

Tværgående analyse af erfaringer med fjernundervisning på transportområdet

Transporterhvervets Uddannelser (TUR)



Titel

Tværgående analyse af erfaringer med fjernundervisning på transportområdet (TUR)

Udarbejdet for

Transporterhvervets Uddannelser (TUR)

Udarbejdet af

Konsulentfirmaet Practicum; Klosterbanken 44, 4200 Slagelse

Dato for udarbejdelse

December 2021

Forfatter

Jan F. Hansen

Indhold

Forord	4
Sammenfatning og konklusion	6
Analysens metode og design	9
Resultat af spørgeskemaundersøgelse	18
Resultat af opfølgende interviews og workshop	65
Samlet resultat af analysen	71
Anbefalinger	74
Efterskrift	79
Litteraturliste	80

Forord

Med denne rapport præsenteres resultatet af en analyse af erfaringer med fjernundervisning i forbindelse med gennemførelsen af AMU-kurser på transportområdet.

Analysen er udarbejdet på initiativ af Transporterhvervets Uddannelser (TUR) og med økonomisk støtte fra Børne- og Undervisningsministeriet; udmøntet via "Puljen til udvikling af uddannelse og læreruddannelse mv. på AMU-området, UUL-puljen 2021-22"¹

Analysen er gennemført i perioden mellem februar og december 2021 af Jan F. Hansen fra konsulentfirmaet Practicum.

Målet med analysen

Målet med analysen er følgende:

- For det første at opsamle erfaringer med brugen af fjernundervisning på transportområdet (AMU); herunder opnåede erfaringer i forbindelse med gennemført nødundervisning under COVID-19.
- For det andet at omsætte resultaterne af denne systematiske vidensopsamling til konkrete anbefalinger for en videre implementering og udbredelse af fjernundervisning på transportområdet (AMU).

Analysens genstandsfelt

Kortlægningen har primært fokus på fjernundervisning i forbindelse med AMU-kurser på hhv. personbefordringsområdet, landtransportområdet og lagerområdet.

Analysens datagrundlag

Analysen bygger dels på en gennemført spørgeskemaundersøgelse rettet mod primært undervisere på transportområdet, dels på opfølgende interviews med leder- og underviserrepræsentanter også på transportområdet – samt dels på workshop med lederrepræsentanter fra udvalgte skoler på transportområdet. Der er således tale om en kombineret kvantitativt og kvalitativt baseret analyse.

¹ En kopi af det oprindelige kommissorium for analysen kan rekvireres ved henvendelse til uddannelseskonsulent Michael Ørum Henriksen, TUR.

Begrebsafklaring

Analysens overordnede fokus er på (1) *skolesidens* (2) *erfaringer med* (3) *fjernundervisning i forbindelse med gennemførelsen af* (4) *AMU-kurser på transportområdet*.

Med reference til dette overordnede fokus anvendes centrale begreber på følgende måde i analysen:

1. *Skolesiden*, anvendes som omfattende undervisere og ledelsesrepræsentanter på transportområdet. Sidstnævnte indbefatter teamledere, uddannelsesledere og uddannelseschefer.
2. *Erfaring*, anvendes som omfattende viden og færdigheder, opnået på baggrund af praksis.
3. *Fjernundervisning*, anvendes som omfattende såvel *fuldtidsfjernundervisning* som *deltidsfjernundervisning*, medmindre andet eksplicit fremgår af teksten (for en nærmere definition af, hvordan fjernundervisning defineres og praktiseres på AMU-området, henvises til afsnit 2 i rapporten: Fjernundervisning i AMU-regi).
4. *AMU-kurser på transportområdet*, anvendes som omfattende AMU-kurser på hhv. personbefordringsområdet, landtransportområdet og lagerområdet og benævnes synonymt som *transportområdet*, *AMU-området* eller som *AMU-kurser på transportområdet*.

Rapportens opbygning

Rapporten er opbygget med følgende hovedafsnit.

- Første afsnit præsenterer analysens design og praktiske gennemførelse.
- Andet afsnit introducerer kort til fjernundervisning i AMU-regi.
- Tredje afsnit fremlægger resultatet af den gennemførte spørgeskemaundersøgelse
- Fjerde afsnit skitserer resultatet af gennemførte interviews og workshop.
- Femte afsnit sammenfatter analysens samlede resultat.
- Og sjette afsnit skitserer en række anbefalinger – på baggrund af den gennemførte analyse - som vurderes fremadrettet at kunne styrke en fjernundervisningspraksis på transportområdet.

Tak

Indledningsvis rettes en tak til de mange undervisere og ledere på transportområdet, som velvilligt har stillet tid og viden til rådighed for analysen.

En særlig tak rettes til konsulent Michael Ørum Henriksen fra TUR, som har bidraget med vigtige input og kommentarer i forbindelse med oplæg, som løbende er udarbejdet under analyseforløbet.

Sammenfatning og konklusion

Med denne rapport præsenteres resultatet af en analyse af erfaringer med fjernundervisning i forbindelse med gennemførelsen af AMU-kurser på transportområdet.

Analysen er udarbejdet på initiativ af Transporterhvervets Uddannelser (TUR) og med økonomisk støtte fra Børne- og Undervisningsministeriet.

Målet med analysen er følgende:

- For det første at opsamle erfaringer med brugen af fjernundervisning på transportområdet (AMU); herunder opnåede erfaringer i forbindelse med gennemført nødundervisning under COVID-19.
- For det andet at omsætte resultaterne af denne systematiske vidensopsamling til konkrete anbefalinger for en videre implementering og udbredelse af fjernundervisning på transportområdet (AMU).

Analysens overordnede konklusion

Det er analysens overordnede konklusion, at man på skolesiden har udvist en meget høj grad af omstillingsparathed og -evne i forbindelse med omlægningen til fjernundervisning på transportområdet, som følge af COVID-19. Inden for en meget snæver tidshorizont lykkedes det således skolesiden at udvikle, udbyde og gennemføre fjernundervisning. Den gennemgående fjernundervisningsform har her været analog undervisning via et digitalt (møde)medie som Teams eller lignende.

Skolesiden vurderer selv, at denne hurtige omstilling – direkte eller indirekte – har vist, at man internt har de fornødne forudsætninger for at kunne gennemføre fjernundervisning. Og det såvel på det faglige, som på det teknologiske, didaktiske og administrative område. Skolesiden synes med andre ord ikke at opleve et stærkt udviklingsbehov på de nævnte områder.

Videre er man på skolesiden – og her i særlig grad i undervisergruppen – usikker på såvel medarbejderes som virksomheders faktisk efterspørgsel efter fjernundervisning. Denne usikkerhed opleves bekræftet, idet efterspørgslen efter fjernundervisning er faldet markant i takt med den gradvise tilbagevenden til normal skoledrift. Yderligere problematiseres kursisternes faglige og sociale udbytte – igen primært af undervisergruppen – ved fjernundervisning. Fjernundervisning vurderes samlet set her som et på flere måder ringere alternativ til den traditionelle tilstedeværelsesundervisning.

Kombinationen af skolesidens (1) oplevede, tilstrækkelige kompetence i forhold til at gennemføre fjernundervisning; (2) medarbejderes og transportvirksomheders oplevede usikre efterspørgsel efter fjernundervisning – samt (3) vurderingen af fjernundervisning som et – på flere parametre - ringere alternativ til traditionel tilstedeværelse vurderes umiddelbart at gøre det vanskeligt hurtigt at udrulle fjernundervisning i større omfang på transportområdet. Også trods succesoplevelsen med en sådan udrulningsproces i forbindelse med COVID-19.

Centrale præmisser for analysens konklusion

De vigtigste præmisser for analysens konklusion er følgende, samlede vurdering af skolesiden:

- Undervisersiden har adgang til undervisningsmaterialer, som er relevante i en fjernundervisningssammenhæng.
- Undervisersiden har de tilstrækkelig didaktiske og IT-mæssige kompetencer i forhold til at gennemføre fjernundervisning.
- Skolesiden har den fornødne IT-kapacitet og det nødvendige administrative setup i forhold til at kunne gennemføre fjernundervisning.
- Mange kursister har svage, grundlæggende IT-kompetencer, som gør det vanskeligt for dem, at gennemføre et fjernundervisningsforløb.
- Mange kursister har udfordringer med at påtage sig det ansvar for egen læring, som fjernundervisning i højere grad lægger op til, sammenlignet med den traditionelle tilstedeværelsesundervisning.
- Kursistgruppen har reduceret mulighed for indbyrdes dialog og interaktion ved fjernundervisning, og mister derved en vigtig forudsætning for (social) læring.
- Kursistgruppen efterspørger typisk ikke fjernundervisning. Og det er ligeledes uklart, i hvilket omfang virksomhedssiden reelt efterspørger et alternativ til den traditionelle tilstedeværelsesundervisning.

Anbefalinger

På baggrund af den gennemførte analyse kan peges på følgende anbefalinger, som forventes fremadrettet at kunne styrke en fjernundervisningspraksis på AMU-området:

- For det første, at der gennemføres en analyse – fx i regi af Børne- og Undervisningsministeriets såkaldte "UUL-pulje", hvor der sker en kortlægning af medarbejderes og virksomheders reelle efterspørgsel efter fjernundervisning – sammenholdt med den kapacitet også for fjernundervisning, som der aktuelt er på skolesiden.
- For det andet, at det allerede udviklede screeningsværktøj til bestemmelse af fjernundervisnings relevans i forbindelse med AMU-kurser på transportområdet, gennemskrives til et kort oversigtsark, som vil kunne udsendes til landets transportskoler som et støtteredskab ved overvejelser omkring et givent AMU-kursus' eventuelle omlægning til fjernundervisning.
- For det tredje, at man fra Børne- og Undervisningsministeriets side tager initiativ til udarbejdelse af en fælles standard og en fælles begrebsforståelse på fjernundervisningsområdet (vejledning). Ikke mindst med henblik på at sikre et ensartet tilbud på tværs af skoler og deres individuelle forudsætninger på området.
- For det fjerde, at man fra centralt hold tager initiativ til udarbejdelse af et oversigtsark, som kort beskriver forskellige fjernundervisningsformer – fx i en taksonomisk orden – hvor man hurtigt på skoleside kan orientere sig om, hvad den enkelte fjernundervisningspraksis fordrer af teknologisk udstyr hos såvel skolen selv som hos kursister og virksomheder.
- For det femte, at interesserede skoler tager initiativ til nedsættelse af en gruppe af undervisere med interesse for fjernundervisning og repræsenterende de større udbydere af AMU-uddannelser på transportområdet. En sådan gruppe kunne løbende drøfte udviklingen på området – fx med afsæt i eksterne oplæg – samt udveksle egne erfaring, undervisningsmaterialer og anbefalinger på det teknologiske område.
- For det sjette, at der på initiativ af den ovenfor anførte skolekreds tages initiativ til nedsættelse af et udvalg bestående af undervisere fra interesserede skoler på transportområdet, som hen over en møderække på 3 til 4 møder drøfter, hvilke opkvalificeringstiltag de vurderer som de vigtigste og mest presserende i forhold til at

styrke en systembaseret kompetence til at udbyde fjernundervisning. Og videre i forlængelse heraf også drøfter en realistisk driftsmodel i den forbindelse.

- For det syvende, at der på initiativ af Børne- og Undervisningsministeriets gennemføres en mindre analyse, hvor det – på baggrund af eksisterende datamateriale – kortlægges hvor stor denne kursistgruppe er, som umiddelbart kunne have udfordringer ved fjernundervisning. Herunder også en opstilling af kompenserende teknologiske og didaktiske løsninger.
- For det ottende, at man fra TURs side opfordrer en skole med erfaringer på fjernundervisningsområdet til at udarbejde en skolecase, hvor det beskrives, hvordan man på skolen har samarbejdet internt i forhold til omlægningen til fjernundervisning. Og videre beskriver de centrale opmærksomhedspunkter og anbefalinger i den forbindelse. Denne case vil TUR efterfølgende kunne distribuere til interesserede skoler, fx via egen hjemmeside.

1.0. Analysens metode og design

I det følgende afsnit beskrives kort centrale forhold af betydning for analysens design og praktiske gennemførelse.

1.1. Analysens baggrund²

Baggrunden og rammen for analysen er følgende:

- I den for de seneste år er der på en række områder igangsat initiativer, hvor målet har været at styrke en digitalisering på AMU-området. Fokus har her såvel været på afgrænsede digitale læringselementer, der anvendes i forbindelse med traditionel tilstedeværelsesundervisning – samt på en egentlig digitalt distribueret undervisning. Den gennemgående ambition har i den forbindelse været, *at en øget digitalisering dels skal understøtte undervisningsdifferentiering i en tilstedeværelsesundervisning og dels give mulighed for at koble en formel undervisning med læring på jobbet i nye modeller, der kan tilgodese virksomhedernes behov for øget fleksibilitet. Samtidig kan digitale læringsmiljøer være med til at styrke kursisternes digitale kompetencer*³.

Fjernundervisning indgår altså som et centralt element i denne satsning på en øget digitalisering på AMU-området:

- Der er endnu kun få systematiserede erfaringer med brugen af fjernundervisning i AMU-regi. En række tidligere udviklingsprojekter gennemført i regi af hhv. "Den tværgående udviklingspulje (TUP) og UUL har primært haft fokus på didaktiske og kompetencemæssige forudsætninger i forhold til i højere grad at anvende fjernundervisning på AMU-området⁴.
- I forlængelse af "Forsøg med VEU-godtgørelse ved op til fuld fjernundervisning i AMU" har EVA gennemført en såkaldt *milepælsanalyse* med fokus på erfaringer med fjernundervisning i AMU-regi i forbindelse med forsøgsordningen (EVA, 2019). Denne analyse og evaluering peger på, at der ikke i undersøgelsesperioden er gennemført AMU som fjernundervisning, hvor den digitalt distribuerede andel har udgjort mere end 75 %. Samtidig peger analysen på, at der i et vist omfang gennemføres AMU-kurser, som *blended learning*. Denne konklusion er bekræftet med gennemførelsen af den endelige evaluering af forsøgsordningen; også foretaget af EVA (EVA, 2021).

Specifikt for transportområdet er der i EVAs undersøgelse 43 % af AMU-udbydere, som vurderer, at udbudte kurser i høj grad eller i nogen grad egner sig til fjernundervisning – mens 57 % modsvarende vurderer, at udbudte kurser kun i lav grad eller slet ikke egner sig til fjernundervisning.⁵

² Citeret fra den oprindelige ansøgning til Børne- og Undervisningsministerier (2020), p 1-2.

³ Ekspertgruppen for voksen-, efter- og videreuddannelse (2017): Nye kompetencer hele livet; Fremtidens voksen-, efter og videreuddannelse, p. 52-53.

⁴ Jf. fx: projekter igangsat under Den tværgående Udviklingspulje for 2015, hvor et tema var: Styrket anvendelse af fjernundervisning i AMU.

⁵ Do. p. 16.

På tværs af udbydere og brancheområder på AMU-området er det 57 %, der ser det som den væsentligste barriere for fjernundervisning, at dele af AMU-forløbet (fx praktisk indhold i kurserne) forudsætter tilstedeværelse.⁶ Det er usikkert, i hvilken grad denne vurdering bygger på erfaringer med faktisk gennemført fjernundervisning.

- I forhold til specifikt at belyse bl.a. denne barriere for fjernundervisning på transportområdet har TUR primo 2020 igangsat en analyse under UUL-puljen for 2019-2021, hvor målet var at kortlægge hvilke mål under de inddragede FKB'er, der egner sig til en hel eller delvis omlægning til fjernundervisning⁷ Resultatet af dette analysearbejdet indgår som del af afsættet for den aktuelle analyse.
- I forbindelse med den aktuelle COVID-19-krise har der været øget fokus på også fra AMU-udbydere at tilbyde "hel" fjernundervisning som erstatning for aflyst tilstedeværelsesundervisning. Der foreligger ikke systematiserede erfaringer med dette styrkede fokus på fjernundervisning. Således er det usikkert i hvilket omfang, de resultater, som er opnået via en analyse gennemført af DEA med fokus på fjernundervisning på ungdomsuddannelsesområdet i forbindelse med COVID-19-krisen, umiddelbart vil kunne appliceres på AMU-området⁸.

Med den skitserede baggrund er der i denne analysesammenhæng fokus på erfaringerne med anvendelse af fjernundervisning på transportområdet; herunder specifikt i forbindelse med den nødundervisning, der er gennemført under COVID-19.

1.2. Analysens mål

Målet med analysen er følgende:

- For det første at opsamle erfaringer med brugen af fjernundervisning på transportområdet (AMU); herunder opnåede erfaringer i forbindelse med gennemført nødundervisning under COVID-19.
- For det andet at omsætte resultaterne af denne systematiske vidensopsamling til konkrete anbefalinger for en videre implementering og udbredelse af fjernundervisning på transportområdet (AMU).

1.3. Perspektiv i undersøgelsen

I undersøgelsen er der alene fokus på skolesidens perspektiv; altså på hvordan man fra underviser- og lederside dels opsummerer tidligere erfaringer med fjernundervisning samt dels vurderer mulighederne for en fremtidig fjernundervisningspraksis.

I det omfang, der også i undersøgelsen spørges ind til kursister og virksomheders vurdering, sker det konsekvent med skolesidens optik.

1.4. Centrale undersøgelsesspørgsmål

Med reference til undersøgelsens overordnede mål og perspektiv er de centrale undersøgelsesspørgsmål i undersøgelsen følgende:

- Hvilke kurser – og typer af kurser – er gennemført i forbindelse med den aktuelle COVID-19-krise?

⁶ Do. p. 17.

⁷ Analyse af AMU-mål under FKB'erne 2220, 2288, 2859, 2280, 2225, 2226, 2227, 2297, 2298, 2719, 2732, 2733, 2290 og 2795, for identificering af egnethed for fjernundervisning.

⁸ DEA (2020): Gymnasier og erhvervsskoleers erfaring med fjernundervisning.

- Hvilke dokumenterede erfaringer med fjernundervisning ligger der allerede på skoleplan – fx i form af kursistevalueringer?
- Hvilke kurselementer har i særlig grad vist sig at være velegnet til fjernundervisning – og hvilke dele mindre egnede?
- Hvilke didaktiske læringselementer har tilsvarende vist sig særligt velegnede/mindre velegnede til fjernundervisning?
- Hvilke kursistgrupper har (eventuelt) haft særlige udfordringer med undervisning gennemført som fjernundervisning?
- Hvilke udfordringer og potentialer opleves af skolesiden i forhold til den faglige og sociale interaktion mellem kursister, som er en dokumenteret kvalitet ved traditionel tilstedeværelsesundervisning?
- Hvilke udviklingsbehov oplever man på skoleniveau i forhold til en øget anvendelse af fjernundervisning?

Disse undersøgelsesspørgsmål illustrerer, at fjernundervisning i denne analysesammenhæng betragtes som en undervisningsteknologi, der må ses i sammenhæng med dels den anvendte didaktik/faglighed, dels underviserens kompetence – samt dels undervisningens organisering. Disse fire faktorer indgår i et dynamisk samspil, som gensidigt forudsætter og understøtter hinanden (jf. også afsnit 1.9. Databearbejdning).

1.5. Datagrundlag

Analysens centrale data er indsamlet via en spørgeskemaundersøgelse.

Spørgeskemaundersøgelse er gennemført som en digitalt distribueret undersøgelse, hvor TUR via mail har sendt link til undersøgelsen til kontaktpersoner inden for *de* uddannelsesområder, som undersøgelsen omfatter. Og her med en opfordring til at videresende linket til alle relevante undervisere og ledelsesrepræsentanter på egen skole.

Ved modtagelsen fik respondenterne 10 dage til at svare på skemaet.

TUR har rykket skolesiden for svar på spørgeskemaundersøgelsen 2 gange og forlænget svarperioden med samlet 10 dage.

I alt har 42 undervisere og ledere besvaret undersøgelsen. Dette antal vurderes at udgøre ca. 70 % af den samlede, potentielle respondentgruppe og må således betragtes som en tilfredsstillende svarprocent.

1.6. Spørgsmålskategorier

Det udsendte spørgeskema var opdelt i 3 hovedgrupper af spørgsmålskategorier:

- Første hovedkategori af spørgsmål, hvor der blev spurgt ind til en række faktuelle forhold, som kan være af direkte eller indirekte betydning for respondentens erfaring med fjernundervisning.
- Anden hovedkategori af spørgsmål, hvor der blev spurgt ind til respondentens vurdering af egne forudsætninger for at gennemføre fjernundervisning.
- Tredje hovedkategori af spørgsmål, hvor der blev spurgt ind til respondentens vurdering af egen skoles forudsætninger for at udbyde fjernundervisning.
- Fjerde hovedkategori af spørgsmål, hvor der blev spurgt ind til respondentens generelle vurdering til brugen af fjernundervisning i AMU.
- Femte hovedkategori af spørgsmål, hvor der blev spurgt ind til respondentens vurdering af kursistsidens forudsætninger for at deltage i et fjernundervisningsforløb.

- Sjette hovedkategori af spørgsmål, hvor der blev spurgt ind til respondentens vurdering af virksomhedssidens forudsætninger for at støtte deres medarbejdere ved fjernundervisning.
- Syvende hovedkategori af spørgsmål, hvor der blev spurgt ind til respondentens vurdering af fjernundervisnings betydning for undervisningens kvalitet.

1.7. Svarkategorier

I forbindelse med hovedparten af spørgsmålene i undersøgelsen er gjort brug af en intensitetsskala med 5 afkrydsningsmuligheder:

- I høj grad.
- I nogen grad.
- I mindre grad.
- Overhovedet ikke.
- Ved ikke.

1.8. Opfølgende interviews

På baggrund af resultatet af spørgeskemaundersøgelse er dels gennemført (1) en række opfølgende, supplerende interviews med udvalgte underviser- og lederrepræsentanter på transportområdet – samt dels gennemført (2) en workshop med udvalgte lederrepræsentanter, ligeledes repræsenterende transportområdet.

Målet med disse interviews har først og fremmest været kvalitativt at uddybe dataspor genereret af spørgeskemaundersøgelsen. Om disse interviews gælder følgende:

Ad 1: Interview af leder- og underviserrepræsentanter

- I alt er gennemført 19 interviews, med hhv. 10 lederrepræsentanter og 9 underviserrepræsentanter.
- Interviewpersonerne er udvalgt i et samarbejde med TUR. Der er ved udvælgelsen lagt vægt på, at den samlede gruppes repræsentativitet i forhold til geografi, institutionsform og de repræsenterede skolers offentlige eller private fundering.
- Alle interviews er gennemført som individuelle telefoninterviews; bortset fra et enkelt interview, der er gennemført virtuelt via Teams.
- Interviewene er gennemført med afsæt i en semistruktureret interviewguide.
- Interviewet har haft en varighed fra ca. 25 til 45 minutter.

Ad 2: Workshop

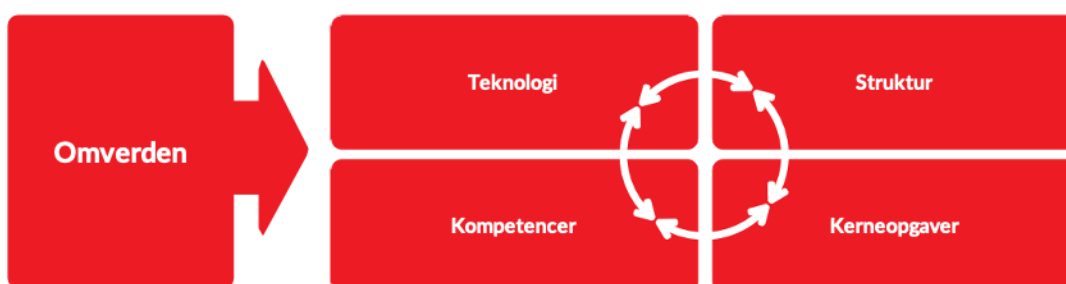
- Workshop gennemført som fysisk møde i TUR.
- I alt deltog 4 lederrepræsentanter samt 1 repræsentant fra TUR i workshoppen
- Deltagerne er udvalgt i et samarbejde med TUR. Der er ved udvælgelsen især lagt vægt på gruppens repræsentativitet i forhold til geografi og de repræsenterede skolers offentlige eller private fundering.
- Workshoppen blev gennemført med afsæt i en semistruktureret interviewguide.
- Workshoppen havde en varighed af ca. 4 timer.

1.9. Databearbejdning

Der er ved systematiseringen af data fra primært interviews og workshop taget afsæt i Leavitts organisatoriske systemmodel (Leavitt, 1975). Med denne model pointeres en dynamisk sammenhæng mellem følgende 4 faktorer som afgørende for organisatoriske udviklingsmuligheder:

1. Organisationens kerneopgave.
2. Organisationens struktur og organisering.
3. Medarbejdernes kompetencer (aktører).
4. Organisationens teknologikapacitet.

Sammenhængen mellem de 4 faktorer og deres omverden kan illustreres med følgende simple model:



Disse 4 faktorer interagerer med hinanden i et komplekst mønster. De kan på den ene side understøtte og forstærke hinanden. Eller de kan på den anden side omvendt reducere og neutralisere hinanden.

1.10. Mulige bias

I forbindelse med vurderingen af det indsamlede datamateriales validitet er det umiddelbart muligt at pege på følgende, bias, som primært handler om analysens repræsentativitet:

- Det har været et kriterium for undervisergruppens deltagelse i såvel spørgeskemaundersøgelsen som i opfølgende interviews, at man som underviser har haft erfaring med undervisning. Gennemførte interviews har her vist, at de undervisere, som har en sådan erfaring med fjernundervisning i særlig grad er karakteriseret ved at have en interesse og en motivation for at arbejde med denne "alternative" undervisningsform; ofte karakteriserende sig selv som *ildsjæle* på området. Det er usikkert om denne gruppes tilgang til og vurdering af fjernundervisning er dækkende også for den undervisergruppe, der ikke har erfaring med fjernundervisning, idet der i denne bredere undervisergruppe kan tænkes at være en umiddelbart større reservation for brugen af fjernundervisning,
- Den måde linket til spørgeskema er distribueret på, med udsendelse fra TUR til sekretariatets kontaktperson på den enkelte skole, indebærer flere usikre elementer. Dels er det usikkert i hvilket omfang denne kontaktperson har valgt at sende linket videre til relevante kollegaer. Og dels usikkert hvilken prioritering, der kan have ligget bag denne skoleinterne videresendelse (som fx prioritering af kollegaer, personlige relationer eller faste aftaler for videresendelse af mail).
- De undervisere, der deltog i opfølgende interviews, blev rekrutteret via egen leder. Lederne blev i den forbindelse bedt om at prioritere undervisere med konkret erfaring på fjernundervisning. Og alle de

interviewede undervisere havde også – i forskelligt omfang - erfaring med fjernundervisning. Men det er usikkert, om denne interviewrunde kunne have inddraget yderligere underviserrepræsentanter med tilsvarende eller mere erfaring på fjernundervisningsområdet.

2.0. Fjernundervisning i AMU-regi⁹

I det efterfølgende afsnit beskrives kort, hvordan fjernundervisning som undervisningskoncept i en AMU-sammenhæng er defineret og præciseret af Børne- og Undervisningsministeriet (UVM).

Videre skitseres den didaktiske praksis, som UVM anbefaler på en række delområder, i forbindelse med fjernundervisning i AMU-regi.

Denne definition og anbefalede praksis udgør tilsammen den forståelse af fjernundervisningsbegrebet, som anvendes i denne analysesammenhæng.

2.1. Fjernundervisning som undervisningskoncept i AMU-regi

I denne analysesammenhæng gøres brug af den definition på fjernundervisning, som også er anvendt i lovbemærkningerne om tilskud til fjernundervisning på AMU-området: *Fjernundervisning er en undervisningsform, hvor lærer og elev ikke er fysisk til stede på samme sted, men hvor det fysiske fremmøde erstattes af undervisning via digitale medier. Fjernundervisning kan, afhængig af eventuelle nærmere regler for de enkelte uddannelsesområder, omfatte hele uddannelser eller enkeltstående fag og kan afvikles som 100 pct. fjernundervisning eller som en kombination af almindelig undervisning og fjernundervisning, såkaldt blended learning.*¹⁰

I forlængelse af denne definition har Børne- og Undervisningsministeriet yderligere præciseret følgende omkring fjernundervisning i AMU-regi¹¹:

- Digital aflevering af opgaver og lignende i et ellers almindeligt afviklet undervisningsforløb betragtes ikke som blended learning.
- Undervisningen kan enten foregå synkront, hvor eleven følger undervisningen digitalt, mens der undervises, eller asynkront, fx ved hjælp af videoklip, der er tilgængelige online hele døgnet.

