

Analyse af muligheder for at udbyde uddannelser mere fleksibelt

Industrioperatør og procesoperatør

Analyse gennemført af Industriens Fællesudvalg i 2025



Rapporten er ikke udtryk for Industriens Fællesudvalgs anbefalinger.

3F tager forbehold for, at rapporten ikke i tilstrækkelig grad indeholder medarbejdersidens perspektiv.

Marts 2026

Indholdsfortegnelse

1. Indledning.....	4
2. Resume af hovedpointerne i rapporten.....	5
3. Analyseprojektets rammer.....	6
Problemformulering	6
Undersøgellesdesign.....	6
Håndtering af GDPR og fortrolighed over for informanter og skoler	12
Læsevejledning til analysen	12
4. Desk research om fleksible tilrettelæggelsesmodeller inden for andre erhvervsuddannelsesområder	12
5. Juridiske opmærksomhedspunkter ved fleksibel tilrettelæggelse	15
Fysisk placering af undervisning.....	15
Optagelse af ansøgere	16
Opdeling af skoleundervisning i korte forløb.....	17
Fjernundervisning.....	17
6. Analyseafsnit del I, Eksplorativ interviewfase vedr. identificering af behov for fleksibilitet.....	18
Opsummering af analyseafsnit del I	24
7. Analyseafsnit del II, Vurdering og uddybning af behov for fleksibilitet.....	25
Opsummering af analyseafsnit del II	37
8. Udvikling af implementerbare, fleksible løsninger.....	38
9. anbefalinger til videre udvikling og fokus	45
Systematik i indsamling af virksomheders sæsonudsving og planlægning herefter.....	45
Synliggøre model med parallelle hold med forskudt uddannelsesstart.....	45
Mulige potentialer i delvis online undervisning på hovedforløb kunne undersøges	46
Kan AMU-pakker i højere grad bruges til at "snuse" til en erhvervsuddannelse?	46
10. Anonymiseret virksomheds- og skoleliste	48

1. Indledning

Denne rapport beskriver resultater af en analyse, som har til formål at frembringe viden om mulighederne i at tilrettelægge industri- og procesoperatøruddannelserne mere fleksibelt. Analysen er igangsat af Dansk Industri og 3F via Industriens Fællesudvalg, der har ansvaret for de to nævnte uddannelser. Målet er overordnet at få flere til at starte og gennemføre uddannelserne, hvilket blandt andet vurderes at kunne ske gennem et mere fleksibelt uddannelsesstilbud, som kan imødegå nogle af de barrierer, medarbejdere og virksomheder oplever.

Fra samarbejdet med skoler og virksomheder har Industriens Fællesudvalg kendskab til, at mange potentielle lærlinge til hhv. industri- og procesoperatør fravælger uddannelsen, hvis den geografiske afstand er for stor. Udvalget vurderer, at der er potentiale for at få flere udlært som proces- og industrioperatører, hvis der kan findes fleksible modeller for at uddanne personer, som ikke bor og arbejder i nærheden af en udbyderskole.

Geografisk afstand er dog ikke den eneste barriere, som kan reduceres ved mere fleksibel tilrettelæggelse. Industriens Fællesudvalg har derfor formuleret analysens formål så bredt, at der åbent undersøges, hvilke behov for fleksibilitet der – i fald de imødekommes – kan have den største effekt på tilgangen til uddannelserne.

Det er væsentligt for udvalget, at analysen indeholder konkrete anbefalinger, som udvalget kan arbejde videre med for at opnå målet om flere faglærte inden for industri- og procesoperatørområdet. De beskrevne modeller for fleksibilitet skal understøtte kvalitet i uddannelsen og skal i udgangspunktet kunne realiseres inden for de nuværende rammer af økonomi og lovgivning, dog med en opmærksomhed på at synliggøre, hvis økonomi eller lovgivning sætter uhensigtsmæssige begrænsninger for de fleksible modeller.

Målgruppen for rapporten af Industriens Fællesudvalg og øvrige interessenter omkring industri- og procesoperatøruddannelserne.

2. Resume af hovedpointerne i rapporten

Analysen er gennemført for at skabe viden om, hvordan industri- og procesoperatøruddannelserne kan tilrettelægges mere fleksibelt for at øge antallet af lærlinge på uddannelserne. Analysen er gennemført af Industriens Fællesudvalg og bygger på en kvalitativ metode med tre faser: først en eksplorativ interviewrunde med skoler og virksomheder, der har erfaring med fleksible modeller, derefter interviews med virksomheder, som har vurderet betydningen af forskellige behov for fleksibilitet, og til sidst workshops med hovedforløbsskoler, hvor interview-resultaterne blev kvalificeret og omsat til konkrete løsningsforslag. I første fase er erfaringer med fleksibel tilrettelæggelse af andre erhvervsuddannelser og de juridiske rammer beskrevet.

Resultaterne viser, at nogle behov for fleksibilitet har større betydning end andre. Det mest fremtrædende behov er virksomhedernes ønske om at kunne opretholde bemanningen i produktionen, mens medarbejdere uddannes. Modeller med parallelle hold og forskudt uddannelsesstart kan således være afgørende for nogle virksomheder. Et andet centralt behov er muligheden for at tilrettelægge undervisning i lavsæsoner. Virksomhederne peger på, at de ville kunne uddanne flere, hvis skoleperioder kunne placeres i perioder med mindre aktivitet. Skolerne oplever dog udfordringer med at samle hele hold, hvilket kræver bedre koordinering på tværs af virksomheder. Derudover vurderes delvis online undervisning som en relevant fleksibilitet. Hvis en mindre del af den teoretiske undervisning kan foregå som synkron online undervisning, kan det reducere medarbejdernes tid væk fra hjemmet ifm. skoleophold. Der skal dog tages højde for digitale kompetencer, samt fastholdelse af kvalitet og det faglige/socialt sammenhold. Endelig fremhæves geografisk nærhed som et væsentligt tema. Virksomhedsforlagt undervisning kan være en løsning, hvor skolerne dog har en bekymring om, at modellen ofte er dyr og kræver særlige rammer og udstyr.

På baggrund af analysen anbefales fire tiltag, som vurderes at have størst potentiale for at øge antallet af faglærte inden for de to uddannelser. Den første idé er forsøgsvis at indsamle systematisk viden om virksomhedernes sæsonudsving, så skoler – i første omgang i et afgrænset område – kan planlægge hovedforløbsundervisning i lavsæsoner og samle hold på tværs af virksomheder med samme sæsoner. En anden idé er, at modeller med parallelle hold og forskudt uddannelsesstart kunne synliggøres og udbredes mere, især til mindre og mellemstore virksomheder. Den tredje idé er at undersøge mulighederne for delvis online undervisning i hovedforløbene gennem pilotprojekter, hvor synkron online undervisning kan supplere fremmødeundervisning. Endelig foreslås det at se nærmere på, hvordan AMU-pakker evt. kunne bruges mere målrettet som helt korte introduktionsforløb, der kan give medarbejdere en tryk opstart og reducere barrierer for at indgå en uddannelsesaftale.

3. Analyseprojektets rammer

Dette afsnit beskriver rammerne for projektets gennemførelse, problemstilling og design.

Problemformulering

Med udgangspunkt i problemstillingen, som er beskrevet i indledningen, er analysens formål udmøntet i følgende fire elementer i problemformuleringen, som analysen skal søge svar på:

A. Nuværende erfaringer

- ☞ Hvilke erfaringer er allerede gjort med fleksible modeller for tilrettelæggelse af uddannelserne industrioperatør og procesoperatør?
- ☞ Hvilke fordele, ulemper og tilstedeværende forudsætninger har der været i de allerede afviklede fleksible modeller?

B. Nuværende regler

- ☞ Hvilke regler og rammer er fleksible modeller underlagt?
- ☞ Er der nogle af disse regler og/eller rammer, som er væsentlige hindringer for mere fleksibelt udbud af uddannelserne?

C. Typer af fleksibilitet

- ☞ Hvilke typer af fleksibilitet har virksomheder / medarbejdere mest brug for, hvis de skal se potentiale i at uddanne flere inden for uddannelserne; industrioperatør og procesoperatør?

D. Omsætning til implementerbare løsninger

- ☞ Hvordan kan virksomheders / medarbejderes behov for fleksibilitet omsættes til løsningsmodeller med fleksibelt udbud af uddannelserne industrioperatør og procesoperatør?
- ☞ Hvilke barrierer findes og/eller hvilke forudsætninger skal være til stede, når disse løsningsmodeller skal implementeres?

Undersøgelsesdesign

Dette afsnit beskriver valg af metoder til dataindsamling for at belyse ovenstående problemformulering. Detaljer om gennemførelse af dataindsamlingen og udvælgelse af informanter er beskrevet i særskilte afsnit efterfølgende.

Ovenstående problemformulering omformes således til et undersøgelsesdesign på nedenstående måde:

A. Nuværende erfaringer

For at belyse hvilke erfaringer, der allerede er gjort med fleksible modeller for tilrettelæggelse af uddannelserne, og hvilke fordele, ulemper og tilstedeværende forudsætninger har der været i de allerede afviklede fleksible modeller, inddrages en række skoler og virksomheder, der har erfaring med gennemførelse af forløb i fleksible modeller. Der gennemføres eksplorative interviews, så aktørerne har mulighed for at fortælle åbent om, hvilke erfaringer de har samt fordele og ulemper med dette.

B. Nuværende regler

For at sikre, at udvikling af mulige fleksible modeller bygger på nuværende regler, foretages en gennemgang af relevant lovgivning og vejledninger fra myndigheder. Denne gennemgang fremgår i særskilt afsnit i nærværende rapport, og anvendes også i udviklingsarbejdet "omsætning til implementerbare løsninger", så det sikres, at arbejdet fokuserer på løsningsmodeller, som potentiel kan implementeres inden for de nuværende, gældende juridiske rammer.

I samspil med udbyderne vil der også indgå en vurdering af, om de anser nogle af de nuværende regler og rammer for at være væsentlige hindringer for mere fleksibelt udbud af uddannelserne.

C. Typer af fleksibilitet

For at undersøge, hvilke typer af fleksibilitet virksomheder / medarbejdere har mest brug for, hvis de skal se potentiale i, at flere uddanner sig inden for industri- og procesoperatøruddannelserne, inddrages en række virksomheder. På baggrund af de forskellige typer af behov, som blev synliggjort i de eksplorative for-interviews, gennemføres en række semistrukturerede interviews med virksomheder, der er godkendt til at kunne uddanne inden for de to nævnte uddannelser.

Da formålet er at forstå nuancerne i motivation og særlige behov, giver det bedst mening med en kvalitativ metode som interviewformen. Denne form betyder dog, at antallet af informanter bliver begrænset, men hvor data så til gengæld kan fortælle mere detaljeret om motivation og behov hos de adspurgte. Derfor fravælges kvantitative metoder som fx survey, da disse metoder ikke i tilstrækkelig grad vil kunne gå i dybden med problemstillingen.

D. Omsætning til implementerbare løsninger

Virksomheders / medarbejderes prioriterede behov ift. fleksibilitet har dannet grundlag for afvikling af udviklingsworkshops med udbydere af hovedforløb inden for industri- og procesoperatøruddannelserne. Formålet med at involvere udbyderne i udvikling af løsningsforslag er todelt:

Ved at inddrage udbyderne vil der kunne indhentes viden om de praktiske, kompetencemæssige og økonomiske barrierer, som udbyderne oplever, så løsningsforslagene så vidt muligt bliver implementerbare.

Udbyderne vil samtidig undervejs i processen få fokus på området og mere viden om, hvilke typer fleksibilitet, deres brugere udtrykker behov for. Det vil formentlig kunne styrke udbydernes fokus på at sætte noget mere på området, hvis der er behov for dette.

Dataindsamlingsmetode

Baggrund for valg af metoder til dataindsamling er beskrevet i ovenstående afsnit. Dette afsnit beskriver mere detaljeret, hvordan selve dataindsamlingen er foregået i følgende tre faser:

1. for-interviews,
2. hovedinterviews
3. afvikling af workshops.

For-interviewene har været af eksplorativ karakter og har haft til formål at åbne problemfeltet op og indhente input fra skoler og virksomheder, der allerede har erfaringer med fleksibel tilrettelæggelse. På baggrund af de eksplorative for-interviews er udarbejdet en interviewguide, som hovedinterviews med virksomheder er gennemført ud fra. For-interviewene har således dannet grundlag for den struktur, som hovedinterviewene er gennemført efter. Den sidste del af dataindsamlingen (afvikling af workshops med hovedforløbsskoler) har haft flere formål. Både at udvikle implementerbare modeller for fleksibel tilrettelæggelse, som kunne møde de formulerede behov, samt stimulere til et større fokus på fleksibel og korrekt tilrettelæggelse på udbudsskolerne.

De tre faser i dataindsamlingen danner således vidensgrundlaget for denne rapport og dens anbefalinger. Nedenstående afsnit uddyber de tre faser:

1. Fase: For-interviews

Den første fase af dataindsamlingen har bestået af en række virtuelle for-interviews med

- ☞ uddannelsesledere fra erhvervsskoler, som udbyder henholdsvis industri- og procesoperatøruddannelsen og som har erfaring med fleksibel tilrettelæggelse,
- ☞ repræsentanter fra virksomheder i forskellige brancher, som har erfaringer med modeller for fleksibel tilrettelæggelse af industri- og procesoperatøruddannelsen.

Formålet med for-interviewene har været at have en eksplorativ tilgang, hvor der blev indhentet viden og erfaringer fra forskellige erhvervsskoler og i virksomheder i forhold til, hvilke behov for fleksibilitet der er væsentlige at få tilrettelagt uddannelserne fleksibelt i forhold til. Erhvervsskolerne blev spurgt ind til, hvilke behov for fleksibilitet, de mødte i deres dialoger med virksomhederne. Disse konkrete behov for fleksibilitet har som nævnt dannet grundlag for næste fase af dataindsamlingen i hovedinterviewene.

