

Om 10 år forventes befolkningen i den erhvervsaktive alder (16-66-årige) i Østjylland at være steget med 17.700, mens der forventes et fald på 11.300 i Vestjylland.

Samlet set forventes arbejdsstyrken i Region Midtjylland at stige i de kommende 10 år. Baggrunden for stigningen er effekten af tilbagetrækningsreformen, som bl.a. fastholder de ældste i arbejdsstyrken i flere år. Dog er der områder i regionen, hvor der forventes tilbagegang eller en meget svag vækst i arbejdsstyrken.



De unges valg af uddannelse og frafaldet på især erhvervsuddannelserne betyder, at arbejdsstyrken med en videregående uddannelse fortsat forventes at stige markant i de kommende år, mens der forventes en svag stigning i antallet af faglærte. Desuden forventes gruppen med ufaglærte fortsat at udgøre en væsentlig gruppe på arbejdsmarkedet fremover.

Uddannelse i Region Midtjylland (profilmodel tal – 10 år efter 9. eller 10. kl.)

- 22,7% har en erhvervsuddannelse
- 43,2% har en videregående uddannelse
- 85,3% har gennemført en ungdomsuddannelse

### **De aktuelle balanceproblemer**

Den aktuelle rekrutteringssituation kendetegnes ved relativt færre rekrutteringsproblemer end i højkonjunktoren op til finanskrisen. Den aktuelle rekrutteringssituation kendetegnes ved:

- At der har været ca. 4.100 forgæves rekrutteringer i efteråret 2015, hvilket svarer til 0,7 procent af beskæftigelsen i Midtjylland. Det skal dog ses i forhold til efteråret 2006, hvor der var ca. 16.200 forgæves rekrutteringsforsøg.
- At rekrutteringssituationen er sværest inden for bygge- og anlægsområdet. Det gælder både i Øst- og Vestjylland. En stor del af arbejdskraftmanglen inden for bygge og anlæg er i forhold til faglært arbejdskraft, men der er også enkelte eksempler på mangel på specialarbejdere/ufaglærte.
- At der også er nogle rekrutteringsproblemer inden for den private servicesektor, industrisektoren og landbrugssektoren.
- At manglen er koncentreret om "kvalificeret arbejdskraft" – især faglærte og videregående uddannede, men også ift. ufaglærte. Manglen på ufaglærte er typisk inden for områder, hvor der kræves kurser, certifikater eller andre særlige faglige eller personlige kompetencer.

### **Beskæftigelsen er stigende**

Aktuelt og i de nærmeste år er der stigende behov for arbejdskraft. Der forventes en svag, men dog positiv vækst i beskæftigelsen – og samtidig er der behov for nye medarbejdere og nye kompetencer i forbindelse med de nye job, som opstår løbende:

- Finansministeriet forventer en vækst på 29.000 beskæftigede i år og 27.000 til næste år på landsplan, svarende til en fremgang på over 6.000 beskæftigede i Region Midtjylland.
- Finansministeriets prognoser viser, at væksten forventes at være koncentreret til den private servicesektor.

- Antallet af jobåbninger og jobomsætningen er stigende. Der har været ca. 166.000 jobåbninger på arbejdsmarkedet i Midtjylland i det seneste år – og antallet af jobåbninger er steget i gennem de seneste fem år. Jobomsætningen er steget til 37 procent i Region Midtjylland i det seneste år. Det er en stigning på 5%-point siden 2010.
- På længere sigt (10 år) forventes højest vækst inden for dele af den private servicesektor. Dog også en mere positiv udvikling inden for både bygge- og anlægssektoren, landbrugssektoren og den offentlige sektor.
- Inden for industrien forventes et mindre fald i beskæftigelsen – dog et markant mindre fald end det er set i de seneste 10 år.
- Fordelt på uddannelsesgrupper viser fremskrivningerne, at behovet for arbejdskraft med erhvervskompetencegivende uddannelser er stigende, mens behovet for ufaglært arbejdskraft er faldende.

### **Risiko for ubalancer på 10 års sigt**

I et 'helikopterperspektiv' viser fremskrivningerne, at der er to særlige udfordringer i forhold til balancesituationen på det midtjyske arbejdsmarked i de kommende år. Det er:

- At der er stor risiko for mangel på faglært arbejdskraft og arbejdskraft med korte videregående uddannelser, og
- At der er risiko for et stort overskud af ufaglært arbejdskraft.

Derudover er det en udfordring i at den potentielle fremtidige vækst kan blive bremsset af mangel på kvalificeret arbejdskraft, hvilket igen vil forstærke overskuddet af ufaglærte.

På et lidt mere detaljeret niveau viser fremskrivningerne, at udfordringen i forhold til mangel på kvalificeret arbejdskraft gælder både i Øst- og Vestjylland. Udfordringen er på mange områder ens, men varierer også på nogle områder en del mellem de to landsdele bl.a. i forhold til højtuddannet arbejdskraft, hvor der forventes generel mangel i Vestjylland og overskud i Østjylland.

## FREMSKRIVNINGSMETODE

Fremskrivningerne er udarbejdet af Regional Udvikling med SAM-K/LINE-modellen, som er et analyseredskab, som gør det muligt at udarbejde regionale fremskrivninger på baggrund af de nationale fremskrivninger fra ADAM-modellen. ADAM-modellen udvikles og vedligeholdes af Danmarks Statistik. Udgangspunktet for den seneste SAM-K/LINE-model er ADAM fremskrivninger på baggrund af Økonomi- og Indenrigsministeriets konjunkturvurdering fra maj 2015, samt regeringens konvergensprogram for 2015.

### Pendlingsområder i rapporten

Igennem rapporten anvendes nedenstående områdebetegnelser på de syv arbejdskraft- og uddannelsesområder/pendlingsområder i Region Midtjylland. Områderne dækker over følgende kommuner:

- Holstebro-området = Holstebro, Lemvig og Struer kommuner
- Herning-området = Herning, Ikast-Brande og Ringkøbing-Skjern kommuner
- Viborg-området = Viborg og Skive kommuner
- Silkeborg-området = Silkeborg kommune
- Randers-området = Randers og Norddjurs kommuner
- Aarhus-området = Aarhus, Favrskov, Odder, Samsø, Skanderborg og Syddjurs kommuner
- Horsens-området = Horsens og Hedensted kommuner

### Forklaring vedr. brug af erhverv og brancher i rapporten

Igennem rapporten er en række data om bl.a. beskæftigelse og arbejdspladser opdelt på fem hovederhverv. De enkelte hovederhverv dækker over en række underbrancher. De fem erhvervsgrupper, som anvendes i rapporten, dækker over følgende brancher:

- Landbrug mv. = Landbrug, skovbrug og fiskeri.
- Industri mv. = Råstofudvinding, Føde-, drikke- og tobaksvareindustri, Tekstil- og læderindustri, Træ- og papirindustri, trykkerier, Olieraffinaderier, Kemisk industri, Medicinalindustri, Plast-, glas- og betonindustri, Metalindustri, Elektronikindustri, Fremst. af elektrisk udstyr, Maskinindustri, Transportmiddelindustri, Møbel og anden industri, Energiforsyning, Vandforsyning og renovation.
- Bygge og anlæg = Bygge og anlæg.
- Privat service = Handel, Transport, Hoteller og restauranter, Forlag, tv og radio, Telekommunikation, IT- og informationstjenester, Finansiering og forsikring, Ejendoms-handel og udlejning, Rådgivning mv., Forskning og udvikling, Vidensservice, Rejsebu-reauer, rengøring og anden operationel service.
- Offentlig service = Offentlig administration, forsvar og politi, Undervisning, Sundheds-væsen, Sociale institutioner, Kultur og fritid, Andre serviceydelser.