Spændvidden i denne definition af fjernundervisning i AMU-regi lægger op til en høj grad af fleksibilitet og metodefrihed. Det bemærkes i den forbindelse:

- At der ikke stilles krav om, at fjernundervisning alene kan ske i forhold til en faglig undervisning, som synes særligt velegnet til digital formidling (og dermed også ekskludering af fagområder, som umiddelbart ikke synes egnet til fjernundervisning).
- At der ikke stilles krav om interaktion mellem deltagerne.
- At der ikke stilles krav om, at undervisningen skal tilbydes inden for en bestemt tidsperiode på den enkelte undervisningsdag.

⁹ Gengivet fra TUR (2020): AMU-mål inden for transportområdet, velegnede til hel eller delvis omlægning til fjernundervisning.

¹⁰ Børne- og Undervisningsministerier (2015): Lov om ændring af lov om institutioner for almengymnasiale uddannelser og almen voksenuddannelse m.v., lov om institutioner for erhvervsrettet uddannelse og visse andre love på Ministeriet for Børn, Undervisning og Ligestillings område.

¹¹ Børne- og Undervisningsministeriet (uden år): Inspiration til fjernundervisning i AMU

- At der ikke – ved blended learning – stilles krav om, at en bestemt angivet (procent)del af fjernundervisningsforløbet reserveres til traditionel undervisning med deltageres fysiske fremmøde.
- At der omvendt – ligeledes ved blended learning – heller ikke stilles et mindstekrav til andelen af digitalt distribueret undervisning, i forhold til at der reelt er tale om fjernundervisning i et blended learningskoncept.

I praksis betyder dette eksempelvis, at det i sig selv ikke diskvalificerer et AMU-mål - i forhold til en omlægning til hel eller delvis fjernundervisning - hvis der ved en traditionel undervisning i høj grad lægges vægt på deltageres interaktion og samspil, og hvis denne interaktion ikke i praksis er mulig ved et fjernundervisningsforløb!

2.2. Rammer for gennemførelse af fjernundervisning i AMU-regi

De overordnede rammer for udbud af fjernundervisning i AMU-regi – udmeldt af UVM - er følgende:

- I AMU-regi skal undervisning indberettes som fjernundervisning, hvis over 75 pct. af den samlede undervisning er tilrettelagt som fjernundervisning.
Der er dog igangsat et forsøg med VEU-godtgørelse ved *fuld fjernundervisning*. Fuld fjernundervisning er defineret som 76-100 % fjernundervisning. Forsøget gælder fra 1. september 2018 til 31. december 2021. Forsøget omfatter alene AMU-uddannelser, som er prøvebelagt.
- Udbyderen af fjernundervisning skal kunne dokumentere de enkelte kursisters aktiviteter. I lovbemærkningerne nævnes *logging af kursisters online aktivitet* som én måde at dokumentere aktivitet. Det kan eksempelvis gøres ved at registrere den tid, kursisten bruger i skolens LMS. De fleste typer af LMS kan således angive, hvor meget tid den enkelte kursist bruger i systemet og på de enkelte videoer og sider.
- Der udbetales ikke bygningstaksameter ved fjernundervisning i AMU-regi.

2.3. Anbefalinger for gennemførelse af fjernundervisning i AMU-regi

I forhold til den didaktiske tilrettelæggelse og gennemførelse af fjernundervisning i AMU-regi har UVM følgende anbefalinger¹²:

- For det første, at der sker en tydelig rammesætning af, hvornår underviseren er tilgængelig for deltagerne. Fx i forhold til at svare på faglige spørgsmål, vejlede i forhold til deltagerens individuelle læringsforløb og støtte ved tekniske udfordringer for deltageren.
- For det andet, at der opstilles tydelige mål for kursusforløbet. Og her ikke alene i forhold til kursets slutmål. Men også tydelige delmål hen over kursusforløbet, som deltageren kan anvende i forhold til at navigere i – og eventuelt korrigere – eget læringsforløb. Disse tydelige delmål skal kompensere for den mundtligt formidlede justering, som er mulig for underviseren i forbindelse med et traditionelt tilstedeværelsesforløb.
- For det tredje, at der allerede inden kursusstart – eller i hvert fald som noget af det første på kurset – sker en forventningsafstemning, hvor det tydeliggøres, hvilke roller man som hhv. underviser og deltager har under kursusforløbet. Og hvad dette indebærer i praksis.
- For det fjerde, at der fra skoleside sker en grundig introduktion til det virtuelle miljø, med tydeliggørelse af struktur og navigation på den anvendte fjernundervisningsplatform.
- For det femte, at man som deltager har umiddelbar og direkte adgang til teknisk support under kursusforløbet, og at denne support som udgangspunkt tilbydes parallelt med – og ikke som del af – det egentlige kursusforløb.

¹² Do.

- For det sjette, at strukturen i den faglige formidling i en vis grad er bygget op omkring bundne opgaver og aktiviteter, som understøtter kommunikation og aktivitet mellem underviser og deltagere. Og som understøtter dialog og interaktion på tværs af deltagerne.
- For det syvende, at underviseren er aktiv i læringsmiljøet og ikke alene ser sin rolle, som den der distribuerer opgaver, som deltagerne skal løse på egen hånd. Denne aktive deltagelse kan eksempelvis handle om kontinuerligt hen over forløbet at lægge nye indlæg op, tilvejebringe relevant fagligt materiale eller indgå i drøftelse og dialog med grupper af deltagere.
- For det ottende, at fastholde det didaktiske princip fra den traditionelle undervisning, hvor anvendte værktøjer og metoder ikke har en værdi i sig selv, men alene bringes i spil, hvis de understøtter deltagerens læring. Det vigtige er her ikke at forfalde til at sætte ”teknologien i centrum”.
- For det niende, at underviseren – som det også er tilfældet ved god, traditionel undervisning – løbende reflekterer over undervisningens værdi for deltagerne, evaluerer og eventuelt foretager de nødvendige justeringer af ellers planlagte aktiviteter.

2.4. Oversigt over krav og anbefalinger ved fjernundervisning i AMU-regi

Med afsæt i en skelnen mellem undervisningskomponenterne¹³: (1) Undervisningsemne/-tema, (2) Struktur, (3) Teknologi og (4) Underviserkompetence kan skitseres følgende oversigt over UVM's råd og anbefalinger ved fjernundervisning i AMU-regi:

Fokusområde ved fjernundervisning	Krav	Anbefalinger
Undervisningsemne/-tema	Tydeliggørelse af kursets mål, ved kursusstart. Introduktion af deltageren til den virtuelle ramme, fjernundervisningen gennemføres inden for. Fjernundervisning indeholder andet og mere en digital distribution af opgaver i form af tekst eller lignende.	Præcisering af underviserens tilgængelighed. Forventningsafstemning og præcisering af roller.
Struktur/organisering	Dokumentation af deltagernes aktive deltagelse på kurset.	Tilbud om teknisk support, parallelt med den faglige undervisning.
Teknologi	Anvendelse af teknologi alene didaktisk understøttende.	Undervisning med stærk og transparent struktur
Underviserkompetence		Kompetence til at kunne indgå aktivt understøttende i undervisningen Kompetence til at kunne reflektere over egen praksis

¹³ De tages her afsæt i Leavitts systemmodel (Leavitt, 1975). Med denne model peges på en dynamisk sammenhæng mellem følgende 4 faktorer, idet det handler om forandring og udvikling i en organisatorisk sammenhæng: (1) Organisationens kerneopgave; (2) Organisationens struktur; (3) Medarbejdernes kompetencer (aktører) – og (4) Teknologi, der er til rådighed.

3.0. Resultat af spørgeskemaundersøgelse

I det følgende afsnit præsenteres resultatet af den gennemførte spørgeskemaundersøgelse.

I overensstemmelse med det oprindelige spørgeskema er de enkelte spørgsmål grupperet inden for 7 overordnede spørgsmålskategori, med hver sit særlige fokus:

- Spørgsmålskategori 1, hvor der er spurgt ind til en række faktuelle forhold, som kan være af direkte eller indirekte betydning for respondentens erfaring med fjernundervisning.
- Spørgsmålskategori 2, hvor der er spurgt ind til respondentens vurdering af egne forudsætninger for at gennemføre fjernundervisning.
- Spørgsmålskategori 3, hvor der er spurgt ind til respondentens vurdering af egen skoles forudsætninger for at udbyde fjernundervisning.
- Spørgsmålskategori 4, hvor der er spurgt ind til respondentens generelle vurdering af brugen af fjernundervisning i AMU.
- Spørgsmålskategori 5, hvor der er spurgt ind til respondentens vurdering af deltagerens forudsætninger for at gennemføre et fjernundervisningsforløb.
- Spørgsmålskategori 6, hvor der er spurgt ind til respondentens vurdering af virksomhedssidens forudsætninger for at støtte deres medarbejdere ved fjernundervisning.
- Spørgsmålskategori 7, hvor der er spurgt ind til respondentens vurdering af fjernundervisnings betydning for undervisningens kvalitet.

I tilknytning til præsentationen af svarfordelingen på de enkelte spørgsmål formuleres en kort kommentar, som dels opsummerer den overordnede tendens i svarfordelingen; samt dels – hvis relevant – også kobler svarene på det pågældende spørgsmål med svar på andet relevant spørgsmål (krydstabulering).

Resultatet af de enkelte spørgsmål i spørgeskemaet præsenteres i den rækkefølge, som spørgsmålene også havde i det oprindelige spørgeskema.

Tabel 1 (Spørgsmålskategori 1)

Hvilken skole er du ansat på?

Respondenter: Undervisere og ledere

Procentvis fordeling

Skole	Andel
AMU-Fyn	3
AMU JUUL	5
AMU-Nordjylland	0
AMU-Syd	2
AMU-Vest	3
CELF	2
Dekra A/S	23
EUC Lillebælt	5
EUC Nord	3
EUC Nordvest	8
EUC Nordvestsjælland	0
EUC Sjælland	5
EUC Syd	0
Learnmark	0
Mercantec	0
Midtjysk Erhvervsskole og -gymnasier	0
Scania A/S	3
Syddansk Erhvervsskole	0
TEC	5
Tradium	0
Trafikskolen A/S	2
UCplus A/S	8
Uddannelsescenter Holstebro	3
U/Nord	0
ZBC	15
Aarhus TECH	0
Anden udbyder	5

Kommentar

Særligt 2 forhold er bemærkelsesværdige ved denne svarfordeling.

For det første er 10 af de indbudte skoler ikke repræsenteret i undersøgelsen. Og for det andet udgør de 3 bedst repræsenterede skoler lige knap 50 % af alle besvarelser.

I nogen grad må denne fordeling formodes at afspejle, at flere skoler ikke har konkret erfaring med fjernundervisning på transportområdet og derfor har valgt ikke at deltage i undersøgelsen.

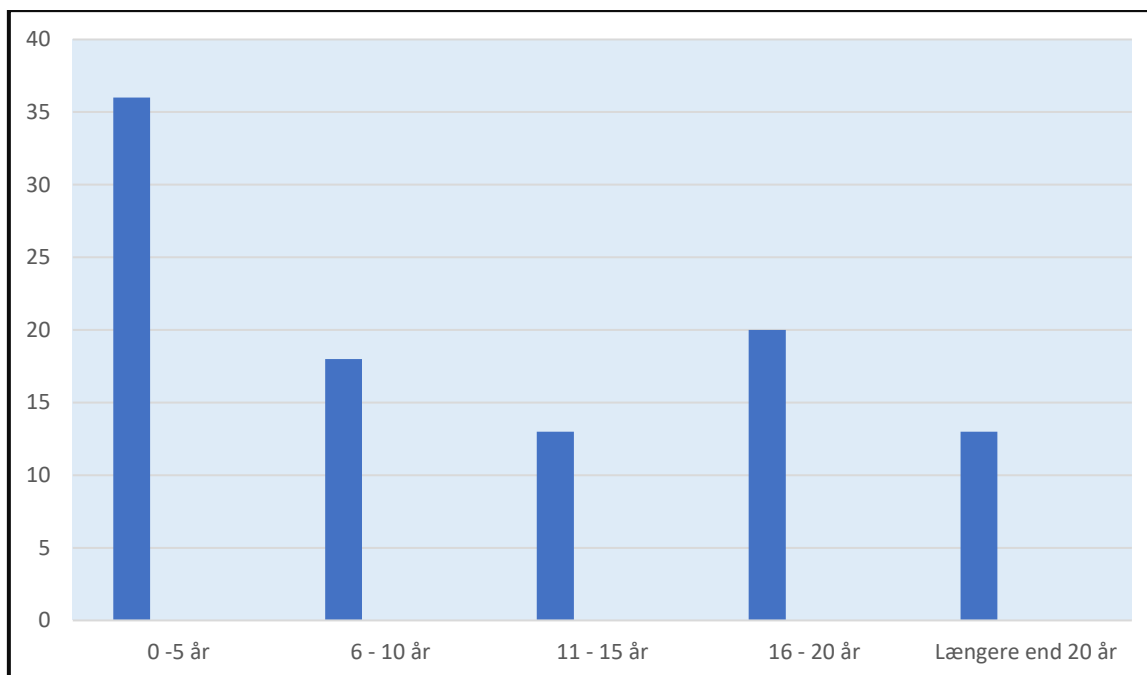
Samtidig repræsenterer svarfordelingen også en skæv fordeling mellem skoler med faktisk aktivitet på fjernundervisningsområdet, og dermed også en overrepræsentation af enkelte skoler.

Tabel 2 (Spørgsmålskategori 1)

Hvor længe har du været ansat på skolen?

Respondenter: Undervisere og ledere

Procentvis fordeling



Kommentar

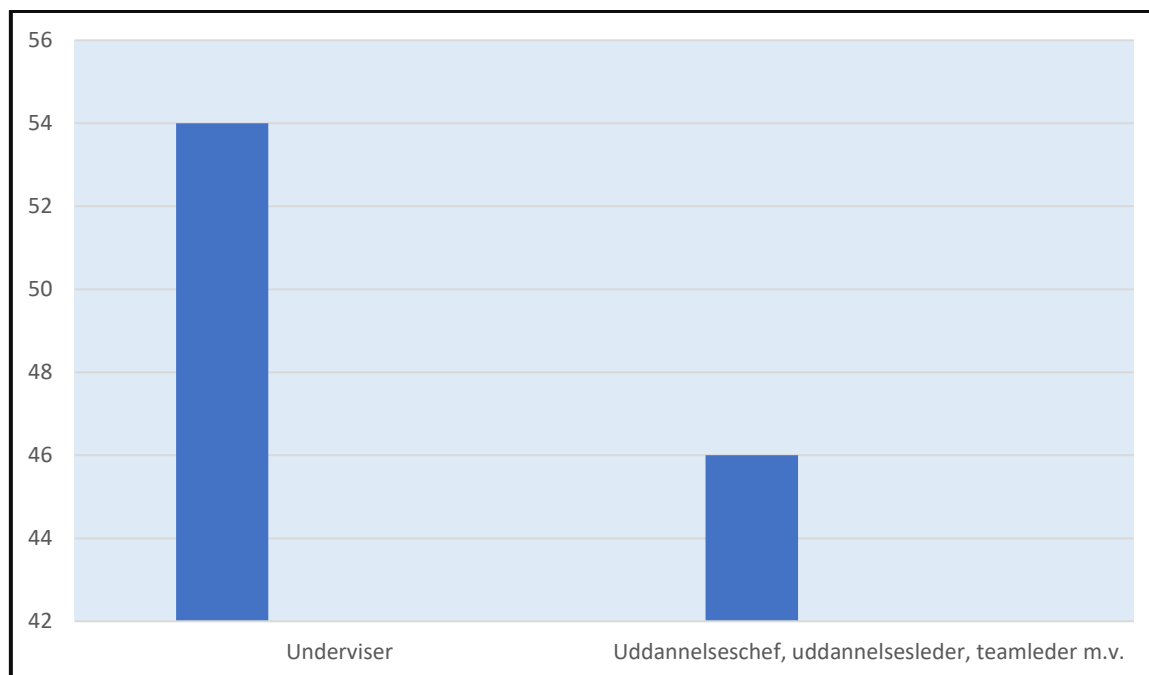
Som det fremgår af tabellen, har mere end 50 % af respondentgruppen en anciennitet på 10 år eller derunder. Og heraf har knap 40 % af gruppen 0 til 5 års anciennitet. Der er med andre ord en overvægt i gruppen af respondenter med en forholdsvis kort anciennitet.

Tabel 3 (Spørgsmålskategori 1)

Hvilken funktion har du på skolen?

Respondenter: Undervisere og ledere

Procentvis fordeling



Kommentar

Respondentgruppen er tilnærmelsesvist delt imellem gruppen af underviser og gruppen af uddannelseschef, uddannelsesleder, teamleder m.v. Dog med et flertal af undervisere.

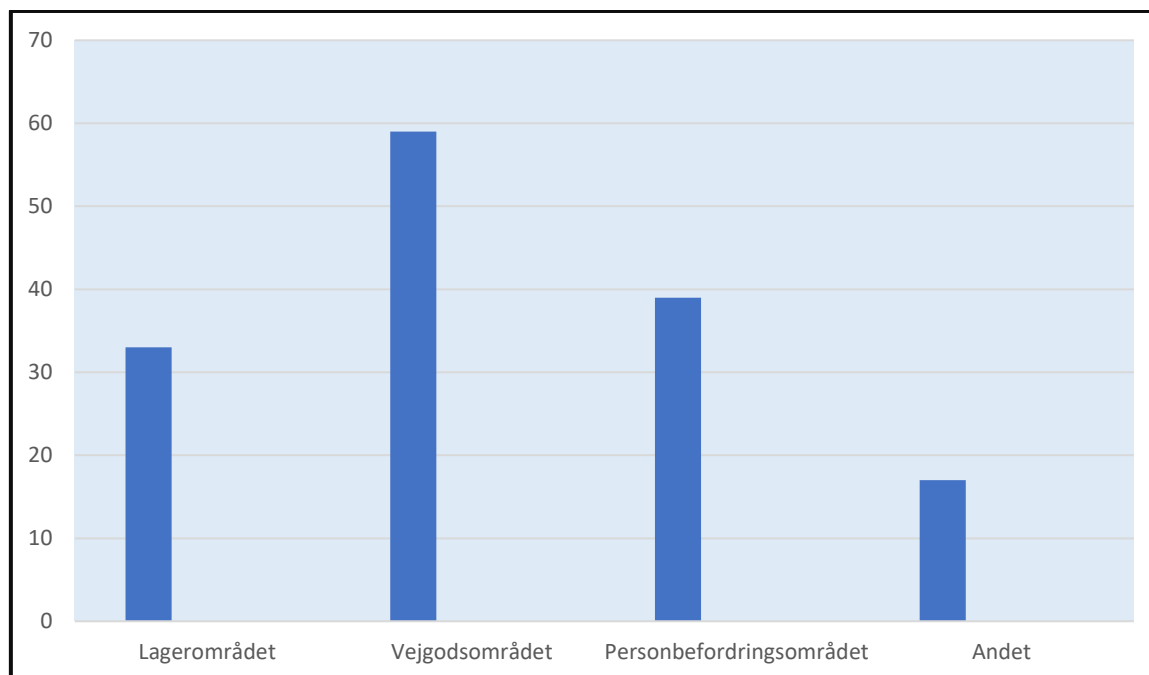
Med denne fordeling kan det være vigtig at være opmærksom på i forbindelse med vurderingen af respondentgruppens svar på spørgsmål, som enten er særligt rettet mod undervisergruppens domæne (didaktik og faglighed) eller mod ledergruppens tilsvarende, primære domæne (strategiske prioriteringer, markedstilgang og fremtidsvurderinger).

Tabel 4 (Spørgsmålskategori 1)

Inden for hvilket fagområde har du erfaring med fjernundervisning?

Respondenter: Undervisere

Procentvis fordeling



Kommentar

Respondentgruppen fordeler sig jævnt på de 3 fagområder, som er i fokus med denne analyse.

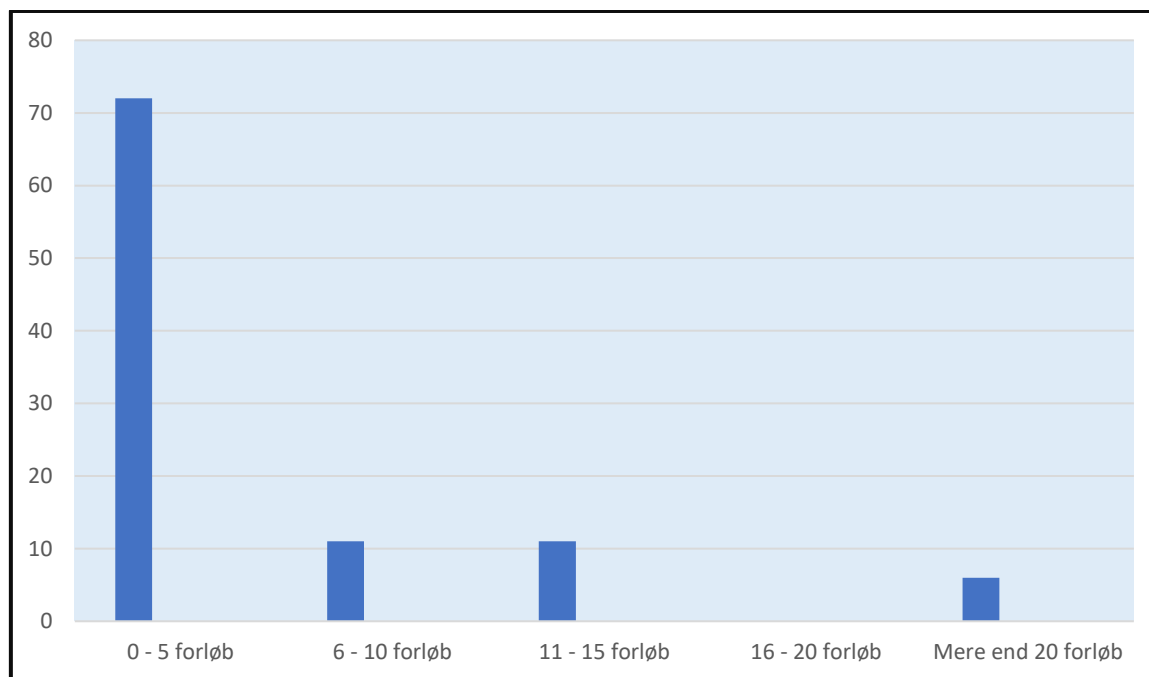
Den mindre overvægt af respondenter på vejgodsområdet afspejler en tilsvarende større aktivitet – også på fjernundervisningsområdet – sammenlignet med de 2 øvrige fagområder.

Tabel 5 (Spørgsmålskategori 1)

Hvor mange AMU-forløb har du ca. gennemført som fjernundervisning inden for de sidste 2 år?

Respondenter: Undervisere

Procentvis fordeling



Kommentar

Næsten 3 fjerdedele af respondentgruppen har "kun" erfaring med 5 eller færre fjernundervisningsforløb. Der er med andre ord tale om en forholdsvis beskeden erfaringsportefølje på området.

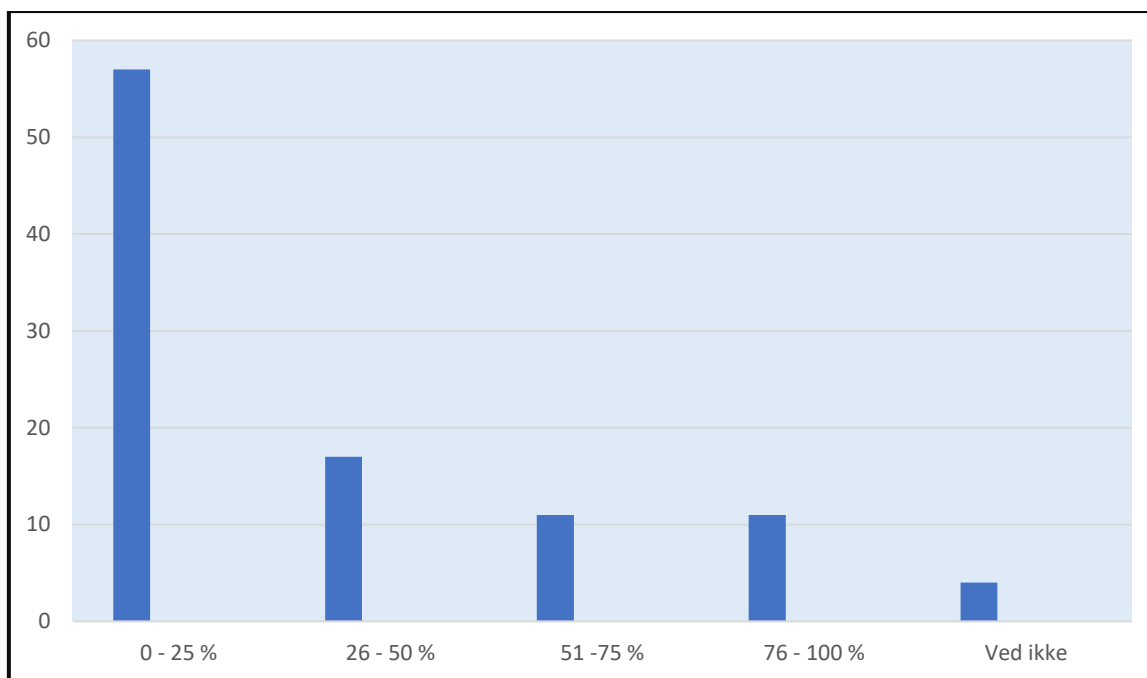
Sammenholdes denne fordeling med undervisergruppens anciennitet viser det sig, at mere end 90 % af respondenterne med erfaring med få fjernundervisningsforløb også har under 5 års anciennitet.

Tabel 6 (Spørgsmålskategori 1)

Hvor stor en andel af den fjernundervisning, du har erfaring med, er gennemført som "delvis fjernundervisning" (Blended learning)?

Respondenter: Undervisere

Procentvis fordeling



Kommentar

Det er bemærkelsesværdigt, at mere end 50 % af respondentgruppen her angiver, at kun 0 – 25 % af gennemførte fjernundervisningsforløb er gennemført som "delvis fjernundervisning" (blended learning).

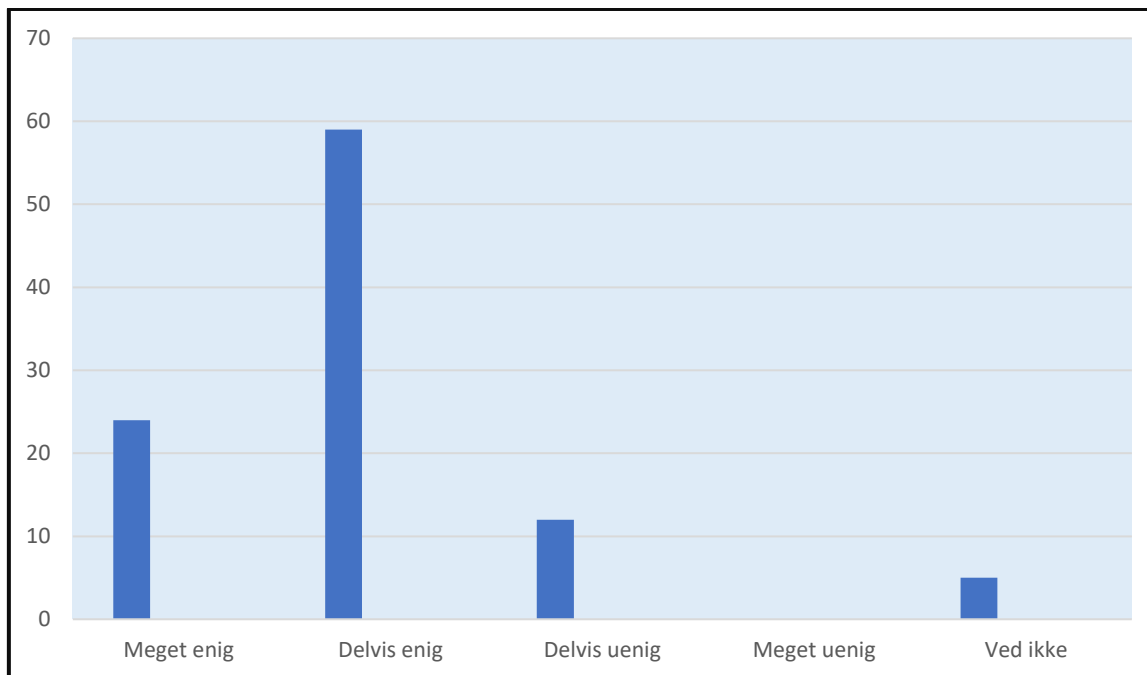
Som udgangspunkt er "delvis fjernundervisning" den dokumenterede mest udbredte fjernundervisningsmetode i AMU. Den relative underrepræsentation i denne sammenhæng må formentlig tilskrives skolenedlukningen grundet COVID-19 og dermed også et behov for i netop den sammenhæng og situation at kunne tilbyde undervisning alene baseret på fjernundervisning.

Tabel 7 (Spørgsmålskategori 2)

Du har de nødvendige IT-kompetencer til at gennemføre fjernundervisning!