Udover disse erfaringer fra erhvervsskolerne i forhold til at tilrettelægge uddannelserne fleksibelt, er der i det faglige udvalg allerede nogle indsatser i gang i forhold til fleksibilitet. Disse indsatser er medtaget i dataindsamlingsfase to, for at få input til den videre udvikling af disse indsatser. Dette har udmøntet sig i 8 typer af behov for fleksibilitet, som har været hovedstrukturen i de to sidste dataindsamlingsfaser.

De 8 behovstyper fra første dataindsamlingsfase er formuleret som følgende:

- 1) Flexibilitetsbehov i forhold til at kunne opretholde medarbejdere i produktionen imens de uddanner.
- 2) Flexibilitetsbehov i forhold til at uddannelsen kan gennemføres på andre sprog end dansk.
- 3) Flexibilitetsbehov i forhold til at medarbejdere kan starte mere "uforpligtende" på intro til en erhvervsuddannelse uden at skulle indgå en hel uddannelsesaftale (F.eks. AMU).
- 4) Flexibilitetsbehov i forhold til at afvikle undervisning på "skæve" tidspunkter på dagen eller i særlige sæsoner i produktionen.
- 5) Flexibilitetsbehov i forhold til at geografisk placering af undervisning (F.eks. virksomhedsforlagt undervisning).
- 6) Flexibilitetsbehov i forhold til at kunne tilrettelægge mindre dele af den teoretiske del af uddannelsen som online undervisning i virksomheden.
- 7) Flexibilitetsbehov i forhold til at kunne lave hurtig opstart af uddannelse for medarbejdere i tilfælde af produktionsstop.
- 8) Flexibilitetsbehov i forhold til de valgfrie uddannelsesspecifikke fag (VUF) som fx vinduesmodellen¹.

¹ Vinduesmodellen er en model, hvor skoler koordinerer tidspunkt for afvikling af valgfrie uddannelsesspecifikke fag, så virksomheder og lærlinge lettere kan vælge valgfrie uddannelsesspecifikke fag på en anden skole end hovedforløbskolen, hvis dette understøtter den ønskede toning af uddannelsen bedre.

2. Fase: Hovedinterviews

Den anden fase af dataindsamlingen har bestået af en række virtuelle, semistrukturerede interviews med relevante repræsentanter fra nogle af de virksomheder, som har potentiale for at uddanne flere industri- og procesoperatør-lærlinge, men som ikke nødvendigvis har erfaring med gennemførelse af uddannelsesforløb for medarbejdere i fleksible modeller.

Formålet med hovedinterviewene har været at forholde virksomhederne til de 8 behovstyper og bede dem vurdere behovstyperne ud fra, hvilken betydning disse ville have for, at de potentielt kunne uddanne flere industri- og procesoperatørlærlinge. Helt konkret blev virksomhederne bedt om at vurdere, om hver af de 8 behovstyper kunne have stor, lille eller ingen betydning for, om de kunne / ville uddanne flere lærlinge inden for de to nævnte uddannelser. Virksomhedernes vurdering blev uddybet med en række citater, som fremgår senere i rapporten.

I efterbehandlingen af disse interviews er virksomhedernes vurderinger af de 8 forskellige behovstyper optalt sammen med tilhørende citater. Virksomhedernes vurderinger og udvalgte citater blev anvendt som afsæt i workshopene.

3. Fase: Workshops

Den tredje fase af dataindsamlingen har bestået af to workshops afholdt i henholdsvis Midtjylland og på Sjælland med relevante ledere og medarbejdere fra hovedforløbsskoler, herunder bl.a. virksomhedskonsulenter, faglærere og uddannelsesledere.

Formålet med disse workshops har været at præsentere virksomhedernes pointer fra hovedinterviewene og efterfølgende få workshop-deltagerne til at først reflektere over de beskrevne behov og herefter komme med bud på konkrete løsningsmodeller, som kunne imødekomme virksomhedernes og potentielle lærlinges behov og være realiserbare i praksis.

De forskellige workshop-deltagere fra forskellige skoler blev blandet i forskellige grupper, hvor de bl.a. lavede nogle gruppeøvelser om løsningsmodeller, som de også fremlagde afslutningsvist. Disse løsningsmodeller indgår i analysen.

Udvælgelse af informanter

Udvælgelse af informanter til de tre faser af informationsindsamling er sket i dialog med styregruppen for analysen² på følgende måde:

For-interviews

Informanter til for-interviewene fra erhvervsskolerne er valgt ud fra et hensyn om at få et bredt udpluk af forskellige erfaringer med fleksible tilrettelæggelsesformer af industri- og procesoperatøruddannelsen. Informanterne fra virksomhederne er valgt på baggrund af Det faglige udvalgs kendskab til, at disse virksomheder har gennemført uddannelsesforløb inden for de nævnte uddannelser tilrettelagt fleksibelt.

Hovedinterviews

Til hovedinterviewene blev en række virksomheder kontaktet, som umiddelbart har potentiale til at uddanne flere industrioperatører og/eller procesoperatører. Virksomhederne er fundet med inspiration fra Den opsøgende uddannelseskonsulenttjeneste for kompetencefondene og øvrige opsøgende konsulenter hos Industriens Uddannelser. De forskellige virksomheder er valgt på baggrund af følgende parametre:

- er placeret geografisk forholdsvist langt fra en hovedforløbsskole for industri- og procesoperatøruddannelsen,
- er godkendt som lærested for mindst én af de nævnte uddannelser.

Herudover er der valgt virksomheder i forskellige brancher og virksomhedsstørrelser, så der hentes behov fra flere forskellige typer virksomheder. Interviewene har inddraget medarbejdere eller ledere i virksomheden, som har en rolle ift. beslutning om igangsætning af uddannelse og/eller uddannelsesplanlægning. I den anonymiserede liste over informanter sidst i rapporten fremgår, hvorvidt der er foretaget interview med en medarbejder eller leder i den pågældende virksomhed.

Workshops

Da det er hovedforløbsskoler på de to nævnte uddannelser, som i praksis skal udbyde og gennemføre den fleksible tilrettelæggelse, er relevante fagpersoner på alle relevante skoler inviteret med til workshoppene. Det har været muligt at få hovedparten, men ikke alle skoler med på de to workshops³.

Mapping af interviewdata

Alle interviews er gennemført via Microsoft Teams, hvor de er blevet optaget og efterfølgende transskriberet med transskriberingsværktøjet, GoodTape. Dette er informanterne også orienteret om. For at kvalitetssikre arbejdet er transskriberingen blevet gennemgået og behandlet manuelt.

I den efterfølgende mapping af interviewdata, er der udvalgt centrale citater, som knytter sig til de 8 førnævnte fleksibilitetsbehov. Derudover er der foretaget en optælling af de 8

² Styregruppen udgøres af formandskabet for Industriens Fællesudvalg, som er det faglige udvalg, der har ansvar for industri- og procesoperatøruddannelserne.

³ 8 ud af 12 skoler inden for industrioperatør deltog og 4 ud af 5 skoler inden for procesoperatør deltog i workshops.

forskellige fleksibilitetsbehov i forhold til, hvilken betydning virksomhederne tillægger dem ift., om de vil gøre en forskel for, at de vil kunne uddanne flere lærlinge.

Begge metodiske greb gælder både for interviewene med uddannelseslederne fra erhvervsskolerne og de relevante aktører i virksomhederne for at strukturere alt interviewdata.

Håndtering af GDPR og fortrolighed over for informanter og skoler

De medvirkende repræsentanter fra erhvervsskolerne og virksomhederne er blevet informeret om, at undersøgelsen er lavet på vegne af Industriens Fællesudvalg, og om hvordan data håndteres og bearbejdes. Informationen er givet mundtligt ved interviewets start og i form af en oplysningsseddel efter interviewet fremsendt pr. mail.

I oplysningssedlen oplyses om Industriens Uddannelsers privatlivspolitik i forbindelse med analyseprojekter samt hvilke rettigheder, de som deltagere har. Samtidig gøres det både klart for deltagerne i starten af interviewet og i oplysningssedlen, at analyserapporten offentliggøres, og at deres svar vil være anonymiseret.

Læsevejledning til analysen

Under hvert analyseafsnit fremgår en del citater. Disse er indrykket mod højre og indsat i blå kasser. Der er i enkelte citater angivet uddybning eller forklaring i parenteser med kursiv skrift. Dette er tilføjelser foretaget af forfatterne til rapporten. Disse tilføjelser har til formål at sikre, at citatet kan forstås, uagtet at læseren ikke får indsigt i hele sammenhængen, hvori udtalelsen indgår. Henvisninger til lovgrundlag eller vejledningstekster fremgår i grønne kasser.

Ved angivelse af citater fra informanter er der tilføjet et tal, så det er muligt at se, hvad den enkelte informant har svaret på tværs af afsnittene. Virksomhedernes eller informanternes navne fremgår ikke i data, men der fremgår enkelte data for hver virksomhed sidst i denne analyse. Målgruppen for analysen er primært beslutningstagere i Industriens Fællesudvalg samt sekundært øvrige aktører med interesse for området.

4. Desk research om fleksible tilrettelæggelsesmodeller inden for andre erhvervsuddannelsesområder

I dette afsnit præsenteres tilrettelæggelsesmodeller, som imødekommer behov for fleksibilitet inden for andre erhvervsuddannelsesområder. Disse modeller præsenteres som inspiration og perspektivering til analysen og de beskrevne løsningsmodeller sidst i rapporten.

Tilrettelæggelse af erhvervsuddannelse på engelsk

Inden for automatik- og procesuddannelsen er der for nyligt etableret et engelsksproget udbud af specialet automatiktekniker. Det første grundforløbshold på engelsk er således startet i august 2025 på EUC Syd. Det er tanken, at man gennem dette tilbud vil tiltrække faglige talenter fra hele Europa.

Faglært via AMU til voksne med 2 års relevant erhvervs erfaring

Inden for erhvervsuddannelsen til anlægsgartner er udviklet en "fra ufaglært til faglært"-AMU-pakke, som er målrettet voksne over 25 år med 2 års relevant erhvervs erfaring (EUVI)⁴. AMU-pakken afløser hele hovedforløbet, så lærlingen kan sammenstykke et helt erhvervsuddannelsesforløb med 19 faglige AMU-kurser, nogle certifikater og en svendeprøve. Gennemføres forløbet som et traditionel EUVI-forløb⁵, kan dette gennemføres med maksimalt 32 ugers skoleundervisning. Gennemføres uddannelsen via AMU-pakken vil dette tage ca. 45 uger⁶.

Tilrettelæggelse af erhvervsuddannelse med omfattende fjernundervisning

Der er en række erhvervsuddannelser, hvor dele af uddannelsen er tilrettelagt som fjernundervisning. Omfattende anvendelse af fjernundervisning ses bl.a. på SOSU-, Kontor og Handel- samt Butiksuddannelserne. Det er fx inden for SOSU-området muligt at gennemføre GF2 online på 20 uger med kun 4 fremmødedage⁷. En vejledning fra Børne- og Undervisningsministeriet [Orientering om regelgrundlaget for anvendelse af fjernundervisning på erhvervsuddannelserne]⁸ fra oktober 2024 stiller dog skarpt på, at "en erhvervsuddannelse ikke kan gennemføres som overvejende asynkron fjernundervisning", hvorfor ovenstående eksempler ikke uddybes yderligere.

Tilrettelæggelse af erhvervsuddannelse med lille grad af fjernundervisning

Mejeristuddannelsen gennemføres på erhvervsskolen Kold College, som er placeret i Odense. Lærlingene på uddannelsen er i gennemsnit 29 år, de kommer fra hele landet, og 85% af lærlingene bor på skolehjem undervejs i hovedforløbene. For at øge elevtrivlsen har skolen fra efteråret 2024 indført, at hovedparten af fredagene i hovedforløbene gennemføres som synkron fjernundervisning. Skolen har tilrettelagt ugens undervisningstimer således, at undervisningen om fredagen slutter allerede kl. 11.30. Skolen har klædt underviserne på via fælles pædagogisk dag om fjernundervisning, så undervisningsformen er blevet tilpasset formatet. Tilrettelæggelsen har givet mulighed for mere fordybelse, og gruppearbejde stimuleres via breakout-rooms og fælles virtuelt whiteboard, hvor alle er aktive på en gang. Feedbacken fra lærlingene og elevrådet er indtil videre, at det har den ønskede effekt på lærlingenes trivsel. Skolen har håndteret nogle få opstartsvanskeligheder, hvor lærlingene skulle vænne sig til, at fjernundervisningen også var "skoletid", og nogle lærlingeansvarlige var i starten skeptiske over, om det ville kunne gennemføres med tilstrækkelig kvalitet⁹.

⁴ Indholdet i AMU-pakken er beskrevet i Bilag 1 i uddannelsens bekendtgørelse (BEK nr 20 af 08/01/2025)

⁵ Forklaring på EUVI findes her: <https://www.uvm.dk/flere-muligheder-for-voksne/euv>

⁶ <https://www.amusyd.dk/amu-kurser-gartner/faglaert-anlaegsgartner/>

⁷ <https://sosuh.dk/uddannelser/hvilket-grundforloeb/grundforloeb-2-online/>

⁸ Indholdet i denne vejledning uddybes i afsnittet om "Juridiske opmærksomhedspunkter".

⁹ Interview gennemført med Uddannelsesleder Christina Munk, Kold College d. 18. november 2025

EVA: Ufaglærtes motivation for erhvervsrettet uddannelse

Danmarks Evalueringsinstitut (EVA) udkom d. 27. februar 2025 med en rapport om ufaglærtes motivation for erhvervsrettet uddannelse¹⁰. Denne rapport peger på to ting, som er relevante i forhold til behov for fleksibel tilrettelæggelse af uddannelser.

