

# Demografi og mangel på arbejdskraft i industrien

Sammendrag af analysen  
Januar 2013

## **INDHOLDSFORTEGNELSE**

<b>Forord</b>	<b>3</b>
<b>Konklusioner</b>	<b>4</b>
<b>Anbefalinger</b>	<b>6</b>
<b>Faglært arbejdskraft i industrien og deres aldersprofil, figurer og tal</b>	<b>8</b>
<b>Virksomhedernes brug og behov for ufaglært/tillært arbejdskraft</b>	<b>10</b>

## Forord

Januar 2013

Det danske arbejdsmarked står overfor at skulle sige farvel til de store efterkrigsgenerationer, som netop i disse år trækker sig tilbage. På mange virksomheder betyder det, at der bliver behov for at erstatte de erfarne og veluddannede medarbejdere med nye kræfter. Det har to konsekvenser:

- For det første er der en risiko for mangel på afgørende faglærte medarbejdere og deres kompetencer i virksomhederne
- For det andet skabes jobåbninger på et arbejdsmarked, som ellers er præget af faldende beskæftigelse.

Ministeriet for Børn og Undervisning har derfor bevilget IU midler til en analyse som skal skabe videngrundlag for at udvikle uddannelsestiltag (fx uddannelsespakker eller strukturer), som kan opkvalificere nye grupper til at udfylde "hullerne" efter dem, som vil forlade arbejdsmarkedet i de nærmeste år og dermed bidrage til, at virksomhederne får kvalificeret arbejdskraft.

Analysen fokuserer på gruppen af faglærte og ufaglærte, som står overfor tilbagetrækning i de næste 5-8 år. Når de trækker sig tilbage, efterlader de jobs, der skal genbesættes. Analysen afdækker, hvor mange jobs der skal genbesættes over de næste fire år, og hvilke uddannelser der kræves for at varetage de jobs, der bliver ledige.

Analysen er baseret på data fra Danmarks statistik omfattende oplysninger om uddannelse, alder, branche, socioøkonomisk status for ansatte i industrien. Samt telefon surveys af 3 x 100 virksomheder fordelt på 3 områder. Analysen omfatter alene beskæftigede.

Dette notat er et sammendrag af analysen med konklusioner, anbefalinger og udvalgte tabeller og figurer. Hele analysen kan hentes på IU's web [Industriensuddannelser.dk/analyser](http://Industriensuddannelser.dk/analyser)

Analysen er gennemført af NewInsight for Industriens Uddannelser.

## Konklusioner og anbefalinger

### Konklusioner

#### Mange faglærte forlader arbejdsmarkedet indenfor de næste 5 til 8 år

Analysen viser, at blandt alle beskæftigede er hver femte over 55 år. For personer med en industrirelateret uddannelse er det hver fjerde. Det betyder at mellem 20 og 25 % af de industri faglærte forventes at forlade arbejdsmarkedet over de næste 5-8 år.

#### Risiko for mangel på industriteknikere og smede i industrien

Analysen viser, at der i de kommende år vil være stor risiko for mangel på industriteknikere og en moderat risiko for mangel på smede i industrien. Disse fagområder er helt afgørende for industrien. Smede er den største faglærte gruppe i industrien med godt 16.000 beskæftigede. Næsten 25.000 smede er beskæftiget i andre brancher. Industriteknikere (samt maskinarbejdere og andre beslægtede uddannelser) besætter godt 15.000 jobs i industrien. Omtrent det samme antal er beskæftiget i andre brancher.

#### Industriteknikere

30,2 pct. af industriteknikere/maskinarbejdere er 55 år eller derover. En stor del af denne gruppe vil altså forlade arbejdsmarkedet over de næste 5-8 år. Den forventede afgang for beskæftigede industriteknikere/maskinarbejdere er 889 personer om året i gennemsnit over fire år i perioden 2011-2014. Tilgangen var i 2011 på 354 personer.

Antallet af nyuddannede industriteknikere er altså væsentlig lavere end antallet af industriteknikere/maskinarbejdere, der forlader arbejdsmarkedet.

