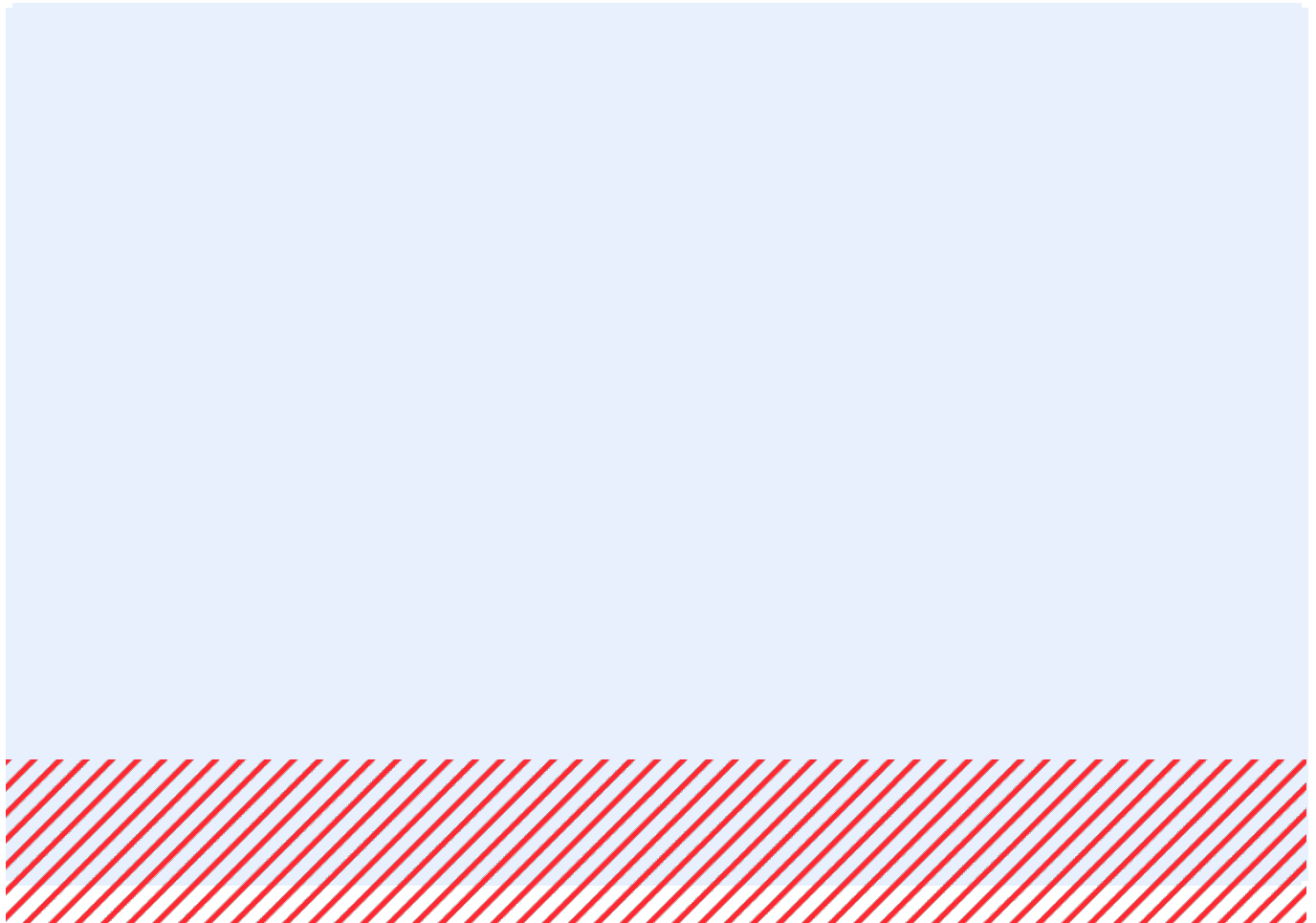


Rapport

# Hovedforløb på erhvervsuddannelserne efter reformen



Peter Koudahl, Marianne Schøler Kollin, Henrik Lindegaard Andersen, Kira  
Solveig Larsen & Anders Rønnow Bruun

*Hovedforløb på erhvervsuddannelserne efter reformen*

© VIVE og forfatterne, 2018

e-ISBN: 978-87-7119-497-5

Projekt: 10688

**VIVE – Viden til Velfærd**

**Det Nationale Forsknings- og Analysecenter for Velfærd**

Herluf Trolles Gade 11, 1052 København K

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

VIVE blev etableret den 1. juli 2017 efter en fusion mellem KORA og SFI. Centeret er en uafhængig statslig institution, som skal levere viden, der bidrager til at udvikle velfærdssamfundet og den offentlige sektor. VIVE beskæftiger sig med de samme emneområder og typer af opgaver som de to hidtidige organisationer.

VIVEs publikationer kan frit citeres med tydelig kildeangivelse.

# Forord

Fra august 2015 trådte en ny reform af erhvervsuddannelserne i kraft. Reformen er resultatet af en bred politisk aftale og medfører en række ændringer af uddannelserne på 10 forskellige indsatsområder. Den indebærer blandt andet, at grundforløbene forenkles fra de tidligere 12 erhvervsfaglige fællesindgange til fire brede hovedområder, indførelsen af et nyt grundforløb af ensartet varighed uanset hovedområde, adgangskrav til erhvervsuddannelserne på 02 i dansk og matematik og et tilsigtet løft i undervisningskvaliteten. Formålet med reformen er at indfri en række overordnede politiske mål, herunder at flere skal påbegynde en erhvervsuddannelse lige efter 9. eller 10. klasse, at flere skal fuldføre en erhvervsuddannelse, at erhvervsuddannelserne skal udfordre alle elever, så de bliver så dygtige, de kan, og at tilliden til og trivslen på erhvervsuddannelserne skal styrkes. Men hvordan implementeres reforminitiativerne, og fungerer de som ønsket på skolerne? Indfried reforminitiativerne de politiske mål, eller optræder der utilsigtede virkninger af dem? Det er nogle af de spørgsmål, som VIVE – Det Nationale Forsknings- og Analysecenter for Velfærd i samarbejde med Danmarks Evalueringsinstitut (EVA) undersøger i et forskningsprojekt, der løber frem til 2020. Undersøgelsen er finansieret af Undervisningsministeriet.

Denne rapport er den anden i følgeforskningsprojektet, der ser på erhvervsuddannelserne efter reformen. Hvor den første rapport havde fokus på grundforløbet efter reformens ikrafttrædelse, har denne rapport fokus på hovedforløbet. Den bygger på data (spørgeskema, interview og registerdata) indsamlet blandt elever, lærere og ledere på uddannelsernes hovedforløb og omfatter de elever, der har påbegyndt deres hovedforløb efter sommerferien 2016. Desuden bygger den på data indsamlet på hovedforløbet inden reformens ikrafttrædelse (efteråret 2014 til foråret 2015 – baselinemåling). Rapporten ligger i forlængelse af de to tidligere offentliggjorte baselinerapporter: *Grundforløb på erhvervsuddannelserne inden reformen* (januar 2016) og *Hovedforløb på erhvervsuddannelserne inden reformen* (juni 2016) og rapporten om *Grundforløb på erhvervsuddannelserne efter reformen* (2017).

En række medarbejdere har deltaget i udarbejdelsen af denne rapport, herunder i det empiriske arbejde:

Seniorforsker Peter Koudahl (VIVE, projektleder), seniorprojektleder Marianne Schøler Kollin (VIVE), projektleder Kira Solveig Larsen (VIVE), forsker Henrik Lindegaard Andersen (VIVE), chefkonsulent Pernille Hjermov (EVA), chefkonsulent Anne Sophie Madsen (EVA). Studentermedhjælpere fra VIVE: Jonas Wulff, Mette Brinch Hansen, Sofie Julstrøm Clausen og Maja Kramp Længer.

VIVE og EVA ønsker at takke de elever, lærere og ledere, der har deltaget i undersøgelsen.

*Mads Leth Jakobsen*

Forsknings- og analysechef for VIVE Uddannelse

2018

# Indhold

Sammenfatning .....	6
Lærernes kompetenceudvikling .....	7
Den pædagogiske ledelse på skolerne skal styrkes .....	8
Lærerne har fokus på undervisningsdifferentiering og koblingen mellem grundfag og uddannelsesspecifikke fag .....	8
Lærerne anvender it som pædagogisk redskab i undervisningen .....	9
Ingen markante ændringer i elevernes orientering mod videreuddannelse .....	9
Skolerne peger på store udfordringer med at etablere talentspor og fag på højere niveauer – og mange elever kan ikke se gevinsten ved at vælge det .....	10
Eleverne føler sig overvejende godt forberedt til hovedforløbet .....	11
Koblingen mellem skole- og praktikperioder er faldet efter reformen .....	12
Euv-eleverne er overvejende positive omkring undervisningen og det sociale miljø både før og efter reformen .....	13
Både fastholdelsen og elevernes trivsel er steget – en smule. Men det skyldes i mindre grad reformen .....	13
Datagrundlag og metode .....	14
1 Indledning .....	16
1.1 Eud-reformen: Følgeforskningsprojektets organisering og formål .....	16
1.2 Forskningsdesign .....	18
2 Bedre og mere undervisning .....	27
2.1 Den pædagogiske ledelse på skolerne skal styrkes .....	34
2.2 Lærerne har fokus på undervisningsdifferentiering og på koblingen mellem grundfag og uddannelsesspecifikke fag .....	38
2.3 Koblingen mellem grundfag og uddannelsesspecifikke fag .....	42
2.4 Lærerne anvender it som pædagogisk redskab i undervisningen .....	44
3 Bedre muligheder for videreuddannelse .....	50
3.1 Skolernes arbejde med synliggørelse af videreuddannelsesmuligheder .....	50
3.2 Elevernes orientering mod videreuddannelse .....	53
4 Talentspor og fag på højere niveauer .....	58
4.1 Skolernes arbejde med talentspor og fag på højere niveauer .....	58
4.2 Elevernes valg af talentspor og fag på højere niveauer .....	65
5 Overgange til hovedforløbet og koblingerne mellem skoleperioder og praktikforløb .....	69
5.1 Skolernes forberedelse af overgangen fra grundforløb til hovedforløb .....	70
5.2 Elevgrundlaget på de nye hovedforløb .....	73
5.3 Skolernes forberedelse af, opfølgning på og inddragelse af elevernes praktik .....	75
5.4 Elevernes oplevelse af sammenhængen mellem skole og praktik .....	82
6 Euv .....	87

6.1	Afkortning og merit på hovedforløb.....	87
6.2	Voksenuddannelsesmiljøet på skolen .....	89
	Litteratur .....	93
Bilag 1	Forandringsteorier .....	94
Bilag 2	Uddybende beskrivelse af de forskellige delundersøgelser .....	102
Bilag 3	Tabeller og figurer .....	112
Bilag 4	Reform-elementer: Elevtrivsel og fastholdelse .....	126

# Sammenfatning

Denne sammenfatning redegør for hovedresultaterne af en undersøgelse af hovedforløbet på erhvervsuddannelserne efter reformen. Undersøgelsen er den fjerde rapport i følgeforskningsprojektet for erhvervsuddannelsesreformen, men den første samlede opfølgning på hovedforløbene, efter at reformen trådte i kraft i 2015. Rapporten giver en status på implementeringen og resultater af reformen på udvalgte indsatsområder, der er relevante for hovedforløbet, og som er centrale i den samlede reform. Under overskriften *Bedre og mere undervisning* fokuseres på:

- Lærernes deltagelse i kompetenceudvikling
- Styrkelse af skolernes pædagogiske ledelse
- Undervisningsdifferentiering og kobling mellem grundfag og uddannelsesspecifikke fag
- Anvendelse af it som pædagogisk redskab
- Kobling af skole og praktik.

Desuden behandles følgende indsatsområder:

- Overgange til hovedforløb
- Bedre videreuddannelsesmuligheder for eleverne efter endt hovedforløb
- Undervisning på højere niveauer end de krævede og elever på talentspor
- Erhvervsuddannelse for voksne (euv).

Et overordnet indtryk, som denne undersøgelse efterlader, er, at implementeringen af reformen fortsat stadig er undervejs, og at processen fortsat giver udfordringer for elever, lærere og ledelser på erhvervsskolerne. Således viser undersøgelsen, at der stadig arbejdes ihærdigt på de danske erhvervsskoler med at få reformen og dens mange elementer implementeret. Det er således karakteristisk, at dele af reformens elementer er implementeret, mens andre dele af reformen kun i ringe grad eller slet ikke er implementeret.

Kompetenceudvikling af lærere og ledelse er nogle områder, hvor der er stor aktivitet på erhvervsskolerne. Det gælder både i forhold til lærere, der er ansat før 2010 og derfor skal deltage i kompetenceudvikling svarende til 10 ECTS-point, og det gælder lærere ansat efter 2010, som skal gennemføre Diplomuddannelsen i Erhvervspædagogik (DEP). Ligeledes indikerer de gennemførte interview med de pædagogiske ledere, at der også, hvad angår dem, er en indsats i gang for at nå reformens mål om, at de skal have kompetenceudvikling i pædagogisk ledelse svarende til 10 ECTS-point.

I forhold til reformens ambition om, at undervisningen i erhvervsuddannelserne skal være helhedsorienteret, er det gennemgående i interviewundersøgelsen, at det skaber nogle udfordringer i forhold til at sikre en meningsfuld kobling mellem grundfagene og de uddannelsesspecifikke fag. Ifølge informanterne er det dels fordi, grundfagsundervisningen på flere erhvervsuddannelser fylder en meget stor del af den samlede undervisningstid. En yderligere udfordring i forhold til koblingen er, at indholdet af grundfagsundervisningen ofte først bliver relevant et stykke henne i hovedforløbet, hvorfor eleverne kan have glemt, hvad de har lært i grundfagsundervisningen.

Det er et kendt forhold, at implementering af store uddannelsesreformer tager tid. Dette er også tilfældet for denne reform. Det tager tid for lærerne at justere deres arbejdsmæssige praksis, deres tilrettelæggelse og gennemførelse af undervisningen. Og det tager tid for erhvervsskolernes ledelser at sætte den pædagogiske ledelse i centrum. Samtidig er der mål for reformen, som vedrører forhold

ved elevernes forløb, der først viser sig, når reformen har haft nogle år at virke i. Dette kan være en blandt andre forklaringer på, at ikke alle reformens intentioner er indfriet, og at der stadig henstår udfordringer i forhold til opfyldelsen af reformens fire klare mål.

Derfor er det endnu for tidligt at pege entydigt på, om reformens initiativer leder til de overordnede mål. Denne undersøgelse går tæt på de enkelte initiativer og peger på, i hvilket omfang de er blevet implementeret, og hvilke umiddelbare virkninger der er at se på dette tidlige tidspunkt. Det vil først være længere henne i implementeringsprocessen, at det vil være muligt at se, hvilken betydning, forandringerne har for opfyldelsen af de fastsatte mål.

I det følgende gennemgås hovedresultaterne for de indsatsområder, der sammen med Ministeriet er blevet udvalgt til at være i fokus for denne del af det samlede forskningsprojekt.

## Lærernes kompetenceudvikling

Med reformen er det aftalt, at der skal ske et løft af lærernes kompetencer for at kunne indfri målet om bedre og mere undervisning. Kompetenceløftet skal både ske i relation til de erhverv, uddannelserne retter sig imod, og i relation til lærernes pædagogiske kompetencer.

For lærere fastansat i 2009 eller tidligere består kompetenceløftet af pædagogisk videre- og efteruddannelse i et omfang, der svarer til mindst 10 ECTS-point på en pædagogisk diplomuddannelse. For lærere fastansat i 2010 eller senere er det et krav, at de senest 4 år efter ansættelsen skal have kompetencer, der som minimum svarer til en erhvervspædagogisk diplomuddannelse. Desuden skal lærernes ajourføre viden om den branche, uddannelsen retter sig mod, og klædes på til at styrke den praksisrelaterede undervisning ved at deltage i kortere forløb i en virksomhed.

Undersøgelsen blandt lærerne viser, at næsten halvdelen af lærerne har deltaget i kompetenceudvikling i løbet af skoleåret 2016/17. Der er små forskelle på tværs af hovedområderne. Således er det 49 % af lærerne inden for Omsorg, sundhed og pædagogik (sosu-skolerne), der har deltaget i kompetenceudvikling, mens tallet for lærerne ved teknologi, byggeri og transport (de tekniske fag) er 41 %.

Mellem 31 % og 19 % af lærerne angiver at have deltaget i virksomhedsforløb i løbet af skoleåret 2016/17. Flest fra Fødevarer, jordbrug og oplevelser, færrest fra Teknologi, byggeri og transport.

Analysen viser, at det særligt er lærere med 1-3 års anciennitet, der har deltaget i kompetenceudviklingen. Dette kan naturligvis henføres til, at kravet om at gennemføre en Diplomuddannelse gælder for lærere med kortest anciennitet. Men de kvalitative interview peger ligeledes på, at det kan skyldes, at der er et særligt fokus på, at de nyansatte lærere skal komme i gang med deres diplomuddannelse, og at de i højere grad end de ældre lærere er motiveret for det pædagogiske og didaktiske kompetenceløft.

Videre viser analyser af besvarelserne af spørgeskemaundersøgelsen, at de lærere, der har deltaget i kompetenceudvikling eller virksomhedsbesøg, i højere grad er bekendt med skolens pædagogiske og didaktiske strategi, de lægger i højere grad vægt på at anvende it som pædagogisk og didaktisk værktøj, og de kobler i højere grad grundfag og uddannelsesspecifikke fag end de øvrige lærere.

Ligeledes viser analyserne, at lærere, der arbejder i team, og som har deltaget i kompetenceudvikling og virksomhedsbesøg, i højere grad end lærere, der ikke arbejder i team, angiver, at de anvender det, de har lært.

Resultater fra kvalitative interview tyder på tværs af hovedområderne, at lærerne har svært ved at få tid og rum til at implementere det, de har lært. Generelt peger de på, at de efter reformen oplever, at arbejdspresset er steget. De henviser til flere forhold, eksempelvis at der har været nedskæringer på skolen, hvorfor de skal undervise flere lektioner om ugen end tidligere, og at elevsammensætningen har ændret sig, så de skal håndtere elever på forskellige niveauer og spor på samme tid. På nogle skoler har man sat den pædagogiske udvikling på standby, fordi man ikke kan finde tid til at fortsætte den. Nogle af disse forhold vedrører reformen, andre kan være indirekte konsekvenser af reformen, mens atter andre forhold ikke handler om reformen.

## Den pædagogiske ledelse på skolerne skal styrkes

Et element i reformen er en ambition om en styrket pædagogisk ledelse på erhvervsuddannelserne, som skal være med til at styrke kvaliteten i erhvervsuddannelserne.

Spørgeskemaundersøgelsen viser, at lærerne ikke har oplevet, at ledelsen på skolen har fået større fokus på den pædagogiske ledelse sammenlignet med før reformen. På spørgsmålet om, i hvilken grad lærerne oplever, at ledelsen har fokus på administration og styring, svarer mellem 48 % og 57 % 'I høj grad'. Tilsvarende svarer mellem 12 % og 24 % 'I høj grad' på spørgsmålet, om de oplever, at ledelsen har fokus på didaktisk og pædagogisk udvikling, hvilket dog ikke er signifikant forskelligt fra det billede, lærerne tegnede i undersøgelsen før reformen. Det er især lærerne på Omsorg, sundhed og pædagogik, der synes, at ledelsen har fokus på pædagogik, mens lærerne på Teknologi, byggeri og transport mener, at ledelsen har mindst fokus på pædagogisk ledelse.

Vi har ikke gennemført survey blandt lederne i denne omgang. Men i de kvalitative interview fremgår det på både strategisk og pædagogisk niveau, at ledelserne med reformen selv oplever at have fået et større fokus på pædagogisk ledelse. I interviewene fremgår det dog også, at de tillægger vedtagelsen af lærernes arbejdstid (Lov 409) betydning, fordi den med indførelse af kravet om lærernes tilstedevær har givet et andet ledelsesrum. Det fremhæves, at lærerne har fået bedre muligheder for fælles forberedelse, teammøder og andre tiltag, der kan skubbe på den pædagogiske og didaktiske udvikling.