For det første udtrykker de adspurgte ufaglærte en større lyst til at gennemføre AMU-kurser end til at gennemføre en erhvervsuddannelse. 26% har i høj eller nogen grad lyst til at starte på en erhvervsuddannelse, mens 45% af de ufaglærte har høj eller nogen lyst til at starte på et AMU-kursus¹¹. Denne viden kan pege på, at der ved hjælp af AMU kunne etableres en mere fleksibel vej til en erhvervsuddannelse, som flere ville have lyst til at deltage i.

Rapporten beskriver også de mest italesatte barrierer for at starte på erhvervsrettet uddannelse. To af disse barrierer er relevante at medtænke, når der skal vurderes muligheder i fleksibel tilrettelæggelse;

- ☞ Uddannelse er tidsmæssigt svært at forene med mit nuværende job (47% svarer dette)
- ☞ Der er for langt til den pågældende skole (24% svarer dette, af de respondenter, der havde haft en konkret skole i tankerne)¹²

Der findes således flere forskellige fleksible modeller for afvikling af erhvervsuddannelser, som kan tjene til inspiration. Disse erfaringer vil blive inddraget i afsnit 9 om anbefalinger til videre arbejde og fokus.

¹⁰

<https://www.eva.dk/Media/638761771269932068/Ufagl%C3%A6rtes%20motivation%20for%20erhvervsrettet%20uddannelse.pdf>

¹¹ Ibid s. 36 + 37

¹² Ibid s. 58

5. Juridiske opmærksomhedspunkter ved fleksibel tilrettelæggelse

Dette afsnit beskriver en række juridiske opmærksomhedspunkter, der er vigtige at tage højde for ved udvikling af modeller til fleksibel tilrettelæggelse. Indholdet i afsnittet er gennemgået for deltagere fra hovedforløbsskoler for procesoperatør og industrioperatør til udviklingsworkshops, som er gennemført som led i nærværende projekt. Resultater af disse workshops fremgår i afsnit 8 om Udvikling af implementerbare, fleksible løsninger. I dette afsnit fremgår tekstuddrag fra lovgivning og vejledninger i grønne tekstboks.

Fysisk placering af undervisning

Ved fleksibel tilrettelæggelse af undervisning kan der være behov for at gennemføre skoleundervisningen tættere på de medarbejdere og virksomheder, som efterspørger tilbuddet. Skolerne kan gennemføre virksomhedsforlagt undervisning.

I erhvervsuddannelsesloven (herefter benævnt EUDL)¹³ § 2, stk. 2 fremgår, at dele af skoleundervisningen kan foregå i en virksomhed efter aftale. Når lovteksten angiver, at det er ”**dele af skoleundervisningen**”, fortolker Industriens Uddannelser det således, at skolen ikke kan udlægge **al skoleundervisning** til en virksomhed. Praksis i vejledning fra Børne- og undervisningsministeriet peger dog på, at den beskrevne regel kan overholdes, hvis grundforløbets 2. del gennemføres på skolen. Så kan resten af undervisningen (hele hovedforløbet) godt være forlagt på en virksomhed.

EUDL § 2. Uddannelserne tilrettelægges i almindelighed som vekseluddannelser, således at der senest efter gennemførelse af grundforløbet skiftes mellem skoleundervisning og oplæring.

Stk. 2. Der kan gennemføres ordninger, hvorefter **dele af skoleundervisningen** foregår i en virksomhed på grundlag af aftale mellem skole og virksomheder.

Fra Karnovs noter:

En aftale om virksomhedsforlagt undervisning skal som minimum indeholde bestemmelser om aftalens varighed, de kompetencemål, som eleven skal opnå i virksomheden, forsikring og skolens ret til at foretage kontrol af undervisningen på virksomheden. **Eventuelle ekstra udgifter, som en elev får som følge af virksomhedsforlagt undervisning, skal afholdes af skolen.**

Der peges i Karnovs noter på, at skolen skal være opmærksom på, at hvis en elev får ekstra udgifter som følge af virksomhedsforlagt undervisning, skal disse afholdes af skolen. Det er ikke angivet, hvordan elever skal vejledes om dette, men ud fra et forvaltningsretligt princip må denne pligt påhvile skolen.

¹³ Bekendtgørelse af lov om erhvervsuddannelser nr. 961 af 16/08/2024

Høring af andre godkendte udbydere ved virksomhedsforlagt undervisning

I vejledning fra STUK¹⁴ fokuseres på situationen, hvor der sker udlægning til en anden adresse på en erhvervsskole. I vejledningen beskrives et princip om høring af andre godkendte udbydere, som formentlig vil være gældende, hvis man gennemfører virksomhedsforlagt undervisning:

Det er en forudsætning for, at institutionen kan ændre den geografiske placering af sit udbud ved udlægning eller ændret stedlig placering, at udlægningen eller flytningen ikke i væsentlig grad generer andre godkendte udbydere af den pågældende uddannelse i området på en sådan måde, at det samlede udbud i området derved må forventes at give en ringere uddannelsesdækning. Derfor skal udbudsinstitutionen forinden gennemføre en skriftlig høring af andre godkendte udbydere i området.

Optagelse af ansøgere

Nogle udbydere har sammensat modeller, som er fleksible for nogle dele af en uddannelses målgruppe, men som ikke kan inkludere alle typer af fx forløb for voksne over 25 år (EUV-forløb). Hvis udbydere må afvise nogle ansøgere, som ikke "passer ind" i deres udbudsmodeller, skal de være opmærksomme på følgende regel:

EUDL § 6

En skole har inden for de erhvervsuddannelser, skolen udbyder, pligt til at optage alle ansøgere, der efter §§ 5-5 e har krav på at blive optaget, eller til at drage omsorg for, at de optages på en anden skole eller andre skoler med samme uddannelse.

Note til EUDL § 6 i Karnovs lovsamling: Ved at drage omsorg forstås bl.a., at skolen skal afholde de eventuelle ekstra omkostninger, som eleven bliver påført ved dette.

¹⁴ "Vejledning for udlægning af undervisning og ændret stedlig placering af udbud på erhvervsuddannelserne", udsendt d. 10. juni 2022, Sags nr.: 21/14757

Opdeling af skoleundervisning i korte forløb

--

Opdelt undervisning – ikke muligt på GF2

Grundforløbets 2. del skal tilrettelægges som et sammenhængende forløb på fuldtid. Børne- og undervisningsministeriet har skriftligt vejledt om, at grundforløbets 2. del (GF2) ikke må splittes op i mindre bidder med hjemmel i bekendtgørelse om erhvervsuddannelsers § 69, stk. 3 OG § 19, stk. 1.

Skriftlig vejledning fra Børne- og undervisningsministeriet:

I forhold til placering af skoleuger følger det af § 18, stk. 1, i bekendtgørelse om erhvervsuddannelser, at skolen skal foretage en pædagogisk og økonomisk hensigtsmæssig tilrettelæggelse af skoleundervisningen og kan give uddannelsen en lokal tilpasning, som skolen udvikler i samarbejde med det lokale uddannelsesudvalg og de konkrete oplæringsvirksomheder. Efter § 70, stk. 1, i bekendtgørelse om erhvervsuddannelser fastsætter skolen, hvordan undervisningen i grundforløbene organiseres. Som anført i styrelsens svar fra den 22. april 2024 fremgår det af eud-lovens § 12, stk. 1, at det samlede grundforløb er fastlagt med en varighed på indtil ét år (dvs. 40 skoleuger). Grundforløbet er opdelt i to dele (1. og 2. del) på hhv. 20 skoleuger (GF1) og indtil 20 skoleuger (GF2). Skoleugerne afvikles som sammenhængende forløb, da der i eud-reglerne ikke er mulighed for yderligere anden opdeling af grundforløbet.

Antal hovedforløb

På hovedforløbet er der aktuelt en bestemmelse i hver uddannelsesbekendtgørelse om, hvor mange skoleforløb, selve hovedforløbet for uddannelsen kan opdeles i. For de to aktuelle uddannelser – procesoperatør og industrioperatør - fremgår udelukkende et minimumskrav til antal hovedforløb. Der er ikke angivet et maksimalt antal, hvorfor det på hovedforløbet er mulighed for at splitte skoleforløbene op i mindre forløb end de traditionelle forløb. Denne opdeling bør tilrettelægges ud fra en samlet vurdering af behov for fleksibilitet samt kvalitet i uddannelsen mv.

Fjernundervisning

Reglerne for fjernundervisning fremgår af bekendtgørelse om erhvervsuddannelser (herefter benævnt BKG-EUD) § 18, stk. 7¹⁵, som foreskriver, at

- i dele af skoleundervisningen kan skolen anvende fjernundervisning, hvorved en lærer ved brug af digitale medier underviser online eller asynkront uden lærerens og elevens og lærlinges samtidige fysiske tilstedeværelse.

De nærmere rammer skal fremgå af den lokale undervisningsplan. Skolen fastsætter rammerne herfor i sin lokale undervisningsplan, jf. BKG-EUD § 54, stk. 1, nr. 1, inden for de almindelige regler for undervisningens tilrettelæggelse. Børne- og undervisningsministeriet har udsendt "et hyrdebrev" til udbyderne d. 9. oktober 2024 om anvendelse af

¹⁵ Bekendtgørelse om erhvervsuddannelser nr. 953 af 22/06/2023

fjernundervisning, som opmærksomheden henledes på. I dette brev henvises til grundforløb, der hovedsageligt er gennemført som asynkron fjernundervisning, hvor Ministeriet bl.a. kommenterer:

I dette brev præciserer STUK, at anvendelsen og tilrettelæggelsen af fjernundervisning skal ske inden for rammerne af gældende krav og regler for uddannelserne og under hensyntagen til overordnede formål med erhvervsuddannelserne. Kvaliteten af uddannelser med fjernundervisning skal opfylde samme kvalitetskrav som uddannelser udelukkende med tilstedeværelsesundervisning.

6. Analyseafsnit del 1, Eksplorativ interviewfase vedr. identificering af behov for fleksibilitet

Som tidligere beskrevet i rapporten, har første fase af dataindsamlingen haft en eksplorativ karakter med det formål at identificere behov for fleksibel tilrettelæggelse af industri- og procesoperatøruddannelsen. Dette analyseafsnit har til formål at beskrive den viden, som er kommet ud af de eksplorative for-interviews. Denne viden danner såvel strukturen for de resterende interviews og udviklingsworkshops med de udbydende skoler. Derfor vil dette afsnit beskrive, hvordan viden fra for-interviewene har etableret de 8 typer af fleksibilitetsbehov, som rapporten arbejder gennemgående med.

Analyseafsnittet vil indeholde citater fra for-interviewene, som peger direkte i retning af nogle af de 8 behovstyper. Der vil også være citater vedr. tematikker, der ikke er blevet formuleret som egentlige behovstyper. Disse er imidlertid taget med i analysen, da pointerne også kan være af betydning for forståelse af informanternes fortællinger om erfaringer med fleksibel tilrettelæggelse.

Afsnittet vil også præsentere nogle af de fleksible tilrettelæggelsesformer, som nogle af skolerne og virksomhederne benytter sig af, som de har præsenteret i for-interviewene. Disse eksempler er senere blevet præsenteret overfor virksomheder og skoler i hhv. hovedinterviews og workshops som inspiration.

Behov ift. at opretholde en medarbejderstab

I for-interviewene kom det til udtryk, at virksomhederne generelt ikke kan undvære medarbejdere i produktionerne på tværs af de brancher, som beskæftiger industri- og procesoperatører. Der er tale om produktioner, hvor det er vigtigt, at der ikke mangler medarbejdere og samtidig ofte have faste hold til rådighed. I forlængelse af dette svarede en virksomhed fx:

Virksomhed9:

"Vi står med et tomt headcount. Så meget som overhovedet muligt tid har vi jo lyst til, at de er tilbage i praktik, fordi så behøver vi ikke at mangle dem på gulvet."

I løbet af for-interviewene er det blevet identificeret, at flere skoler og virksomheder allerede arbejder med forskellige former for fleksibilitet gennem fx rotationsprincipper, hvor lærlinge skiftes til at være på hhv. skole og i deres oplæringsvirksomhed for at imødekomme virksomhedernes behov om at opretholde en vis antal produktionsmedarbejdere. Denne model kaldes i senere afsnit for model med parallelle hold med forskudt uddannelsesstart. Til spørgsmål om, hvordan de arbejder med rotationsprincipper for lærlinge, svarede to skoler fx:

SkoleA:

"Det vi så har lavet, det er, at vi har lavet tre voksenhold, der roterer, ligesom et tandhjul. Det vil sige, at hvis de (*virksomhederne*) har tre elever, de gerne vil have i lære, så kan elev 1 være afsted, så elev 2, så elev 3. Så det vil sige, at hvis man har en afløser, så kan man faktisk have tre lærlinge i uddannelse."

SkoleC:

"Vi kører 14-dagesmoduler. Det vil sige, at vi har to hold, der kører kombineret. Det kunne være hold 28 og 29. Det vil sige, at når hold 28 er i skole, så er hold 29 på arbejde. Og det gør jo, at det faktisk er de samme virksomheder, som har elever både på hold 28 og 29, fordi så har man den samme bemanning i virksomheden konstant."

Disse rotationsprincipper vil blive udfoldet i de andre to analysedele, da dette er en væsentlig tilrettelæggelsesform for skoler og virksomheder ift. at imødekomme fleksibilitet.