## **Forklaring vedr. mangel på arbejdskraft/rekrutteringsproblemer**

**Den aktuelle rekrutteringssituation** er belyst via den store rekrutteringsundersøgelse, som udarbejdes af STAR to gange om året. Dette er en meget omfattende spørgeundersøgelse med deltagelse fra over 14.000 virksomheder på landsplan. Undersøgelsen dækker hele arbejdsmarkedet – både geografisk og med hensyn til kvalifikationer og brancher. Bl.a. anvendes undersøgelsen til at afdække rekrutteringssituationen i de enkelte RAR-områder fordelt på ca. 900 forskellige stillingsbetegnelser

I undersøgelsen spørges der til rekrutteringer inden for de seneste **to** måneder. De overordnede spørgsmål er følgende:

1. Har du inden for de seneste to måneder forgæves forsøgt at rekruttere nye medarbejdere?
2. Hvor mange personer og hvilke stillingskategorier drejer det sig om?
3. Har den forgæves rekruttering betydet, at virksomheden har opgivet ordrer eller aktiviteter indenfor de seneste to måneder?

I den seneste undersøgelse har 68% af virksomhederne på landsplan ikke rekrutteret nye medarbejdere, 26% har fået medarbejdere og 7% har oplevet udfordringer. Dvs. 1/3-del af virksomhederne har haft behov for at rekruttere i perioden. I rekrutteringsundersøgelsen anfører 16 pct. af de virksomheder der rapporterer om rekrutteringsudfordringer, at de på interviewtidspunktet har besat stillingen med en anden profil end oprindeligt påtænkt, 9 pct. af stillingerne er nedlagt og 75 pct. af virksomhederne angiver, at stillingen stadig er ubesat på interviewtidspunktet.

En forgæves rekruttering, er defineret som en rekruttering, hvor:

- Virksomheden slet ikke får ansat en person til den pågældende stilling, som dermed forbliver ubesat, eller
- Stillingen efterfølgende er blevet besat, men med en medarbejder, med en anden profil.

**Balancesituationen på længere sigt**, er baseret på fremskrivninger med SAM-K/LINE-modellen af udbuds- og efterspørgselsiden fordelt på uddannelsesgrupper.

## SKANDINAVISKE STUDIER (PERSPEKTIVERING)

Den efterfølgende del af Desk Researchen tjener to sammenhængende formål. Det vil præsentere et udvalg af forskellige fremtidsanalyser i hele Skandinavien – eller mere præcist i de deltagende regioner i KOBRA projektet.

Udvalget skal i første omgang tjene til inspiration, men skal også formidle viden om fremtidens kompetencebehov - og om de forskellige analysemetoder til at skaffe sig viden herom. Der er tale om et "sammenskudsgilde", dvs. et sammensat og ufuldstændigt litteraturstudie fra projektets skandinaviske partnere. I eksemplerne kan man finde inspiration og eksempler på indsamling, dokumentation og formidling af metoder og de redskaber, der anvendes til at gennemføre fremtidsrettede kompetenceanalyser i forhold til såvel offentlige som private virksomheder.

Denne del af desk Researchen viser, at fremtidsrettede analyser af kompetencebehov kan være meget forskellige i såvel udtryk, som indhold og metodevalg. I denne sammenhæng vil vi opdele analyserne i fem forskellige prototypiske analysetyper, som kan anvendes i forskellige kombinationer. De fire typiske fremtidsanalyser er:

- Fremskrivninger af makroøkonomiske data. Komplexiteten i sådanne fremskrivninger kan variere fra simple (og lineære) fremskrivninger af tidligere trends til mere komplicerede modeller, hvor der indbygges forskellige variable eller scenarier.
- Fremsyn og scenarier, som både kan være kvantitativt og kvalitativt baserede.
- Virksomhedssurveys eller virksomhedsinterview. Ofte vil denne slags fremtidsanalyser suppleres af ekspertpaneler (ekspertinterview eller andre ekspertudsagn hvor eksperter fortolker og/eller kontekstualiserer den indsamlede data).
- Brancheanalyser, dvs. valget af specifikke erhvervsområder. Denne slags analyser bygger typisk på et udvalg af såvel kvantitative som kvalitative metoder.

Analysetyper	Fordele	Ulemper
Fremskrivninger af makro-økonomiske data.	Dækker hele økonomien  Inddrager både udbuds- og efterspørgselsdynamikker  Er transparente  Primært brug i overordnet uddannelsesplanlægning	Data- og ressourcekrævende  Velegnede til at fremskrive behovet for kvalifikationer eller grupper af kvalifikationer men er mindre velegnet til at afdække behovet for kompetencer (i betydningen anvendt kunnen).
Fremsyn og scenarier	Inddrager både udbuds- og efterspørgselsdynamikker	Risiko for manglende konsistens

	<p>Adresserer strategiske usikkerheder i forhold til en fremtidig udvikling, og hvad det kan betyde for fremtidige behov</p> <p>Velegnede til at involvere interessenter</p> <p>Fokus kan variere: Et land, en region, en sektor, en klynge, en værdikæde</p> <p>Velegnet som dialoginstrument</p>	<p>Risiko for alene at tage udgangspunkt i et ønskescenarie</p> <p>Bygger på ekspertviden, men eksperterne kan tage fejl</p> <p>Ses ofte, at de er "datatynge", så det bliver til historiefortælling.</p>
Virksomhedssurveys eller virksomhedsinterview	<p>Kan give specifik information om behovene inden for et bestemt fagområde</p> <p>Kan give information, som kan anvendes i afdækning af kompetencebehov såvel som kvalifikationsbehov.</p> <p>Kombineret med ekspertpaneller mv. kan de give et godt indspil til udvikling af individuelle uddannelser.</p>	<p>Arbejdsgivere kan have svært ved at vurdere fremtidige behov. Erfaringer peger på, at resultaterne bliver bedre, hvis man i stedet fokuserer på ændringer i opgaver, markeder teknologier mv.</p> <p>Lav svarprocent på surveys.</p> <p>Arbejdsgivere kan have tendens til at overestimere behovet for arbejdskraft både kvantitativt og i forhold til kvalifikationsniveau, fordi de kan have en interesse i en hvis volumen i udbuddet af arbejdskraft, som de kan vælge iblandt.</p>
Brancheanalyser	<p>Er velegnede til at afdække kompetencebehovet som indspil til curriculum udvikling.</p> <p>Kvaliteten øges, hvis studier gennemføres af personer med branchekendskab.</p>	<p>Er uegnede til at opfange de kvalifikations- og kompetenceskred, som finder sted på tværs af brancher.</p> <p>Definition og afgrænsning af sektoren er kritisk, men er ofte for upræcis i mange af</p>

Kan være velegnede til at af-dække substitutionsmuligheder mellem beslægtede uddannelser

de analyser, der gennemføres, og er ofte derfor ikke velegnede til at estimere kvantitative behov.

