

Evaluering af KOMP-AD

Kompetencesporet til automatisering og digitalisering i
små- og mellemstore virksomheder

Juni 2015



Indholdsfortegnelse

Forord	3
Kapitel 1 Sammenfatning, perspektiver og anbefalinger.....	4
1.1 Baggrund og formål med KOMP-AD projektet	4
1.2 Hovedresultater.....	5
Kapitel 2 Formål, baggrund og metode.....	12
2.1 Baggrunden for komp-ad projektet.....	12
2.2 Hvad er KOMP-AD?	13
2.3 Deltagende virksomheder	15
2.4 Budget og finansieringskilder	15
2.5 Evalueringens formål og metode	17
2.6 Læsevejledning	20
Kapitel 3 Effekter af KOMP-AD projektet.....	21
3.1 Indledning.....	21
3.2 Analytisk opdeling af virksomheder	29
Kapitel 4 Den indledende screening, rekruttering og behovsafdækning.....	31
4.1 Indledning.....	31
4.2 Screening og rekruttering af virksomheder	32
4.3 Afdækning af virksomhedernes udfordringer og behov	38
Kapitel 5 Det skræddersyede kompetenceudviklingsforløb	51
5.1 Indledning.....	51
5.2 De skræddersyede kompetenceudviklingsforløb	51

Forord

KOMP-AD er et projekt målrettet små og mellemstore virksomheder, som ønsker at forbedre indtjening og vækst gennem øget anvendelse af digitalisering og automatisering. Programmet har eksisteret i perioden januar 2013 til juni 2015, og i alt 250 virksomheder har deltaget.

Nærværende rapport er en ekstern evaluering af KOMP-AD projektets *virksomhedsrettede* effekter. Rapporten er udarbejdet af rådgivningsfirmaet IRIS Group. På baggrund af evalueringens resultater opstilles en række anbefalinger til, hvordan erhvervsskolernes arbejde med skræddersyet kompetenceudvikling kan styrkes generelt og i forhold til en eventuel videreførelse af KOMP-AD projektet.

Evalueringsrapporten er struktureret om følgende kapitler:

- Sammenfatning, perspektiver og anbefalinger (kapitel 1)
- Formål, baggrund og metode (kapitel 2)
- Effekter af KOMP-AD projektet (kapitel 3)
- Den indledende screening, rekruttering og behovsafdækning (kapitel 4)
- Det skræddersyede kompetenceudviklingsforløb (kapitel 5)

Evalueringen er baseret på skriftligt materiale om KOMP-AD projektet samt resultater fra øvrige analyser med fokus på automatisering og digitalisering. Derudover er der indsamlet både kvalitative og kvantitative data om projektet i form af en workshop med projektledere og undervisere, 15 virksomhedsinterview samt en spørgeskemaundersøgelse blandt de virksomheder, der har deltaget i KOMP-AD. Evalueringens resultater og anbefalinger er udarbejdet på denne baggrund.

God læselyst!

Kapitel 1

Sammenfatning, perspektiver og anbefalinger

1.1 BAGGRUND OG FORMÅL MED KOMP-AD PROJEKTET

Produktiviteten i dansk erhvervsliv har i en længere årrække udviklet sig svagere sammenlignet med en række af vore nabolande og USA.

Den svage produktivitsudvikling betyder tab af velstand, og Produktivitetskommissionens arbejde peger på, at en svag dansk produktivitsudvikling er en hovedforklaring på, at Danmark de senere år er rykket ned på listen over verdens mest velstående lande.

KOMP-AD-projektet adresserer denne centrale økonomiske udfordring. Målet med KOMP-AD projektet er at udnytte erhvervsskolernes brede virksomhedskontakt og særlige kompetencer i forhold til at gøre viden og ny teknologi operationel som en løftestang for stærkere produktivitsudvikling i små og mellemstore virksomheder.

KOMP-AD projektet har eksisteret i perioden 1/1-2013 til 30/6-2015. KOMP-AD blev etableret på initiativ fra en bred kreds af landets erhvervsskoler og er støttet med ca. 30 mio. kr. via midler fra EU's Socialfond, Erhvervsministeriet og Danmarks Vækstråd.

KOMP-AD projektet har givet 15 erhvervsskoler mulighed for – i tæt samarbejde med 250 udvalgte SMV'er – at eksperimentere med nye tilgange og metoder til skræddersyet kompetenceudvikling.

KOMP-AD forløbene består af tre faser: 1) Rekruttering og screening af virksomheder, 2) Indledende sparring og problemaflaring om potentialer for øget teknologianvendelse og kompetenceudvikling og 3) Skræddersyet kompetenceudviklingsforløb med afsæt i praksisnære problemstillinger fra den enkelte virksomheds dagligdag.

Formålet med denne evaluering er at belyse KOMP-AD projektets *virksomhedsrettede* effekter. Samlet skal evalueringen give svar på følgende fire spørgsmål:

- Er det lykkedes partnerskolerne i KOMP-AD projektet at rekruttere små og mellemstore virksomheder med et betydeligt digitaliserings- og automatiseringspotentiale?
- Har KOMP-AD forløbet tilført deltagerne ny viden og kompetence, som gør dem i stand til at anvende eksisterende eller ny digitaliserings- eller automatiseringsteknologi mere effektivt?
- Kan det sandsynliggøres, at deltagelsen i KOMP-AD projektet har haft og/eller forventes at få en væsentlig positiv effekt på de deltagende virksomheders produktivitet?
- Er der områder, hvor indsatsen med fordel kan justeres med henblik på fremadrettet at opnå større effekter blandt virksomhederne?

1.2 HOVEDRESULTATER

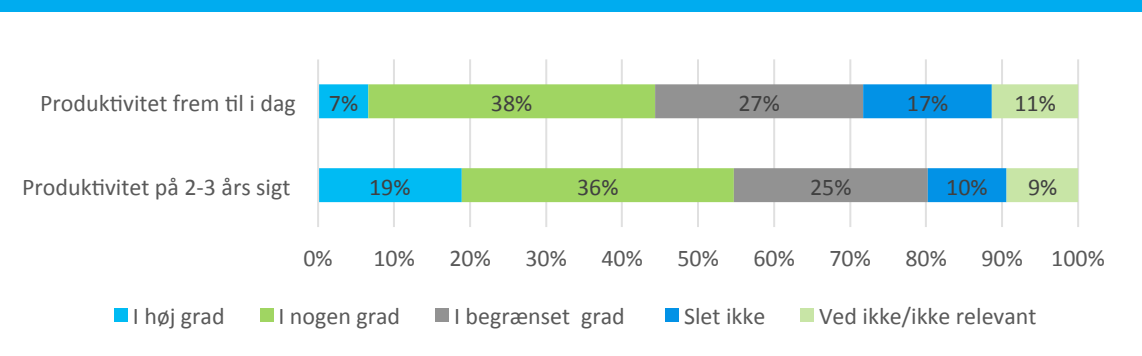
I alt 250 virksomheder har gennemført et KOMP-AD forløb i perioden 2013-2015. Hovedparten er gennemført op mod projektets afslutning – for en dels vedkommende fordi forløbene er kørt længere tid end forventet. De 250 forløb er gennemført af 15 forskellige erhvervsskoler og FabLab Sjælland, som huses af Væksthus Sjælland.

De virksomhedsrettede effekter

Hovedmålsætningen for KOMP-AD projektet har været at øge de deltagende virksomheders produktivitet.

Evalueringen viser, at dette mål er indfriet for størstedelen af virksomhederne. 80 procent af virksomhederne vurderer således, at deres deltagelse i KOMP-AD forløbet enten har haft eller forventes at få en effekt på virksomhedens produktivitet, jf. figur 1.1.

Figur 1.1 KOMP-AD forløbenes realiserede og forventede effekt på virksomhedernes produktivitet



Kilde: IRIS Group pba. spørgeskemaundersøgelse blandt samtlige virksomheder der har deltaget i KOMP-AD.

Halvdelen af de deltagende virksomheder vurderer, at KOMP-AD forløbet i høj eller nogen grad vil påvirke virksomhedens produktivitet, mens omkring en fjerdedel vurderer, at KOMP-AD kun i mere begrænset omfang vil have effekt.

Samtidig viser evalueringen, at KOMP-AD har formået at forbedre både omsætning og indtjening blandt et flertal af virksomhederne. Omkring to tredjedele af virksomhederne har oplevet eller forventer at opleve en positiv effekt på deres omsætning og indtjening.

Resultaterne understreger, at virksomhedstilpasset, skræddersyet kompetenceudvikling kombineret med implementering af ny teknologi i mange tilfælde har en betydelig effekt i forhold til at styrke virksomhedernes konkurrenceevne, vækst og indtjening.

Resultaterne viser også, at projektet allerede nu har medført relativt markante, økonomiske gevinster i nogle virksomheder. Omkring halvdelen af deltagerne vurderer, at de allerede har realiseret konkrete økonomiske effekter som følge af deres deltagelse i KOMP-AD.

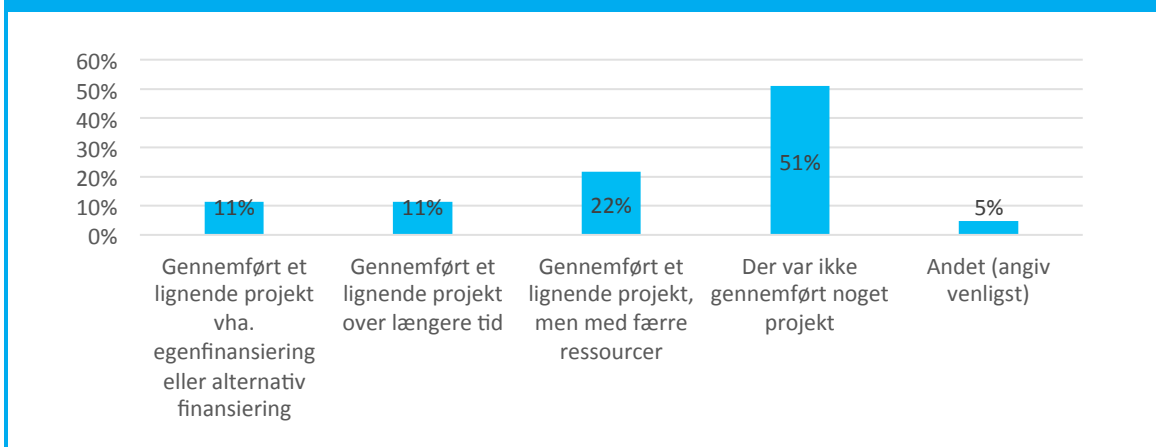
Ud over de økonomiske gevinster viser evalueringen, at ni ud af 10 af virksomhederne har oplevet en betydelig effekt på en række øvrige parametre. Det gælder blandt andet større viden-

deling internt i virksomheden, bedre planlægning af virksomhedens ressourcer, højere kompetenceniveau blandt medarbejdere samt styrket samarbejde og kommunikation.

På længere sigt kan effekter som disse netop bidrage til at styrke virksomhedens produktivitet, vækst og indtjening

Endelig viser evalueringen, at KOMP-AD projektet har en betydelig additionalitet. Dvs. at virksomhedernes opnåede effekter i høj grad kan tilskrives deres deltagelse i projektet, og at de færreste havde opnået tilsvarende resultater uden programmet, jf. figur 1.2.

Figur 1.2 Hvad havde alternativet til et KOMP-AD forløb været?



Kilde: IRIS Group pba. spørgeskemaundersøgelse blandt samtlige virksomheder der har deltaget i KOMP-AD.

At godt halvdelen af virksomhederne angiver, at de ikke havde gennemført noget projekt uden deres deltagelse i KOMP-AD forløbet bekræfter, at der er et solidt erhvervspolitisk rationale bag projektet. Nemlig at der er et stort, uudnyttet potentiale for øget digitalisering og automatisering, som blandt andet hænger sammen med, at små og mellemstore virksomheder er tilbageholdende med at investere i ny teknologi og bl.a. mangler sparring og viden om teknologiske muligheder og adgang til relevant kompetenceudvikling for at kunne høste gevinsterne af øget digitalisering og automatisering.

Screening og rekruttering

KOMP-AD har givet skolerne mulighed for at eksperimentere og udvikle stærkere metoder og tilgange til skræddersyet kompetenceudvikling. KOMP-AD bygger på en åben og eksplorativ tilgang. Det betyder bl.a., at erhvervsskolerne har haft stor frihed til selv at vurdere, hvilke virksomheder de ønskede at samarbejde med, og hvilke metoder de brugte som led i rekrutteringen.

Mange erhvervsskoler har rekrutteret virksomheder igennem en kombination af eksisterende virksomhedsnetværk, vha. telemarketing målrettet bestemte erhverv samt via generel research på Internettet.

De rekrutterede virksomheder deler sig i to omtrent lige store grupper når det gælder deres forudgående erfaring med at samarbejde med en erhvervsskole. Halvdelen af deltagerne har tidligere samarbejdet med en erhvervsskole, mens den anden halvdel ikke tidligere har samar-

bejdet med erhvervsskoler om kompetenceudvikling. Erhvervsskolerne har altså til dels rekrutteret virksomheder, som de i forvejen var i dialog med, men det er også lykkedes dem at nå frem til en ny virksomhedsgruppe uden tradition for at samarbejde med erhvervsskolerne om udvikling og opkvalificering.

KOMP-AD projektet var i udgangspunktet særligt målrettet virksomheder inden for fremstillingsindustri, men målgruppen er siden blevet udvidet. De fleste erhvervsskoler har i rekrutteringen fokuseret særligt på enten industri- og/eller håndværksvirksomheder. Dette afspejles meget tydeligt i virksomhedernes branchefordeling, hvor disse to brede erhvervsområder tegner sig for langt hovedparten af deltagervirksomheder.

Det betyder samtidig, at nogle erhverv er underrepræsenteret. Det gælder blandt andet servicesektoren, som udgør en meget stor del af dansk erhvervsliv og rummer et betydeligt potentiale for produktivetsforbedringer gennem øget digitalisering, men som fylder ganske lidt blandt KOMP-AD deltagerne.

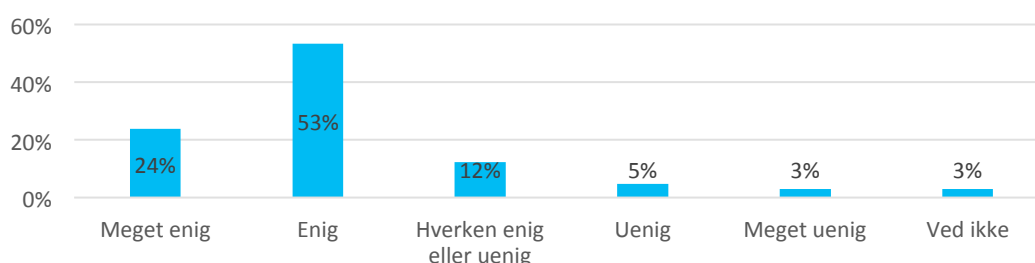
Den indledende behovsafdækning

De fleste virksomheder har indledningsvist afholdt to-tre møder, hvor de i samarbejde med en konsulent fra erhvervsskolen identificerede virksomhedens centrale behov og fastlagde formål og aktiviteter for det videre forløb.

Evalueringen viser, at den behovsafdækkende fase har stor betydning for virksomhedernes udbytte af forløbet, og at det er afgørende med dygtige og engagerede konsulenter, som formår at sætte sig i virksomhedens sted og oversætte deres udfordringer til implementerbare udviklingstiltag. Erhvervsskolerne har derfor håndplukket konsulenter med viden og erfaring på området.

Dette afspejler sig i virksomhedernes vurdering af konsulenternes kompetencer. Tre fjerdedele af virksomhederne udtrykker stor tilfredshed med konsulenternes kompetencer til at identificere udfordringer og behov – og ikke mindst deres kompetencer til at udfordre virksomhederne på en måde, så de nåede frem til nye erkendelser omkring deres behov.

Figur 1.3 Hvor enig eller uenig er du i, at erhvervsskolens medarbejdere havde de rette kompetencer til at afdække virksomhedens behov og udfordringer?



Kilde: IRIS Group pba. spørgeskemaundersøgelse blandt samtlige virksomheder der har deltaget i KOMP-AD.

Der er stor forskel på de konkrete udfordringer, som virksomhederne vælger at arbejde med. Nogle forløb har udelukkende fokus på at højne virksomhedens digitaliserings- eller automati-

seringsniveau ved fx at implementere digitale projekt- og tidsstyringsværktøjer. Andre forløb fokuserer på at optimere arbejdsorganiseringen gennem Lean eller på at understøtte samarbejdet mellem medarbejderne gennem konflikthåndteringsværktøjer. Og endelig findes en lang række forløb med helt andre fokusområder som fx strategi og ledelse.

Det skræddersyede kompetenceudviklingsforløb

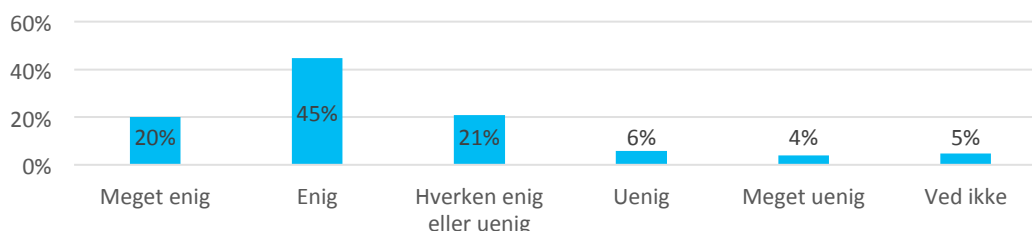
Der er stor forskel på de konkrete kompetenceudviklingsforløb, som virksomhederne gennemfører. Nogle forløb er meget korte og fokuserer på en afgrænset udfordring, hvor andre løber over en længere periode og forsøger at løse mere komplekse problemstillinger.

Det er dog kendetegnende, at den primære aktivitet i de fleste forløb er undervisning på selve virksomheden med afsæt i praksisnære problemstillinger. En mindre del af virksomhederne får undervisning på erhvervsskolen – i nogle tilfælde som et supplement til den virksomhedsforlagte undervisning.

Det varierer, om det er virksomhedens KOMP-AD konsulent, en faglærer eller en privat rådgiver, som forestår forløbets konkrete aktiviteter. Generelt er virksomhederne dog meget tilfredse med KOMP-AD medarbejdernes kompetencer til at udvikle og gennemføre relevante, virksomhedstilpassede uddannelsesforløb.

Derudover er det virksomhedernes generelle oplevelse, at de har fået skræddersyede kompetenceudviklingsforløb, der er afstemt og tilpasset deres individuelle behov.

Figur 1.4. Hvor enig eller uenig er du i, at virksomhedens KOMP-AD forløb har været skræddersyet til virksomhedens behov?



Kilde: IRIS Group pba. spørgeskemaundersøgelse blandt samtlige virksomheder der har deltaget i KOMP-AD.

Kendetegn ved særligt succesfulde forløb

For at kunne opstille anbefalinger til fremadrettet styrkelse af KOMP-AD projektet har evalueringen set nærmere på, hvad der karakteriserer de KOMP-AD forløb, som har resulteret i særligt store produktivetsgevinster¹.

Det er kendetegnende for disse virksomheder, at de i betydelig højere grad end de øvrige virksomheder har modtaget undervisning på selve virksomheden. Dette understreger behovet for fortsat at have et målrettet fokus på virksomhedsforlagt undervisning med afsæt i praksisnære

¹ Særligt store produktivetsgevinster er virksomheder, der angiver, at KOMP-AD forløbet i enten høj grad eller nogen grad har styrket virksomhedens produktivitet og/eller forventes at styrke produktiviteten inden for de kommende 1-3 års sigt.

problemstillinger, da det har afgørende betydning for læringsudbyttet og de opnåede effekter på virksomhedernes produktivitet.

Typisk for disse virksomheder er desuden, at de har samarbejdet med særligt kompetente medarbejdere både i den indledende behovsafdækning og selve kompetenceudviklingsforløbet. Næsten alle virksomheder i denne gruppe vurderede, at erhvervsskolerepræsentanterne havde stærke kompetencer – både i forhold til at sparre med virksomheden om dens udfordringer og i forhold til at designe, tilrettelægge og gennemføre relevante uddannelsesforløb med afsæt i virksomhedens behov. Det er derfor centralt, at medarbejderne har en stærk forretningsforståelse og har indsigt og erfaring i design af skræddersyet kompetenceudvikling med afsæt i virksomhedsnære udfordringer og behov.

Endelig er det karakteristisk for denne virksomhedsgruppe, at de har investeret mange ressourcer i deres KOMP-AD forløb. Dels i form af en bred ledelses- og medarbejderinddragelse, der har sikret en forankring af projektet, dels i form af investeringer i ny teknologi, som har gjort det muligt at effektivisere arbejdsprocesser. Resultatet peger på, at virksomhederne må yde en stor indsats for at opnå mærkbare effekter. Det er derfor vigtigt, både at screene deltagerne i forhold til deres motivation og løbende arbejde med at sikre, at virksomhederne er motiverede og prioriterer de nødvendige ressourcer – også efter at KOMP-AD forløbet er afsluttet.

1.2.1 Opmærksomhedspunkter og anbefalinger

Evalueringen indeholder også en række konkrete anbefalinger til, hvordan erhvervsskolernes rolle som effektiv sparringspartner og leverandør af skræddersyet kompetenceudvikling kan styrkes.

Særligt fem områder er centrale for at styrke erhvervsskolernes indsats for at fremme kompetenceudvikling, øget teknologianvendelse og højere produktivitet i Danmarks mange små og mellemstore virksomheder:

- Evalueringen viser, at der er skabt positive resultater i mange af KOMP-AD forløbene, og at deltagervirksomhederne generelt oplever, at samarbejdet med erhvervsskolerne har været værdiskabende. Den overordnede udfordring for KOMP-AD projektet handler om at sikre videreførelse, udbredelse og forankring af de tilgange og metoder til skræddersyet kompetenceudvikling, som i projektforløbet har vist sig succesfulde. Både repræsentanter fra virksomhederne og fra erhvervsskolerne udtrykker betydelig skepsis i forhold til, om det er muligt at gennemføre KOMP-AD-lignende forløb inden for rammerne af AMU-systemet og/eller via indtægtsdækket virksomhed. Der bør som led i projektets afslutning udvikles konkrete forslag til, hvordan metoder og tilgange der har vist sig effektive, bliver udbredt og forankret blandt en bredere kreds af erhvervsskoler.
- **Styrket konceptualisering af metoder og tilgange til skræddersyet efter- og videreuddannelsestilbud.** Interview med deltagere i KOMP-AD viser, at der er meget stor mangfoldighed i skolernes tilgange, metoder og værktøjer, som benyttes i arbejdet med skræddersyet kompetenceudvikling. Evalueringen dokumenterer samtidig, at de

KOMP-AD forløb, der har haft særlig stor effekt på virksomhedernes produktivitet, deler en række fællestræk.

Det er centralt, at der på tværs af skolerne bliver samlet op på erfaringerne og at skolerne udvikler mere konceptualiserede tilgange og tilbud, som trækker på de gode erfaringer om, hvilke tilgange, værktøjer og metoder, der giver særlig stor værdi for virksomhederne.