Geografiske udfordringer

En anden antagelse ved opstart af nærværende projekt var, at geografiske udfordringer i forhold til længden til nærmeste skole kunne have en betydning for, om man valgte at tage en industri- eller procesoperatøruddannelse. I den forbindelse blev virksomhedsforlagt undervisning drøftet i for-interviewene som en fleksibel tilrettelæggelsesform, som kunne være med til at imødekomme nogle af de geografiske udfordringer. Til dette svarede én virksomhed fx:

Virksomhed8:

"Vi flyttede uddannelsen til [by i udkantsområde], og det var jo det, vi endte med at gøre. Altså, der er vi jo heldige, vi har jo kæmpestore lastbiler, så vi kunne flytte undervisningslokalerne i én bil, fordi vi havde sådan to kæmpestore lastbiler, og vi har masser af trucks, så vi etablerede os fuldstændig i et af vores lokaler."

Virksomhed8:

"Det vil sige, at det angstfri rum (*virksomhedsforlagt undervisning*), det at gå ind i et rum, hvor man er tryk, fordi her er man altså kendt. Det gjorde faktisk, at vi kunne se, at vores medarbejdere blomstrede i det her."

En skole, der har erfaring med afvikling af virksomhedsforlagt undervisning, vurderede, at det er vanskeligt at etablere modellen inden for de økonomiske rammer, selvom skolens repræsentant sagtens kunne forstå behovet fra lærlingene og virksomheden:

SkoleB:

"Det var et forsøg her fra vores side, og den blev også voldsomt dyr, fordi det var en stor udgift. (...) Men fleksibiliteten, hvis man lige skal vælge den igen, den var jo rimelig god, fordi medarbejderne var jo på den fabrik eller det fabriksafsnit, hvor de arbejder normalt. Og der havde virksomheden en stor fordel, fordi de kursister, der nu var på forløbet, de kunne kontaktes af virksomheden, mens de sad på skolebænken, hvilket de så også benyttede sig af."

Mulighed for at tilrettelægge undervisningen på "skæve" tidspunkter eller særlige sæsoner

I for-interviewene drøftes også, om fleksibel tilrettelæggelse af undervisning på "skæve" tidspunkter eller i særlige perioder af året ville have en betydning i forhold til at øge antallet af lærlinge på uddannelse.

Til spørgsmål om skolernes oplevelser af virksomhedernes italesatte behov for fleksibilitet ift. tilrettelæggelse af undervisning i forskellige perioder af året, svarede tre skoler fx:

SkoleB:

"Altså den fleksibilitet virksomheden efterspørger, det er, at når de har lavsæson, eller der lige pludselig er plads i produktionen, om så vi kan lave uddannelse."

SkoleD:

"Altså, så er der jo nogle virksomheder, der har ikke kan undvære deres elever i Q4 for eksempel, fordi der har de højsæson. Så forsøger vi jo at planlægge sammen med dem, hvornår kan de så få deres elever på uddannelse."

SkoleC:

"Vi sørger for, at der er den samme bemanning på maskinerne, uanset om det er forår eller efterår, højsæson eller lavsæson. Så vi altid har den samme bemanning på maskinerne. ('Bemanning' forstået som at faglærere er til stede og rådighed i undervisning uanset sæson)"

Til spørgsmål om behov for fleksibilitet ift. tilrettelæggelse af undervisning, som ikke foregår i "normale" tidsrum, svarede én skole og én virksomhed fx:

SkoleD:

"Altså, vi har da snakket om nogle gange for at udvide, om man så kunne lave et aftenhold, men jeg tror simpelthen ikke, at vi kan finde elever nok."

Virksomhed9:

"Det vil i hvert fald rykke ved incitamentet hos nogle af dem, fordi vi har det jo også sådan, at for at kunne følge skolens tider, så varsler vi også folk over fra et nathold eller et aftenhold, og så mister de deres tillæg i den periode. Og det tillæg, det gør en kæmpe forskel for dem mentalt i forhold til at skulle melde sig til sådan noget. Så der er rigtig mange, der på grund af det økonomiske incitament, tænker, ja, jeg er out, fordi det foregår om dagen, ergo, så mister jeg tillæg."

Mulighed for at mixe egne medarbejdere med medarbejdere fra andre virksomheder

I for-interviewene lagde nogle af virksomhederne stor vægt på, at det både er til gavn for den enkelte lærling og for virksomheden samlet set, at deres medarbejdere bliver sat på hold på skolerne med medarbejdere fra andre virksomheder. To virksomheder og én skole svarede fx således ifm. behovet for at mixe lærlinge fra forskellige virksomheder:

Virksomhed9:

"Det (*at være på mixede hold*) har givet en god synergi, og det har givet en god læring for hinanden, fordi vi er en meget stor virksomhed. Og så tror vi, at alting foregår, som vi laver det herude på [Navngiven virksomhed], og især når vi har medarbejdere, der har været her i lang tid. Så bliver man lidt indspist. Og det har givet en god rusketur for dem at komme ud blandt nogen, som har en helt anden arbejdsdag og som bruger industrioperatører på en helt anden måde, end vi gør."

Virksomhed8:

Men jeg tænker også, at hvis man kun har et par medarbejdere, så tænker jeg, så skal man egentlig gøre, ligesom vi også har lagt op til med det næste forløb, nemlig at sørge for at snakke med de andre virksomheder og sige, jeg har 12 den her gang, der er 15 ledige pladser eller 17 ledige pladser, kom og vær med."

SkoleD:

"Vi gør egentlig meget ud af, at vores klasser er meget alsidige, også for dem, der sidder i klassen, så der sidder ikke 20 fra den samme virksomhed som udgangspunkt. Det sker en enkelt gang imellem. (*På mixede hold*) udvikler man sig personligt og finder ud af, at i den virksomhed gør man sådan, og hos os gør man sådan, og hos en tredje virksomhed gør man sådan."

Fjernundervisning som erstatning for fysisk undervisning som muligt behov

I den indledende desk-research er et eksempel fra mejeristuddannelsen med synkron fjernundervisning som en del af hovedforløbsundervisningen beskrevet (jf. s. 15). I for-interviews blev der spurgt ind til, om der kunne være efterspørgsel efter delvis fjernundervisning som alternativ til fysisk undervisning på skolerne og hvordan dette evt. opleves ude i virksomhederne og på skolerne, herunder deres mulige erfaringer med tilrettelæggelse af dette rent teknisk og organisatorisk. Der blev i interviewene både italesat

muligheder og udfordringer ved fjernundervisning. To virksomheder fortalte i det følgende om mulighederne:

Virksomhed9:

"Jeg har nogle rigtig stærke medarbejdere, hvor det ville spille sindssygt godt. Og så længe man kan gøre det sådan, at de kan sidde sammen herude, så vil det give god mening."

Virksomhed8:

"Måske kommer der ikke fisk. Måske kommer der fisk. Vi har jo hjemsendelsesret, så alternativet er, at de skal sendes hjem."

Til spørgsmålet om udfordringerne ved fjernundervisning, fremhævede de to ovenstående virksomheder ligeledes, at det særligt er IT-kompetencer, som kunne blive en mulig barriere for gennemføringen af fjernundervisningen, selvom behovet måske er der:

Virksomhed9:

"Jeg har også nogen, som er svært ordblinde, så det vil kræve, at hele IT-rygsækken som de får via det her, også spiller sammen med det her E-læring, eller at vi kører noget nemt at forstå det. Og så har jeg de her super IT-forskrækkede."

Virksomhed8:

"Man kan sige, at vores medarbejdere, de ufaglærte, der er den digitale bevidsthed ikke så god. Jeg vil dog sige, at da vi havde corona, der havde jeg jo meldt ind på FVU¹⁶ Dansk, som fysisk undervisning, og det måtte vi jo ikke. Og der lavede vi faktisk fjernundervisning. Og det virkede faktisk rigtig godt."

Mulighed for blødt opstartsforløb på uddannelsen for medarbejdere som muligt behov

Undervejs i interviewene blev virksomheder og skoler spurgt ind til muligheder vedrørende at kunne sende medarbejdere afsted på uddannelse gennem målrettede AMU-pakker med elementer fra erhvervsuddannelsen for at give de medarbejdere, hvis skoletid ligger mange år tilbage, en tryk opstart til uddannelserne. Det var noget, som både virksomheder og skoler lagde stor vægt på og havde erfaringer med. Til emnet kommenterede én virksomhed og tre skoler fx:

¹⁶ Forberedende voksenundervisning (FVU).

Virksomhed9:

"Det ville være supergodt for os, fordi så får vi måske afmystificeret det her med at gå i skole, som nogle gange kan være en stor hurdle for folk, som har været væk fra skolen i en del år. Så det ville give god mening."

SkoleC:

"Vi har jo elever fra 25 år og frem efter, og vi har jo også nogen, som er lige så gamle som mig. Så kan det med at tage en uddannelse, det kan godt være, at man føler det risikabelt, eller man kommer til at tænke tilbage på dengang, man gik i skole tidligere, og så fik man at vide, at hvis man er ordblind eller andet, så er man dum. Man kan sige, at det her er til at se sig ud af, at kun skal sidde på skolebænken i 14 dage ad gangen."

SkoleA:

"Vi lavede jo på et tidspunkt... det var en virksomhed, de havde nogle, lad os sige, modne medarbejdere, og de påtalte, at matematik var deres barriere for at gå i gang. Og så sagde produktionen til os, at det må vi da gøre noget ved. Og der er jo et AMU-kursus inden for matematik, og der lavede vi faktisk fredag formiddag i hver anden uge som et speedkursus."

SkoleD:

"Vi ved godt, at vores elever kan være nervøse fra start. Jeg synes faktisk, at jeg har oplevet over årene, at der bliver færre."

SkoleD:

"Så tager jeg ud på arbejdspladsen og siger: *"Nu har I besluttet, at I gerne vil have det og det. Hvad vil det sige?"* Og så kører vi simpelthen: *"Sådan her er det at gå i skole. Det er de her ting, vi forventer. Det er det her niveau, I skal kunne, og vi skal nok hjælpe jer."*

Mulighed for flere toningsmuligheder i uddannelsen gennem koordinering af udbud af de valgfrie uddannelsesspecifikke fag (forkortet VUF)

Afslutningsvis blev virksomhederne og skolerne bedt om at forholde sig til mulighederne i et igangværende projekt vedrørende etablering af en såkaldt "vinduesmodel"¹⁷. Formålet med at tage dette med i interviewene var for at indsamle yderligere viden i forhold til de behov, der måtte være hos de virksomheder, som kunne se en fordel i at kunne vælge en anden toning på uddannelsen end den, som bliver udbudt på den skole, de arbejder sammen med. Til emnet havde én virksomhed og én skole følgende kommentarer:

¹⁷ Vinduesmodellen er en model, hvor skoler koordinerer tidspunkt for afvikling af valgfrie uddannelsesspecifikke fag (VUF), så virksomheder og lærlinge lettere kan vælge valgfrie uddannelsesspecifikke fag på en anden skole end hovedforløbskolen, hvis dette understøtter den ønskede toning af uddannelsen bedre.

Virksomhed9:

"Jeg synes, at som arbejdsgiver ville det give god mening. Jeg ved ikke, om det ville være eleverne selv, der ville vælge at vinkle det, fordi de tænker, nu er det trygt, det er godt, det er rart her."

SkoleD:

"Ja, det kan godt være der er et behov. Det tror jeg måske godt der kunne være (...) Jeg synes det er en rigtig god idé. Jeg kan godt lide den på papiret. Jeg er bare meget nervøs for, om det kan lykkes i praksis."

Opsummering af analyseafsnit del I

Den første fase af dataindsamlingen havde til formål at afdække behov for fleksibel tilrettelæggelse af industri- og procesoperatøruddannelsen. Gennem for-interviews med skoler og virksomheder blev der identificeret en række centrale temaer, som har dannet grundlag for de otte typer af fleksibilitet, som hoveddelen af rapporten i form af analysedel 2 og 3 centrerer sig om.

Et gennemgående tema er virksomhedernes behov for at opretholde bemanning i deres produktioner, hvilket har ført til fleksible løsninger som rotationsordninger. Derudover blev geografiske barrierer fremhævet, hvor virksomhedsforlagt undervisning kan skabe tryghed og reducere transportudfordringer for lærlingene. Undervisning i sæsoner med lavere aktivitet i virksomheden blev også løftet som opmærksomhedspunkt hos nogle virksomheder.

Virksomhederne ser også en værdi i at blande lærlinge fra forskellige virksomheder for at styrke lærlingenes kompetencer og udsyn. Fjernundervisning blev diskuteret som et muligt supplement til fysisk undervisning på skolerne, hvor virksomheder og skoler godt kan se muligheder i dette, men hvor der også blev rejst bekymringer vedrørende fx tilstrækkelige digitale kompetencer hos nogle potentielle lærlinge. Endelig blev virksomhederne også spurgt ind til muligheden for "bløde" opstartsforløb via fx AMU-kurser for at reducere barrierer for voksne medarbejdere, hvilket de godt kunne se muligheder i.

7. Analyseafsnit del II, Vurdering og uddybning af behov for fleksibilitet

Som tidligere beskrevet i rapporten, har anden fase af dataindsamlingen baseret sig på for-interviewene og samtidig fungeret som springbræt for tredje fase, der indeholder kvalificering af løsningsmuligheder i form af de to workshops. På baggrund af viden fra første analyseafsnit, har anden og tredje fase taget udgangspunkt i 8 behovstyper.

I dette analyseafsnit vil pointer vedr. de ovenstående 8 behovstyper blive udfoldet på baggrund af indsigter fra hovedinterviewene med virksomhederne. De vil blive udfoldet i den rækkefølge, som de er indgået med i interviewene. Rækkefølgen er ikke umiddelbart udtryk for en prioritering. I afsnittet vil ligeledes fremgå en visualisering ved hver behovstype, som viser om informanterne har tillagt behovstypen stor, lille eller ingen betydning i forhold til at kunne/ville uddanne flere inden for de to tidligere nævnte uddannelser.