Som skemaet illustrerer, så kan fremtidsanalyser være meget forskellige - og deres metodevalg og anvendelse ligeså. Forskellige metoder har i denne sammenhæng også forskellige styrker og svagheder, og de kan kombineres på mange måder. Det kan derfor være forbundet med en vis usikkerhed at sammenligne eller sammenholde analyser. Mange af sådanne analyser vil også være forskellige - afhængigt af tidsramme, finansielle ressourcer, tilgængelighed af data og metodekapacitet.

### SKANDINAVISKE EKSEMPLER PÅ FREMTIDSRETTEDE ANALYSER

<b>"Kompetens - och rekryteringsbehov 2030 - En regional analys för Hallands län"</b>	
Producent: Region Halland. Analysen utförd av konsultföretaget WSP Analys & Strategi.	En analys av framtida utbud och efterfrågan på olika utbildningsgrupper, och framtida rekryteringsbehovet fördelat på olika yrken. Resultatet baserar på prognoser för befolkning, sysselsättning, branscher och yrken och ger en indikation på vad som är att vänta fram till år 2030. Analysen visar bl.a. på tilltagande brister inom alla utbildningsnivåer, efterfrågan på sysselsatta med gymnasieutbildning är betydligt högre än motsvarande utbud och störst rekryteringsbehov beräknas behövas inom yrket "vård och omsorgspersonal", följt av "försäljare inom detaljhandel, säljare/inköpspersonal/mäklare", "bygg- och anläggningsarbetare", "fordonsförare" samt "förskollärare och fritidspedagoger".
Publicationsår: 2015	Rererenser: <a href="http://www.regionhalland.se/PageFiles/53271/Kompetens%C3%B6rs%C3%B6rjning%20i%20Halland%20-%20Kompetens-%20och%20rekryteringsbehov%202030.pdf">http://www.regionhalland.se/PageFiles/53271/Kompetens%C3%B6rs%C3%B6rjning%20i%20Halland%20-%20Kompetens-%20och%20rekryteringsbehov%202030.pdf</a>

<b>"Framtidsinriktad nulägesanalys - kompetensförsörjning i Halland"</b>	
Producent: Region Halland. Analysen utförd av konsult-	En översiktlig analys av Hallands nuläge avseende de faktorer och indikatorer som pekats ut som avgörande för en god regional kompetensförsörjning. Utgångspunkten för analysen är en struktur hämtad från Tillväxtanalys fem strategier där en av strategierna handlar specifikt om kompetensutveckling. Denna rapport är viktig då den har identifierat yrken där det råder brist på arbetskraft

företaget WSP Analys & Strategi.	på arbetsmarknaden i Halland och som kan kopplas ihop med utbildningsutbudet i länet, bl.a. yrken inom vård- och omsorg, skola, samt information och kommunikation. Enligt rapporten svarar utbildningar inom hälso- och sjukvård väl upp mot ett av länets bristyrken, liksom pedagogiska utbildningar, men inom data och IT ligger andelen platser inom yrkeshögskolan under riksnivå.
Publikationsår: 2015	Rererenser: <a href="http://www.regionhalland.se/PageFiles/53271/Kompetensf%C3%B6rs%C3%B6rjning%20i%20Halland%20-%20Framtidsinriktad%20nul%C3%A4gesanalys.pdf">http://www.regionhalland.se/PageFiles/53271/Kompetensf%C3%B6rs%C3%B6rjning%20i%20Halland%20-%20Framtidsinriktad%20nul%C3%A4gesanalys.pdf</a>

### **"Kunskapsplattform för Halland 2013"**

Producent: Kairos Future på uppdrag av Region Halland	Region Halland gav Kairos Future i uppdrag att sammanställa en kunskapsplattform över Hallands attraktivitet med sikte mot år 2020. Rapporten tar avstamp i en omvärldsanalys som definierar 7 olika trender som kommer att påverka Halland. En viktig slutsats är att "tankesamhället" kräver ett kunskapsintensivt näringsliv och Halland har allt att vinna på att öka utbildningsnivån hos befolkningen. Andelen med eftergymnasial utbildning inom näringslivet är betydligt lägre i Halland än i riket i stort.
Publikationsår: 2013	Rererenser: <a href="http://www.regionhalland.se/PageFiles/54183/Kunskapsplattform%20f%C3%B6r%20Halland%202013.pdf">http://www.regionhalland.se/PageFiles/54183/Kunskapsplattform%20f%C3%B6r%20Halland%202013.pdf</a>

### **"Jobbmöjligheter i Halland 2015-2016"**

Producent: Arbetsförmedlingen.	En rapport som visar inom vilka yrkesområden och yrken som där finns goda jobbmöjligheter i Hallands län. De flesta jobben kommer att finnas inom servicesektorn och hälso- och sjukvården, men även bland yrken med koppling till handel, teknik, utbildning och bygg kommer jobbmöjligheterna att vara goda. Denna rapport ger en indikation till vilka utbildningar som kan vara värda att satsa på för arbetssökanden inom Hallands län och därmed också ett underlag till utbildningsanordnare i länet.
Publikationsår: Våren 2015	Rererenser: <a href="http://www.arbetsformedlingen.se/download/18.1974235114fa922d37726d/1442320140043/halland.pdf">http://www.arbetsformedlingen.se/download/18.1974235114fa922d37726d/1442320140043/halland.pdf</a>



### **"Personal- och kompetensförsörjning i Varbergs kommun - nuläge 2015 samt prognos och utblick mot år 2030"**

Producent: Varbergs kommun, Personalkontoret.	Inom kommunen finns det många yrken som klassas som bristyrken både nu och framöver. Denna rapport ger oss en bild på rekryteringsbehovet och personalens behov av kompetensförsörjning inom Varbergs kommun. På 5-10 års sikt kommer det bli svårt att rekrytera undersköterskor, förskollärare, grundskollärare, gymnasielärare i yrkesämnen, specialpedagog, fritidspedagog, ingenjörer och olika IT-yrken. Stadsutvecklingsprojektet ställer också nya krav på en viss typ av yrkeskategorier, det råder bl.a. en lokal brist i Varberg på planarkitekter och stadsbyggnadskontoret har upplevt att det råder hård konkurrens inom teknikyrken vilket gjort det särskilt svårt att rekrytera ingenjörer.
Publikationsår: 2015	Rererenser: Internt dokument i kommunen.