Respondenter: Undervisere

Procentvis fordeling



Kommentar

Mere end 80 % af respondenterne er enten "meget enig" eller "delvis enig" i, at de har de fornødne IT-kompetencer i forhold til at gennemføre fjernundervisning.

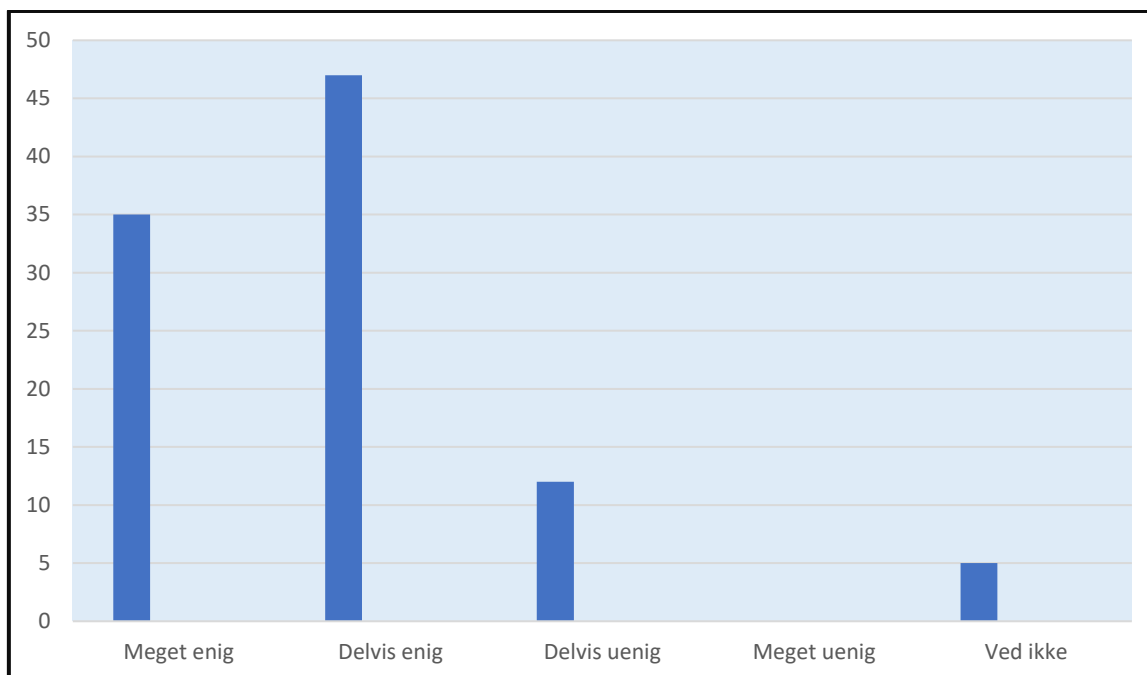
Der er med andre ord ikke i respondentgruppen en oplevelse af svage eller manglende IT-kompetencer på fjernundervisningsområdet. Og dermed heller ikke implicit et oplevet kompetencebehov på området.

Tabel 8 (Spørgsmålskategori 2)

Du har de nødvendige didaktiske kompetencer til at gennemføre fjernundervisning!

Respondenter: Undervisere

Procentvis fordeling



Kommentar

Også her er det mere end 80 % af respondenterne, som er hhv. "meget enig" eller "delvis enig" i at de har de fornødne didaktiske kompetencer til at gennemføre fjernundervisning.

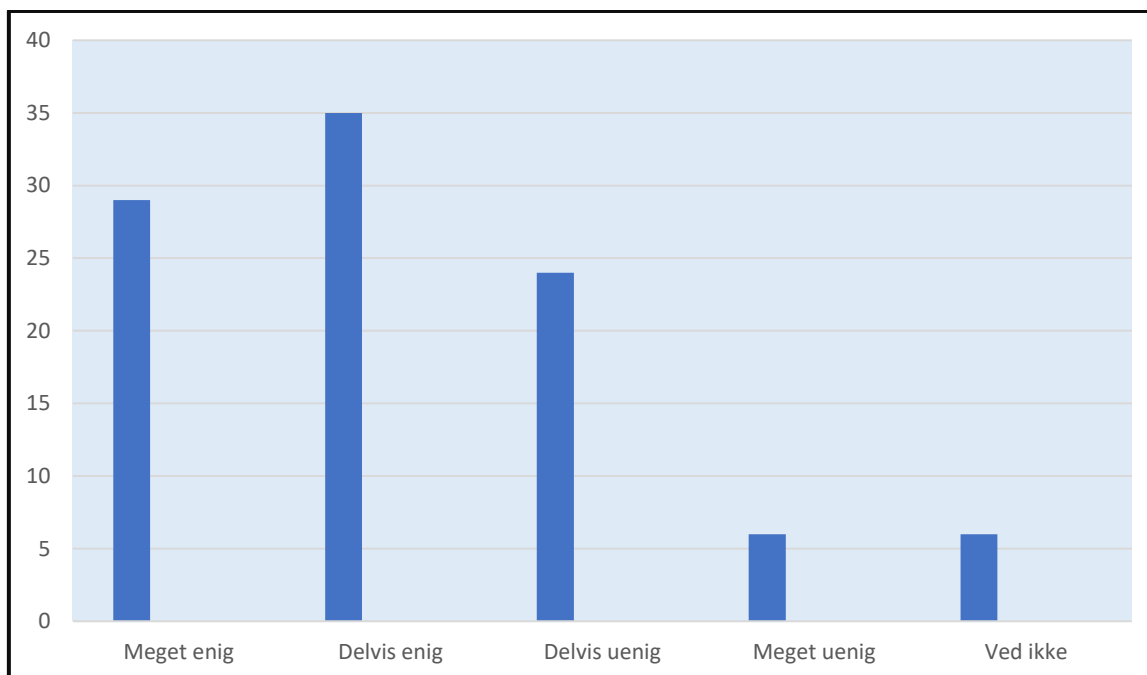
Det er dog bemærkelsesværdigt, at gruppen, som her er "meget enig" er 50 % større end den tilsvarende gruppe, som på samme måde var "meget enig" i at have de fornødne IT-kompetencer til at gennemføre fjernundervisning. Heller ikke på dette område synes der at være et oplevet udviklingsbehov.

Tabel 9 (Spørgsmålskategori 2)

Du kender reglerne for gennemførelse af fjernundervisning!

Respondenter: Undervisere

Procentvis fordeling



Kommentar

Også i forhold til kendskabet til regelsættet giver respondenterne gennemgående udtryk for, at de oplever at have de fornødne forudsætninger på fjernundervisningsområdet, idet mere end 60 % er hhv. "meget enig" eller "delvis enig" i, at de vurderer at kende til regelsættet for gennemførelse af fjernundervisning i AMU-regi.

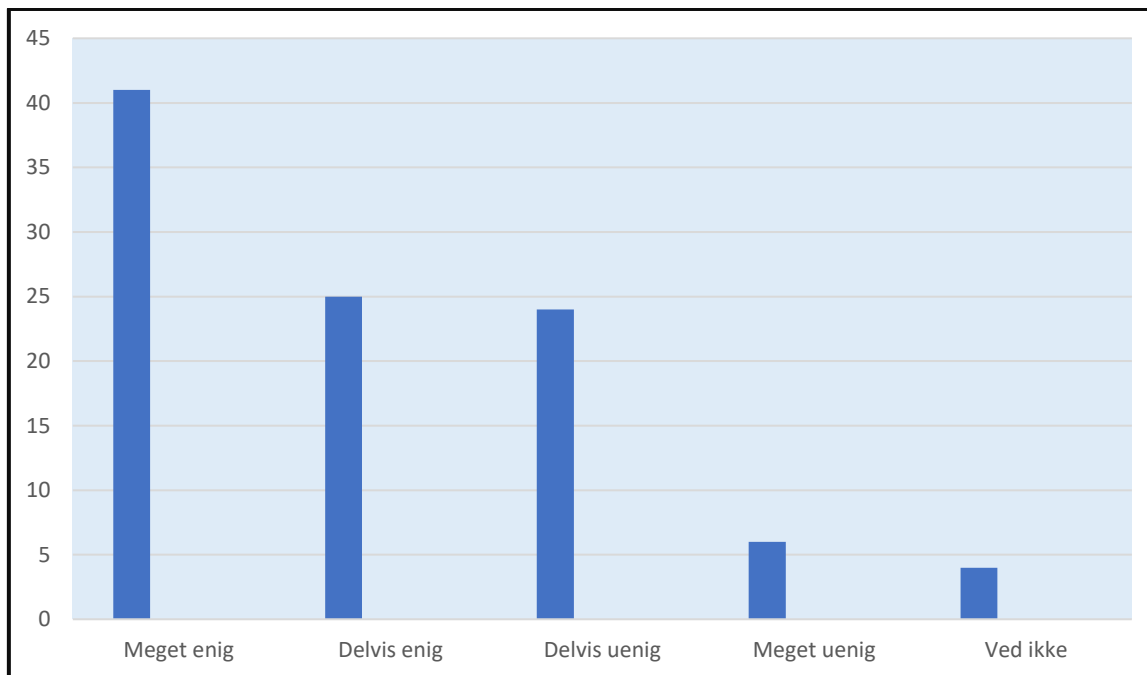
En relativ stor gruppe på ca. 30 % er dog enten "meget uenige" eller "delvis uenige" i, at de kender til dette regelsæt. Dette må siges at udgøre en forholdsvis stor gruppe, idet alle respondenter har erfaring med at gennemføre fjernundervisning, hvorfor tallene kan tolkes på den måde, at der er gennemført fjernundervisning uden kendskab til det bagvedliggende regelgrundlag!

Tabel 10 (Spørgsmålskategori 2)

Du har adgang til det nødvendige undervisningsmateriale til at gennemføre fjernundervisning!

Respondenter: Undervisere

Procentvis fordeling



Kommentar

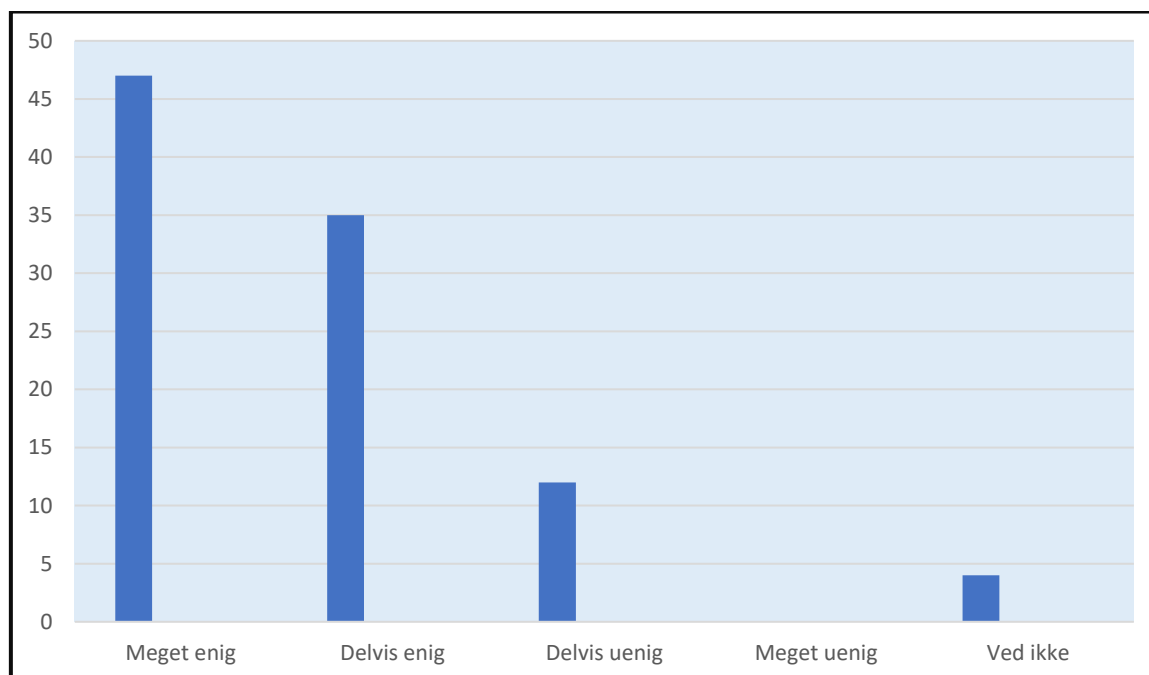
Ca. 2 tredjedele af respondentgruppen er enten "meget enig" eller "delvis enig" i, at de har adgang til de nødvendige undervisningsmaterialer i forhold til gennemførelsen af fjernundervisning. Så også på dette område er der en relativ stor gruppe, som oplever at de nødvendige forudsætninger for at gennemføre fjernundervisning er til stede på skoleplan.

Tabel 11 (Spørgsmålskategori 2)

Du har adgang til den nødvendige IT-teknik (som fx programmer og IT-backup) i forhold til at gennemføre fjernundervisning!

Respondenter: Undervisere

Procentvis fordeling



Kommentar

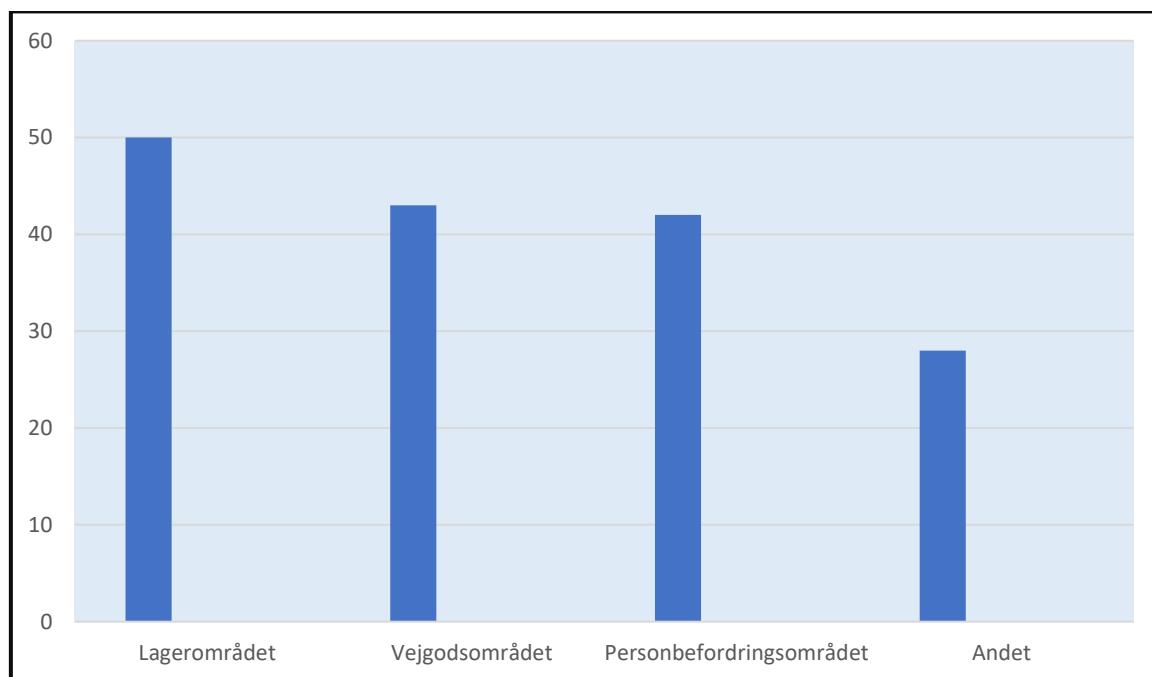
Mere end 80 % af respondentgruppen er "meget enig" eller "delvis enig" i, at de har adgang til de nødvendige IT-backup i forhold til gennemførelsen af fjernundervisning. Der er med andre ord ikke blandt respondentgruppen en oplevelse af manglende teknisk support fra egen skoles side. Tværtimod.

Tabel 12 (Spørgsmålskategori 2)

Inden for hvilke fagområder har I erfaring med fjernundervisning?

Respondenter: Ledere

Procentvis fordeling



Kommentar

Respondentgruppen markerer her, at erfaringen med fjernundervisning på transportområdet er tilnærmelsesvist ligeligt fordelt mellem de 3 faglige områder, som er i fokus med analysen.

Denne fordeling matcher tilnærmelsesvis den samme fordeling, opgjort af undervisersiden (tabel 4).

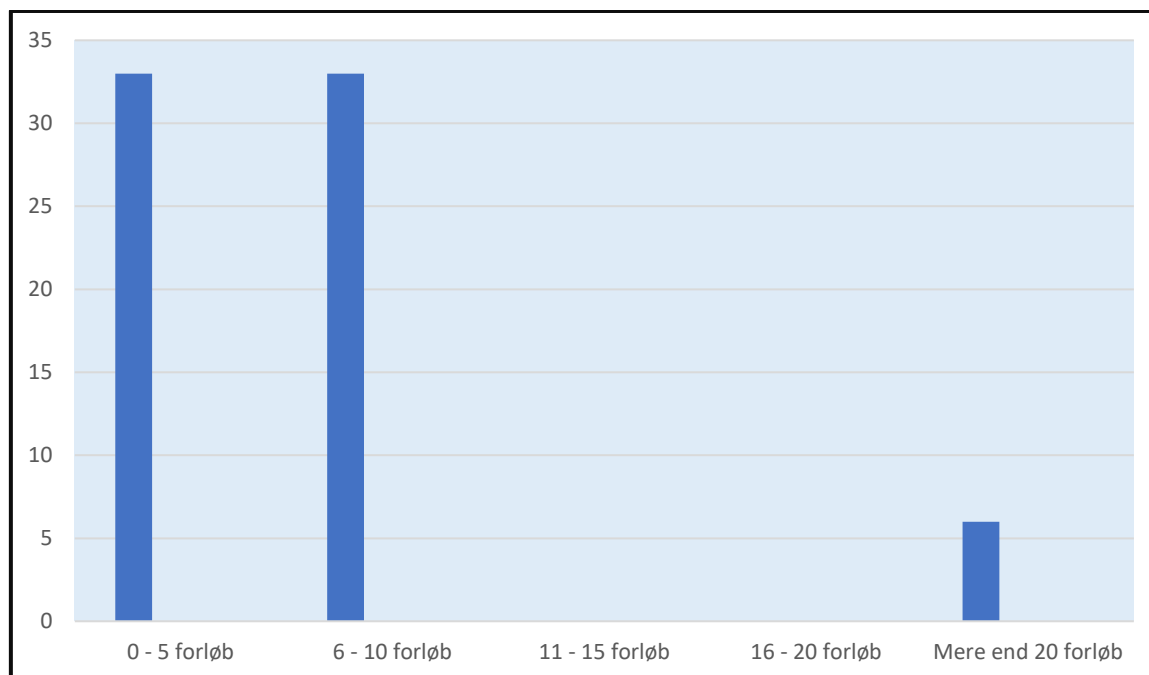
Samtidig viser svarfordelingen også, at "kun" ca. 30 % af fjernundervisningsaktiviteten på transportområdet ligger uden for de 3 fokuserede områder.

Tabel 13 (Spørgsmålskategori 2)

Hvor mange AMU-forløb har I ca. gennemført som fjernundervisning inden for de sidste 2 år?

Respondenter: Ledere

Procentvis fordeling



Kommentar

Ca. 2 tredjedele af respondentgruppen markerer her, at egen skole har gennemført 10 eller færre fjernundervisningsforløb inden for de seneste 2 år.

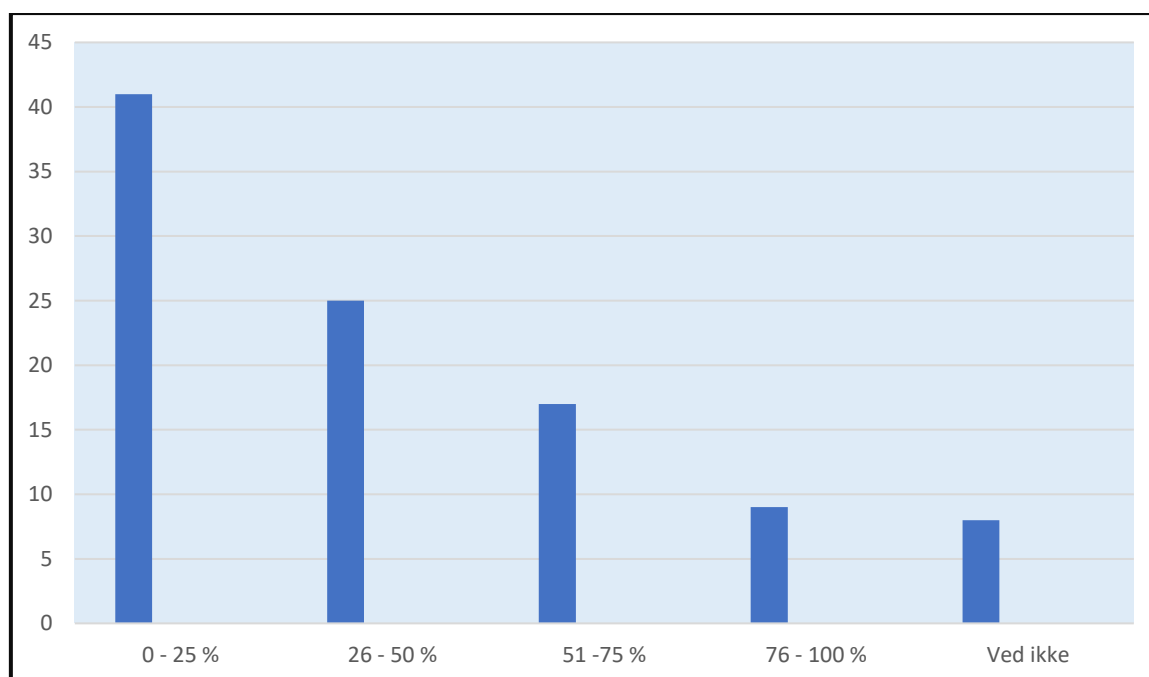
Denne fordeling matcher undervisergruppens tilsvarende opdeling (tabel 5), hvor det fremgår at langt hovedparten af undervisergruppen, har erfaring med relativt få gennemførte forløb.

Tabel 14 (Spørgsmålskategori 2)

Hvor stor en andel af fjernundervisningen på dit område er gennemført som "delvis fjernundervisning" (Blended learning)?

Respondenter: Ledere

Procentvis fordeling



Kommentar

Ca. 2 tredjedele af respondentgruppen vurderer, at op til 50 % af den gennemførte fjernundervisning har været gennemført som "delvis fjernundervisning" (blended learning).

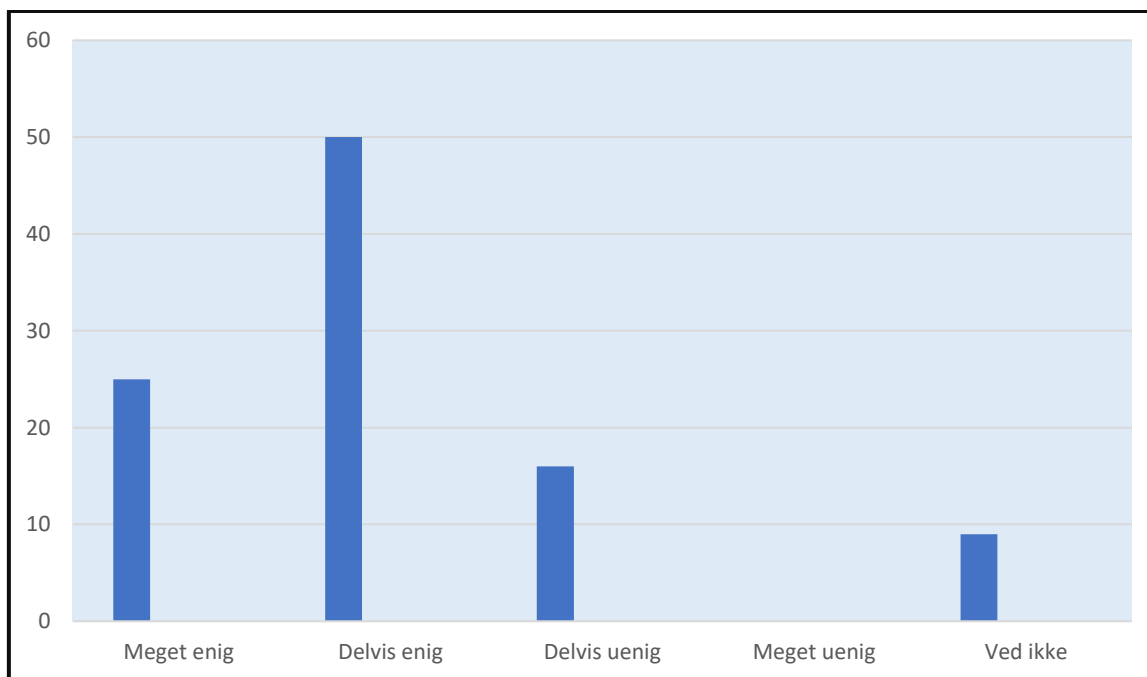
Ledergruppen angiver her en tydelig højere andel af gennemførte forløb som "delvis fjernundervisning", sammenlignet med undervisergruppen (tabel 6).

Tabel 15 (Spørgsmålskategori 3)

I har på skolen en strategi/plan for udrulning af fjernundervisning!

Respondenter: Ledere

Procentvis fordeling



Kommentar

Kun ca. 25 % af respondentgruppen angiver, at de er "meget enig" i, at egen skole har en strategi/plan på fjernundervisningsområdet.

Den store gruppe på 50 % som er "delvis enig" her må – som udgangspunkt - udtrykke en form for usikkerhed. Fx i forhold til om de retningslinjer, der måtte være internt på fjernundervisningsområdet kan betegnes som en *strategi/plan*.

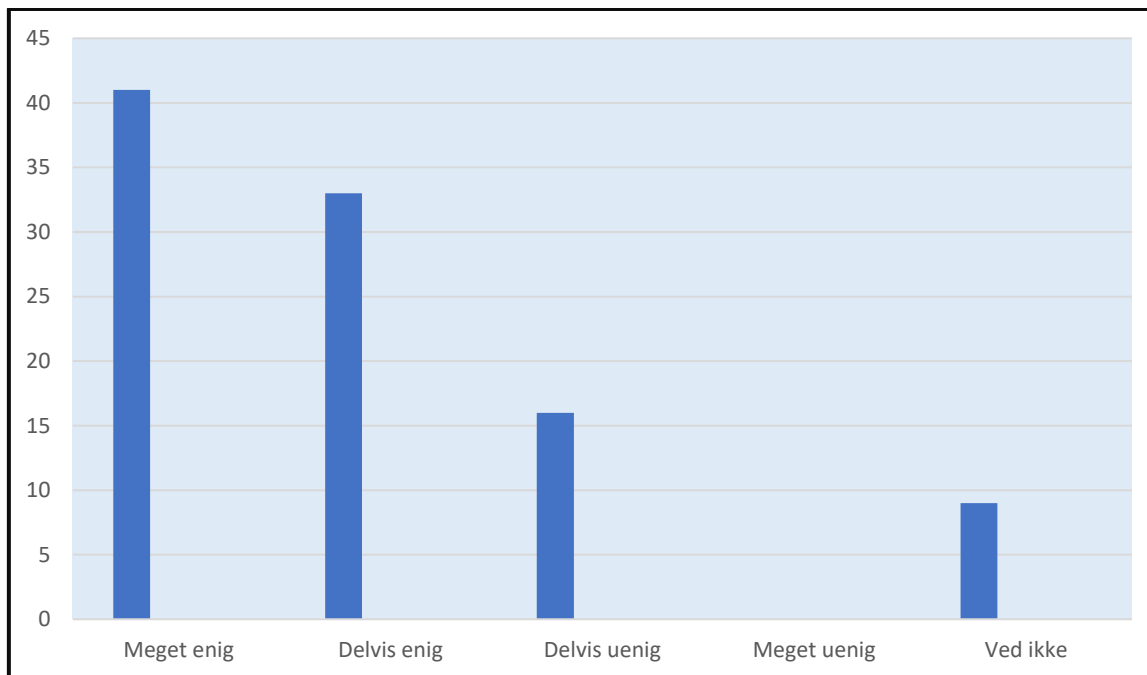
Omvendt er det her også bemærkelsesværdigt, at ingen i respondentgruppen vurderer at være "meget uenig" i at skolen har en sådan strategi/plan.

Tabel 16 (Spørgsmålskategori 3)

I afsætter på skolen ressourcer til udvikling af fjernundervisning!