Medmindre virksomhedernes behov for arbejdskraft bliver mindre i samme periode, vil der altså opstå en mangel på arbejdskraft, der skal håndteres. Industribeskæftigelsen har længe været faldende, så kan denne tendens afbøde manglen på industriteknikere? I en telefonsurvey til virksomheder, der beskæftiger industriteknikere, svarer 88 pct., at de forventer samme eller stigende behov for industriteknikere/maskinarbejdere. Analysen viser altså, at udbuddet er faldende, mens efterspørgslen er stigende i de kommende år.

#### Smede

Hvad angår smede, er risikoen for manglen moderat. Det skyldes, at blot 20,3 pct. af de beskæftigede smede er 55 år eller derover. Den forventede afgang er på 777 personer om året over de fire år i perioden 2011-2014. Med en tilgang på 702 personer i 2011 er der næsten balance mellem tilgang og afgang.

Da de fleste af smedene forlader arbejdsmarkedet fra jobs udenfor industrien, betyder færre smede en øget konkurrence mellem forskellige brancher om at tiltrække smedene. Dette skal ses i lyset af, at 80 pct. af virksomhederne i maskin- og metalindustrien forventer samme eller større behov for smede i fremtiden. Et lille underskud kan altså blive et problem i en situation, hvor efterspørgslen viser sig at stige.

På de øvrige områder i analysen forventes ikke risiko for arbejdskraftmangel i fremtiden. Det gælder elektronikuddannelser og mekanikere.

### **Mangel på arbejdskraft giver lavere konkurrenceevne og mere outsourcing**

Virksomhederne forudser en række negative konsekvenser, hvis der opstår mangel på arbejdskraft. Virksomhederne vil have højere udgifter til løn eller helt skulle undvære den type af medarbejdere, der er mangel på. En anden konsekvens kan i følge virksomhederne i undersøgelsen være, at de søger til udlandet efter arbejdskraft. Enten igennem outsourcing eller ved at rekruttere arbejdskraft i udlandet. En sidste type af konsekvens er, at virksomhederne må benytte nye kompetenceforsyningsstrategier. Her nævnes opkvalificering af ufaglærte eller at tage flere lærlinge.

### **Ufaglærtets afgang bidrager til større behov for faglærte**

Undersøgelsen har vist, at der er en betydelig del af de jobs, der varetages af ufaglærte, som reelt forudsætter faglærte kompetencer. Det betyder, at mange af disse jobs skal besættes af en faglært, når de ufaglærte trækker sig tilbage. I maskin- og metalindustrien svarer 48 pct. af virksomhederne, at de ufaglærtets opgaver helt eller delvis skal varetages af faglærte, når de trækker sig tilbage. Tallet for plast- og procesindustrien er 29 pct..

Dette forhold er med til at øge efterspørgslen efter faglært arbejdskraft over de næste år. Tallene bekræfter tendensen til øgede kompetencekrav i industrijobbene. Ligesom det er tilfældet med de faglærte medarbejdere, findes en stor andel medarbejdere blandt de ufaglærte, som står overfor at skulle trække sig tilbage fra arbejdsmarkedet.

### **Risiko for mangler repræsenterer også muligheder – jobåbninger**

Analysens fokus på kompetencemangler har også en anden og mere positiv side. Set i et lønmodtagerperspektiv, er potentiel mangel på arbejdskraft en mulighed for beskæftigelse og evt. uddannelse. Analysen viser, at der i fremtiden bør være jobåbninger indenfor det industritekniske område, der kan udnyttes af ledige. Eller som beskæftigede ufaglærte kan indtage, hvis de søger at efteruddanne sig, enten som faglærte eller ved at specialisere sig i rollen som tillærte på de givne områder. Også smedeområdet vil ifølge analysen afføde et betydeligt antal jobåbninger. Mange af jobbene vil forudsætte relativt høje kompetencekrav, hvilket betyder, at beskæftigelse i dette felt i mange tilfælde skal kombineres med uddannelse.

### **Kun lille opmærksomhed på den demografiske udfordring**

Relativt få virksomheder angiver, at de er opmærksomme på, at de kan risikere at opleve aldersbetingede kompetencemangler i forhold til faglærte produktionsmedarbejdere. En ud af ti virksomheder anser en større tilbagetrækning som et problem i forhold til at rekruttere faglært arbejdskraft generelt.

Dette står i kontrast til de resultater, som denne analyse finder frem til, nemlig at der på visse punkter er betydelig risiko for aldersbestemte kompetencemangler, særligt i forhold til industriteknikere og maskinarbejdere, som er afgørende i maskin- og metalindustrien.