### **"Var finns jobben? Bedömning för 2015 och en långsiktig utblick"**

Producent: Arbetsförmedlingen	En rapport från arbetsförmedlingen som visar yrken där det råder brist respektive överskott på arbetskraft/sökanden på kort och längre sikt. Många yrken inom KOBRA:s fokusområden finns med som bristyrken både på kort och lång sikt, bl.a. ingenjörer inom olika områden, teknikyrken samt datayrken. Det går att djupdyka inom varje yrkesområde för att se prognos 10 år fram i tiden, vilket säger mycket om vilka typer av utmaningar varje bransch står inför och vilken kompetens som kommer att behövas.
Publikationsår: 2015	Rererenser: <a href="http://www.arbetsformedlingen.se/download/18.4dc389314a103f6fdb49a7/1421305839300/Var_finns_jobben_-_Bed%C3%B6mning_f%C3%B6r_2015_och_en_l%C3%A5ngsiktig_utblick1.pdf">http://www.arbetsformedlingen.se/download/18.4dc389314a103f6fdb49a7/1421305839300/Var_finns_jobben_-_Bed%C3%B6mning_f%C3%B6r_2015_och_en_l%C3%A5ngsiktig_utblick1.pdf</a>

### **"TILLVÄXTVERK? Kartläggning av kompetensbehovet inom hotell- och restaurangbranschen till år 2023"**

Producent: Kairos Future.	Omvärldstrender och utvecklingstendenser i statistiken för hotell- och restaurangbranschen leder till att personalstyrkan behöver öka med 45 000 personer till år 2023. Av nytillskottet kommer ungefär hälften vara köks- och restaurangbiträden, 6000 kockar och kokerskor och närmare 7000 vara hovmästare, servitörer och bartendrar. Det finns också inom branschen en
---------------------------	---

	<p>stor enighet om viktiga kompetensutvecklingsområden, och de högst rankade är inte branschspecifika kunskaper utan hit hör till exempel ekonomi/budgetering, ledarskap, IT-system för verksamhetsstöd samt marknadsföring/försäljning. Detta blir viktigt att ta hänsyn till när framtida utbildningssatsningar planeras. En bra kock är lika mycket en ledare och ekonom som matlagare, en bra receptionist lika mycket säljare av tilläggstjänster och guide till lokala attraktioner.</p>
<p>Publikationsår: 2014</p>	<p>Rererenser: <a href="http://www.kairosfuture.com/se/publikationer/">http://www.kairosfuture.com/se/publikationer/</a> Rapporter går att beställa på Kairos Future;s hemsida.</p>

### **"7 trender som förändrar arbetsliv, kompetens och ledarskap"**

<p>Producent: Kairos Future.</p>	<p>När Kairos Future under 2015 frågade företagsledare om hur de såg på framtiden för sin bransch så svarade 63 procent att den om fem år "kommer att se helt annorlunda ut". Starkast förändringstryck upplever de som lever nära konsumenter och som starkt påverkas av digitalisering, t.ex. media och handel. Redan idag rättar robotar uppsatser bättre än lärare och musik skriven av robotar kan inte skiljas från den skriven av människor. De första robotdrivna hotellen har redan öppnat, och framtidens medarbetare kommer att arbeta i team med robotar (fysiska och rent digitala) och kommer därmed i ökad utsträckning att bli chefer. Inte över människor utan över robotar, och få uppgiften att designa arbetsuppgifter och ta hand om robotarnas resultat. Detta i sin tur ställer helt nya krav på kompetensutveckling och utbildning. Öppen innovation, d.v.s. satsningar för att engagera och involvera kunder och externa partners i utvecklings- och innovationsarbetet, är också något som ligger i framtiden. Världen blir tillgänglig för fler och fler får chansen att lyckas genom ökade inslag av crowdsourcing vad gäller såväl problemlösning i form av tävlingar som utläggande av kreativa och enklare arbetsuppgifter. Massan äger!</p>
<p>Publikationsår: 2015</p>	<p>Rererenser: <a href="http://www.kairosfuture.com/se/publikationer/">http://www.kairosfuture.com/se/publikationer/</a> Rapporter går att beställa på Kairos Future;s hemsida.</p>

### **"Innovationsgapet – Framtidens utmaning "**

<p>Producent: Kairos Future.</p>	<p>Satsningarna på innovation har ökat och förväntas öka i de flesta företag . 60% läger t ex mer resurser på innovation idag än för fem år sedan. Majoriteten av företagen ser innovation som någon som hela organisationen förväntas bidra till men relativt få har en process för att göra det. "Förslagslå-</p>
--------------------------------------	---

	<p>dan", där alla medarbetare kunde komma med idéer, har successivt försvunnit från arbetsplatserna utan att riktigt ersättas med någon annat. Rapporten föreslår att sänka trösklarna så att fler kan bidra i innovationsarbetet på företagen, genom tekniska eller andra lösningar som gör det både enkelt, naturligt och roligt att bidra. Ska öppen innovation kunna bli verklighet är detta nästa naturliga steg att ta. En framtidsutmaning som också ställer nya krav på kompetensutveckling inom alla branscher!</p>
<p>Publikationsår: 2015</p>	<p>Referenser: <a href="http://www.kairosfuture.com/se/publikationer/">http://www.kairosfuture.com/se/publikationer/</a> Rapporter går att beställa på Kairos Future;s hemsida.</p>

<p><b>"Automatiseringen, jobben och kommunerna ", "Automation - Det 21a århundradets heliga graal?"</b></p>	
<p>Producent: Kairos Future.</p>	<p>Hälften av jobben i västvärlden försvinner fram till 2030 till följd av den nya automationsvågen. Automatiseringen innebär inte bara att jobb försvinner, utan även att nya tillkommer. Teknikutvecklingen inom framför allt IT-området är det som skapar förutsättningarna och den utvecklingen är exponentiell. I genomsnitt blir datorerna ungefär dubbelt så kraftfulla varje eller vartannat år. Därmed blir de på kanske bara fem år 32 gånger snabbare och smartare till samma kostnad. Dessa rapporter kan kopplas samman med den som svenska Reforminstitutet har gjort: "Vartannat jobb automatiseras inom 20 år".</p>
<p>Publikationsår: 2015</p>	<p>Referenser: <a href="http://www.kairosfuture.com/se/publikationer/">http://www.kairosfuture.com/se/publikationer/</a> Rapporter går att beställa på Kairos Future;s hemsida.</p>

<p><b>"Vartannat jobb automatiseras inom 20 år"</b></p>	
<p>Producent: Reforminstitutet (Stiftelsen för strategisk forskning).</p>	<p>Denna rapport går in mer djupgående på olika yrken och vilka arbetsmoment i dessa yrken som kan tas över av datorer under de kommande två decennierna. Resultaten är i flera avseenden anmärkningsvärda. Stora delar av många tjänstemannayrken för välutbildade personer riskerar att bli överflödiga och därigenom utkonkurrerade. För ekonomer beräknas sannolikheten till ungefär 50 procent att arbetsuppgifterna kan tas över av datorer. Flest jobb väntas automatiseras inom yrkesgruppen "försäljare, detaljhandel, demonstratörer". Ett exempel på det är att Google ersatte traditionell personalintensiv försäljning av medie-</p>

	annonsering med ett automatiserat auktionsförfarande för annonsförsäljning. Eftersom utvecklingen går i en rasande fart anser vi att studier som denna är viktig att ha med för att planera långsiktigt inom området kompetensutveckling för redan utbildad arbetskraft.
Publikationsår: 2014	Referenser: <a href="http://www.reforminstitutet.se/wp/wp-content/uploads/2014/06/Folder.pdf">http://www.reforminstitutet.se/wp/wp-content/uploads/2014/06/Folder.pdf</a>