Evalueringsresultaterne peger blandt andet på, at 1) stærk forretningsforståelse hos konsulenterne og 2) stærke kompetencer i design af praksisnær undervisning samt 3) brugen af virksomhedsforlagt undervisning, spiller en afgørende rolle for virksomhedernes udbytte af forløbet.

- **Kompetenceudvikling målrettet erhvervsskolernes konsulenter og undervisere.** De skoler, der har deltaget i KOMP-AD, har håndplukket undervisere med stærk forretningsforståelse og virksomhedsindsigt til at være tovholdere på projekterne. Det er centralt, at en bredere kreds af skolernes konsulenter og undervisere, som arbejder med virksomhedsrettet efter- og videreuddannelse, kan få relevant kompetenceudvikling i at sparre med virksomhederne om deres behov og udfordringer og i forhold til at designe virksomhedstilpasset efter- og videreuddannelse.

Det foreslås at der udvikles et kursustilbud til medarbejdere med betydelig virksomhedskontakt, som tager afsæt i læringen fra de særligt succesfulde KOMP-AD forløb.

- **Systematisk opfølgning på KOMP-AD forløb.** For mange deltagere er det en stor udfordring at fastholde og implementere nye arbejdsgange og kompetencer, efter at KOMP-AD forløbet er afsluttet, og den travle hverdag melder sig.

En del virksomheder peger på, at der kan opnås et større og mere varigt udbytte af kompetenceudviklingen, hvis skolerne er mere aktive i forhold til at opstille konkrete mål for forløbene og mere systematisk følge op på, om virksomhederne realiserer de opstillede mål efter afsluttet forløb.

- **Styrket fokus på serviceerhvervene.** 80 procent af de virksomheder, der har deltaget i KOMP-AD er inden for industri eller håndværk, mens der i KOMP-AD projektet ikke har været fokus på virksomheder inden for serviceerhvervene. Produktivitetskommissionen peger på, at Danmarks produktivitsudfordring primært er knyttet til en svag produktivitet inden for serviceerhvervene, hvor der er et særligt stort potentiale for øget digitalisering.

Der ligger en vigtig opgave for erhvervsskolerne i at udbrede perspektiverne fra KOMP-AD og udvikle en tættere kontakt til de mange små og mellemstore servicevirksomheder, som samlet tegner sig for 60-70 procent af den private beskæftigelse. Dette kan evt. gøres i samarbejde med øvrige erhvervsfremmeaktører som fx Væksthusene, udbydere af lokal erhvervsservice, etc.

Kapitel 2

Formål, baggrund og metode

2.1 BAGGRUNDEN FOR KOMP-AD PROJEKTET

KOMP-ADs overordnede formål er at hjælpe små og mellemstore virksomheder til øget produktivitet, vækst og indtjening gennem en styrket brug af digitalisering og automatisering.

Baggrunden for KOMP-AD projektet er blandt andet en erkendelse af, at mange SMV'er kun i meget begrænset grad udnytter mulighederne inden for digitalisering og automatisering.

Analysen gennemført som led i AIM-projektet² peger eksempelvis på, at arbejdsproduktiviteten i fremstillingssektoren kan øges med ca. 15 procent, hvis de enkelte brancher i fremstillingssektoren udnytter automation i samme grad som de mest automatiserede lande³. Tilsvarende dokumenterede IRIS Group i en analyse for Erhvervsstyrelsen⁴, at der er et betydeligt potentiale for styrket digitalisering blandt SMV'er inden for en bred vifte af erhvervsområder – både inden for industri, service samt byggeri og håndværk.

Årsagerne hertil er blandt andet en kombination af økonomiske barrierer, manglende viden om ny teknologi og kompetencemæssige mangler blandt virksomhederne⁵.

KOMP-AD projektet repræsenterer en ny tilgang til arbejdet med kompetenceudvikling blandt SMV'er. KOMP-AD projektet har givet en række erhvervsskoler mulighed for at eksperimentere med nye tilgange og metoder til afdækning af kompetencebehov og til udvikling af skræddersyet kompetence- og træningsforløb.

Ambitionen med KOMP-AD har blandt andet været at give erhvervsskolerne mulighed for at indgå en mere dybdegående dialog med virksomhederne omkring deres potentialer for digitalisering og automatisering, sparre om konkrete kompetenceudfordringer i virksomheden samt at udvikle, tilrettelægge og gennemføre virksomhedstilpassede undervisningsforløb ude på den enkelte virksomhed.

² AIM-projektet (Avanceret Automations Investerings Model) har til formål at afklare, hvor stort et potentiale der er forbundet med, at virksomheder bliver mere automatiserede og avancerede. Dette sker ved at udvikle et interaktivt benchmarkingværktøj, som skal give virksomheder svar på, hvad de får ud af at satse på avanceret fremstillingsteknologi. Projektet er finansieret af Industriens Fond.

³ Ifølge analysen er Japan og Tyskland førende på området, når automatiseringsniveauet gøres op som antallet af industrirobotter pr. mio. arbejdstimer. Ifølge denne definition havde Danmark i 2010 0,8 industrirobotter pr. 1 mio. arbejdstimer mod 2,5 industrirobotter i pr. 1 mio. arbejdstimer i Tyskland.

⁴ Kilde: IRIS Group (2013): "Digitalisering af dansk erhvervsliv".

⁵ IRIS Group (2013): "Digitalisering af dansk erhvervsliv" og Håndværksrådet (2013): "IT og robotter i små og mellemstore virksomheder".

Projektet har skabt mulighed for, at erhvervsskolerne har kunnet gå åbent og eksplorativt til værks i forhold til at afdække relevante udfordringer og behov og finde ud af, hvordan kompetenceudviklingen bedst muligt tilrettelægges.

Det er afgørende at adressere barrierer som disse, da virksomhedernes evne til at realisere det fulde potentiale ved øget automatisering og digitalisering er direkte koblet til de medarbejderkompetencer, som virksomhederne besidder. Det betyder med andre ord, at virksomhederne kun vil opleve signifikante produktivitetsstigninger, hvis den øgede automatisering og digitalisering går hånd i hånd med en opkvalificering af medarbejderne. Omvendt kan et dårligt match mellem ny teknologi og kompetence betyde en produktivtetsnedgang hos virksomheden.⁶

Øget automatisering og digitalisering rummer således betydelige potentialer for dansk vækst og beskæftigelse, men også en risiko for problemer, hvis processen ikke gribes korrekt an.

2.2 HVAD ER KOMP-AD?

KOMP-AD står for "Kompetencesporet til automatisering og digitalisering i små og mellemstore virksomheder". Som navnet fortæller, handler projektet om at hjælpe SMV'er til øget automatisering og digitalisering, blandt andet via styrket kompetenceløft blandt medarbejdere og ledere, så de har de rette forudsætninger for at udnytte den nye teknologis muligheder.

KOMP-AD er etableret i et partnerskab mellem en række erhvervsskoler, brancheforeninger og øvrige erhvervsfremmeaktører. Her spiller erhvervsskolerne en særlig rolle, da de i samarbejde med den enkelte virksomhed afdækker virksomhedens problemstillinger og på baggrund heraf udvikler og gennemfører et skræddersyet kompetenceudviklingsforløb, som er specifikt designet til at løse en eller flere af problemstillingerne.

Boks 2.1. Fakta om KOMP-AD

Projektet initieredes i 2012 af tre sjællandske erhvervsskoler, som samlede et landsdækkende konsortium til at udvikle og gennemføre projektet. Konsortiet blev etableret som respons på et udbud fra Erhvervsstyrelsen og Danmarks Vækstråd fra juni 2012.

Efter godkendelse fra Danmarks Vækstråd og Erhvervsministeriet startede projektet op 1. januar 2013. Det var oprindeligt planlagt, at projektet skulle løbe frem til 31. december 2014, men projektet blev forlænget og afsluttes derfor ultimo juni 2015.

KOMP-ADs projektkonsortium består af i alt 30 partnere, som dækker et bredt spektrum af erhvervsskoler, erhvervsakademier, brancheforeninger samt rådgivnings- og erhvervsfremmeinstitutioner. Erhvervsskolerne udgør en væsentlig del af partnerskabskredsen, og både tekniske og merkantile erhvervsskoler fra hele landet er repræsenteret.

Tanken bag det brede partnerskab er at få bragt aktørernes respektive spidskompetencer i spil i udvikling og gennemførelse af projektets centrale opgaver. Eksempelvis bidrager erhvervsskolerne med viden om nye praksislæringsmodeller, hvor brancheforeninger og erhvervsfremmeaktører bidrager med en bred virksomhedskontakt og generel erfaring i at sparre og vejlede SMV'er.

⁶ Blue Ocean Robotics (2013): "Analyse af automationspotentiale hos produktionsvirksomheder i Syd-danmark". Udarbejdet for Vækstforum Region Syddanmark.

Erhvervsskolerne har særligt gode forudsætninger for at samarbejde med SMV'er om digitalisering og automatisering. Det skyldes først og fremmest, at en central del af erhvervsskolernes pædagogik baserer sig på en praksisnær tilgang til udvikling, læring og inddragelse på arbejdspladsen. Erhvervsskolerne har en lang tradition for at samarbejde med SMV'er om blandt andet praktikforløb og efter/-videreuddannelse (AMU-kurser), og de har derigennem opnået en god forståelse for SMV'ers udgangspunkt og forudsætninger for at optage ny viden.

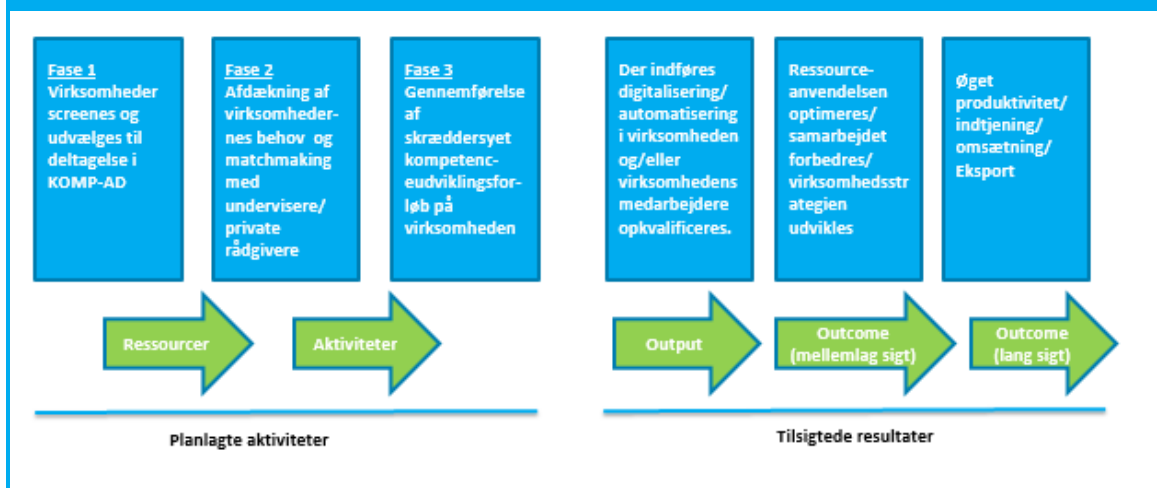
Derudover rummer erhvervsskolerne en stærk faglighed, som både er funderet på deres håndværksmæssige traditioner samt deres opdaterede viden om udviklingen inden for håndværksfagene, herunder den teknologiske udvikling. Det betyder, at mange erhvervsskoler og SMV'er har et sprogligt og begrebsmæssigt fællesskab.

For at skabe de bedste rammer om at udvikle og gennemføre skræddersyede kompetenceudviklingsforløb i samarbejde med virksomhederne, har erhvervsskolerne haft stor frihed til selv at bestemme, hvordan de i praksis ønskede at udmønte KOMP-AD projektet.

Det betyder dels, at implementeringen af det samlede KOMP-AD projekt på tværs af skolerne dækker over en betydelig mangfoldighed, dels at aktiviteterne i de individuelle forløb på virksomheder varierer afhængig af formålet med forløbet.

På trods af KOMP-AD projektets betydelige mangfoldighed består det dog af en række hovedelementer, som går igen på tværs af skolerne og er sammenfattet i figur 2.1 neden for.

Figur 2.1. Hovedelementer i KOMP-AD forløbene



Kilde: IRIS Group.

Figuren illustrerer, at KOMP-AD forløbene typisk består af tre planlagte faser, som tilsigtes at munde ud i en række resultater på kort sigt og effekter på mellemlang og lang sigt.

Først screenes og udvælges de virksomheder, som vil have gavn af at deltage i et KOMP-AD forløb. Efter udvælgelsen gennemfører erhvervsskolerne den indledende afklaring af udfordringer og behov i samarbejde med virksomheden, og på baggrund heraf beslutter parterne, hvad formålet med forløbet skal være, og hvilke aktiviteter forløbet skal bestå af. I nogle til-

fælde udvikler projekterne sig undervejs og ender derfor med at indeholde flere aktiviteter end oprindeligt aftalt. Nogle forløb indeholder endvidere visse opfølgingsaktiviteter.

Målet er, at virksomhederne – som følge af deltagelsen i KOMP-AD forløbet – opnår et højere digitaliserings- og/eller automatiseringsniveau, samt at medarbejderne er blevet opkvalificeret til at kunne anvende ny eller eksisterende teknologi i virksomheden.

I tillæg til de overordnede mål, er der opstillet fire konkrete aktivitets- og resultatmål for det samlede KOMP-AD projekt:

- 250 SMV'er gennemfører et kompetenceudviklingsforløb.
- 250 SMV'er påbegynder automatisering.
- 250 SMV'er bliver opkvalificeret ift. at varetage nuværende og kommende jobfunktioner.
- 250 SMV'er udviser øget produktivitet.

Målene forventes indfriet ved projektets afslutning ultimo juni 2015.

2.3 DELTAGENDE VIRKSOMHEDER

I alt har 15 erhvervsskoler og FabLab Sjælland samarbejdet med SMV'er om et KOMP-AD forløb. Erhvervsskolerne er fordelt over hele landet, dog med undtagelse af Nordjylland. Flertallet af erhvervsskolerne er beliggende i Midtjylland eller på Sjælland.

Den overordnede målsætning for KOMP-AD projektet er, at minimum 250 virksomheder gennemfører et kompetenceudviklingsforløb henover projektperioden. I alt har 342 virksomheder indgået partneraftale med projektet. Heraf har **254** virksomheder gennemført egentlige kompetenceudviklingsforløb, mens resten alene har haft en indledende dialog og enten ikke har ønsket at fortsætte eller ikke haft mulighed for at påbegynde et forløb inden for projektets tidsramme.

Der er stor forskel på, hvor mange virksomheder de enkelte erhvervsskoler og FabLab Sjælland har samarbejdet med om et KOMP-AD forløb. Nogle få skoler har arbejdet med 1-5 virksomheder, to skoler har arbejdet med over 30 virksomheder, mens resten af skolerne har samarbejdet med omkring 15 virksomheder.

2.4 BUDGET OG FINANSIERINGSKILDER

Der er i alt afsat knap 40 mio. kr. til KOMP-AD projektet. Halvdelen af midlerne kommer fra EU's Socialfond. Dertil kommer knap en fjerdedel af midlerne fra Danmarks Vækstråd og Erhvervsministeriet. Den sidste fjerdedel er medfinansiering fra de deltagende SMV'er i form af løntimer og timemedfinansiering fra de udførende erhvervsskoler og andre af projektets partnere.

Det betyder altså, at en del af den samlede projektf finansiering består af virksomhedernes egenbetaling i form af den tid, som medarbejderne har brugt på aktiviteter i relation til deres deltagelse i KOMP-AD projektet. Dvs. at aktiviteter, uddannelse, dialog og vejledning er gratis for virksomhederne, og at deres udgifter "kun" har bestået i lønudgifter til medarbejdernes arbejdstimer på projektet. Projektets samlede budget fordelt på de primære finansieringskilder fremgår af tabellen neden for.

Tabel 2.1. Oversigt over finansieringen af KOMP-AD

Samlet budget	39.817.912
<i>Heraf</i>	
EU's Socialfondsmidler	19.908.956
Danmarks Vækstråd og Erhvervsministeriet	9.954.478
Virksomhedernes egenbetaling i form af medgået tid	6.966.355
Erhvervsskoler og andre partners medfinansiering i form af medgået tid	2.988.123

Kilde: IRIS Group pba. oplysninger fra KOMP-AD projektledelsen.

Udgiftsbudgettet i tabellen neden for giver en oversigt over de største udgiftsposter i KOMP-AD. Som det fremgår af tabellen, er klart størstedelen af projektmidlerne gået til projektarbejde, som primært indebærer udvikling og tilrettelæggelse af KOMP-AD forløbene i samarbejde mellem de involverede erhvervsskoler, Væksthus Sjælland og deltagervirksomhederne samt evaluering af projektet.

I tillæg hertil er en mindre del af midlerne brugt på ekstern konsulentbistand, da der i nogle tilfælde har været tilknyttet private rådgivere til KOMP-AD forløbene. En del midler er gået til indirekte udgifter, som nødvendigvis opstår i forbindelse med gennemførelsen af KOMP-AD. Endelig er der afsat midler til den overordnede administration af projektet i projektledelsen, og derudover medregnes deltagernes udgifter i form af den tid, de har brugt på projektet.

Tabel 2.2. Oversigt over de væsentligste udgiftsposter i KOMP-AD

Samlede udgifter	39.817.912
<i>Heraf</i>	
Projektadministration	2.435.000
Projektarbejde (projektledelse, indledende behovsafløring)	24.595.880
Indirekte omkostninger (uddannelse af personale, rejseudgifter mv.)	5.166.292
Ekstern konsulentbistand	1.600.000
Deltagerudgifter i form af medgået tid	5.950.000

Kilde: IRIS Group pba. oplysninger fra KOMP-AD projektledelsen.

2.5 EVALUERINGENS FORMÅL OG METODE

Evalueringen skal naturligvis forholde sig til om de aktivitets- og resultatmål, der er opstillet for KOMP-AD projektet (jf. afsnit 2.2), er indfriet eller på vej til at blive indfriet.

Men der knytter sig to centrale udfordringer til KOMP-AD projektets resultatmål.

Den første udfordring er, at målene alene angiver, at der skal være en effekt blandt de 250 deltagende virksomheder. Det er ikke nærmere angivet, om der blot forventes en beskedent effekt eller om det skal være en effekt af betydelig størrelse før projektet er succesfuldt.

Den anden udfordring knytter sig til målsætningen om, at KOMP-AD-projektet skal bidrage til en styrket produktivitet blandt de deltagende virksomheder. Udfordringen med dette mål er, at mange af de deltagende virksomheder har afsluttet KOMP-AD forløbet inden for de seneste 6-12 måneder. Det er for tidligt at opgøre de samlede effekter, som KOMP-AD forløbet har på virksomhedernes produktivitet.

For at give en mere fyldestgørende vurdering af, om KOMP-AD projektet har været succesfuldt, har vi opstillet fire supplerende spørgsmål, som evalueringen skal give svar på:

- Er det lykkedes partnerskolerne i KOMP-AD projektet at rekruttere små og mellemstore virksomheder med et betydeligt digitaliserings- og automatiseringspotentiale?
- Har KOMP-AD forløbet tilført deltagerne ny viden og kompetencer, som gør dem i stand til at anvende eksisterende eller ny digitaliserings- eller automatiseringsteknologi mere effektivt?
- Kan det sandsynliggøres, at deltagelsen i KOMP-AD projektet har haft og/eller forventes at få en væsentlig positiv effekt på de deltagende virksomheders produktivitet?
- Er der områder, hvor indsatsen med fordel kan justeres med henblik på at opnå større effekter blandt virksomhederne?

Evalueringsspørgsmålene er opstillet på baggrund af en række kritiske antagelser om potentialet for øget digitalisering blandt små og mellemstore virksomheder og den rolle, som erhvervsskolerne kan spille i forhold til at stimulere til styrket digitalisering og automatisering i målgruppen. De centrale antagelser er blandt andet, at:

- En del SMV'er rummer betydelige potentialer for automatisering og digitalisering, som ikke udnyttes – enten fordi virksomhederne ikke er bevidste om dem eller mangler viden om, hvordan de skal indfries.
- At erhvervsskolerne er i stand til – sammen med virksomhederne – at afdække centrale potentialer for digitalisering og automatisering i virksomhederne.
- At erhvervsskolerne er i stand til at tilføre virksomhederne relevante kompetencer gennem skræddersyede uddannelsesaktiviteter, som understøtter en mere effektiv implementering og udnyttelse af investeringer i virksomhedens automatisering og digitalisering.
- At disse faktorer samlet set vil resultere i, at flere virksomheder øger deres produktivitet markant og dermed bliver mere konkurrencedygtige.

Med afsæt i projektets kritiske antagelser vil evalueringen vurdere, om det er lykkedes erhvervsskolerne at nå ud til målgruppen (evalueringsspørgsmål 1), om deltagelsen har stimuleret til øget digitalisering eller automatisering i virksomheden (evalueringsspørgsmål 2).

Dernæst vil evalueringen vurdere, om erhvervsskolerne er lykkedes med at kompetenceudvikle medarbejderne (evalueringsspørgsmål 3) på en måde, som giver en reel effekt på virksomhedens udvikling og produktivitet, som ikke kunne være opnået mindst ligeså effektivt på anden vis (evalueringsspørgsmål 4). På den baggrund skal evalueringen vurdere, om projektet bør justeres for at opnå en større effekt (evalueringsspørgsmål 5).

2.5.1 Dataindsamling

Evaluering baserer sig på en kombination af kvantitative og kvalitative data, som munder ud i en vurdering af de effekter, som virksomhederne har fået ud af at deltage i KOMP-AD forløbet frem til i dag, samt de effekter som virksomhederne forventer at få ud af at have deltaget i KOMP-AD forløbet på to-tre års sigt.

Evaluerings dataindsamling er foregået igennem tre forskellige aktiviteter:

- Halvdagsworkshop med projektledere og undervisere fra de deltagende skoler.
- Telefoninterview med udvalgte virksomheder.
- Spørgeskemaundersøgelse blandt alle virksomheder.

Som ekstern evaluator har IRIS Group gennemført alle ovenstående aktiviteter. Ud over IRIS Groups dataindsamling har KOMP-AD projektledelsen selv bedt de erhvervsskolemedarbejdere, der har været tilknyttet KOMP-AD projektet, om at udfylde et skema med en række baggrundsspørgsmål om de virksomheder, som har gennemført et KOMP-AD forløb. Nærværende rapport trækker imidlertid ikke på disse data.

Halvdagsworkshop med undervisere og konsulenter

Da KOMP-AD er et nyskabende initiativ, er der indledningsvist afholdt en workshop med deltagelse af udvalgte undervisere og konsulenter fra de deltagende erhvervsskoler og FabLab Sjælland, som har haft et stort engagement i projektet.

Workshoppen havde to overordnede formål. Dels at skabe et klart billede af de forskellige måder, hvorpå de enkelte skoler og FabLab Sjælland konkret har valgt at organisere KOMP-AD forløbene. Dels at få input til, hvordan interviewguide og spørgeskemaundersøgelse kunne designes, således at der blev spurgt meningsfuldt og dækkende ind til de virksomhedsrettede effekter af deltagelsen i et KOMP-AD forløb.