Når der i industriteknikersurveyen spørges direkte til behovet for industriteknikere/maskinarbejdere, er vurderingen mere negativ: Omkring en tredjedel er opmærksomme på problemet. Men som analysen

viser, er netop dette område ret entydigt i risiko, hvilke bør tilsige en større opmærksomhed, særligt når man tager maskinarbejdere/industriteknikeres nøglerolle i maskin- og metalindustriene i betragtning.

Den manglende opmærksomhed kan være et problem i forhold til den uddannelsespolitiske tilgang for at afhjælpe evt. fremtidige problemer.

## **Anbefalinger**

### **Behov for flere indsatser**

Hvis de omtalte jobåbninger skal udnyttes til at sikre job til ledige og uddannelse til ufaglærte – og dermed sikre virksomhederne den efterspurgte arbejdskraft – er der behov for indsatser på flere områder.

På industriteknikerområdet er nettoafgangen så stor, at det ikke er realistisk at dække behovet alene ved uddannelse af flere elever. Det er nødvendigt, at også voksne uddanner sig ind i uddannelsesklyngen. Kun ved en kombination af de to tilgangsveje kan behovet dækkes.

Ligeledes kan der som en tredjemulighed tænkes i substitution, hvor tillærte med specialistkompetencer på industritekniker eller smedeområderne vil kunne udgøre det for faglærte. Det sker allerede i vidt omfang, men kompetencekravene er stigende, og også her vil der være behov for et uddannelsesløft.

### **Udvikling af ufaglærte specialister - med uddannelsespakker**

Udviklingen af de ufaglærtes kompetencer til velegnede substitutionsmuligheder kan ske i kraft af AMU-pakker, der er rettet mod dele af de industritekniske områder og evt. smedeområdet. Det er centralt, at de tilbudte uddannelsespakker svarer til behovene i de jobfunktioner, hvor ufaglærte specialister kan substituere for faglært arbejdskraft.

Ligeledes er det centralt, at pakkerne tager udgangspunkt i allerede eksisterende typiske kompetenceprofiler blandt ufaglærte i industrien, sådan at både startpunkt og slutpunkt i uddannelsesforløbet er så tæt matchet med arbejdsmarkedets typiske behov som muligt.

Udgangspunktet kan evt. justeres med brug af IKV i AMU. Generelt viser denne analyse af omfanget af tillærte, at der er et stort potentiale for at anerkende realkompetencer. Og motivationen for at bruge IKV i AMU kan måske øges, hvis der findes relevante uddannelsespakker, som også er kendt og anerkendt af virksomhederne på markedet.

### **Opkvalificering af mekanikere og maskinarbejdere**

Et andet men beslægtet felt kan være opgradering af mekanikere og personer med den gamle maskinarbejderuddannelse til at komme tættere på de kompetencekrav, der stilles i industriteknikerjobs. Igen er redskabet AMU-uddannelsespakker, og igen er det helt centralt, at både udgangspunktet i forløbet er tilpasset de kompetencer, som mekanikere henholdsvis maskinarbejdere typisk besidder.

### **Behov for løft til faglært status**

Substitution kan opfylde nogle kompetencebehov, men det er også nødvendigt, at flere voksne løftes til faglært status – særligt på industriteknikerområdet. Det er ikke realistisk at dække behovene ved at øge tilgangen på industriteknikeruddannelsen alene. De to ordninger, der kommer i fokus, er voksenlærling og GVU. Det er et felt, som i denne tid er under omarbejdelse. Og hvilke redskaber, der præcist vil stå til rådighed for opgaveløsningen, er endnu ikke helt klart.

Set i forhold til problemstillingerne som denne analyse dokumenterer, er det centralt at øge den samlede tilgang til industrirelaterede uddannelser. Det betyder, at GVU, der ikke forudsætter en praktikplads, vil være et velegnet redskab til at løfte voksne til faglært niveau, samtidig med der bliver plads til en større tilgang af unge på erhvervsuddannelsen.

### **Behov for at øge interessen for industriens erhvervsuddannelser**

Det relative lille antal færdiguddannede industriteknikere er et problem i forhold til balancen mellem afgang og tilgang i uddannelsesklyngen. Problemet er ikke isoleret til den velkendte praktikpladsproblemstilling. 15 pct. af virksomhederne med industriteknikere har haft en ubesat elevplads indenfor det sidste år. Det betyder, at problemet i højere grad består i at øge interessen for industriteknikeruddannelsen og industrien generelt blandt de unge uddannelsessøgende. På dette punkt forestår en stor opgave for de uddannelsespolitiske aktører.