### **"Näringslivets kompetensförsörjning - dags att agera!"**

Producent: Arena för Tillväxt.	Det finns i denna rapport intressanta delar som handlar om svårigheterna med omställning under arbetslivet. Under många år har begreppet "det livslånga lärandet" stått för något värdefullt och eftersträvänsvärt. Samtidigt är det fortfarande så att tämligen få individer de facto byter yrkesinriktning under arbetslivet fast det är troligt att det är just detta som kommer att bli allt mer angeläget av ett näringsliv i ständig förändring. Globaliseringsrådet hör till dem som slagit ett slag för en form av kompetenskonto eftersom svagheter i systemet som det ser ut nu är att utbildningar som Komvux, Yrkeshögskolan m.fl visserligen är gratis, men att den studerande saknar finansiering för uppehållet under studietiden. Företagsinterna utbildningar stärker i normalfallet inte arbetstagarens möjligheter att byta bransch och arbetsmarknadsutbildningar är förbehållna arbetslösa individer. Denna rapport visar vägen för KOBRA:s arbete med vilken typ av behovsbaserade utbildningar som näringslivet efterfrågar och som kommer bli nödvändigt i framtiden.
Publikationsår: 2012	Referenser: <a href="http://www.arenafortillvaxt.se/files/PDF/Naringslivets%20kompetensforsorjning.pdf">http://www.arenafortillvaxt.se/files/PDF/Naringslivets%20kompetensforsorjning.pdf</a>

### **"TCO granskar: Ny kunskap för nya jobb"**

Producent: TCO (Tjänstemännens centralorganisation)	Denna rapport fokuserar på utbildningsutbudet för yrkesverksamma tjänstemän som vill eller behöver vidareutbilda sig inom högskolan eller yrkeshögskolan. Ett antal slutsatser är intressanta att ta del av; bl.a. att det behövs fler kurser på distans och andra flexibla eller på annat sätt tillgängliga former på högskolor och universitet. Inom yrkeshögskolan är också slutsatsen att det behövs fler korta utbildningar (3-6 månader) och slutligen att ett kursbaserat utbud likt högskolans skulle underlätta möjligheten att validera och tillgodoräkna sig formell och reell kompetens på ett sätt som inte är möjligt idag.
---	---

	TCO förespråkar också mer och bättre nätbaserad distansutbildning – potentialen för yrkesverksammas vidareutbildning är enorm och Sverige är på väg att halka efter länder som USA, Storbritannien, Brasilien och Indien, där utvecklingen går snabbt framåt. En förutsättning för att klara omställningen till en ny typ av arbetsmarknad som följer av globalisering och teknikutveckling är tillgången till utbildning för yrkesverksamma som vill eller behöver byta jobb.
Publikationsår: 2015	Referenser: <a href="http://tco.se/Aktuellt/Publikationer/rapport-2015/Ny-kunskap-for-nya-jobb---Eftergymnasialt-utbildningsutbud-for-yrkesverksamma/">http://tco.se/Aktuellt/Publikationer/rapport-2015/Ny-kunskap-for-nya-jobb---Eftergymnasialt-utbildningsutbud-for-yrkesverksamma/</a>

<b>”Yrkesutbildning för bättre matchning på svensk arbetsmarknad”</b>	
Producent: LO och Svenskt Näringsliv	Problembeskrivning: samtidigt som många arbetsgivare har svårt att hitta personer som matchar efterfrågade kompetenser har Sverige en alltför hög arbetslöshet. Enligt en rekryteringsenkät som Svenskt Näringsliv genomfört så svarar 34 % av företagen att de gärna sett att den sökande haft kompetens motsvarande yrkesprogram på gymnasiet. Inte sällan finner man yrken som VVS-montör, kock, undersköterska och automationstekniker när Arbetsförmedlingen redovisar bristyrken på arbetsmarknaden. Samtidigt kommer signaler från branscher att det är svårt att utbilda sig till ett icke-akademiskt yrke senare i livet. Denna rapport identifierar insatser inom utbildningspolitiken som skulle underlätta för företagets kompetensförsörjning och för personer som önskar byta yrke mitt i livet.
Publicationsår: 2015	Referenser: <a href="http://www.svensktnaringsliv.se/migration_catalog/Rapporter_och_opinionsmaterial/Rapporter/yrkesutbildning-for-battre-matchningpdf_622391.html/BINARY/Yrkesutbildning%20f%C3%B6r%20b%C3%A4ttre%20matchning.pdf">http://www.svensktnaringsliv.se/migration_catalog/Rapporter_och_opinionsmaterial/Rapporter/yrkesutbildning-for-battre-matchningpdf_622391.html/BINARY/Yrkesutbildning%20f%C3%B6r%20b%C3%A4ttre%20matchning.pdf</a>

<b>”Nationell strategi för svensk besöksnäring”</b>	
Producent: Svensk Turism AB	I denna strategi för tillväxt som togs fram 2010 med sikte mot 2020 finns bl.a. en strategi för entreprenörskap, företagande och kompetens. En av besöksnäringens största utmaningar är att driva näringen till högre effektivitet, professionalitet och lönsamhet – att bli en modern och mogen näring i

	<p>termer av entreprenørskap og produktutveckling, företagande och styrning, arbetsorganisation och attraktivitet som arbetsgivare. Med ett samlat strategiskt grepp finns en stor potential att åstadkomma utveckling inom dessa områden. Utvecklat företagande och entreprenørskap kräver att ökat medvetande hos företagen om vikten av att utveckla företagen i termer av affärsidéer, produktutveckling, målgrupps- och konkurrentanalyser, affärsplanering och ekonomisk styrning. Detta kräver ett kompetenslyft hos näringsens företagare, potentiella företagare och kommande generationers företagare.</p>
Publikationsår: 2010	<p>Referenser:  <a href="http://www.strategi2020.se/upload_dokuments/SHR_Strategidokument.pdf">http://www.strategi2020.se/upload_dokuments/SHR_Strategidokument.pdf</a></p>

<p><b>“Forecasting demand and supply of labour by education”</b></p>	
<p>Cappelen, Å., Gjefsen, H., Gjelsvik, M., Holm, I., Stølen N. M., <i>Statistics Norway Reports.</i></p>	<p>Fremskriver etterspørsel og tilbud av kompetanse i arbeidsmarkedet frem til 2030. Viser at det blir større behov for arbeidskraft med høgskole/universitet eller yrkesfaglig bakgrunn.</p> <p>Statistisk sentralbyrå har med ujevne mellomrom laget slike framskrivninger siden 1993. I denne rapporten presenteres nye beregninger som går fram til 2030.</p> <p>Sammenlignet med de fleste andre vestlige land har arbeidstilbudet for ulike typer arbeidskraft i Norge i stor grad fulgt utviklingen i etterspørselen, og ledighets- og lønnsforskjellene har vært mer stabile. Den økte etterspørselen etter høyt utdannet arbeidskraft vil trolig fortsette. For at arbeidsmarked fortsatt skal utvikle seg balansert, bør det samme skje med arbeidstilbudet.</p> <p>Kunnskap om hvordan tilbud og etterspørsel for ulike typer arbeidskraft kan utvikle seg, vil derfor være av nytte både for studenter, arbeidsgivere og myndighetene. For studentene kan det være nyttig for valg av utdanning, mens det gir arbeidsgiverne informasjon om framtidige rekrutteringsmuligheter. For myndighetene vil informasjonen spesielt være viktig i forbindelse med planlegging av utdanningskapasitet, næringspolitikk og velferdsordninger.</p>
Publikationsår: 2013	<p>Reference:  <a href="https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/artikler-og-publikasjoner/forecasting-demand-and-supply-of-labour-by-education">https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/artikler-og-publikasjoner/forecasting-demand-and-supply-of-labour-by-education</a></p>

<b>"NHOs kompetansebarometer"</b>	
Næringslivets Hovedorganisasjon (NHO)	<p>Arbeidsgiverforeningens kompetansebarometer. Spør bedrifter om kompetansebehov fem år frem i tid. Spør bl.a. om hvilke yrkesgrupper bedriften tror vil utgjøre sentral kompetanse frem i tid og rekrutteringsutfordringer.</p> <p>Det er i 2016 tredje gang denne kartleggingen av kompetansebehov er blitt gjennomført. Hovedstruktur og grunn delen av spørsmålene om kompetansebehov har stort sett vært like for de tre årgangene, hvilket gjør det mulig å se noen utviklingstrekk over tid. I tillegg er noen nye spørsmål tatt inn for å belyse enkelte tema og aspekter ved bedriftenes kompetansebehov. I årets rapport gjelder det bl.a. spørsmål om bedriftenes erfaringer med lærlingers forkunnskaper, behov for typer av samfunnsvitenskapelig kompetanse og ulike typer fagskoleutdanning.</p>
Årlig i februar.	Reference: <a href="http://www.nho.no/Politikk-og-analyse/kompetansebarometer">www.nho.no/Politikk-og-analyse/kompetansebarometer</a> .