## Lærerne har fokus på undervisningsdifferentiering og koblingen mellem grundfag og uddannelsesspecifikke fag

Undervisningsdifferentiering og helhedsorientering skal som led i reformen være med til at styrke elevernes udbytte af undervisningen og understøtte, at de bliver så dygtige, som de kan. Næsten alle lærere (mellem 92 % og 88 %) svarer i spørgeskemaundersøgelsen, at de differentierer, hvad angår arbejdsformer for at tilgodese elevernes forskellige læringsbehov. Begrundelserne for at differentiere er mange: Elever kommer med forskellige forudsætninger. Både fagligt og menneskeligt. Der er med reformen mange forskellige elevtyper, som skal undervises på forskelligt niveau (talent, elever med fag på højere niveau), som har fået forskellige afkortninger på grund af merit, eux-elever etc.

Specielt lærere og ledere ved sosu-skolerne fortæller i de kvalitative interview, at elevgruppen, specielt på assistentuddannelserne, har ændret sig markant: Eleverne er gennemgående betydeligt yngre end inden reformen, hvilket stiller helt nye krav til den måde, lærerne underviser på, samtidig med at de stadig har de ældre elever.

Nogle ledere påpeger, at differentiering ikke udelukkende sker af pædagogiske årsager, men at det forhold, at der med reformen nu findes de mange typer forløb blandt eleverne på et hold, gør, at der



desuden er strukturelle forhold, der nødvendiggør en stærk grad af differentiering, herunder også differentiering af de niveauer, eleverne undervises på.

Lærere, der underviser i almene fag, svarer i spørgeskemaundersøgelsen i højere grad, at de kobler almene fag og uddannelsesspecifikke fag, end lærere, der underviser i uddannelsesspecifikke fag. Derudover viser undersøgelsen, at der er en større andel af lærere fra hovedområdet Omsorg, sundhed og pædagogik og fra hovedområdet Teknologi, byggeri og transport, der angiver, at de i høj grad eller i nogen grad kobler almene fag og uddannelsesspecifikke fag. Der er ingen tendenser blandt lærere på de to øvrige uddannelsesområder.

I interview fremgår det, at hverken hovedforløbslærerne eller deres ledere har speciel opmærksomhed på koblingen mellem de uddannelsesspecifikke fag og grundfagene. De begrundede dette med, at for de fleste uddannelser gælder det, at grundfagsundervisningen afsluttes på grundforløbet. Der bliver derimod peget på fra både ledelsen og lærerne, at det kan være u hensigtsmæssigt, at meget af grundfagsundervisningen foregår på grundforløbet, mens den praksis, hvor grundfagsviden skal bringes i spil, først introduceres senere og i nogle tilfælde langt henne i et hovedforløb.

## Lærerne anvender it som pædagogisk redskab i undervisningen

En styrket brug af it i undervisningen er i reformen et andet af de tiltag, der skal medvirke til en bedre kvalitet i undervisningen, fx ved at understøtte en kobling mellem skole og praktik og være et redskab til undervisningsdifferentiering.

Der er sket en stigning i andelen af lærere, der i spørgeskemaundersøgelsen svarer, at de lægger stor vægt på at inddrage it som pædagogisk værktøj, sammenlignet med besvarelsene i 2015. Stigningen er markant, mellem 12 og 23 procentpoint, og genfindes på alle hovedområder. Blandt de lærere, der har deltaget i kompetenceudvikling, er andelen, der har deltaget i kompetenceudvikling i forhold til at bruge it som professionelt værktøj, ca. dobbelt så stor som i 2015. Begge tendenser genfindes på tværs af alle fire hovedområder.

De kvalitative interview viser, at it anvendes på mange forskellige måder: De fleste skoler har en platform, hvor undervisningsmaterialer og -planer kan tilgås af elever og lærere. Anvendelsen af QR-koder og instruktionsvideoer er ligeledes udbredt. På flere skoler bruger lærerne elevernes smartphones både til QR-kode, men også som dokumentation i form af video og billeder. Til trods for den store udbredelse og anvendelse af it peger nogle lærere på, at der er et stort og endnu ikke udnyttet udviklingspotentiale.

## Ingen markante ændringer i elevernes orientering mod videreuddannelse

Erhvervsuddannelserne retter sig først og fremmest mod arbejdsmarkedet. Men der er med reformen desuden et ønske om at gøre mulighederne for videreuddannelse efter en erhvervsuddannelse bedre. Blandt andet ved at gøre alle erhvervsuddannelser med en varighed på over 3 år direkte adgangsgivende til en erhvervsakademiuddannelse.

Mellem halvdelen og to tredjedele af lærerne angiver, at der på skolen er særlige tiltag eller en strategi for at synliggøre mulighederne for videre uddannelse, afhængigt af hvilket hovedområde, vi ser på. Flest elever inden for hovedområdet Omsorg, sundhed og pædagogik oplever, at de er blevet vejledt eller informeret om videreuddannelsesmuligheder, mens der er færrest elever fra hovedområdet Teknologi, byggeri og transport, der angiver, at de er blevet vejledt eller informeret om dette.

Synliggørelsen af videreuddannelse ser ud til at fylde mindst på området for Teknologi, byggeri og transport ud fra både elev- og lærerperspektiv.

Et perspektiv blandt de interviewede pædagogiske ledere og lærere er, at det kan være en vanskelig og modsætningsfyldt opgave at promovere videreuddannelse efter erhvervsuddannelsen. En sådan dialog med elever kan have karakter af at tale erhvervsuddannelsen ned – som om en erhvervsuddannelse ikke er god nok i sig selv.

Ifølge både lærere og elever er eleverne ikke signifikant mere orienterede mod videreuddannelse, når vi sammenligner besvarelser af spørgeskemaer før og efter reformen. At dømme ud fra optagne elever til de videregående uddannelser i 2016 og 2017 er der heller ikke her sket markante ændringer i antallet eller andelen af elever, der har en erhvervsuddannelse som baggrund.

## Skolerne peger på store udfordringer med at etablere talentspor og fag på højere niveauer – og mange elever kan ikke se gevinsten ved at vælge det

Et element i indsatsområdet om mere og bedre undervisning handler om at udbyde talentspor på alle relevante uddannelser og tilbyde eleverne undervisning på højere niveauer i både grundfag og uddannelsesspecifikke fag.

Selvom ca. halvdelen af lærerne på tværs af uddannelsesområder vurderer, at der på deres skole findes en strategi eller særlige tiltag for at få eleverne til at vælge talentspor, så er det kun inden for Omsorg, sundhed og pædagogik, at godt halvdelen af eleverne oplever, at de i høj eller nogen grad har fået information og vejledning om denne mulighed. For de øvrige områder er elevernes oplevelse af information og vejledning om talentsporet noget lavere. Den tydeligere strategiske satsning på talentspor inden for hovedområdet Omsorg, sundhed og pædagogik afspejles i det mønster, der tegner sig mht. elever, der i praksis vælger at tage deres uddannelse på talentspor. Her er det i alt 26 % af elever på hovedforløb, der er i gang med en uddannelse på talentspor, mens der for de øvrige hovedområder er registreret 1-7 % af elever på talentspor.

Desuden oplever elever, der er i gang med hovedforløbet på en uddannelse inden for hovedområdet Omsorg, sundhed og pædagogik, at være bedre informeret og vejledt om muligheden for at tage fag på højere niveauer end de obligatoriske, sammenlignet med elever, der er i gang med uddannelser inden for de øvrige tre hovedområder. Ca. hver femte elev svarer ja til, at vedkommende har fag på højere niveauer end de obligatoriske – med undtagelse af elever fra Fødevarer, jordbrug og oplevelser. Her er der dog en højere andel af elever, der *overvejer* at tage fag på højere niveauer, så der er ikke væsentlige forskelle mellem uddannelsesområderne, hvis vi betragter elever, der tager fag på højere niveauer, og dem, der overvejer det, samlet set.

I caseundersøgelsen fremhæves flere udfordringer i forbindelse med talentsporet og muligheden for at tage fag på højere niveau.

For det første fremhæver både lærere og ledere, at de på mange erhvervsuddannelser oplever, at praktikstederne udviser meget begrænset interesse for talentsporet. En undtagelse her er inden for Omsorg, sundhed og pædagogik, hvor praktikstederne er meget interesseret i, at eleverne bliver talentsporelever.

For det andet er det generelle billede på tværs af interview med ledere, lærere og elever på de seks caseskoler, at elevernes interesse for talentsporet også er begrænset. Interviewene peger på, at mange elever er usikre på, hvad talentsporet præcis indebærer, og hvad man som elev skal kunne

for at være på talentspor eller have enkelte fag på højere niveauer end de obligatoriske. Det er ikke tydeligt for eleverne, hvad de får ud af at være på talentspor eller have fag på højere niveauer i forhold til hverken arbejdsmarkedet eller videreuddannelse. Tværtimod frygter mange elever, at de får dårligere karakterer ved at være talentsporelev frem for på ordinært niveau. Dog er der også blandt de besøgte caseskoler eksempler på elever, der har valgt talentsporet af interesse og ud fra et ønske om at dygtiggøre sig uden at skele til betydning i forhold til efterfølgende karrieremuligheder eller videreuddannelsesmuligheder.

Ledelse og lærere på flere skoler giver i interviewene udtryk for, at det ikke er optimalt, at talentsporet normalt skal vælges allerede i forbindelse med, at eleven indgår en uddannelsesaftale, fordi eleverne i løbet af første praktikperiode udvikler sig rigtig meget. Der kan således være elever, hvor det viser sig, at talentsporet ville være relevant for dem, men hvor det først bliver tydeligt, efter at valget er truffet.

Endelig er det for skolerne økonomisk vanskeligt at oprette rene talenthold, hvilket betyder, at talentelever oftest findes enkeltvist eller ganske få på hold med de obligatoriske niveauer. Det er en stor pædagogisk og logistisk udfordring for lærerne at få undervisningen og det sociale til at fungere i klasser, hvor talentelever er blandet med elever på ordinært forløb.

## Eleverne føler sig overvejende godt forberedt til hovedforløbet

Med reformen blev strukturen for erhvervsuddannelsernes hovedforløb lavet grundlæggende om for at understøtte en bedre valgproces for unge elever, der påbegynder en erhvervsuddannelse lige efter grundskolen. Og for at understøtte en mere tydelig uddannelsesprofil på grundforløbet for ældre elever, der har været mere end 1 år ude af folkeskolen inden påbegyndt erhvervsuddannelse. Desuden er der med reformen kommet højere faglige krav på de fleste uddannelser som overgangs-krav til hovedforløbene.

Undersøgelsen viser, at hovedforløbseleverne peger på, at grundforløbet har været en god forberedelse til hovedforløbet. Eleverne på uddannelser inden for hovedområdet Omsorg, sundhed og pædagogik er mest positive, idet 91 % af eleverne her vurderer, at GF2 i nogen eller høj grad har været en god forberedelse til hovedforløbet. Mindst positive er eleverne fra Kontor, handel og forretningsservice, hvor 76 % i nogen eller høj grad oplever, at GF2 var en god forberedelse.

Størstedelen af elever peger desuden på, at de føler sig informeret om de faglige krav på hovedforløbet. Andelen af elever, som i nogen eller høj grad føler sig vejledt eller informeret, er igen størst på Omsorg, sundhed og pædagogik med 88 % og mindst på området for Kontor, handel og forretningsservice med 63 %. Den forskel mellem områder, som eleverne oplever i omfanget af information og vejledning, afspejles overordnet set også i lærernes vurderinger vedrørende, om eleverne er informeret.

Hovedforløbseleverne har ifølge lærernes spørgeskemabesvarelser lidt dårligere forudsætninger for at gennemføre hovedforløbet efter reformen – sammenlignet med før reformen. Det gælder særligt elevernes personlige og sociale kompetencer. Efter interviewene at dømme kan det blandt andet hænge sammen med, at eleverne generelt er blevet yngre, hvilket har betydning for elevens modenhed og personlige erfaringsgrundlag. Trods karakterkravene ved adgang til eud oplever lærerne ifølge spørgeskemaerne heller ikke en klar forbedring i hovedforløbselevernes boglige forudsætninger for at gennemføre hovedforløbet. Det er på baggrund af denne undersøgelse ikke muligt at drage nagelfaste konklusioner om, hvorfor situationen er sådan.

## Koblingen mellem skole- og praktikperioder er faldet efter reformen

Det er en ambition i reformen, at eleverne i højere grad skal opleve en sammenhæng mellem uddannelsernes skole- og praktikdel. Dette skal blandt andet ske ved, at lærerne systematisk forbereder eleverne på en kommende praktikperiode og samler op på elevernes læring efter praktikperioden.

Spørgeskemaundersøgelsen blandt lærerne peger dog på, at der overordnet set er en negativ udvikling i skolernes forberedelse af, opfølgning på og inddragelse af elevernes praktik sammenlignet med før reformen. På alle uddannelsesområder er der således et markant og signifikant fald i andelen af lærere, som mener, at de arbejder systematisk med forberedelse og opsamling på elevernes læring i praktikforløb. Hvor to tredjedele af lærerne i 2015 angav, at vedkommende i høj eller nogen grad arbejdede systematisk hermed, er det kun halvdelen, der i 2017 peger på, at de gør det.

På områderne for Omsorg, sundhed og pædagogik og Teknologi, byggeri og transport er der også et markant og signifikant fald i andelen af lærere, der svarer, at deres skole eller afdeling har en strategi for samspil med praktiksteder, når vi sammenligner svarene før og efter reformen. Og der er for disse to områder et fald i andelen af lærere, som angiver, at de har faste samtaler med praktikstederne om elevernes faglige udvikling. Ændringen er særlig markant for Omsorg, sundhed og pædagogik, hvor andelen er halveret fra 25 til 12 %.

Der er desuden et signifikant fald i anvendelsen af opgaver, der går på tværs af skole og praktik inden for områderne Kontor, handel og forretningsservice samt Teknologi, byggeri og transport sammenlignet med før reformen. Billedet går på flere måder igen, når vi ser på elevernes vurdering af sammenhængen mellem skole og praktik. Her ses en negativ ændring sammenlignet med før reformen – den er dog kun signifikant for eleverne, der er i gang med uddannelser inden for hovedområdet Teknologi, byggeri og transport og Kontor, handel og forretningsservice. Blandt eleverne fra Teknologi, byggeri og transport er der flere efter reformen, der angiver, at de i mindre grad taler med nogen fra deres praktiksted om, hvad de har lært på skolen, eller med nogen fra skolen om, hvad de har lært i praktikken. For elever inden for de øvrige hovedområder ses ingen signifikante ændringer sammenlignet med før reformen.

Vi ser efter reformen, at elever i skolepraktik i mindre grad oplever en sammenhæng mellem det, de lærer i praktikperioden og i skoleperioden, sammenlignet med elever i uddannelsesaftale. Inden reformen var der ikke væsentlig forskel på elevernes oplevelse af denne sammenhæng, når vi sammenlignede elever i skolepraktik og uddannelsesaftale.

Af interviewene fremgår det, at de lærere, der har haft individuelle samtaler med og eventuelt også besøg hos praktikstederne, finder det virkelig givtigt, men også ressourcekrævende. Samtidig peger lærere på sosu-skolerne, at praktikstederne er yderst villige til at bidrage til et samarbejde om at koble skole og praktik, mens det varierer på de merkantile og tekniske uddannelser afhængigt af blandt andet praktikstedets branche og størrelse.

Ifølge interview med lærere på det tekniske område bliver sammenhængen mellem skole og praktik nogle gange desuden udfordret af, at lærerne ikke har tilstrækkelig indsigt i, hvad der rør sig i praksis, hvor der løbende udvikles nye materialer og maskiner. Det billede gengives også i nogen grad i elevinterviewene.

## Euv-eleverne er overvejende positive omkring undervisningen og det sociale miljø både før og efter reformen

Med reformen blev der etableret et voksenspor i erhvervsuddannelserne (euv) med det formål at tilbyde voksne en kortere og mere effektiv vej til at blive faglært. Afkortning af forløbene i form af merit for dele af den ordinære uddannelse sker med afsæt i realkompetencevurdering af eleverne.

Hovedparten af euv-eleverne (68 %) angiver at være tilfredse med den merit, de har fået. 16 % af eleverne angiver, at de gerne ville have haft mere merit, mens 16 % gerne ville have haft mindre. Det står umiddelbart lidt i kontrast til lærernes oplevelse af afkortningerne, som de fremstår i caseundersøgelsen, da afkortningerne her opleves som en udfordring. Et perspektiv blandt de interviewede lærere er, at euv-afkortningerne i høj grad giver logistiske udfordringer i forhold til planlægning og vanskeliggør et veltilrettelagt undervisningsforløb for alle elever.

Overordnet set er de voksne elevers vurdering af lærerne og af undervisningen positiv både før og efter reformen. Både før og efter reformen er det omkring 90 % af eleverne, som angiver, at lærere altid eller ofte giver faglig hjælp, og at de er gode til at forklare tingene, så eleverne forstår dem. De voksne elevers vurdering af, hvor ofte lærerne er gode til at give tilbagemeldinger på deres indsats, er lidt mindre positiv. Efter reformen er andelen af elever, der mener, at læreren altid eller ofte giver tilbagemelding på deres indsats, således faldet fra 83 % til 74 %. På en række andre parametre for lærernes undervisning er der dog ingen signifikante forskelle i de voksne elevers vurdering før og efter reformen.

I forhold til det sociale miljø er 84 % af eleverne efter reformen helt eller lidt enige i, at der er et godt socialt miljø på skolen, hvilket ikke adskiller sig signifikant fra niveauet før reformen (79 %). Både før og efter reformen er 96 % af eleverne helt eller lidt enige i, at de kommer godt ud af det med deres holdkammerater. Samme billede tegner sig i forhold til elevernes vurdering af deres egen trivsel, som heller ikke ændres markant.

## Både fastholdelsen og elevernes trivsel er steget – en smule. Men det skyldes i mindre grad reformen

En af reformens store ambitioner er, at ikke bare skal flere tiltrækkes til erhvervsuddannelserne, flere elever skal også gennemføre den uddannelse, de påbegynder. En anden af reformens ambitioner er, at trivslen skal øges blandt eleverne på erhvervsskolerne. Disse ambitioner er undersøgt i forhold til udvalgte elementer af reformen med henblik på at finde ud af, om der kan påvises en sammenhæng mellem implementering af reformens forskellige elementer, øget fastholdelse og elevernes trivsel.

De reform-elementer, der er inddraget i undersøgelsen, har fokus på elevernes tilfredshed med undervisningens kvalitet, baseret på spørgsmål om, hvorvidt de finder undervisningen udfordrende eller varieret nok, eller om den er for ensformig, eller om undervisningsmaterialerne er up to date.

Endvidere handler de om elevernes vurderinger af undervisningens indhold, eksempelvis om andelen af praktiske øvelser, andelen af teoretisk undervisning og mængden af lektier.

Endelig har de fokus på elevernes vurdering af lærernes kompetencer, forberedelse og feedback.

Resultatet er, at selvom der kan konstateres en positiv udvikling, således at det beskedne frafald, der eksisterede på hovedforløbet inden reformen, er mindsket en smule, og at trivslen er steget, kan det konstateres, at udviklingen kun i et mindre omfang skyldes implementeringen af reformens elementer.

Der kan være forskellige forklaringer på dette resultat. I forhold til spørgsmålet om sammenhæng mellem implementering af reformens elementer og frafald kan det handle om, at reformens elementer ikke i tilstrækkelig grad er implementeret, og at de dermed ikke er slået igennem i forhold til frafald. Samtidig er det et åbent spørgsmål, om de elementer, der er spurgt til i undersøgelsen, alene skal ses som årsag til, at eleverne afbryder uddannelsen. Andre undersøgelser peger på, at beslutningen om at afbryde en uddannelse kan have mange individuelle begrundelser, der ikke nødvendigvis har med de reform-elementer, som der er blevet spurgt til, at gøre.

Når det angår forholdet mellem elevernes trivsel og implementering af reformens elementer viser analysen, at der sammenlagt kan ses en sammenhæng mellem implementering af reformen og en lille stigning i elevernes trivsel. Sammenhængen er dog ikke entydig, således forstået at nogle af de reform-elementer, der er spurgt til, bidrager til øget trivsel, mens andre elementer ikke gør det. Det er på baggrund af denne undersøgelse ikke muligt at konkludere, at det er de undersøgte reform-elementer, der alene bidrager til den samlede stigning i elevernes trivsel, eller om andre forhold, der ikke indgår i undersøgelsen, har en betydning.