Resultaterne fra workshoppen blev sammenfattet i et notat, som blev sendt til kommentering og godkendelse blandt alle workshopdeltagere. Dele af notatet indgår i den endelige rapport.

Telefoninterviews med udvalgte virksomheder

Der er dernæst gennemført virksomhedsinterview med 15 virksomheder, som har gennemført et KOMP-AD forløb. Formålet med interviewene var at få en dybdegående indsigt i det konkrete indhold i de forløb, som virksomhederne har gennemført, og ikke mindst den værdi og de effekter, som forløbene har resulteret i – både frem til i dag og fremadrettet.

De gennemførte interviews var et vigtigt input i forhold til det efterfølgende design af et spørgeskema, der har fokus på alle relevante effekter af virksomhedernes deltagelse i KOMP-AD.

Derudover gav interviewene et indblik i virksomhedernes generelle tilfredshed med at have deltaget i forløbet samt input til projektets fremtidige udviklingspotentialer.

Der er udarbejdet skriftlige referater af alle interviews, som har dannet baggrund for evalueringens tværgående analyse og casebeskrivelser.

Hovedparten af virksomhederne blev udvalgt på baggrund af input fra de deltagende erhvervsskoler og FabLab Sjælland. Virksomhederne blev udvalgt, således at de var så repræsentative som muligt for den samlede gruppe KOMP-AD virksomheder på parametre såsom branche, størrelse og samarbejdspartner i KOMP-AD projektet.

Der er en vis bias forbundet med denne udvælgelsesmetode, da skolerne primært har anbefalet evaluator at interviewe virksomheder, som de har haft et godt samarbejde med – og som derfor fungerer som gode eksempler på, hvad der kan komme ud af et KOMP-AD forløb.

For at få et indblik i de virksomheder, som har haft et mindre udbytte af deres KOMP-AD forløb, er der gennemført opfølgende interviews med nogle af de virksomheder, som har besvaret evalueringens spørgeskemaundersøgelse (se nedenstående afsnit). Her er udvalgt nogle af de virksomheder, som generelt har været mindre tilfredse med forløbet. Fokus for interviewet har særligt været på fremadrettede forbedringspotentialer.

Spørgeskemaundersøgelse blandt alle virksomheder

Der blev i ultimo april udsendt en elektronisk spørgeskemaundersøgelse til 191 af de virksomheder, der havde gennemført et KOMP-AD forløb. Spørgeskemaet løb over tre uger og blev udsendt to gange til de virksomheder, som ikke besvarede skemaet ved første udsendelse.

Ud af de 191 virksomheder, som spørgeskemaet blev sendt ud til, besvarede i alt 111 virksomheder, og undersøgelsen opnåede dermed en pæn svarprocent på 58 procent.

Formålet med spørgeskemaundersøgelsen var at afdække de effekter, som de deltagende virksomheder har fået eller forventer at få ud af KOMP-AD forløbet. I spørgeskemaundersøgelsens afdækning er spørgsmålene formuleret på en måde, så der ses isoleret på de effekter, som kan tilskrives virksomhedernes deltagelse KOMP-AD projektet, og som virksomheden ikke ville have opnået uden projektdeltagelsen.

Målgruppen for spørgeskemaundersøgelsen var virksomheder, som havde indgået et konkret samarbejde med en erhvervsskole som led i KOMP-AD. Det vil sige, at virksomheder, der oprindeligt indgik en partneraftale med en erhvervsskole, men ikke har gennemført KOMP-AD relaterede aktiviteter efterfølgende, *ikke* er omfattet af spørgeskemaundersøgelsen.

Derudover findes en gruppe bestående af 63 virksomheder, som har gennemført et KOMP-AD forløb, men som ikke er omfattet af spørgeskemaundersøgelsen, fordi virksomhederne endnu ikke havde afsluttet forløbet på spørgeskemaets udsendelsestidspunkt. En forudsætning for at kunne besvare skemaet var, at forløbet var afsluttet – og derfor ville besvarelser fra disse virksomheder have gjort de samlede spørgeskemaresultater mindre valide.

2.6 LÆSEVEJLEDNING

Resten af rapporten er struktureret i 3 centrale kapitler. Kapitel 3 sætter fokus på de opnåede resultater. Her er fokus på at beskrive de effekter, der er opnået eller forventes opnået i virksomhederne, både med hensyn til produktivitetsforbedringer, omsætningsvækst og indtjening.

Kapitel 4 har fokus på de første to faser i det typiske KOMP-AD forløb vedrørende den indledende rekruttering, screening og behovsaflaring.

Endelig sætter kapitel 5 fokus på selve gennemførelsen af virksomhedstilpassede kompetenceudviklingsforløb. Her er fokus på at vurdere, i hvilken udstrækning der har været tale om skræddersyede kompetenceudviklingsforløb og hvilke elementer, der typisk indgår i KOMP-AD forløbene.

I både kapitel 4 og kapitel 5 er der også fokus på dels at afdække fællestræk ved de forløb, der i særlig grad har haft en positiv effekt på virksomhedernes produktivitet, dels at redegøre for særlige opmærksomhedspunkter og anbefalinger i forhold til at videreføre og styrke af skolerens arbejde med skræddersyet kompetenceudvikling målrettet små og mellemstore virksomheder.

Kapitel 3

Effekter af KOMP-AD projektet

3.1 INDLEDNING

Dette kapitel belyser KOMP-AD projektets effekt på de deltagende virksomheder. Formålet er at vurdere, om projektet indfrier de målsætninger, der er opstillet for projektet med hensyn til styrket kompetenceopbygning inden for digitalisering og automatisering blandt deltagervirksomhederne og effekter på virksomhedernes produktivitet.

Kapitlet kortlægger først de økonomiske effekter. Fokus er både på den effekt, som er opnået i forhold til virksomhedernes produktivitet frem til i dag, og den produktivitetseffekt, som virksomhederne forventer at opnå på to-tre års sigt. Vi ser også nærmere på, om projektdeltagelsen har effekt på andre centrale økonomiske parametre som blandt andet virksomhedernes omsætning og indtjening.

Efterfølgende går kapitlet i dybden med, hvordan de opnåede effekter bliver skabt, herunder om effekterne primært opnås via styrket kompetenceopbygning blandt medarbejderne, gennem mere effektive arbejdsgange internt i virksomheder og/eller gennem udvikling af nye typer af ydelser og produkter.

Endelig ser vi i kapitlet nærmere på, om virksomhederne havde handlet anderledes, hvis de ikke havde deltaget i KOMP-AD forløbet. Ambitionen er at vurdere den reelle nettoeffekt, som programmet har på virksomhedernes produktivitet, dvs. i hvilken grad der er tale om additivitet i indsatsen og i de effekter, som KOMP-AD projektet bidrager til at skabe.

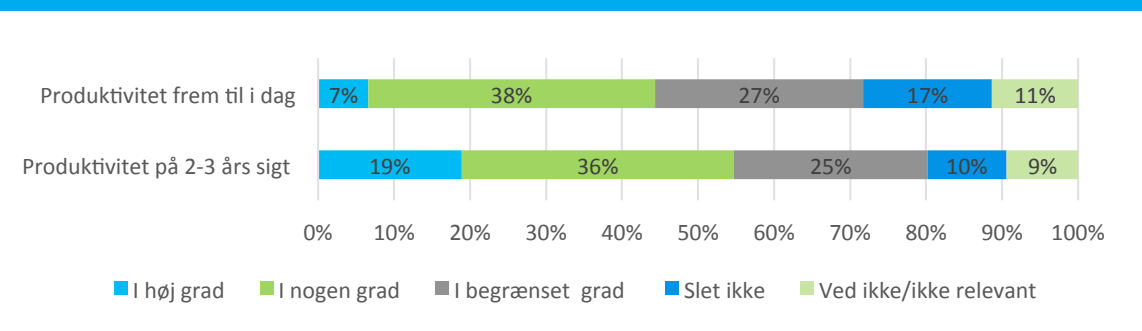
3.1.1 Realiserede og forventede økonomiske effekter

KOMP-AD forløbets effekter på virksomhedernes produktivitet

En væsentlig andel af KOMP-AD forløbene er først afsluttet i foråret 2015. Det betyder, at kun en del af de samlede programeffekter endnu er realiseret.

For at vi kan tegne et retvisende billede af de samlede effekter på virksomhedernes produktivitet, har vi både spurgt til virksomhedernes realiserede effekter frem til i dag og de forventede effekter på 2-3 års sigt, jf. figur 3.1.

Figur 3.1. KOMP-AD forløbenes realiserede og forventede effekt på virksomhedernes produktivitet



Kilde: IRIS Group pba. spørgeskemaundersøgelse blandt samtlige virksomheder der har deltaget i KOMP-AD.

Som det fremgår af figuren, har samlet 72 procent af virksomhederne oplevet produktivetsforbedringer frem til i dag. Heraf vurderer 45 procent af virksomhederne, at forløbet i høj grad eller i nogen grad har haft en effekt på produktiviteten. Det fremgår endvidere, at 55 procent af deltagerne forventer, at forløbet i høj eller nogen grad vil have en produktivitetseffekt på to-tre års sigt.

En fjerdedel af deltagerne vurderer, at de på to-tre års sigt kun vil opleve en begrænset produktivitetseffekt, og ca. 10 procent af deltagerne vurderer, at programforløbet ikke vil få en effekt på virksomhedens produktivitet på to-tre års sigt.

Den oprindelige målsætning for KOMP-AD programmet var, at samtlige 250 deltagervirksomheder skulle opleve at få styrket produktiviteten. Dette meget ambitiøse mål er ikke nået.

Alligevel må det betegnes som et meget flot resultat, at omkring 80 procent af deltagerne oplever produktivitetseffekt, og at mere end halvdelen af deltagerne oplever, at programmet har bidraget til at styrke virksomhedens produktivitet i høj eller nogen grad.

Til sammenligning kan det nævnes, at evalueringen af Væksthusene⁷ fra 2013 viste, at det samlet var 66 procent af Væksthusenes brugere, som oplevede, at samarbejdet med Væksthuset havde en positiv effekt på virksomhedens økonomiske udvikling, og at ca. en tredjedel af brugerne oplevede stor eller nogen effekt.

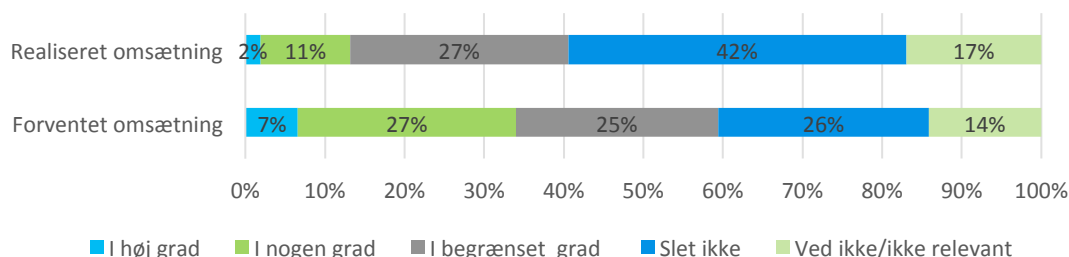
KOMP-AD forløbets effekt på virksomhedernes omsætning

Ud over KOMP-AD projektets overordnede målsætning om at styrke virksomhedernes produktivitet, er det også projektets delmål at hjælpe SMV'er til øget vækst gennem anvendelse af digitalisering og automatisering i produktion og/eller serviceydelserne.

Figur 3.2 viser andelen af virksomheder, der som følge af KOMP-AD forløbet har opnået, eller forventer at opnå, en positiv effekt på virksomhedens omsætning. Ligesom tidligere har virksomhederne både skullet angive de realiserede effekter frem til i dag samt de forventede effekter på to-tre års sigt, jf. figur 3.2.

⁷ Evaluering af Væksthusene, IRIS Group (2013).

Figur 3.2. KOMP-AD forløbets realiserede og forventede effekt på deltagervirksomhedernes omsætning



Kilde: IRIS Group pba. spørgeskemaundersøgelse blandt samtlige virksomheder der har deltaget i KOMP-AD.

Det fremgår, at deltagelsen i KOMP-AD forløbet allerede nu har haft en positiv effekt på omsætningen i omkring 40 procent af deltagervirksomhederne. Heraf er det dog kun to procent, der oplever, at forløbet i høj grad har haft en effekt, og ca. 11 procent der angiver, at forløbet i nogen grad har haft effekt.

27 procent vurderer, at forløbet i mere begrænset omfang har haft en effekt.

Andelen, der forventer en omsætningseffekt på to-tre års sigt, er noget højere. I alt har 60 procent forventninger om en effekt på længere sigt. Andelen af deltagerne, der i høj eller nogen grad forventer effekt, udgør godt en tredjedel af deltagerne.

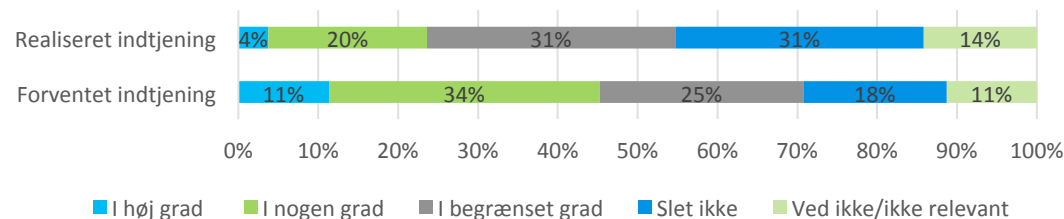
Samlet svarer 61 procent af deltagerne positivt på det ene eller begge spørgsmål om omsætning. Dvs. at de enten har realiseret eller forventer at realisere en effekt på virksomhedens omsætning – eller begge dele.

KOMP-AD forløbets effekter på virksomhedernes indtjening

KOMP-AD forløbet har også som delmål at styrke virksomhedernes indtjening. Rationalet er, at programeffekter i form af styrket produktivitet og øget omsætning skal munde ud i, at deltagervirksomhederne bliver mere økonomisk robuste.

Figur 3.3 viser andelen af brugere, der har realiseret eller forventer at realisere en effekt på virksomhedens indtjening som følge af deres deltagelse i KOMP-AD forløbet.

Figur 3.3. KOMP-AD forløbets realiserede og forventede effekt på deltagervirksomhedernes omsætning



Kilde: IRIS Group pba. spørgeskemaundersøgelse blandt samtlige virksomheder der har deltaget i KOMP-AD.

Det fremgår, at ca. 55 procent af deltagerne vurderer, at deres deltagelse i KOMP-AD forløbet har haft en effekt på virksomhedens indtjening. 24 procent oplever i høj eller nogen grad en realiseret effekt, mens 31 procent angiver, at der er tale om en mere begrænset effekt.

På to-tre års sigt forventer hele 70 procent af deltagerne en effekt på indtjeningen. Andelen, der svarer i høj eller nogen grad, er ca. 45 procent af samtlige deltagere.

I alt svarer 72 procent af deltagerne positivt på det ene eller begge spørgsmål om indtjening. Dvs. at de enten har realiseret eller forventer at realisere en effekt på virksomhedens omsætning – eller begge dele.

Et konkret eksempel på en virksomhed, der har opnået betydelige økonomiske gevinster af KOMP-AD forløbet, er håndværksvirksomheden VVS Løsning. Igennem forløbet har virksomheden digitaliseret sit workflow ved at investere i I-pads samt et program til time- og sagsstyring. Se boks 3.1.

Boks 3.1. Ved hjælp af Ordrestyring.dk har Løsning VVS effektiviseret arbejdstiden og styrket både kundepleje og salg

For bare et år siden var VVS Løsning særdeles udfordret på logistikken, fordi al planlægning i virksomheden foregik på papir. Det betød konkret, at virksomheden registrerede alle indkommende opgaver på en lap papir, som blev hængt op på en tavle i hovedkontoret, og på den baggrund blev svendenes vagtplaner lagt.

Konsekvenserne af denne organisering var blandt andet, at meget information om igangværende og kommende opgaver gik tabt, at svendene havde svært ved at planlægge deres daglige arbejde og at virksomheden som helhed var meget afhængig af chefen, der ofte – som den eneste – lå inde med vigtig information om opgaverne, som ikke blev videreformidlet.

Løsning VVS besluttede derfor at samarbejde med Learnmark Horsens om at digitalisere workflowet. Med hjælp fra en KOMP-AD konsulent udarbejdede virksomheden en kravspecifikation. På den baggrund valgte virksomheden at investere i Ipads til alle medarbejdere og at implementere det cloudbaserede time- og sagsstyringsprogram for håndværkere "Ordrestyring.dk".

Allerede nu har implementeringen af det nye system haft en række positive effekter, som også har forbedret virksomhedens produktivitet, omsætning og indtjening:

- **Effektiviseret arbejdstid.** Hvor svendene førhen havde meget ventetid "på værkstedet", fordi de var afhængige af information fra ledende medarbejdere om dagens opgaver, har de nu et komplet overblik over deres opgaver på ordrestyring.dk. På den måde undgår de unødvendig spildtid – og hvis de fx ikke har opgaver i et tidsrum i løbet af dagen, kan de holde fri frem for at trække timer på værkstedet.
- **Øget kundegrundlag.** Hvor virksomheden førhen ofte mistede kunder, fordi deres fysiske ordreseddel blev væk eller overset, bliver alle ordrer nu registreret digitalt i ordrestyring.dk. Det betyder, at alle indkommende opgaver løses.
- **Bedre serviceydelser.** Hvor svendene førhen havde begrænsede muligheder for at dele information i forbindelse med opgaveoverdragelse, kan alle svende nu tilgå den konkrete opgave inde på ordrestyring.dk. Her uploades fx billeder og information om materialer, så svendene kan forberede sig på forhånd. Derudover kan kunden faktureres, så snart opgaven er afsluttet, hvilket skaber en stabil økonomi og tilfredse kunder.
- **Strategisk salg gennem kundeanalyser.** Vha. Ordrestyring.dk kan virksomheden lave kundeanalyser af fx dækningsgraden eller opgavefordelingen på kundetyper. Derigennem kan virksomheden vurdere, hvilke kunder de skal satse på fremadrettet for at optimere indtjeningen.

Kilde: Interview med Jesper Carlsen, VVS-tekniker i Løsning VVS.

3.1.2 Vejen til højere produktivitet går via kompetenceudvikling og styrket samarbejde

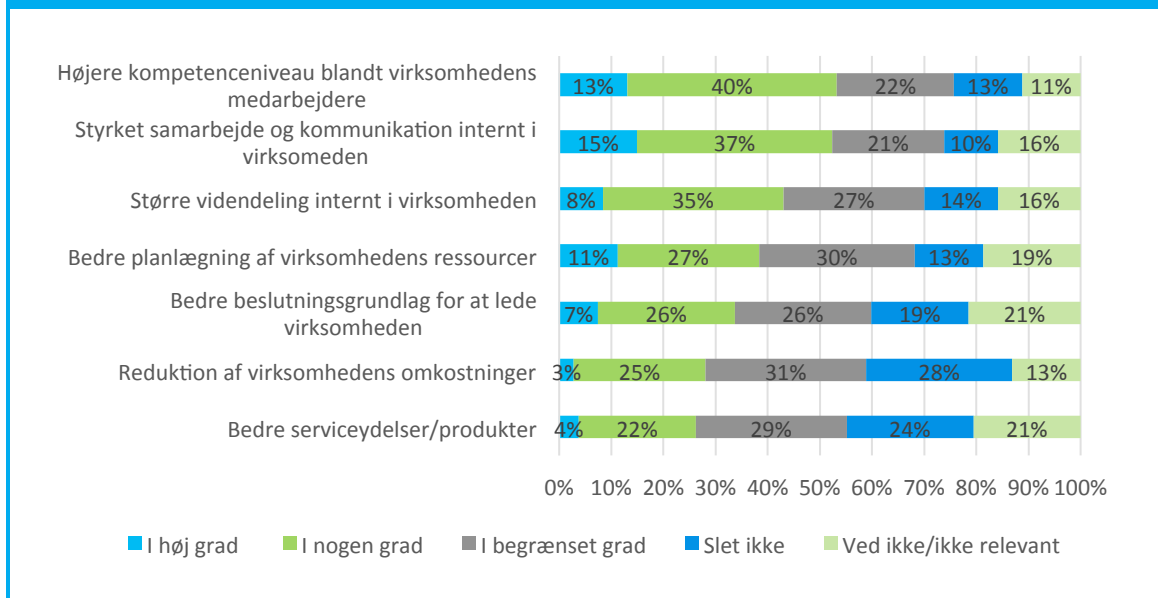
Som led i evalueringsarbejdet har vi gennemført interviews med et bredt udsnit af deltager-virksomhederne. Interviewene har blandt andet vist, at der kan være mange forskellige veje til styrket produktivitet, og at KOMP-AD-forløbene har været meget forskellige – både når det gælder formål og fokus i forløbet og selve tilrettelæggelsen af undervisningsindholdet.

Nogle forløb har primært fokuseret på kompetenceudvikling af medarbejderne med henblik på at udnytte eksisterende teknologi mere effektivt. Andre forløb har handlet om at forberede virksomhederne til at udnytte mulighederne i ny teknologi.

Der er også en del forløb med fokus på at styrke samarbejdet internt i virksomheden og/eller på at udvikle mere effektive arbejdsgange, fx ved brug af Lean mv.

Vi har i derfor bedt virksomhederne i spørgeskemaundersøgelsen om at angive, om KOMP-AD forløbet har haft en effekt på virksomhedens udvikling inden for en række hovedområder, som vurderes at være centrale for virksomhedens produktivitet, jf. figur 3.4.

Figur 3.3. Virksomhedernes andre realiserede effekter frem til i dag



Kilde: IRIS Group pba. spørgeskemaundersøgelse blandt samtlige virksomheder der har deltaget i KOMP-AD.

I alt tre fjerdele af virksomhederne angiver, at KOMP-AD forløbet har bidraget til at hæve kompetenceniveauet blandt medarbejderne og en tilsvarende andel oplever, at forløbet har bidraget til styrket samarbejde og kommunikation internt i virksomheden. Mere end halvdelen af deltagerne angiver, at projektdeltagelsen i høj eller nogen grad har haft effekt på disse to områder.

En væsentlig andel af deltagerne oplever også effekt på andre områder. Omkring 70 procent oplever, at forløbet har ført til større videndeling i virksomheden og bedre planlægning af virksomhedens ressourcer.

Endvidere angiver 60 procent af deltagerne, at der har været en effekt i forhold til at sikre et bedre beslutningsgrundlag for at lede virksomheden, reducere virksomhedens omkostninger og skabe bedre serviceydelser og/eller produkter.

I alt angiver 90 procent af deltagerne, at de i større eller mindre udstrækning har oplevet effekt på mindst et af de områder, der er nævnt i figur 3.3. Og i alt angiver ca. 75 procent af deltagervirksomhederne, at forløbet i høj grad eller i nogen grad har haft effekt på mindst et af områderne i figur 3.3.