## Faglært arbejdskraft i industrien og deres aldersprofil, figurer og tal

### Uddannelsesbaggrund

Nedenstående tabel viser hvilken uddannelsesbaggrund de 161.500 faglærte i industrien har. Det fremgår at de største uddannelsesgrupper er: mekanikere, smede og de maskin- og industritekniske uddannelser

Tabel .: Beskæftigede med industrirelaterede uddannelser efter uddannelsesområder	
Uddannelsesklynge	Antal
Individuel uddannelse	2.083
Smedeuddannelser	41.359
Metalsmedeuddannelser	1.004
Maritime håndværksfag	1.104
Maskin- og industritekniske uddannelser	30.822
Andre maskinrelaterede uddannelser	903
Industrioperatør	1.807
Mekanikeruddannelser	61.077
Elektronikuddannelser	11.854
Elektronikoperatør	24
Automationsuddannelser	4.287
Datauddannelser	3.775
Plastmager	574
Procesoperatør	827
<b>I alt</b>	<b>161.500</b>
Kilde: New Insight	

### Aldersprofil

Analysen har afdækket andelen af beskæftigede på 55 år eller derover indenfor alle beskæftigede, erhvervsuddannede og personer med industrirelaterede uddannelser

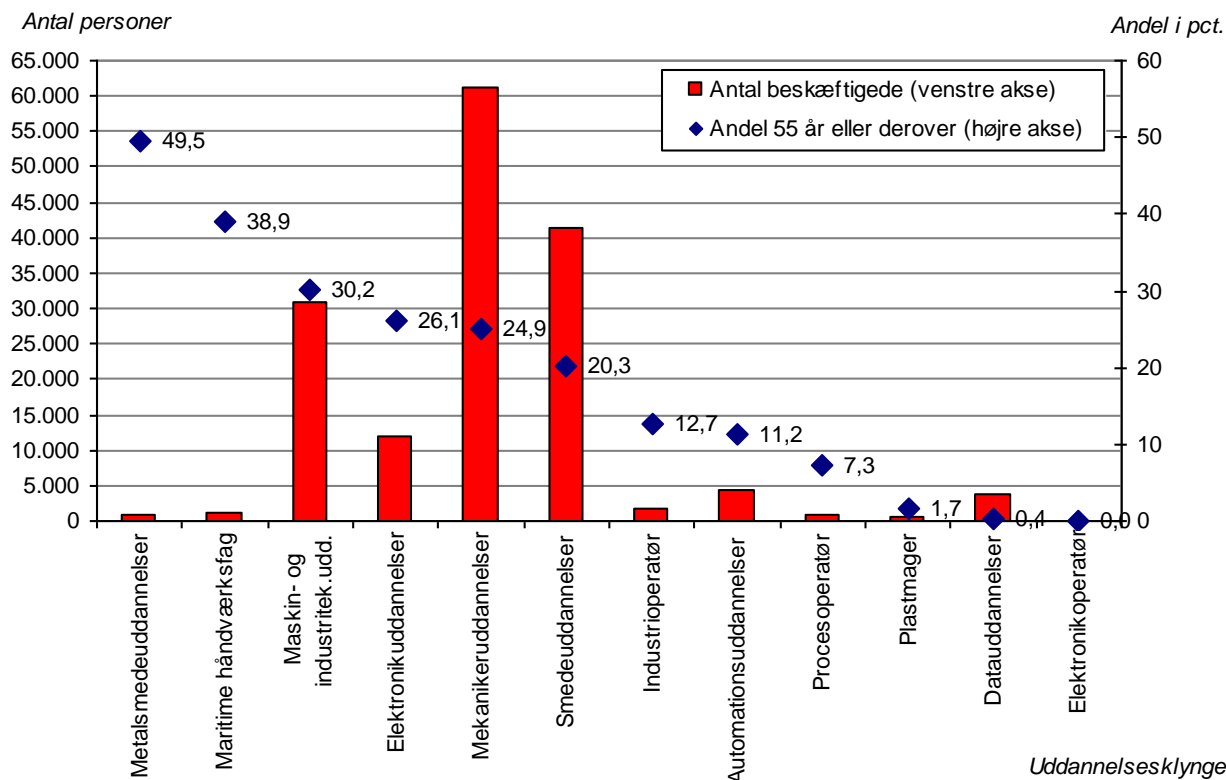
Tabel ... viser at blandt alle beskæftigede er hver femte over 55 år. For personer med en industrirelateret uddannelse er det hver fjerde. Det betyder at mellem 20 og 25% af de industri faglærte forventes at forlade arbejdsmarkedet over de næste 5-8 år.