Virksomhedernes vurdering af betydning for de 8 behovstyper

Forklaring til tabel 1: Tallene under overskrifterne ingen, lille og stor betydning refererer til antallet af informanter, som har svaret, at det angivne behov ville have hhv. ingen, lille eller stor betydning for, om de kunne og ville uddanne flere industrioperatører og/eller procesoperatører.

Point angivet i højre kolonne er sammentalt af 1 point for hver informant, som har vurderet "lille betydning" og 2 point for hver informant, som har vurderet "stor betydning". Jo højere point, jo højere betydning har behovet samlet haft i informanternes svar.

Tabel 1: Oversigt over virksomhedernes vurdering af betydning for de 8 behovstyper

Fleksibilitetsbehov	Ingen betydning	Lille betydning	Stor betydning	Point
1. Opretholde medarbejderstab	1	1	6	13
2. Undervisning på andre sprog	7	0	1	2
3. Uforpligtende opstart (fx AMU)	1	6	1	8
4. Særlige Tidspunkter/sæson	1	2	5	12
5. Geografisk placering	3	3	2	7
6. Online undervisning (asynkron/synkron)	1	4	3	10
7. Hurtig opstart pga. produktionsstop	7	0	1	2
8. Faglig toning ift. VUF-fag	5	1	2	5

* Tallene i hver celle viser, hvor mange virksomheder der har tillagt hvert behov de forskellige betydninger.

1. Fleksibilitetsbehov i forhold til at kunne opretholde medarbejdere i produktionen imens de uddanner

Fleksibilitetsbehov	Ingen betydning	Lille betydning	Stor betydning	Point
1. Opretholde medarbejderstab	1	1	6	13

Figuren viser fordeling af svar vedr. betydning for behov 1) Fleksibilitetsbehov i forhold til at kunne opretholde medarbejdere i produktionen imens de uddanner

Efter spørgsmål til forskellige baggrundsdata om informanten, blev der i interviewene spurgt ind til, om opretholdelse af medarbejdere i produktionen imens man uddanner, er et behov, som med fordel kan imødekommes i tilrettelæggelsen af de to uddannelser.

Den tidligere præsenterede rotationsordning blev nævnt i interviewene med virksomhederne som en mulighed for at kunne uddanne medarbejdere til industrioperatør og procesoperatør, uden at virksomheden kommer til at mangle medarbejdere i produktionen, når de er afsted på uddannelse. Til dette svarede to virksomheder:

Virksomhed7:

"Vi har en, der snart skal på pension, og han vil gerne gå på nedsat tid. Så kunne man jo godt ansætte en, som kunne han arbejde hver 14. dag, så det andet ruller, og så kunne vi uddanne en til, når han så sluttede (...) Det kunne lige løse nogle problemer."

Virksomhed6:

"Hvis vi skal undvære en medarbejder fra april-juni, så det ville være træls for os. Der har vi rigeligt at se til. (...) Så hvis man kunne lave det forskudt, så man kunne ansætte en til at dække dem af, når de var på skole, så var det jo i mål på den del."

Selvom en stor del af virksomhederne oplever det at kunne opretholde sin medarbejderstab imens man uddanner, som værende et stort behov for dem, rejser de også en række udfordringer ved en løsningsmodel som fx rotationsordningen beskrevet i for-interviewene og i eksemplet ovenover. Til dette forklarede to virksomheder fx:

Virksomhed1:

"[Navngiven erhvervsskole] kan jo alt muligt med sådan nogle rotationshold, så man kan sige, at man kan have en vikar til at dække for tre personer, som så på skift er på skole og alt sådan noget smart. (...) Men sådan noget er der bare ingen appetit i. Der er det virkelig den der bekymring for, at man hele tiden hverken føler, at man er det ene eller det andet sted, og hele tiden skal skifte."

Virksomhed4:

"Når han var på skole, så skulle han først lige i gang med det, og når han så var hjemme igen, så skulle han først lige finde ud af, hvor er vi i processen. Så han følte egentlig altid, at han var et halvt skridt bagud i forhold til det hele. (...) Så jeg er ikke så vild med modellen, som jeg troede, at jeg ville være faktisk. (...) At hvis det bliver for lang tid, så kommer man jo også rigtig langt væk fra hverdagen, og så skal man jo være en medarbejder i rigtig lang tid. Og er det for kort, så bliver det for stressende."

En anden virksomhed svarede også, at det er centralt at kunne opretholde sin medarbejderstab imens man uddanner, hvilket betyder, at de ikke har kunne sende store hold afsted:

Virksomhed3:

"Vi er jo lidt under 100 operatører hos os. Så at begynde at sende 20 afsted begynder at gøre ondt ift. at fylde hele klassen. Det kunne vi slet ikke. Det har været 6-7 stykker, når det har været højst."

2. Flexibilitetsbehov i forhold til at uddannelsen kan gennemføres på andre sprog end dansk

Flexibilitetsbehov	Ingen betydning	Lille betydning	Stor betydning	Point
2. Undervisning på andre sprog	7	0	1	2

* Figuren viser fordeling af svar vedr. betydning for behov 2) Flexibilitetsbehov i forhold til at uddannelsen kan gennemføres på andre sprog end dansk.

Dernæst blev virksomhederne bedt om at forholde sig til, om de oplever et behov for at udbyde uddannelserne på andre sprog end dansk for at imødekomme udenlandsk arbejdskraft. Som det fremgår af optællingen af virksomhedernes vurdering af behovet i interviewene, peger det ikke i retning af, at dette skulle have stor betydning for at få flere i gang med uddannelse. De adspurgte virksomheder ser ikke et behov, da de enten udelukkende eller overvejende har dansktalende medarbejdere. Fire af virksomhederne udlagde det som følgende:

Virksomhed7:
"Vi har kun dansktalende."

Virksomhed5:
"Det hænger sammen med, at vi indtil videre godt kan tiltrække medarbejdere, der er dansktalende."

Virksomhed2:
"Vi tager faktisk ikke kandidater ind, som ikke har mulighed for at kommunikere på dansk på minimum folkeskoleniveau, fordi vi har en del SOP18-læsning. Det er jo på engelsk, men vi har meget kommunikation på dansk også. Det kræver simpelthen, at de har ret gode dansk-kundskaber."

Virksomhed3:
"Vi har gjort meget for mine kollegaer ift. at løfte dem i sprog og engelsk. Vi har selvfølgelig en del kollegaer, der lige har en anden baggrund end dansk, som har været ret svage i både skrivning og tale. Men det har vi igennem årene fået løftet."

En anden virksomhed påpegede en udfordring i forhold til sprogvanskeligheder i dansk, engelsk og tysk, hvor uddannelsen i så fald skulle udbydes på østeuropæiske sprog:

¹⁸ Standard operating procedure

Virksomhed1:

"Jeg synes, at vores udfordring er, at dem som ikke er stærke i dansk, de er som udgangspunkt heller ikke stærke i engelsk eller tysk. Og det er lidt for ambitiøst, at jeg skal køre industrioperatøruddannelsen på fx østeuropæiske sprog."

En anden virksomhed ser et udbud af uddannelsen på engelsk som en måde at kunne fastholde medarbejdere i virksomheden. Det er dog ikke et behov, som er aktuelt for denne virksomhed:

Virksomhed4:

"Altså undervisning på engelsk. Så det er en åben mulighed for at bruge det som et fastholdelsesværktøj. At man faktisk kan uddanne medarbejdere, som kommer andre steder fra."

3. Flexibilitetsbehov i forhold til at medarbejdere kan starte mere "uforpligtende" på intro til en erhvervsuddannelse uden at skulle indgå en hel uddannelsesaftale (fx AMU)

Flexibilitetsbehov	Ingen betydning	Lille betydning	Stor betydning	Point
3. Uforpligtende opstart (fx AMU)	1	6	1	8

* Figuren viser fordeling af svar vedr. betydning for behov 3) Flexibilitetsbehov i forhold til at medarbejdere kan starte mere "uforpligtende" på intro til en erhvervsuddannelse uden at skulle indgå en hel uddannelsesaftale (F.eks. AMU).

Dernæst blev virksomhederne bedt om at forholde sig til, om de har et behov for fleksibilitet ift. at kunne sende medarbejdere på nogle lidt mere "uforpligtende" kurser fx AMU-kurser, som en måde at komme ind på en uddannelse uden at skulle forpligte sig til en hel uddannelsesaftale fra starten af. Gennem for-interviewene med virksomheder og skoler blev det erfaret, at nogle medarbejdere til deres ledere signalerer, at de kan have svært ved at starte på uddannelse igen efter mange års fravær fra skolebænken. I denne situation kunne en "blød" opstart på uddannelse gennem AMU-kurser være en fleksibel introduktion til en erhvervsuddannelse.

I modsætning til erfaringerne fra for-interviewene har virksomhederne i hovedinterviewene kun været forsigtigt positive i forhold til, om en "blød" opstart på EUD gennem AMU-kurser kunne have værdi i forhold til at kunne uddanne flere. To af virksomhederne svarede fx:

Virksomhed7:

"Det kunne godt være, at det (at starte blødt om med intro via AMU) kunne overtale nogle af dem (til at indgå en uddannelsesaftale)."

Virksomhed6:

"Det tror jeg, det vil. (kunne motivere nogle medarbejdere til at tage en erhvervsuddannelse) (...) Ja, fordi mange af dem her har aldrig været nogen ørn til at

gå i skole. Der er en vis skeptisk mod skolegang. Nogle af dem prøver vi at få på kurser. Halvandet år på skolebænken og de siger så: "Det kan jeg ikke overskue.". Så det kunne måske være en lidt blid opstart i stedet."

To virksomheder har lidt andre vinkler på det med at bruge introduktionskurser i forhold til at motivere til at indgå uddannelsesaftaler. Én virksomhed vurderede, at det ville være fordelagtigt, hvis kommende medarbejdere havde taget et introduktionsforløb via AMU, inden de søger job hos dem:

Virksomhed5:

"Hvis det var således, at man kunne tage de her "snusekurser" (forstået som AMU-kurser) på forkant, så ville vi jo nok være sådan, at hvis man allerede havde taget dem og syntes, at det her lugter interessant, og man så søgte et job hos os. Så ville det jo stille én bedre end nogen, der ikke havde været på det."

En anden virksomhed fremhævede, at de i stedet for introduktionsforløb via AMU, har haft et samarbejde med skolen om at holde informationsaftener om erhvervsuddannelse, som har virket som introduktion til det at skulle indgå i et længere uddannelsesforløb:

Virksomhed3:

"Vi har holdt nogle temadage, hvor skolen kom ud og forklarede om det her. Altså virkelig dybt. Men det har været små møder, hvor de har fortalt om, hvordan og hvorledes for lige at tage de første barrierer."

4. Flexibilitetsbehov i forhold til at afvikle undervisning på "skæve" tidspunkter på dagen eller i særlige sæsoner i produktionen

Flexibilitetsbehov	Ingen betydning	Lille betydning	Stor betydning	Point
4. Særlige Tidspunkter/sæson	1	2	5	12

* Figuren viser fordeling af svar vedr. betydning for behov 4) Flexibilitetsbehov i forhold til at afvikle undervisning på "skæve" tidspunkter på dagen eller i særlige sæsoner i produktionen.

Virksomhederne blev også bedt om at forholde sig til, om de kunne se et behov i, at undervisningen kan blive udbudt i særlige perioder på året i forhold til eventuel sæson eller på "skæve" tidspunkter af døgnet. Som det også fremgår af optællingen af behovet for de forskellige virksomheder, kan flere virksomheder godt se et behov for dette ift. at kunne uddanne flere medarbejdere.

Til spørgsmål om behov for undervisning i særlige (lavsæson)-perioder i løbet af året, svarede nedenstående fire virksomheder fx:

Virksomhed7:

"Om sommeren kører vi nedsat drift. Så der har vi faktisk otte uger, hvor vi præcis godt kunne have én væk. Men det er jo over en sommerferieperiode, for det er jo juli og august."

Virksomhed1:

"Det handler måske mere om, at vi kan bestemme, at vi vil i hvert fald ikke have dem på skole i december, fordi der er altid nok at lave."

Virksomhed5:

"Vi har haft eksempler på det her med, at en ombygning af en produktion varer lang tid (...) Vi lukker en fabrik ned, og der har vi gjort det, at vi har rakte ud til skoler, og så har vi simpelthen kørt et helt forløb i den periode."

Virksomhed6:

"Det vil have stor betydning for os som virksomhed, for at kunne sige, at vi kan faktisk også sende to afsted til opkvalificering, hvis vi kan lægge deres hovedperiode i de her måneder."

Ovenstående citater er et udtryk for et behov for at kunne tilrettelægge undervisning mere fleksibelt i løbet af året for at imødekomme forskellige behov, hvad end det omhandler forskellige højsæsoner i produktionen eller planlagt, længerevarende vedligeholdelse af produktionsfaciliteter.

Spørgsmålet om behov for undervisning på "skæve" tidspunkter af dagen, fyldte ikke meget i samtalerne med virksomhederne. To virksomheder italesatte, at undervisning på "skæve" tidspunkter på dagen vil kunne øge potentialet for at uddanne flere hos dem:

Virksomhed4:

"Hvis man kunne deltage i undervisningen også om aftenen eller om natten, så ville der være ca. 2/3 af mine medarbejdere, der havde bedre mulighed for at kunne deltage i undervisningen. Jeg kører treholdsskift, så de to af skiftene på aften- og nat holdene skal jo på en eller anden måde ødelægge deres døgnrytme for at deltage i undervisningen."

Virksomhed2:

"Jo, det er der (ift. medarbejdere der er afskåret fra uddannelse, fordi de er på aften- og nat hold), men det er jo ikke noget, vi har forholdt os til så meget. Så vi har slet ikke sat os ind i den mulighed."