## Datagrundlag og metode

Rapporten er baseret på forskellige datakilder: Det gælder en survey blandt lærere, der underviser på erhvervsuddannelsernes hovedforløb, og en survey blandt elever på erhvervsuddannelsernes hovedforløb. Begge surveys efter reformen er gennemført i oktober-november 2017. I det samlede projekt er der tidligere gennemført surveys blandt lærere, ledere og elever. Det har givet mulighed for at sammenligne før og efter reformens implementering. Sammenligningerne er gjort, hvor det foreliggende datamateriale har muliggjort det. Det betyder også, at der er sammenligninger, det kunne have været interessant at gøre, men som desværre ikke har kunnet gennemføres på grundlag af datamaterialet. Survey-data er kombineret med registerdata fra Danmarks Statistik, omfattende elevernes alder, køn, etnicitet og grundskolekarakterer, og registerdata fra Styrelsen for IT og Læring (STIL), omfattende elevernes frafald, om eleven går på talentspor eller eux, og om eleven er startet direkte efter 9. eller 10. klasse (eu9), om eleven er under 25 år, men er ikke startet direkte efter 9. eller 10. klasse (eu9+), eller om eleven er over 25 ved start af erhvervsuddannelsen (euv). Derudover er der anvendt oplysninger for den fulde bestand af elever på de enkelte skoler, hvilket har givet mulighed for at opdele elevernes og lærernes besvarelser på skolestørrelse.

Der er desuden i november 2017 gennemført interview på seks caseskoler. Informanterne her har været elever, der var i gang med deres hovedforløb. Der er interviewet elever, der har gennemført både grundforløb 1 (GF1) og grundforløb 2 (GF2), og elever, der kun har gennemført GF2.

Der er desuden gennemført interview med faglærere og grundfagslærere samt repræsentanter for både den pædagogiske og den strategiske ledelse på den enkelte skole.

De seks caseskoler er de samme, som har indgået i de tidligere faser i det samlede projekt, hvilket har givet mulighed for at konstatere eventuelle ændringer på skolen.

Det er vigtigt at være opmærksom på, at praktikvirksomhederne ikke indgår som informanter i denne undersøgelse. I den udstrækning rapporten berører forhold, der handler om praktikvirksomhederne, er dette baseret på perspektiver, der er fremkommet under interview med de nævnte informanter.

Rapporten er den fjerde offentliggørelse i det samlede forskningsprojekt og er den første undersøgelse af hovedforløbet efter reformen. Tidligere er der offentliggjort to baselinemålinger og en rapport om grundforløbet efter reformen:

- Flarup m.fl., 2016: *Grundforløb på erhvervsuddannelserne inden reformen*
- Slottved m.fl., 2016: *Hovedforløb på erhvervsuddannelserne inden reformen*
- Søndergaard m.fl., 2017: *Grundforløb på erhvervsuddannelserne efter reformen.*

Det samlede projekt afsluttes med udgangen af 2020 med 2 surveys blandt elever på henholdsvis grund- og hovedforløb, der følger op på tidligere gennemførte surveys.

# 1 Indledning

Denne rapport er den første samlede analyse af hovedforløb på erhvervsuddannelserne efter reformen, der trådte i kraft med virkning pr. 1. august 2015. Rapporten ligger i forlængelse af to tidligere offentliggørelser af baselinedata i projektet, *Grundforløb på erhvervsuddannelserne inden reformen* (januar 2016) og *Hovedforløb på erhvervsuddannelserne inden reformen* (juni 2016) samt rapporten om *Grundforløb på erhvervsuddannelserne efter reformen* (2017). Den trækker på en lang række datakilder, herunder spørgeskemaundersøgelser med et repræsentativt udsnit af ledere, lærere og elever på erhvervsuddannelsernes hovedforløb, casebesøg på seks udvalgte skoler, registerdata fra Danmarks Statistik og Styrelsen for It og Læring (STIL) (dataindsamlingen præsenteres i detaljer i bilag 2).

I forbindelse med dataindsamlingen har det været afgørende, at der både skulle indgå elever, der har gennemført GF1 OG GF2, og elever, der kun har gennemført GF2. Dette har betydet, at de elever, der er indgået i undersøgelsen, alle har påbegyndt deres hovedforløb efter sommerferien 2016. På tidspunktet for dataindsamlingen (september- oktober 2017) havde eleverne, der indgår i den kvalitative undersøgelse, påbegyndt deres første skoleperiode i hovedforløbet, kort tid inden det empiriske arbejde blev gennemført.

## 1.1 Eud-reformen: Følgeforskningsprojektets organisering og formål

Følgeforskningsprojektet er rekvireret af Undervisningsministeriet (UVM) og gennemføres af VIVE – Det Nationale Forsknings- og Analysecenter for Velfærd (tidligere KORA) i et samarbejde med Danmarks Evalueringsinstitut (EVA). Udgangspunktet for projektet er loven for den nye reform om *Bedre og mere attraktive erhvervsuddannelser*. Loven er resultatet af en bred politisk aftale, som blev indgået den 24. februar 2014 mellem partierne Socialdemokraterne, De Radikale Venstre, Venstre, Dansk Folkeparti, Socialistisk Folkeparti, Konservative Folkeparti og Liberal Alliance.

Af aftaleteksten fremgår det, at de væsentligste årsager til reformen har været det betydelige frafald på især grundforløbene, den store søgning til de gymnasiale uddannelser og dermed faldende tilgang til erhvervsuddannelserne samt en generel mangel på prestige ved at tage en erhvervsuddannelse. Konsekvensen af dette er, at Danmark forventes at komme til at mangle faglært arbejdskraft, og at muligheden for at fastholde Danmark som videns- og produktionsland dermed svækkes. Erhvervsuddannelsesreformen skal derfor imødekomme disse udfordringer.

De erhvervsfaglige uddannelser er i Danmark opbygget som vekseluddannelser bestående af et grundforløb og et hovedforløb. Efter reformen er grundforløbet opdelt i en første og en anden del (henholdsvis GF1 og GF2). Begge af 20 ugers varighed. GF1 er reserveret elever, der kommer direkte fra 9. og 10. klasse og udgør en generel introduktion til det pågældende hovedområde. GF2 retter sig mod et specifikt fag, og undervisningen er tilrettelagt, så eleverne opnår kravene til overgang til hovedforløbet (praktik). Uddannelsernes hovedforløb veksler mellem praktiksted, hvor eleven er ansat i en praktikplads, og undervisning på en erhvervsfaglig uddannelsesinstitution, fx teknisk skole, handelsskole eller sosu-skole.

Reformen indeholder følgende fire overordnede mål for udviklingen af erhvervsuddannelserne:

1. Flere elever skal vælge en erhvervsuddannelse direkte efter 9. eller 10. klasse
2. Flere skal fuldføre en erhvervsuddannelse
3. Erhvervsuddannelserne skal udfordre alle elever, så de bliver så dygtige, de kan



#### 4. Tilliden til og trivslen på erhvervsskolerne skal styrkes.

For at realisere disse fire overordnede mål er reformen af erhvervsuddannelserne baseret på en række initiativer, der tilsammen skal understøtte, at de overordnede mål indfries. De væsentligste ændringer af erhvervsuddannelsessystemet som følge af reformen er:

- En reduktion i antallet af indgange fra de 12 erhvervsfaglige fællesindgange før reformen til fire hovedområder efter reformen.
- En ensartet varighed af alle grundforløb efter reformen. Grundforløbet opdeles som nævnt i to dele af 20 ugers varighed. Grundforløbets 1. del (GF1) på 20 uger er forbeholdt elever, der kommer direkte fra 9. eller 10. klasse. Grundforløbets 1. del kan kun gennemføres én gang. Herefter skal eleverne starte direkte på grundforløbets 2. del. (GF2). Desuden kan elever højst påbegynde GF2 tre gange.
- Der indføres adgangskrav til erhvervsuddannelserne. Efter reformen skal elever mindst have opnået karakteren 02 i dansk og matematik ved folkeskolens afsluttende prøver for at blive optaget. Hvis man ikke opfylder karakterkravet, er der en række alternative adgangsveje, fx hvis man har en uddannelsesaftale med en virksomhed, eller man kan søge om optagelse via en optagelsesprøve.
- En ændring af strukturen, så elever direkte fra 9. og 10. klasse begynder på en fagretning af 18 ugers varighed (GF1), som vælges efter to skoleuger. Uddannelsen vælges for de unge elever efter 20 skoleuger, mens elever, der ikke kommer direkte fra 9. eller 10. klasse, begynder direkte på grundforløbet til den uddannelse, de ønsker. Før reformen begyndte eleverne typisk på en fællesindgang, og uddannelsen blev valgt efter to skoleuger. Endvidere indføres skærpede overgangskrav til hovedforløbet, herunder et krav om, at grundforløbsprøven skal være bestået, for at en elev kan påbegynde et hovedforløb. Før reformen var det muligt på hovedforløbet at optage elever, der ikke havde bestået grundforløbsprøven.
- Et løft i undervisningens kvalitet. Løftet skal sikres gennem en flerstrengt indsats med afsæt i mere undervisningstid, et løft af lærernes kompetencer, en tydeligere kobling mellem skoleundervisningen og praktikuddannelsen samt en varieret, differentieret, helhedsorienteret og praksisnær undervisning, der tager afsæt i den enkelte elevs behov og faglige interesser.
- En ændring af uddannelsesgarantien, så den efter reformen gælder alle erhvervsuddannelser uanset hovedområde. Før reformen var uddannelsesgarantien afgrænset til at dække den af de 12 fællesindgange, hvor eleven havde gennemført grundforløbet. Derudover udvides antallet af uddannelser, hvor der er mulighed for skolepraktik, til 58.

Foruden ovenstående ændringer indeholder reformen en række øvrige initiativer. Initiativerne er i den aftaletekst<sup>1</sup>, som udgør reformgrundlaget, inddelt i følgende 10 indsatsområder (se tekstboks).

---

<sup>1</sup> *Aftale om Bedre og mere attraktive erhvervsuddannelser*, 24. februar 2014, regeringen (Socialdemokraterne og Radikale Venstre), Venstre, Dansk Folkeparti, Socialistisk Folkeparti, Konservative Folkeparti og Liberal Alliance, samt forslag til lovændring, fremsat den 8. maj 2014: <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=162992>.

## Indsatsområder i erhvervsuddannelsesreformen

- **Et attraktivt ungdomsuddannelsesmiljø**
- **Enklere struktur og mere overskuelighed**
- **Bedre videreuddannelsesmuligheder**
- **Fokusering af vejledningsindsatsen**
- **Klarere adgangskrav**
- **Mere og bedre undervisning**
- **Ny erhvervsuddannelse for voksne (euv)**
- Ny erhvervsrettet 10. klasse
- Ny Kombineret Ungdomsuddannelse
- Fortsat indsats for praktikpladser, herunder styrket uddannelsesgaranti.

Forskningsprojektets formål er at belyse implementeringen af indsatsområderne, hvordan de fungerer på skolerne, og hvorvidt der sker ændringer i de fire overordnede mål for reformen. I projektet inddrages de indsatsområder, der er markeret med fed i tekstboksen, samt *Styrket uddannelsesgaranti*, der er et initiativ under indsatsområdet *Fortsat indsats for praktikpladser*.

Derudover fokuserer forskningsprojektet på, hvad man kunne kalde "centrale delmål" eller "middelbare deltagermål", som ligger imellem implementeringen af indsatsområderne og de endelige deltagermål. Hvis eksempelvis det, at lærerne kompetenceløftes med henblik på at få en mere varieret praksisrelateret og differentieret undervisning, skal føre til, at flere elever fuldfører en erhvervsuddannelse, kræver det ikke bare, at lærerne deltager i videreuddannelse og/eller kortere opkvalificeringsforløb i virksomheder, men også, at videreuddannelsen omsættes til ændret undervisningspraksis, for at tiltaget kan være virkningsfuldt.

Opfølgning på udviklingen i de "centrale delmål"/"middelbare deltagermål" fra før til efter reformen er en væsentlig del af forskningsprojektet, da det er her, det viser sig, om reformindsatserne skaber de ønskede forandringer.

## 1.2 Forskningsdesign

Formålet med følgeforskningsprojektet er at følge erhvervsuddannelsesreformen, der trådte i kraft med virkning fra august 2015. For at kunne præcisere virkningerne af reformen skal der etableres et sammenligningsgrundlag. Følgeforskningsprojektet omfatter derfor to hoveddele:

- *Baselineprojektet*: Baselinemålinger på henholdsvis grund- og hovedforløb, der danner det forskningsmæssige udgangspunkt for at kunne vurdere reformens indvirkning. Baselineprojektet fastlægger indikatorer og de væsentligste dimensioner i undersøgelsen af reforminitiativernes påvirkning af eud-systemet, eleverne og deres adfærd før, under og efter uddannelsen.
- *Reformprojektet*: Undersøgelse af, hvordan *reformens indhold og initiativer implementeres*, og hvordan *initiativerne påvirker* de centrale områder af erhvervsuddannelsessystemet og elevernes adfærd og trivsel.

Baselineprojektet er således den referenceramme, som gør det muligt at vurdere, i hvilket omfang reformen bidrager til at virkeliggøre de mål, der er opstillet for reformen, hvordan de initiativer, der iværksættes under det enkelte indsatsområde, fungerer, og om de "middelbare delmål" eller "centrale delmål" opnås.

I figur 1.1 illustreres den overordnede sammenhæng i projektet mellem baselinemåling og reformevaluering. Den nærværende undersøgelse er markeret med sort fed skrift.

Figur 1.1 Sammenhæng mellem baseline- og reformundersøgelser



Kilde: VIVE, 2018.

Som figuren illustrerer, indgår både undersøgelser af grundforløb og hovedforløb i såvel baselineprojektet og reformprojektet. Disse gennemføres og afrapporteres separat.

Den foreliggende rapport er den første undersøgelse af hovedforløbet efter reformen og trækker både på data fra baselinemålingen, analysen af grundforløbet efter reformen og separate målinger efter reformen. Hoveddatakilder og tidspunkt for dataindsamling fremgår af tabel 1.1.

Tabel 1.1 Tidspunkter for dataindsamling i forbindelse med baseline- og reformstudie

	Baselinestudie	Reformstudie (Nærværende)
Registerdata	August-september 2010-2014	August-september 2010-2015
Leder-survey	Maj 2015 (GF+HF)	August-september 2016 (GF+HF)
Lærer-survey	April-juni 2015 (GF)	August-oktober 2016 (GF)
Elev-survey	November-december 2014 (GF)	November 2015-januar 2016 (GF)
UU-survey	April 2015	April 2016
Casestudier	December 2014-februar 2015 (GF)	September 2016 (GF)
Elev-survey	Maj-juni 2015 (HF)	Oktober-november 2017(HF)
Lærer-survey	April-juni 2015 (HF)	Oktober-november 2017(HF)
Casestudier	Maj 2015 (HF)	Oktober-november 2017(HF)

### 1.2.1 Forandringsteori som analytisk udgangspunkt

Undersøgelsesdesignet er opbygget omkring brug af forandringsteorier som analytisk værktøj.<sup>2</sup> Forandringsteorier tydeliggør sammenhængen mellem de initiativer, der iværksættes under det enkelte indsatsområde, de middelbare deltagermål og de politisk fastsatte mål med reformen.

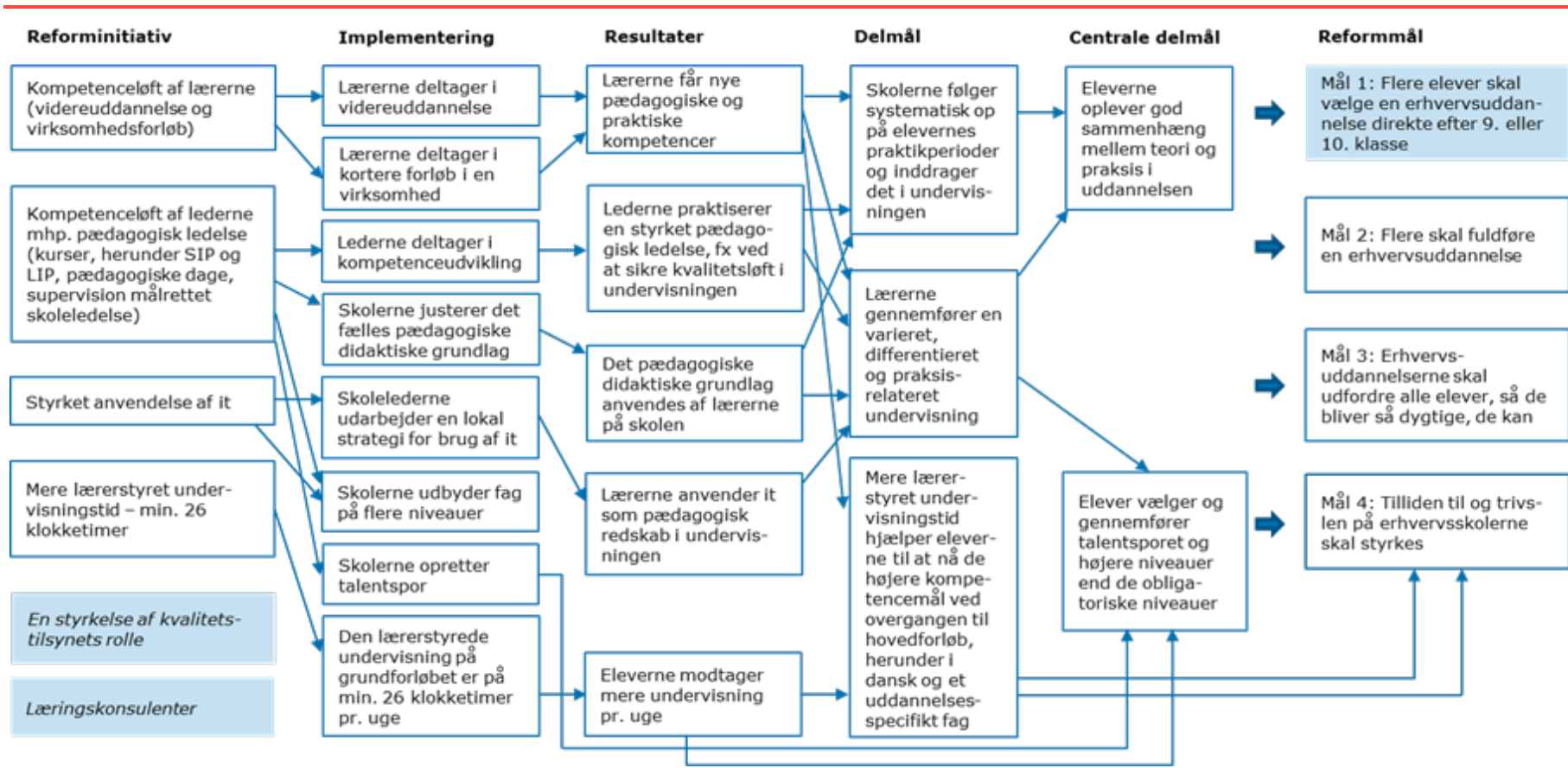
Ethvert politisk initiativ – også de enkelte initiativer i reformevalueringen – indeholder en hypotese om, hvordan man skaber forandringer. Disse hypoteser er som oftest underforståede og implicite. Forandringsteorien ekspliciterer disse sammenhænge og anvender dem som udgangspunkt for analyserne af implementering og virkninger af de enkelte tiltag. I følgeforskningsprojektet opstilles forandringsteorier med udgangspunkt i hvert af de enkelte indsatsområder og de reforminitiativer, der ligger herunder.

I figur 1.2 er som eksempel angivet forandringsteorien for indsatsområdet *Bedre og mere undervisning*.

---

<sup>2</sup> Forandringsteori kendes også under andre navne, fx programteori, theory of change, indsatsteori, interventionslogik, logiske modeller osv. For en introduktion henvises til (Funnel & Rogers, 2011; Patton, 2008).

Figur 1.2 Forandringsteori for indsatsområdet *Bedre og mere undervisning*



Anm.: Reforminitiativer i de blå bokse undersøges ikke i forskningsprojektet. Forandringsteorier for de indsatsområder, der undersøges i forskningsprojektet, findes i rapportens bilag.  
 Kilde: VIVE og EVA 2016.