Tabel ..: Andel af beskæftigede på 55 år eller derover i udvalgte uddannelsesgrupper	
Uddannelsesgruppe	Andel på 55 år og over
Alle beskæftigede	19,9
Erhvervsuddannede	22,8
Industrirelaterede uddannelser	24,0
Kilde: New Insight baseret på data fra Danmarks Statistik, Statistikbanken (RASU11) og egne beregninger.	



## Aldersprofil fordelt på uddannelsesbaggrund

Nedenstående figur viser aldersprofilen og antal beskæftigede fordelt på uddannelsesbaggrund i industrien



I analysen er det sat fokus på personer med Maskin- og industritekniske uddannelser, elektronikuddannelser, mekaniker og smedeuddannede grundet deres aldersprofil og antal.

## Mangel på faglært arbejdskraft

Analysen viser at på tre uddannelsesområder mangler der arbejdskraft. Tallene fremgår af tabel...

Tabel ...: Afgang og tilgang af faglærte på tre uddannelsesområder			
Uddannelse	Årlig afgang	(U-) balance	Årlig tilgang
Maskin- og industriteknikere	889	-535	354
Elektronikuddannede	227	-113	114
Mekanikere uddannede	1231	262	1493
Smedeuddannede	777	-75	702

## Virksomhederne efterspørger faglærte

I analysen indgår to brancher maskin- og metalindustrien og plast- og procesindustrien. I begge brancher forventes en stigende eller stabil efterspørgsel efter de vigtigste faglærte grupper. Sammenlignet med procesindustrien er virksomhedernes brug af faglærte koncentreret på færre vigtige uddannelser.

**Tabel..: Plast- og procesindustrivirksomhedernes efterspørgsel efter specifikke uddannelser. Andel af virksomheder i pct. (flere svar mulige)**

Uddannelse	Væsentlige i dag	Fremtidigt behov			Vigtige at kunne rekruttere i fremtiden
		Flere	Samme	Færre	
Smede	30	20	73	7	19
Bagere	23	30	44	22	35
Procesoperatører	15	60	40	0	10
Industri tekniker eller maskinarbejdere	13	38	62	0	15
Elektrikere	12	25	75	0	2
Værktøjsmagere	9	33	67	0	8
Plastmagere	8	13	87	0	10
Industrioperatører	7	57	43	0	6
Mekanikere	6	33	33	33	2
Mejerister	4	50	50	0	8

Kilde: Epinion, Surveys til virksomheder i Plast- og procesindustri

**Tabel ..: Maskin- og metalindustrivirksomhedernes efterspørgsel efter specifikke uddannelser. Andel af virksomheder i pct. (flere svar mulige)**

Uddannelse	Væsentlige i dag	Fremtidigt behov			Vigtige at kunne rekruttere i fremtiden
		Flere	Samme	Færre	
Industri tekniker eller maskinarbejder	64	25	54	3	44
Smed	55	34	46	7	32
Elektriker	22	32	50	5	8
Mekaniker	13	31	46	15	4
Industrioperatør	7	29	43	0	3
Værktøjsmager	6	33	50	17	3

Kilde: Epinion, Surveys til virksomheder i Maskin- og metalindustri

## Virksomhedernes brug af og behov for uaglært/tillært arbejdskraft

I industrien er der ansat mange uaglærte, samlet udgør de uaglærte godt 42 % svarende til godt 92.000 og faglærte udgør godt 128.000. De uaglærte udgør således en meget væsentlig del af arbejdskraften og deres aldersprofil svarer til de faglærtes.

Fordelingen af uaglærte og faglærte i industrien og dens delbrancher fremgår af tabel...