Håndværksvirksomheden John A. Laursen A/S er en af de virksomheder, som igennem deres KOMP-AD forløb har oplevet en effekt på flere af de ovenstående parametre ved at implementere en række konkrete initiativer i det daglige arbejde, eksempelvis månedlige fællesmøder for medarbejderne og opstartsmøder på nye byggeprojekter. Virksomheden vurderer endvide-

re, at de nye initiativer er med til at bane vejen for øget produktivitet, omsætning og indtjening. Se boks 3.2.

Boks 3.2. John A. Laursen A/S forbedrer kommunikationen og reducerer sine omkostninger vha. små og konkrete tiltag i det daglige arbejde

John A. Laursen A/S er en midtjysk håndværksvirksomhed med knap 40 ansatte.

Igennem samarbejdet med Learnmark Horsens identificerede virksomheden behov for at 1) frigive ledelsestid til medarbejderpleje 2) øge informationsniveauet og videndeling og 3) reducere omkostninger gennem mindre ressourcespild.

For at imødekomme udfordringerne valgte virksomheden at igangsætte fem konkrete initiativer i deres KOMP-AD forløb:

- **Ugentlige administrationsmøder.** Ved projektopstart var ledelsen presset af salgsopgaver ude af huset og administrative opgaver, som forhindrede dem i at bruge tid på intern medarbejderpleje. Derfor arbejdede ledelsen på at frigive arbejdstid ved at overdrage så mange administrative opgaver som muligt til kontorpersonalet – blandt andet ved at indføre ugentlige administrationsmøder for at sikre en passende arbejdsdeling. I dag kan ledelsen i højere grad bruge deres tid, hvor den skaber størst værdi – blandt medarbejderne på byggepladsen samt på salg ude blandt kunderne.
- **Månedlige fællesmøder.** Mange svende i John A. Laursen A/S havde behov for en mere synlig og kommunikerende ledelse, fordi de til daglig arbejdede på en byggeplads afskåret fra virksomhedens hovedkvarter – og derfor ikke nødvendigvis blev opdateret om virksomhedens udvikling. Derfor besluttede virksomheden at indføre månedlige fællesmøder for alle medarbejdere, så både ledelse og medarbejdere i dag har mulighed for løbende at holde hinanden orienteret om igangværende og kommende projekter mv.
- **Opstartsmøder på byggeprojekter.** Virksomheden var førhen udfordret af, at meget information om de enkelte byggeprojekter gik tabt i opstartsfasen, fordi den primært lå ”i hovedet” på ledende medarbejdere, som ikke delagtiggjorde de øvrige medarbejdere heri. Derfor besluttede virksomheden at indføre et obligatorisk opstartsmøde på alle byggeprojekter, som afholdes forud for ”det første spadestik”. Det betyder konkret, at alle medarbejdere nu bliver sat grundigt ind i materialer – fx beskrivelser og tegninger – og arbejdsopgaver, så de er forberedt i god tid før projektopstarten.
- **Fokus på minimering af ubeskrevet arbejde.** Før havde virksomheden store udgifter til såkaldt ”ubeskrevet arbejde”. Det dækker over opgaver, der ikke er specificeret i kontrakten med bygherren og ikke bliver faktureret. Virksomheden har derfor fokus på at informere alle medarbejdere om vigtigheden af at rapportere alle færdiggjorte opgaver til kontorpersonalet, som sørger for fakturering. Virksomheden vurderer, at det gør en konkret forskel på bundlinjen i form af ca. 5 procents større indtjening pr. byggeprojekt.
- **Procedurer for minimering af spild.** Endelig har virksomheden fokuseret på at minimere ressourcespild på byggepladsen ved først at identificere de steder, hvor der typisk forekommer fx materialespild. Dernæst er der opstillet retningslinjer for, hvad der konkret kan gøres i hverdagen for at reducere de forskellige former for spild. Resultaterne er sammenfattet i en skriftlig opsamling, som fastholder medarbejdernes fokus herpå.

Kilde: Interview med Jesper Spangsberg, partner i John A. Laursen A/S.

3.1.3 Virksomhedernes alternativ til et KOMP-AD forløb

Rationalet for KOMP-AD programmet hviler på den antagelse, at der er en gruppe af små og mellemstore virksomheder, som ikke udnytter deres potentiale for digitalisering og automati-

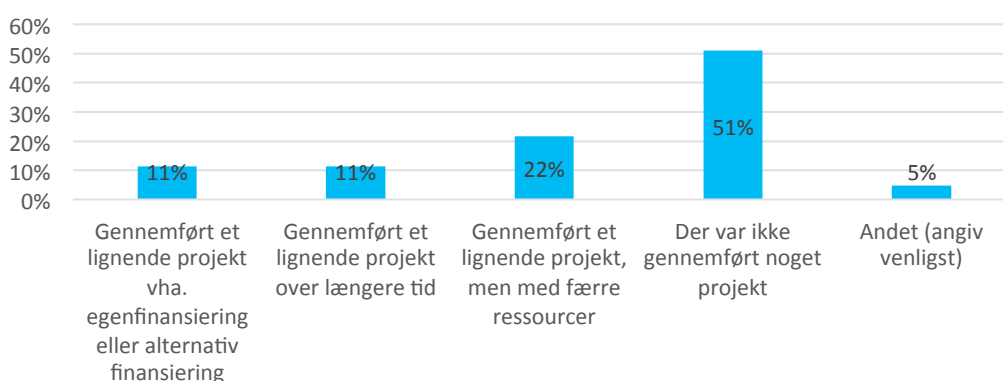
sering – enten fordi de ikke er bevidste om potentialerne eller fordi virksomhederne ikke har de fornødne ressourcer (kompetence, økonomiske midler mv.), som er en forudsætning for at realisere potentialerne.

Som beskrevet ovenfor oplever mange af deltagervirksomhederne, at KOMP-AD forløbet haft en positiv effekt på produktivitet, omsætning og indtjening i deltagervirksomhederne.

Spørgsmålet er imidlertid, om disse effekter kan tilskrives programdeltagelsen, eller om virksomhederne også kunne have opnået tilsvarende effekter uden brug af programmet.

For at afdække den reelle nettoeffekt – dvs. KOMP-AD-programmets additionalitet – har vi bedt virksomhederne om at angive, hvad de vurderer, at konsekvensen ville være, hvis de ikke havde haft mulighed for at deltage i KOMP-AD programmet, jf. figur 3.4.

Figur 3.4. Hvad havde alternativet til et KOMP-AD forløb været?



Kilde: IRIS Group pba. spørgeskemaundersøgelse blandt samtlige virksomheder der har deltaget i KOMP-AD.

Godt halvdelen af virksomhederne (51 procent) vurderer, at de *ikke* havde gennemført noget projekt, hvis de ikke havde haft mulighed for at deltage i KOMP-AD forløbet. Derudover angiver en tredjedel af deltagerne, at de ville have gennemført projektet i mindre format – enten ved at gennemføre projektet over længere tid (11 %) eller ved at gennemføre projektet med færre ressourcer (22 %).

Kun én ud af 10 deltagere angiver, at de ville have gennemført et tilsvarende projekt med egenfinansiering/anden finansiering.

Samlet peger resultaterne på, at der er en høj grad af additionalitet i KOMP-AD programmet, som skyldes, at en del virksomheder har behov for sparring og vejledning om potentialer og muligheder for teknologianvendelse. Men også at en del virksomheder mangler økonomiske ressourcer til selv at finansiere afklaring og udvikling af virksomhedstilpasset kompetenceudviklingsforløb.

3.2 ANALYTISK OPDELING AF VIRKSOMHEDER

Som det fremgår af de foregående afsnit, har KOMP-AD generelt haft en række positive effekter – ikke mindst på de deltagende virksomheders produktivitet.

De opnåede resultater – som træder frem, når vi ser på tværs af alle de virksomheder, der har besvaret spørgeskemaet – bliver uddybet og udbygget yderligere i evalueringens kommende to kapitler, der først ser nærmere på den indledende rekruttering og behovsafdekning og efterfølgende stiller skarpt på indhold og gennemførelse af det skræddersyede kompetenceudviklingsforløb.

Derudover opstilles anbefalinger til programmets fremadrettede virke. I den forbindelse er det interessant at vide, hvad der karakteriserer de virksomheder og de forløb, der har haft et særligt stort udbytte af at deltage i KOMP-AD projektet. Formålet er hermed 1) at få indkredset, hvorvidt disse virksomheder har særlige karaktertræk, som betydning for deres udbytte af forløbet, og 2) om de forløb, som disse virksomheder har gennemgået, indeholder særlige elementer eller kompetencer, som har været centrale for at opnå et stort udbytte.

For at kunne sige noget mere kvalificeret herom, er de virksomheder, som har svaret på evalueringens spørgeskema, blevet opdelt i to grupper. De to grupper omfatter:

- Virksomheder med betydelige produktivetsforbedringer.
- Virksomheder med ingen eller begrænsede produktivetsforbedringer.

Virksomhederne er opdelt ved hjælp af deres besvarelser på spørgeskemaets to spørgsmål om produktivitet. Se boks 3.2.

Boks 3.2. Metodisk fremgangsmåde i opdeling af virksomheder

Opdelingen er konkret foretaget således, at de virksomheder, som frem til i dag har oplevet væsentlige produktivetsforbedringer, og/eller som forventer væsentlige produktivetsforbedringer på to-tre års sigt, er klassificeret som "virksomheder med betydelige produktivetsforbedringer".

Det vil sige, at denne gruppe omfatter de virksomheder, som til begge eller ét af spørgsmålene har svaret "i høj grad" eller "i nogen grad".

De øvrige virksomheder er klassificeret som "virksomheder med ingen eller begrænsede produktivetsforbedringer". Det vil sige, at denne gruppe omfatter virksomheder, som på begge spørgsmål har svaret "i begrænset grad", "slet ikke" eller "ved ikke/ikke relevant".

Disse virksomheder har således hverken oplevet produktivetsforbedringer af betydning frem til i dag, og de forventer heller ikke at opnå det henover de næste to-tre år.

Opdelingen har resulteret i to næsten lige store grupper. 56 procent er virksomheder med betydelige produktivetsforbedringer, og 44 procent er virksomheder med ingen eller begrænsede produktivetsforbedringer.

Denne opdeling inddrages i evalueringens kommende to kapitler i forlængelse af analysen af virksomhedernes generelle besvarelser. På den måde præsenterer evalueringen både de overordnede resultater af KOMP-AD projektet, og samtidig identificerer evalueringen de særlige mønstre, som gør sig gældende for de virksomheder, som har haft størst udbytte af forløbet.

Og som kan danne afsæt for en række anbefalinger til, hvilke tiltag der fremadrettet kan styrke virksomhedernes udbytte af et KOMP-AD forløb yderligere.

Kapitel 4

Den indledende screening, rekruttering og behovsafdækning

4.1 INDLEDNING

I dette kapitel er fokus på skolernes arbejde med at rekruttere, screene og behovsafklare de virksomheder, der har deltaget i KOMP-AD forløbet.

Første del af kapitlet har fokus på, hvordan erhvervsskolerne konkret har arbejdet med at finde frem til relevante virksomheder og eventuelle karakteristika ved de virksomheder, som har benyttet KOMP-AD programmet.

Anden del af kapitlet ser nærmere på, hvordan erhvervsskolerne konkret har samarbejdet med virksomhederne om at afdække og afklare relevante behov, som har været omdrejningspunkt for KOMP-AD forløbet.

Generelt har skolerne haft en betydelig grad af metodefrihed og har hver især kunnet beslutte, hvordan de ønskede at gribe opgaven med at rekruttere virksomheder til programmet an. Det er derfor ikke meningsfuldt at tale om én bestemt tilgang i forhold til rekruttering og screening af deltagervirksomheder.

Tilsvarende er der ikke tale om, at skolerne har benyttet en fælles tilgang eller fælles redskaber og metoder i forhold til at afklare virksomhedernes behov for kompetenceudvikling omkring digitalisering og automatisering.

KOMP-AD projektet er netop kendetegnet ved, at de enkelte skoler frit har kunne afprøve mange forskellige metoder og tilgange, som de vurderede ville give størst effekt.

Et vigtigt formål med denne evaluering er derfor også at drage konklusioner om, hvad der ser ud til at have en særlig positiv betydning i forhold til at skabe effekt i virksomhederne.

Som nævnt i kapitel 3 har vi derfor valgt at opdele forløbene i to grupper – en gruppe med virksomheder, der har oplevet, eller forventer, stor produktivitetseffekt og en gruppe med ingen eller mere begrænset effekt.

Vi benytter denne opdeling til at undersøge, om der er forskel mellem de to grupper – både når det gælder den indledende rekruttering og screening og i forhold til problem- og behovsafklaring.

Målet er at belyse, om forløb med virksomheder, som oplever særlige produktivitetsforbedringer, adskiller sig fra forløb med mere begrænset effekt. På det grundlag vurderes, om bestemte metoder og tilgange er kendetegnene for forløb med betydelig effekt.

4.2 SCREENING OG REKRUTTERING AF VIRKSOMHEDER

Målgruppen for KOMP-AD projektet er små og mellemstore virksomheder⁸, men derudover er der ikke opstillet specifikke kriterier for de deltagende virksomheder. De enkelte erhvervsskoler har derimod haft frie hænder til at beslutte, om de ville prioritere en bestemt branche eller andre målgrupper blandt SMV'erne.

En betydelig del af skolerne (særligt blandt de jyske skoler) har valgt at fokusere på virksomheder inden for industrien, mens især skolerne på Sjælland og FabLab Sjælland har fokuseret på virksomheder inden for håndværkserhverv. Kun nogle få skoler har ikke prioriteret virksomheder inden for bestemte brancher.

Den enkelte erhvervsskole har typisk udpeget en intern konsulent med ansvar for at screene og rekruttere virksomheder, for hvem det vil være relevant at deltage i et KOMP-AD forløb. Som beskrevet indledningsvist har der ikke været en fastlagt procedure for, hvordan skolerne skulle gribe screening og rekruttering an, men konsulenterne har som oftest fundet virksomhederne igennem:

- Erhvervsskolens eksisterende virksomhedsnetværk (der også omfatter VEU-Centrenes virksomhedskontakter)
- Telemarketing (udvalgt via NN-erhverv, 5-50 ansatte inden for industri eller håndværk)
- Research på nettet (vha. Krak, CVR-registeret mv.)

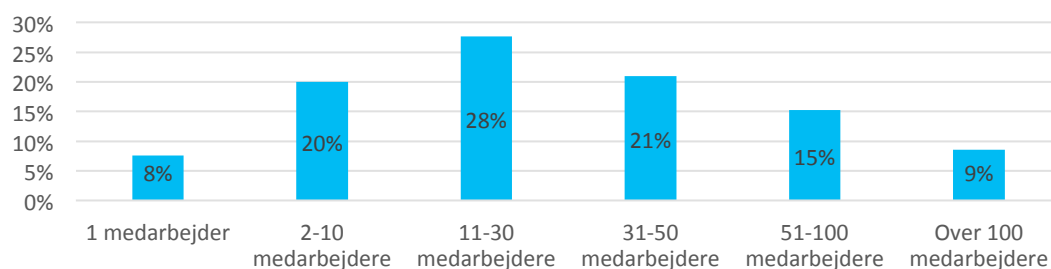
En del erhvervsskoler har valgt hovedsageligt at tage kontakt til virksomheder, som de havde samarbejdet med før, mens andre skoler også henvendte sig uopfordret til virksomheder, som de ikke havde noget forudgående kendskab til, men som de stødte på via research.

4.2.1 Hvad karakteriserer de rekrutterede virksomheder?

Det fremgår af figur 4.1, at deltagervirksomhederne spænder vidt, når der måles på antal medarbejdere i virksomheden. Der er både virksomheder med blot en enkelt medarbejder og virksomheder med flere end 100 ansatte.

⁸ Dvs. virksomheder, som har 1) op til 250 medarbejdere, 2) en balancesum på højest 143 mio. kr. og 3) en nettoomsætning på maksimalt 286 mio. kr. (jf. Erklæring om SMV-status, www.erhvervsstyrelsen.dk)

Figur 4.1. Antal medarbejdere i virksomhederne



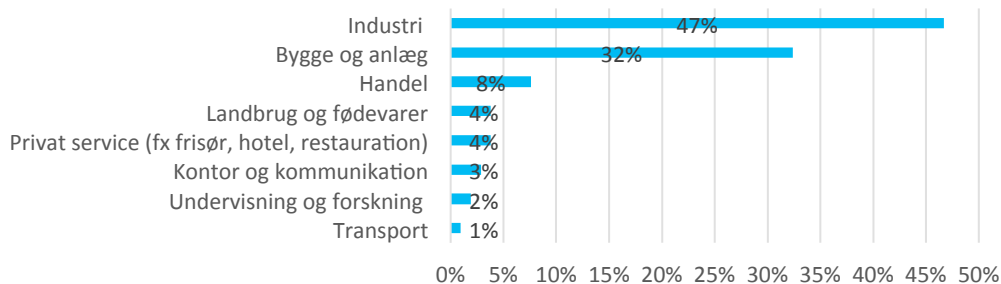
Kilde: IRIS Group pba. spørgeskemaundersøgelse blandt samtlige virksomheder der har deltaget i KOMP-AD.

Hovedparten af deltagerne er virksomheder med mellem 2 og 50 ansatte, men ca. en fjerdedel af deltagervirksomhederne har flere end 50 ansatte. Den største gruppe udgøres af virksomheder, som har mellem 11-30 medarbejdere. Denne gruppe tegner sig for knap en tredjedel af virksomhederne (28 procent).

Den relativt ligelige fordeling på tværs af størrelsesgrupperne skal ses i lyset af, at ca. 93 procent af alle danske virksomheder har under ti medarbejdere⁹. Der er med andre ord en vis overrepræsentation af de lidt større virksomheder med flere end ti ansatte. Det afspejler formentlig, at det også er blandt de lidt større virksomheder, at potentialet for digitalisering og automatisering er størst.

Erhvervsskolernes fokus på industri- samt bygge og anlægsbranchen afspejler sig meget tydeligt, når der ses på deltagervirksomhedernes branchefordeling, jf. figur 4.2.

Figur 4.2. Virksomhedernes branchefordeling



Kilde: IRIS Group pba. spørgeskemaundersøgelse blandt samtlige virksomheder der har deltaget i KOMP-AD.

Næsten halvdelen af virksomhederne (47 procent) er inden for industrien, og knap en tredjedel (32 procent) er beskæftiget inden for bygge og anlæg. De resterende godt 20 procent fordeles sig inden for blandt andet handel, fødevarer, privat service, administration og kommunikation mv.

⁹ Nyt fra Danmarks Statistik (2014): "Færre store virksomheder i den private sektor", Erhvervslivet på tværs, nr. 376.

Branchefordelingen – hvor hovedparten er beskæftiget inden for industri eller bygge og anlæg – skal blandt andet ses i lyset af, at projektopdraget primært har haft fokus på produktionsvirksomheder.

Sammenholdt med erhvervsstrukturen i Danmark er særligt servicesektoren dog stærkt underrepræsenteret. Serviceerhvervene tegner sig i Danmark for tæt ved 70 procent af den private beskæftigelse, men udgør kun 10-15 procent af deltagerne i KOMP-AD. Det afspejler naturligvis, at skolerne har valgt primært at fokusere på industri og håndværk, men i forhold til en eventuel videreførelse af KOMP-AD er det centralt at brede fokus ud til også at dække servicesektoren, som har betydelige udfordringer med produktiviteten, og hvor der er mange virksomheder, som rummer et betydeligt digitaliseringspotentiale.

Mange nye samarbejder mellem erhvervsskoler og virksomheder

På trods af at en del skoler har benyttet sig af deres eksisterende virksomhedsnetværk i rekrutteringsfasen, er de alligevel lykkedes med at komme igennem til rigtig mange virksomheder, der ikke traditionelt samarbejder med en erhvervsskole om opkvalificering eller virksomhedsudvikling, jf. figur 4.3.

Figur 4.3. Tidligere samarbejde med en erhvervsskole



Kilde: IRIS Group pba. spørgeskemaundersøgelse blandt samtlige virksomheder der har deltaget i KOMP-AD.

Spørgeskemaundersøgelsen viser, at størstedelen af virksomhederne (48 procent) har samarbejdet med en erhvervsskole, før de deltog i et KOMP-AD forløb, men at det for en næsten lige så stor andel af virksomhederne (43 procent) var første gang, at de samarbejdede med en erhvervsskole.

Det lader altså til, at skolernes frihed til selv at bestemme, hvordan rekrutteringen skulle gennemføres, *ikke* har betydet, at skolerne har tyet til "den nemme løsning" og blot har taget kontakt til virksomheder, hvor der allerede var etableret en god kontakt og dermed større chance for at initiere et samarbejde – men at der også er gjort en betydelig indsats for at komme igennem til nye virksomheder.

FabLab Sjælland er i betydeligt omfang lykkedes med at skabe kontakt til virksomheder, som ikke har erfaring med at samarbejde med en erhvervsskole. Blandt de virksomheder, som har samarbejdet med FabLab Sjælland i KOMP-AD forløbet, har hele 67 procent *ikke* erfaring med at samarbejde med en erhvervsskole.

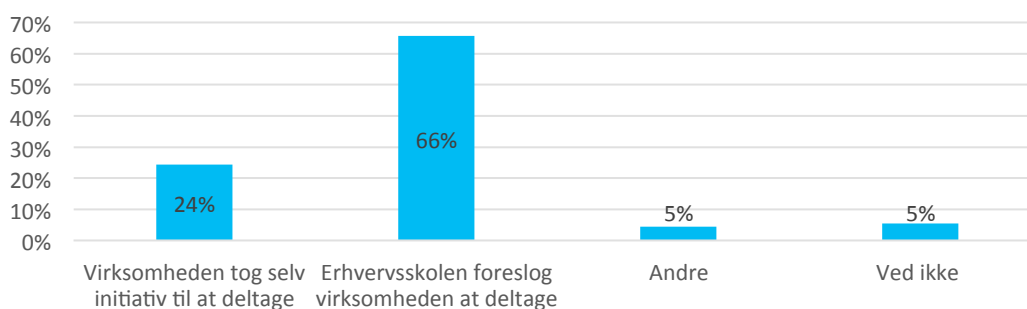
Det afspejler formentlig, at projektledelsen bad FabLab Sjælland om især at orientere sig mod de helt små virksomheder, der ofte ikke har relationer til erhvervsskolerne. Årsagen til denne anmodning var en bekymring for, at erhvervsskolerne primært ville vælge at samarbejde med lidt større virksomheder.

Erhvervsskolerne er den primære initiativtager

At erhvervsskolerne (og FabLab Sjælland) har gjort en betydelig indsats for at nå ud til en bred kreds af virksomheder afspejles desuden i, at det som oftest er erhvervsskolen/FabLab Sjælland, som er initiativtager til et KOMP-AD forløb.

Det fremgår af figur 4.4 neden for, at i to tredjedele (66 procent) af forløbene er det erhvervsskolen, som har været den primære initiativtager i forhold til at engagere virksomheden i et KOMP-AD forløb.

Figur 4.4. Initiativtager til virksomhedens deltagelse i KOMP-AD



Kilde: IRIS Group pba. spørgeskemaundersøgelse blandt deltagere i KOMP-AD. Note: FabLab Sjælland agerer i KOMP-AD som en erhvervsskole og i de forløb, hvor FabLab Sjælland har været den primære initiativtager, er omfattet af i søjlen "Erhvervsskolen foreslog virksomheden at deltage".