Respondenter: Ledere

Procentvis fordeling



Kommentar

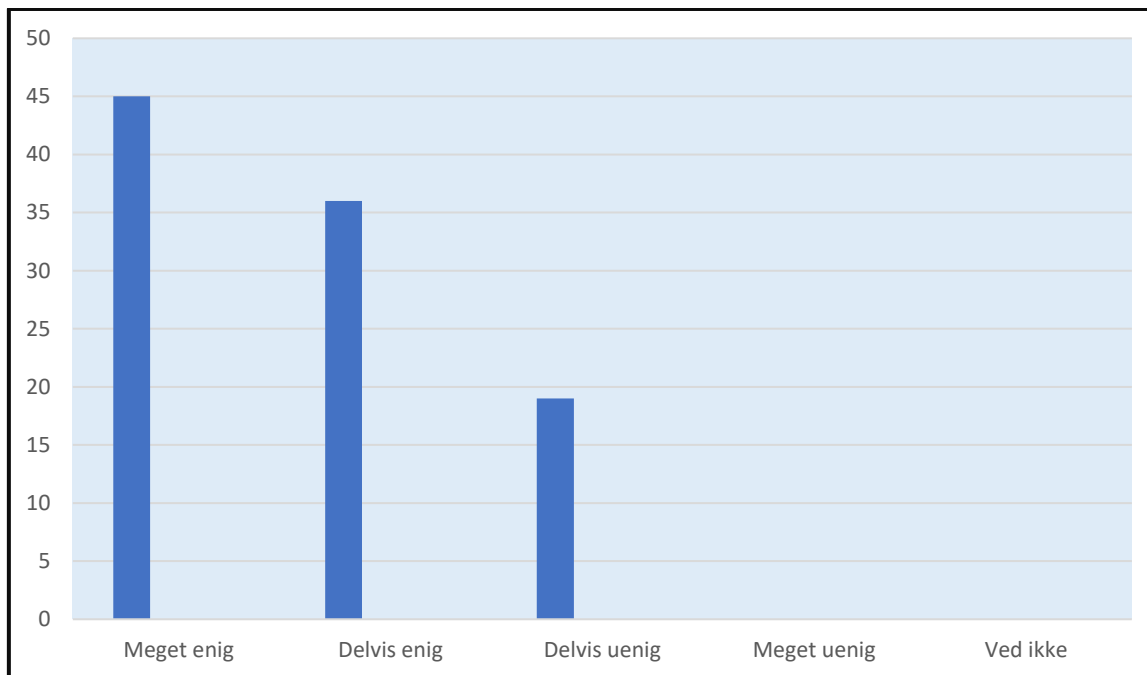
Knap 75 % af respondentgruppen er "meget enig" eller "delvis enig" i, at egen skole afsætter udviklingsressourcer på fjernundervisningsområdet. Og også her er ingen "meget uenig" i, at skolen foretager en sådan prioritering. Altså en endog meget klar tilkendegivelse af, at fjernundervisning prioriteres som et udviklingsområde – og implicit afledt her også må formodes at acceptere fjernundervisning som en fremtidig undervisningspraksis på AMU-området.

Tabel 17 (Spørgsmålskategori 3)

I har på undervisersiden de nødvendige IT-kompetencer til at udbyde fjernundervisning!

Respondenter: Ledere

Procentvis fordeling



Kommentar

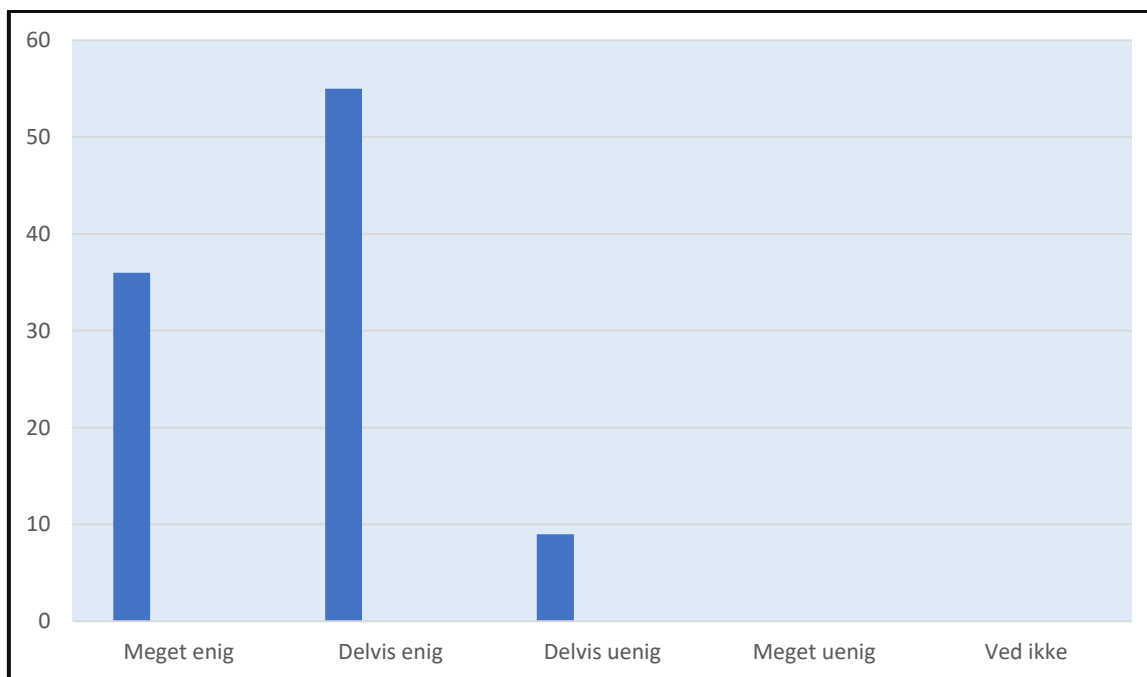
Ca. 80 % af respondentgruppen er "meget enig" eller "delvis enig" i, at undervisergruppen har de nødvendige IT-kompetencer i forhold til at gennemføre fjernundervisning. Ledergruppen er her helt på linje med undervisergruppens vurdering af egen IT-kompetence, hvor ca. 85 % af gruppen erklærede sig "meget enig" eller "delvis enig" i samme vurdering (tabel 7).

Tabel 18 (Spørgsmålskategori 3)

I har på undervisersiden de nødvendige didaktiske kompetencer til at udbyde fjernundervisning!

Respondenter: Ledere

Procentvis fordeling



Kommentar

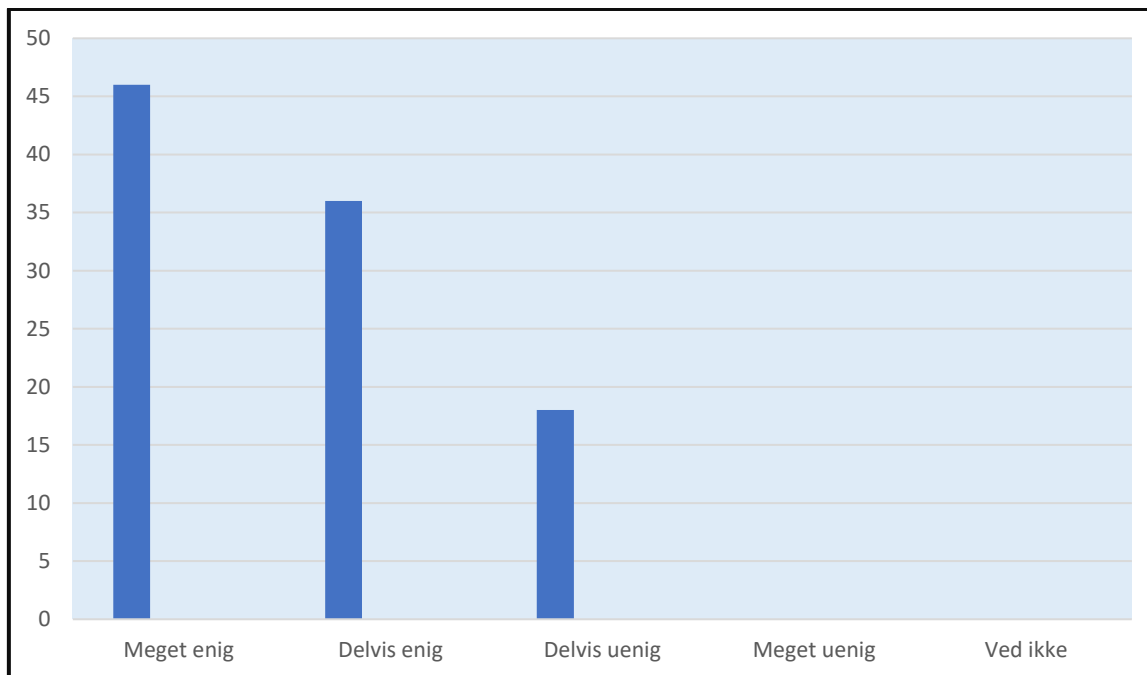
Mere end 90 % af respondentgruppen er "meget enig" eller "delvis enig" i, at undervisergruppen har de nødvendige didaktiske kompetencer i forhold til at gennemføre fjernundervisning. Ledergruppen er altså på dette punkt endnu mere positiv end undervisergruppens i forhold til deres vurdering af egne didaktiske kompetencer. (tabel 8).

Tabel 19 (Spørgsmålskategori 3)

I har på skolen den nødvendige viden om regler for gennemførelse af fjernundervisning!

Respondenter: Ledere

Procentvis fordeling



Kommentar

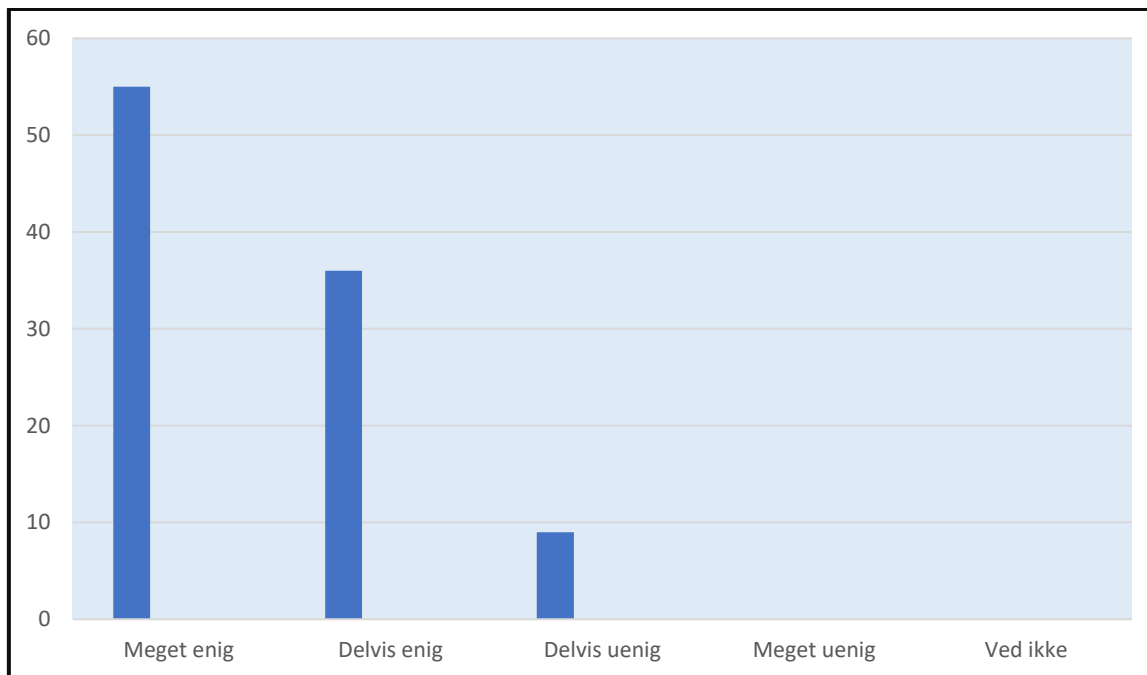
Ca. 85 % af respondenterne er hhv. "meget enig" eller "delvis enig" i at man på skoleniveau kender til regelsættet omkring gennemførelse af fjernundervisning i AMU-regi. Også på dette punkt er ledergruppen mere "positiv" i deres vurdering, sammenlignet med undervisergruppen (tabel 10).

Tabel 20 (Spørgsmålskategori 3)

I har på skolen det nødvendige administrative setup for at udbyde fjernundervisning!

Respondenter: Ledere

Procentvis fordeling



Kommentar

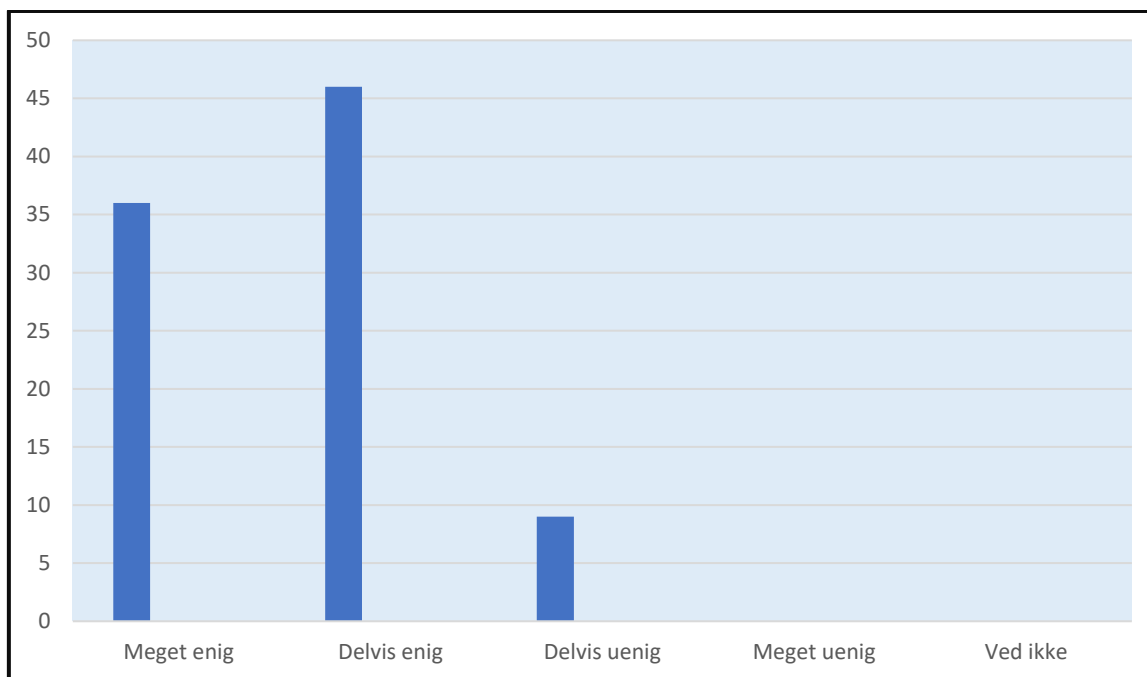
Mere end 90 % af respondenterne vurderer her at være hhv. "meget enig" eller "delvis enig" i, at de på skolen har det nødvendige administrative setup i forhold til gennemførelsen af fjernundervisning. Altså en endog meget tydelig vurdering af, at de tilstrækkelige "administrative" rammer for gennemførelsen af fjernundervisning aktuelt er til stede på skoleniveau.

Tabel 21 (Spørgsmålskategori 3)

I har på skolen de nødvendige undervisningsmaterialer til at udbyde fjernundervisning!

Respondenter: Ledere

Procentvis fordeling



Kommentar

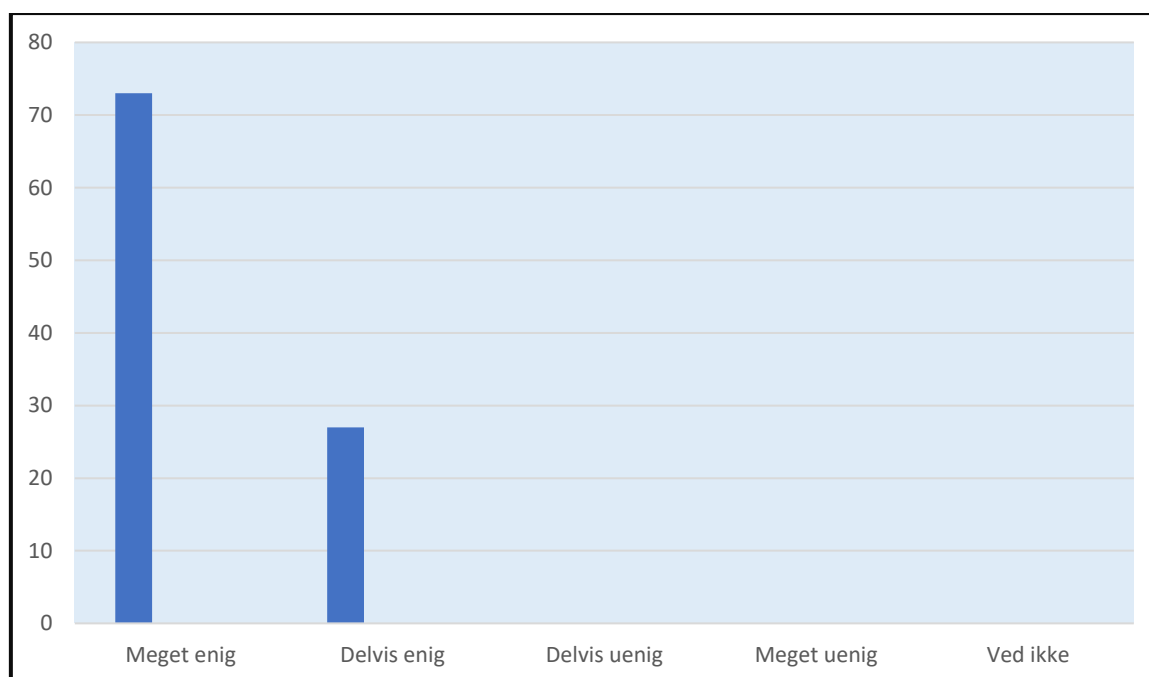
Mere end 80 % af respondentgruppen vurderer, at de er enten "meget enig" i eller "delvis enig" i, at man på egen skole har de nødvendige undervisningsmaterialer i forhold til gennemførelse af fjernundervisning. Også på dette område en meget klar vurdering af, at de tilstrækkelige kompetencer er til stede på dette område.

Tabel 22 (Spørgsmålskategori 3)

I har på skolen den nødvendige IT-teknik (som fx programmer og IT-backup) til at udbyde fjernundervisning!

Respondenter: Ledere

Procentvis fordeling



Kommentar

Næsten 3 fjerdedele af respondentgruppen er "meget enig" i, at man på skolen har den nødvendige IT-teknologi i forhold til gennemførelse af fjernundervisning. Altså en meget klar og entydig vurdering.

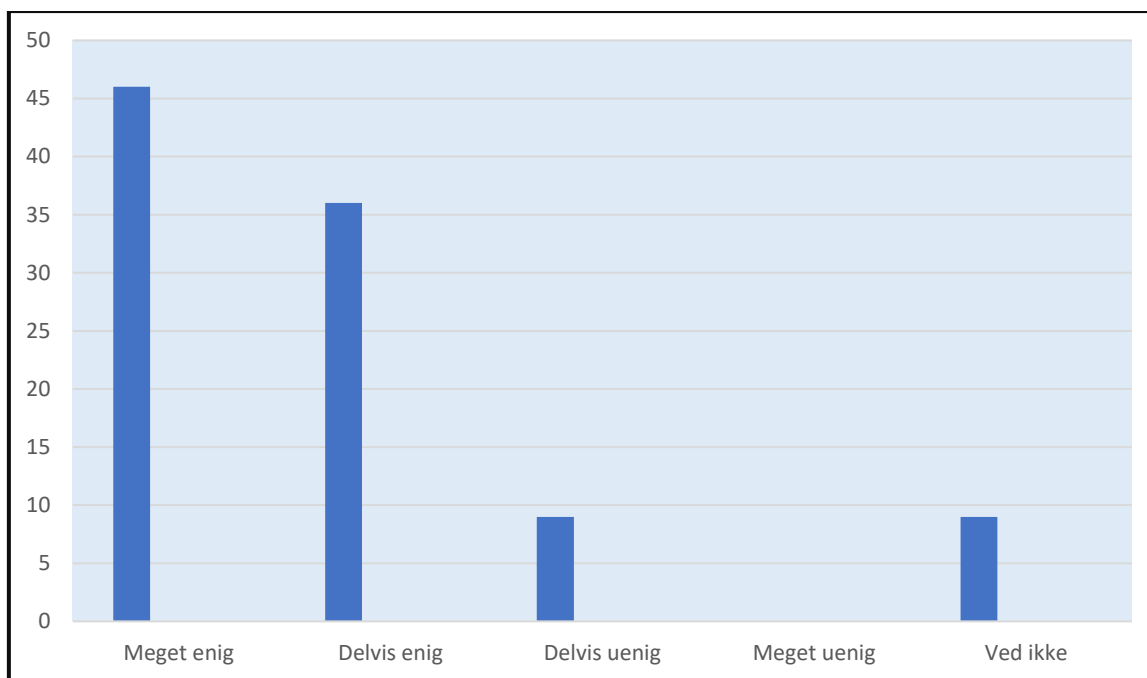
En underliggende præmis må dog være, at den tilstrækkelige kompetence holdes op mod de former for fjernundervisning, som der allerede er afprøvet i skoleregi, og som der er erfaring med.

Tabel 23 (Spørgsmålskategori 3)

I har på skolen en klar ansvarsfordeling i forhold til gennemførelse af fjernundervisning (fx mellem undervisning og IT-afdeling)?

Respondenter: Ledere

Procentvis fordeling



Kommentar

Mere end 80 % af respondentgruppen vurderer at være hhv. "meget enig" eller "delvis enig" i, at man på egen skole har en klar intern ansvarsfordeling i forhold til gennemførelsen af fjernundervisning. Næsten halvdelen af respondenterne vurderer endda at være "meget enig" og ingen er "meget uenig".

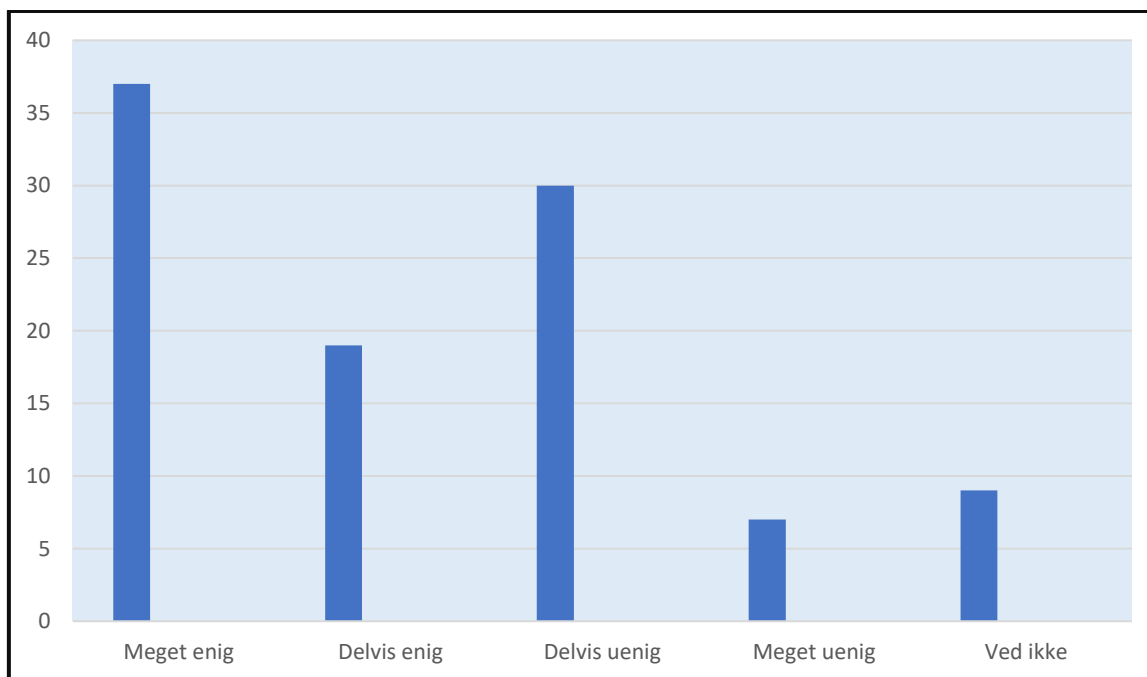
Altså også på dette område en meget klar tilkendegivelse af at en vigtig forudsætning for at gennemføre fjernundervisning er til stede på skolesiden.

Tabel 24 (Spørgsmålskategori 4)

Fjernundervisning er – overordnet set – relevant for AMU!

Respondenter: Ledere og undervisere

Procentvis fordeling



Kommentar

Respondenterne er tilnærmelsesvist ligeligt fordelt mellem en gruppe, som på den ene side er hhv. "meget enig" og "delvis uenig" i, at AMU er relevant for AMU – og modsvarende en tilsvarende gruppe, som er enten "delvis enig" eller "meget uenig" i denne relevansvurdering. Altså en spredt respondentgruppe i forhold til dette spørgsmål.

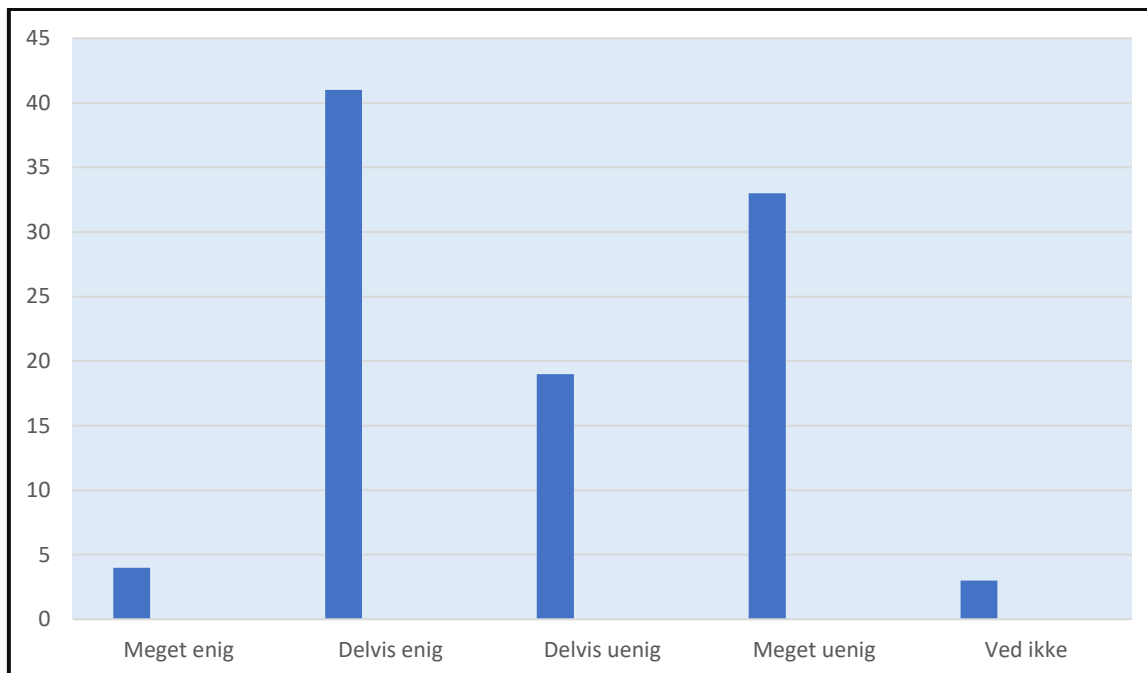
Ved at sammenholde dette resultat med respondentgruppens opdeling på ledere og undervisere, viser det sig, at det i særlig grad (70 %), er undervisergruppen, som er "delvis uenig" i, at transportområdet er egnet til fjernundervisning, mens ledergruppen er i overtal i gruppe, der er "meget enig" i denne vurdering (80 %).

Tabel 25 (Spørgsmålskategori 4)

Uddannelserne på transportområdet er særligt velegnede til fjernundervisning!

Respondenter: Ledere og undervisere

Procentvis fordeling



Kommentar

Respondenterne er tilnærmelsesvis ligeligt opdelt i en gruppe, som enten er "delvis enig" eller "meget uenig" i, at AMU-uddannelser på transportområdet er særligt velegnede til fjernundervisning.