Figuren viser sammenhængen mellem de enkelte reforminitiativer under indsatsområdet *Bedre og mere undervisning* og de fire politiske fastsatte mål for reformen. Hvis reforminitiativerne skal gøre en forskel, kræver det først og fremmest, at de implementeres, fx ved at skolerne gennemfører opkvalificering af lærere og giver muligheder for, at lærerne kan deltage i kortere opkvalificeringsforløb i virksomhederne (implementering).

Hvis dette skal gøre en forskel, kræver det, at lærerne får nye pædagogiske og praktiske kompetencer ud af at deltage i videreuddannelse og opkvalificeringsforløb (resultater). Dernæst kræver det, at efteruddannelse og opkvalificeringsforløb efterfølgende påvirker lærernes undervisning, så den eksempelvis bliver mere varieret, differentieret og praksisrelateret (delmål). Forskning i efteruddannelse og kompetenceudvikling viser imidlertid, at transfer fra efteruddannelse til ny praksis langt fra er en selvfølge. Derfor vil det være et fokuspunkt i reformevalueringen at undersøge, om efteruddannelse og kompetenceudvikling har en virkning i forhold til lærernes undervisning, og hvordan og under hvilke rammebetingelser, fx hvilke muligheder og begrænsninger ledelsen sætter.

I næste led skal ændringer i lærernes undervisning føre til, at eleverne oplever god sammenhæng mellem teori og praksis i uddannelsen, og at eleverne vælger og gennemfører talentsporet og højere niveauer end de obligatoriske (centrale delmål).

Endelig skal resultaterne føre til, at de overordnede politiske mål for reformen realiseres. Fx vil det sige, at alle elever bliver så dygtige, som de kan, og at flere gennemfører en erhvervsuddannelse (reformmål).

Som eksemplet viser, er forandringsteorier velegnede til at forholde sig analytisk til de enkelte dele af erhvervsuddannelsesreformen. Forandringsteoriene genererer evalueringsspørgsmål, målepunkter og indikatorer, som anvendes til at præcisere analysen af de enkelte indsatsområder og tilhørende reforminitiativer. Derudover er forandringsteorier velegnede til at foretage analyse af implementering, processer og virkninger af reforminitiativerne i en situation, hvor det initiativ der evalueres, ligesom erhvervsuddannelsesreformen, implementeres på en måde, så det ikke er muligt at foretage en evaluering af effekter af de enkelte indsatsområder baseret på et kontrolgruppedesign.

I forskningsprojektet er der udviklet forandringsteorier for hvert af de syv indsatsområder og den styrkede uddannelsesgaranti og deres sammenhæng med de fire klare reformmål. Forandringsteoriene er udviklet af VIVE og kvalificeret af EVA og UVM. Forandringsteoriene motiverer, hvilke "centrale delmål"/"middelbare delmål" der fokuseres på i både baseline- og reformevaluerings.<sup>3</sup>

For hvert af de enkelte indsatsområder og de tilhørende reforminitiativer følger forskningsprojektet op og afdækker de enkelte led i forandringsteorien og undersøger, om der er indikationer på, at de forventede sammenhænge optræder. Optræder de, og kan de ønskede resultater konstateres, er det sandsynliggjort, at reforminitiativerne under de enkelte indsatsområder har fungeret efter hensigten. Hvis de forventede sammenhænge ikke optræder eller kun optræder delvist, viser det, at reforminitiativerne under indsatsområdet ikke har fungeret efter hensigten, eller at de endnu ikke er fuldt implementeret.

Det er velkendt, at centralt initierede initiativer som eud-reformen sjældent realiseres og implementeres fuldt ud på de enkelte skoler. Der vil i praksis oftest være tale om forskellige grader af implementering, særligt når der som i dette tilfælde er tale om et tidligt tidspunkt i en reformimplementeringsproces. I virkeligheden er det dermed mere kompliceret, end tabellen antyder. Og i stedet for

---

<sup>3</sup> Forandringsteoriene for de syv indsatsområder og den styrkede uddannelsesgaranti findes i bilag 1.

at kunne svare 'ja' eller 'nej' til spørgsmålet om, hvorvidt en indsats er implementeret eller ej, vil der kunne være forskellige grader af teori- og implementeringsfejl (Dahler-Larsen & Krogstrup, 2003).

#### Hvordan undersøger vi sammenhængen mellem indsatsområder og reformmål?

For at kunne tale om effekter i stringent forstand skal man kunne sammenligne de udfald, der opnås, når en given indsats er sat i værk, med en estimation af, hvilke udfald der ville være opnået uden indsatsen, dvs. en kontrafaktisk situation. Estimationen af en kontrafaktisk situation kræver, at der er nogle skoler eller elever, man kan bruge som kontrolgruppe. Da alle indsatsområder er implementeret på samme tid på alle skoler i Danmark, eksisterer der ikke nogen kontrolgruppe. I stedet undersøger vi – i første omgang som et metodeforsøg – om der er en sammenhæng mellem forskelle i skolernes implementering af reformen på en række udvalgte indsatsområder og elevtrivsel og fuldførelse. Resultaterne af denne analyse er ikke effektmåling i stringent forstand, men kan sammen med resultaterne af de øvrige analyser under de enkelte indsatsområder bruges til at sandsynliggøre eller afkræfte sandsynlighed for, at et indsatsområde har betydning for reformmålene. Resultaterne af analysen afrapporteres løbende i de enkelte kapitler om indsatsområder og fremgangsmåde m.m. i en selvstændig bilagsrapport.

I de følgende afsnit præsenteres fokuspunkter og afgrænsninger i forhold til grundforløbsrapporten.

#### 1.2.2 Afgrænsninger af undersøgelsen

Som alle andre forskningsprojekter indeholder dette projekt også en række afgrænsninger. Dette er nødvendigt for at kunne opnå tilstrækkeligt fokus i de analyser, rapporten omfatter. Hovedafgrænsningerne omfatter:

- Indsatsområderne Kombineret Ungdomsuddannelse (KUU) og eud10 er efter aftale med UVM ikke en del af følgeforskningsprojektet. KUU er eller har været genstand for en selvstændig følgeevaluering ved Epinion, Deloitte, Pluss, Center for Ungdomsforskning m.fl.
- Eux inddrages alene i forbindelse med snitfladerne til eud i denne rapport, da eux er blevet evalueret selvstændigt af Rambøll Management Consulting m.fl.

Det gælder derudover generelt, at følgeforskningsprojektet tilstræber en arbejdsdeling i forhold til anden forskning og evaluering, der finder sted i forhold til erhvervsuddannelsesreformen. Med henblik på at fokusere dataindsamlingsressourcerne og for ikke at overbelaste skoler og andre interessenter er det således en ambition ikke at undersøge forhold, der allerede er veldokumenteret i andre undersøgelser.

#### 1.2.3 Datagrundlag

Det kvantitative datagrundlag består dels af spørgeskemaundersøgelser for elever og lærere på erhvervsuddannelsernes hovedforløb, og dels af administrative registeroplysninger fra Danmarks Statistik. De administrative registre bidrager, udover almindelige demografiske variabler for både elever og lærere, med oplysninger om påbegyndte og fuldførte uddannelser og om karakterer fra grundskolen for eleverne. Udover ovennævnte datakilder, så anvender VIVE oplysninger om blandt andet elevernes frafald på hovedforløbet, der er trukket fra Styrelsen for IT og Lærings (STIL) online datavarehus, samt andre oplysninger fra styrelsens administrative registre. I punktform drejer det sig om følgende data:

- Ét elev-survey for baselineåret, der er indsamlet primo 2015, og to elev-survey efter reformen, som er indsamlet i efteråret 2017
- Lærer-survey efter reformen indsamlet i efteråret 2017 samt før reformen i 2015

- Baggrundsoplysninger fra Danmarks Statistik
- Oplysninger om frafald, elevtyper mv. fra STIL.

Nedenfor beskrives de forskellige data i den ramme de anvendes i – det være sig dels deskriptive analyser om elever og lærere, og dels regressionsanalyser.

### **Deskriptive analyser om elever på hovedforløbet**

VIVEs analyser bygger på elevbesvarelser fra én af to identiske spørgeskemaundersøgelser, hvor den ene blev udført med telefonopfølgning, mens den anden ikke gjorde det.<sup>4</sup> Den undersøgelse, der anvendes i de deskriptive analyser er udført med telefonopfølgning for de respondenter, der ikke reagerede på vores henvendelse i deres e-Boks. Denne metode giver et mindre skævt bortfald og er således et vigtigt element i forhold til at sikre repræsentative besvarelser i forhold til den nationale elev-sammensætning jf. Bilag 2. Repræsentativiteten styrkes yderligere ved at benytte vægte udarbejdet af DST Survey, som også har stået for dataindsamlingen. Der vægtes for køn, alder, etnicitet, hovedområde samt karakterer fra grundskolen. Stikprøven omfatter 4.000 tilfældigt udvalgte elever blandt alle personer, der påbegyndte et EUD-hovedforløb i perioden juli-september 2016, og som stadigvæk var i gang med hovedforløbet pr. 1. november 2016. Populationen er leveret af STIL.

I rapporten sammenligner vi repræsentative besvarelser fra reformundersøgelsen (2017) med repræsentative besvarelser fra baselineundersøgelsen (2015), der blev udført blandt et tilfældigt udtræk på 4.065 blandt alle personer, som startede på et eud-hovedforløb i perioden 1. januar 2014 til 28. februar 2014, og som stadig var i gang 1. april 2014. Bemærk at reformen kan have ændret på elevsammensætningen, hvorfor der kan være forskelle i fordelingen af baggrundskarakteristika for de to periode, men det centrale er, at besvarelserne fra 2015 er repræsentative for elever, der gik på hovedforløbet i 2015 og besvarelserne fra 2017 er repræsentative for elever der gik på hovedforløbet elever 2017.

Det har været vigtigt, at de elever, der indgår i undersøgelsen, er påbegyndt et grundforløb efter reformens ikrafttræden, dvs. efter sommerferien 2015. Dette betyder, at eleverne tidligst kan have påbegyndt et hovedforløb i 2016. For at være sikre på, at undersøgelsen kun omfatter elever, der er påbegyndt et grundforløb efter reformens ikrafttræden, er der i survey inkluderet et spørgsmål om, hvornår eleverne påbegyndte et hovedforløb. Spørgsmålet fungerer som filter i spørgeskemaet, hvilket – i sagens natur – afviger fra baselineundersøgelsen. Om end spørgsmålet er nødvendigt for at filtrere respondenterne, så er ændringer i spørgeskemaer, hvor man ønsker at sammenligne over tid, ikke ønskværdige, idet ændringer blandt andet kan forårsage et anderledes bortfaldsmønster. Således er andelen af relevante besvarelser lavere i reformundersøgelsen end i baselineundersøgelsen, hvilket kan være forårsaget af forhold som det netop nævnte filter-spørgsmål.

Sammenligningen over tid vedrører blandt andet elevernes trivsel samt mange andre forhold. Til brug for trivselsundersøgelsen, har VIVE udviklet et trivselsindeks, der måler elevernes trivsel før og efter reformen. Se *Dokumentation af variabelen trivsel i eud hovedforløb reform rapport* i Bilag 2 for en beskrivelse af beregningen af trivselsindekset.

### **Deskriptive analyser for lærere, der underviser på hovedforløbet**

De deskriptive analyser om lærerne, der underviser på hovedforløbet efter reformen, baserer sig på besvarelser fra en stikprøve på 5.600 lærere, der er udtrukket ved lodtrækning blandt alle personer, som ifølge EASY-A-systemet har haft lønudbetalinger i forbindelse med undervisning på hovedforløbet

---

<sup>4</sup> Undersøgelser med telefonopfølgning er mere omkostningstunge at gennemføre, men sikrer et mindre skævt bortfald end tilsvarende undersøgelser uden telefonopfølgning.



på erhvervsskoler, landbrugsskoler, sosu-skoler eller AMU-centre i første halvdel af 2017. Vi sammenligner besvarelsener fra reformundersøgelsen med besvarelsener fra baselineundersøgelsen, der er en stikprøve på 5.058 personer blandt alle lærere, der underviser på en erhvervsuddannelse (i analyserne medtages kun de lærere, der har svaret, at de underviser på et hovedforløb).

Undersøgelsen for lærere er udført med både web-besvarelsener og telefoninterview, men der er ikke vægtet for eventuelle skævheder i forhold til populationen. Som beskrevet ovenfor, medvirker telefoninterview til at reducere skævheder i bortfaldet; for en uddybende beskrivelse af dataindsamlingen i forbindelse med reformsurvey, henvises læseren til rapportens Bilag 2. Bilag 1 i Slottved m.fl. (2016) indeholder en uddybende beskrivelse af dataindsamlingen i baselineundersøgelsen.

### Regressionsanalyser

Hvor de deskriptive analyser er baseret direkte på individoplysninger, eksempelvis afrapporteret som et gennemsnit fordelt på hovedområder, så er regressionsanalyserne i Bilag 4 bygget anderledes op. Således beror disse analyser på oplysninger fra respondenterne, men disse oplysninger er aggregeret inden for uddannelsesbeslægtede hovedområder på de enkelte institutioner. Det betyder eksempelvis, at vi betragter respondenternes gennemsnitlige trivsel på en konkret erhvervsskole afhængig af, hvilket af de fire hovedområder, eleven går på. Denne specifikke afgrænsning vil formentligt ofte være sammenfaldende med en organisatorisk afgrænset enhed eller afdeling, men dette beror naturligvis på institutionernes konkrete organisering.

På denne måde kan vi følge de samme afdelinger før og efter reformen og undersøge, i hvor høj grad respondenternes gennemsnitlige trivsel har ændret sig. Sådanne ændringer kan sammenholdes med de reformændringer som den organisatoriske enhed har gennemgået i perioden under hensynstagen til ændringer i elevsammensætningen. Ændringer i elevgrundlaget måles via demografiske baggrundsvariabler fra Danmarks Statistik, samt oplysninger om karakteregennemsnit fra grundskolens afgangseksamen.

Da vi måler på ændringer i reformperioden set i forhold til baseline, så anvendes både spørgeskemaundersøgelsen i baseline samt de to spørgeskemaundersøgelser til elever på hovedforløbet foretaget i efteråret 2017 – dvs. både undersøgelsen *med* og *uden* telefoninterview. Som beskrevet ovenfor omfatter undersøgelsen *med* opfølgende telefoninterview en stikprøve på godt 4.000 personer, mens stikprøven *uden* telefoninterview omfatter omkring 8.000 personer. Begge stikprøver er trukket tilfældigt fra samme population på ca. 13.000 personer. Svarprocenten er godt 49 % for hovedundersøgelsen – dvs. undersøgelsen *med* telefoninterview – og 33 % for ekstraundersøgelsen. Samlet set giver det en svarprocent på 39 %, hvilket dækker over 4.614 bruttobesvarelsener. Imidlertid er det nødvendigt at udelukke respondenter, der selv angiver, at de er startet på et grundforløb før reformen, samt elever, der endnu ikke har haft en skoleperiode. Netto giver det os totalt 2.887 relevante besvarelsener fra de to undersøgelser i 2017, jf. Bilag 2.

Baselineundersøgelsen omfattede både web-spørgeskemaer og opfølgende telefoninterview for de, der ikke havde besvaret online-versionen. Baselinemålingen har netto 1.946 besvarelsener. Der findes ingen ekstraundersøgelse for baselinemålingen, da det på daværende tidspunkt ikke var aktuelt. Imidlertid viste det sig jf. beskrivelsen i Andersen (2017) at være nødvendigt at udvide datagrundlaget for at kunne opnå større præcision i den type analyser, som netop er beskrevet. Årsagen er, at fx trivselsniveauet i den organisatoriske enhed vurderes ud fra respondenternes tilkendegivelser, hvorfor det dermed er mere præcist at have 10 respondenter pr. enhed frem for 5.<sup>5</sup> Ved at benytte

---

<sup>5</sup> Da de deskriptive analyser er bygget op omkring individdata og ikke aggregeret på niveauet af uddannelsesbeslægtede hovedområder på specifikke afdelinger, så er der ikke behov for ekstraundersøgelsen i disse analyser. Endvidere så ville det ikke være ønskværdigt at anvende ekstraanalysen i denne sammenhæng, da den ville introducere bias i byttet med en øget præcision – hvilket er overflødigt, da præcisionen allerede er tilstrækkelig i de beskrivende analyser.

både hoved- og ekstraundersøgelsen i reformmålingen opnår vi en højere grad af præcision, men på bekostning af en større skævhed (bias) i kraft af de manglende telefoninterview i ekstraundersøgelsen. Såfremt der måtte være et skævt bortfald, som i nogen grad beror på respondenternes køn, alder, etnicitet, karaktergennemsnit fra grundskolen eller hovedområdet, så kontrolleres der for disse forhold i regressionerne.

## 2 Bedre og mere undervisning

Som en del af aftalen om bedre og mere attraktive erhvervsuddannelser fremgår det, at undervisningen ved erhvervsskolerne skal styrkes. Kvaliteten af erhvervsuddannelserne skal forbedres, og dette skal blandt andet ske ved, at eleverne skal tilbydes bedre og mere undervisning.

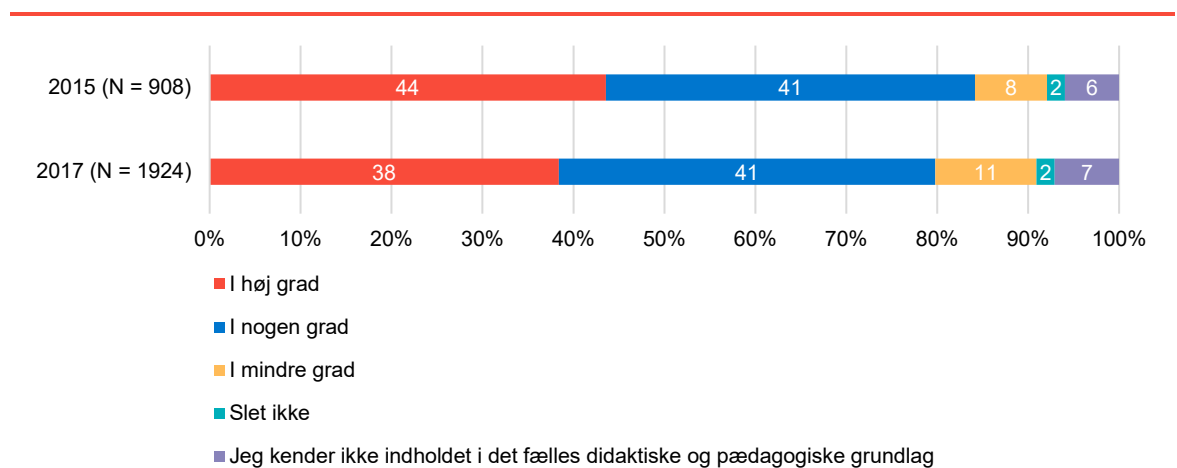
I denne undersøgelse fokuseres på initiativer, der knytter sig til ambitionen om at sikre eleverne bedre undervisning på hovedforløbet. Det drejer sig om følgende, der vil blive genstand for analyser i det følgende:

- Lærernes kompetenceudvikling
- Styrkelse af skolernes pædagogiske ledelse
- Implementering af og arbejde med undervisningsdifferentiering, helhedsorientering (kobling af grundfag og uddannelsesspecifikke fag) samt kobling af skoleundervisning og praktikopklæring
- Lærernes anvendelse af it som pædagogisk redskab i undervisningen
- Skolernes arbejde med at synliggøre elevernes muligheder for videreuddannelse
- Skolernes arbejde med talentspor og med at give eleverne mulighed for at tage fag på højere niveau end de obligatoriske
- Overgang fra grundforløb til hovedforløb.

### Lærernes kompetenceudvikling

Alle erhvervsskoler skal have udarbejdet et didaktisk og pædagogisk grundlag, som et element i at sikre undervisningens kvalitet. Lærerne er blevet spurgt om, i hvor høj grad de anvender dette grundlag. Svarene fremgår af figur 2.1.

Figur 2.1 I hvilken grad tager din undervisning afsæt i det fælles didaktiske og pædagogiske grundlag for skolen som helhed?