At erhvervsskolerne er den primære initiativtager skal naturligvis også ses i lyset af, at KOMP-AD er et nyt projekt, og at mange virksomheder derfor ikke har kendt til muligheden for at deltage.

En central opgave for erhvervsskolerne har derfor været at markedsføre KOMP-AD overfor relevante virksomheder. Som led i denne markedsføring har nogle skoler afholdt informationsmøder, hvor potentielle deltagervirksomheder er blevet inviteret til en præsentation af projektet og dets muligheder.

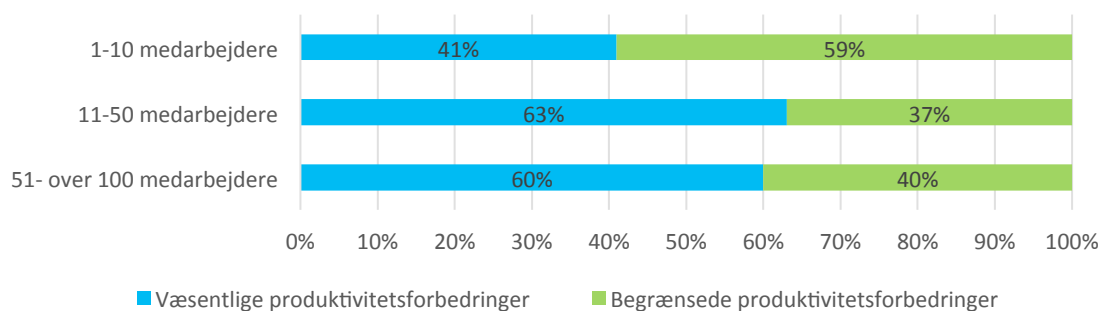
Som tidligere nævnt har andre skoler rekrutteret via telemarketing målrettet relevante virksomheder eller igennem eksisterende netværk til virksomheder, som de tidligere har samarbejdet med omkring kompetenceudvikling.

4.2.2 Virksomheder med væsentlige og begrænsede produktivitetsforbedringer

Når der ses nærmere på, hvad der karakteriserer gruppen af virksomheder, som har oplevet hhv. betydelige produktivitetsforbedringer og begrænsede/ingen produktivitetsforbedringer, springer flere forhold i øjnene.

For det første er der en betydelig overvægt af meget små virksomheder i gruppen med ingen eller mere begrænsede produktivitetseffekter, jf. figur 4.5.

Figur 4.5. KOMP-ADs effekt på virksomhedernes produktivitet fordelt på virksomhedsstørrelser



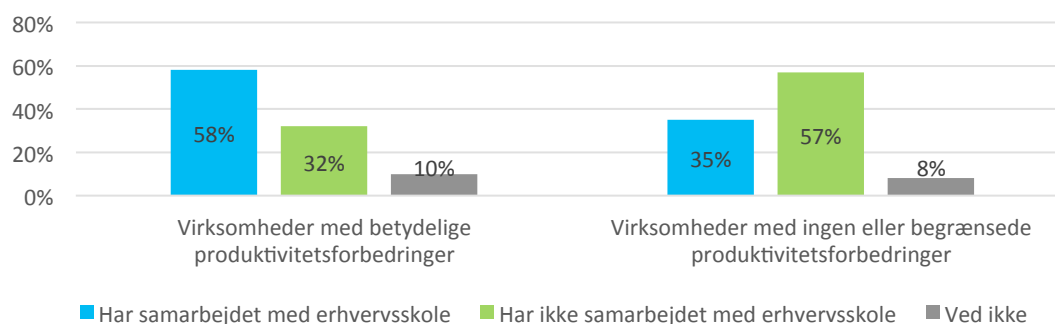
Kilde: IRIS Group pba. spørgeskemaundersøgelse blandt samtlige virksomheder der har deltaget i KOMP-AD.

Blandt de små virksomheder med 1-10 ansatte angiver 41 procent, at de har realiseret eller forventer at realisere væsentlige produktivetsforbedringer som følge af KOMP-AD. Blandt de større virksomheder er det godt 60 procent af virksomhederne, som oplever væsentlige produktivetsforbedringer.

Det indikerer, at det især er blandt virksomheder med mere end 10 ansatte, at der er store muligheder for at styrke produktiviteten gennem digitalisering og automatisering. Det hænger blandt andet naturligt sammen med, at behovet for videndeling og koordinering typisk er mere udtalt i de lidt større virksomheder.

En anden interessant observation er, at der i gruppen med væsentlige produktivetsforbedringer, er en betydelig overvægt af virksomheder, der tidligere har samarbejdet med en erhvervsskole, jf. figur 4.6.

Figur 4.6. Tidligere samarbejde med en erhvervsskole fordelt på virksomhedernes produktivetsforbedringer



Kilde: IRIS Group pba. spørgeskemaundersøgelse blandt samtlige virksomheder der har deltaget i KOMP-AD.

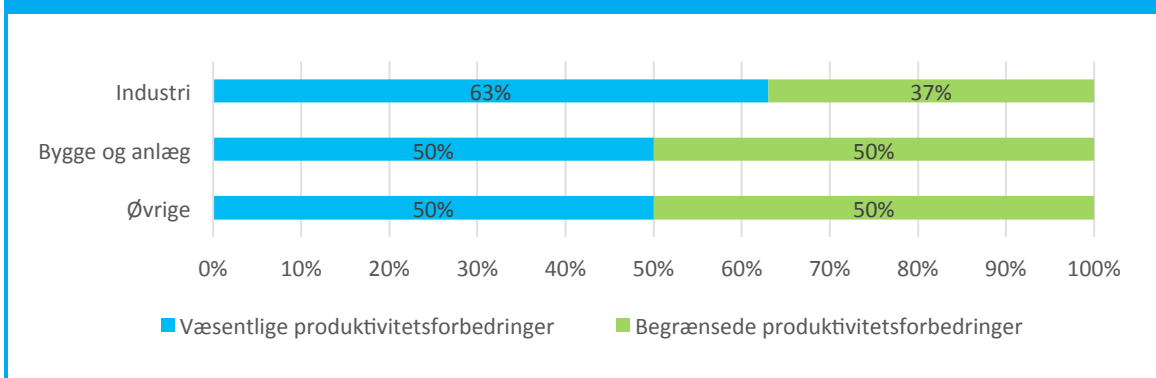
Blandt virksomheder, der oplever betydelige produktivitetseffekter, har flertallet af virksomhederne tidligere samarbejdet med en erhvervsskole (58 procent), hvor det kun gælder for 35 procent af virksomhederne i gruppen med ingen eller begrænsede produktivetsforbedringer

At produktivetsgevinsterne er højest blandt de virksomheder, der har erfaring med at samarbejde med en erhvervsskole, indikerer en sammenhæng mellem udbyttet af kompetenceudvikling og graden af indbyrdes kendskab mellem virksomhed og skole.

Det er sandsynligt, at det er lettere at opnå et højt udbytte, hvis der allerede er et stærkt indbyrdes kendskab. Det sikrer både en stærkere fælles erkendelse af, hvad virksomhedens behov er, og hvordan skolerne mest effektivt kan bringe deres kompetencer i spil i forhold til at løse de givne udfordringer.

Analysen viser, at der kun er relativt få og små forskelle på tværs af sektorer, når det gælder andelen af forløb med væsentlige produktivetsforbedringer, jf. figur 4.7.

Figur 4.7. Andelen af virksomheder med væsentlige produktivetsforbedringer fordelt på sektorer



Kilde: IRIS Group pba. spørgeskemaundersøgelse blandt samtlige virksomheder der har deltaget i KOMP-AD.

Der er en overvægt af succesfulde forløb blandt virksomheder inden for industri, hvor 63 procent af forløbene forventes at give væsentlige produktivetsforbedringer. Inden for bygge og anlæg og øvrige sektorer udgør forløb med væsentlige produktivetsforbedringer ca. 50 procent.

Opsummering og opmærksomhedspunkter

Alt i alt har erhvervsskolernes screenings- og rekrutteringsstrategier resulteret i samarbejder med en lang række SMV'er. Karakteristisk for mange af dem er dog, at det er virksomheder med op til 50 medarbejdere, og at de arbejder inden for industri- eller bygge- og anlægsbranchen.

Der er en næsten ligelig fordeling mellem de virksomheder, som har samarbejdet med en erhvervsskole før, og de virksomheder der ikke har – men for de flestes vedkommende er det erhvervsskolen, som har taget initiativ til samarbejdet.

Derudover viser en nærmere analyse, at virksomheder med betydelige produktivetsforbedringer typisk har samarbejdet med en erhvervsskole før.

De samlede resultater giver anledning til nogle opmærksomhedspunkter i forhold til KOMP-AD projektets screenings- og rekrutteringsfase:

- **Stærkere samarbejde med erhvervsfremmeaktører om screening og rekruttering.** At FabLab Sjælland har haft størst succes med at rekruttere nye virksomheder uden erfaring med erhvervsskolesamarbejde peger på et stort potentiale i både at etablere nye og intensivere eksisterende samarbejder med regionale erhvervsfremmeaktører (fx væksthuse) om screening og rekruttering.

Erhvervsfremmeaktørernes indgående kendskab til mange regionale virksomheder kan dels danne et solidt afsæt for en grundig screening af virksomheder med særligt stort potentiale for øget digitalisering og automatisering, dels bane vejen for at komme igennem til nye virksomheder uden erfaring med erhvervsskolesamarbejde.

- **Differentierede ydelser til erfarne og mindre erfarne virksomheder.** At produktivitetsforbedringer primært forekommer hos de virksomheder, som har erfaring med erhvervsskolesamarbejde indikerer, at de mindre erfarne virksomheder har nogle andre behov i tilrettelæggelse og gennemførelse af KOMP-AD forløbet, hvis de skal opnå de samme produktivitetsforbedringer.

Fremadrettet kan man overveje at skelne mellem de ydelser, som tilbydes til novicer og erfarne virksomheder – eksempelvis ved at tilbyde novicerne ekstra konsulentbistand under forløbet og opfølgning efter forløbets afslutning.

4.3 AFDÆKNING AF VIRKSOMHEDERNES UDFORDRINGER OG BEHOV

Efter den første screening og rekruttering af relevante virksomheder har erhvervsskolerne typisk igangsat en indledende afdækning af virksomhedernes udfordringer og behov samt en drøftelse af, hvordan de bedst muligt kan imødekommes igennem et KOMP-AD forløb. På den baggrund besluttet det, hvad målet med det samlede KOMP-AD forløb skal være, og hvilke aktiviteter forløbet skal indeholde.

Behovsafdækningen gennemføres typisk på virksomheden med deltagelse af en KOMP-AD konsulent og ledende medarbejdere i virksomheden. I nogle tilfælde er konsulent og underviser en og samme person, i andre tilfælde deltager både en konsulent og en underviser i den indledende behovsafdækning.

På disse møder har konsulenten en faciliterende rolle og ansvaret for at stille spørgsmål, der kan udfordre virksomhederne og give nye erkendelser om, hvor virksomheden har kompetencemæssige udfordringer.

Den indledende behovsafdækning stiller betydelige krav til konsulentens forretningsforståelse og evne til at sætte sig i virksomhedens sted, hvis virksomheden skal have udbytte af forløbet. Dette skyldes i særdeleshed, at konsulenten ikke alene skal kortlægge virksomhedens erkendte udfordringer og behov, men også være i stand til at hjælpe virksomheden med at identificere behov, som den ikke nødvendigvis har været bevidst om førhen.

Som det også var tilfældet for screenings- og rekrutteringsfasen, er der en betydelig grad af metodefrihed på tværs af skolerne i forhold til, hvordan behovsafdækningen konkret gennemføres. Der er fx ikke udviklet fælles metoder eller værktøjer, som skolerne benytter i den indledende behovsafdækning. Enkelte skoler har dog rimelig fastlagte procedurer for den indledende behovsafdækning, og nogle benytter særlige redskaber (fx væksthjulet) og projektets eget IT-screeningsværktøj.

Der er også stor forskel på, hvor mange ressourcer, der bruges på den indledende behovsafdækning. Det afspejler bl.a., at nogle virksomheder på forhånd er relativt afklarede med, hvad de ønsker at få ud af forløbet. Andre virksomheder har derimod indvilget i at deltage i projektet uden at have afgrænset et specifikt formål på forhånd. Og endelig er der virksomheder, hvis formål udvikler og ændrer sig undervejs i hele forløbet.

I forlængelse af den indledende behovsafdækning vurderer erhvervsskolen, om den har mulighed for at engagere undervisere med viden på området til at imødekomme virksomhedens behov. De interne kompetencer er afgørende for, hvilke KOMP-AD forløb erhvervsskolerne kan tilbyde. Har virksomhederne behov, der falder uden for skolens kompetenceområde, henvises de til andre, relevante erhvervsskoler.

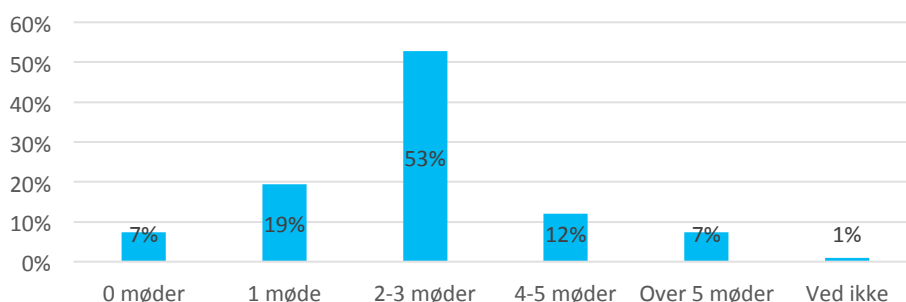
Den indledende behovsafklaring resulterer typisk i en skriftlig kontrakt eller mundtlig aftale, som fastlægger formål og indhold i det konkrete kompetenceudviklingsforløb.

4.3.1 Hvad karakteriserer virksomhedernes indledende behovsafdækning?

I alt 69 procent af KOMP-ADs deltagervirksomheder angiver, at de har gennemført indledende behovsafdækning i samarbejde med erhvervsskolen eller FabLab Sjælland. De resterende ca. 31 procent af virksomhederne har typisk foretaget den indledende behovsafklaring via et tidligere samarbejde med erhvervsskolen eller via deltagelse i et væksthusholdningsprogram eller lign.

Den indledende behovsafklaring af virksomhederne sker typisk gennem to-tre møder, jf. nedenstående figur 4.8.

Figur 4.8. Virksomhedernes indledende møder til afdækning af udfordringer og behov i samarbejde med en konsulent



Kilde: IRIS Group pba. spørgeskemaundersøgelse blandt samtlige virksomheder der har deltaget i KOMP-AD.

I alt angiver 53 procent af virksomhederne at have brugt to-tre møder på den indledende behovsaflarung, mens omkring en femtedel (19 procent) nøjes med et enkelt møde og ligeledes bruger 19 procent fire eller flere møder.

De syv procent af virksomhederne, der angiver, at de ikke har holdt møder, har typisk klaret den indledende behovsaflarung via telefon og mail i stedet.

Som nævnt er der omkring 30 procent af forløbene, hvor man ikke har haft indledende behovsaflarung. Dette skyldes primært, at virksomhederne i forvejen havde samarbejdet med erhvervsskolen eller væksthuset om kortlægning af behov og udfordringer i forbindelse med deres deltagelse i andre regionale vækstprogrammer. Dette var eksempelvis tilfældet for håndværksskolen Tømmermester Flemming Schrøder A/S. Se boks 4.1.

Boks 4.1 Hvordan gennemføres den indledende behovsaflarung forud for KOMP-AD forløbet?

Tømmermester Flemming Schrøder A/S' indledende behovsaflarung fandt sted i forbindelse med ledelsens deltagelse i Væksthus Sjællands vækstprogram "Raket Vækst", som løb over tre dage.

Som led i Raket Vækst identificerede virksomheden et behov for at optimere digitaliseringsniveauet, og med assistance fra en væksthuskonsulent blev der foretaget en behovsaflarung i virksomheden.

Behovsaflarungen mindede på mange måder om den behovsaflækkende fase i KOMP-AD regi.

Først blev virksomhedens centrale processer og procedurer kortlagt. I den forbindelse blev der set nærmere på medarbejdernes konkrete opgaver, og herigennem blev digitaliseringsbehovene hos kontorpersonale samt byggeledere og svende på byggepladsen identificeret.

Dernæst arbejdede ledelsen på at drage paralleller mellem de tre medarbejdergruppers behov for at finde ud af, hvilke elementer der er afgørende for, at grupperne kan kommunikere på tværs. Det blev herigennem klart, at der var behov for et online system til 1) at registrere arbejdstimer og 2) uploade information om sikkerhed på de enkelte byggesager.

For at finde ud af, hvordan virksomhedens it-struktur kunne optimeres i overensstemmelse med de identificerede behov, blev den daværende brug af it i virksomheden kortlagt – herunder hvor meget tid kontorpersonalet brugte på at taste medarbejdernes arbejdsedler manuelt ind i det eksisterende it-system.

På baggrund af kortlægningen lagde ledelsen et budget for, hvad det ville koste at implementere et nyt it-system, og hvad de økonomiske fordele/ulemper herved ville være.

Endelig udarbejdede Tømmermester Flemmings Schrøder A/S en handlingsplan for øget digitalisering i virksomheden på baggrund af den forudgående behovsaflarung og cost/benefit analyse. Handlingsplanen udgjorde afsættet for virksomhedens videre arbejde med implementering af et nyt it-system i KOMP-AD regi.

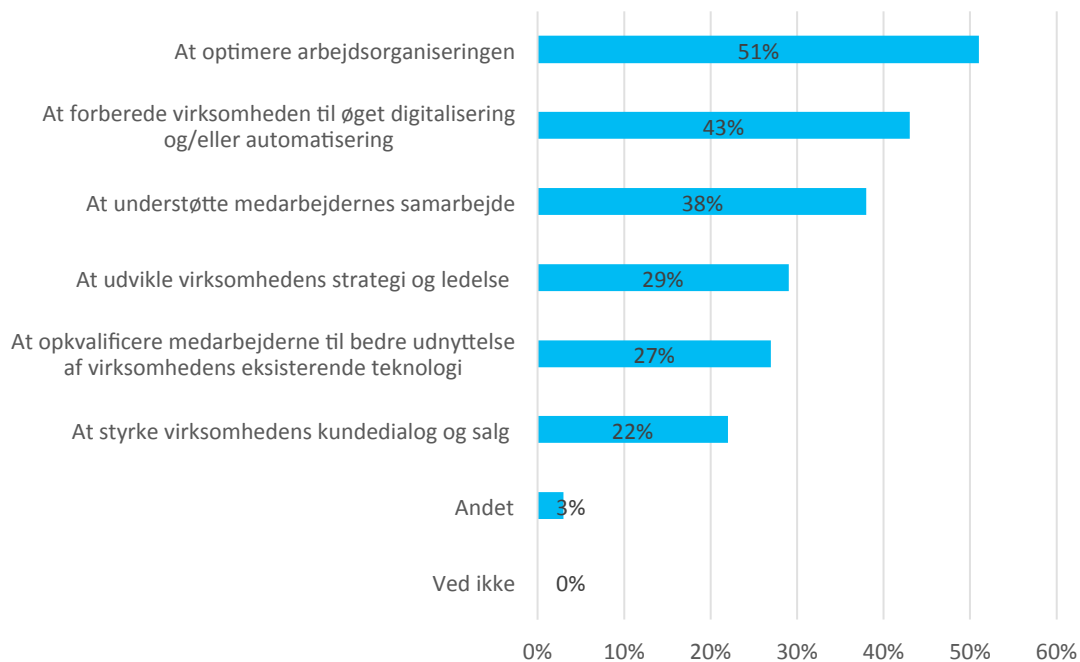
Kilde: Interview med Jimmy Schrøder, virksomhedsleder Tømmermester Flemming Schrøder A/S.

Virksomhedernes formål med KOMP-AD forløbet favner bredt

De indledende møder spiller en vigtig rolle i forhold til at afklare og fokusere indholdet i forløbene. Nogle forløb har været relativt korte og har fokuseret på et enkelt specifikt mål. Andre forløb har været længerevarende og har handlet om at realisere en bredere vifte af forskellige artede formål.

Som det fremgår af figur 4.9 neden for, har omdrejningspunktet for mange virksomheders forløb været automatisering og digitalisering, men en del virksomheder har også haft andre fokusområder.

Figur 4.9. Virksomhedernes formål med KOMP-AD forløbet



Kilde: IRIS Group pba. spørgeskemaundersøgelse blandt samtlige virksomheder der har deltaget i KOMP-AD.

I alt har 43 procent af deltagervirksomhederne fokuseret på at forberede virksomheden til øget digitalisering og automatisering, og 27 procent af virksomhederne har haft fokus på at opkvalificere deres medarbejdere til bedre udnyttelse af eksisterende teknologi.

Derudover har mange virksomheder taget udgangspunkt i en række andre udfordringer. Lidt over halvdelen (51 procent) af virksomhederne har arbejdet med at optimere virksomhedens arbejdsorganisering ved fx at implementere Lean styringsprincipper. Og op mod halvdelen af virksomhederne har haft fokus på at understøtte medarbejdernes samarbejde, udvikle virksomhedens strategi og ledelse og styrke virksomhedens kundedialog og salg.

Et godt eksempel på en virksomhed, som har gennemført et KOMP-AD forløb med fokus på styrket samarbejde, Lean og forberedelse til øget digitalisering er plastikposeproducenten Dapofa A/S. Se boks 4.2. neden for.

Boks 4.2. Dapofa A/S gennemfører et KOMP-AD forløb med flere fokusområder

Dapofa A/S er en virksomhed med 15 medarbejdere, som primært producerer poser, sække og folie til blandt andet industrivirksomheder, grossister, supermarkeder og medicinalvirksomheder.

Virksomheden tog ikke selv initiativ til at samarbejde med en erhvervsskole i et KOMP-AD forløb, men blev kontaktet af Køge Handelsskole med tilbuddet herom.

Da Dapofa – på linje med mange danske produktionsvirksomheder – konkurrerer på pris, kvalitet og hurtig levering, men samtidig er udfordret af skrappe kontrolkrav, meget papirarbejde, tunge rutiner og relativt store udgifter til blandt andet strøm og medarbejdere, valgte virksomheden at deltage.