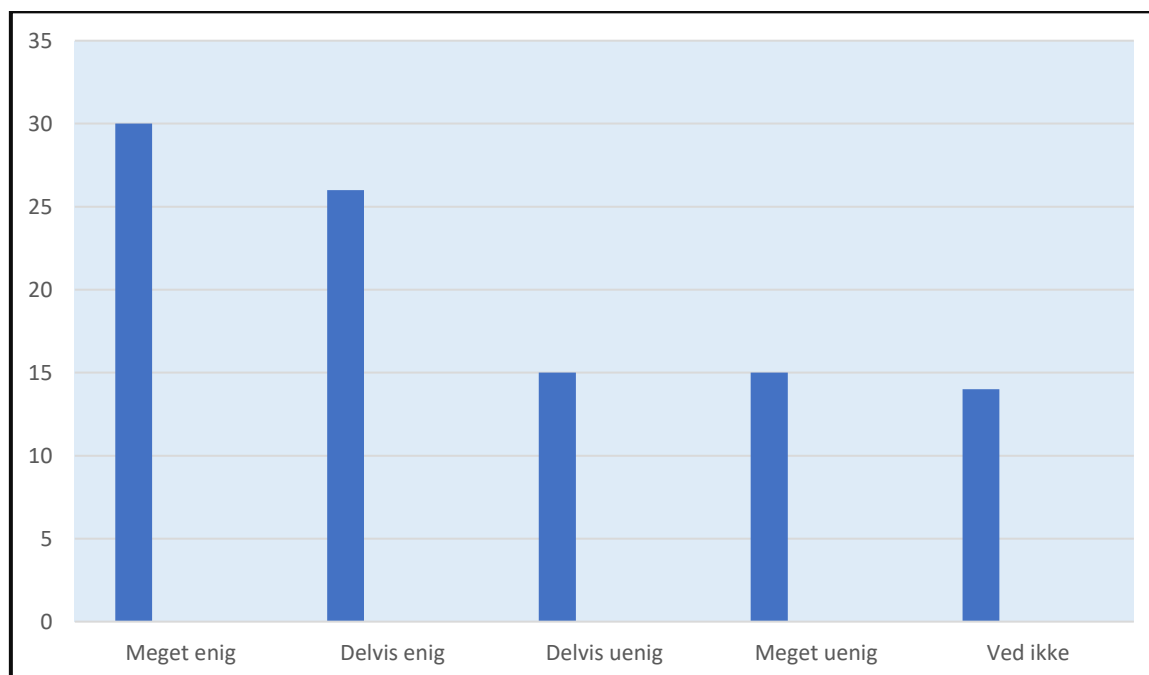
Ved også her at sammenholde dette resultat med respondentgruppens opdeling på ledere og undervisere, viser det sig, at det i særlig grad (80 %), er undervisergruppen, som er uenig i, at transportområdet er egnet til fjernundervisning, mens ledergruppen er omvendt mere positiv ved at erklære sig delvis enig her (70 %).

Tabel 26 (Spørgsmålskategori 4)

Fjernundervisning styrker AMUs generelle renommé som et fleksibelt uddannelses tilbud!

Respondenter: Ledere og undervisere

Procentvis fordeling



Kommentar

Respondentgruppen fordeler sig her på alle svarkategorier, hældning mod overvejende at være "meget enig" eller "delvis enig" i, at fjernundervisning har en positiv betydning for AMUs renommé.

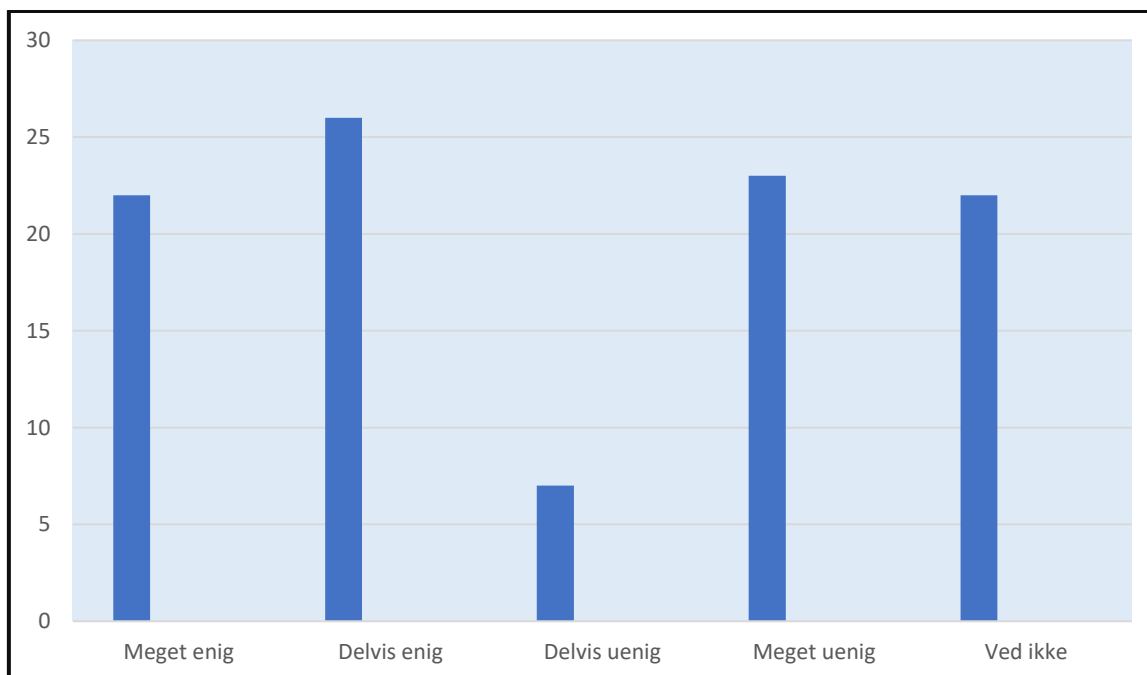
Også ved denne vurdering er ledergruppen mest positiv, idet de udgør mere en 70 % af den gruppe, som er "meget enig" i denne vurdering.

Tabel 27 (Spørgsmålskategori 4)

Fjernundervisning bidrager til at øge efterspørgslen efter AMU-uddannelser!

Respondenter: Ledere og undervisere

Procentvis fordeling



Kommentar

Respondentgruppen er her splittet mellem en gruppe på ca. 45 %, som vurderer at være hhv. "meget enig" og "delvis enig" i, at fjernundervisning kan bidrage til at øge efterspørgslen efter AMU. Og modsat en gruppe på ca. 35 %, som er "delvis enig" eller "meget uenig" i den samme vurdering.

Som ved de forudgående spørgsmål hælder ledergruppen her også til den "positive" vurdering og undervisergruppen til den mere "negative" vurdering".

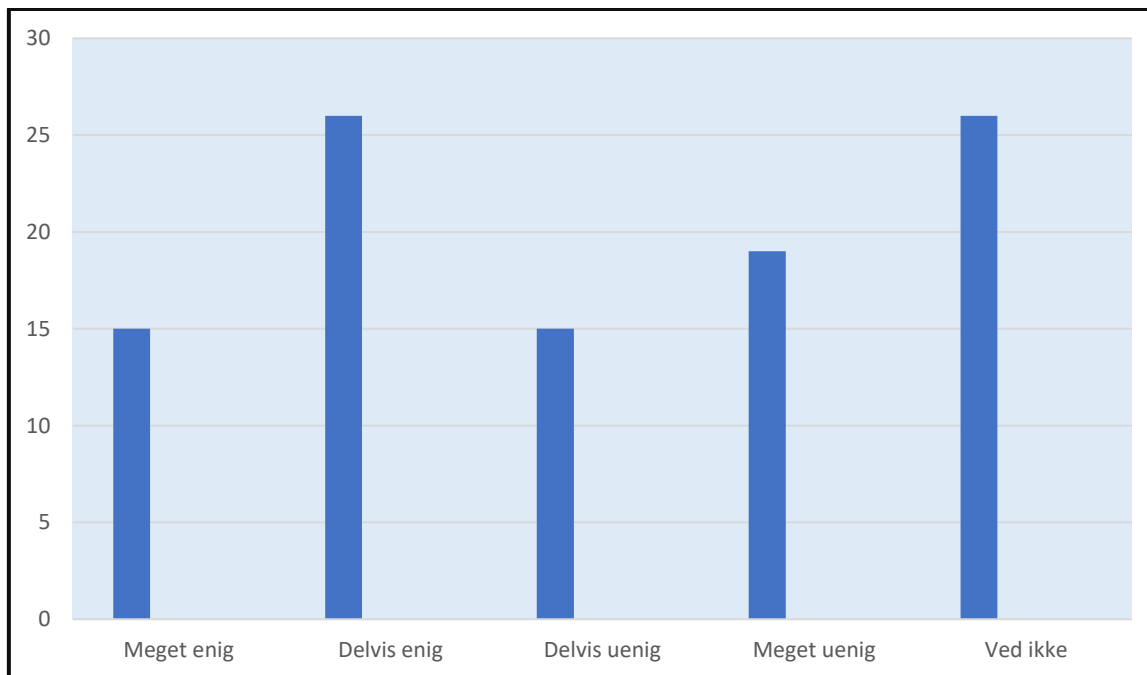
Bemærkelsesværdigt er det her, at næsten 1 fjerdedel af respondenterne er usikre på deres vurdering ("ved ikke"). Undervisergruppen er klart overrepræsenteret i denne gruppe.

Tabel 28 (Spørgsmålskategori 4)

Fjernundervisning giver en højere driftssikkerhed med færre aflysninger!

Respondenter: Ledere og undervisere

Procentvis fordeling



Kommentar

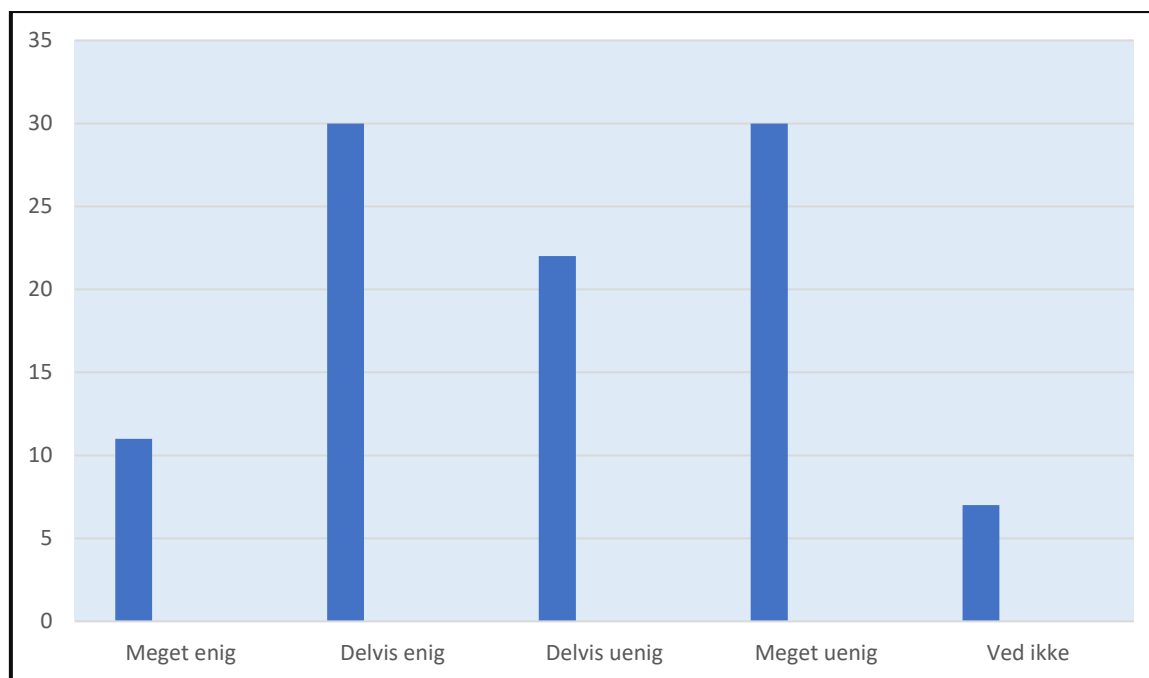
Det er her bemærkelsesværdigt, at mere end 1 fjerdedel af respondenterne er usikre på, hvilken betydning fjernundervisning potentielt vil have i forhold til at sikre en højre driftssikkerhed med færre aflysninger ("ved ikke"). Ikke mindst i betragtning af, at driftssikkerhed – direkte eller indirekte – spillede en rolle med fjernundervisningens karakter af nødundervisningen i forbindelse med skolenedlukning og restriktioner som følge af COVID-19.

Tabel 29 (Spørgsmålskategori 5)

Deltagernes udbytte ved fjernundervisning er minimum det samme som ved traditionel tilstedeværelsesundervisning!

Respondenter: Ledere og undervisere

Procentvis fordeling



Kommentar

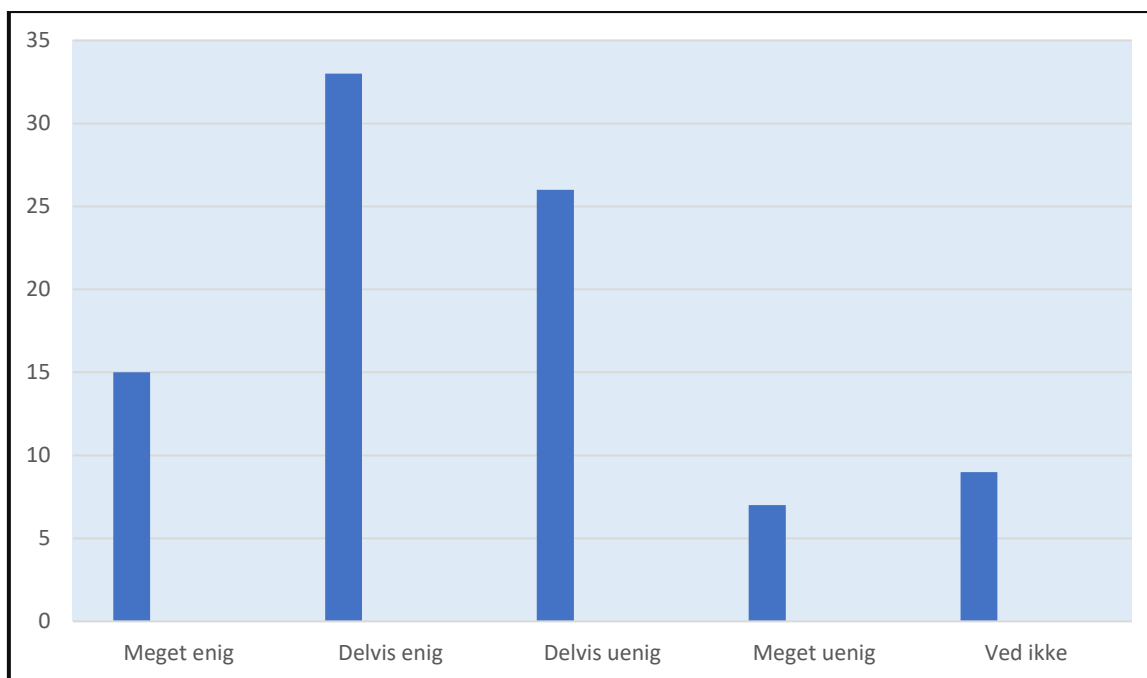
Over halvdelen af respondenterne er hhv. "delvis uenig" eller "meget uenig" i, at (det faglige) udbytte ved fjernundervisning som minimum er det samme som ved traditionel tilstedeværelsesundervisning. Og af denne gruppe udgør undervisergruppen mere end 75 %. Der er med andre ord en relativ stor gruppe af undervisere, som udtrykker en skepsis i forhold til kursisternes faglige udbytte ved fjernundervisning.

Tabel 30 (Spørgsmålskategori 5)

Deltagerne har adgang til den nødvendige IT-teknik (PC, tablet, internet) i forhold til at deltage i fjernundervisning!

Respondenter: Ledere og undervisere

Procentvis fordeling



Kommentar

Respondenterne fordeler sig tilnærmelsesvist ligeligt mellem hhv. en gruppe, som er "meget enig" og "delvis enig", i at kursisterne (deltagerne) har adgang til de IT-faciliteter, som er nødvendige for at kunne gennemføre et fjernundervisningsforløb – og så en gruppe, som er "delvis uenig" eller "meget uenig" i den samme vurdering.

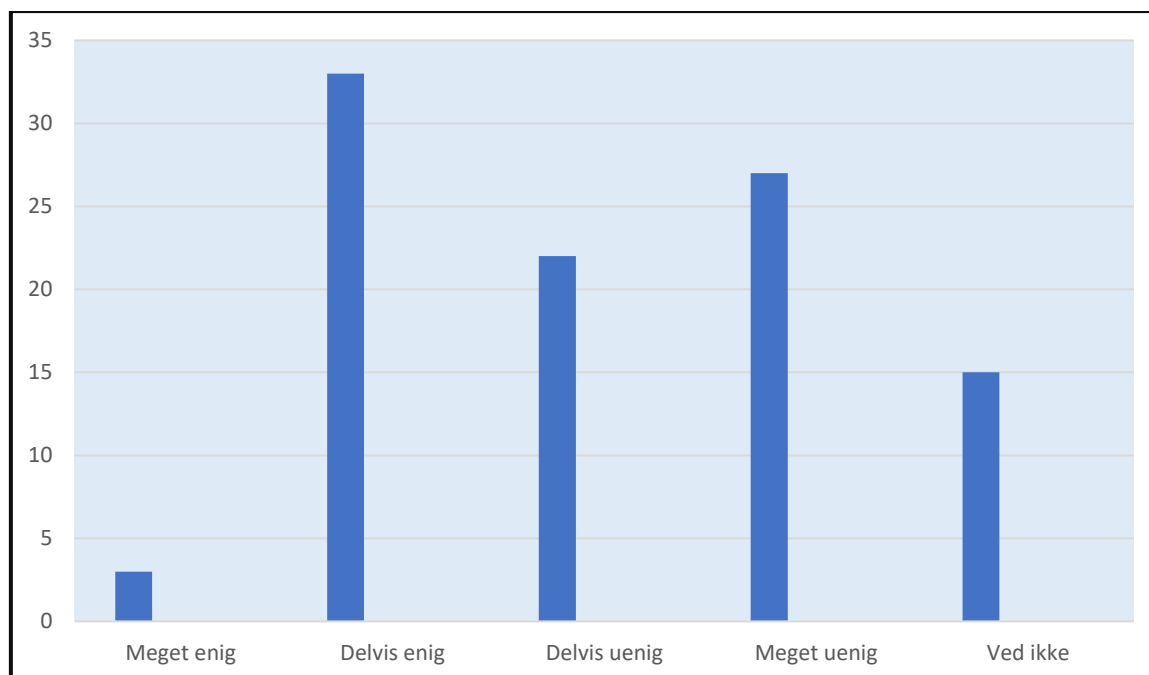
Ved en opdeling viser der sig det samme billede som tidligere, hvor ledergruppen udgør ca. 70 % af den førstnævnte "positive" gruppe ovenfor – og med undervisergruppen udgørende tilsvarende ca. 70 % af den nævnte "negative" gruppe.

Tabel 31 (Spørgsmålskategori 5)

Fjernundervisning giver mulighed for at tilrettelægge undervisningen mere målrettet i forhold til den enkelte deltager!

Respondenter: Ledere og undervisere

Procentvis fordeling



Kommentar

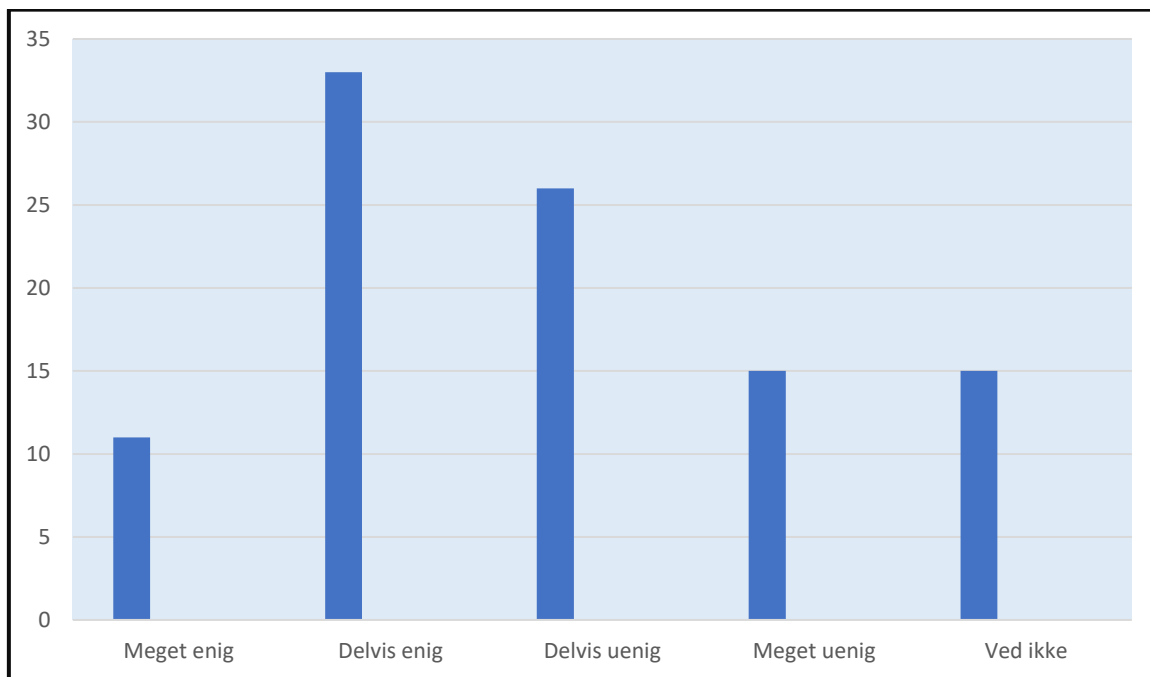
I respondentgruppen er der en overordnet hældning i retning af ikke at vurdere, at fjernundervisning giver særlig mulighed for at tilrettelægge undervisningen i forhold til den enkelte kursists individuelle forudsætninger og behov. Fx udtrykt ved, at andelen af respondenter, som er "meget enige" i denne vurdering er én af de absolut laveste i den samlede undersøgelse.

Den oplevede fleksibilitet ved fjernundervisning synes altså ikke udpræget at ligge i muligheden for en højere grad af undervisningsdifferentiering.

Tabel 32 (Spørgsmålskategori 5)

Deltagerne har generelt set ikke vanskeligere ved at gennemføre fjernundervisning end traditionel tilstedeværelsesundervisning!

Procentvis fordeling



Kommentar

Også i forbindelse med vurderingen af kursistens forudsætninger for at gennemføre fjernundervisning, sammenlignet med traditionel tilstedeværelsesundervisning, er gruppen, som er "meget" enig i, at mulighederne er de samme, forholdsvis lille; nemlig lige omkring de 10 %. Og med ledergruppen som klart dominerende (80 %).

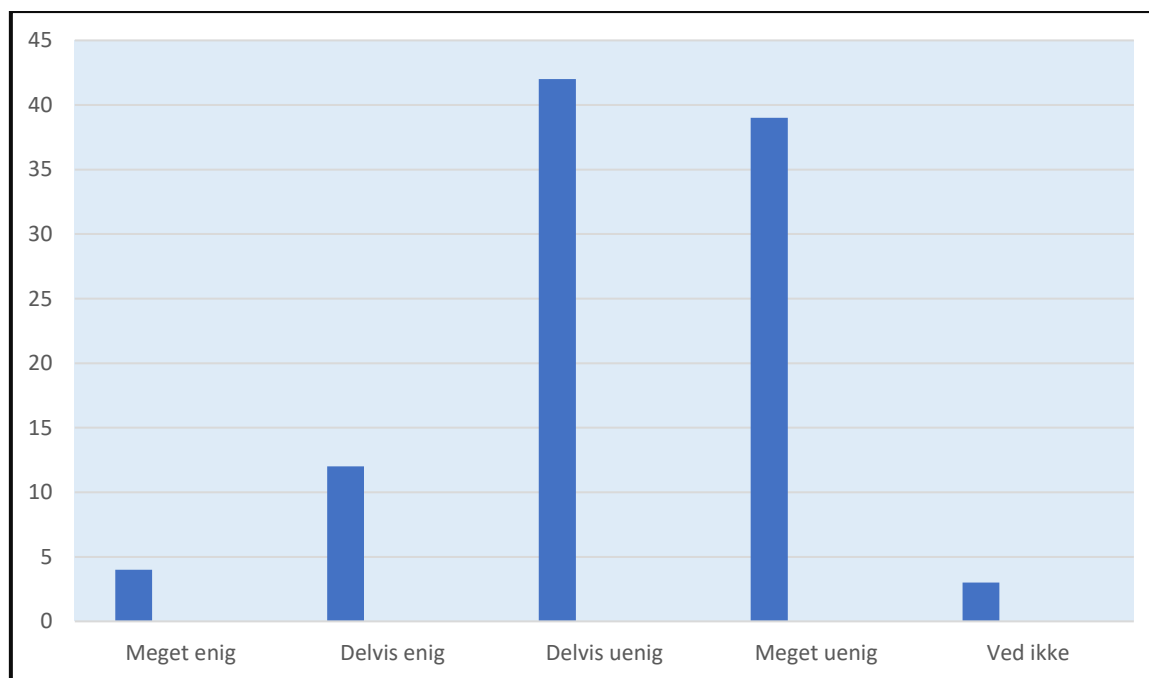
Omvendt er den del af respondentgruppen, som ikke på dette område oplever den samme kvalitet ved fjernundervisning som ved traditionel tilstedeværelsesundervisning ("delvis uenig" eller "meget uenig") klart domineret af undervisergruppen (75 %).

Tabel 33 (Spørgsmålskategori 5)

Deltagerne har ved fjernundervisning mulighed for den samme indbyrdes dialog som ved traditionel tilstedeværelsesundervisning!

Respondenter: Ledere og undervisere

Procentvis fordeling



Kommentar

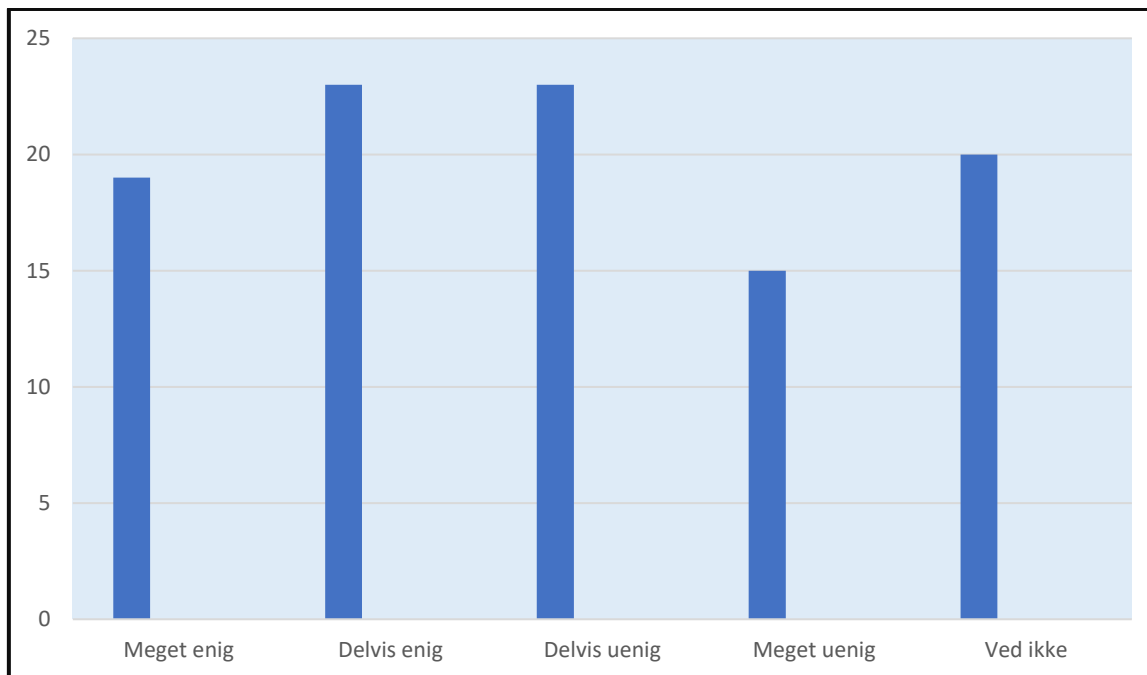
Et klart flertal på mere en 80 % af respondentgruppen giver her udtryk for at de er enten "delvis uenig" i eller "meget uenig" i, at kursistgruppen har den samme mulighed for indbyrdes interaktivitet ved fjernundervisning som ved traditionel tilstedeværelsesundervisning. Altså en endog meget tydelig markering, som deles af en tilnærmelsesvist lige stor andel af ledere og undervisere.

Tabel 34 (Spørgsmålskategori 5)

Deltagerne vil i fremtiden i højere grad efterspørge fjernundervisning!