Tabel ..: Fordeling af uaglærte og faglærte i industriens delbrancher			
Delbranche	Antal uaglærte	Antal faglærte	Uaglærtes andel af faglærte, pct.
Føde-, drikke- og tobaksvareindustri	24.034	21.343	53
Tekstil- og læderindustri	2.334	2.278	51
Træ- og papirindustri, trykkerier	8.070	11.401	41
Olieraffinaderier mv.	120	418	22
Kemisk industri	2.644	3.982	40
Medicinalindustri	2.290	4.134	36
Plast-, glas- og betonindustri	9.882	10.611	48
Metalindustri	11.657	19.558	37
Elektronikindustri	4.310	5.161	46
Fremst. af elektrisk udstyr	3.062	4.108	43
Maskinindustri	12.733	26.067	33
Transportmiddelindustri	2.445	4.135	37
Møbel og anden industri mv.	8.350	14.879	36
<b>Industri i alt</b>	<b>91.931</b>	<b>128.075</b>	<b>42</b>

Kilde: New Insight baseret på data fra Danmarks Statistik, Statistikbanken (RASU22).

Tabellen nedenfor viser andelen af ufaglærte, der udfører opgaver, der forudsætter kompetencer svarende til en faglært uddannelse.

Tabel ...: Andel ufaglærte der udfører opgaver, der forudsætter kompetencer svarende til en faglært uddannelse (andele i pct.)		
Andel	Maskin- og metalindustri	Plast- og procesindustri
0 – 25 pct.	70	89
26 – 50 pct.	8	7
51 – 75 pct.	2	1
76 – 100 pct.	21	3
<b>Total pct.</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Antal i alt (N)	53	73
Kilde: Epinion, Surveys til virksomheder i Maskin- og metalindustri og Plast- og procesindustri Bemærk at det kun er virksomheder med ufaglærte ansat, og hvor andelen er kendt, som har svaret på spørgsmålet. Seks virksomheder har svaret "ved ikke", og de indgår derfor ikke i tabellen.		

Som tabellen viser, er der i maskin- og metalindustrien en betydelig større andel af virksomhederne, der har mange tillærte. En ud af fem virksomheder angiver, at over 75 pct. af de ufaglærte er at betragte som tillærte.

I plast- og procesindustrien er billedet et andet, her angiver 9 ud af 10 virksomheder, at under 25 pct. af de ufaglærte er tillærte.

De tillærte udgør altså en mindre del af de ufaglærte generelt, men det er centralt at bemærke, at denne gruppe på sigt skal erstattes med arbejdskraft på samme kompetenceniveau. Det betyder, at kompetencemanglerne ikke kun forårsages af de faglærtes tilbagetrækning, men også af de tillærtes.

I analysen er virksomhederne også blevet spurgt om hvilke medarbejdergrupper der skal varetage arbejdsopgaverne, når ufaglærte medarbejdere trækker sig tilbage.

Tabel ...: Erstatning af ufaglærte, der trækker sig tilbage (andele i pct.)		
	Maskin- og metalindustri	Plast- og procesindustri
Opgaverne skal hovedsagligt overtages af <u>ufaglærte</u>	36	60
Nogle opgaver skal overtages af faglærte andre af ufaglærte	19	19
Opgaverne skal hovedsagelig overtages af <u>faglærte</u>	29	10
Virksomheden skelner ikke mellem ufaglærte og faglærte	14	3
Ved ikke	3	8
<b>Total pct.</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Antal i alt	59	73
Kilde: Epinion, Surveys til virksomheder i Maskin- og metalindustri og Plast- og procesindustri. Bemærk at det kun er virksomheder med ufaglærte ansat, og hvor andelen er kendt, som har svaret på spørgsmålet		

I maskin- og metalindustrien svarer 48 pct. af virksomhederne, at de ufaglærtes opgaver helt eller delvis skal varetages af faglærte, når de trækker sig tilbage. Tallet for plast og procesindustrien er 29 pct.. Der er altså en betydelig andel af virksomhederne, der står overfor at udskifte ufaglært med faglært arbejdskraft, når de ufaglærte pensioneres.

Det betyder, at analysen underestimerer risikoen for aldersbetingede kompetencemangler.

I princippet giver dette mange uddannelsesmuligheder for ufaglærte, der allerede besidder nogle af kompetencerne, idet der i de kommende år vil være jobåbninger, der kræver højere kompetenceniveau, når mere erfarne kollegaer trækker sig tilbage.