For at imødekomme nogle af disse generelle udfordringer, fastlagde virksomheden igennem den indledende behovsafdækning tre forskellige fokusområder for det fremadrettede forløb:

- **Lean.** For at optimere produktionsrutiner fik Dapofa over to dage besøg af en Lean konsulent, som underviste ca. halvdelen af medarbejderne. Den første dag afholdt konsulenten en teoretisk gennemgang af centrale Lean principper. Dagen efter foregik i produktionen, hvor alle arbejdsprocesser blev gennemgået med henblik på at finde steder med et optimeringspotentiale. Den virksomhedsforlagte undervisning resulterede i en oprydning og afmærkning af varer i produktionslokalerne, som blandt andet har gjort det nemmere at finde frem til de ”moderruller”, som skal placeres på maskiner.
- **Samarbejde og konflikthåndtering.** For at skabe et bedre arbejdsmiljø med færre konflikter afholdt virksomhedens KOMP-AD konsulent en række møder for alle medarbejdere med fokus på samarbejde og kommunikation. Her blev der sat fokus på at skabe en god omgangstone, og medarbejderne lærte blandt andet nogle konkrete redskaber til, hvordan de kan håndtere deres eget og andres temperament i konkrete situationer, hvor ”bølgerne går højt”.
- **Digitalisering.** For at mindske papirarbejdet deltog en af Dapofas administrative medarbejdere på et kursus på Køge Handelsskole. Her er behovene for it-udstyr og it-systemer blevet afklaret og nedskrevet. Planen er at investere i Ipads og en it-løsning som kan digitalisere medarbejdernes arbejdssedler. På baggrund af behovsafklaringen er Dapofa i øjeblikket i gang med at afsøge markedet for potentielle leverandører af it-løsninger.

Kilde: Chrisoffer Baun, administrativ medarbejder i Dapofa A/S.

En del virksomheder har – ligesom Dapofa – fokuseret på en række forskellige fokusområder i KOMP-AD forløbet, som har matchet deres givne behov.

Der er dog også en del virksomheder, som har benyttet KOMP-AD forløbet til at sætte fokus på en mere specifik udfordring i virksomheden. En af disse virksomheder er gasproducenten Strandmøllen A/S, der – ligesom mange af de øvrige deltagervirksomheder – har arbejdet med at optimere arbejdsorganiseringen ved hjælp af Lean med henblik på at nedbringe enhedsomkostningerne, jf. boks 4.3.

Boks 4.3 Strandmøllens KOMP-AD forløb har til formål at implementere Lean i flaskeproduktionen

Strandmøllen producerer, markedsfører og sælger gas til en lang række brancher, såsom jern- og maskinindustrien samt sundhedssektoren.

En af Strandmøllens centrale udfordringer er, at det stort set altid er prisen pr. gasflaske, som afgør, om virksomheden vinder et udbud og dermed fastholder og/eller udvider sin markedsandel. Da pris er et afgørende konkurrenceparameter, har Strandmøllen et stort fokus på at minimere sine enhedsomkostninger.

For at holde enhedsomkostningerne nede besluttede Strandmøllens ledelse at implementere Lean i flaskeproduktionen og afsatte ressourcer til en Lean projektleder. Projektlederen kontaktede dernæst AMU-Fyn, som hun tidligere havde samarbejdet med. Herigennem blev Strandmøllen tilbudt at deltage i et KOMP-AD forløb, som – med projektlederens egne ord – blev ”første skridt på virksomhedens Lean-rejse”.

Fordi Strandmøllen har et målrettet fokus på at nedbringe enhedsomkostningerne ved bl.a. hjælp af Lean, indgår KOMP-AD forløbet som en central del af strategiplanen for virksomhedens udvikling frem til 2016. I denne strategiplan er der opstillet ambitiøse mål for, hvad Lean skal indbringe af gevinst.

For at indfri målsætningen for Lean implementeringen igennem KOMP-AD forløbet afholdt Strandmøllens Lean projektleder først et behovsafdækkende møde med en KOMP-AD konsulent, hvor udfordringer, behov og aktiviteter i forløbet blev konkretiseret.

Det blev her besluttet at indsnævre arbejdet med Lean til først og fremmest at handle om 1) at indføre **forbedringstavler**, 2) at introducere medarbejderne til at arbejde med **spildtyper og 5S** og 3) at forbedre **kommunikation** og **videndeling** på tværs.

Projektlederen og KOMP-AD konsulenten valgte disse fokusområder, fordi der – særligt for de to førstnævntes vedkommende – er tale om relativt simple tiltag, som hurtigt kan skabe resultater og dermed være en succesoplevelse for virksomheden.

Projektet har allerede nu resulteret i store pengebesparelser. Inden projektopstart havde virksomheden sat sig som mål at spare en halv mio. kr. om året – og det lykkedes Strandmøllen indfri denne målsætning for 2014 til trods for, at de havde mindre end et år til at implementere LEAN.

Kilde: Interview med Annie Lund Jensen, Lean Projektleder i Strandmøllen A/S.

I alt 57 procent af de virksomheder, der har besvaret spørgeskemaundersøgelsen, angiver, at KOMP-AD forløbet enten havde fokus på at forberede virksomheden til øget automatisering og digitalisering eller at hjælpe virksomhederne til en bedre udnyttelse af eksisterende teknologi.

De øvrige forløb havde fokus på at styrke produktiviteten i mere bred forstand gennem indsatsen i forhold til fx styrket samarbejde og kommunikation, mere effektive arbejdsorganisering, fokus på at reducere spild mv.

At op mod 43 procent af KOMP-AD forløbene ikke direkte har haft fokus på digitalisering og automatisering, men i stedet har handlet om styrket samarbejde og kommunikation, udvikling af nye arbejdsgange mv. er umiddelbart et iøjefaldende resultat, eftersom KOMP-AD projektets overordnede formål netop er at øge digitaliserings- og automatiseringsniveauet i de danske SMV'er. Resultatet bør dog ses i lyset af følgende to centrale forhold.

For det første er implementering af mere effektive arbejdsgange og styrket internt samarbejde ofte et nødvendigt første skridt på vejen mod øget digitalisering og automatisering.

For det andet har det været vigtigt at kunne fastholde en åben og eksplorativ tilgang til virksomhedernes centrale udfordringer og behov. I en del af forløbene har fokus ændret sig undervejs i takt med, at både virksomheder og erhvervsskolen får dybere indsigt i virksomhedens centrale udfordringer og behov.

Det har været vigtigt at fastholde en grad af fleksibilitet i KOMP-AD forløbene, for at kunne udvikle skræddersyet kompetenceudvikling, der styrker virksomhedens produktivitet, også selvom indsatsen i forhold til den enkelte virksomhed ligger lidt uden for KOMP-AD projektets kernefokus omkring digitalisering og automatisering.

Dette var eksempelvis tilfældet for håndværksvirksomheden John A. Laursen A/S, som besluttede at deltage i et KOMP-AD forløb med henblik på at øge digitaliseringsniveauet. Gennem den indledende behovsaflarung fandt virksomheden imidlertid ud af, at det var mere værdiskabende for virksomheden at gennemføre tiltag, der kunne frigive ledelsesressourcer og højne information- og videndeling i virksomheden.

Boks 4.4. John A. Laursen A/S afklarar formålet med KOMP-AD forløbet undervejs i samarbejde med de ansatte

John A. Laursen A/S blev uopfordret kontaktet af Learnmark Horsens, der på daværende tidspunkt var ved at opstarte KOMP-AD og derfor inviterede en række lokale virksomheder til informationsmøde om projektet. Da ledelsen kunne se potentialet i at øge virksomhedens digitaliseringsniveau – og da ideen om et skræddersyet virksomhedsforløb lød tiltalende – blev det besluttet at deltage i projektet.

Som opstart på forløbet blev der afholdt et par behovsafdækkende møder med deltagelse af virksomhedsledelsen, kontorpersonalet samt to KOMP-AD konsulenter. Her blev virksomhedens rutiner, processer og forbedringspotentialer diskuteret. Igennem dialogen stod det hurtigt klart, at John A. Laursen A/S faktisk var ”godt med” i forhold til digitalisering, men at virksomheden var udfordret på en række andre områder – blandt andet i forhold til opgavefordelingen mellem ledelsen og det administrative personale.

For at få konkretiseret udfordringer og behov yderligere, inviterede de ledelsen, kontorpersonalet og konsulenterne virksomhedens ledende svende ind til en række behovsafdækkende møder.

Igennem dialogen på møderne stod det klart, at svendene havde behov for en mere synlig ledelse i hverdagen og bedre kommunikation mellem ledelses- og medarbejderniveau. Disse behov kommer særligt af, at svendene til daglig arbejder på en byggeplads afskåret fra virksomhedens hovedkvarter og derfor ikke nødvendigvis har en daglig kontakt med ledelse og administration.

Med afsæt i input fra samtlige behovsafdækkende møder udvalgte ledelsen en række fokusområder for det videre forløb, deriblandt at frigive ledelsestid til mere medarbejderpleje, højne informationsniveauet og etablere procedurer for en god projektopstart. Læs mere i kapitel 3, boks 3.2.

Kilde: Interview med Jesper Spangsberg, Partner i John A. Laursen A/S.

Konsulenternes kompetencer til behovsafdækning vurderes positivt af virksomhederne

Et vigtigt formål med den indledende behovsaflarung er at diskutere og kortlægge virksomhedens mest centrale udfordringer og behov, når det gælder øget produktivitet og kompetenceudvikling.

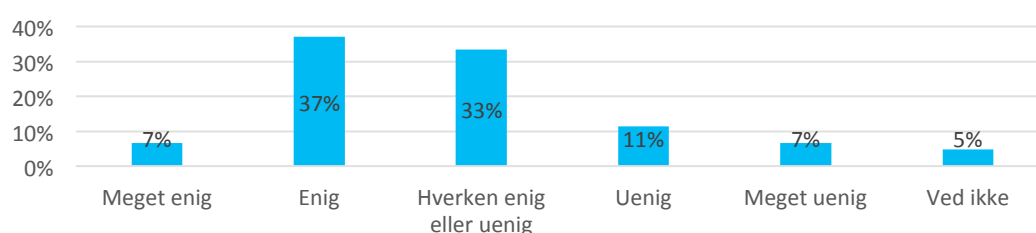
Her spiller konsulenten fra erhvervsskolen typisk en central rolle i forhold til at udfordre ledelsens egen vurdering af virksomhedens udfordringer med henblik på at give nye erkendelser og

tilrettelægge aktiviteter, som på en effektiv måde kan tage hånd om kernen i virksomhedens udfordringer.

Som det ses af figur 4.10, har KOMP-AD forløbet bidraget til nye erkendelser om virksomhedens udfordringer og behov blandt et stort antal deltagervirksomheder.

Sammenlagt er 44 procent af virksomhederne således meget enige eller enige i, at KOMP-AD forløbet har bidraget til at identificere ikke-erkendte udfordringer og behov, som virksomheden ikke var bevidst om førhen.

Figur 4.10. Hvor enig eller uenig er du i, at KOMP-AD forløbet har bidraget til at identificere udfordringer og behov, som virksomheden ikke var bevidst om førhen?



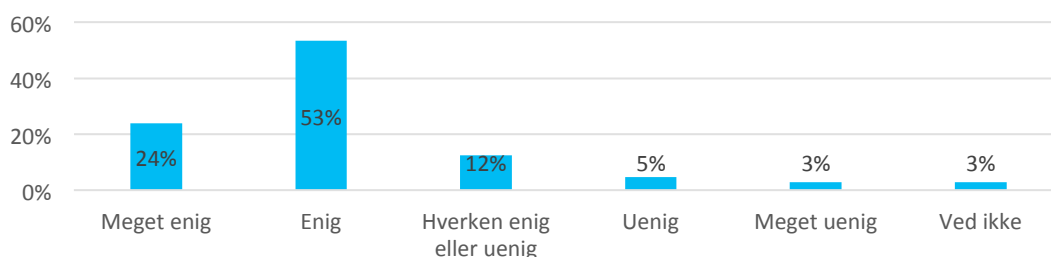
Kilde: IRIS Group pba. spørgeskemaundersøgelse blandt deltagerne i KOMP-AD.

Det er klart, at ikke alle virksomheder har ikke-erkendte udfordringer og behov. Nogle virksomheder har ved opstarten af forløbet været afklarede med deres udfordringer og behov, og andre har allerede gennemført en form for behovsafdækning et tidligere tidspunkt – eksempelvis som led i tidligere virksomhedsforløb (jf. boks 4.1). At 33 procent af virksomhederne hverken er enige eller uenige i, at KOMP-AD forløbet har bidraget til at identificere udfordringer, bør altså ses i dette lys.

Virksomhedernes oplevelse af, hvorvidt forløbet har hjulpet dem til at identificere ikke-erkendte behov hænger nært sammen med KOMP-AD konsulenternes kompetencer i form af forretningsforståelse, virksomhedsindsigt og kompetencer i forhold til at sparre med virksomhedens ledelse.

At mange virksomheder oplever at have opnået nye erkendelser igennem den indledende behovsafdækning afspejler sig også i, at virksomhederne vurderer erhvervsskolens kompetencer til at afdækning af udfordringer og behov meget positivt, jf. 4.8.

Figur 4.11. Hvor enig eller uenig er du i, at erhvervsskolens medarbejdere havde de rette kompetencer til at afdække virksomhedens behov og udfordringer?



Kilde: IRIS Group pba. spørgeskemaundersøgelse blandt deltagerne i KOMP-AD.

I alt 77 procent af virksomhederne er enige eller meget enige i, at erhvervsskolens medarbejdere havde de rette kompetencer til at afdække virksomhedens behov og udfordringer.

Den høje grad af tilfredshed understreger, at erhvervsskolerne kan spille en vigtig rolle som sparringspartner omkring produktivitets- og kompetenceudvikling i små og mellemstore virksomheder.

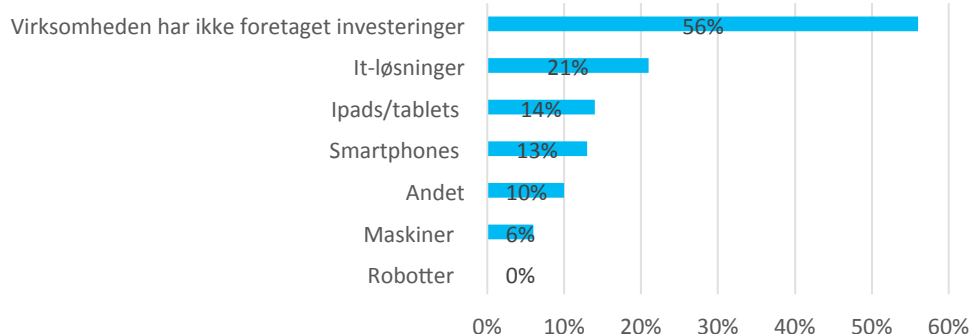
Den udbredte tilfredshed skal dog også ses i lyset af, at skolerne typisk har udpeget en eller to erfarne nøglemedarbejdere med betydelig forretningsforståelse, som har varetaget den indledende behovsaflæring. Resultaterne kan således ikke generaliseres til at gælde for medarbejdere ved erhvervsskolerne i mere bred forstand.

Knap halvdelen af virksomhederne har investeret i ny teknologi

Som nævnt har en del af KOMP-AD forløbene ikke specifikt fokuseret på implementering og udnyttelse af ny teknologi. De har i højere grad handlet om at styrke interne arbejdsprocesser, kommunikation og samarbejde i virksomhederne for derigennem at skabe grundlaget og de kompetencemæssige forudsætninger for at investere i teknologi.

Dette billede afspejler sig også, når vi spørger til, om virksomhederne har foretaget investeringer i ny teknologi som led i deres KOMP-AD forløb, jf. figur 4.12.

Figur 4.12. Virksomhedernes investeringer i ny teknologi



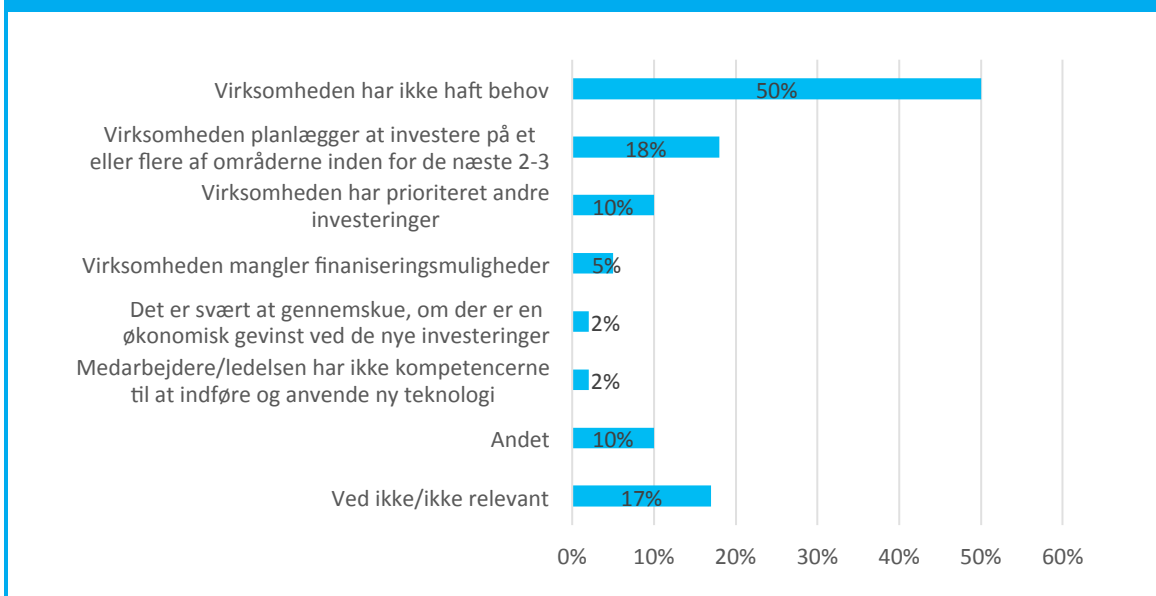
Kilde: IRIS Group pba. spørgeskemaundersøgelse blandt deltagerne i KOMP-AD.

Omkring halvdelen (56 procent) af virksomhederne angiver, at de ikke har foretaget investeringer i ny teknologi som led i KOMP-AD forløbet.

Blandt de virksomheder, som har investeret i ny teknologi i forbindelse med KOMP-AD forløbet, har der primært være tale om investeringer i nye it-løsninger og i hardware i form af tablets, smartphones og for enkelte virksomheder også investeringer i nye maskiner.

De virksomheder, som ikke har investeret i ny teknologi, angiver flere årsager hertil, men den altovervejende er, at virksomheden ikke har haft behovet, jf. figur 4.13.

Figur 4.13. Årsager til fravær af investeringer i teknologi



Kilde: IRIS Group pba. spørgeskemaundersøgelse blandt deltagerne i KOMP-AD.

Halvdelen af de virksomheder, som ikke har investeret, angiver, at de ikke har haft et behov, mens ca. en femtedel (19 %) angiver at de planlægger at foretage investeringer inden for de kommende et-to år.

Det er værd at bemærke, at de færreste virksomheder angiver mangel på finansieringsmuligheder eller usikkerhed om, hvorvidt der fremadrettet vil være en økonomisk gevinst ved at investere i ny teknologi som årsag til, at de ikke har foretaget investeringer. Tilsvarende er det også kun en lille andel af virksomhederne, der angiver manglende kompetencer som årsagen til ikke at investere.

Det lidt blandede billede vedrørende virksomhedernes investeringer i ny teknologi afspejler blandt andet, at det er en vanskelig opgave at rekruttere relevante virksomheder til et program med et relativt specifikt formål som KOMP-AD. Det kan være en udfordring at komme i kontakt med virksomhederne på et tidspunkt, hvor de har behov for at foretage investeringer i ny teknologi og samtidig er motiverede for at indgå i et forløb med en erhvervsskole herom.

Det er evaluators vurdering, at det er et pænt resultat, at ca. halvdelen af deltagerne angiver, at de har investeret i ny teknologi som led i KOMP-AD, og at ca. 20 procent af de, som ikke har investeret, planlægger at gøre det inden for de kommende et-to år.

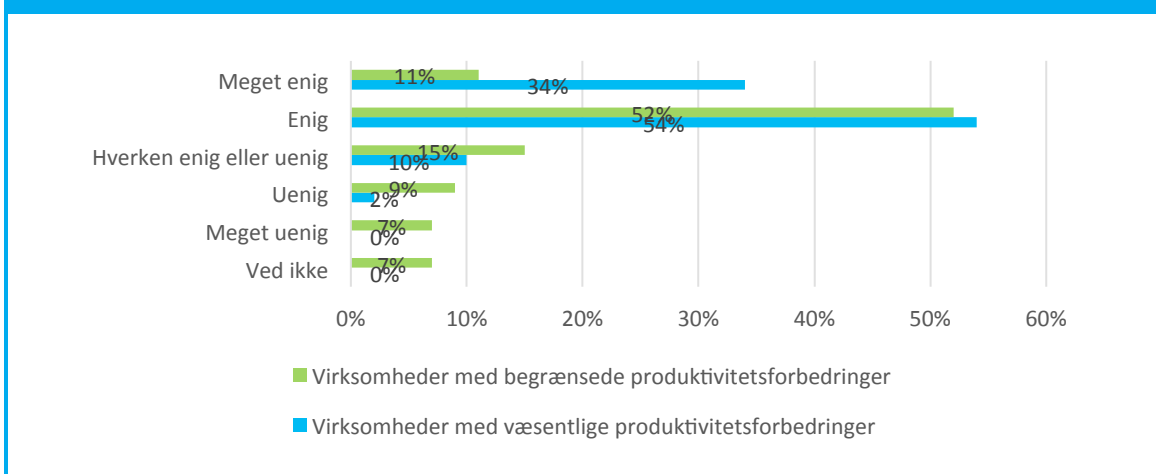
Samtidig er det også vigtigt at være opmærksom på, at der er skabt produktivitetstgevinster i flere af de virksomheder, som ikke har investeret eller planlægger, eller som planlægger at investere i ny teknologi – blandt andet igennem implementering af Lean samt styrket internt samarbejde og kommunikation.

4.3.2 Virksomheder med væsentlige og begrænsede produktivetsforbedringer

Når der ses nærmere på virksomheder med hhv. væsentlige og begrænsede produktivetsforbedringer, springer to interessante forskelle umiddelbart i øjnene. Det drejer sig dels om de to gruppers tilfredshed med konsulenternes kompetencer til at afdække virksomhedens behov og udfordringer, dels deres investeringer i ny teknologi.

Som det fremgår af figur 4.14 neden for, er virksomheder med væsentlige produktivetsforbedringer mere tilfredse med konsulenternes kompetencer til at afdække behov og udfordringer sammenlignet med virksomheder med begrænsede produktivetsforbedringer.

Figur 4.14. Hvor enig eller uenig er du i, at erhvervsskolens medarbejdere havde de rette kompetencer til at afdække virksomhedens behov og udfordringer?



Kilde: IRIS Group pba. spørgeskemaundersøgelse blandt deltagerne i KOMP-AD.

Således er 34 procent af virksomhederne med væsentlige produktivetsforbedringer meget enige i, at erhvervsskolens medarbejdere havde de rette kompetencer, hvor det samme kun gør sig gældende for 11 procent af de øvrige virksomheder.

Samtidig er sammenlagt 16 procent af virksomhederne med begrænsede produktivetsforbedringer uenige eller meget uenige i, at konsulenterne havde de rette kompetencer, hvor kun to procent af de øvrige virksomheder er uenige heri.