Anm.: Forskellene mellem 2015 og 2017 er testet med en  $\chi^2$ -test for hvert spørgsmål, og samtlige forskelle er insignifikante ved et 5-procents-signifikansniveau.

Kilde: Lærer-survey 2015 og 2017.

Det ser dermed ud til, at det didaktiske og pædagogiske grundlag, har relativ stor betydning for lærernes undervisningspraksis.

Et andet element, der er aftalt med henblik på at sikre reformens ambitionerne om bedre og mere undervisning, er, at lærernes kompetencer skal have et markant løft. Udgangspunktet herfor er de

krav til lærernes kompetencer, som var gældende, da reformen blev vedtaget. Der blev både stillet erhvervsfaglige og pædagogiske krav til lærernes kompetencer.

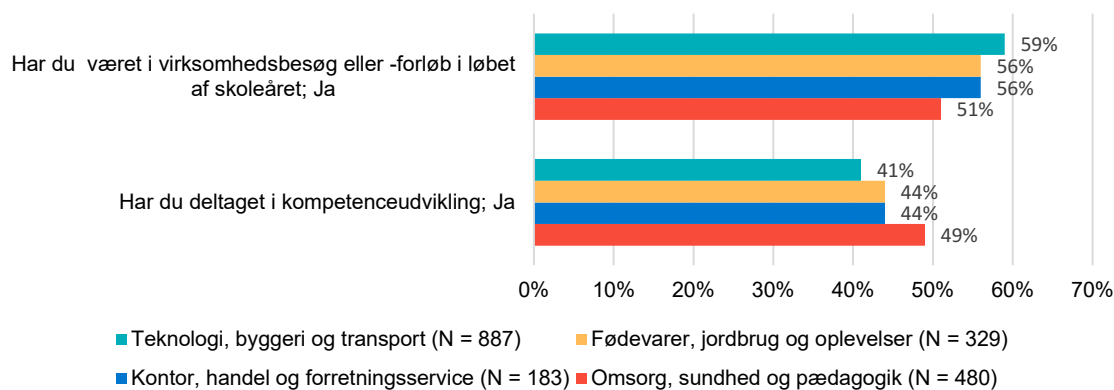
De erhvervsfaglige krav omfatter en grundlæggende erhvervsrettet uddannelse eller en anden relevant professionsuddannelse, relevant erhvervs erfaring svarende til minimum 2 år samt kompetencer svarende til niveauet i den erhvervsgymnasiale fagrække.

Kravene til lærernes pædagogiske kompetencer er forskellige i forhold til, hvor længe de har været ansat: For nyansatte lærere, det vil sige lærere ansat i 2010 eller senere, er kravet, at de skal have kompetencer svarende til en pædagogisk diplomuddannelse senest 4 år efter ansættelsen. Typisk vil der være tale om Diplomuddannelse i erhvervspædagogik, der i omfang svarer til 60 ECTS-po-  
ints. Den enkelte skole kan fravige de pædagogiske kompetencekrav for lærere ansat inden 2010, lærere ansat i tidsbegrænset stilling (mindre end 1 år) og timelærere. Kompetenceløftet består både i faglig og pædagogisk opkvalificering.

Den faglige opkvalificering skal eksempelvis ske ved, at lærerne kommer i kortere virksomhedsforløb, hvor de kan ajourføre deres viden om ny faglig udvikling og udviklingen inden for branchen. Hovedformålet er, at lærerne skal blive bedre i stand til at undervise praksisrelateret i grundforløbet, og at de bliver klædt bedre på til at samarbejde med de oplæringsansvarlige på virksomhederne i elevernes hovedforløb.

Figur 2.2 viser, hvor stor en andel af lærere der har været i virksomhedsforløb, fordelt på hovedområder:

Figur 2.2 Har du deltaget i virksomhedsbesøg eller -forløb som led i din kompetenceudvikling i løbet af skoleåret 2016/17?



Anm.: Forskellene mellem ét uddannelsesområde og de øvrige uddannelsesområder er testet med en t-test. Forskellene i forhold til kompetenceudvikling er signifikante for områderne Omsorg, sundhed og pædagogik og Teknologi, byggeri og transport ved et 5-procents-signifikansniveau. Forskellene i forhold til virksomhedsbesøg er signifikante for områderne Omsorg, sundhed og pædagogik, Fødevarer, jordbrug og oplevelser og Teknologi, byggeri og transport ved et 5-procents-signifikansniveau.

Kilde: Lærer-survey 2017.

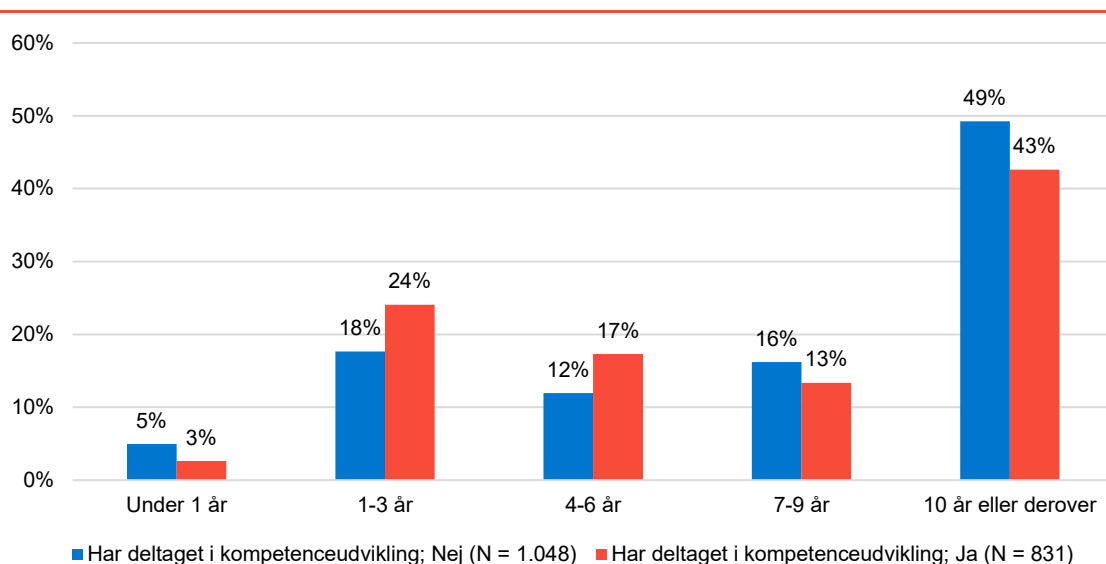
Lidt under halvdelen af hovedforløbslærerne har været på kompetenceudvikling i skoleåret 2016/2017. En signifikant større andel af lærerne på sosu-skolerne har været på kompetenceudvikling sammenlignet med de øvrige uddannelsesområder. Især lærere på Fødevarer, jordbrug og oplevelser samt Omsorg, sundhed og pædagogik, der har været på virksomhedsbesøg, mens lærere

på de tekniske skoler i lavere grad har været på kompetenceudvikling og virksomhedsbesøg i skoleåret 2016/17.<sup>6</sup>

Den pædagogiske opkvalificering skal sikres ved, at alle lærere, uanset hvornår de er ansat, inden 2020 skal have erhvervspædagogiske kompetencer svarende til 10 ECTS-point. Desuden permanentgøres kravet om, at alle lærere ansat efter 2010 skal erhverve sig kompetencer svarende til minimum gennemført pædagogisk diplomuddannelse senest 4 år efter ansættelsestidspunktet. Der lægges vægt på, at den pædagogiske opkvalificering af lærerne skal være praksisrelateret, at der skal tages udgangspunkt i skolernes daglige pædagogiske og faglige udfordringer, og at resultaterne af kompetenceudviklingen anvendes i skolernes faglige og pædagogiske praksis. Den pædagogiske opkvalificering skal ses i sammenhæng med reformens øgede fokus på differentiering, kobling af skole- og praktikuddannelsen, øget anvendelse af it mv. Vi kommer tilbage til disse nedenfor.

Figur 2.3 viser, hvad der kendetegner lærere, som deltager i kompetenceudvikling.

Figur 2.3 Hvad kendetegner de lærere, som har deltaget i kompetenceudvikling?



Anm.: Forskellene i svarfordelingen mellem lærere, der har deltaget i kompetenceudvikling, og lærere, der ikke har deltaget i kompetenceudvikling, er testet med en chi<sup>2</sup>-test. Forskellene i fordelingerne er signifikante ved et 5-procents-signifikansniveau.

Kilde: Lærer-survey 2017.

Tabellen viser, at blandt de lærere, der har deltaget i kompetenceudvikling, er den største gruppe dem med en kort anciennitet (1-3 år). Dette kan naturligvis forklares med, at det netop er de lærere med kortest anciennitet, der skal gennemføre en diplomuddannelse. Samtidig peger de kvalitative interview på, at det kan skyldes, at udover at der er et særligt fokus på, at de nyansatte lærere skal i gang med en diplomuddannelse, er de i højere grad end de ældre lærere er motiveret for det pædagogiske og didaktiske kompetenceløft. Eksempelvis siger en leder på en teknisk skole:

*De nye lærere, vi får, dem gør vi klar til PD (diplomuddannelsen) med et 2-dages kursus i læse- og skriveteknikker. Et forkursus til PD. Vi kan dog ikke sende alle afsted, så hurtigt*

<sup>6</sup> Danmarks Evalueringsinstitut (EVA) udarbejdede i 2017 en statusopgørelse på EUD-lærernes pædagogiske kompetenceudvikling. Analysen viser, at 47 % af alle EUD-lærere, set på tværs af hovedforløb og grundforløb i 2017 opfylder kravet om 10 ECTS point fra en pædagogisk diplomuddannelse. Analysen viser samtidig, at den årlige gennemsnitlige stigning i andelen af lærere, der opfylder kravet om 10 ECTS-point har i perioden 2014-2017 været 11 %. Hvis denne stigning fremskrives, vil 65 % af lærerne opfylde kravet i 2020. Hvis alle lærere ansat før 2010 skal opfylde kravet i 2020, skal den årlige stigning være 29 %. <https://www.eva.dk/ungdomsuddannelse/kortlaegning-paedagogisk-kompetenceudvikling-blandt-laererne-paa-eud-2017>

*som vi skulle, så vi gav dem 6 eftermiddage omkring metode og didaktik og planlægning af undervisning. Så kommer PD senere.*

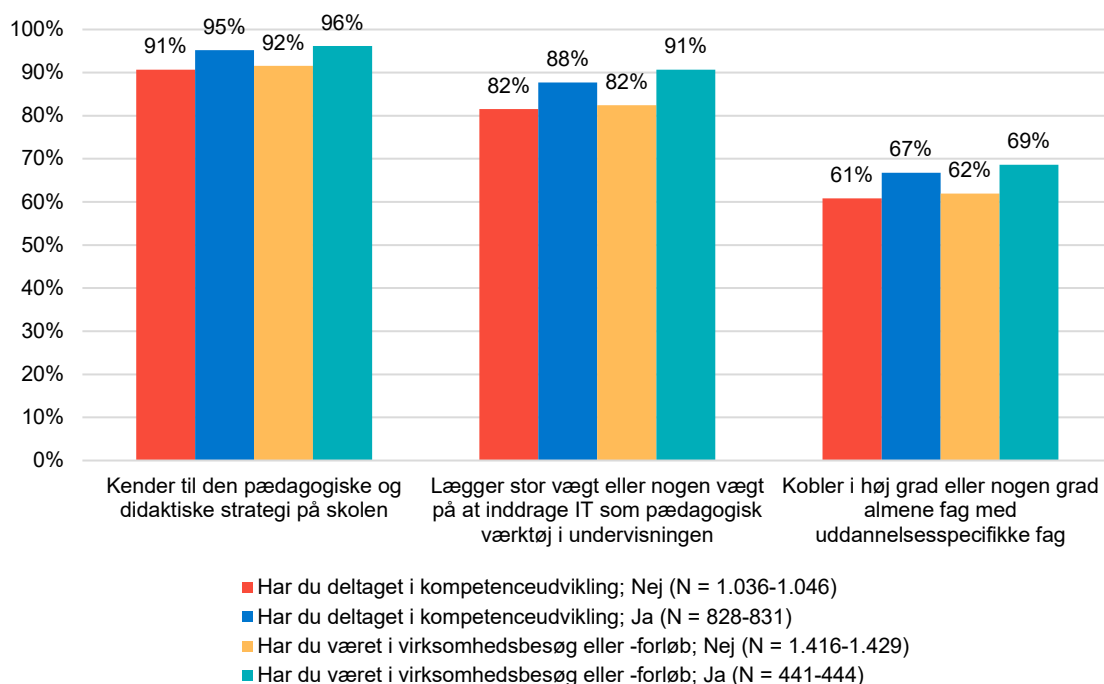
En lærer, der har været 2 år ved samme tekniske skole, supplerer på spørgsmålet om, hvordan det har været at begynde på PD:

*Det er fantastisk. Vi skal have det pædagogiske og didaktiske på plads. Det er vigtigt for at være her, at man har det faglige og didaktiske i orden. Det er vigtigt i klasseværelset at kunne styre og planlægge dagen, styre en klasse derhen, hvor man skal. Jeg skal virke seriøs og være den kloge i klassen. Derfor er uddannelse vigtig.*

Til gengæld er der ikke forskelle i anciennitet mellem de lærere, der ikke har været i virksomhedsforløb, og de lærere, der har (se bilagstabel 3.1). Der er en tendens til, at lærere, der har været i virksomhedsforløb, i højere grad underviser i uddannelsesspecifikke fag, end lærere, der ikke har været på virksomhedsbesøg – her er ingen forskelle mellem lærere, der har været i kompetenceudvikling (se bilagstabel 3.1).

Ifølge figur 2.4 tyder resultaterne på, at lærere, der har deltaget i kompetenceudvikling og i virksomhedsforløb, i højere grad har fokus på de elementer af reformen, der har til formål at sikre kvalitet i undervisningen, sammenlignet med lærere, der ikke har været i kompetenceudvikling. Eksempelvis svarer lærere, der har deltaget i kompetenceudvikling og virksomhedsforløb, i højere grad, at de kender til den pædagogiske og didaktiske strategi på skolen, at de lægger vægt på at inddrage it som pædagogisk og didaktisk værktøj, og at de kobler almene og uddannelsesspecifikke fag, end lærere, der ikke har deltaget i kompetenceudvikling og virksomhedsbesøg. Ligeledes svarer en større andel af lærere, der har deltaget i kompetenceudvikling eller været i virksomhedsforløb, at de i høj grad inddrager elevernes erfaringer fra praktikken i undervisningen, sammenlignet med lærere, der ikke har deltaget i kompetenceudvikling eller været i virksomhedsforløb (se bilagsfigur 3.1 og 3.2).

Figur 2.4 Resultater i forhold til reformens mål om at sikre kvalitet i undervisningen – opdelt på, hvorvidt læreren har deltaget i kompetenceudvikling og i virksomhedsbesøg eller -forløb inden for skoleåret 2016/2017.



Anm.: Nogle lærere har ikke besvaret alle tre spørgsmål, og antal observationer varierer derfor.

Forskellene mellem lærere, der har deltaget i kompetenceudvikling, og lærere, der ikke har deltaget i kompetenceudvikling, er testet med en t-test. Ligeledes er forskellene mellem lærere, der har deltaget i virksomhedsbesøg, og lærere, der ikke har deltaget i virksomhedsbesøg, testet med en t-test. Forskellene er signifikante ved et 5-procents-signifikansniveau.

Kilde: Lærer-survey 2017.

VIVE har undersøgt, om der er nogen særligt, der kendetegner de skoler, som har en høj andel af lærere, der deltager i kompetenceudvikling eller virksomhedsbesøg efter reformen. Det kunne eksempelvis være i forhold til skolens størrelse eller lærernes generelle vurdering af den pædagogiske ledelse og skolens strategier i forhold til videreuddannelse eller samspillet med praktikpladsvirksomhederne. For så vidt angår skolestørrelsen, så er der en tendens til, at mindre skoler har en højere andel lærere, der har deltaget i kompetenceudvikling, men forskellen er ikke statistisk signifikant.

I Bilag 4 undersøger vi, om elevernes vurdering af lærerne har ændret sig med reformen. Her ser vi blandt andet på, om eleverne synes, at lærerne er gode til at give tilbagemeldinger, om de opstiller klare mål for undervisningen, og om lærerne er gode til at forklare tingene, så eleverne forstår det. Imidlertid tilkendegiver eleverne generelt en lidt større utilfredshed efter reformen angående disse forhold, omend forskellen ofte ikke har nogen statistisk betydning (jf. Tabel 12, Bilag 4). De statistiske analyser viser dog, at der eksisterer en positiv sammenhæng mellem elevernes vurdering af lærerne og trivsel på skolen, hvilket betyder, at de skoler, der faktisk formår at øge elevernes tilfredshed, tilsyneladende også opnår en lidt bedre elevtrivsel.

Hvad angår den pædagogiske ledelse, så har i gennemsnit godt 57 % af lærerne deltaget i kompetenceudvikling på de skoler, hvor lærerne selv vurderer den pædagogiske ledelse som relativt god. Derimod er det kun mellem 36 og 39 % af lærerne, der har deltaget i kompetenceudvikling på skoler med en relativt lavere vurdering af den pædagogiske ledelse. Denne forskel er statistisk signifikant. Se bilagstabel 3.13.

Samtidig er der ikke overraskende en sammenhæng mellem lærernes deltagelse i virksomhedsbesøg og andelen af lærerne, der mener, at skolen har en strategi for samspil med praktikvirksomhederne. Således har i gennemsnit godt 32 % af lærerne deltaget i virksomhedsbesøg på de skoler, hvor mange lærere tilkendegiver, at skolen har en strategi for samspillet med praktikvirksomhederne, mens det er kun godt 20 %, der har deltaget på de skoler, hvor lærerne i ringere grad mener, at der eksisterer en samspilsstrategi. Der findes en tilsvarende statistisk signifikant tendens, når vi ser på sammenhængen mellem virksomhedsbesøg og andelen af lærere, der har deltaget i en MUS-samtale med den nærmeste leder inden for det seneste år. Se bilagstabel 3.14 og 3.15.

Interview på caseskolerne peger på, at der er store forskelle på, hvordan lærerne vurderer deres udbytte af virksomhedsbesøgene. En lærer på frisøruddannelsen fortæller med stor entusiasme om sit eget ophold i en frisørsalon:

*Det var så sjovt! Eleverne bliver også imponeret over, at vi er rigtige frisører. Altså, man er ikke bare læreren inde på skolen. Det var en super oplevelse.*

Og hun fortsætter:

*Det er godt og vigtigt, at underviserne kommer i praktik og på efteruddannelse ude i salonerne, fordi det ellers ender med at være meget opdelt mellem det, der sker på skolerne, og det, der sker i praktikken. Der er blevet åbnet mere op mellem skole og praktik.*

Et udbredt perspektiv blandt de interviewede lærere er, at det er vigtigt at komme ud i "virkeligheden". Både for at styrke den faglige opdatering inden for den uddannelse, man underviser på, men også for at understøtte en bedre kobling mellem det, der foregår på skolen, og det, der foregår i virksomhederne.