To andre virksomheder vurderede dog ikke, at det potentielt kunne give flere i uddannelse med undervisning på skæve tidspunkter:

Virksomhed3:

"Vi har ikke så mange på aften- og nathold. Vi har noget produktion på aften- og nathold, men de af mine kollegaer, der er på aften- og nathold, er også godt afklaret med, at der kan poppe noget op, som så gør, at de skal på daghold."

Virksomhed6:

Nej, det tror jeg ikke. Vi kører dog treholdsskift, men det giver god mening at gøre det fra kl. 7-15, og ikke fra kl. 22-06. Jeg tænker inklusiv mig selv, og der ville det da ikke være sjovt, hvis jeg skulle sidde der fra kl. 22-06.

5. Flexibilitetsbehov i forhold til at geografisk placering af undervisning som virksomhedsforlagt undervisning

Flexibilitetsbehov	Ingen betydning	Lille betydning	Stor betydning	Point
5. Geografisk placering	3	3	2	7

* Figuren viser fordeling af svar vedr. betydning for behov 5) Flexibilitetsbehov i forhold til at geografisk placering af undervisning (F.eks. virksomhedsforlagt undervisning).

Til fleksibilitet ift. geografi skulle virksomhederne forholde sig til, om de vurderer, at flere ville starte i uddannelse, hvis uddannelsen blev tilrettelagt fleksibelt som virksomhedsforlagt undervisning som alternativ til at sende medarbejdere afsted til skolen. Antagelsen er, at flere medarbejdere vil have større tilbøjelighed for at starte og gennemføre en uddannelse til industrioperatør eller procesoperatør, hvis uddannelsen foregår tættere på deres arbejdsplads f.eks. gennem virksomhedsforlagt undervisning.

Virksomhederne svarede ret blandet ift. deres vurdering af behov for virksomhedsforlagt undervisning, hvor forskellige pointere kom til syne på baggrund af en række forskellige forhold:

Virksomhed3:

"Der er en del af mine kollegaer, der kommer fra [Navngivet sted], som samtidig står og kigger ind i endnu længere transport. (...) [Navngivne to byer] er jo kun 20 km ned ad vejen. Men jeg kan love dig for, at det er lange 20 km på det der tidspunkt. Det er et helvede med trafik. Ja. Også på vej hjem. Der ligger nogle kæmpe arbejdspladser nede i [Navngiven by]."

Citatet her viser, at "kilometerafstanden til nærmeste skole fra virksomheden" ikke er nuanceret nok, når det skal vurderes, om geografi kan være en barriere. Det er den enkelte medarbejders større tidsforbrug i transport fra hjemmet til skolen, som vil have betydning.

Virksomhed4:

"Hvis man lavede det lokalt, så man faktisk kunne stille et hold sammen for virksomhederne, ville det jo have en stor betydning. For mig tror jeg ikke, at jeg vil komme til at trække en masse folk afsted på grund af det, men jeg synes, at der er nogle gode tanker i det."

En anden virksomhed fremhævede forskellige praktiske og tekniske udfordringer ved at organisere virksomhedsforlagt undervisning:

Virksomhed1:

"Ofte er det jo ting, der kræver noget udstyr, og så skal de have en hel lastbil og stærkstrøm og alt muligt transporteret ud for at kunne afholde det, og det giver simpelthen ikke nogen mening."

6. Flexibilitetsbehov i forhold til at kunne tilrettelægge mindre dele af den teoretiske del af uddannelsen som online undervisning i virksomheden eller derhjemme

Flexibilitetsbehov	Ingen betydning	Lille betydning	Stor betydning	Point
6. Online undervisning (asynkron/synkron)	1	4	3	10

* Figuren viser fordeling af svar vedr. betydning for behov 6) Flexibilitetsbehov i forhold til at kunne tilrettelægge mindre dele af den teoretiske del af uddannelsen som online undervisning i virksomheden.

Virksomhederne blev også bedt om at forholde sig til en idé med at omlægge en mindre del af den fysiske undervisning på skolerne til online undervisning i virksomheden eller derhjemme. I for-interviewene blev der rejst bekymringer vedr. online undervisning på baggrund af manglende IT-kompetencer hos en række medarbejdere i virksomhederne. Informanterne i for-interviewene gav imidlertid udtryk for, at de godt kunne se mulighederne i online undervisning, hvorfor virksomhederne også blev bedt om at forholde sig til, om fleksibilitetstype er noget, de efterspørger. I forlængelse heraf kunne en del af virksomhederne godt se muligheder i og behov for at tilbyde en omlægning af dele af uddannelsen som online undervisning.

Til spørgsmål om mulighederne for brugen af online undervisning, svarede fire virksomheder fx nedenstående. De første to virksomheder taler ud fra en asynkron tilrettelæggelse:

Virksomhed7:

"Det vil have en betydning, fordi vi har også nogle krydsdage, hvor de kan møde ind, og lave noget forfaldende arbejde. Og der vil de jo så, i stedet for at lave forfaldende arbejde, kunne gøre det her. "

Virksomhed4:

"Det ville jo kunne absolut gøre det nemmere, og så kunne vi udnytte nogle af de der perioder, hvor vores kapacitet svinger rigtig meget. Så kan man sige: "Der var jo fin lejlighed til, at i aften er der ikke så travlt, så nu kan du sætte dig og lave lidt lektier.""

De næste to virksomheder talte ud fra en synkron tilrettelæggelse, hvor fx en ugentlig dag på skole kan konverteres til online, synkron undervisning hjemmefra:

Virksomhed1:

"Så det der med at komme fra "Langtbortistan" og have familie og alt muligt, så kan det godt være rart, at man kan køre hjem torsdag, og så har man sin skoleundervisning online fredag."

Virksomhed3:

"Jeg tror, det ville have en stor betydning. Specielt for dem, der kommer langt væk fra."

Tre virksomheder var imidlertid også opmærksomme på en række udfordringer ved brugen af online undervisning, hvortil de fx svarede (de første to virksomheder svarede ud fra asynkron online undervisning gennemført fleksibelt i forhold til både tid og sted):

Virksomhed1:

"I praksis tror jeg bare, at det bliver udfordrende: "Jeg har den der time, hvor jeg tænker, nu er det lige nu, jeg gør det." Den er der aldrig."
"(...) det ville man ikke være stærke nok til at få gjort og prioritere højt nok."

Virksomhed5:

"Nej (...) Og jeg tror faktisk, at det ville være sværere i virkeligheden at overholde. At medarbejderen bruger tid på uddannelse, hvis han sad lige ved siden af mig inde på arbejdspladsen."

Virksomhed2:

"Men jeg tror også, der er en vigtighed i sammenholdet. Selvfølgelig er det en fleksibilitet, og nu sidder jeg hjemmefra i dag, og det kan jeg også godt lide at have mulighed for, men på sådan en uddannelse som det er, der bliver der nok umiddelbart opfordret til, at man er der fysisk."

7. Flexibilitetsbehov i forhold til at kunne lave hurtig opstart af uddannelse for medarbejdere i tilfælde af produktionsstop

Flexibilitetsbehov	Ingen betydning	Lille betydning	Stor betydning	Point
7. Hurtig opstart pga. produktionsstop	7	0	1	2

* Figuren viser fordeling af svar vedr. betydning for behov 7) Flexibilitetsbehov i forhold til at kunne lave hurtig opstart af uddannelse for medarbejdere i tilfælde af produktionsstop.

Virksomhederne bliver også bedt om at forholde sig til, om de har behov for mulighed for at kunne etablere en hurtig opstart af uddannelse af medarbejdere i tilfælde af fx produktionsstop. Denne fleksibilitetsform kunne kun én virksomhed se idéen med, men virksomheden havde dog ikke selv aktuelt behovet for dette. Den ene virksomhed svarede:

Virksomhed3:

"Det vil da give en større fleksibilitet i forhold til de her uforudsete ting. Jeg kan ikke lige minde, at vi er havnet i det i forhold til en længerevarende uddannelse. Det er nok også kun anden eller tredje gang, jeg oplever, at noget har brækket ned så lang tid, at vi har haft behov for det."

Virksomheder, som ikke havde et behov, svarede fx:

Virksomhed1:

"Så vil man så køre et AMU-kursus i stedet for at gøre et eller andet."

Virksomhed4:

"Der er vejledningen (til medarbejderen om at skulle starte en erhvervsuddannelse) så lang, så det kan jeg ikke tænke på i den sammenhæng."

Virksomhed5:

"Vi bliver ikke akut ramt af, at når vi møder en mandag morgen, så har verdensbilledet lige pludselig ændret sig, at vi så stopper med at producere."

8. Flexibilitetsbehov i forhold til de valgfrie uddannelsesspecifikke fag (VUF) som fx vinduesmodellen¹⁹

Flexibilitetsbehov	Ingen betydning	Lille betydning	Stor betydning	Point
8. Faglig toning ift. VUF-fag	5	1	2	5

* Figuren viser fordeling af svar vedr. betydning for behov 8) Flexibilitetsbehov i forhold til de valgfrie uddannelsesspecifikke fag (VUF) som fx vinduesmodellen.

Afslutningsvis blev virksomhederne bedt om at forholde sig til, om fleksibilitet vedr. toning af uddannelsen gennem de valgfrie uddannelsesspecifikke fag, kunne være med til at øge antallet af medarbejdere, som virksomhederne kunne/ville sende på uddannelse. Flexibiliteten kunne sikre medarbejderne et større udvalg af mulige toninger af deres uddannelse.

Blandt informanterne var der to virksomheder, som gav udtryk for et behov for en specifik toning af uddannelsen potentielt kunne øge antallet af medarbejdere de kunne/ville uddanne. De fortalte følgende om potentialerne ordningen kaldet 'vinduesmodellen':

Virksomhed4:

"Fordi så kunne jeg gå ind og målrette, hvad for en viden de kommer tilbage med, og specielt fordi der findes ikke en uddannelse til vores branche, så jeg kan ikke uddanne nogen til det. (...) Så uddanner vi nogen faktisk præcis til det, vi laver. Og ikke bare en generalist, som er nødt til at tage et andet tilvalg, fordi han ved ikke, hvad han skal bruge det til. Så det vil være absolut positivt."

Virksomhed6:

Ja, nu genbruger vi jo plastik eller recirkulerer plastik, så hvis man kunne på en eller anden måde få det ind i, hvordan maskiner opfører sig i forbindelse med den ene eller den anden eller den tredje type plastik, så er det klart, så vil det jo give endnu mere værdi for os at sende vores folk afsted.

Ovenstående virksomheder arbejder i fagspecifikke brancher, som kræver specialiseret viden og værktøj, hvorfor muligheden for at deres medarbejdere kunne tilgå relevante fag på andre skoler, kunne være givende.

Blandt de virksomheder der ikke kan se et behov for en ordning som vinduesmodellen, svarede de fx:

¹⁹ Vinduesmodellen er en model, hvor skoler koordinerer tidspunkt for afvikling af valgfrie uddannelsesspecifikke fag, så virksomheder og lærlinge lettere kan vælge valgfrie uddannelsesspecifikke fag på en anden skole end hovedforløbskolen, hvis dette understøtter den ønskede toning af uddannelsen bedre.

Virksomhed1:

"Og typisk så skal de tages væk fra den skole, de hører til, og så skal de hen på en anden. Det er et cirkus uden lige, og ikke noget, der oplever at skabe ekstra fleksibilitet, men som i virkeligheden skaber ekstra besvær."

Virksomhed5:

"Vi har faktisk valgt en tilgang, hvor vi har besluttet som virksomhed, hvilke valgmoduler man tager. (...) Så det vil ikke få nogen betydning for, hvordan vi gjorde noget."

Virksomhed2:

"Det synes jeg, at vi gør (*ift. at blive mødt af relevant faglig toning af VUF-fag*). Det er mit indtryk. Jeg har tæt samarbejde med [Navngiven erhvervsskole] og har fået en bredere forståelse for, hvad det er, der bliver tilbudt."

Opsummering af analyseafsnit del II

Den anden del af dataindsamlingen havde til formål at præsentere virksomhederne for de 8 fleksibilitetstyper for at høre, om imødekommelsen af disse ville have betydning for, om de ville/kunne uddanne flere medarbejdere på industri- og/eller procesoperatøruddannelserne. Interviewene har vist, at der er nogle former for fleksibilitet, som er afgørende for nogle virksomheder og deres lyst og mulighed for at uddanne flere til industri- og procesoperatører.

Et af de mest fremtrædende behov handler om, at virksomhederne har svært ved at undvære medarbejdere i produktionen. Derfor er der allerede udviklet løsninger som rotationsprincipper, hvor fx to lærlinge fra samme virksomhed skifter mellem skole og oplæring, så virksomhederne kan opretholde en stabil bemanning. Flere skoler har gode erfaringer med denne model og andre kan se muligheder for lignende modeller i deres virksomheder.

Et andet centralt tema er de geografiske udfordringer. For nogle lærlinge kan afstanden til nærmeste skole være en barriere for opstart af uddannelse. I den forbindelse kan virksomhedsforlagt undervisning være en mulig løsning på dette. Det skaber tryghed for medarbejderne, da undervisningen foregår i vante rammer og gør det samtidig lettere at deltage i undervisningen. Derudover efterspørger virksomheder i høj grad undervisning, der kan tilpasse virksomhedens sæsonudsving og i mindre grad undervisning, som kan foregå på skæve tidspunkter for at imødekomme medarbejdere på enten aften- eller nattehold.

Flere virksomheder ser også muligheder i online undervisning som alternativ for en mindre del af fremmøde undervisning på skolerne, da denne tilrettelæggelsesform også kan være med til at imødekomme geografiske udfordringer og samtidig være nyttig i perioder, hvor hjemsendelse pga. uforudsigelig produktion ellers havde været fremgangsmåden. Der bliver imidlertid også påpeget en række opmærksomhedspunkter vedr. online undervisning,

herunder udfordringer med digitale kompetencer, ordblindhed og generelt savn af sammenhold.