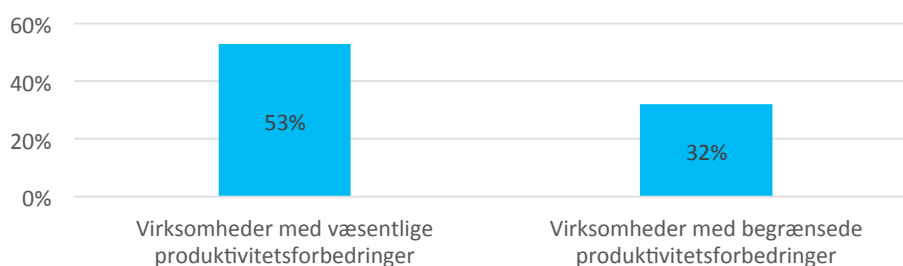
At sammenlagt 88 procent af virksomhederne med væsentlige produktivetsforbedringer vurderer konsulenternes kompetencer positivt mod sammenlagt 63 procent af de øvrige virksomheder tyder på, at konsulenternes kompetencer i den indledende fase kan være afgørende for den effekt, som mange virksomheder i sidste ende får ud af forløbet.

Resultatet bekræfter evalueringens tidligere pointering af, at den indledende behovsafdækning er en vigtig fase, som stiller krav til konsulenternes forretningsforståelse, evne til at sætte

sig i virksomhedens sted og ikke mindst deres evne til at identificere virksomhedens ikke-erkendte behov.

Ud over forskelle i de to virksomhedsgruppers vurdering af konsulenternes kompetencer, er der også forskel på de to gruppers investeringer i ny teknologi. Som det fremgår af figur 4.15 neden for har virksomheder med væsentlige produktivetsforbedringer generelt foretaget flere investeringer i ny teknologi end de virksomheder, som har haft begrænsede produktivetsforbedringer.

Figur 4.15. Andel virksomheder der har investeret i ny teknologi fordelt på forløb med væsentlige og begrænsede produktivetsforbedringer



Kilde: IRIS Group pba. spørgeskemaundersøgelse blandt deltagerne i KOMP-AD.

53 procent af virksomhederne i førstnævnte gruppe har investeret i ny teknologi, hvor det samme "kun" gør sig gældende for 32 procent af virksomhederne i sidstnævnte gruppe.

Figuren indikerer, at virksomhedernes udbytte – i form af øget produktivitet – øges, når de investerer i ny teknologi som led i deres forløb. Resultatet understreger KOMP-AD projektets overordnede rationale i forhold til at implementering af ny teknologi i kombination med skræddersyet kompetenceudvikling er en meget effektiv vej til at øge virksomhedernes produktivitet.

Samtidig er virksomhedernes investeringer i ny teknologi også en indikator for virksomhedernes engagement KOMP-AD forløbet. Det er sandsynligt, at en virksomhed der investerer i ny teknologi også mere generelt afsætter flere ressourcer til forløbet i form af ledelsestid og andelen af medarbejdere der involveres i kompetenceudvikling – og at dette engagement giver et positivt udslag på produktiviteten.

Selvom der er en del forskelle, ligner de to virksomhedsgrupper hinanden på et enkelt parametre. De fordeler sig nogenlunde ligeligt i forhold til, hvor mange indledende møder de har brugt på at afdække udfordringer og behov.

I begge grupper har ca. halvdelen af virksomhederne afholdt to-tre indledende møder. Selvom behovsafdækningen altså udgør en væsentlig del af KOMP-AD forløbet, er der ikke umiddelbart belæg for, at det er nødvendigt at bruge mere end to-tre møder på at afklare forløbets formål og aktiviteter, hvis virksomhederne skal opnå et betydeligt udbytte heraf.

Opsummering og anbefalinger

Evalueringen af skolernes rekruttering, screening og behovsafklaring i KOMP-AD viser, at der særligt er tre centrale områder, hvor der kan være behov for en styrket indsats for at sikre stor effekt af den virksomhedstilpassede kompetenceudvikling:

- **Stærkere, fælles tilgange og værktøjer til behovsafdækning.** De deltagende skoler har gjort sig en række forskellige erfaringer i forhold til at rekruttere virksomheder og foretage den indledende behovsafklaring. Det er centralt, at der udvikles et mere ensartet koncept og konkrete værktøjer i forhold til, hvordan der sikres en grundig afdækning af relevante kompetenceudfordringer og behov.
- **Fælles kompetenceudvikling for alle medarbejdere, der arbejder med skræddersyet efter- og videreuddannelse.** Stærk forretningsforståelse og en evne til at sætte sig i virksomhedens sted er centrale kompetencer blandt de medarbejdere, der arbejder med skræddersyet efter- og videreuddannelse. Det er vigtigt, at der sker et løft af kompetenceniveauet blandt alle de medarbejdere, der har direkte virksomhedskontakt. Det kan blandt andet ske gennem fælles kursustilbud, der tager afsæt i erfaringerne fra de mest perspektivrige KOMPAD forløb.
- **Stærkere screeningskriterier.** Evalueringen peger på, at effekten er størst blandt de virksomheder, der selv investerer betydelige ressourcer i forløbet og særligt i de virksomheder, der både foretager konkrete investeringer i ny teknolog og i kompetenceudvikling. Det kan være relevant at udvikle en række screeningskriterier eller i det mindste en art checkliste, som bliver gennemgået med virksomheden, inden der igangsættes et forløb.

Kapitel 5

Det skræddersyede kompetenceudviklingsforløb

5.1 INDLEDNING

KOMP-ADs effekt på virksomhedens produktivitet afhænger blandt andet af, om erhvervsskolerne formår at designe og tilrettelægge kompetenceudviklingsaktiviteter, som matcher virksomhedernes udviklingsbehov og sikrer medarbejderne et stort læringsudbytte.

Dette kapitel ser derfor nærmere på erhvervsskolernes evne til at designe og gennemføre skræddersyede kompetenceudviklingsforløb, der skaber betydelig værdi for virksomhederne.

I kapitlet undersøges, hvilke aktiviteter der typisk indgår i KOMP-AD forløbene, og i hvilken udstrækning indholdet er skræddersyet til virksomhedernes udfordringer og tager afsæt i praksisnære problemstillinger.

Først belyses de kompetenceudviklingsaktiviteter, som typisk indgår i et KOMP-AD forløb, og hvor mange ressourcer virksomhederne typisk investerer i KOMP-AD forløbene.

Derefter rettes fokus på virksomhedernes vurdering af erhvervsskolerepræsentanternes kompetencer til, og forudsætninger for, at designe og tilrettelægge relevante kompetenceudviklingsforløb, der er skræddersyet til virksomhedernes behov og udfordringer.

Til sidst ses nærmere på forskelle i indhold og udformning af de KOMP-AD forløb, som skaber betydelige produktivitetseffekter i virksomhederne i forhold til de forløb, der har en mere begrænset effekt på virksomhedens produktivitet.

5.2 DE SKRÆDDERSYDE KOMPETENCEUDVIKLINGSFORLØB

At kompetenceudviklingsforløbene er skræddersyet til den enkelte virksomheds behov og udfordringer betyder, at formen på og indholdet i forløbene varierer betydeligt alt afhængig af, hvad der er virksomhedernes udfordringer, og hvad læringsmålet med det enkelte projekt er.

Der betyder blandt andet, at der både er store forskelle på, hvor lang tid forløbende strækker sig over, hvor stor en del af virksomhedens medarbejdere der er involveret, samt hvilke konkrete undervisningsaktiviteter der indgår i de forskellige forløb.

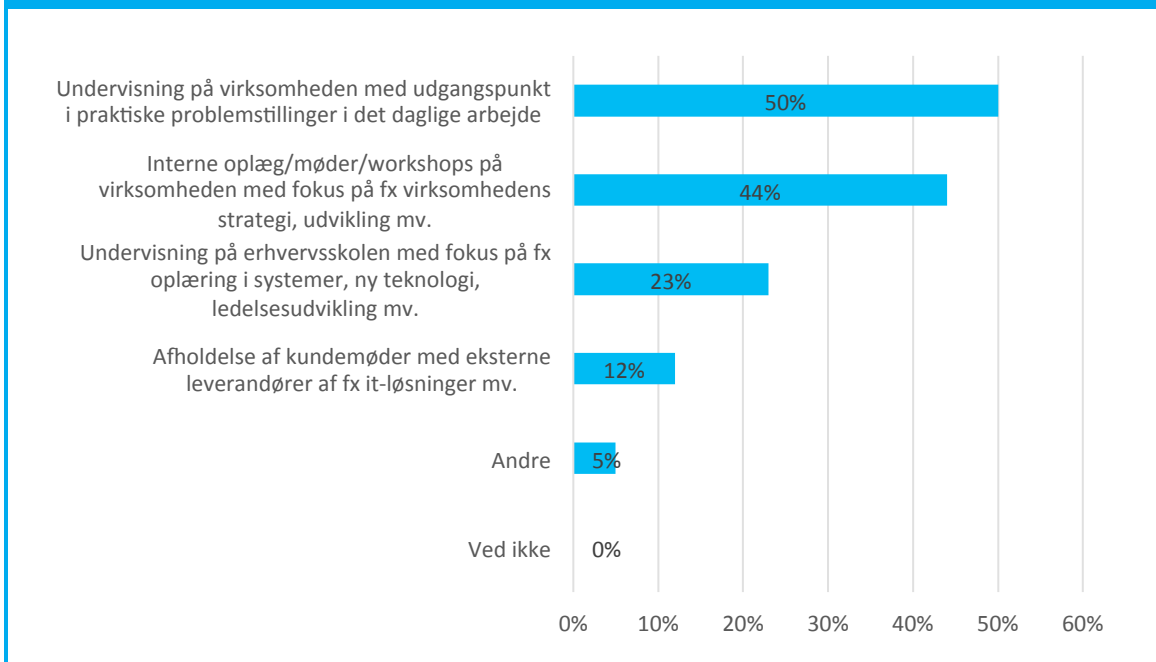
De korte forløb centrerer ofte om en mere afgrænset, konkret problemstilling, som kan løses ved en intensiv indsats af kortere varighed. De længere forløb har derimod ofte fokus på at løse mere komplekse udfordringer i virksomheden, som kræver en længerevarende indsats i forhold til at implementere ny teknologi, nye rutiner og nye kompetencer i virksomhederne.

5.2.1 Hvad karakteriserer kompetenceudviklingsforløbene?

Mange virksomhedsforløb består af en kombination af undervisning og praktiske øvelser på selve virksomheden. Som hovedregel tilstræbes det, at undervisningen kan gennemføres parallelt med virksomhedens drift.

Figur 5.1 neden for viser, i hvilken grad forskellige typer af undervisningsaktiviteter har været en del af KOMP-AD forløbene.

Figur 5.1. Aktiviteter i virksomhedernes KOMP-AD forløb



Kilde: IRIS Group pba. spørgeskemaundersøgelse blandt deltagerne i KOMP-AD.

I ca. halvdelen af KOMP-AD forløbene er der gennemført undervisning ude på virksomheden med afsæt i praksisnære problemstillinger fra virksomhedernes daglige arbejde.

I 44 procent af forløbene er der gennemført interne workshops eller møder med fokus på virksomhedens strategi og udvikling.

Endelig har 23 procent af virksomhederne deltaget i undervisning på erhvervsskolen, og 12 procent har afholdt kundemøder med eksterne leverandører af fx it-løsninger.

Hovedparten af virksomhederne har gennemført et forløb, hvor flere af ovenstående aktiviteter er indgået. Eksempelvis har en del virksomheder først gennemgået et kort, teoretisk undervisningsforløb på erhvervsskolen, som dernæst følges op af undervisning på virksomheden, hvor teori og praksis kobles.

Der kan fx være tale om, at medarbejderne bliver introduceret til at bruge et nyt it-system i deres arbejde, hvorefter underviseren fra kurset tilbringer nogle dage på virksomheden for at supportere medarbejderne i at bruge systemet.

Ribergaard Anlægsgartneres KOMP-AD forløb blev eksempelvis organiseret efter denne model. Virksomhedens forløb havde fokus på at forbedre det psykiske arbejdsmiljø og nedbringe administrationsomkostninger ved at digitalisere størstedelen af papirarbejdet. Som led i denne proces deltog virksomhedens medarbejdere først på to uddannelsesdage på AMU-Fyn, hvorefter "træningen" blev flyttet ud i "kantinen og i marken", hvor erhvervsskolens underviser hjalp medarbejderne med at bruge programmet i konkrete arbejdsituationer. Se boks 5.1.

Boks 5.1. Ribergaard Anlægsgartnerne A/S oplærer medarbejderne i SmartClick med hjælp fra AMU-Fyns datafaglærer i konkrete arbejdsituationer

Ribergaard Anlægsgartnerne A/S er en anlægsgartnervirksomhed med 20 helårsmedarbejdere og op til 50 medarbejdere i højsæsonen.

Ribergaards centrale udfordring var en betydelig mængde papirarbejde forbundet med dokumentation af opgaveløsningen. Dels fordi det udgjorde en stor arbejdsbyrde for virksomhedens administrative medarbejdere, dels fordi en del af virksomhedens gartnere er mindre boglige og derfor helst vil undgå at bruge for meget tid på dokumentation.

Endvidere oplevede virksomheden, at udfordringen med papirarbejdet var blevet forværret henover de senere år på grund af virksomhedens mange offentlige kunder (deriblandt kommuner), som stiller stigende krav til virksomhedens dokumentation.

Ribergaard afsøgte derfor på egen hånd markedet for regnskabssystemer og fandt derigennem frem til programmet "SmartClick", som matchede deres behov.

Efter at have investeret i det nye program og Ipads til medarbejderne, opstartede Ribergaard et samarbejde med en datafaglærer fra AMU-Fyn. Datafaglæreren satte sig ind i, hvordan SmartClick fungerer og tilrettelagde på den baggrund et skræddersyet undervisningsforløb for Ribergaards medarbejdere.

Undervisningen løb hen over to dage på erhvervsskolen med deltagelse af alle medarbejdere fra Ribergaard. Efter de to introduktionsdage tilbragte datafaglæreren et par dage sammen med virksomhedens gartnere på de fysiske lokationer, hvor de udfører deres daglige arbejde. Her hjalp faglæreren gartnerne med at bruge det nye system i de konkrete arbejdsituationer, hvor de havde brug for hjælp.

Efter tre måneder havde alle medarbejdere lært at bruge det nye system. Og i dag foregår al dokumentation og indberetning i virksomheden digitalt – og medarbejderne lærer hinanden op, når der kommer nye til.

Ribergaard havde frygtet en lang og vanskelig implementeringsproces, men virksomheden oplevede tværtimod, at den situerede og behovsbestemte oplæring i Smart Click banede vejen for, at både yngre og ældre medarbejdere hurtigt er blevet trygge ved at bruge det nye system.

Kilde: Interview med Søren Ribergaard, direktør i Ribergaard Anlægsgartnerne A/S.

Som tidligere nævnt har de deltagende skoler haft en meget høj grad af metodefrihed i forhold til at sammensætte undervisningsforløb, der er relevante for virksomhederne. Det betyder, at KOMP-AD forløbende generelt er meget forskelligartede.

En af de virksomheder, som har gennemført et KOMP-AD forløb, der på flere områder adskiller sig fra de øvrige KOMP-AD forløb, er Randers Bryghus. Virksomheden samarbejdede med Den Jyske Haandværkerskole, der som den eneste erhvervsskole har valgt at inddrage de studerende i skolens KOMP-AD projekter. Randers Bryghus' forløb havde til formål at automatisere den del af produktionen, hvor øllen tappes på flasker. Her fik et hold elever fra skolens datafagteknikeruddannelse en betydelig rolle i forhold til test og tilpasning af den nye automationsløsning, som bryghuset havde planlagt at implementere i produktionen. Læs mere i boks 5.2.

Boks 5.2. Den jyske Haandværkerskole har stor succes med at inddrage sine elever i samarbejdet med Randers Bryghus

Randers Bryghus er et lille bryggeri, som har produceret specialøl siden 2007. Bryghuset er vokset støt siden opstarten, da markedet for specialøl er "eksploderet" henover de sidste syv-otte år.

For at imødekomme den stigende efterspørgsel og samtidig øge konkurrenceevnen, besluttede bryghusets direktør at automatisere den del af produktionen, hvor den færdigbryggede øl tappes på flasker, ved at investere i en robot. Bryghuset besluttede at gøre dette i samarbejde med Den jyske Haandværkerskole, da alle produktionsprocesser på virksomheden foregik manuelt – automatisering var således ukendt terræn.

Igennem KOMP-AD forløbet samarbejdede bryghuset med en af erhvervsskolens faglærerne, som samtidig underviste i datafagteknik. Samarbejdet blev derfor organiseret som et skoleprojekt, der blandt andet indebar, at robotten blev placeret på erhvervsskolen, hvor der blev etableret en produktionshal i "miniformat" svarende til bryghusets produktionshal. Her fik eleverne til opgave at opbygge, tilpasse og gennemteste robotten og hele systemet omkring den, så den ved projektets afslutning var klar til at blive direkte implementeret i bryghusets produktion.

Både bryghuset og erhvervsskolen har haft stor glæde af forløbet og beskriver det som en "win-win situation". For bryghusets vedkommende er automatiseringsprocessen gennemført langt billigere og med færre risici end ellers, og for erhvervsskolens vedkommende har eleverne fået en masse praktisk og værdifuld erfaring ved at arbejde med et "levende" projekt.

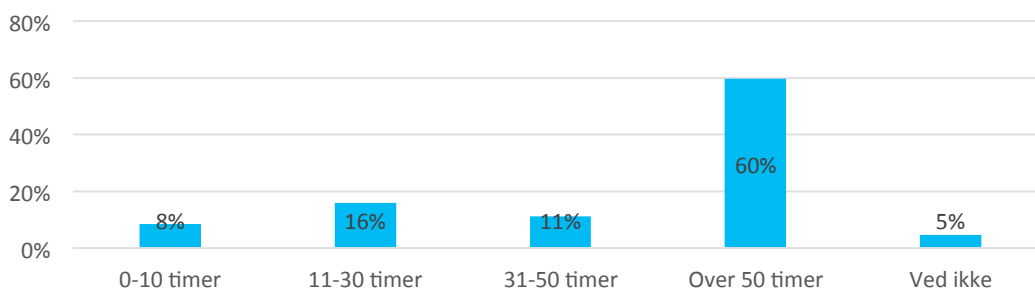
Den jyske Haandværkerskole har indgået aftale med Randers Bryghus om opstart af et nyt forløb i august 2015, som har til formål at automatisere bryghusets pakke- og palleteringsafdeling. Også i dette projekt er tanken at inddrage de studerende.

Kilde: Interview med Søren Bach, direktør i Randers Bryghus.

5.2.2 Betydelige investeringer i KOMP-AD forløbene fra virksomhedernes side

Som det fremgår af figur 5.2 neden for, har hovedparten af deltagervirksomhederne investeret forholdsvis mange timer i gennemførelsen af KOMP-AD forløbet.

Figur 5.2. Hvor mange timer har virksomheden frem til i dag brugt på at gennemføre aktiviteter som led i KOMP-AD forløbet?

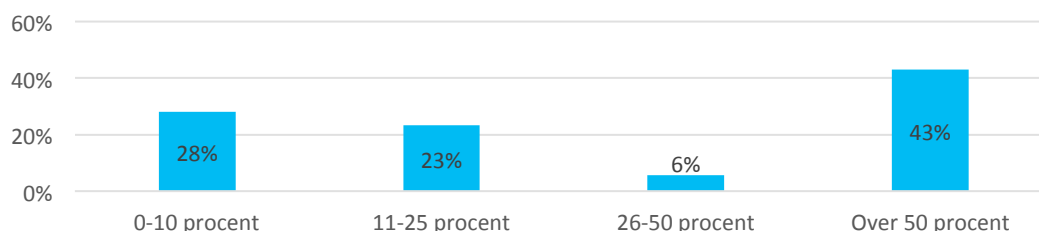


Kilde: IRIS Group pba. spørgeskemaundersøgelse blandt deltagerne i KOMP-AD.

60 procent af virksomhederne angiver således, at de samlet har brugt over 50 timer på aktiviteter med relation til virksomhedens KOMP-AD forløb, når både medarbejdernes og ledelsens tid medregnes. Sammenlagt har lidt over en fjerdedel (27 procent) brugt mellem 11 og 50 timer, og kun 8 procent har brugt ti timer eller derunder.

På samme vis kan det ses af figur 5.3, at virksomhederne typisk har inddraget en meget stor andel af medarbejderne i KOMP-AD forløbet.

Figur 5.3. Hvor stor en procentdel af virksomhedens medarbejdere har været/forventes at blive involveret i KOMP-AD-forløbet?



Kilde: IRIS Group pba. spørgeskemaundersøgelse blandt deltagerne i KOMP-AD.

I 43 procent forløbene har virksomhederne inddraget mere end halvdelen af medarbejderne i kompetenceudviklingen – eller også forventes de at komme til det inden projektets afslutning.

En betydelig andel af forløbene (ca. en fjerdedel) har dog involveret mellem 0-10 procent af medarbejderne.

Resultatet indikerer, at KOMP-AD projekterne typisk antager to former, hvad medarbejderinddragelse indgår: Enten gennemføres et mindre projekt, hvor enkelte eller en lille gruppe medarbejdere involveres, eller også gennemføres et relativt omfattende KOMP-AD forløb, hvor hovedparten af medarbejderne deltager.

Særligt i virksomheder med op til omkring 50 medarbejdere har KOMP-AD forløbet typisk både involveret den øverste ledelse og en meget stor del af medarbejderne.

En af de interviewede industrivirksomheder er et eksempel herpå. Virksomheden gennemgår i øjeblikket et generationsskifte, som blandt andet har betydet, at virksomheden i 2014 fik en ny direktør, der siden tiltrædelsen har sat gang i en lang række udviklingsprojekter, deriblandt digitalisering af workflowet. Virksomheden har ønsket at være anonym i rapporten. Se boks 5.3.

Boks 5.3 Midtjysk industrivirksomhed involverer medarbejderne i afdækningen af virksomhedens digitaliseringsbehov

Den midtjyske industrivirksomhed har 35 medarbejdere og har eksisteret siden 1991.

Finanskrisen i 2008 aktualiserede imidlertid behovet for at optimere og effektivisere arbejdsgangene, hvis virksomheden skulle forblive konkurrencedygtig og have fortsat vækst. Direktøren besluttede derfor at gennemføre en digitalisering af hele workflowet i virksomheden med assistance fra Aarhus Tech i et KOMP-AD forløb.

Det primære ansvar for at digitalisere workflowet blev placeret hos en projektkoordinator i virksomhedens administration, som dernæst kontaktede Aarhus Techs KOMP-AD konsulent for at opstarte forløbet.

Da virksomheden fra begyndelsen havde en klar ide om det overordnede formål med forløbet, blev den indledende afdækning af behov og udfordringer hurtig afløst af en kortlægning af virksomhedens kon-

krete digitaliseringsbehov. Kortlægningen indebar en gennemgang af alle processer i virksomheden – herunder salg, planlægning, produktion, lagerstyring, bogholderi mv.

Kortlægningen blev tilrettelagt således, at KOMP-AD konsulenten i samarbejde med projektkoordinatoren inviterede en medarbejder fra hver af virksomhedens fire afdelinger ind til et møde af et par timers varighed. Her blev afdelingens konkrete arbejdsopgaver afklaret, ligesom det blev diskuteret, hvorvidt og hvordan opgaveløsningen kunne effektiviseres ved at gøre nogle processer digitale.