Respondenter: Ledere og undervisere

Procentvis fordeling



Kommentar

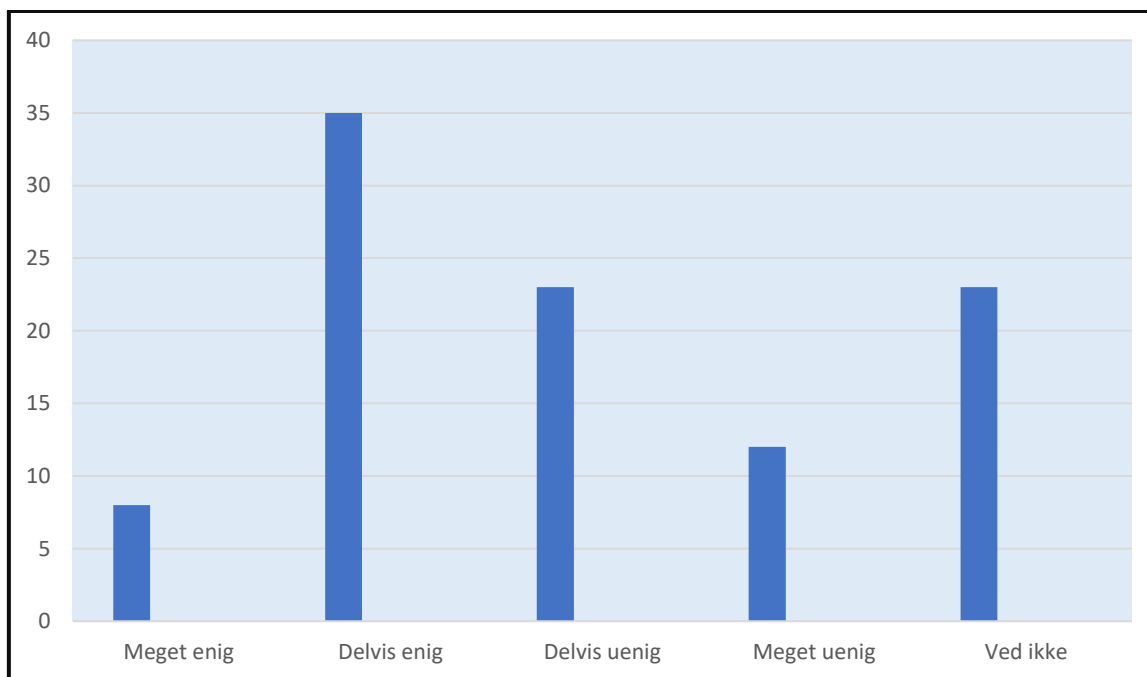
Respondentgruppen er på spørgsmålet om kursistgruppens eventuelt stigende efterspørgsel efter AMU grundet brugen af fjernundervisning tilnærmelsesvist ligeligt fordelt på alle 5 mulige svarkategorier. Dette kan i sig selv vidne om en generel usikkerhed til spørgsmålet, hvilket også understøttes af at ca. 1 femtedel af respondenter tilkendegiver "ved ikke" til dette spørgsmål.

Tabel 35 (Spørgsmålskategori 6)

Transportvirksomheder efterspørger allerede i dag fjernundervisning!

Respondenter: Ledere og undervisere

Procentvis fordeling



Kommentar

Også i forhold til spørgsmålet om virksomhedssidens aktuelle efterspørgsel er der en forholdsvis stor gruppe af respondenterne, som tilkendegiver et "ved ikke" til dette spørgsmål. Undervisergruppen er klart overrepræsenteret her (85 %).

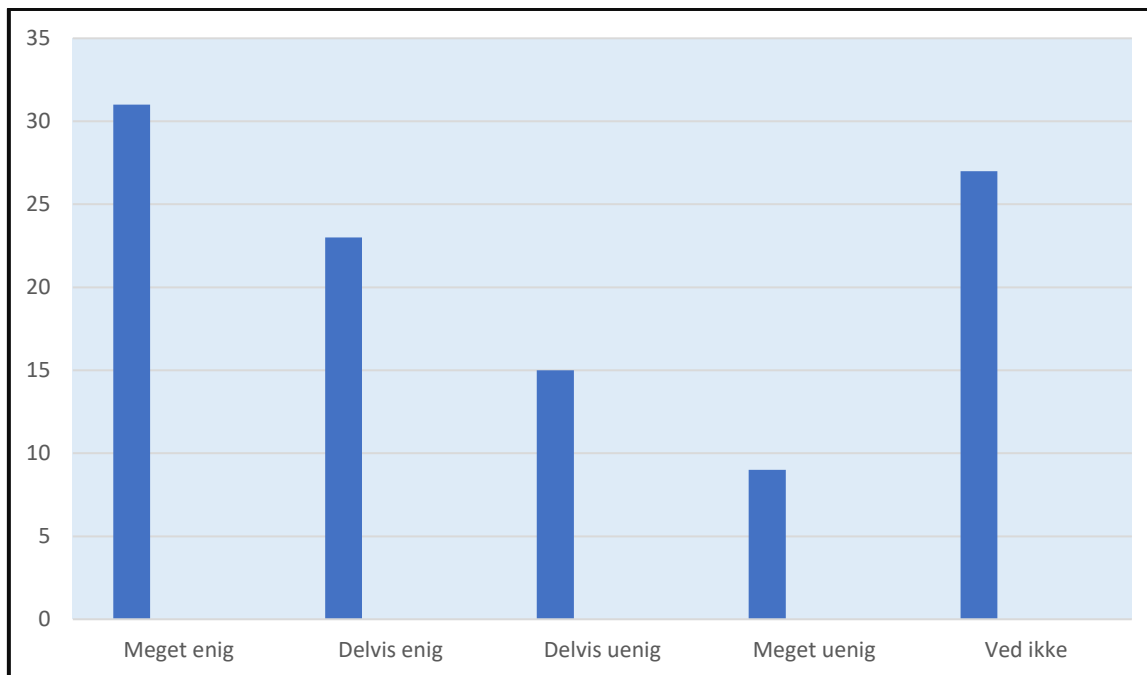
Samtidig er der dog også en relativ stor gruppe på ca. 1 tredjedel af respondenterne, som er "delvis enig" i, at virksomhedssiden allerede i dag efterspørger fjernundervisning. Og her med klar overvægt af ledere i denne gruppe (80 %).

Tabel 36 (Spørgsmålskategori 6)

Transportvirksomheder vil fremover i stadig højere grad efterspørge fjernundervisning!

Respondenter: Ledere og undervisere

Procentvis fordeling



Kommentar

Ca. 1 tredjedel af respondenterne er "meget enig" i, at virksomheder på transportområdet fremadrettet i højere grad vil efterspørge fjernundervisning. Gruppen udgøres fortrinsvis af ledere (75 %).

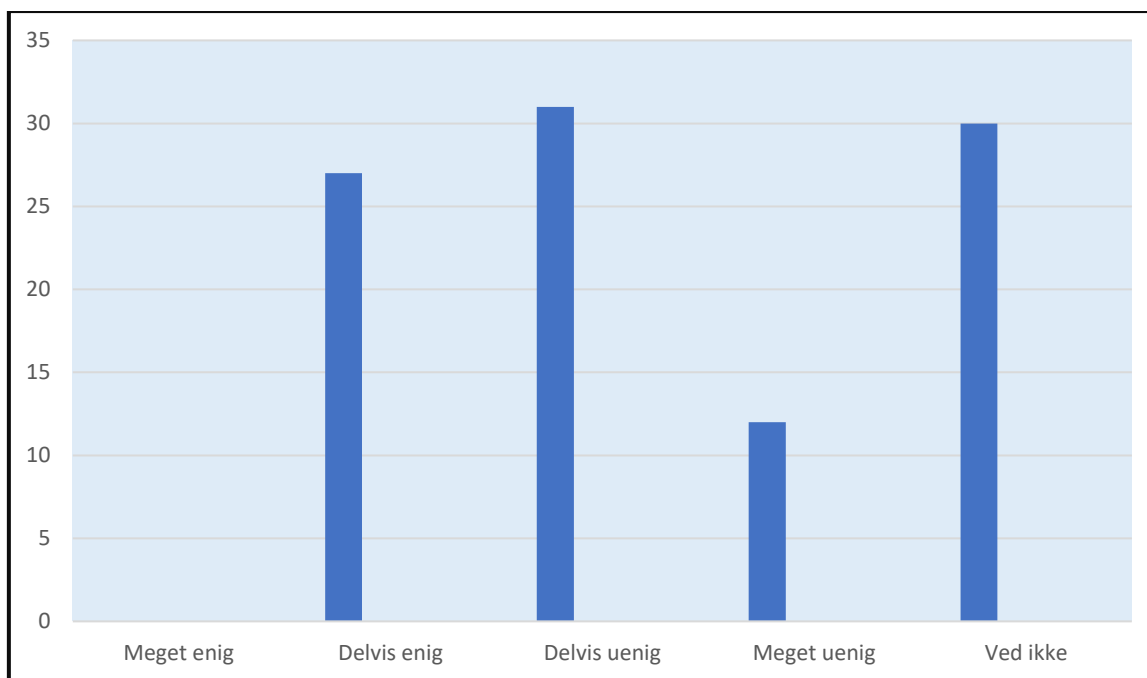
Tilsvarende er også ca. 1 tredjedel af respondentgruppen usikre på deres vurdering af denne mulige efterspørgsel med deres markering "ved ikke". Her er undervisergruppen klart dominerende (90 %).

Tabel 37 (Spørgsmålskategori 6)

Transportvirksomheder kender til muligheden for at gennemføre AMU-uddannelser som fjernundervisning!

Respondenter: Ledere og undervisere

Procentvis fordeling



Kommentar

Ingen af respondenterne er "meget enige" i, at virksomhederne på transportområdet kender til muligheden for at gennemføre AMU-kurser som fjernundervisning. Denne tilkendegivelse er i sig selv bemærkelsesværdig. Og dette understøttes af en generel hældning i svarfordelingen mod ikke at vurdere, at virksomhedssiden har denne information.

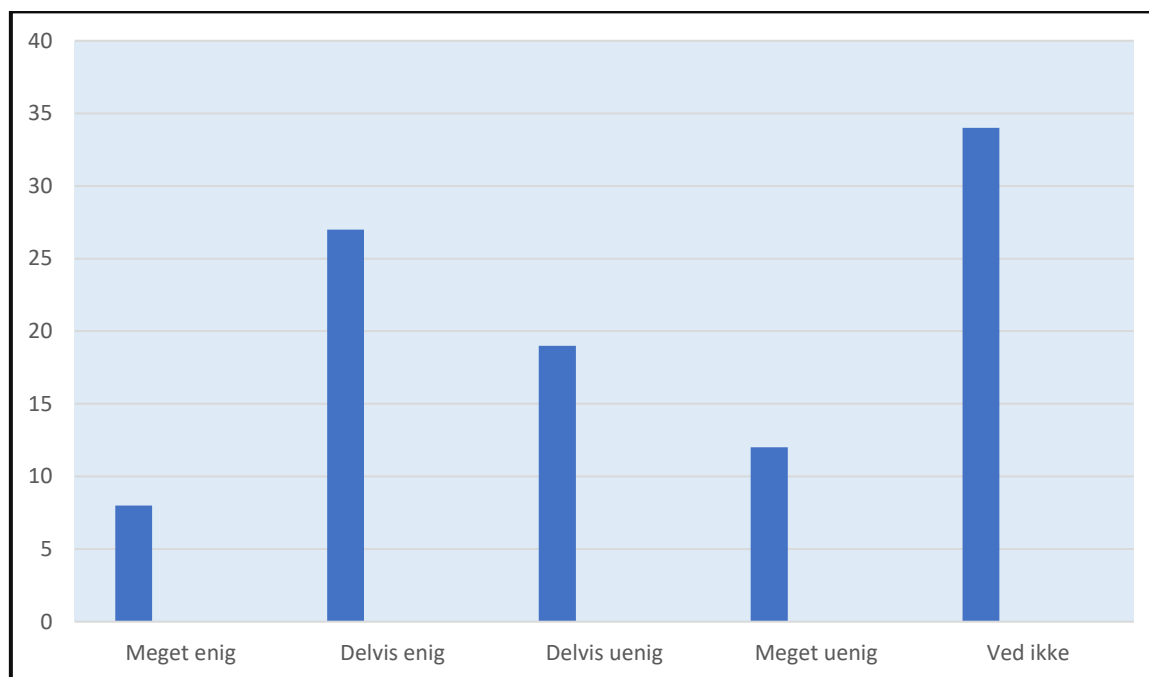
En større gruppe er også her usikker på deres vurdering af dette spørgsmål ("ved ikke").

Tabel 38 (Spørgsmålskategori 6)

Transportvirksomheder har i praksis mulighed for at støtte deres medarbejdere ved fjernundervisning!

Respondenter: Ledere og undervisere

Procentvis fordeling



Kommentar

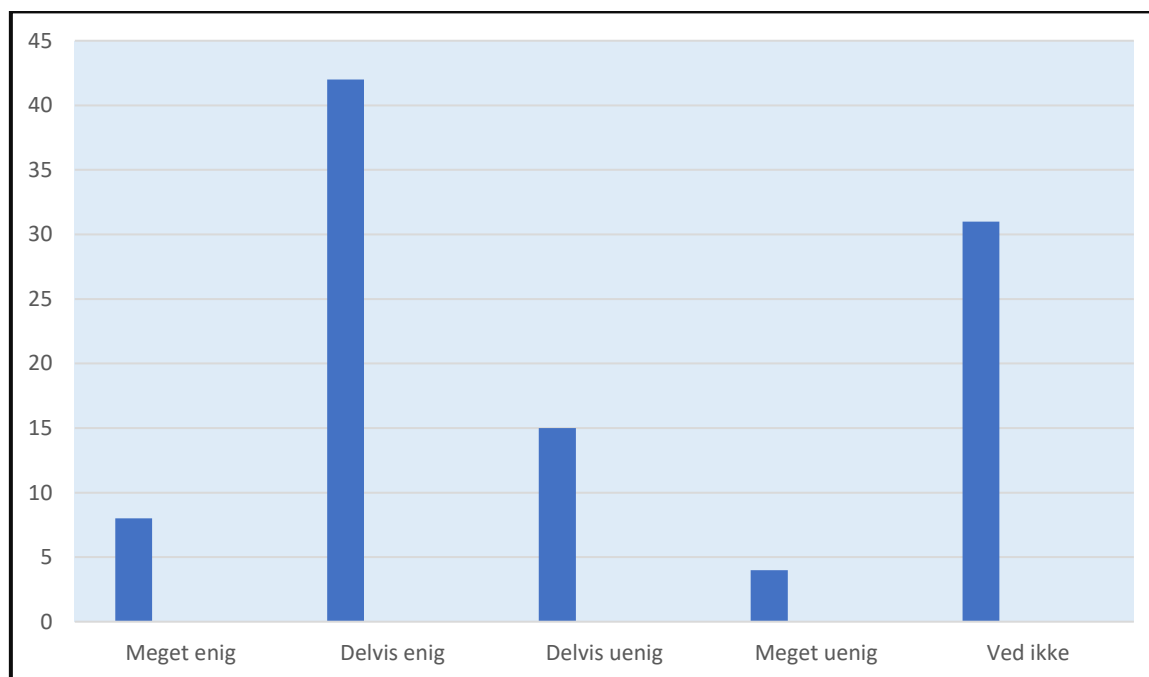
Som ved de forudgående spørgsmål med fokus på efterspørgselssiden (medarbejdere og virksomheder) er der også en relativ stor gruppe, som er usikker på, i hvilket omfang, man fra virksomhedssiden har mulighed for at støtte deres medarbejdere ved gennemførelsen af et fjernundervisningsforløb. Og præcis som ved de øvrige spørgsmål med dette eksternt rettede fokus, er det også her undervisergruppen, som er mest usikker (80 %).

Tabel 39 (Spørgsmålskategori 6)

Transportvirksomheder har den fornødne IT-teknologi til at indgå i et fjernundervisningsforløb!

Respondenter: Ledere og undervisere

Procentvis fordeling



Kommentar

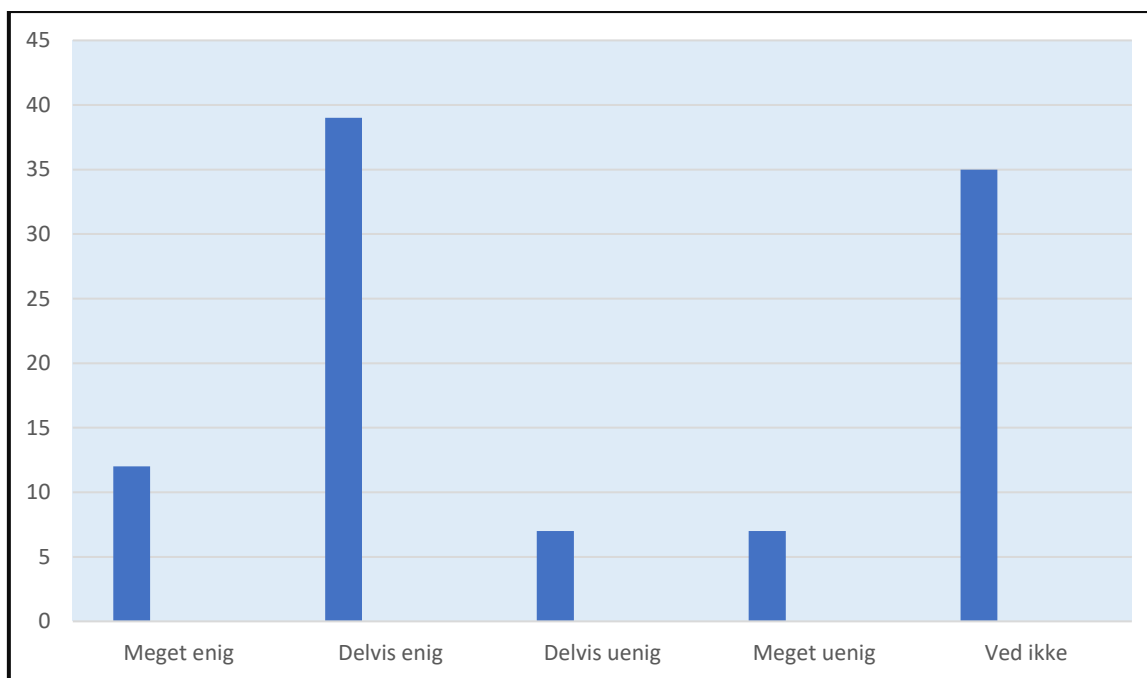
Den relativt store gruppe af respondenter, som er usikre på spørgsmålet om virksomhedssidens teknologiske kapacitet i forbindelse med medarbejderens deltagelse i et fjernundervisningsforløb, er parallel til den tilsvarende usikkerhed, som er markeret med de tidligere tabellers eksterne fokus. Også det er ligeledes parallelt, at det også her er undervisergruppen, som primært er bærer af denne usikkerhed (85 %).

Tabel 40 (Spørgsmålskategori 6)

Transportvirksomheder betragter fjernundervisning som mere fleksibelt en traditionel tilstedeværelsesundervisning!

Respondenter: Leder og undervisere

Procentvis fordeling



Kommentar

Mere end halvdelen af respondenterne er hhv. "meget enig" eller "delvis enig" i, at man fra virksomhedssiden betragter fjernundervisning, som mere fleksibelt end den traditionelle undervisning. Altså grundlæggende en forståelse af fjernundervisning som mere fleksibel end traditionel tilstedeværelsesundervisning; uden at det eksplicit er tydeligt, hvori denne "fleksibilitet" består i.

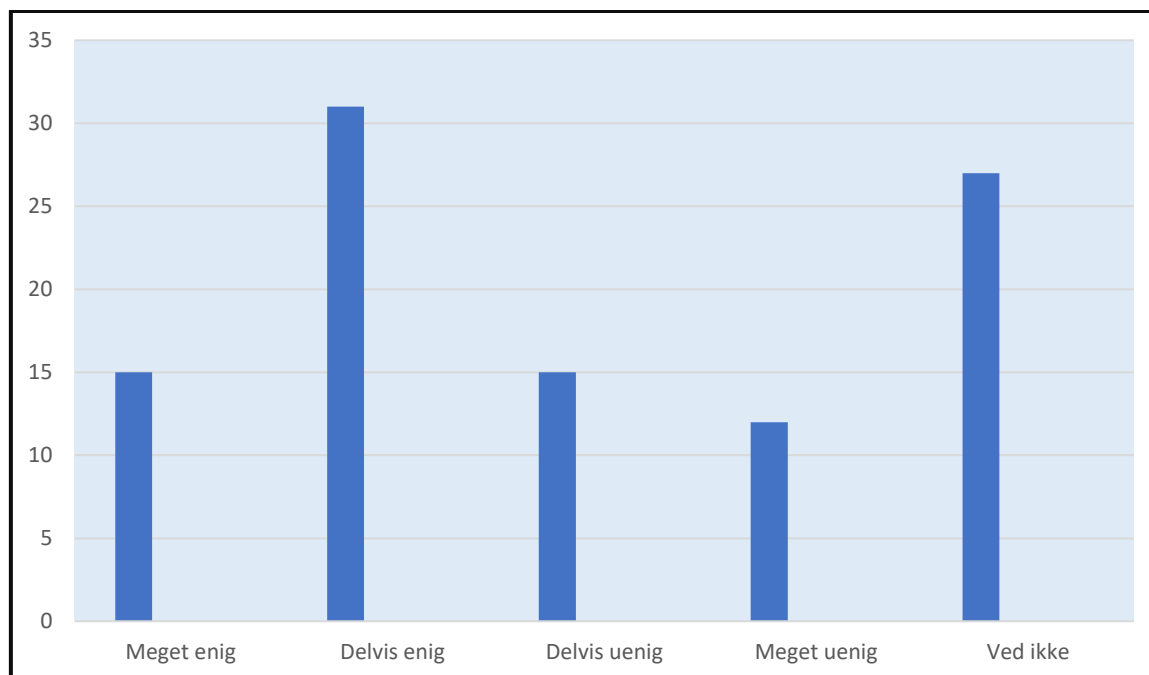
Samtidig er der også en meget stor gruppe af respondenterne på 35 %, som er usikker på, om man fra virksomhedssiden på et sådant generelt niveau betragter fjernundervisning som mere fleksibelt end traditionel tilstedeværelsesundervisning. En usikkerhed, som også her primært udtrykkes af undervisersiden (75 %).

Tabel 41 (Spørgsmålskategori 6)

Fjernundervisning vil på sigt øge transportvirksomheders brug af AMU!

Respondenter: Ledere og undervisere

Procentvis fordeling



Kommentar

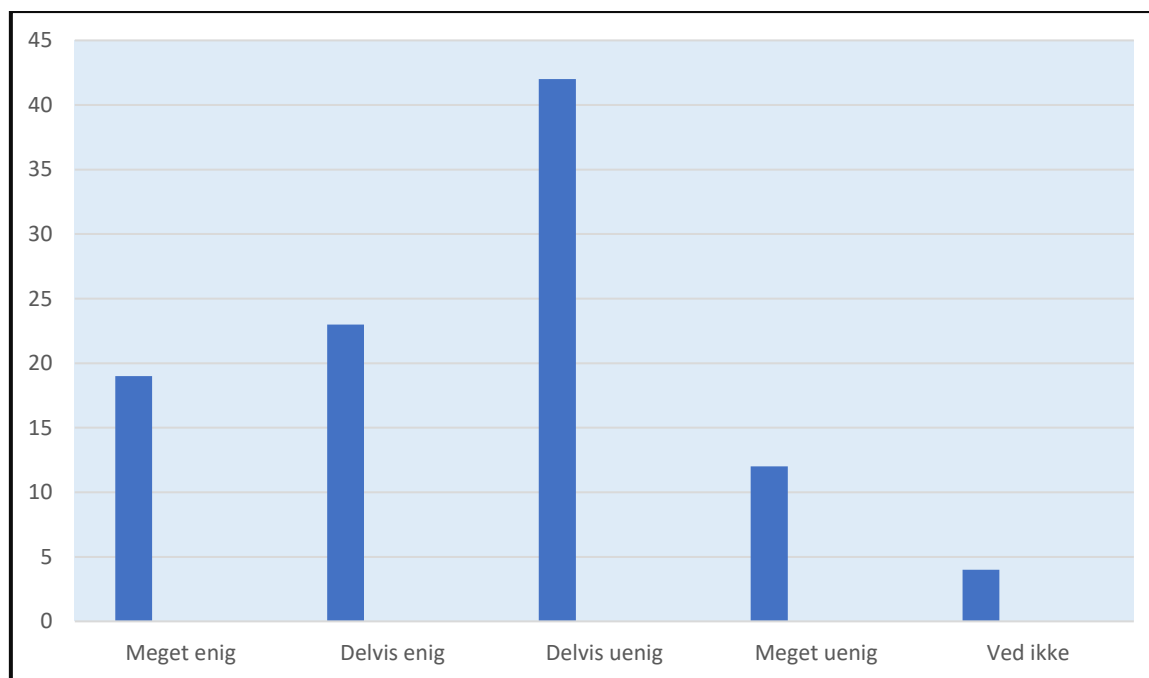
Ca. halvdelen af respondentgruppen har en forventning om, at fjernundervisning fremadrettet vil føre til en øget efterspørgsel efter AMU fra virksomhedssiden. Samtidig er det dog også bemærkelsesværdigt, at mere en 1 fjerdedel af respondenterne er usikker på, hvad fjernundervisning fremtidigt vil betyde for efterspørgslen efter AMU ("ved ikke").

Tabel 42 (Spørgsmålskategori 7)

Fjernundervisning gør det muligt i højere grad at tilrette undervisningen i forhold til den enkelte kursists behov!

Respondenter: Leder og undervisere

Procentvis fordeling



Kommentar

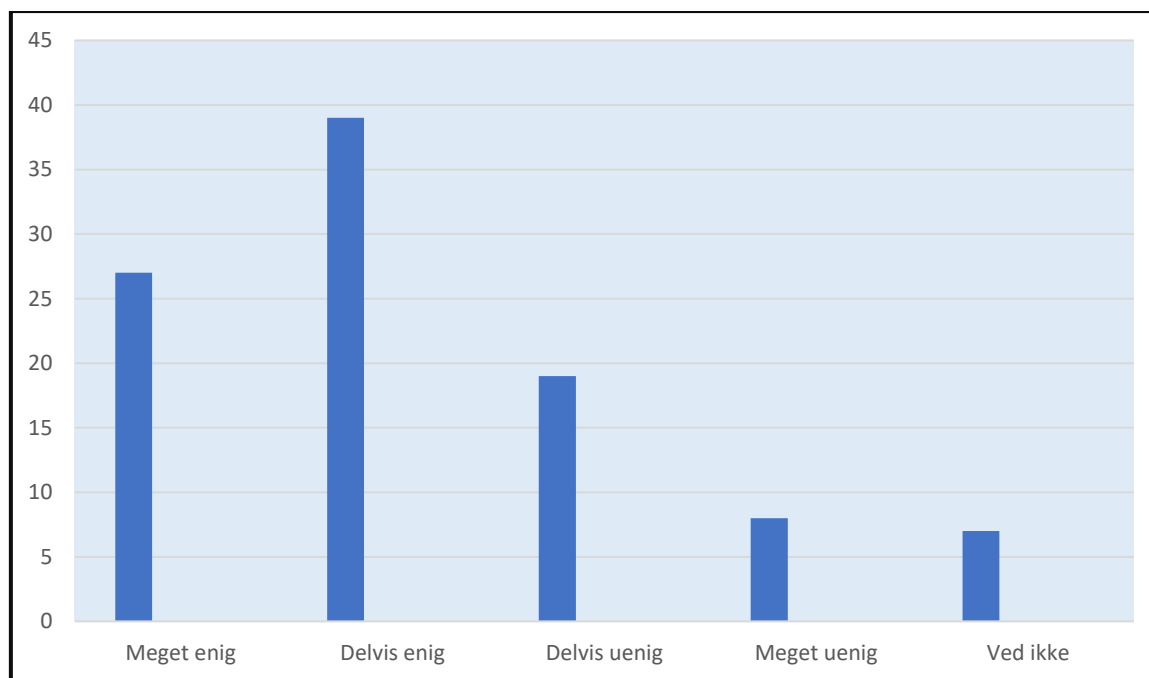
Det er her bemærkelsesværdigt, at knap halvdelen af respondenterne er "delvis uenig" i, at fjernundervisning giver mulighed for at tilpasse undervisningen i forhold til den enkelte kursists kvalificeringsbehov. En tilsvarende gruppe på ca. 40 % er dog hhv. "meget enig" eller "delvis enig" i den samme vurdering.

Tabel 43 (Spørgsmålskategori 7)

Fjernundervisning gør det muligt i højere grad at tilrette undervisningen i forhold til den enkelte virksomheds behov!

Respondenter: Leder og undervisere

Procentvis fordeling



Kommentar

ca. 2 tredjedele af respondenterne er hhv. "meget enig" og "delvis enig" i, at fjernundervisning styrker mulighederne for at tilrette undervisningen i forhold til den enkelte virksomheds behov. Der udtrykkes her en anerkendelse af fjernundervisnings potentiale i forhold til i højere grad end traditionel tilstedeværelsesundervisning at tilrette undervisningen mere målrettet i forhold til kvalificeringsbehovet på virksomhedsniveau.