8. Udvikling af implementerbare, fleksible løsninger

Som beskrevet tidligere i rapporten, har tredje og sidste fase af dataindsamlingen taget udgangspunkt i to workshops afholdt i Midtjylland og på Sjælland med relevante ledere og medarbejdere fra hovedforløbsskoler, herunder bl.a. virksomhedskonsulenter, faglærere og uddannelsesledere. Workshoppen indeholdt bl.a. et juridisk oplæg om de juridiske rammer for fleksibel tilrettelæggelse, præsentation af foreløbige resultater fra interviews samt to konkrete og løsningsorienterede gruppeøvelser.

På de to workshops blev workshopdeltagerne således præsenteret for de foreløbige resultater af interviewene og udvalgte citater vedr. de 8 typer af behov. Workshoppen havde to formål:

- ☞ Det ene formål med workshoppen var at indhente ny viden overordnet set fra de forskellige skoler rundt i landet til at skabe et bedre fagligt fundament for denne analyserapport.
- ☞ Det andet formål med workshoppen var at indhente forslag til implementerbare og fleksible løsninger ift. tilrettelæggelse af industri- og procesoperatøruddannelsen, som deltagerne på workshoppen i samarbejde og på tværs af skoler udviklede. I de efterfølgende afsnit beskrives metode for gennemførelse af dataindsamling og -udvikling på workshoppen.

Gruppeøvelse del I, kvalificering og prioritering af de 8 behovstyper

Til første gruppeøvelse var formålet at deltagerne skulle dele deres egen viden om de 8 behovstyper. I den første gruppeøvelse blev deltagerne præsenteret for de 8 fleksibilitetsbehov samt indsigter fra interviewene med virksomhederne.

I de forskellige grupper blev repræsentanter fra skolerne bedt om at udvælge de fem behov ud af otte, som de vurderer er vigtigst at imødekomme, hvis der skal uddannes flere industri- og procesoperatører. Vurderingen skulle hvile på deres lokale dialoger med virksomheder. Yderligere skulle de prioritere de fem valgte behov fra mest til mindst vigtig ift. at kunne uddanne flere lærlinge. De blev bedt om at prioritere de fem behovstyper af flere årsager:

- ☞ Ved at få deltagerne til at prioritere de fem behov, motiveres de til at tænke over, hvorfor et behov er vigtigt, fordi det bliver sat op imod andre behov. Dette åbner op for muligheden for spændende dialoger om muligheder og udfordringer ved de forskellige behov.
- ☞ Ved at få deltagerne til at prioritere de fem behov, giver det mulighed for at identificere skarpere mønstre hos skolerne ift. vigtigheden af de forskellige behov. Desuden giver det et bedre beslutningsgrundlag ift. at vurdere, hvilke behov skal have mere opmærksomhed fremadrettet.

Nedenstående tabel viser en oversigt over de fire gruppers rangeringer over de fem behov, som de har valgt ud af de otte i alt. Tabellen til højre viser udregning fra prioritet til point.

- | |
|---------------------------|
| 1. Prioritet = 5 point |
| 2. Prioritet = 4 point |
| 3. Prioritet = 3 point |
| 4. Prioritet = 2 point |
| 5. Prioritet = 1 point |
| Ingen prioritet = 0 point |

Tabel 2, Oversigt over de fire gruppers rangering af fleksibilitetsbehov

<u>Fleksibilitetsbehov</u>	<u>Gruppe 1</u>	<u>Gruppe 2</u>	<u>Gruppe 3</u>	<u>Gruppe 4</u>	<u>Point i alt</u>
1. Opretholde medarbejderstab	4 point	5 point	5 point	3 point	17 point
2. Undervisning på andre sprog					0 point
3. Uforpligtende opstart (fx AMU)	5 point		2 point		7 point
4. Særlige Tidspunkter/sæson	3 point	4 point	4 point	5 point	16 point
5. Geografisk placering	2 point	3 point	3 point	2 point	10 point
6. Online undervisning (asynkron/synkron)		2 point	1 point	4 point	7 point
7. Hurtig opstart pga. produktionsstop					0 point
8. Faglig toning ift. VUF-fag	1 point	1 point		1 point	3 point

* Jo flere point, jo højere blev behovet prioriteret, da skolerne skulle vurdere, hvilke behov der vil kunne skabe flere lærlinge på de to uddannelser, hvis behovet imødekommes.

Skolernes rangering af fleksibilitetsbehovene lægger sig overvejende i forlængelse af det, som virksomhederne i interviewene giver udtryk for. Særligt scorer behovene 1 (opretholde medarbejderstab) og 4 (særlige sæsoner) højt ift. point fra workshopene, hvilket også var de to behov, som virksomhederne tillagde stor betydning ift. at kunne uddanne flere, hvis disse behov kunne imødekommes. Derimod scorer behovene 2 (undervisning på andre sprog) og 7 (Hurtig opstart) lavt ift. point fra workshopene, hvilket tilmed også var de to behov, som virksomhederne tillagde mindst betydning ift. at kunne uddanne flere, hvis disse behov kunne imødekommes.

Gruppeøvelse del II, udvikling af konkrete løsningsmuligheder på behovstyperne

I anden gruppeøvelse skulle skolerne udvikle løsningsmuligheder for de fem behov, de valgte i første gruppeøvelse. Opgaven var umiddelbart, at de skulle udvikle et løsningsforslag til hvert behov, som de valgte, men det var også muligt at lave flere løsninger til samme behov,

hvis de havde behov for dette. Nogle af behovene overlapper hinanden i forhold til, hvordan de kan imødekommes, hvorfor nogle af løsningsmodellerne kan tænkes at imødekomme flere behov på samme tid.

Når de havde udviklet en konkret løsning, skulle de i grupperne reflektere over, hvilke fordele og ulemper denne løsning kunne tænkes at have for hhv. virksomhed og lærling samt hvilke opmærksomhedspunkter, skolen skal tage hensyn til.

Løsningsmodeller

I dette afsnit vil en række fleksible løsningsmodeller for de højst prioriterede fleksibilitetsbehov blive fremlagt. Disse baserer sig på al den viden, som er indsamlet i forbindelse med rapporten, herunder fra desk-research, for-interviews, hovedinterviews, workshops m.m.

Der er ikke udarbejdet løsningsmodeller for fleksibilitetsbehovene 2 (undervisning på andre sprog) og 7 (Hurtig opstart), fordi både virksomhederne og skolerne ikke vurderede, at det ville have nævneværdig betydning ift. at få flere faglærte at imødekomme disse behov. Derudover er der heller ikke udarbejdet nogle løsningsmodeller for fleksibilitet ift. undervisning på andre tidspunkter end inden for den "normale" undervisningstid i dagtimerne, da dette ikke reelt efterspørges eller kan synes at fungere i praksis for skolerne.

Løsning for behov 1; Flexibilitetsbehov i forhold til at kunne opretholde medarbejdere i produktionen imens de uddanner

Flexibilitet i forhold til at kunne opretholde medarbejdere i produktionen blev anset som vigtigt i både interviewene med virksomhederne ift. behovet for at imødekomme dette for at kunne uddanne flere, samt hos skolerne i deres rangering af behov til de to workshops. Derfor er det oplagt at fremlægge en løsningsmodel for dette. Som tidligere beskrevet findes en aktuel model til at imødekomme dette, som flere skoler og virksomheder benytter sig af.

Modellen går ud på, at virksomheden kan sikre bemanningen i produktionen og samtidig uddanne medarbejdere gennem uddannelsesforløb med parallelle hold med forskudt uddannelsesstart. Alt afhængigt af virksomhedsstørrelsen og uddannelsespotentialer, betyder det i praksis, at fx to nuværende medarbejdere eller en nuværende medarbejder og en vikar (evt. en ny lærling) indgår i en turnus, hvor de skiftevis er på skole og i virksomheden i fx 2 uger ad gangen. På den måde er der altid én medarbejder til stede i virksomheden, mens den anden er på skole. Ved at ansætte en lærling i stedet for en vikar, kan vedkommende også indgå i turnus på skoleforløbene. Lærlingen gennemfører således en uddannelse, og virksomheden får fordel af godtgørelse, når lærlingen er på skole. Vedkommende kan efter endt uddannelse fortsætte i virksomheden, hvis der er mulighed for det, eller søge andre steder afhængigt af omstændighederne i den enkelte virksomhed.

Til skole-workshoppene var der både deltagere fra skoler, som udbyder parallelle hold med forskudt uddannelsesstart og skoler, som havde valgt dette fra. Fordelene og ulemper ved modellen med korte skift på fx 2 uger på parallelle hold med forskudt uddannelsesstart kan beskrives således:

Fordele

- ☞ Medarbejderne skal ikke være væk fra hjemmet i så lang tid ad gangen/så mange uger ad gangen.
- ☞ Medarbejderen holder kontakten til kolleger og virksomhed, da skoleperioderne er korte.

Ulemper

- ☞ Der er mange skift for medarbejderen, som kan opleve manglende mulighed for fordybelse og en følelse af, at være i opstart og nedlukning hele tiden.
- ☞ Virksomhederne kan opleve, at der går arbejdstid tabt ved at medarbejderne skal "køres ind" i produktionen for ofte.

Modellen kan også udformes med længere forløb af fx 10 uger fortsat med parallelle hold med forskudt uddannelsesstart, så en virksomhed kan have to medarbejdere i gang med uddannelse på samme tid og på skift i hhv. skole og oplæring.

Udtrykt ønske om at kunne dele grundforløb op i flere forløb

Enkelte skolerepræsentanter fortalte, at de møder ønsker fra medarbejdere om, at grundforløbets 2. del også kunne opdeles i lidt mindre forløb, så medarbejderen ikke skulle starte uddannelsen op med fx 18 ugers skole i træk. Som beskrevet i den juridiske gennemgang på side 19, er dette dog ikke muligt efter gældende regler.

Løsning for behov 3; Flexibilitetsbehov så medarbejdere kan starte mere "uforpligtende" på intro til en erhvervsuddannelse uden at skulle indgå en hel uddannelsesaftale (F.eks. AMU).

I drøftelser på skole-workshops var der en opfattelse af, at det for nogle medarbejdergrupper ville være en fordel at "snuse" til indholdet i fx industrioperatøruddannelsen, inden medarbejderen ville/kunne sige ja til at indgå en egentlig uddannelsesaftale for hele uddannelsen.

I drøftelserne var der dog ikke nogen konkrete bud på, hvorfor dette ikke allerede bliver gjort i større udstrækning, da der allerede ligger introducerende AMU-pakker til begge uddannelser²⁰. Der var gisninger om, at de introducerende pakker måske var for omfattende, hvis det blot handlede om at en medarbejder skulle "snuse" til det at gå i skole igen, og at en reduceret pakke måske således kunne være relevant.

Løsning for behov 4; Flexibilitetsbehov i forhold til at kunne udnytte lavsæsoner i produktionen.

Som det fremgår af interview med virksomheder og workshops med skolerne, er der for mange af virksomhederne forskellige høj- og lavsæsoner på tværs af brancher, som også har en betydning ift. at kunne uddanne flere. Udbud af undervisning uden for de "normale"

²⁰ Introduktionspakker til industrioperatør på samlet 25 dage og til procesoperatør på samlet 28 dage <https://www.amukurs.dk/kompetencepakker/iu/introduktion-til-industri-og-procesoperatøruddannelserne>

skoleperioder kunne være en løsning på dette ifølge informanterne, hvor nogle opmærksomhedspunkter er blevet identificeret for, at dette kan tilrettelægges mest hensigtsmæssigt. Det ses både som et ønske for virksomhederne og en forudsætning for skolerne at samle elever fra forskellige virksomheder for, at dette kan fungere i praksis. For virksomhederne handler det om at det er økonomisk mest rentabelt at undvære medarbejderne, når der er lavsæson. Det er dog i dag vanskeligt for skolerne at samle et helt hold, hvis virksomheder med "skæve" sæsoner ikke selv kan stille med et helt hold af medarbejdere. Og dermed stiger risikoen for aflysninger.

En idé på workshoppene var at foretage en kortlægning af sæsoner i de brancher, som uddanner industri- og procesoperatører. Det vil give skolerne bedre muligheder for at samle de virksomheders medarbejdere på hold sammen, hvor lavsæsonerne passer sammen. Og derigennem bedre kunne imødekomme virksomhedernes behov for at udnytte lavsæsonen til uddannelsesaktiviteter.

Løsning for behov 5; Flexibilitetsbehov i forhold til at geografisk placering af undervisning (F.eks. virksomhedsforlagt undervisning).

Virksomhedsforlagt undervisning er en model, som flere skoler og virksomheder i forvejen anvender og samarbejder om. Modellen indebærer, at dele eller hele hovedforløbsundervisningen foregår ude i en virksomhed med virksomhedens ansatte og ofte medarbejdere fra nærliggende virksomheder. De juridiske rammer for virksomhedsforlagt undervisning er beskrevet på side 17-18.

Til workshoppen drøftede skolerne fordele og ulemper ved modellen, som kan opsummeres til følgende:

Fordele

- ☞ Det kan være en tryk og uproblematisk model for medarbejderne, som er i kendte rammer under uddannelsen, når den foregår på virksomheden.
- ☞ Medarbejdernes potentielle udfordringer med, at de skal være væk hjemmefra og/eller får længere transport er elimineret, hvorfor flere medarbejdere forventes at ville/kunne takke ja til et tilbud om at gennemføre en uddannelse.
- ☞ Uddannelsen foregår på maskiner og udstyr, som er direkte relevant for medarbejderne og virksomheden.