Samtidig er der nogle af de interviewede lærere, som peger på, at de ikke oplever et behov for kompetenceudvikling. En lærer udtrykker det således:

*Jeg føler ikke, at jeg savner nogen kompetencer. Jeg har selvfølgelig været igennem mange ting, fordi jeg har været lærer så længe. Meget af det efteruddannelse, jeg har gennemgået, føler jeg, at jeg har gennemgået før.*

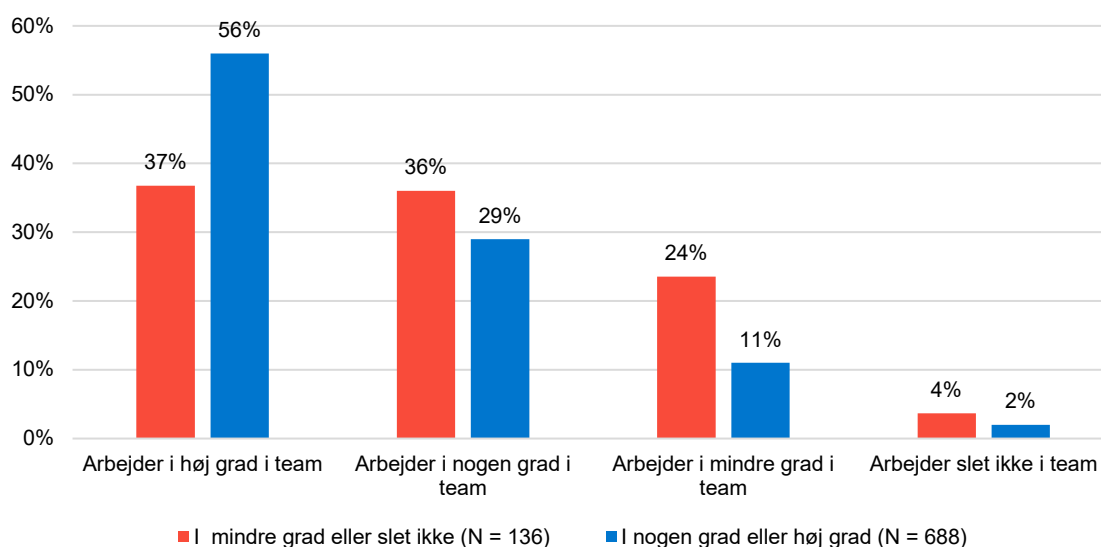
På baggrund af casebesøgene tyder det på, at det er de yngre lærere, der i størst udstrækning har en positiv vurdering af kompetenceudviklingen. En uddannelsesleder siger eksempelvis:

*Jeg har fået en del nye lærere. Jeg tror, det er derfor, at der er efterspørgsel efter det. Der er nogle unge (lærere), som virkelig går op i det. De har været på PD og har fået et spark i den retning.*

Figur 2.5 giver et overblik over, hvad der kendetegner de lærere, der har brugt noget af det, de har lært i kompetenceudviklingen, i deres daglige arbejde på skolen.



Figur 2.5 Lærernes arbejde i teams – opdelt på, i hvilken grad de har brugt noget af det, de har lært, i det daglige arbejde på skolen



Anm.: Forskellene i svarfordelingen mellem lærere, der svarer, at de i mindre grad eller slet ikke bruger det, de har lært under deres kompetenceudvikling, og lærere, der svarer, at de i nogen grad eller høj grad bruger det, de har lært under deres kompetenceudvikling, og er testet med en  $\chi^2$ -test. Forskellene i fordelingerne er signifikante ved et 5-procents-signifikansniveau.

Kilde: Lærer-survey 2017.

Der er ingen betragtelige forskelle mellem lærere, der svarer, at de bruger det, de har lært i deres undervisning, og lærere, der i mindre grad eller slet ikke bruger det i undervisningen, når vi ser på, i hvilke type fag læreren underviser i, eller hvilket uddannelsesområde læreren underviser på. Kompetenceudviklingen ser til gengæld ud til at smitte af på teamsamarbejde, eftersom en signifikant større andel lærere svarer, at de i høj grad arbejder i team blandt lærere, der bruger det, de har lært af kompetenceudviklingen i deres undervisning, sammenlignet med lærere, der ikke bruger det, de har lært. Interview peger ligeledes på, at det omvendte kan være tilfældet: At lærerne anvender det, de har lært, fordi de har et fællesskab at reflektere sammen med og bringe det lærte i spil.

Flere af de lærere på caseskolerne, der peger på, at udbyttet af deres kompetenceudvikling har været relevant for deres praksis, fortæller samtidig, at det kan være svært at nå at forberede, afprøve og inddrage det i undervisningen, når de kommer tilbage. Og det er en gennemgående fortælling blandt lærerne, at det skyldes besparelser og medfølgende personalereduktioner, hvilket gør, at de har meget travlt, fordi de skal undervise rigtig meget.

Eksempelvis siger en lærer:

*Der hvor modellen falder til jorden, når man har været til undervisning, så er det en opbygning af, at man skal prøve det hjemme. Men vi har undervisning hver dag, så vi når ikke at afprøve det, som vi lærer. Jeg synes, at det skal være en del af PD, at man prioriterer afprøvning. Det synes jeg ikke, der har været plads til.*

Den travlhed, der præger lærernes arbejdssituation, gør også, at det kan være svært at passe kompetenceudviklingen ind i dagligdagen. På flere af caseskolerne tager lærerne deres PD på deltid, hvilket ofte indebærer, at de må bruge deres fritid på at forberede sig og på at skrive opgaver. Desuden kan det være svært at omsætte det, de lærer på PD, når de kommer tilbage til en travl hverdag. En lærer på en teknisk skole siger:

*Udfordringen er, at vi ikke har den fornødne tid til at passe undervisning og studie. Det bliver noget halvgjort. Jeg er meget mere tilhænger af den tidligere model – fuldtids-PD i en kort periode. Altså, det med at skulle afsted en dag i ugen og passe studie ...*

Samlet set peger de kvalitative interview med lærerne på, at der generelt er tilslutning blandt lærerne til kompetenceudvikling, både hvad angår den faglige og den pædagogiske dimension, og at det kan være svært at placere det ind i en travl hverdag, ligesom det kan være svært at omsætte det, man lærer til praksis. Dog peger analysen af spørgeskemaundersøgelsen på, at der bredt set er en sammenhæng mellem det at lærerne arbejder i teams og muligheden for at omsætte kompetenceudviklingen i praksis.

## 2.1 Den pædagogiske ledelse på skolerne skal styrkes

I aftaleteksten fremgår det, at der med reformen skal ske både en udvikling af ledelsen på erhvervsskolerne og en generel institutionsudvikling.

Det fastslås i aftaleteksten, at der er behov for en stærk pædagogisk ledelse på erhvervsskolerne for at blive i stand til at skabe erhvervsuddannelser af højere kvalitet i samarbejde med lærerne. En del af baggrunden for dette initiativ er, at ledelserne på erhvervsskolerne i gentagne evalueringer og analyser er blevet karakteriseret ved, at de primært har haft et fokus på drift og økonomi og kun i ringe udstrækning har haft fokus på det, der er skolernes kerneopgave: undervisning og arbejdet med eleverne på skolerne (fx EVA 2014). Dette forudsætter, at lederne er klædt på til at varetage opgaven med at sikre kvaliteten og udviklingen af undervisningen og at understøtte lærerne i arbejdet med eleverne. Dette kan ifølge aftaleteksten blandt andet ske ved, at ledere og lærere udvikler og implementerer et fælles pædagogisk og didaktisk grundlag for skolens undervisning for herigennem at sikre et kvalitetsløft. Formulering af lokale undervisningsplaner (LUP) er et andet initiativ, som skolerne kan tage i anvendelse med henblik på, at lærerne i samarbejde med ledelsen gives et fælles udgangspunkt for den fortsatte udvikling. Endvidere skal skolerne sikre en systematisk udvikling af undervisningsmetoder samt dokumentere, hvordan disse metoder virker.

For at sikre, at der findes de nødvendige pædagogiske ledelseskompetencer på skolerne, stiller reformen krav om, at de pædagogiske ledere skal have formelle kompetencer svarende til et modul i diplomuddannelse i pædagogisk ledelse.

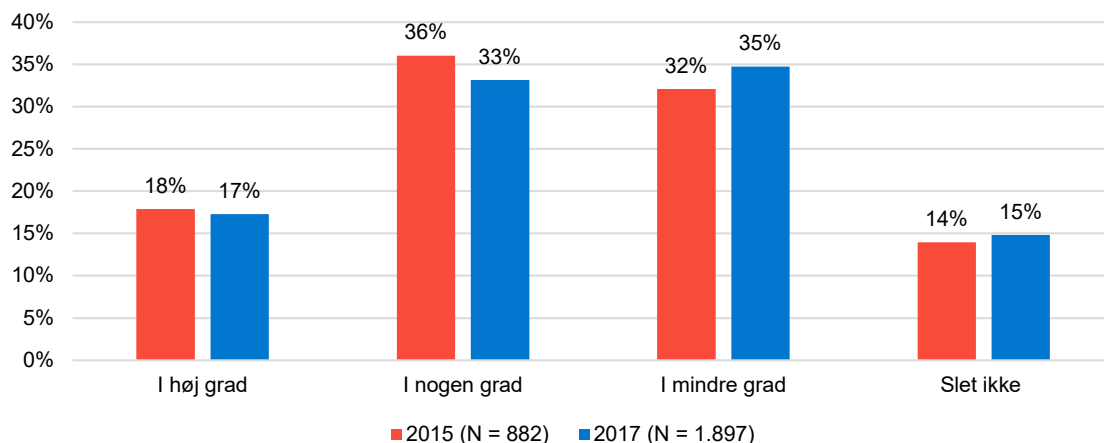
Undervisningsministeriet har desuden iværksat en række andre aktiviteter, herunder igangsættelse af landsdækkende kurser i ledelsesudvikling i praksis (LIP), som rulles ud i perioden 2017- 2019.

I forhold til den generelle udvikling af erhvervsskolerne permanentgøres kravet om, at alle skoler skal udvikle og implementere et pædagogisk og didaktisk grundlag, der kan anvendes i forhold til andre af reformens initiativer, eksempelvis øget anvendelse af it, differentiering etc. (behandles nedenfor).

Endelig afsættes med reformen midler til at skabe et attraktivt ungdomsuddannelsesmiljø, herunder bedre skolemiljø, mentorordning, styrkelse af kontaktlærerordning m.fl.

Som figur 2.6 illustrerer, oplever ca. 50 % af lærerne i spørgeskemaundersøgelsen, at ledelsen i nogen grad eller i høj grad har fokus på didaktisk og pædagogisk udvikling både før og efter reformen. Lærerne oplever dog ikke i højere grad, at ledelsen har et øget fokus på didaktisk og pædagogisk udvikling efter reformen sammenlignet med før reformen.

Figur 2.6 I hvilken grad oplever du, at ledelsen har fokus på didaktisk og pædagogisk udvikling?

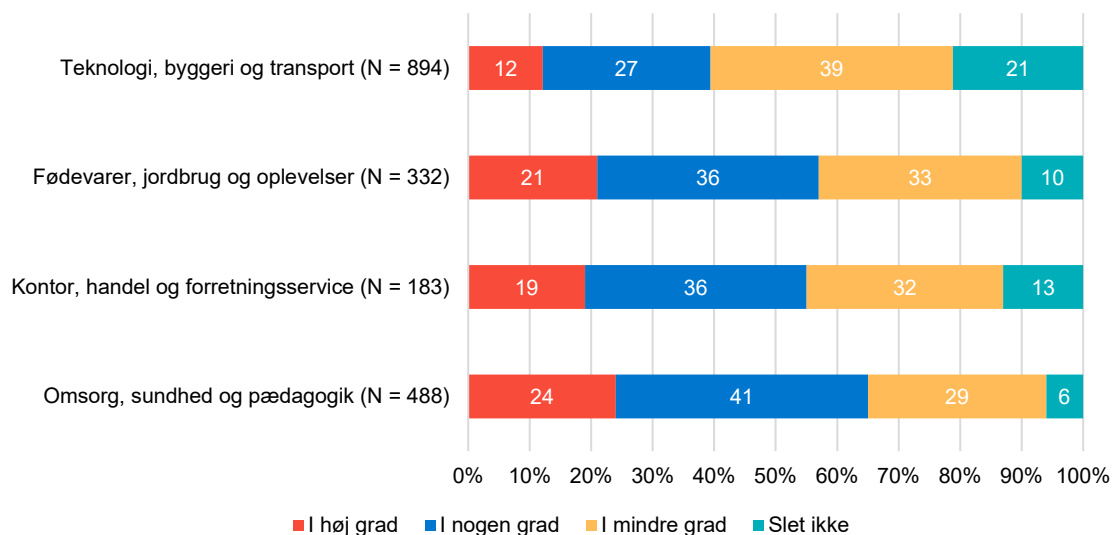


Anm.: Forskellene mellem 2015 og 2017 er testet med en  $\chi^2$ -test for hvert spørgsmål, og samtlige forskelle er insignifikante ved et 5-procents-signifikansniveau.

Kilde: Lærer-survey 2015 og 2017.

Når der opdeles på hovedområder, ses det, at det især er lærerne på Omsorg, sundhed og pædagogik, der mener, at ledelsen har fokus på didaktisk og pædagogisk udvikling, mens det især er lærerne på Teknologi, byggeri og transport, der ikke mener, at ledelsen har sit fokus på didaktisk og pædagogisk udvikling.

Figur 2.7 I hvilken grad oplever du, at ledelsen har fokus på didaktisk og pædagogisk udvikling?

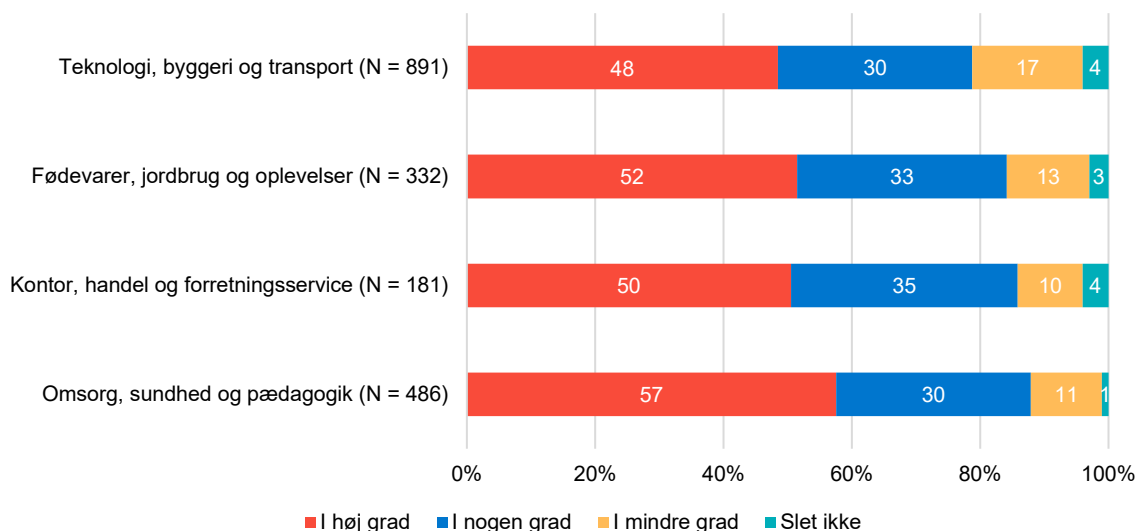


Anm.: Spørgsmålet er introduceret med følgende sætning: "Vi vil nu bede dig om at vurdere din nærmeste ledelses fokus". Forskellene mellem ét uddannelsesområde og de øvrige uddannelsesområder er testet med en  $\chi^2$ -test. Forskellene er signifikante for områderne Omsorg, sundhed og pædagogik, Fødevarer, jordbrug og oplevelser og Teknologi og byggeri og transport ved et 5-procents-signifikansniveau.

Kilde: Lærer-survey 2017.

I forlængelse heraf er det størstedelen af lærerne, der vurderer, at ledelsen i høj grad er orienteret mod administration og styring (se figur 2.8).

Figur 2.8 I hvilken grad oplever du, at ledelsen har fokus på administration og styring?



Anm.: Forskellene mellem ét uddannelsesområde og de øvrige uddannelsesområder er testet med en  $\chi^2$ -test. Forskellene er signifikante for områderne Omsorg, sundhed og pædagogik og Teknologi og byggeri og transport ved et 5-procents-signifikansniveau.

Kilde: Lærer-survey 2017.

VIVE har undersøgt, om der eksisterer en klar sammenhæng mellem lærernes vurdering af den pædagogiske ledelse på den ene side og elevernes trivsel og frafald på den anden side. Svaret på spørgsmålet er nej. Der findes ingen klar sammenhæng. Således er der ikke nogen statistisk signifikant forskel på trivslen blandt eleverne på de skoler, hvor lærernes vurdering af den pædagogiske ledelse ligger høj, sammenlignet med de skoler, hvor vurderingen ligger lavt. Det samme gør sig gældende for frafaldet. Se bilagstabel 3.12.

Blandt de interviewede ledere peges der generelt på, at reformen har medført, at de som ledere har fået et styrket fokus på pædagogisk ledelse. Samtidig peges der også på, at dette styrkede fokus ikke alene kan tilskrives reformen. De nye regler for arbejdstid (lov 409), som har været gældende siden 2014, har haft en rammesættende betydning for, at den pædagogiske ledelsesopgave siden da har været anderledes og mere omfattende. En vicedirektør forklarer:

*Det er ikke udelukkende reformen. Der er også en arbejdstidsaftale, lov 409, som har haft betydning. Den var med til at give nogle andre rammer for arbejdstidstilrettelæggelsen.*

Og det er et generelt billede på de medvirkende skoler, at det ikke altid er til at adskille, om det øgede pædagogiske fokus kan føres tilbage til reformen eller til det faktum, at lov 409 har givet et andet ledelsesrum end tidligere.

Blandt de pædagogiske ledere findes der desuden den vurdering, at der efter reformen er kommet et øget fokus på pædagogik. Fx ved at reformen har givet et større fokus på pædagogiske spørgsmål på afdelingsmøder eller teammøder.

Både ledelsen og lærerne fortæller, at indførelsen af GF1 har medført, at der er et større behov for en fælles pædagogisk linje og dermed også for en større grad af pædagogisk ledelse. Det er ikke i samme grad tilfældet på hovedforløbet, blandt andet fordi elevgrundlaget er et andet.

På tværs af caseskolerne er det specielt behovet for at kunne undervisningsdifferentiere, som især lærerne vender tilbage til. Til trods for at nogle af de elever, som inden reformen begyndte på erhvervsuddannelse, på grund af karakterkravet ikke længere kommer ind, er der stadig tale om en meget sammensat elevgruppe.

Et eksempel fremhæves i interview med ledelsen på en sosu-skole. Her peger ledelsen på, at behovet for pædagogisk ledelse har ændret sig ganske markant efter reformen. Blandt andet fordi de elever, der begynder assistentuddannelsen på skolen efter reformen, er meget yngre end tidligere. Dette bekræftes blandt andet af EVA's analyse af euv, der viser, at der generelt har været et fald i antallet af voksne elever efter reformen (EVA 2017). Det giver nogle pædagogiske udfordringer, fordi eleverne ikke har den samme ballast med sig som inden reformen.<sup>7</sup> En lærer på en anden skole siger:

*På vores assistenthold er de fx meget unge, når de starter, og det er helt klart, at de står et andet sted. Her er også nogle ting i reformen, som ikke matcher særlig godt. I dag er der nogle fag og ting, de skal kunne, som de ikke har forudsætningerne for. Det skyldes blandt andet, at de er meget unge, men det skyldes også uddannelsens opbygning. De skal nå nogle fagmål, som ikke er ladsiggørliche. Hvis de var ældre, havde de måske noget mere livserfaring at trække på. Almene menneskelige ting, som du kan sætte ind i en faglig kontekst. ... Det udfordrer lærerne og deres faglighed. Skal de lade dem bestå ...? De kan ikke nå at rykke dem.*

De pædagogiske ledere beskriver bredt set deres pædagogiske ledelsesopgave, som at de primært "sparrer" med lærerne. Ligeledes peger lederne på, at de er blevet mere retningsgivende, end de var inden reformen. Flere af informanterne taler om, at der inden reformen ofte var lærerteam, der *kørte i sin egen retning*, som det formuleres af en uddannelsesleder, men nu er det i højere grad en overordnet pædagogisk ledelsesopgave at sætte en fælles ramme for det pædagogiske og didaktiske arbejde på en uddannelse.

På en af de besøgte skoler peger den pædagogiske leder på, at hans rolle har ændret sig efter reformen hen i retning af en mere sparrende og superviserende:

*Jeg oplever, at min rolle meget er at supervisere og støtte det pædagogiske arbejde, mere end for 5 år siden. Det skyldes, at lærerne er blevet mere selvstændige. De sparrer meget mere med mig end før. Jeg synes, at min rolle er blevet anderledes, nu hvor jeg ikke bare løser praktiske ting. Det handler nu i højere grad om det pædagogiske arbejde.*

På en skole fortæller en afdelingsleder, at de har brugt reformen og det nye ledelsesrum, der er et af resultaterne af lov 409, til at dreje fokus mere over mod den pædagogiske og didaktiske udvikling i lærergruppen og ikke i samme grad mod den faglige. Han siger:

*Vi prøver at skabe et fælles sprog. Der er mange forskellige fagligheder, der mødes (sygeplejerske, ergoterapeut, fysioterapeut etc.). Men den fælles faglighed skal være at være lærer på en sosu-skole. Så vi skal også have et fælles fagsprog om pædagogikken.*

I interviewene beskrives flere konkrete eksempler på, hvordan man arbejder med at styrke den pædagogiske ledelse.