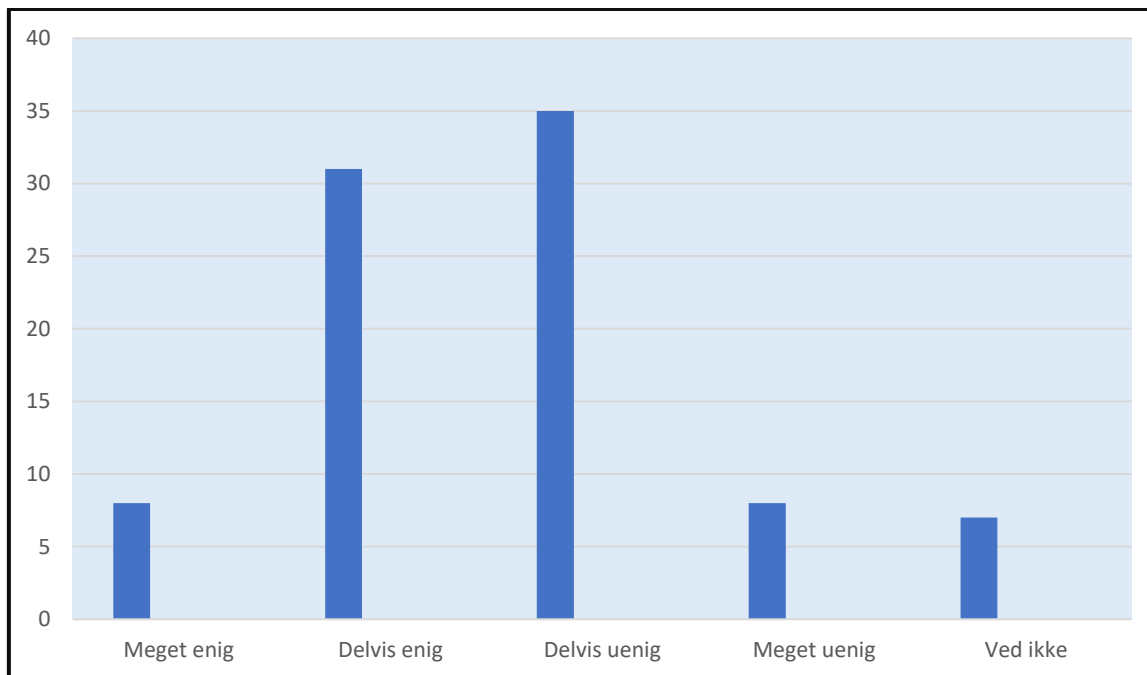
Interessant i den forbindelse er det videre, at den positive vurdering af tilrettelsesmuligheden i forhold til den enkelte virksomhed her ligger højere end den tilsvarende vurdering af den individuelle tilpasningsmulighed på kursistniveau (tabel 42).

Tabel 44 (Spørgsmålskategori 7)

Fjernundervisning styrker kvaliteten i undervisningen!

Respondenter: Leder og undervisere

Procentvis fordeling



Kommentar

Ca. 40 % af respondenterne er hhv. "meget enig" og "delvis enig" i, at fjernundervisning kan medvirke til at styrke kvaliteten i undervisningen (fx ved at muliggøre en stærkere tilpasning i forhold til enkelte virksomhedsbehov?).

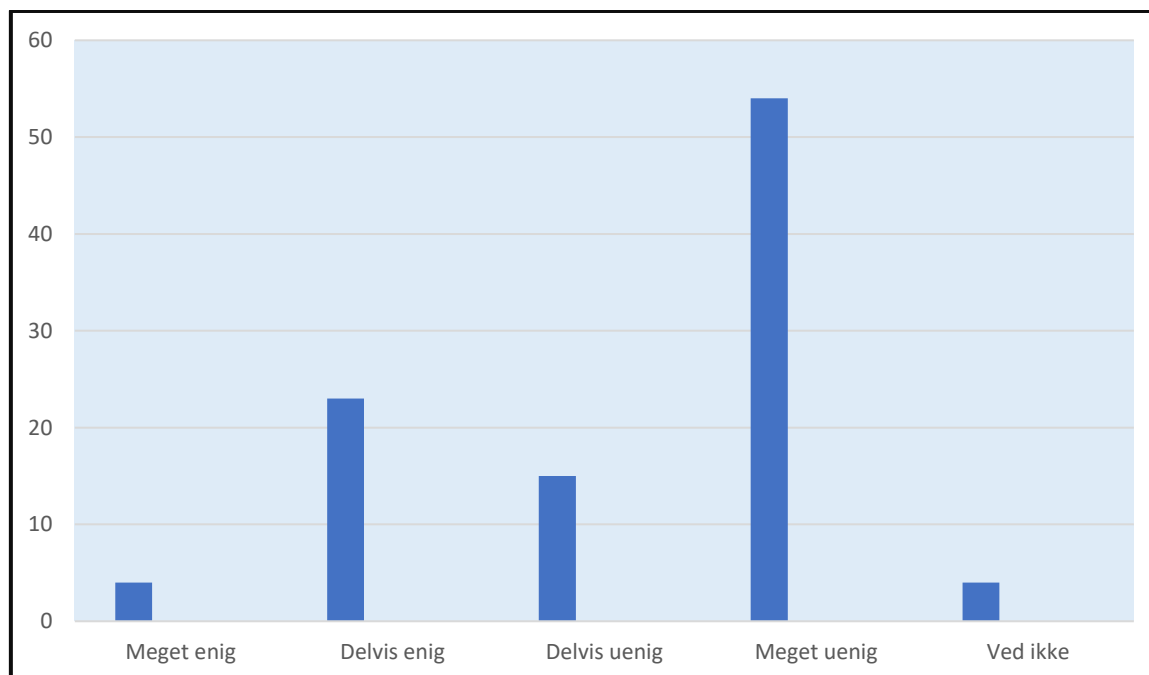
Omvendt er der en tilsvarende gruppe (35 %), som er "delvis uenig" i denne vurdering.

Tabel 45 (Spørgsmålskategori 7)

Fjernundervisning bidrager til at gøre undervisningen mere praksisnær!

Respondenter: Leder og undervisere

Procentvis fordeling



Kommentar

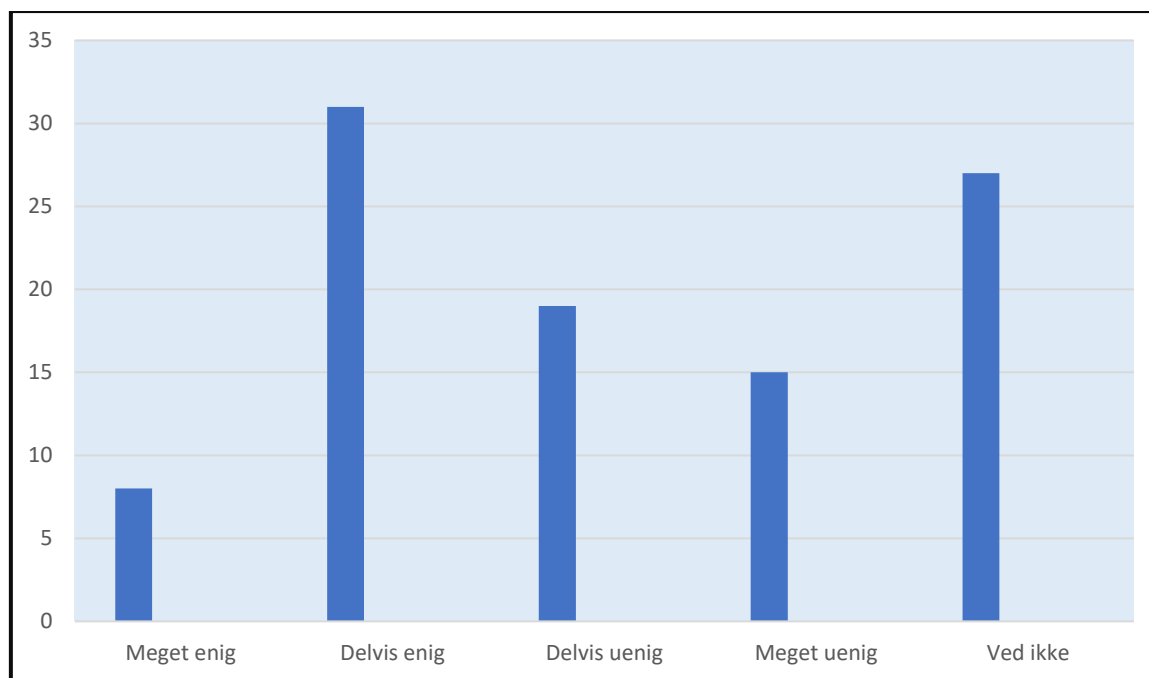
Mere end 50 % af respondenterne er "meget uenig" i, at fjernundervisning bidrager til at gøre undervisningen mere praksisnær. Implicit peger respondenterne her på, at fjernundervisning distancerer undervisningen fra praksis og gør den mere teoretisk, mere skolebaseret.

Tabel 46 (Spørgsmålskategori 7)

Fjernundervisning bidrager til at øge transportvirksomheders kendskab til indholdet i AMU-uddannelser!

Respondenter: Leder og undervisere

Procentvis fordeling



Kommentar

Knap 1 tredjedel af respondenterne er usikre på ("ved ikke"), om fjernundervisning kan bidrage til at øge virksomhedernes kendskab til indholdet i AMU.

Ca. 40 % af respondentgruppen er dog hhv. "meget enig" eller "delvis enig" i at kunne se en mulighed for, at fjernundervisning kunne styrke AMUs synlighed i forhold til virksomhedssiden.

3.0. Resultat af gennemførte interviews

I det efterfølgende afsnit præsenteres resultatet af gennemførte interviews med undervisere og ledere – samt af den gennemførte workshop.

Der er samlet set gennemført 19 individuelle telefoninterviews, med hhv. 10 lederrepræsentanter og 9 underviserrepræsentanter – samt gennemført en workshop med deltagelse af 4 lederrepræsentanter fra udvalgte transportskoler og 1 repræsentant fra TUR.

Der er ved systematiseringen af data fra disse interviews og workshop taget afsæt i Leavitts organisatoriske systemmodel (jf. afsnit 1.9. Databearbejdning). Med denne model pointeres en dynamisk sammenhæng mellem følgende 4 faktorer som afgørende for organisatoriske udviklingsmuligheder:

1. Organisationens kerneopgave.
2. Organisationens struktur og organisering.
3. Medarbejdernes kompetencer (aktører).
4. Organisationens teknologikapacitet.

Opdelingen på de 4 domæner er valgt som strukturerende for det efterfølgende afsnit. Det er i den forbindelse vigtigt at pointere, at denne opdeling alene har analytisk værdi, idet de 4 domæner skal forstås som integrerede og som gensidigt understøttende og forstærkende hinanden.

Videre skal det understreges, at der med denne sammenskrivning er fokus på generelle og dominerende tendenser i det indsamlede datamateriale. Når der eksempelvis i afsnittet peges på, at man fra underviserside er tvivlende overfor relevansen af fjernundervisning på transportområdet, er det ikke ensbetydende med, at det er den eneste holdning i undervisergruppen. Der er undervisere, som meget klart og tydeligt udtrykker store forventninger til fjernundervisning og ser det som et centralt uddannelsesstilbud i fremtiden. Men de er i mindretal. Og det er, som sagt, den generelle og dominerende vurdering af fjernundervisning, som er i fokus med dette afsnit.

3.1. Udsagn, der relaterer sig til domænet "kerneopgave"

I det følgende delafsnit præsenteres en sammenskrivning af udsagn fra de gennemførte interviews/workshop, der relaterer sig til den kerneopgave, man oplever at have som skole, leder og underviser i relation til gennemførelse af fjernundervisning på transportområdet.

Relevans

Analysen viser, at der primært blandt undervisere – men også i nogen grad i ledergruppen – stilles tvivl om relevansen af fjernundervisning. Det gælder specifikt for transportområdet, men i høj grad også for det samlede AMU-område.

Det, der i særlig grad problematiseres, er faglige barrierer og udfordringer i relation til kursistgruppens forudsætninger.

Faglige barrierer handler om, at store dele af det faglige indhold på transportområdet opleves at være bundet op på kursistens praktiske træning og øvelser. Og hvor det videre er vurderingen, at også dele af det teoretiske indhold på uddannelser hænger integreret sammen med den praktiske træning og øvelse; fx i forbindelse med, at kursisten skal løse en praktisk opgave, som fordrer teoretisk viden, der i situationen kan formidles umiddelbart, "problemorienteret" og vedkommende for kursisten. Vurderingen er videre her, at ved den sekvensering, som fjernundervisning kan medføre - med en opdeling i hhv. en praktisk kursusdel og en teoretisk fjernundervisningsdel - mister kurset også noget af sin autenticitet og læringsmæssige appel for store dele af kursistgruppen.

Udfordringerne i relation til kursistens forudsætninger handler først og fremmest om oplevede svage IT-kompetencer – samt om udfordringer i forhold til den bevægelse mod "ansvar for egen læring", som fjernundervisning også opleves at indebære (jf. den uddybende beskrivelse nedenfor).

Spørgsmålet om relevans italesættes på denne måde "negativt" i den forstand, at det handler om, at fjernundervisning opleves at betyde en forringelse i forhold til den traditionelle tilstedeværelsesundervisning, hvorimod relevansen ikke vurderes op mod de mulige kvaliteter, som fjernundervisning eventuelt kunne tilføre den traditionelle undervisningspraksis.

Efterspørgsel

Analysen viser, at der såvel i leder- som i undervisergruppen er stor usikkerhed om, i hvilken grad medarbejdere og transportvirksomheder reelt efterspørger fjernundervisning. Dog er der her en tendens i retning af en større tiltro til virksomhedernes efterspørgsel end til kursistgruppens tilsvarende efterspørgsel efter fjernundervisning. Som begrundelse for denne usikkerhed peges der fra såvel ledelses- som undervisergruppen på, at efterspørgslen efter fjernundervisning toppede under skolenedlukningen og med de generelle restriktioner ved traditionel undervisning, i forbindelse med COVID-19. Efter en gradvis og delvis tilbagevenden til normal skoledrift opleves virksomheders og medarbejderes efterspørgsel efter fjernundervisning at være faldende. Eller helt forsvundet.

Den faldende aktivitet på fjernundervisningsområdet forklares primært med, at den fjernundervisning, som man hidtil har udbudt fra skolesiden, har være synkron og baseret på digital distribuering af eksisterende undervisningsmateriale. Denne type fjernundervisning vurderes ikke på den lange bane at kunne konkurrere med en traditionel tilstedeværelsesundervisning.

Det fremhæves i den forbindelse at fjernundervisning skal indebære en konkret og mærkbar fordel for virksomhedssiden; først og fremmest ved at tilbydes som asynkron opkvalificering. Men også ved at have den rigtige balance mellem skole- og fjernundervisningsbaserede elementer (blended learning).

Supplerende peges der i den forbindelse på, at udviklingen af en fjernundervisningspraksis ikke (alene) kan være efterspørgselsstyret. Den må også promoveres og stimuleres af skolesidens udbud.

Med denne tilgang fremhæves omfanget af virksomheders- og medarbejderes efterspørgsel efter fjernundervisning også som et spørgsmål om dette uddannelses tilbuds synlighed, som et relevant og alternativt tilbud. Der peges her især fra lederside på, at en sådan udvikling fordrer, at skolesiden tager initiativ og tænker fjernundervisning som et strategisk prioriteret indsatsområde. Og lige i forhold til dette, så oplever skolesiden, at man er godt med. At man har strategier og konkrete planer for en fortsat udrolning af fjernundervisning på AMU-området.

Skole- eller systemudbud

Analysen viser, at man især fra lederside er usikker på, hvordan fjernundervisning på AMU-området overordnet skal forstås og praktiseres. Overvejelserne går her på, i hvilken grad fjernundervisning skal betragtes som et systemudbudt tilbud til medarbejdere og virksomheder på linje med det traditionelle kursusudbud. Eller om fjernundervisning i højere grad skal betragtes som et specifikt og dermed også differentieret skoleudbud.

Konkret får denne skelnen betydning i forhold til, i hvilken grad fjernundervisning skal forstås som et konkurrenceparameter skolerne imellem; også som konsekvens af at fjernundervisning åbner op for en undervisning, som ikke er geografisk bunden og knyttet til en særlig skolelokation.

Og deraf videre konsekvenser i forhold til spørgsmålet om investering i udviklingen af nye fjernundervisningskoncepter, opkvalificering af undervisere og satsning på markedsføring og opsøgende arbejde i forhold til virksomhedssiden.

Særligt fra ledelsesside peges der her på, at denne skelnen mellem den system- og den skoleudbudte fjernundervisning får betydning for konceptets fremtid i AMU. Og her specifikt på transportområdet, hvor man overordnet kan tænke sig 2 scenarier med enten en landsdækkende udrulning af fjernundervisning eller med fjernundervisning som et særligt tilbud på få specialiserede skoler.

3.2. Udsagn, der relaterer sig til domænet "teknologi"

I det følgende delafsnit præsenteres en sammenskrivning af udsagn fra de gennemførte interviews/workshop, der relaterer sig til den understøttende teknologi, man som skole, leder og underviser oplever som relevant i forbindelse med gennemførelse af fjernundervisning på transportområdet.

Teknologisk kapacitet

Analysen viser, at man fra såvel leder- som underviserside gennemgående vurderer, at man på skolesiden har den nødvendige teknologiske kapacitet i forhold til at gennemføre fjernundervisning på transportområdet.

Denne *teknologiske kapacitet* refererer grundlæggende til 3 forhold. Dels det nødvendige udstyr til distribution af fjernundervisning; som fx PC'er, videoudstyr og programmel. Dels teknisk backup til underviserne, såvel i forhold til opkvalificering som i forhold til problemløsning. Og dels i forhold til undervisningsmateriale, som er tilrettet en fjernundervisningspraksis.

Såvel ledere som undervisere er mere skeptiske i forhold til, i hvilken grad den samme kapacitet er til stede på kursist- og virksomhedsniveau. Det gælder såvel i forhold til kursistens private udstyr og netopkobling, hvis undervisningen tilgås hjemmefra – som i forhold til virksomhedens mulighed for at stille de nødvendige, tekniske faciliteter til rådighed, hvis undervisningen foregår i virksomhedsregi. Og det sidste med en særlig betænkelighed i forhold til virksomheder på transportområdet, hvor arbejdspladser kun i begrænset omfang er fysisk bundet til en særlig lokation.

Endelig peger analysen på, at flere skoler har investeret i ny teknologi, som følger af den udbudte fjernundervisning i forbindelse med skolenedlukningen og restriktionspåbuddet i forbindelse med COVID-19. Disse investeringer italesættes som en investering i fremtiden og som en styrket mulighed for at servicere især virksomhedssiden også på dette område.

Udviklingspotentiale

Analysen viser, at de teknologiske muligheder, som typisk har været til rådighed for skolesiden ved fjernundervisning, også har været bestemmende for den måde, som fjernundervisningen didaktisk er tilrettelagt og gennemført på. De teknologiske løsninger har i den forstand været rammesættende for undervisningen.

Konkret peges der her fra underviserside på de – typisk begrænsninger, teknologien har betydet i forhold til mulighederne for dels at tilbyde kursisterne en afvekslende undervisning med en skiftet mellem plenum, gruppeøvelser og individuel vejledning; dels i forhold til kursisters indbyrdes dialog og interaktion – samt dels for underviserens reelle mulighed for at vurdere deltagernes læring. Begrænsninger ved de teknologiske løsninger, som typisk har stået til rådighed ved den gennemførte fjernundervisning opleves således at have svækket en metodefrihed i undervisningen.

Samtidigt peges der fra såvel leder- og underviserside på, at der findes teknologiske løsninger, som er mere avancerede og som mere optimalt vil kunne understøtte en undervisning i AMU-regi, med de særlige udfordringer, der ligger her i forhold til faglighed og kursistforudsætninger. Det gælder fx systemer, som er velegnede til at understøtte deltagernes dialog og interaktion; og ikke mindst velegnet til at understøtte og dokumentere kursisters læringsprogression.

Endelige peges der her på den særlige udfordring, der kan ligge i som underviser at skulle vurdere, hvilke AMU-mål, som i særlig grad egner sig til fjernundervisning og hvilken teknologisk løsning, som specifikt understøtter de enkelte måls omlægning til fjernundervisning.

Forskellige skolevirkeligheder

Analysen viser, at i forhold til det teknologiske setup ved fjernundervisning, så står skolerne forskellige steder og befinder sig på forskellige, teknologiske udviklingsniveauer. Det betyder også, at når man generelt fra skoleside vurderer at have den fornødne teknologiske kapacitet, så udtrykker det forskellige vurderinger af, hvad det vil sige at være i besiddelse af en sådan *teknologisk kapacitet*.

Forskellene her ligger inden for et kontinuum, hvor "teknologi" på det ene side handler om PC'er og smartphones til på den anden side at indebære et særligt teknologisk setup; ikke mindst på programersiden, med mulighed for at arbejde avanceret med kursisters læring via en kombination af forskellige digitale medier. Og herunder også en mulighed for løbende indsamling af data – af relevans for kursisters læring – som kan anvendes af undervisere og skole i en stadig udvikling af undervisningen og af de udbudte kursustilbud.

I nogen grad afspejler disse forskellige teknologiske valg også forskellige prioriteringer og satsninger på fjernundervisningsområdet. Den mest simple teknologiske løsning afspejler en forståelse, hvor fjernundervisning betragtes som en nødløsning og som et ikke-betydeligt supplement til den traditionelle tilstedeværelsesundervisning. Og hvor mere avancerede teknologiske løsninger omvendt signalerer en prioritering af fjernundervisning som en del af en større digital satsning på skolens undervisningsområde.

3.3. Udsagn, der relaterer sig til domænet "kompetence"

I det følgende delafsnit præsenteres en sammenskrivning af udsagn fra de gennemførte interviews/workshop, der relaterer sig til den kompetence, man som skole, leder og underviser oplever som relevant i forbindelse med gennemførelse af fjernundervisning på transportområdet.

Omstillingsparathed og -evne

Analysen viser, at skolerne på transportområdet gennemgående har demonstreret stor omstillingsparathed og -evne i forbindelse med nedlukning og øgede restriktioner i forbindelse med COVID-19. I praksis er der eksempler på at traditionel tilstedeværelsesundervisning er omlagt til fjernundervisning på under 1 uge. Denne omlægning har omfattet udvikling af nye undervisningsmaterialer, teknologisk opsætning og ændring af forskellige administrative procedurer.

Denne hurtige omlægning har vist, at det i praksis er muligt for skolesiden hurtigt at etablere en funktionsdygtig fjernundervisningspraksis, hvis der opstår en – også pludselig - efterspørgsel fra kursist- eller virksomhedsside. Man oplever på denne måde at have én form for stående beredskab på området.

I forlængelse af udviklingsforløbet omkring COVID-19 peger enkelte ledere og undervisere også på, at hele situationens karakter af nødberedskab kan have forstærket en oplevelse af fjernundervisning som "det alternative" og som et sekundært valg, der grundlæggende følger efter prioriteringen af den traditionelle tilstedeværelsesundervisning.

Videre i den forbindelse peges der fra især lederside på, at det på baggrund af erfaringerne med det, der også italesættes som *nødundervisning*, kan være vanskeligt for enkelte undervisere – som er skeptiske overfor fjernundervisningens potentialer – at tage de nyerhvervede erfaringer med fjernundervisning ind på en positiv måde. Og dermed også anvende dem som afsæt for en fremadrettet praksis på området. Der opstår på denne måde en form for paradoks, hvor positive erfaringer indirekte kommer til at stå i vejen for videre udvikling af fjernundervisningsområdet.

Didaktisk udviklingsbehov

Analysen viser, at man fra skoleside gennemgående oplever at have de nødvendige faglige, tekniske og administrative kompetencer i forhold til at kunne udbyde og gennemføre fjernundervisning.

Kun fra lederside problematiseres det i nogen grad, om undervisergruppen i bredere forstand har de nødvendige didaktiske kompetencer i forhold til at gennemføre en kompetent fjernundervisning.

Der er her enighed om, at også den didaktiske kompetence er på omgangshøjde hos de ildsjæle og særligt udvalgte og engagerede undervisere, som i høj grad har stået for den gennemførte fjernundervisning under COVID-19.

Det der problematiseres er, om disse didaktiske kompetencer også er til stede hos den øvrige undervisergruppe. Og der sættes på den måde spørgsmålstegn ved, om det er muligt for denne undervisergruppe at overføre erfaringer med en traditionel tilstedeværelsesundervisning til en fjernundervisningspraksis. Og dermed problematiseres også grundlaget for en opskalering af resultaterne af de foreløbigt gennemførte fjernundervisningsforløb – og grundlaget for en egentlig driftsmodel på området. I hvert fald på den korte bane.

Kursist- og virksomhedsforudsætninger

Analysen viser, at der på skolesiden gennemgående er en skepsis overfor den typiske kursistgruppes forudsætninger for med udbytte at gennemføre et fjernundervisningsforløb. Denne skepsis handler dels om oplevede, svage IT-kompetencer hos gruppen, om svage "studiekompetencer" med en hældning mod selv at skulle tage ansvar for egen læring – samt om uvilje mod uddannelsesforløb, hvor den sociale interaktion ikke spiller den samme rolle som ved traditionel tilstedeværelsesundervisning.

Fjernundervisning vurderes på denne måde at dreje den praktisk og socialt funderede læring, som kendetegner et traditionelt AMU-forløb, mod en mere individualiseret og "teoretisk" læring, som kursisterne typisk kender fra deres grundskole. Og som mange kursister også vurderes at have dårlige erfaringer med.

Især fra underviserside frygtes det, at en øget satsning på fjernundervisning – uden det "tryk" og det incitament som COVID-19 har betydet – vil føre til, at grupper af potentielle AMU-kursister vil fravælge AMU i det omfang, det er muligt for dem.

Reaktivt kompetencebegreb

Analysen viser, at især undervisersiden oplever *kompetence* ikke som en proaktiv og strategisk ressource, men derimod i højere grad som en nødvendig forudsætning i forhold til reaktivt at dække eksisterende (eller fortidige) behov.

Fra lederside betragtes dette også som en mulig forklaring på, at man fra underviserside kan opleve sig fagligt, IT-mæssigt og også – om end i mindre grad – didaktisk klædt på i forhold til fjernundervisning.

I forlængelse heraf peges der på, at det, der i nogen grad er sket under COVID-19 og den her gennemførte fjernundervisning er, at der så at sige *er sat strøm til* den traditionelle tilstedeværelsesundervisning. Og at undervisningen er blevet *skubbet* fra et medie til et andet, hvor den afgørende forskel så kommer til at ligge i undervisningsformidlingen og i distributionen af fagligt indhold. Fra en fysisk form til en digital form.

Vurderingen er derfor også, at evalueringen af det kompetencemæssige beredskab i forhold til fjernundervisning vil falde anderledes ud, idet man ser på kompetence som en strategisk ressource i forhold til at videreudvikle fjernundervisning og udnytte alle de muligheder, som allerede ligger i konceptet.

3.4. Udsagn, der relaterer sig til domænet "organisering"

I det følgende delafsnit præsenteres en sammenskrivning af udsagn fra de gennemførte interviews/workshop, der relaterer sig til den organisering, man som skole, leder og underviser oplever som relevant i forbindelse med gennemførelse af fjernundervisning på transportområdet.

Tværgående samarbejde

Analysen viser – som også beskrevet ovenfor – at man fra skoleside har demonstreret en meget stor omstillingsparathed og -evne i forbindelse med COVID-19, hvor tilbuddet om fjernundervisning på de fleste skoler blev etableret endog meget hurtigt.

Fra såvel lederside, som fra undervisergruppen selv peges, der på et stort engagement hos underviserne, som den primære driver i denne udviklingsproces.

Men i forlængelse af dette – og her primært fra lederside – fremhæves også betydningen af et effektivt tværgående samarbejde mellem forskellige faggrupper internt på skolen. Det handler her ikke mindst om koordinationen mellem ledelse, administration, undervisere, it-medarbejdere og virksomhedsopøgende konsulenter med virksomhedskontakt.

Erfaringer med dette tværgående samarbejde opleves at vise 2 ting. Dels den beskrevne omstillingsparathed, der også opleves som overordnet karakteristisk for AMU-systemet. Og dels at netop fjernundervisning kræver et tværgående samarbejde mellem forskellige fagligheder.

Det sidste får flere ledere til at pege på, at den fortsatte udvikling af fjernundervisning – også på transportområdet – er mere og andet end et fagligt og didaktisk projekt for undervisergruppen. Men i langt højere grad må tænkes og praktiseres som et strategisk udviklingsprojekt for den samlede skole.

4.0. Samlet resultat af analysen

I det efterfølgende afsnit præsenteres det samlede resultat af den gennemførte spørgeskemaundersøgelse og de efterfølgende gennemførte leder- og underviserinterviews; herunder gennemført workshop

Der er ved denne sammenskrivning af undersøgelsens samlede resultatet taget afsæt i, *at gennemførte interviews supplerer og perspektiverer resultatet af spørgeskemaundersøgelsen*. Spørgeskemaundersøgelsen betragtes således som det centrale element i den samlede analyse.