På baggrund heraf udarbejdede KOMP-AD konsulenten og projektkoordinatoren både en række flowdiagrammer og scenarier for, hvordan den ideelle brugerflade ser ud for virksomhedens medarbejdere.

Med afsæt i dette forarbejde er projektkoordinatoren – med assistance fra KOMP-AD konsulenten – nu gået i gang med at afsøge markedet for den rette leverandør af software.

Kilde: Interview med projektkoordinator i virksomheden.

Ud over en betydelig medarbejderinddragelse i mange KOMP-AD forløb viser resultater fra spørgeskemaundersøgelsen, at næsten alle virksomheder har inddraget den øverste ledelse i forløbet. Ledelsen har således været involveret i forløbet i 90 procent af virksomhederne.

Det stærke ledelsesmæssige fokus vidner først og fremmest om en stor opbakning til projektet og spiller en vigtig rolle i forhold til at sikre en stærk forankring af udbyttet fra de enkelte KOMP-AD forløb.

I tråd hermed peger flere interviews på, at det er nødvendigt med en aktiv inddragelse af både ledere og en bred medarbejderkreds, hvis der skal opnås betydelige effekter igennem KOMP-AD forløbene – hvor ledelsesengagementet ikke mindst er vigtigt for den løbende opfølgning og forankring efter forløbets afslutning.

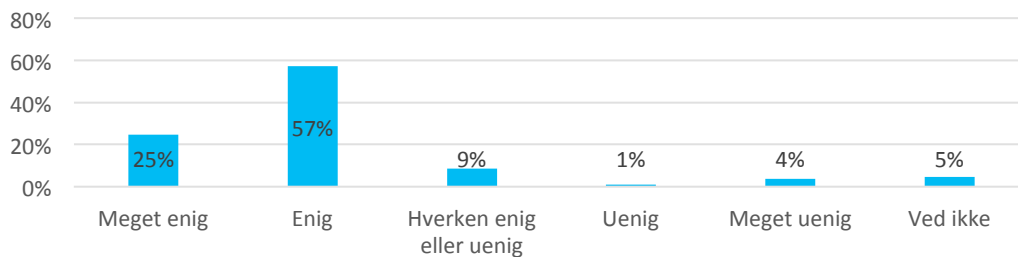
Flere af de virksomheder, som har været mindre tilfredse med deres KOMP-AD forløb, fremhæver manglende medarbejderinddragelse som en barriere for at realisere de opstillede målsætninger. I disse tilfælde er udfordringen ofte, at det primære ansvar for forløbet placeres hos en enkelt eller få medarbejdere oveni deres øvrige arbejdsopgaver. Her risikerer forløbet at blive underprioriteret i en travl hverdag, hvor den almindelige forretning også "skal køre rundt".

Denne problematik forstærkes af, at mange virksomheder – for at klare sig igennem finanskrisen – har arbejdet målrettet på at optimere deres ressourceanvendelse og derfor kan have svært ved at finde overskydende ressourcer til forløbet.

5.2.3 Erhvervsskolerne har kompetencer til at gennemføre værdiskabende KOMP-AD forløb

Som det kan ses af figur 5.4 neden for, er der generelt en meget stor tilfredshed med medarbejdernes kompetencer til at tilrettelægge og gennemføre KOMP-AD forløbet – hvad enten der er tale om konsulenter, faglærere eller private rådgivere.

Figur 5.4. Hvor enig eller uenig er du i, at medarbejderne havde de rette kompetencer til at tilrettelægge og gennemføre KOMP-AD forløbet?



Kilde: IRIS Group pba. spørgeskemaundersøgelse blandt deltagerne i KOMP-AD.

Hele 82 procent er meget enige eller enige i, at medarbejderne havde de rette kompetencer. Det er således en ganske lille del af virksomhederne, som er utilfredse med kompetencerne til at tilrettelægge udbytterige undervisningsforløb. Kun ni procent har en mere neutral holdning, og sammenlagt er fem procent uenige eller meget uenige.

At medarbejderne generelt opleves som kompetente og engagerede, og at de formår at tilrettelægge og gennemføre et værdiskabende KOMP-AD forløb, fremhæves da også i stort set alle interview. Mange virksomheder roser især medarbejderne for deres evne til både at kunne identificere virksomhedernes udfordringer og samtidig have forståelse for, at virksomhederne er underlagt visse begrænsninger i forhold at kunne løse udfordringerne igennem forløbet.

Det handler blandt andet om, at en del virksomheder har mange medarbejdere, der er mere praktisk end bogligt anlagt, og som typisk opnår større læringsudbytte, når undervisningen tager afsæt i konkrete problemstillinger fra virksomhedens hverdag.

Andre virksomheder fremhæver også, at de ikke har råd til at stoppe den almindelige drift for at deltage i efter- og videreuddannelse. For disse virksomheder har det derfor været afgørende, at forløbet er blevet tilrettelagt på en måde, som forstyrrer driften mindst muligt.

I nogle forløb er denne begrænsning imødekommet ved, at medarbejderne på skift har deltaget i KOMP-AD aktiviteter, imens resten har løst deres almindelige arbejdsopgaver. I andre virksomheder har man valgt at stoppe produktionen i kortere tidsrum over flere gange, så alle medarbejdere deltager i KOMP-AD aktiviteter samtidig. På den måde har det været muligt at opretholde produktionen på et niveau relativt tæt på normalen.

Grønagers Grafisk Produktion er en af de virksomheder, som valgte at gennemføre KOMP-AD forløbet henover en række kortere workshops for alle medarbejdere. Med denne organisering formåede virksomheden at opretholde driften på næsten samme niveau som normalt, jf. boks 5.4.

Boks 5.4. Grønagers Grafisk Produktion A/S afholder korte workshops på virksomheden for at sikre fortsat produktion

Grønagers Grafisk Produktion er en mindre grafisk virksomhed i Roskilde, som igennem de sidste 50 år har arbejdet med alt inden for idé og layout. Samtidig har virksomheden eget trykkeri og færdiggørelse i huset.

Ligesom resten af branchen har Grønagers Grafisk Produktion været hårdt ramt af finanskrisen. Knappe ressourcer og en travl hverdag var derfor grundlæggende arbejdsvilkår, som KOMP-AD forløbet måtte tilpasses.

Efter et par indledende møder mellem virksomhedens projektleder og produktionschef samt en faglærer fra Roskilde Handelsskole blev det besluttet, at formålet med forløbet var en yderligere optimering af virksomhedens arbejdsgange med udgangspunkt i såkaldte "fysiske ordreposer", som er et nødvendigt og vigtigt redskab i samarbejdet på tværs af virksomhedens medarbejdere.

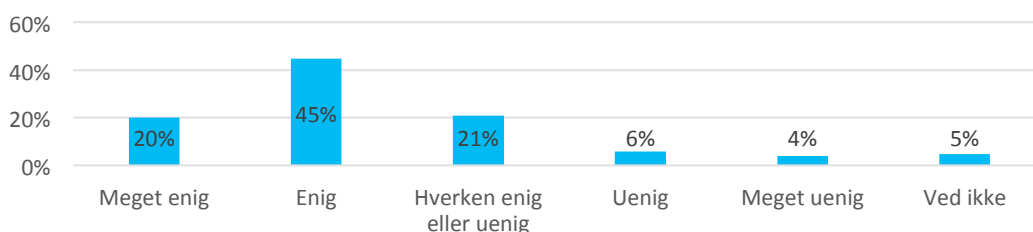
Forløbet blev organiseret som en række workshops af et par timers varighed, der blev afholdt hen over et par måneder. Alle workshops blev afholdt i Grønagers Grafisk Produktions lokaler. Her blev medarbejderne samlet til en fælles session, hvor faglæreren først holdt oplæg (om bl.a. Lean) og dernæst faciliterede en fælles diskussion om udfordringer og forbedringstiltag i forhold til virksomhedens workflow. Efter hver workshop er der udarbejdet en skriftlig opsamling på resultaterne.

Denne organisering har været forudsætningen for Grønagers Grafisk Produktions deltagelse i KOMP-AD forløbet, da produktionen kun er blevet afbrudt i maksimalt tre timer af gangen og dermed har minimeret udgifterne til forløbet. For en lille virksomhed som Grønagers Grafisk Produktion er det nemlig udelukket at stoppe produktionen i længere tid, da det er for omkostningsfuldt.

Kilde: Interview med Marianne Depping, Grafisk projektleder hos Grønagers Grafisk Produktion.

At virksomhederne generelt vurderer KOMP-AD medarbejdernes kompetencer positivt afspejler sig desuden i virksomhedernes oplevelse af, at forløbet har været skræddersyet til deres behov, jf. figur 5.5.

Figur 5.5. Hvor enig eller uenig er du i, at virksomhedens KOMP-AD forløb har været skræddersyet til virksomhedens behov?



Kilde: IRIS Group pba. spørgeskemaundersøgelse blandt deltagerne i KOMP-AD.

65 procent af virksomhederne er således meget enige eller enige i, at KOMP-AD forløbet har været skræddersyet til virksomhedens behov. 21 procent forholder sig neutralt, og samlet er kun 10 procent uenige eller meget uenige.

I overensstemmelse med disse resultater angiver et flertal af de virksomheder, der har besvaret spørgeskemaundersøgelsen, at KOMP-AD forløbets indhold har været relevant og værdiskabende. 66 procent er meget enige eller enige heri, og kun ganske få er uenige.

5.2.4 Virksomheder med væsentlige og begrænsede produktivetsforbedringer

Når vi ser nærmere på, hvad der kendetegner de KOMP-AD forløb, hvor virksomhederne har opnået væsentlige produktivetsforbedringer set i forhold til forløb med begrænsede produktivetsforbedringer, springer særligt én forskel i øjnene.

De forløb, hvor virksomhederne oplever stor produktivitetseffekt, har langt oftere involveret forlagt undervisning på virksomheden med udgangspunkt i praktiske problemstillinger, jf. figur 5.6.

Figur 5.6. Undervisning på virksomheden med udgangspunkt i praktiske problemstillinger fordelt på virksomhedernes produktivetsforbedringer



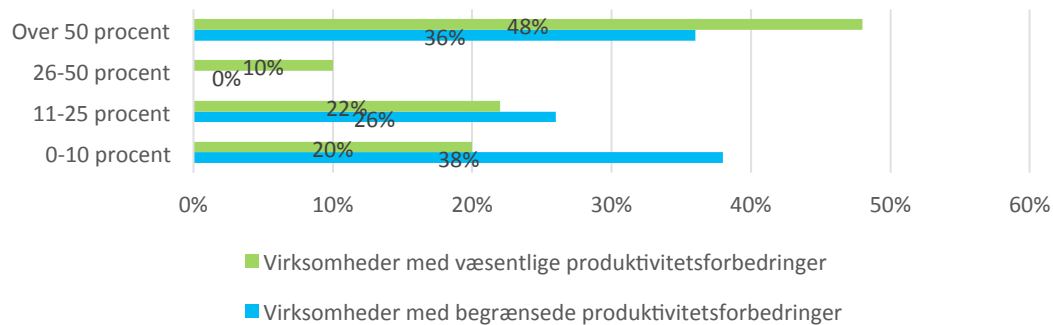
Kilde: IRIS Group pba. spørgeskemaundersøgelse blandt deltagerne i KOMP-AD.

Således har 63 procent af virksomhederne med væsentlige produktivetsforbedringer fået undervisning på selve virksomheden mod 33 procent af virksomhederne med begrænsede produktivetsforbedringer. Forlagt undervisning er altså langt mere udbredt i gruppen af mere succesfulde forløb.

Resultatet tyder på, at netop undervisning, som centrerer om at løse de konkrete problemstillinger – store som små – som medarbejderne løber ind i til hverdag, har en betydelig, positiv effekt på virksomhederne. Det lader altså til, at den skræddersyede og praksisnære tilgang til opkvalificering af medarbejderne – som er et af grundelementerne i KOMP-AD projektet – som koncept har været rigtig tænkt, fordi det for alvor er her, at medarbejderne rykker sig.

Derudover viser spørgeskemaanalysen en forskel mellem de to virksomhedsgruppers medarbejderinddragelse. Generelt har der været involveret flere medarbejdere i de forløb, som er foregået på virksomheder med væsentlige produktivetsforbedringer. Se figur 5.7.

Figur 5.7. Medarbejderinddragelse fordelt på virksomhedernes produktivetsforbedringer



Kilde: IRIS Group pba. spørgeskemaundersøgelse blandt deltagerne i KOMP-AD.

Knap halvdelen af virksomhederne med væsentlige produktivetsforbedringer har således involveret over 50 procent af medarbejderne i forløbet - mod 36 procent af de øvrige virksomheder.

Omvendt har 38 procent af virksomhederne med begrænsede produktivetsforbedringer gennemført mere afgrænsede projekter, der kun involverede mellem 0-10 procent af medarbejderne.

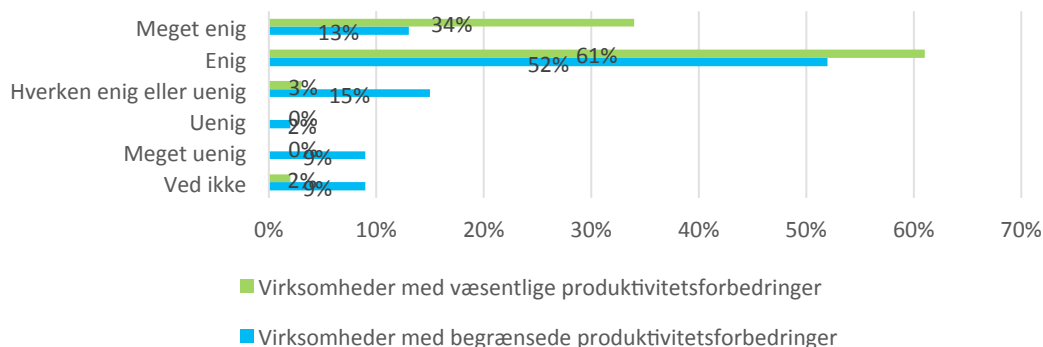
Resultaterne indikerer, at virksomhedernes udbytte af forløbet i et vist omfang afhænger af, hvor bred en kreds af medarbejderne, der involveres i projektet. Dette resultat stemmer fint overens med virksomhedernes tilkendegivelser i de kvalitative interview, hvor flertallet af virksomheder peger på, at netop inddragelsen af en bred medarbejderkreds er centralt for at sikre projektets forankring, og at manglende inddragelse omvendt udgør en betydelig barriere herfor.

Det viser sig imidlertid, at der ikke er den store forskel på de to virksomhedsgrupper, hvad ledelsesinddragelse angår. I begge grupper har ledelsen været inddraget i forløbet i 90 procent af forløbene.

Umiddelbart lader det altså til, at det er kombinationen af betydelig ledelses- og medarbejder involvering, som er afgørende for at opnå en betydelig effekt på produktiviteten.

Endelig viser figur 5.8, at der også er en ganske klar forskel på de to virksomhedsgruppers vurdering af erhvervsskolemedarbejdernes kompetencer til at tilrettelægge og gennemføre KOMP-AD forløbet.

Figur 5.8. Vurdering af kompetencer til at tilrettelægge og gennemføre KOMP-AD forløbet fordelt på virksomhedernes produktivetsforbedringer



Kilde: IRIS Group pba. spørgeskemaundersøgelse blandt deltagerne i KOMP-AD.

Således er 34 procent af virksomhederne med væsentlige produktivetsforbedringer meget enige i, at medarbejderne havde de rette kompetencer, og hele 61 procent af virksomhederne i samme gruppe er enige heri. I alt oplever 95 procent af virksomhederne med væsentlige produktivetsforbedringer, at erhvervsskolernes repræsentanter havde stærke kompetencer i forhold til at designe, tilrettelægge og gennemføre relevante uddannelsesforløb med afsæt i virksomhedens behov.

Det samme gælder for samlet 65 procent af virksomhederne med begrænsede produktivetsforbedringer. Derudover forholder de resterende virksomheder sig mere neutralt eller kritisk til medarbejdernes kompetencer. Selvom langt størstedelen i denne gruppe altså forholder sig positivt, er der stadig plads til forbedringer.

Resultaterne understreger, at medarbejdernes kompetencer, når det gælder design og gennemførelse af relevant virksomhedstilpasset træning og undervisning, er en meget central faktor i forhold til at gennemføre kompetenceudviklingsforløb med stor effekt.

Resultatet stemmer i høj grad overens med evalueringens tidligere pointering af, at de virksomheder, som har fået særligt meget ud af et KOMP-AD forløb (målt på produktivitet), generelt er mere tilfredse med KOMP-AD konsulenternes kompetencer i den indledende behovsafklarende fase.

Det er med andre ord centralt, at virksomhederne møder medarbejdere, der har stærke kompetencer – både i den behovsafdækkende fase og i forhold til at designe og gennemføre selve kompetenceudviklingsforløbet.

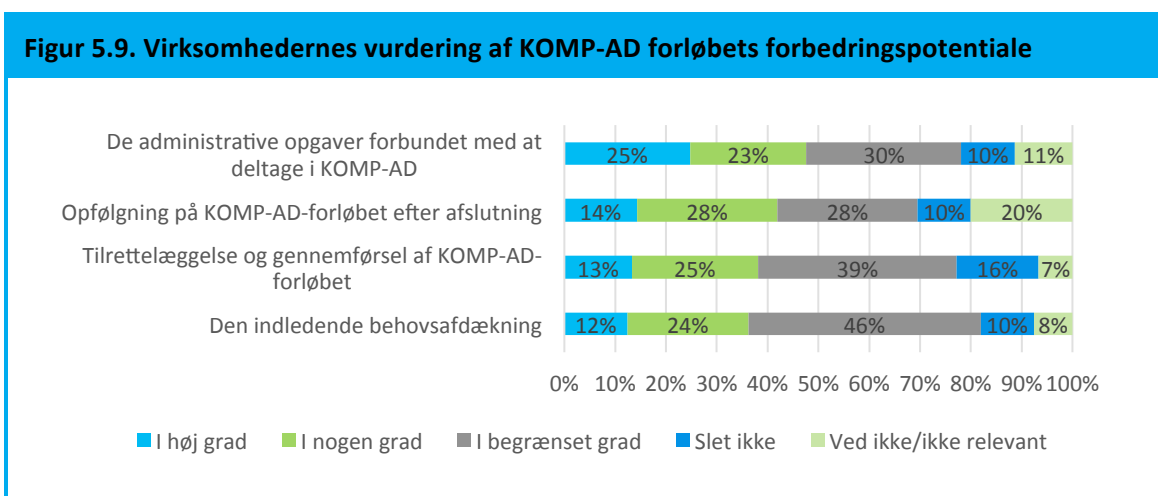
5.2.5 Opmærksomhedspunkter og anbefalinger

Evalueringsresultaterne omkring skolernes tilrettelæggelse og gennemførelse af kompetenceudviklingsforløbene i KOMP-AD viser, at der overordnet set er en høj grad af tilfredshed med erhvervsskolernes indsats blandt de deltagende virksomheder.

Virksomhederne oplever, at erhvervsskolernes undervisere og konsulenter har stærke kompetencer i forhold til at udvikle og gennemføre relevante, virksomhedstilpassede uddannelsesforløb. Og virksomhederne oplever, at de har fået skræddersyede kompetenceudviklingsforløb, der er afstemt og tilpasset deres individuelle behov.

Evalueringen peger imidlertid også på flere centrale opmærksomhedspunkter, som det er vigtigt, at erhvervsskolerne forholder sig til i deres fortsatte arbejde med at udvikle skræddersyet efter- og videreuddannelse.

Figur 5.9 illustrerer, at der trods generelt pæn tilfredshed og stærke resultater, også er en række områder med et betydeligt forbedringspotentiale.



Kilde: IRIS Group pba. spørgeskemaundersøgelse blandt deltagerne i KOMP-AD.

Næsten halvdelen af virksomhederne vurderer, at der er potentiale for at reducere de administrative byrder, som er forbundet med at deltage i et offentligt finansieret program som KOMP-AD. Det handler blandt andet om de mange krav, der er til dokumentation af virksomhedernes timeforbrug.

Men der er også en betydelig andel af virksomhederne på mellem 35-40 procent, som vurderer, at indsatsen kan styrkes, både når det gælder den indledende behovsafklaring, selve gennemførelsen af kompetenceudviklingsforløbene og ikke mindst opfølgning på forløbene.

Evalueringen peger på, at det kan være relevant med en indsats på især fire centrale områder:

- **Sikring af et stærkt ledelsesmæssigt engagement og bred medarbejderinvolvering.** Evalueringen peger på, at kombinationen af et stærkt ledelsesmæssigt engagement og en bred medarbejderinvolvering spiller en central rolle for at opnå væsentlige produktivitetseffekter. Det er vigtigt, at skolerne har fokus herpå og arbejder målrettet på at sikre et stærkt virksomhedsengagement allerede i den indledende fase af forløbet.

Det handler blandt andet om, at skolernes repræsentanter i form af konsulenter og undervisere er klædt på til at udfordre og screene virksomhederne i forhold til deres engagement.

- **Kompetenceudvikling for konsulenter og undervisere.** De deltagende erhvervsskoler har håndplukket nogle få, udvalgte medarbejdere til KOMP-AD projektet. Det er typisk medarbejdere med stærk forretningsforståelse, stor virksomhedsindsigt og en betydelig erfaring med at udvikle og tilrettelægge skræddersyede kompetenceudviklingsforløb.

Det er centralt, at der sker en løbende opkvalificering af alle de medarbejdere, som har direkte virksomhedskontakt. Det handler både om, at flere af skolernes medarbejdere får stærkere kompetencer til at sparre med virksomhederne om deres strategi og kompetencebehov. Men det handler også om at flere opbygger stærke kompetencer i forhold til at udvikle relevante trænings- og uddannelsesforløb med afsæt i praksisnære problemstillinger i virksomhederne.

Det foreslås, at der udvikles et fælles kursustilbud målrettet medarbejdere, der arbejder med behovsafklaring og udvikling af skræddersyet kompetenceudvikling. Her kan relevante erfaringer fra de mest succesrige KOMP-AD forløb indgå som eksempler og cases i undervisningen.

- **Styrket brug af virksomhedsforlagt undervisning.** Brugen af virksomhedsforlagt undervisning, som tager afsæt i praksisnære problemstillinger, spiller en vigtig rolle for læringsudbyttet og de opnåede effekter på virksomhedernes produktivitet. Det er centralt, at virksomhedsforlagt undervisning udnyttes i videst muligt omfang. Det kan blandt andet sikres gennem kurser og træning jf. ovenfor.

Men det anbefales også at styrke videndelingen på tværs af skolerne vedrørende metoder, redskaber og god praksis på området.

- **Mere systematisk opfølgning efter forløbene.** En del virksomheder udtrykker ønske om øget opfølgning på forløbene. Det gælder blandt andet interviewvirksomhederne, som oplever, at det er en udfordring at fastholde nye kompetencer, rutiner og arbejdsgange, når hverdagen melder sig. Det gælder også for en del af de forløb, som har haft fokus på at forberede virksomhederne til at investere i ny teknologi, hvor en systematisk opfølgning kan motivere til 1) at de planlagte investeringer bliver gennemført 2) til evt. fortsat sparring og samarbejde om konkret implementering.