Ulemper

- ☞ Hvis et hold gennemføres med udelukkende ansatte fra en enkelt virksomhed, mister man noget af synergien ved, at medarbejdere fra forskellige virksomheder inspirerer hinanden undervejs i skoleundervisningen.
- ☞ Forskellige skoler giver udtryk for, at det kræver mere af underviserne at afvikle virksomhedsforlagt undervisning, da de ikke underviser i genkendelige rammer. Dette medfører, at undervisningen bliver mere statisk og teoretisk pga. manglende mulighed for samme spontanitet i undervisningen.
- ☞ Nogle skoler giver udtryk for, at det ikke er økonomisk muligt inden for de nuværende rammer for skolerne at afvikle virksomhedsforlagt undervisning. Det bliver imidlertid også påpeget fra underviserne, at det er nemmere at få virksomhedsforlagt undervisning på industrioperatøruddannelsen til at fungere i praksis end procesoperatøruddannelsen.

☞ Det kan være vanskeligt, besværligt og en økonomisk belastning for virksomheden at skulle stille udstyr og maskiner til rådighed for undervisningen.

Løsning for behov 6; Flexibilitetsbehov i forhold til at kunne tilrettelægge mindre dele af den teoretiske del af uddannelsen som online undervisning i virksomheden.

Online undervisning på industri- og procesoperatøruddannelsen kan potentielt tilrettelægges på flere forskellige måder, hvorfor løsningsmodellen vil være af bred karakter med nuancer fra de forskellige tilrettelæggelsesmåder. Der henvises til beskrivelse af tilrettelæggelse af synkron online undervisning på mejeristuddannelsen på side 15.

Det er væsentligt at forholde sig til henholdsvis synkron og asynkron online undervisning, da de kan tilrettelægges på forskellig vis, som informanterne i rapporten også tager stilling til. Ved synkron online undervisning henvises der til online undervisning i realtid, hvor lærlinge og faglærer skal være til stede i en bestemt tidsperiode for at gennemføre undervisning. Ved asynkron online undervisning henvises der til online undervisning, der udbydes on-demand, hvor lærlingene selv bestemmer hvornår de vil gennemføre læringen inden for uddannelsesspecifikke rammer.

Groft opstillet kan man tale om, at asynkron online undervisning understøtter en fleksibilitet ift. tid og sted, hvor synkron online undervisning kun understøtter en fleksibilitet ift. sted.

I interviewene og til de to workshops blev det påpeget, at asynkron online undervisning i virksomheden eller hjemme indeholder en stor grad af fleksibilitet både for virksomhed og den enkelte lærling. Dette gælder både ift. de potentielt lange geografiske afstande, som nogle har til skolerne, hvor online undervisning derhjemme kunne imødekomme denne udfordring. Der blev imidlertid italesat en bekymring vedr. den asynkrone online undervisning, der handler om potentielle udfordringer ift., om den enkelte får mulighed for at gennemføre lektierne. Der ligger her et arbejde både fra virksomheden/skolen ift. at facilitere et godt læringsrum, så den enkelte kan gennemføre dette selv ift. prioritering ift. andre opgaver/krav fra virksomheden og andre motivationsfaktorer.

Online undervisning vil også stille krav til lærlingenes it-kompetencer, hvilket i for-interviewene er italesat som et opmærksomhedspunkt, der dog ikke er en afgørende barriere for modellen.

Ved tanker om tilrettelæggelse af dele af hovedforløbsundervisningen som online undervisning skal der tages højde for en skrivelse fra Børne- og undervisningsministeriet, hvor der italesættes, at omfanget af onlineundervisning skal være balanceret i forhold til formål med uddannelsen mv. Se mere på side 20, hvor der fremgår reference til denne skrivelse.

Løsning for behov 8; Flexibilitetsbehov i forhold til de valgfrie uddannelsesspecifikke fag (VUF) som fx vinduesmodellen.

Det faglige udvalg arbejdede allerede inden igangsætning af denne analyse med at udbrede "vinduesmodellen" for industrioperatøruddannelsen, så der kan tilbydes flere forskellige toninger på tværs af udbydere. Derfor har analysen inden for dette behov i højere grad været fokuseret på, hvilke potentialer informanterne kunne se i modellen. Og som det tidligere er beskrevet, ser få informanter store muligheder i at kunne tone uddannelsen mere målrettet.

For de få virksomheder, hvor det ville kunne gøre en stor forskel, italesættes denne toningsmulighed som den væsentligste fleksibilitetsmulighed i forhold til, at de ville/kunne uddanne flere til fx industrioperatører.

På workshops med skolerne var der bekymring for, om det ville kunne lade sig gøre at koordinere udbuddet i praksis, og om en skole ville risikere at stå med en ekstraregning, hvis deres lærlinge valgte fag på andre skoler, hvor forhøjede udgifter kunne viderefaktureres til afgivende skole.

9. Anbefalinger til videre udvikling og fokus

Dette afsnit indeholder fire anbefalinger til videre udvikling med fleksible modeller for industrioperatør- og procesoperatøruddannelserne. Anbefalingerne fokuserer på handlinger, der ligger inden for Det faglige udvalgs beslutningsrum, og handler om de behov, som har fået højest prioritet i forhold til potentialer for at få flere til at blive uddannet inden for de to nævnte uddannelser. Anbefalingerne fremgår i prioriteret rækkefølge ud fra en vurdering af potentialer i de enkelte anbefalinger.

Systematik i indsamling af virksomheders sæsonudsving og planlægning herefter

Et af de behov, som i analysen viser størst potentiale, er i højere grad at imødekomme virksomhedernes sæsonudsving. Selvom ikke alle virksomheder oplever sæsonudsving, vurderes det på baggrund af analysen, at der kunne være potentiale i at få indsamlet og systematiseret viden om de enkelte virksomheders sæsonudsving. Virksomheder med sæsonudsving beskriver, at de ville kunne uddanne flere, hvis skoleundervisning kunne tilrettelægges i deres lavsæsoner. Skolerne beretter derimod om, at de har vanskeligt ved at imødekomme behovet om tilrettelæggelser i "skæve" perioder, da de ikke kan samle et helt hold af lærlinge.

Potentialet består derfor i at få indsamlet og systematiseret viden om virksomhedernes sæsonudsving. Skolen får overblik over, hvornår det vil være mest fordelagtigt for forskellige klynger af virksomheder at få deres lærlinge på skole og kan tilrettelægge det gængse årshjul ud fra det. Og opstår der efterspørgsel efter et ekstra hold på et "skævt" tidspunkt, så vil skolen have overblik over, hvilke virksomheder som potentielt ville kunne være interesserede i også at stille med nogle lærlinge i forløbet ved at kontakte de relevante virksomheder, hvor deres sæson passer med den ekstra efterspørgsel.

Idéen kunne evt. pilot-afprøves på få skoler på en af uddannelserne i første omgang. Det kunne sikre mere viden om, hvor stor en andel af virksomhederne som faktisk har sæsonudsving, og hvorvidt det er praktisk muligt at indsamle denne viden og tilrettelægge uddannelser fleksibelt i forhold til dette.

Synliggøre model med parallelle hold med forskudt uddannelsesstart

Et andet behov, som bliver prioriteret meget højt af informanterne i undersøgelsen, er behovet for kunne opretholde en bestemt bemanning, selvom nogle medarbejdere skal gennemføre uddannelse.

For særligt de mindre og mellemstore virksomheder kan modeller med parallelle hold med forskudt uddannelsesstart være afgørende for, at de kan få uddannet flere af deres ufaglærte medarbejdere. I analysen har særligt de mindre/mellemstore virksomheder være optaget af behovet for at opretholde bemanning og har samtidig ikke kendt til modellen, som kunne være en vej til både at opfylde behovet og uddanne nogle flere. Det er langt fra alle skoler, som tilbyder modellen med parallelle hold med forskudt uddannelsesstart. Og det kan der være gode grund til. Andre virksomhedstyper som fx de helt store virksomheder vil

have andre behov og efterspørge andre modeller. Og det er vanskeligt for den enkelte skole at udbyde mange forskellige modeller samtidigt.

Idéen kunne være at beskrive og synliggøre de forskellige modeller med parallelle hold med forskudt uddannelsesstart, der aktuelt bliver udbudt på uddannelserne. Beskrivelserne kunne indeholde case-beskrivelser om, hvordan eksemplariske mindre og mellemstore virksomheder har brugt modellen kombineret med at ansætte en ny lærling eller brug af vikarer for at sikre opretholdelse af bemanning, mens flere medarbejdere bliver uddannet til faglærte. Materialet kunne blandt andet anvendes i rådgivningssituationer og kunne udvikles i samarbejde med relevante skoler og Den opsøgende uddannelseskonsulenttjeneste, som vejleder om muligheder i kompetencefonde på området.

Mulige potentialer i delvis online undervisning på hovedforløb kunne undersøges

En række af informanterne vurderer, at der kunne være potentialer i at omlægge en del af hovedforløbsundervisningen til online undervisning. Informanterne peger på, at det mest attraktive ved denne model er, at medarbejderne kan tage en del af undervisningen hjemmefra, hvilket vil være motiverende for, at flere medarbejdere ville starte på uddannelse, vurderes det.

Afvikling af hovedforløb med delvis, synkron online undervisning vil formodentlig have størst effekt for skoler, hvor en stor del af lærlingene bor på skolehjem under hovedforløbene. En måde at komme tættere på potentialerne og udfordringerne i delvis, synkron online undervisning kunne være at etablere et pilotforsøg på få skoler på en af uddannelserne. Og så gerne vælge skoler, som har lyst til at afprøve denne undervisningsform som supplement til fremmøde-undervisningen og som samtidig har en stor andel af lærlinge på skolehjem.

Modellen vurderes at kunne blive implementeret inden for den nuværende ramme af både uddannelsen og lovgivningen. En omlægning til delvis, synkron online undervisning vil skulle tage højde for it-kompetencer hos de berørte lærlinge og skulle indarbejdes i den konkrete skoles Lokale undervisningsplan (LUP) i samarbejde med Det lokale uddannelsesudvalg (LUU).

Kan AMU-pakker i højere grad bruges til at ”snuse” til en erhvervsuddannelse?

Som tidligere beskrevet findes der allerede introducerende pakker til både industrioperatør og procesoperatøruddannelserne. Introduktion til industrioperatøruddannelsen er fx sammensat af 12 AMU-kurser og har en samlet varighed på 25 dage. AMU-pakken giver merit i uddannelsens grundforløb 2 med 25 skoledage²¹, hvis den gennemføres inden for en periode på 2 år.

I dialog med både skoler og virksomheder har der været enkelte informanter, som har set potentialer i, at introduktionsforløb kunne understøtte et kortere og uforpligtende ”snuse-

²¹ Meritten fremgår af uddannelsesbekendtgørelsens bilag 1, pkt. 4, BEK nr. 61 af 25/01/2025.

forløb” til erhvervsuddannelsen for nogle medarbejdergrupper. En idé kunne være at sammensætte et helt kort AMU-forløb på fx en uge, som i indhold og tilrettelæggelse kunne designes som hovedforløbsundervisningen på erhvervsuddannelsen. Området vil formentlig kræve yderligere dialog med fx udbydende skoler, for at indhente mere viden om, hvordan et behov for en uforpligtende opstart for nogle medarbejdere mest hensigtsmæssigt vil kunne strikkes sammen.

10. Anonymiseret virksomheds- og skoleliste

Virksomheder

- ☞ Virksomhed1, produktionsenheder i hele landet, over 1.000 ansatte, godkendt til begge uddannelser på flere lokationer. Interview med leder.
- ☞ Virksomhed2, placeret øst for Storebælt, mellem 500-1.000 ansatte, godkendt til begge uddannelser, virksomheden er placeret med en afstand på 21-40 km til nærmeste skole inden for begge uddannelser. Interview med medarbejder.
- ☞ Virksomhed3, placeret øst for Storebælt, over 1.000 ansatte, godkendt til begge uddannelser, virksomheden er placeret med en afstand på 21-40 km til nærmeste skole for industrioperatør og mellem 41-60 km til nærmeste skole for procesoperatør. Interview med tillidsvalgt medarbejder.
- ☞ Virksomhed4, placeret vest for Storebælt, mellem 100-500 ansatte, godkendt til industrioperatør, virksomhed placeret med en afstand på mellem 61-80 km til nærmeste skole for industrioperatør. Interview med leder.
- ☞ Virksomhed5, produktionsenheder i hele landet, over 1.000 ansatte, godkendt til begge uddannelser på flere lokationer. Interview med leder.
- ☞ Virksomhed6, placeret vest for Storebælt, mellem 50-100 ansatte, godkendt til industrioperatør, virksomheden er placeret med en afstand på 21-40 km til nærmeste skole for industrioperatør. Interview med leder.
- ☞ Virksomhed7, placeret vest for Storebælt, mellem 0-50 ansatte, godkendt til procesoperatør, virksomheden er placeret med en afstand på 41-60 km til nærmeste skole for procesoperatør. Interview med medarbejder.
- ☞ Virksomhed8, placeret vest for Storebælt, mellem 100-500 ansatte, godkendt til begge uddannelser, virksomheden er placeret med en afstand på 101-120 km fra nærmeste skoler, der er godkendt til begge uddannelser. Interview med leder.
- ☞ Virksomhed9, produktionsenheder i hele landet, over 1.000 ansatte, godkendt til industrioperatør på flere lokationer. Interview med leder.

Skoler, der medvirker i for-interviews

- ☞ SkoleA, udbyder begge uddannelser, stor volumen af lærlinge, placering vest for Storebælt.
- ☞ SkoleB, udbyder industrioperatør, lille volumen af lærlinge, placering vest for Storebælt.
- ☞ SkoleC, udbyder industrioperatør, stor volumen af lærlinge, placering vest for Storebælt
- ☞ SkoleD, udbyder af industrioperatør, stor volumen af lærlinge, placering øst for Storebælt