På en skole fremhæver ledelsen, at reformen i sig selv har medført et større fokus på pædagogisk ledelse i hovedforløbet. Den strategiske leder fortæller, at inden reformen var der stort set ikke fokus

---

<sup>7</sup> På baggrund af denne undersøgelse kan vi ikke verificere, om aldersgennemsnittet er faldet som beskrevet.

på pædagogik i hovedforløbet. Der var alene fokus på det faglige. Men med indførelsen af talentspor, mulighed for fag på højere niveauer og andre af reformens tiltag, er der også kommet fokus på pædagogiske spørgsmål på hovedforløbet.

På en skole har man flyttet alle afdelingslederne sammen på det samme kontor. Både afdelingslederne og den strategiske ledelse fortæller, at det har haft den positive betydning, at afdelingslederne i stadig større udstrækning udveksler erfaringer med hinanden, og at videndelingen generelt er betydeligt større end tidligere.

På en af caseskolerne holder den strategiske ledelse et ugentligt møde med de pædagogiske ledere, hvor der diskuteres pædagogik og didaktik, kvalitet, personalemæssige udfordringer mv.

På en af caseskolerne har man organiseret en "makker-ordning", hvor nyansatte lærere får en pædagogisk makker og en kulturmakker. Den pædagogiske makker sidder med i den nyansattes lærers undervisning og kan give sparring her, og den nyansatte lærer kan overvære den pædagogiske makkers undervisning og blive inspireret her. Kulturmakkeren er typisk en ældre lærer med godt kendskab til skolen, som har til opgave at indføre den nye lærer i skolen som organisation mv.

Det er en generel tendens gennem interview på caseskolerne, at den pædagogiske ledelse også omtaler sig selv og deres opgave efter reformen, som at kunne formidle mellem nogle nye krav og betingelser, som kan opleves som urimelige af lærerne. Her nævnes blandt andet store faglige krav, herunder til grundfagsundervisningen, kombineret med kortere forløb sammenlignet med inden reformen. De mange forskellige elevtyper, der ofte skal undervises på samme hold, er et andet forhold, der bliver nævnt. Generelle besparelser og deraf følgende afskedigelser blandt lærerne nævnes. På alle caseskolerne nævner lærerne, at det kan være en udfordring at få tid til at implementere og fastholde pædagogiske udviklingstiltag, fordi undervisningen fylder langt den største del af arbejdstiden.

## 2.2 Lærerne har fokus på undervisningsdifferentiering og på koblingen mellem grundfag og uddannelsesspecifikke fag

Erhvervsuddannelserne har traditionelt været karakteriseret ved at huse en meget sammensat elevgruppe, hvilket de fortsat vil gøre. Med reformen er der indført forskellige elevgrupperinger, som hver især skal have forskellige uddannelsesforløb, herunder fag på forskellige niveauer eller merit i forskelligt omfang:

- Elever på GF1
- Elever på GF2
- Elever, der har en uddannelsesaftale, når de begynder
- Elever på talentspor
- Eux-elever
- Euv-elever (voksne) med individuelle forkortelse af uddannelsestiden.

Det at skulle differentiere undervisningen har været og er stadig en grundforudsætning for at være lærer på en erhvervsskole. Indførelsen af de forskellige elevgrupper med reformen sammen med begrænsede økonomiske muligheder for at opdele eleverne på hele hold for hver gruppe, understøtter behovet for en fortsat udbredt undervisningsdifferentiering.

Ifølge aftaleteksten kan differentiering eksempelvis tage udgangspunkt i, at forskellige elever i samme klasse har forskellige måder at lære på, at eleverne har forskellige forudsætninger, eller at

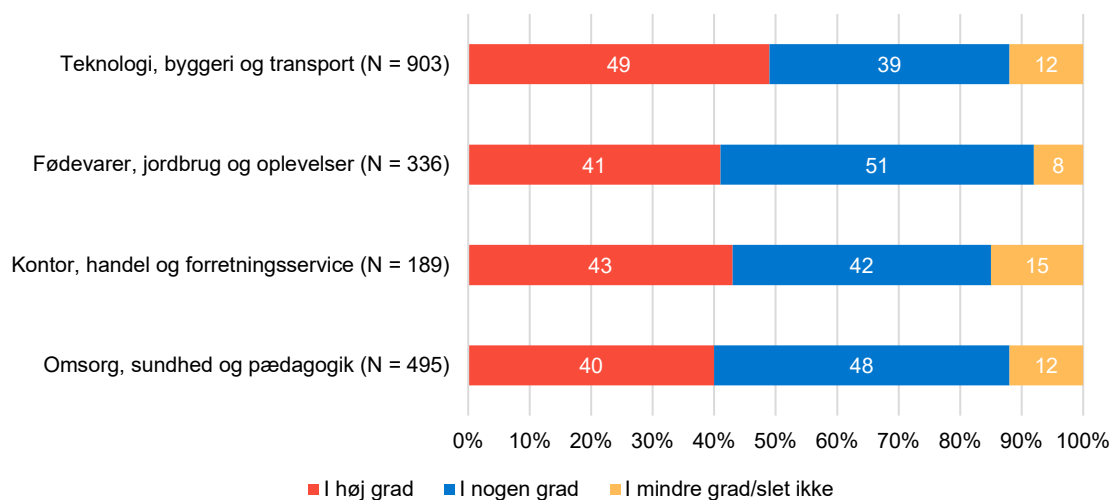
de skal nå forskellige slutniveauer. Som en del af institutionsudviklingen forpligtes skolerne på at udvikle metoder til undervisningsdifferentiering samt at sikre, at dette arbejde skal være et strategisk fokusområde, der indarbejdes i den enkelte skoles pædagogiske og didaktiske grundlag. Endelig skal det indgå i de årlige handlingsplaner for øget gennemførelse, som skolerne skal offentliggøre på deres hjemmeside.

I forlængelse af reformens grundlæggende tanke om helhedsorientering ser vi desuden på arbejdet med at koble undervisningen i grundfag og i de uddannelsesspecifikke fag på hovedforløbet. Ifølge aftaleteksten skal undervisningen gennemføres praksisrettet med henblik på at understøtte eleverne evne til at koble teori og praksis i både grund- og hovedforløb. Læreren skal derfor systematisk bruge eksempler fra det specifikke erhverv eller branche og relatere sin undervisning hertil. Formålet er, at eleverne direkte kan forstå, hvorfor de skal lære et givent indhold, og hvordan de skal anvende det i det fag, deres uddannelse retter sig imod. Ovenstående gælder både for de uddannelsesspecifikke og for grundfagene, hvilket også fremgår af bekendtgørelsen (UVM, 2016).

De mange forskellige elevgrupper i erhvervsuddannelserne, manglende mulighed for at opdele grupperne på selvstændige hold samt en fortsat spredning i elevernes forudsætninger aktualiserer som ovenfor beskrevet behovet for, at lærerne differentierer undervisningen.

Spørgeskemaundersøgelsen viser, at der blandt lærerne er et udbredt fokus på at differentiere undervisningen. Det fremgår af tabel 2.9, i hvilken grad lærerne differentierer arbejdsformerne i undervisningen for at tilgodese elevernes forskellige læringsbehov:

Figur 2.9 I hvilken grad differentierer du arbejdsformerne i din undervisning for at tilgodese forskellige elevers læringsbehov?

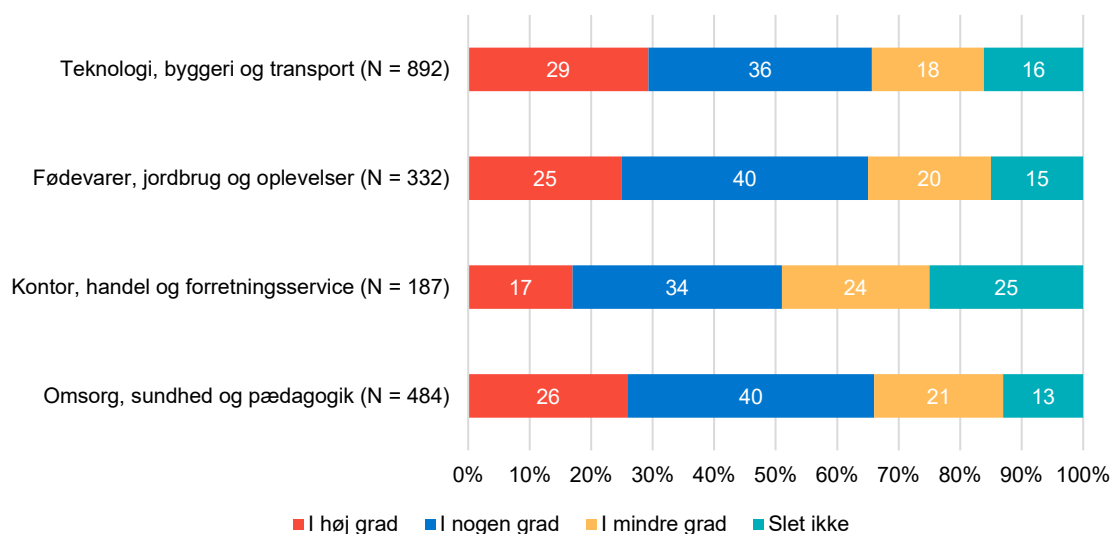


Anm.: Forskellene mellem ét uddannelsesområde og de øvrige uddannelsesområder er testet med en  $\chi^2$ -test. Forskellene er signifikante for områderne Teknologi, byggeri og transport og Fødevarer, jordbrug og oplevelser ved et 5-procents-signifikansniveau.

Kilde: Lærer-survey 2017.

Figuren viser, at lærerne på alle hovedområder har fokus på differentiering af arbejdsmetoder i forhold til elevernes forskellige læringsbehov. Der er dog en tendens til, at det er inden for de tekniske uddannelser samt Fødevarer, jordbrug og oplevelser, at lærerne differentierer i størst udstrækning. Men i og med at der er tale om holdundervisning, er det begrænset, i hvor høj grad der kan differentieres.

Figur 2.10 I hvilken grad differentierer du undervisningen, så den tager højde for elever med merit for dele af undervisningen?

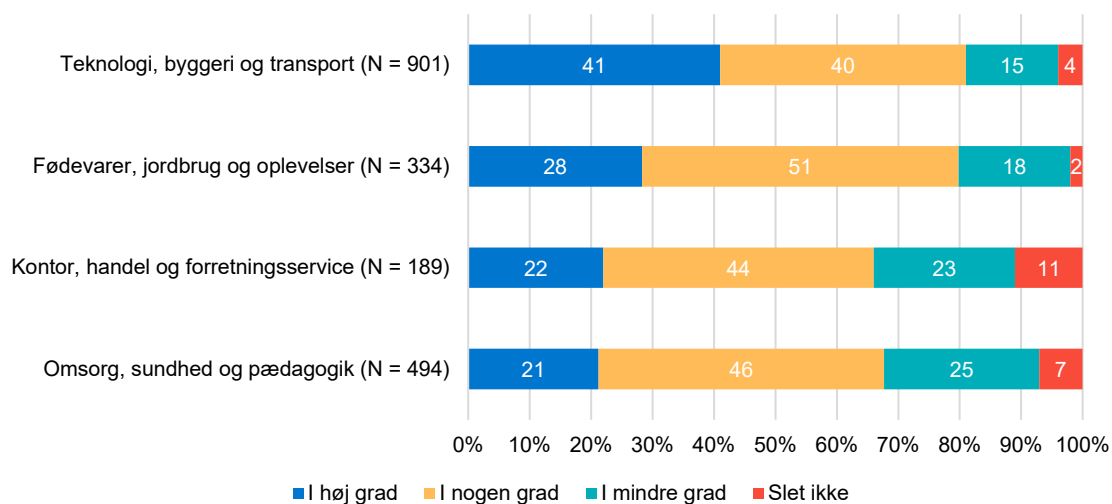


Anm.: Forskellene mellem ét uddannelsesområde og de øvrige uddannelsesområder er testet med en  $\chi^2$ -test. Forskellene er signifikante for områderne Kontor, handel og forretningsservice og Teknologi og byggeri og transport ved et 5-procents-signifikansniveau.

Kilde: Lærer-survey 2017.

Til forskel herfra er det en noget mindre andel af lærerne, der differentierer, i forhold til at eleverne kan have fået tildelt merit for dele af undervisningen. Dette kan muligvis forklares med, at det faktisk er en mindre del af eleverne, der har merit for dele af undervisningen. Dog kan der også her ses en lille overvægt af lærere ved tekniske uddannelser, der vurderer, at de differentierer.

Figur 2.11 I hvilken grad differentierer du undervisningen ved at give særlige opgaver til nogen elever, fx fagligt stærke elever eller elever med faglige udfordringer?



Anm.: Forskellene mellem ét uddannelsesområde og de øvrige uddannelsesområder er testet med en  $\chi^2$ -test. Forskellene er signifikante for alle områder ved et 5-procents-signifikansniveau.

Kilde: Lærer-survey 2017.



Forskellene på, i hvor høj grad lærerne differentierer i forhold til den måde opgaver stilles på, adskiller sig en smule fra de øvrige differentieringsformer. Her er det i udpræget grad lærerne på de tekniske skoler, der differentierer mest.

I interview på caseskolerne fortæller både ledere og lærere, at det ikke er spørgsmålet, om der skal differentieres. Det er alene et spørgsmål om, hvordan man kan få det til at fungere.

På en teknisk skole forklarer en uddannelsesleder, at differentiering i høj grad er blevet et must af strukturelle årsager. Han beskriver en situation, hvor der er syv elever på et hold, og fordi de er en lille skole, må de undervises sammen. På holdet er forskellige elever, der skal have forskellige fag og forskellige niveauer. Nogle elever har fået merit. Andre er på voksenspor eller er eux-elever, og der er elever, der skal have undervisning på ekspertniveau. Hans pointe er, at det er strukturelle forhold, der har nødvendiggjort differentieringen.

En lærer ved samme skole taler om "tredobbelt differentiering":

*Vi skal differentiere efter fag. Vi skal også differentiere efter niveau: F-E-D [gælder dog ikke hovedforløbet. RED]. Og endelig skal vi differentiere efter elevernes personlighed: rød, gul og grøn.*

På en anden af de besøgte skoler fortæller den strategiske leder, som også ser store udfordringer for dels at skabe betingelser for, at lærerne kan gennemføre undervisningen med en meget sammensat elevgruppe, dels at eleverne bliver klædt ordentlig på til praktikken.

Netop det forhold, at elevgruppen er så sammensat, gør, at lærerne jo skal differentiere, hvilket kan være problematisk, på samme måde som på den tekniske skole:

*Vi har meget små hold, fordi vi er en lille skole. Det nye er, at lærerne har flere forskellige elevgrupper, på grund af at der er så få elever. Det sætter nogle krav til undervisningsdifferentieringen.*

Nogle lærere supplerer:

*Vi arbejder jo meget med projekter, og der kommer niveauforskellene eleverne imellem tydeligt frem. Der støtter vi så dem i det faglige. Så bliver de stærke elever sluppet løs, mens de svagere elever bliver hjulpet igennem. Det er en slags differentiering. Det er bare uartikuleret.*

Blandt de besøgte skoler kommer lærerne ind på de udfordringer, det kan give, med elever, der har merit. Det kan være elever, der har fået merit for nogle grundfag eller er blevet realkompetencevurderet, så de er undtaget fra dele af undervisningen. Et af de problemer, både lærere, ledere og elever ser, er, at det kan være, at en elev har fået merit for noget, som er gennemført for lang tid tilbage eller for noget, som er "lidt rustent". Mødet med praktikken kan blive besværliggjort, fordi disse elever til trods for deres merit ikke er klædt godt nok på til hovedforløbet.

På de merkantile uddannelser fremhæver lærerne især de faglige forskelle, der er på hovedforløbs-eleverne, afhængig om de er i virksomheds- eller skolepraktik. Elevernes meget forskellige erfaringer fra praktikken betyder, at der er endnu en dimension, man som lærer skal tage med i arbejdet med at tilrettelægge undervisningen med afsæt i elevernes forudsætninger. En lærer siger:

*På hovedforløbet har vi et mix af folk i skolepraktik og dem i byens butikker, og der er kæmpe forskel på dem. Helt vildt! Der må vi differentiere, når vi skal lave gruppearbejde.*

*Dem, der er derude, har en helt anden forståelse. Dem, der er i skolepraktikken, de er mere skolelever. De er inde i det der system ...*

En lærer udtrykker sig således på spørgsmålet om, hvad der skal til, for at det kan lykkes at gennemføre en vellykket differentiering:

*Formelle fora og tid til grundige didaktiske overvejelser, til at gennemtænke forløb, lave materiale med videre. Det hele går op i drift ...*

I Bilag 4 undersøger vi mere generelt, om elevernes opfattelse af undervisningen. Her ser vi blandt andet på om eleverne finder mængden af lektier, teori og praktiske øvelser i undervisningen mere passende efter reformen. Det viser sig, at eleverne i signifikant højere grad svarer, at mængden af lektier, teori og praktiske øvelser i undervisningen er passende, hvilket kan indikere at lærerne har succes med at implementere undervisningsdifferentieringen. (jf. Bilag 4, Tabel 11) Det viser sig også at en bedre større tilfredshed blandt eleverne med disse forhold har en signifikant positiv sammenhæng med trivslen på skolen, men ingen betydning for frafaldet.

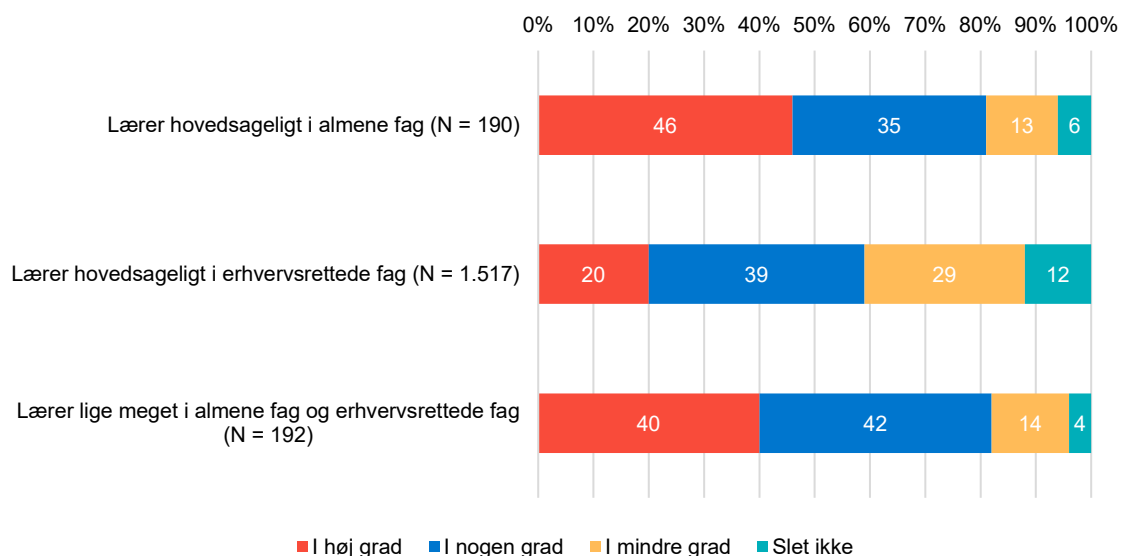
Vi undersøger også om elevernes opfattelse af undervisningen har ændret sig så vidt angår fx tilfredsheden med den faglige udfordring, ensformigheden af undervisningen, og anvendeligheden af undervisningens indhold på praktikplads mv. Her finder vi at tilfredsheden ikke ændres i en entydig retning - på nogle områder er eleverne mere tilfredse, mens de på andre områder er mere utilfredse. Overordnet gælder det dog at forskellene før og efter reformen er meget små (jf. Bilag 4, Tabel 10). For disse spørgsmål gælder det i visse tilfælde også, at en forbedring tilsyneladende hænger positivt sammen med trivselsniveauet blandt eleverne på skolen, omend sammenhængen er præget af nogen usikkerhed.