<b>"NAVs bedriftsundersøkelse"</b>	
	<p>NAVs bedriftsundersøkelse ser på hvilke forventninger bedriftene har i forhold til sysselsettingsutviklingen det kommende året, om bedriftene har mislyktes i å rekruttere arbeidskraft de siste tre månedene og om dette skyldes for få kvalifiserte søkere på stillingene. På bakgrunn av disse svarene estimeres en mangel på arbeidskraft for landet som helhet, for ulike regioner, samt enkelt næringer og for ulike yrker.</p> <p>Analysen estimerer mangelen på arbeidskraft per grove yrkesgrupper og viser innenfor hvilke næringer rekrutteringsutfordringene er størst. Land- og regionale resultater. For 2016 utvides utvalget i Larvik, slik at man får en bedre lokal analyse.</p>
Årlig i april	<p>Nasjonal: <a href="https://www.nav.no/no/NAV+og+samfunn/Kunnskap/Analyser+fra+NAV/Arbeid+og+velferd/Arbeid+og+velferd/bedriftsunders%C3%B8kelsen">https://www.nav.no/no/NAV+og+samfunn/Kunnskap/Analyser+fra+NAV/Arbeid+og+velferd/Arbeid+og+velferd/bedriftsunders%C3%B8kelsen</a></p> <p>Regional: <a href="https://www.nav.no/no/Lokalt/Vestfold/Pressemeldinger/vestfolds-n%C3%A6ringsliv-er-mindre-optimistiske">https://www.nav.no/no/Lokalt/Vestfold/Pressemeldinger/vestfolds-n%C3%A6ringsliv-er-mindre-optimistiske</a></p>

<b>"Copenhagen Institute for FUTURE Studies, Magasinet Scenario"</b>
--

	<b>Artiklen: "Verden 2013 - hvordan bor, spiser og arbejder vi om 17 år?"</b> Delbeskrivelserne "Farvel til lønmodtagerne og skolebænken"   " Flex, flow og fantastiske fritidsmuligheder"   "Supernet, 3d-print og prosumenter"   GMO, insekter, kunstigt kød og polarisering"
05:2013	<a href="http://iff.dk/publikationer/magasinet-scenario/">http://iff.dk/publikationer/magasinet-scenario/</a>

<b>Rekruttering</b>	
Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering	Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering har i perioden fra ultimo januar 2015 til ultimo marts 2015 (uge 5 til 13) – via Rambøll Management – gennemført en stikprøveundersøgelse blandt 14.038 virksomheder i Danmark. Virksomhederne har responderet enten via internettet eller via telefoninterviews. De virksomheder, som indgår i undersøgelsen, beskæftiger ca. 43 procent af den samlede beskæftigelse på det danske arbejdsmarked. Analysen giver et øjebliksbillede af rekrutteringssituationen på det danske arbejdsmarked og en indikation af omfanget og karakteren af manglen på arbejdskraft.
Forår 2015	<a href="http://star.dk/da/Om-STAR/Nyt-fra-STAR/Nyheder/2015/07/Rekruttering-foraar.aspx">http://star.dk/da/Om-STAR/Nyt-fra-STAR/Nyheder/2015/07/Rekruttering-foraar.aspx</a>

<b>Lokalt Erhvervsklima 2015 - et værktøj til bedre dialog mellem kommuner og virksomheder</b>	
Dansk Industri	DI's måling af det lokale erhvervsklima er en unik opgørelse af, hvilke rammer virksomhederne har i hver enkelt kommune, og hvordan virksomhederne vurderer disse rammer. I forhold til andre lignende analyser inddrages virksomhedernes vurdering af kommunernes indsats også i undersøgelsen. Og dermed sikrer DI's måling, at også disse aspekter bliver kortlagt og gjort sammenlignelige kommunerne imellem.  Lokalt Erhvervsklima 2015 kortlægger erhvervsklimaet i 96 af Danmarks 98 kommuner. Resultaterne bygger på svar fra 7.100 virksomheder og data fra en række offentlige statistikker.
2015	<a href="http://di.dk/le15/Documents/Lokalt%20Erhvervsklima%202015_WEB.pdf">http://di.dk/le15/Documents/Lokalt%20Erhvervsklima%202015_WEB.pdf</a>

<b>Når produkter og service smelter sammen - En analyse af "servitization" i dansk indu-</b>
--



<b>stri, og hvad begrebet betyder for konkurrencekraft, jobindhold og kompetencebehov.</b>	
Iris-Group for LO	Rapporten stiller skarpt på, hvordan produktionsvirksomheder i stigende grad tilknytter eller integrerer serviceydelser med produkter. Analysen tager udgangspunkt i ni dybdegående casestudier af produktionsvirksomheder, som arbejder strategisk med at koble services med produkter. Desuden gennemgås forskellige nationale og internationale analyser, der beskæftiger sig med servitization og industriel udvikling.  Analysen afdækker, hvordan virksomhederne arbejder med nye forretningsmodeller, og hvad konsekvenserne af servitization er for virksomhederne, jobfunktioner og kravene til medarbejderne, der arbejder med produktion og service.
Sep-tember 2015	<a href="https://www.lo.dk/kontakt/Bestilpublikationer/Erhvervspolitik_forskn_Innovation/3200_Produkter_Service_2015.aspx">https://www.lo.dk/kontakt/Bestilpublikationer/Erhvervspolitik_forskn_Innovation/3200_Produkter_Service_2015.aspx</a>

<b>Veje til viden om fremtidens kompetencebehov</b>	
Danmarks Akkrediteringsinstitution, Opsamlende analyse.	Publikationen giver et godt overblik med eksempler på internationale og nationale metoder og praksis til fremskrivning og vurdering af behovet for fremtidig arbejdskraft og kompetencer i arbejdsstyrken. Især henvises til kapitel 7 ( pp. 55 – 67), hvor der er en præsentation og diskussion af, hvordan forskellige analyseformer, hver for sig eller i kombination, kan bidrage til udvikling af en bedre viden og forståelse af, hvordan udviklingen påvirker udbud og efterspørgsel efter kompetencer.
2015.	Kan downloades via hjemmesiden <a href="http://www.akkr.dk">www.akkr.dk</a>