I lighed med forrige afsnit med dets systematisering af gennemførte interviews og workshop tages der også i dette afsnit afsæt i en forståelse, som tematisk skelner mellem 4 forskellige domæner af betydning for et organisatorisk udviklingsinitiativ; nemlig: (1) kerneopgave; (2) teknologi; (3) struktur og (4) kompetence.

Disse 4 domæner anvendes her i den forståelse og betydning, som også er introduceret med det forrige afsnit.

Der er i afsnittet fokus på den indbyrdes sammenhæng mellem de 4 domæner – defineret som *akser*.

Konkret er der fokus på 6 sådanne akser:

1. Teknologi-struktur-aksen.
2. Teknologi-kompetencen-aksen.
3. Teknologi-kerneopgave-aksen.
4. Struktur-kompetence-aksen.
5. Struktur-kerneopgave-aksen.
6. Kerneopgave-kompetence-aksen.

Afsnittet indledes med, hvad der betegnes som omverdensrelationen, hvor der fokuseres på, hvad analysen har vist i forhold til relationen mellem de 4 domæner samlet på den ene side og så den ydre kontekst på den anden side.

4.1. Omverdensrelationen

Den samlede analyse, viser at der såvel i leder- som undervisergruppen er en oplevelse af, at presset for at indføre fjernundervisning ikke kommer "udefra", men snarere har karakter af en systemintern forventning.

Vurderingen er her, at det er uklart i hvilket omfang medarbejdere og virksomheder reelt efterspørger fjernundervisning. Og her med en hældning mod, at der reelt ikke er nogen betydelig efterspørgsel fra medarbejder- og virksomhedsside. Til dels begrundes det med, at den form for fjernundervisning, som der typisk er erfaring med på transportområdet (synkron, "digitaliseret tilstedeværelsesundervisning") ikke opleves som attraktiv af især virksomhedssiden.

Den logiske konsekvens af denne vurdering er, at den øgede opmærksomhed i forhold til fjernundervisning i høj grad bæres frem af en systemintern, "politisk" dagsorden. Fx som det kommer til udtryk via 3-partsaftaler, ministerielle prioriteringer og igangsatte, centrale udviklingsopgaver (som den aktuelle analyse!).

En udtrykt pointe på denne baggrund er, at det som skole i overensstemmelse med efterspørgselssidens forventning om traditionelt tilstedeværelse, handler om *at stå igennem det pres, der er i dag, og som vil gå over, som andre moddefænomener.*

Med dette afsæt må der nødvendigvis også blive en reservation overfor at involvere sig i forskellige former for udviklingsaktiviteter på området. Som fx en tilbageholdenhed over for videre kompetenceudvikling, udtrykt ved en oplevelse af, at man allerede har de fornødne kompetencer på fjernundervisningsområdet!

4.2. Teknologi-struktur-aksen

Den samlede analyse viser, at fjernundervisning i høj grad betragtes som en digital måde at distribuere traditionel undervisning på. Fjernundervisning italesættes gennemgående ikke som didaktisk metode, som enten er forskellige fra traditionel tilstedeværelsesundervisning – eller som supplerer den traditionelle undervisning. Det er teknologien som er i fokus.

Med dette afsæt bliver der også – fra såvel underviser- som lederside – fokus på, hvordan samarbejdet fungerer mellem undervisere og understøttende, interne IT-funktioner.

Kun få undervisere har via kommentarer i spørgeskemaundersøgelse eller via interview peget på vigtigheden af – ved fjernundervisning – også et samarbejde med interne, pædagogiske ressourcepersoner eller afdelinger.

Den ”strukturelle udfordring” kommer derfor primært til at handle om, hvordan det bedst muligt sikres at den interne IT-support støtter op omkring en fjernundervisning.

4.3. Teknologi-kompetence-aksen

Den samlede analyse viser, at kompetence primært opleves som en reaktiv ressource, som skal sikre, at valgt teknologi anvendes kompetent og tilstrækkeligt. Kun i mindre omfang tænkes kompetence som en proaktiv ressource, som også kan medvirke til at bane vejen for implementeringen af stadig mere avanceret teknologi. På denne måde opstår der den paradoksale situation, at man fra underviserside – og i nogen grad understøttet af ledersiden - oplever sig som fuldt kompetent i forhold til at arbejde med fjernundervisning, samtidig med at det eksisterende kompetenceniveau kan vise sig at stå i vejen for introduktionen af nye teknologier og metoder på fjernundervisningsområdet.

I praksis kan denne forståelse således indebære en barriere i forhold til den fulde implementering af fjernundervisningskoncepter, som kunne være mere attraktive for medarbejder- og virksomhedssiden, end de allerede afprøvede. Og dermed også på den lange bane indebærer en barriere i forhold til en øget aktivitet på fjernundervisningsområdet.

4.4. Teknologi-kerneopgave-aksen

Den samlede analyse viser, at fjernundervisning som en teknologisk måde at distribuere undervisning på ikke nødvendigvis opleves at understøtte kerneopgaven, idet det gælder kompetenceudvikling på transportområdet. Tværtimod peges der her på – og det primært fra underviserside – at teknologien kan stå i vejen for den praktiske og handlings-/arbejdsrettede opkvalificering af først og fremmest ufaglærte grupper, som opleves at være det primære mål med AMU.

Der er med andre ord ikke bred opbakning bag en forståelse, der handler om, at fjernundervisning – via et mere fleksibelt udbud – skulle kunne føre til en øget aktivitet og en højere grad af tilpasning af undervisningen til den enkelte kursist individuelle læringsbehov.

Vurdering er overordnet den modsatte. At en øget brug af fjernundervisning vil føre til mindre aktivitet og en mere standardiseret undervisning med en øget distancering mellem underviser og kursister.

4.5. Struktur-kompetence-aksen

Den samlede analyse viser, at skolesiden på imponerende vis har været i stand til at omlægge traditionel tilstedeværelsesundervisning til fjernundervisning på transportområdet; inden for en meget kort tidshorizont i forbindelse med skolenedlukning og restriktioner som konsekvens af COVID-19. Den primære erfaring fra denne omstilling er, at det er vigtigt, at man står sammen som skole og lærere i flok. Det er vigtigheden af det tværgående, interne samarbejde, som fremhæves i den forbindelse.

Den kompetence, som har båret denne omstilling vurderes med andre ord at ligge i det relationelle samarbejde mellem forskellige faggrupper.

I nogen grad har denne kompetenceforståelse sin rod i, at det skulle gå stærkt; målsætningen om et hurtigt udbud af fjernundervisning kunne alene nås gennem et tværgående samarbejde. Men – især fra lederside – peges der i den forbindelse på, at det tværgående, interne samarbejde ikke alene har været en central præmis ved den første udvikling og implementering af fjernundervisning – men også udgør en vigtig forudsætning for en fremtidig drift af fjernundervisning.

Fjernundervisning forstås på denne måde også som en (svag) udfordring af en monofaglig *underviserkultur* og introduktionen af en nødvendig flerfaglig *skolekultur*.

4.6. Struktur-kerneopgave-aksen

Den samlede analyse viser, at man fra skoleside – naturligt – har organiseret sig på en måde, som afspejler at kerneopgaven i bund og grund er at formidle traditionel tilstedeværelsesundervisning. Den traditionelle tilstedeværelse er det normale. Normen som øvrige undervisningsformer må forholde sig til som *alternative*. Fra især underviserside fremhæves kvaliteten i de faglige miljøer inden for egen undervisergruppe. Kollegaen er med andre ord en anden underviser.

Fra dele af ledergruppen peges på vigtigheden af etableringen af tværfaglige teams, som understøttende en fjernundervisningspraksis. De fag-faglige miljøer er vigtige. Men det er også vigtigt med udviklingsfællesskaber, som går på tværs af administration, uddannelseskonsulenter, IT-medarbejdere og undervisere.

Der peges her på betydningen af en for form matrixorganisation, hvor fjernundervisning – i hvert fald i en udviklingsfase – bygges oven på den traditionelle, fagopdelte organisering internt på skolen.

4.7. Kompetence-kerneopgave-aksen

Den samlede analyse viser, at man fra underviserside – og i nogen grad understøttet af lederside – oplever sig som fagligt og didaktisk kompetent også i forbindelse med gennemførelse af fjernundervisning. Det følger naturligt af dels at opleve sig som kompetent i forhold til gennemførelsen af traditionel tilstedeværelsesundervisning (defineret som den egentlige kerneopgave) – og dels at forstå fjernundervisning som blot en digital måde at distribuere kendt undervisningsindhold på.

Med denne forståelse bliver det naturligt og legitimt at overføre kompetence fra det traditionelle undervisningsfelt også til en fjernundervisningspraksis. Den kompetencemæssige udfordring ligger derfor ikke hos undervisergruppen, men derimod primært i kursistgruppen og i nogen grad hos skolens egne IT-medarbejdere.

5.0. anbefalinger

I det efterfølgende afsnit præsenteres en række anbefalinger, som – realiseret – vurderes at kunne styrke en fremtidig fjernundervisningspraksis på transportområdet.

Der tages ved formuleringen af disse anbefalinger afsæt i det forrige afsnits samlede opsamling på den gennemførte analyse (Afsnit 4.0. Samlet resultat).

I lighed med de forrige afsnit tages der også i dette afsnit afsæt i en forståelse, som ved en formulering af fremadrettede anbefalinger tematisk skelner mellem 4 forskellige domæner af betydning for et organisatorisk udviklingsinitiativ; nemlig: (1) kerneopgave; (2) teknologi; (3) struktur og (4) kompetence.

Disse 4 domæner anvendes her i den forståelse og betydning, som også er introduceret med de forrige afsnit.

Videre anvendes denne opdeling på de 4 domæner som strukturerende for det efterfølgende afsnit, og dermed med en skelnen med tilsvarende 4 forskellige kategorier af anbefalinger. Det er i den forbindelse vigtigt at pointere, at denne opdeling alene har analytisk værdi, idet de 4 domæner skal forstås som integrerede og som gensidigt understøttende og forstærkende hinanden.

5.1. anbefalinger, der relaterer sig til domænet "kerneopgave"

I det følgende delafsnit præsenteres anbefalinger, der relaterer sig til den kerneopgave, man har som skole, leder og underviser i forbindelse med gennemførelse af fjernundervisning på transportområdet.

Kortlægning af efterspørgsel efter fjernundervisning

Analysen viser, at man fra skole side er meget tvivlende eller usikker på den reelle efterspørgsel efter fjernundervisning på AMU-området. Og det gælder såvel i forhold til medarbejder- som virksomhedssiden. Usikkerheden baserer sig ikke mindst på den observation, at man alene har oplevet en betydelig efterspørgsel efter fjernundervisning – fra virksomhedssiden – i forbindelse med skolenedlukning og restriktioner i kølvandet på COVID-19. Med den begyndende åbning af samfundet opleves efterspørgslen efter fjernundervisning igen at være faldende; eller helt forsvundet.

Skolesidens konklusion i den forbindelse er, at fjernundervisning er en nødløsning, som ikke på nogen måde kan erstatte den traditionelle tilstedeværelsesundervisning. Og at dette også er medarbejder- og virksomhedssidens forståelse.

Spørgsmålet er imidlertid på hvilket grundlag, man skal forstå medarbejderes og virksomheders (manglende) efterspørgsel efter fjernundervisning. Om man fx reelt er informeret om de reelle – og meget fleksible -muligheder på området. Og om de kender til mere avancerede fjernundervisningsmodeller, hvor der arbejdes meget målrettet med at understøtte den enkelte kursists læringsprogression. Altså kort sagt kender til de supplerende faglige, didaktiske og logistiske fordele, som der kan være ved fjernundervisning.

På denne baggrund anbefales det, at der gennemføres en analyse – fx i regi af Børne- og Undervisningsministeriets såkaldte "UUL-pulje", hvor der sker en kortlægning af medarbejderes og virksomheders

reelle efterspørgsel efter fjernundervisning – sammenholdt med den kapacitet også for fjernundervisning, som der aktuelt er på skolesiden.

Præcisering af relevans i forhold til konkrete AMU-uddannelser

Analysen viser, at man især fra underviserside er usikker på relevansen af fjernundervisning, ud fra en faglig vurdering. Der er her en usikkerhed i forhold til, hvilke dele af et givent kursus på transportområdet, der med fordel kunne gennemføres som fjernundervisning.

TUR har i 2020 gennemført en analyse af samtlige kernemål på udbudte AMU-kurser, med henblik på at kortlægge, i hvilket omfang de enkelte kurser kan betragtes som velegnet til omlægning til hel eller delvis fjernundervisning. På baggrund af dette analysearbejde foreligger en første kategorisering af fjernundervisnings relevans i relation til konkrete AMU-kurser. Og videre foreligger også et udkast til et screeningsværktøj, som undervisere på AMU-området selv kan anvende i forhold til at vurdere relevansen af fjernundervisning på et givent kursusområde.

Resultatet af dette analysearbejde vil med fordel kunne operationaliseres yderligere. Fx ved at det udviklede screeningsværktøj blev formidlet i kort form til landets transportskoler.

På denne baggrund anbefales det, at det allerede udviklede screeningsværktøj til bestemmelse af fjernundervisnings relevans i forbindelse med AMU-kurser på transportområdet, gennemskrives til et kort oversigtsark, som vil kunne udsendes til landets transportskoler som et støtteredskab ved overvejelser omkring et givent AMU-kursus` eventuelle omlægning til fjernundervisning.

Sikker bestemmelse af begrebet fjernundervisning

Analysen viser, at man fra skolesiden definerer og praktiserer fjernundervisningsbegrebet vidt forskelligt. Der tages her afsæt i de aktuelle forudsætninger på skoleniveau. Og det vil i praksis sige, at fjernundervisningsbegrebet forstås som et skolebaseret og konkurrenceudsat tilbud til virksomhedssiden.

En afledt konsekvens af dette er, at fjernundervisning i AMU-regi i dag kan betyde forskellige typer af tilbud til medarbejder- og virksomhedssiden. Bl.a. baseret på forskellige teknologiske løsninger.

Dette er atypisk for AMU-området, hvor der – fx med implementering af prøver som et af de nyeste tiltag – er fokus på at sikre ensartet kvalitet i uddannelsesudbuddet på tværs af skoler og undervisere.

På denne baggrund anbefales det, at man fra Børne- og Undervisningsministeriets side tager initiativ til udarbejdelse af en fælles standard og en fælles begrebsforståelse på fjernundervisningsområdet (vejledning). Ikke mindst med henblik på at sikre et ensartet tilbud på tværs af skoler og deres individuelle forudsætninger på området.

5.2. Anbefalinger, der relaterer sig til domænet "teknologi"

I det følgende delafsnit præsenteres anbefalinger, der relaterer sig til den understøttende teknologi, som man fra skole-, leder- og undervisersiden vurderer som relevant i forbindelse med gennemførelse af fjernundervisning på transportområdet.

Præcisering af teknologisk behov og muligheder ved fjernundervisning

Analysen viser, at man fra skoleside oplever at have den fornødne teknologiske kapacitet i forhold til at gennemføre fjernundervisning. Og omvendt, at man er tvivlende overfor, om man tilsvarende på kursist- og virksomhedssiden har en sådan kapacitet.

Det er usikkert, hvad denne skolevurdering baserer sig på; ud over erfaringerne med at gennemføre fjernundervisning under COVID-19. Således synes vurderingen ikke at basere sig på en egentlig analyse af, hvad forskellige teknologiske løsninger på fjernundervisningsområdet reelt fordrer af teknisk kapacitet hos såvel skolesiden som distributør af fjernundervisning som af kursist- og virksomhedssiden i deres egenskab af modtagere af denne udvikling.

En sådan vurdering må tage afsæt i en fast bestemmelse af begrebet *fjernundervisning*, som rækker ud over en skelnen mellem hel og delvis fjernundervisning. Fx kunne det i denne sammenhæng være brugbart med en form for taksonomisk beskrivelse af forskellige former for fjernundervisning, strækkende sig fra den mest simple og synkrone formidling af opgaver via PC'er og smartphones til asynkrone løsninger baseret på multimedieløsninger, hvor der arbejdes målrettet med kursistens læringsprogression.

På denne baggrund anbefales det, at man fra centralt hold tager initiativ til udarbejdelse af et oversigtsark, som kort beskriver forskellige fjernundervisningsformer – fx i en taksonomisk orden – hvor man hurtigt på skoleside kan orientere sig om, hvad den enkelte fjernundervisningspraksis fordrer af teknologisk udstyr hos såvel skolen selv som hos kursister og virksomheder.

Etablering af tværgående skolesamarbejde

Analysen viser, at skolesiden befinder sig på forskellige teknologiske niveauer, når det gælder fjernundervisning. Ikke mindst som en konsekvens af, at fjernundervisning betragtes som et (muligt) konkurrenceparameter skolerne imellem.

Sådanne forskellige satsninger må man formode vil føre til, at skolesiden udvikler sig meget uensartet, idet det gælder fjernundervisning. Det kan vise sig at udgøre et problem i forhold til, at AMU som system skal promovere sig overfor især virksomhedssiden på at kunne tilbyde fjernundervisning som et eksempel på en mere fleksibel afviklingsform end den traditionelle tilstedeværelsesundervisning.

En asymmetrisk udvikling på fjernundervisning kan kortsigtet være i enkelte skolars interesser. Såvel markedsføringsmæssigt som driftsmæssigt. Men med et langsigtet systemperspektiv vil det være at foretrække, at skolesiden udvikle sig mere symmetrisk på også fjernundervisningsområdet; akkurat som det sker på andre faglige og didaktiske områder på systemniveau.

En måde til at sikre en højere grad af symmetri i skoleudviklingen kunne ligge i en styrket mulighed for erfaringsudveksling og videndeling, på tværs af skoler og på tværs af undervisere, som arbejder med fjernundervisning. Et sådant samarbejde efterlyses også bredt i undervisergruppen. En vigtig pointe vil her være, at dette samarbejde gennemføres på skolesidens eget initiativ, med henblik på at sikre størst mulige relevans og motivation fra deltagernes side.

På denne baggrund anbefales det, at interesserede skoler tager initiativ til nedsættelse af en gruppe af undervisere med interesse for fjernundervisning og repræsenterende de større udbydere af AMU-uddannelser på transportområdet. En sådan gruppe kunne løbende drøfte udviklingen på området – fx med afsæt i eksterne oplæg – samt udveksle egne erfaring, undervisningsmaterialer og anbefalinger på det teknologiske område.

5.3. anbefalinger, der relaterer sig til domænet "kompetence"

I det følgende delafsnit præsenteres anbefalinger, der relaterer sig til den kompetence, man oplever at have som skole, leder og underviser i forbindelse med gennemførelse af fjernundervisning på transportområdet.

Etablering af tværgående skolesamarbejde – også ved kompetenceudvikling

Analysen viser, at undervisergruppen gennemgående vurderer at have de fornødne kompetencer i forhold til gennemførelsen af fjernundervisning. Og at de i nogen grad støttes i denne vurdering af ledergruppen. Denne vurdering er dog i høj grad bundet op på en oplevelse af, at man fra underviserside har kunne håndtere den fjernundervisning, som er gennemført under skolenedlukning og restriktioner i forbindelse med COVID-19. At man "har klaret" en vanskelig udfordring. Og i mindre omfang koblet til i hvilken grad man som underviser vil være i stand til kompetencemæssigt at honorere de potentialer, som fremadrettet ligger på fjernundervisningsområdet. Altså i højere grad en re-aktiv end en pro-aktiv kompetenceforståelse.

I forhold til et sådant fokus på fremadrettede muligheder på fjernundervisningsområdet vil der være behov for en fortsat kompetenceudvikling; primært på det teknologiske og didaktiske område. Men også i forhold til at kunne "læse", hvilke mål, som vil kunne oplægges til fjernundervisning inden for netop de teknologiske og didaktiske rammer, som er til rådighed.

Videre viser analysen, at den foreløbige gruppe af undervisere, der arbejder med fjernundervisning på transportområdet, er en forholdsvis begrænset gruppe. Formentligt på max 70 undervisere. I forhold til et opkvalificerings spørgsmål er der her tale om en – kvantitativt set – optimal gruppe. På den ene side stor nok i forhold til at sikre kritiske masse. Og på den anden side ikke større end det vil være muligt at skabe tætte relationer i gruppen, hvor opkvalificering ikke alene vil handle om traditionel oplæring, men også være praksisbaseret.

Det anbefales på denne baggrund, at der på initiativ af den ovenfor anførte skolekreds tages initiativ til nedsættelse af et udvalg bestående af undervisere fra interesserede skoler på transportområdet, som hen over en møderække på 3 til 4 møder drøfter, hvilke opkvalificeringstiltag de vurderer som de vigtigste og mest presserende i forhold til at styrke en systembaseret kompetence til at udbyde fjernundervisning. Og videre i forlængelse heraf også drøfter en realistisk driftsmodel i den forbindelse.

Præcisering af muligheder for fjernundervisning også over for ressourcetsvage kursister

Analysen viser, at en af de allerstørste betænkeligheder ved en opskalering af fjernundervisning i AMU-regi – og i nogen grad her specifikt på transportområdet – handler om, at en større gruppe af AMU-målgruppen vil have vanskeligt ved at gennemføre et fjernundervisningsforløb med det samme udbyttet som ved en traditionel tilstedeværelsesundervisning. Denne vurdering deles af såvel underviser- som ledergruppen. I den forbindelse fremhæves især svage IT-kompetencer, udfordringer med ordblindhed og generel svag "studiekompetence". Det sidste som en udfordring, idet fjernundervisning opleves at hælde mod en højere grad af selvstyring med ansvar for egen læring.

I praksis er det dog få undervisere, som har oplevet kursister, der af disse grunde har måttet opgive en AMU-uddannelse. Man kunne derfor – med baggrund i analysens resultater – problematisere det påpegede problems faktiske omfang. Men faktum er, at det fra skoleside opleves som en udfordring. Og at denne udfordring – direkte eller indirekte – blokerer for en mere offensiv tilgang til fjernundervisningsområdet hos en del af underviser- og ledergruppen. Den oplevede udfordring må derfor tages alvorligt. Men først og fremmest ved at undersøge og kortlægge dens opfang og karakter. Og på den baggrund også kortlægge, hvilke kompenserende initiativer, som kan iværksættes i forhold til denne kursistgruppe, ved fjernundervisning.

Det anbefales på denne baggrund, at der på initiativ af Børne- og Undervisningsministeriets gennemføres en mindre analyse, hvor det – på baggrund af eksisterende datamateriale – kortlægges hvor stor denne kursistgruppe er, som umiddelbart kunne have udfordringer ved fjernundervisning. Herunder også en opstilling af kompenserende teknologiske og didaktiske løsninger.

5.4. Anbefalinger, der relaterer sig til domænet "organisering"

I det følgende delafsnit præsenteres anbefalinger, der relaterer sig til den organisering, man som skole, leder og underviser oplever at være vigtig i forbindelse med gennemførelse af fjernundervisning på transportområdet.

Formidling af betydningen af en tværgående, intern organisering

Analysen viser, at skolesiden var meget hurtig til at omstille sig til fjernundervisning i forbindelse med skolenedlukning og restriktioner som følge af COVID-19. Den primære forudsætning for denne hurtige omstilling var et tværgående, internt samarbejde mellem forskellige afdelinger og faggrupper internt på skolerne. Konkret handlede det her om en ændret undervisningsform, som blev støttet af skolernes IT-afdeling, administration og ledelse – og formidlet til virksomhedssiden via skolernes uddannelses- og virksomhedskonsulenter. Man kan i den forbindelse tale om et eksemplarisk samarbejde, som vil kunne være vigtig ved skolesidens fremtidige satsning på fjernundervisning. En illustration af, at fjernundervisning er andet og mere end et isoleret (ændret) undervisningskoncept.

På denne baggrund anbefales det, at man fra TURs side opfordrer en skole med erfaringer på fjernundervisningsområdet til at udarbejde en skolecase, hvor det beskrives, hvordan man på skolen har samarbejdet internt i forhold til omlægningen til fjernundervisning. Og videre beskriver de centrale opmærksomhedspunkter og anbefalinger i den forbindelse. Denne case vil TUR efterfølgende kunne distribuere til interesserede skoler, fx via egen hjemmeside.

Efterskrift

Analysen har vist, at man fra skoleside har demonstreret en meget stor omstillingsvilje og -evne i forbindelse med skolernes omlægning til fjernundervisning som følge af den skolenedlukning og de restriktioner, der fulgte med COVID-19. Inden for en meget kort tidshorisont formåede skolesiden således at udvikle, udbyde og gennemføre fjernundervisning på transportområdet.

Denne omlægning til fjernundervisning har på flere måder været en god oplevelse for skolesiden. Den viste, at man havde de fornødne faglige, didaktiske og administrative kompetencer på fjernundervisningsområdet.

Analysen viser dog samtidig, at den fjernundervisning, der blev gennemført i den periode, af især undervisergruppen, blev betragtet som en *nødundervisning*. Som en fravigelse af traditionel tilstedeværelsesundervisning, der vurderes som den grundlæggende norm for *god undervisning*.

Det sidste giver sig bl.a. udtryk ved, at man især fra underviserside dels er usikker på, i hvilken grad fjernundervisning faktisk efterspørges af medarbejder- og virksomhedssiden. Og også usikker på kvaliteten af den undervisning, der formidles via fjernundervisning.

Kombinationen af på den ene side at opleve at være fuldt kompetent i forhold til at gennemføre fjernundervisning og så på den anden side være tvivlende overfor det reelle markedsbetragelse kan tilsammen udgøre en alvorlig barriere for en hurtig udrulning af fjernundervisning på transportområdet.

Først og fremmest vil der være behov for en holdningsændring blandt især undervisere, hvis udviklingen på området skal løbe stærkere. Først herefter vil det for alvor være effektivt med større investeringer i teknolog, materialeudvikling og kompetenceudvikling.

Litteraturliste

Primær litteratur

Primær litteratur

Børne- og Undervisningsministeriet (uden år): Inspiration til fjernundervisning i AMU.

Deloitte (2014): Digitale redskaber i undervisningen på gymnasiale uddannelser og i almen voksenuddannelse.

Center for Undervisningsudvikling og Digitale Medier, Aarhus Universitet (2020): Introduktion til digitale kompetenceområder

DEA (2015): Virksomhedernes efterspørgsel efter offentligt medfinansieret VEU.

DEA (2016): Undersøgelse af virksomheders anvendelse af VEU.

DEA (2020): Erfaringer med fjernundervisning på VEU-området.

DEA (2020): Fjernundervisningstemperatur.dk, notat om VEU-området.

DEA (2020): Gymnasiers og erhvervsskoleers erfaring med fjernundervisning.

Ekspertgruppen for voksen-, efter- og videreuddannelse (2017): Nye kompetencer hele livet; Fremtidens voksen-, efter og videreuddannelse

Efteruddannelsesudvalget for Bygge/Anlæg og Industri (2017): Attraktive og fleksible kontraktuddannelser gennem digital undervisning/flipped learning – analyse.

Epinion (2017): Analyse af individers og virksomheders brug af voksen- og efteruddannelse.

EVA (2019): Evaluering af forsøg med VEU-godtgørelse ved op til hel fjernundervisning i AMU.

EVA (2019): Evaluering af forsøg med VEU-godtgørelse ved op til hel fjernundervisning i AMU (Slutevaluering, 2021).

EVA (2019) Erfaringer med digitalisering af voksen- og efteruddannelser.

eVidenCenter (2017): Pædagogiske greb i fjernundervisningen – en praktisk guide til fjernundervisere.

eVidenCenter (2017): Vejledning i udvikling af digitale test.

eVidenCenter (2018): Følgforskning om certificering af e-læring - rapport om følgevirkning i tilknytning til pilotprojekt.

eVidenCenter (2018): Demodellering – Omlægning til problembaserede e-læringsforløb.

eVidenCenter (2020): Analyse af omlagt undervisning i foråret 2020 på gymnasier og erhvervsskoler – forsknings- og databaseret praksis.

eVidenCenter (2020): Greb om differentiering med IT – en praktisk guide til undervisere.

Grønbæk, Steen (2019): Flexibellæring i AMU.

Højbjerg, Brauner og Schultz & Alexandra Instituttet (2016): Virksomhedernes behov efter digitale kompetencer.

Industriens Uddannelser (2017): Flexible modelforløb til hel eller delvis fjernundervisning for værdiskabende kurser i industrien.

Rambøll (2017): Analyse af beskæftigelsessystemets brug og efterspørgsel af voksen- og efteruddannelse.

Sekundær litteratur

Järvinen, M. & Nanna Mik-Meyer (2017): Kvalitativ analyse.

Leavitt, H. (1975): Managerial Psychology

Nielsen, Ry J (2002): Anderledes tanker om Leavitt

Trost, Jan (1996) Kvalitative interviews.

Trost, Jan & Lise Jeremiassen (2010): Interview i praksis.

Hjemmesider

www.tur.dk

www.uvm.dk