<b>Store uddannelsesmæssige udfordringer for den private beskæftigelse</b>	
Arbejderbevægelsens Erhvervsråd	Analysen giver – på basis af strukturelle tendenser – et bud hvordan efterspørgslen efter arbejdskraft på forskellige uddannelsesniveauer vil udvikle sig frem mod år 2020. Undersøgelsen har i forhold til den danske diskussion fået næsten ikonografisk status og resultaterne bruges helt ukritiske i debatten.
2013	<a href="http://www.ae.dk/files/dokumenter/analyse/ae_store-uddannelsesmaessige-udfordringer-for-den-private-beskaeftigelse_0.pdf">http://www.ae.dk/files/dokumenter/analyse/ae_store-uddannelsesmaessige-udfordringer-for-den-private-beskaeftigelse_0.pdf</a>

### Indsigt - Virksomhederne vil mangle 44000 faglærte om 10 år.

Dansk Industri	DI's analyser er interessant dels fordi den tegner billedet frem til 2025, dels fordi analysens resultater er mere nuancerede. I udvalgte brancher vil der ifølge analysen være mangel på faglært arbejdskraft i 2015, mens andre brancher vil have for mange faglærte - f.eks. transportbranchen. Analysen er også interessant fordi den - i modsætning til analysen fra AE - forholder sig til arbejdsmarkedets kompleksitet og fleksibilitet, f.eks. i afsnittet "Mange faglærte finder beskæftigelse uden for deres fag". Samtidig er analysen også metodisk selvkritisk - f.eks. i sidste afsnit "Fakta om mangel på arbejdskraft".
2015	<a href="http://publikationer.di.dk/dikataloger/559/">http://publikationer.di.dk/dikataloger/559/</a>

### TUR strategiplan 2015-16

Transporterhvervets Uddannelser (TUR)	Transporterhvervets Uddannelser (TUR) fastsætter mål og rammer for arbejdsmarkedsuddannelse (AMU) og erhvervsuddannelse (EUD) og udvikler Transporterhvervets Uddannelser (TUR) fastsætter mål og rammer for arbejdsmarkedsuddannelse (AMU) og erhvervsuddannelse (EUD) og udvikler dermed fremtidssikrede uddannelser til transportbranchen og dens medarbejdere. I denne korte strategiplan gennemgås branchens udfordringer og målsætninger i et kortsigtet fremtidsperspektiv.
2015	<a href="http://www.tur.dk/om-tur/strategiplan/">http://www.tur.dk/om-tur/strategiplan/</a>

### Fremtidens industri i Danmark

Reg Lab	Analysen tager pulsen på industriens vækstvirksomheder og tegner et overraskende billede. Det er en bemærkelsesværdig analyse fordi den tegner et langt mere nuanceret billede af dansk industris fremtid, end det, der tegnes i den offentlige debat. Den giver os fornyet tro på, at det er muligt at knække kurven - det vil sige skabe flere job i dansk industri end der tabes. Men den viser også, at der er store udfordringer. Analysen tyder på, at de nye forretningsmodeller indebærer så radikale forandringer i måden at drive en industriel forretning på, at det er vanskeligt at udvikle dem for de ejere og ledelser, der har dybe rødder i de "gamle" industrielle forretningsmodeller. Store dele af dansk industri står over for udfordringer og behov, som kræver nye kompetencer i erhvervsfremmesystemet.
---------	---

2012	<a href="http://www.reglab.dk/klyngeudvikling/fremtidens-industri-i-danmark">http://www.reglab.dk/klyngeudvikling/fremtidens-industri-i-danmark</a>

### Danmark kommer til at mangle faglærte (AE analyse)

Arbejderbevægelsens erhvervsråd	Arbejderbevægelsens Erhvervsråd (AE) har offentliggjort en ny temapublikation, der kortlægger behovet for fremtidens arbejdskraft frem mod 2025. Hovedkonklusionen er, at Danmark kommer til at mangle faglærte hænder. Vi risikerer at mangle mere end 70.000 faglærte på det danske arbejdsmarked i 2025. Samtidig er der udsigt til et overskud af ufaglært arbejdskraft på 65.000 personer.
marts 2016	<a href="http://ae.dk/sites/www.ae.dk/files/dokumenter/publikation/ae_ubalancer.pdf">http://ae.dk/sites/www.ae.dk/files/dokumenter/publikation/ae_ubalancer.pdf</a>

### Industrien i Region Midtjylland - Analyse af muligheder og udfordringer for Midtjylland som fremtidens stærke industriregion

Region Midtjylland	Analysen kommer med en række bud på, hvordan vilkårene for industriproduktionen i Midtjylland kan forbedres. På trods af at industrien er udfordret, viser denne og andre analyser, at den midtjyske industri står bedre rustet til at udvikle sig i den globale konkurrence, men at der er behov for at rette fokus i erhvervspolitikken mod industriens behov og udfordringer. Analysen sætter fokus på hvordan rammebetingelser og industripolitiske indsatser skal designes og udvikles for at Midtjylland fortsat kan være blandt et af de bedste steder at drive produktionsvirksomhed.
maj 2013	<a href="https://www.rm.dk/siteassets/regional-udvikling/analyser-og-publikationer/industrien-i-region-midtjylland.pdf">https://www.rm.dk/siteassets/regional-udvikling/analyser-og-publikationer/industrien-i-region-midtjylland.pdf</a>

### Det midtjyske vækstlag - Profilanalyse af midtjyske vækstvirksomheder og deres udbytte af erhvervsfremme

Region Midtjylland	Analysen tegner en profil af midtjyske vækstvirksomheder på baggrund af kvalitative og kvantitative data og beskriver udviklingsfaser i en vækstvirksomhed. Rapporten viser hvor mange vækstvirksomheder der findes i Region Midtjylland og analyser på Vækstlaget samfundsøkonomiske betydning. Analysen har også fokus på vækstvirksomhedernes brug og udbytte af erhvervsfremme og kommer med en række anbefalinger til byggesten i et forbedret regionalt økosystem
--------------------	---

	for vækstvirksomheder.
2015	<a href="http://www.kompetencebehov.dk/Documents/Document00103.pdf">http://www.kompetencebehov.dk/Documents/Document00103.pdf</a>

### Kortlægning og analyse af det regionale erhvervsfremmesystem i Danmark

Irisgroup	Udgangspunktet for kortlægninger er, at Danmark står midt i en række markante forandringer og vækstudfordringer: arbejdspladser og borgere koncentrerer omkring byerne, væksten er lav, industrien har tabt arbejdspladser og Danmark har få internationale vækstvirksomheder. Erhvervsfremmesystemet bruger mange midler på, at bidrage til at løse ovenstående udfordringer, og det er afgørende, at disse midler anvendes så effektivt som muligt. Derfor er formålet med kortlægningen, at belyser om de mange rammesættere, strategier, operatører og ydelser til sammen adresserer de centrale vækstudfordringer i den enkelte regioners erhvervsliv, og om der er tilstrækkelig grad af koordination og henvisning mellem operatører.
2015	<a href="http://irisgroup.dk/kortlaegning-og-analyse-af-det-regionale-erhvervsfremmesystem-i-danmark/">http://irisgroup.dk/kortlaegning-og-analyse-af-det-regionale-erhvervsfremmesystem-i-danmark/</a>

### Fremtidens kompetencebehov

Beskæftigelsesregion Midtjylland / Teknologisk Institut	Analysen (og den tilhørende hjemmeside) giver overblik over den nuværende og fremtidige efterspørgsel på kompetencer i erhvervslivet. Viden, der gør det muligt at skabe uddannelser og beskæftigelsestiltag, som bedst muligt retter sig mod de fremtidige behov på arbejdsmarkedet i Region Midtjylland. Analysen er udarbejdet for Beskæftigelsesregion Midtjylland af Teknologisk Institut. På siden beskrives kompetencebehovene erhvervsområde for erhvervsområde. Der er præsentationer af både faglige, generelle og personlige kompetencebehov.
2012	<a href="http://www.fremtidenskompetencebehov.dk/images/fremtidenskompetencebehov.pdf">http://www.fremtidenskompetencebehov.dk/images/fremtidenskompetencebehov.pdf</a>

### Veje til viden om fremtidens kompetencebehov - En kortlægning og analyse af uddannelsesinstitutionernes indsamling og anvendelse af viden til at sikre deres uddannelsers fremtidige relevans

Danmarks Akkrediteringsinstitution.	Hvordan indsamler og anvender uddannelsesinstitutionerne viden om, hvilke kompetencer der er brug for på fremtidens
-------------------------------------	---

	arbejdsmarked? Det kortlægger og analyserer ny opsamlende rapport fra Danmarks Akkrediteringsinstitution.
2015	<a href="http://akkr.dk/publikationer/veje-til-viden-om-fremtidens-kompetencebehov/">http://akkr.dk/publikationer/veje-til-viden-om-fremtidens-kompetencebehov/</a>

### KompetenceKompas - Analyse af fremtidens kompetencebehov

Region Midtjylland / New Insight / Interreg IV.A.	<p>”KompetenceKompas midt 2020” er en kortfattet fremstilling af en analyse af den forventede udvikling i beskæftigelsen og kompetencebehovene i Region Midtjylland i et 2020-perspektiv. Analysen er en del af en større regional indsats iværksat af det Midtjyske Det skal bl.a. ses i lyset af udviklingen i industrien i Midtjylland, der i mange år har været meget betydningsfuld for økonomi og beskæftigelse i regionen. Beskæftigelsen i Region Midtjylland har som resten af Danmark været markant påvirket af effekterne af den finansielle krise og recessionen siden 2008. De massive jobtab i industrien i perioden 2008-2010 har derfor også præget beskæftigelsesudviklingen i Region Midtjylland, ikke mindst når det gælder beskæftigelsen af kortuddannede og faglærte. Et centralt spørgsmål i analysen er derfor, om industrien og andre erhverv har en reel mulighed i perioden frem mod 2020 for at genvinde det tabte eller om man skal indstille sig på nye tider? Det er især de kortuddannede og beskæftigede i den vestlige del af regionen, der har dette spørgsmål tæt inde på livet.</p> <p>Rapporten er primært baseret på resultaterne af en række scenarieprocesser inden for fire udvalgte ressourceområder i Region Midtjylland: Industri, Energi og miljø, Sundheds-ikt og turisme.</p> <p>”KompetenceKompas midt 2020” er en del af grundlaget for udviklingsprojektet, ”Skankomp - Skandinavisk Kompetenceudviklingsnetværk”).</p>
	<p><a href="http://www.skankomp.eu/contentassets/e942c84fa0cc4db3b99f2c8973f942a9/kompetence_kompas.pdf">http://www.skankomp.eu/contentassets/e942c84fa0cc4db3b99f2c8973f942a9/kompetence_kompas.pdf</a></p> <p><a href="http://www.skankomp.eu/bestillerkompetence/fremtidens-kompetencebehov-i-region-midtjylland/">http://www.skankomp.eu/bestillerkompetence/fremtidens-kompetencebehov-i-region-midtjylland/</a></p>

### The Future of Jobs - Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution


World Economic Forum (Global Challenge Insight Report)	<p>The Future of Jobs analysen præsenterer data og analyser fra World Economic Forum der omhandler den industrielle udvikling, kompetencebehov, jobfunktioner og kompetencer i fremtidens industri.</p> <p>I dag er vi i begyndelsen af den fjerde industrielle revolution,. Udvikling i gen-teknologi, kunstig intelligens, robotteknologi, nanoteknologi, 3D print og bioteknologi bygger og forstørker alle hinanden. Denne udvikling vil lægge grundlaget for en revolution som er mere omfattende end tidligere set. Smarte systemer, hjem, fabrikker, landbrug, eller byer – vil afhjælpe problemer der rangerer lige fra styring af forsyningskæder til klimaændringer.</p>
2016	<a href="http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf">http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf</a>

<b>Fremtidens uddannelses- og beskæftigelsesmuligheder i Midtjylland</b>	
KKR Midtjylland / Region Midtjylland / Beskæftigelsesregion Midtjylland	<p>Formålet med analysen er at identificere hvor der vil være gode beskæftigelsesmuligheder fremover og dermed inden for hvilke områder, de unge i dag med fordel kan rette deres uddannelsesvalg. I forlængelse heraf er det ligeledes en målsætning med analysen at opnå et grundlag for at igangsætte konkrete initiativer, som på sigt kan dreje de unges uddannelsesvalg hen imod arbejdsmarkedets behov.</p>
August 2014	<a href="http://www.aarhus.dk/~media/eDoc/1/6/7/1675950-2403638-1-pdf.pdf">http://www.aarhus.dk/~media/eDoc/1/6/7/1675950-2403638-1-pdf.pdf</a>

Den foreløbige Desk Research<sup>8</sup> tegner et bredt men også broget billede. Der kan på mange forskellige niveauer identificeres en stor mængde af forskellige typer af rapporter, hæfter,

<sup>8</sup> **Rapporter, analyser og artikler:**

- *Human Ressource Management – Organisation og Menneske*, Johan Erik Nonbo 2011
- *Rekrutteringsanalysen 2015*, Ballisager 2015
- LinkedIn's globale survey 2015 'Why & How People Change Jobs'
- *The Future of Jobs*, World Economic Forum 2015
- *Velstand kræver uddannelse*, AE 2013
- *Hvilke kompetencer skaber vækst - Fremtidens Medarbejder*, Region Hovedstaden 2014
- *Analyse af udbud og efterspørgsel efter kvalificeret arbejdskraft i Region Syddanmark*, Oxford Research 2015
- *Demografisk betinget arbejdskraftmangel for faglærte i industrien*, NewInsight 2013
- *FremKom 2 Hovedrapport*, Region Nordjylland 2010
- *Hvad driver succesfulde servicevirksomheder*, REG LAB (2015)
- *Fremtidens industri i Danmark*, REG LAB (2014)
- *Internationalisering af produktionssektoren*, Oxford Research 2013



notater, strategiplaner og pjecer om kompetenceudvikling og om fremtidens kompetencebehov. De er alle relevante i sammenhængen, men det er samtidig tydeligt, at listen rummer analyser med meget forskellige tilgange, temaer, fokuseringer og metoder, der ikke umiddelbart kan sammenlignes. Materialet viser dog også, at der er betydelige muligheder for at kombinere metoder i forhold til forståelse af, hvilke faktorer der er afgørende for fremtidens kompetencebehov.

- 
- *Det Blå Danmark – arbejdskraft- og kompetencebehov inden for de maritime erhverv*, Oxford Research 2013
  - *Vækstbarrierer for digitale virksomheder*, ERST 2014
  - *Små virksomheder rekrutterer for dårligt*, DJØF Bladet 2013