## 2.3 Koblingen mellem grundfag og uddannelsesspecifikke fag

Et centralt punkt i reformen er tanken om, at erhvervsuddannelserne skal være helhedsorienterede. Et væsentligt punkt her er at der sker en kobling af grundfag og uddannelsesspecifikke fag. Det er en ambition, der også ved tidligere reformer har stået som et centralt punkt. Men med denne reform stiller ambitionen sig lidt anderledes end tidligere, blandt andet fordi grundfagsundervisningen, for de fleste erhvervsuddannelser ligger på grundforløbet.

Afsnittet viser, at der blandt hovedforløbslærerne ikke er specielt fokus på at skabe koblinger mellem grundfag og uddannelsesspecifikke fag, hvilket blandt andet skyldes, at den tidsmæssige afstand mellem grundfagsundervisningen på grundforløbet besværliggør koblingen med undervisningen på hovedforløbet.

Figur 2.12 I hvilken grad kobler du elementer fra almene fag i uddannelsen, fx dansk, matematik eller engelsk, og uddannelsesspecifikke fag i din undervisning?

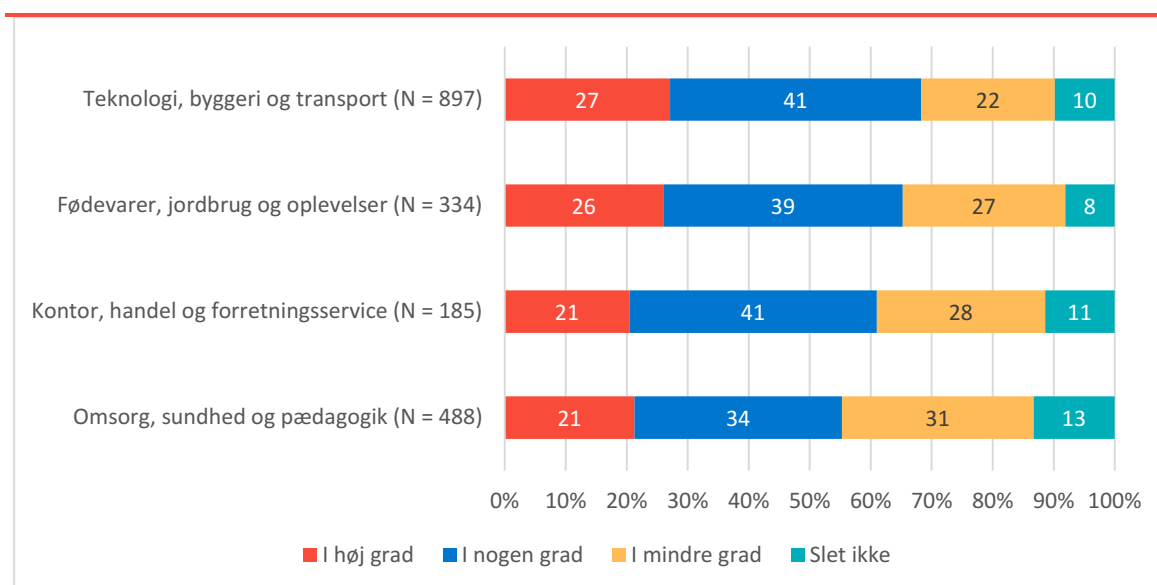


Anm.: Forskellene mellem lærere, der underviser i X-type fag og de øvrige lærere er testet med en  $\chi^2$ -test. Forskellene er alle signifikante ved et 5-procents-signifikansniveau.

Kilde: Lærer-survey 2017.

Figur 2.12 viser, at lærere, der underviser i almene fag, i højere grad svarer, at de kobler almene fag og uddannelsesspecifikke fag, end lærere, der underviser i uddannelsesspecifikke fag. Blandt lærere, der kobler elementer fra almene og uddannelsesspecifikke fag, er der en signifikant større andel, der underviser i almene fag, end blandt lærere, der ikke kobler de to fagtyper.

Figur 2.13 I hvilken grad kobler du elementer fra almene fag i uddannelsen, fx dansk, matematik eller engelsk og uddannelsesspecifikke fag i din undervisning?



Anm.: Forskellene mellem ét uddannelsesområde og de øvrige uddannelsesområder er testet med en  $\chi^2$ -test. Forskellene er signifikante for alle områder ved et 5-procents-signifikansniveau. Områderne Omsorg, sundhed og pædagogik og Teknologi, byggeri og transport er signifikante ved et 5-procents-signifikansniveau.

Kilde: Lærer-survey 2017.

Derudover viser figur 2.13, at der er underrepræsentation af lærere fra Omsorg, sundhed og pædagogik og overrepræsentation af lærere fra det tekniske område blandt lærerne, der i nogen/høj grad kobler almene fag og uddannelsesspecifikke fag. Der er ingen tendenser blandt lærere på de to øvrige uddannelsesområder.

Det fremgår af interviewene, at hovedforløbslærere ikke er særligt optaget af kobling mellem de uddannelsesspecifikke fag og grundfagene med henblik på at understøtte en helhedsorienteret undervisning. For de mange erhvervsuddannelser gælder det, at grundfagsundervisningen afsluttes på grundforløbet. Men hovedforløbslærerne er optagede af, hvordan og hvornår grundfagenes indhold bliver relevant på hovedforløbet. Mange lærere peger i interviewene på, at det ikke nødvendigvis er hensigtsmæssigt, at der kan gå lang tid inden, at indholdet fra grundfagene bliver relevante for undervisningen i de uddannelsesrettede fag, og at det i sig selv kan være en barrierer for at understøtte en helhedsorienteret undervisning.

## 2.4 Lærerne anvender it som pædagogisk redskab i undervisningen

Aftaleteksten har et stærkt fokus på anvendelsen af it-understøttet undervisning samt anvendelse af it i de samlede bestræbelser på at styrke kvaliteten og ressourceanvendelsen i erhvervsuddannelserne. I forlængelse heraf har Styrelsen for it og Læring (STIL) udarbejdet en samlet *Strategi for den digitale erhvervsuddannelse* (Undervisningsministeriet 2015). Strategien udgøres af fire indsatser, eller sigtelinjer, som de kaldes i publikationen.

### 1. Ledelse og implementering af fælles pædagogisk og didaktisk grundlag

Skolens ledelse har en afgørende opgave i forhold til at indløse digitaliseringens muligheder. Dette kan eksempelvis være at formulere og implementere et fælles pædagogisk og didaktisk grundlag, hvoraf digitaliseringens rolle fremgår. Ofte vil lærerrollen forandres, når digitaliseringen rulles ud, og det vil derfor være ledelsens opgave at sikre, at alle lærere har de nødvendige kompetencer for at anvende de digitale redskaber bedst muligt.

### 2. Videndeling

Digitaliseringen tilbyder en række muligheder for, at lærerne kan dele erfaringer og konkrete undervisningsmaterialer. Dette kan udrulles på hele skolen eller i lærernes team. Indholdet kan dels være opgaver og instruktioner, som eleverne kan tilgå uden at skulle vente på en lærer. Desuden kan digitaliseringen bidrage til udviklingen af blended learning, e-portfolio mv.

### 3. Ændrede tilrettelæggelsesformer for undervisningen

Digitaliseringen giver mulighed for, at undervisningen i større udstrækning kan tilrettelægges i forhold til elevernes forskellige niveauer og forudsætninger. Eksempelvis giver det mulighed for, at dygtige elever i større udstrækning kan blive udfordret, og at mindre dygtige elever kan få den nødvendige støtte i forhold til deres niveau. Anvendelsen af videoklip kan for nogle elever være mere udbytterigt end mere teksttunge undervisningsmaterialer.

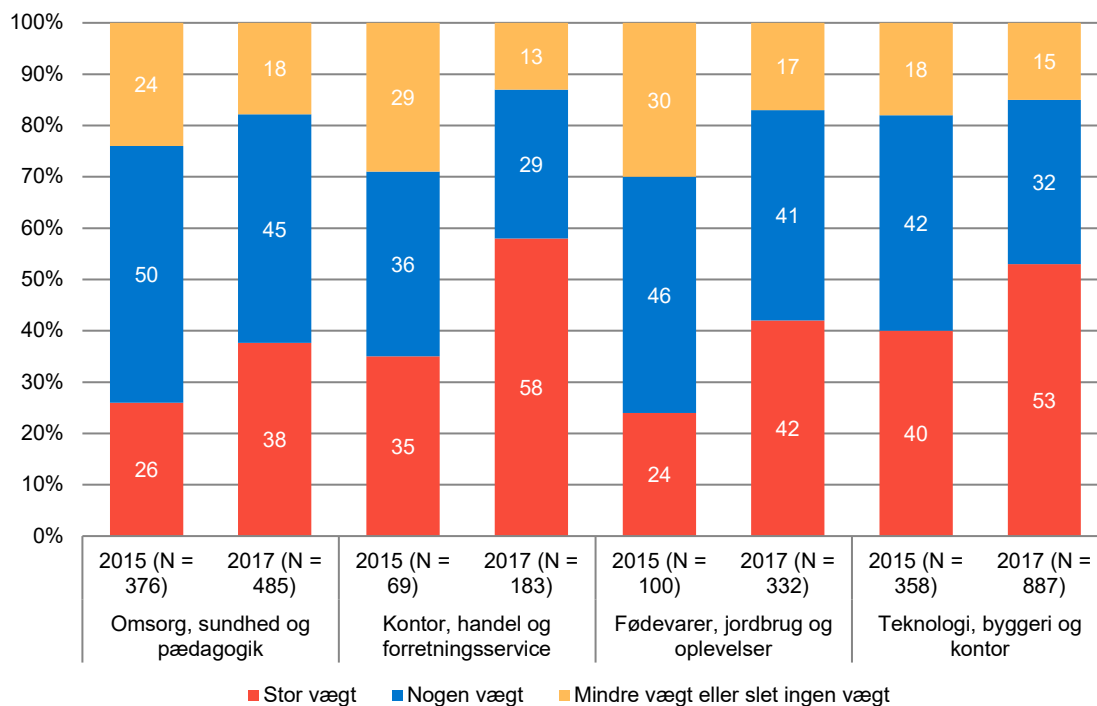
### 4. Kobling mellem skoleforløb og praktikforløb

Digitaliseringen kan medvirke til at bedre kontakten mellem skole og elevernes praktikvirksomhed. Eksempelvis kan skolen orientere virksomheden om indholdet af undervisningen, og virksomheden kan orientere sig i de anvendte undervisningsmaterialer. Eleverne kan eksempelvis dokumentere deres praktikforløb gennem billeder og video, og de kan søge svar på konkrete problemstillinger i praktikken via digitale medier. Ikke mindst kan skole og praktikvirksomhed anvende en fælles platform i udvekslingen af oplysninger om elevens samlede uddannelsesforløb.

## 2.4.1 Lærerne anvender it i større udstrækning nu end inden reformen

Vi har spurgt lærerne i spørgeskemaundersøgelsen, hvor højt de vægter it som pædagogisk værktøj i undervisningen. Resultatet fremgår af figur 2.14.

Figur 2.14 I hvilken grad vægter du at inddrage it som pædagogisk værktøj i din undervisning?



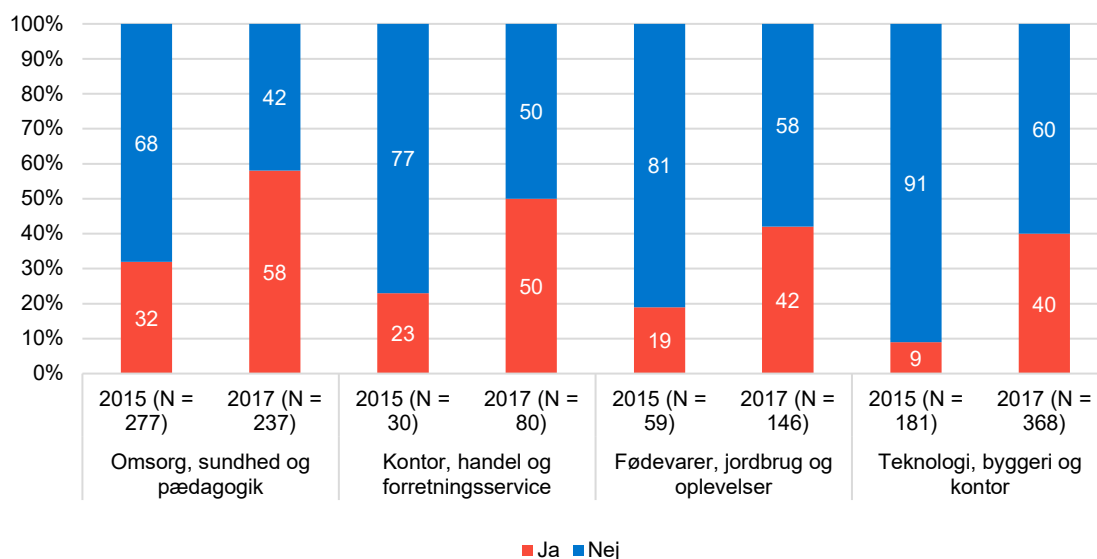
Anm.: Forskellene mellem 2015 og 2017 er testet med en  $\chi^2$ -test for hvert uddannelsesområde, og samtlige forskelle er signifikante ved et 5-procents-signifikansniveau.

Kilde: Lærer-survey 2015 og 2017.

Det er tydeligt, at andelen af lærere, der tillægger inddragelsen af it stor eller nogen vægt, er steget signifikant på tværs af alle hovedområder, og at andelen af lærere, der tillægger inddragelsen af it mindre eller ingen vægt, tilsvarende er faldet.

Dette resultat lægger sig tæt op ad den stigning, der er sket mht. lærernes deltagelse i efteruddannelse i forhold til at anvende it som professionelt værktøj blandt de lærere, som har været i kompetenceudvikling. Svarene fremgår af figur 2.15.

Figur 2.15 Har du deltaget i kompetenceudvikling i forhold til at bruge it som professionelt værktøj?



Anm.: Kun lærere der har deltaget i kompetenceudvikling er medtaget i tallene.

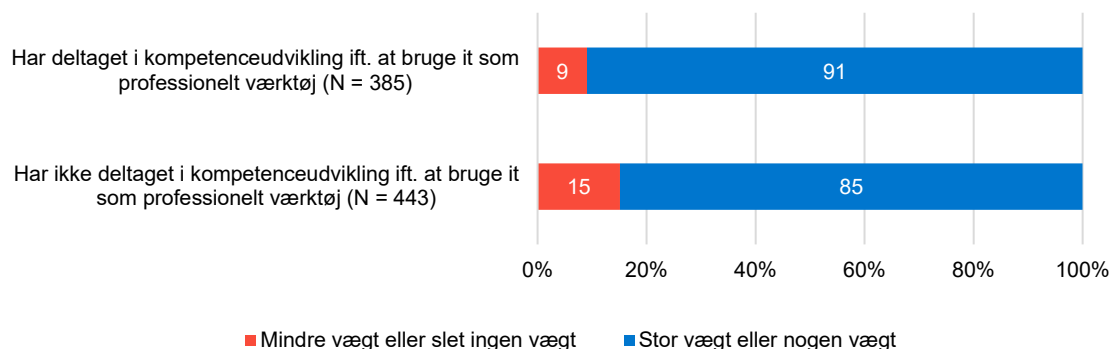
Note: Forskellene mellem 2015 og 2017 er testet med en t-test for hvert uddannelsesområde, og samtlige forskelle er signifikante ved et 5-procents-signifikansniveau.

Kilde: Lærer-survey 2015 og 2017

Også her ses en endog kraftig stigning af andelen af lærere, der har deltaget i kompetenceløft med henblik på professionel anvendelse af it – blandt lærerne der har deltaget i kompetenceudvikling. Der er næsten tale om en fordobling af andelen af lærere, der svarer, at de har deltaget i kompetenceløft vedrørende it, blandt de lærere der har deltaget i kompetenceudvikling. Hvorvidt læreren lægger vægt på it eller ej, hænger ikke sammen med, hvilket fag læreren underviser i – og heller ikke, hvilket område læreren underviser på (se bilagstabel 3.2).

Figur 2.16 viser, at de lærere, der deltager i kompetenceudvikling inden for it, i højere grad vægter it i undervisningen, end lærere, der ikke har deltaget i kompetenceudvikling i it. Men der kan selvfølgelig også være en grad af kausalitet, således at lærere, der i højere grad lægger vægt på it-værktøjerne i undervisningen, også er dem, der deltager i kompetenceudvikling i it. Men lærernes svar vidner om, at der i det hele taget er et udbredt fokus på at inddrage it i undervisningen.

Figur 2.16 I hvilken grad vægter du at inddrage it som pædagogisk værktøj i din undervisning?  
Opdelt på, om læreren har deltaget i kompetenceudvikling i forhold til at bruge it som professionelt værktøj



Note: Forskellene mellem lærere, der har deltaget i kompetenceudvikling i forhold til at bruge it som professionelt værktøj, og lærere, der ikke har deltaget i kompetenceudvikling i forhold til at bruge it som professionelt værktøj, er testet med en t-test. Forskellen er signifikant ved et 5-procents-signifikansniveau.

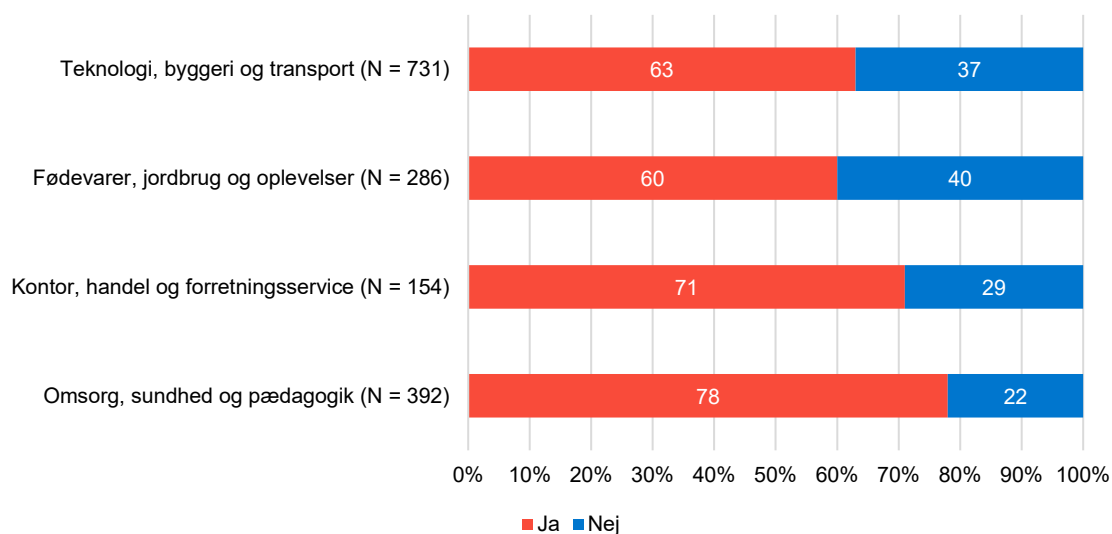
Kilde: Lærer-survey 2017.

Både ledere og lærere peger i interviewene på, at behovet for kompetenceudvikling i forhold til it varierer meget blandt lærerne. En pædagogisk leder formulerer det således om behovet for kompetenceudvikling i forhold til brug af it i undervisningen:

*Ja. Men det er mest de ældre lærere. Jeg tror, at om nogle år vil der ikke være det samme behov for det (opkvalificering i forhold til it [RED.]). Dels fordi de ældre lærere, der oftest er dårlige til it, går på pension. Dels, at lærerne vænner sig til at bruge det.*

Som det fremgår af figur 2.17, angiver hovedparten af lærerne, at der findes en strategi for brug af it i undervisningen på deres skole. Videre analyse af data viser, at der er forskelle mellem de fire hovedområder. Den største andel af lærere, der peger på, at der findes en it-strategi på deres skole eller afdeling, findes hos lærerne inden for hovedområdet Omsorg, sundhed og pædagogik, mens den mindste andel findes hos lærerne på hovedområderne Fødevarer, jordbrug, oplevelser og Teknologi, byggeri og transport.

Figur 2.17 Er der på din skole eller på din afdeling en strategi for brug af it i undervisningen?

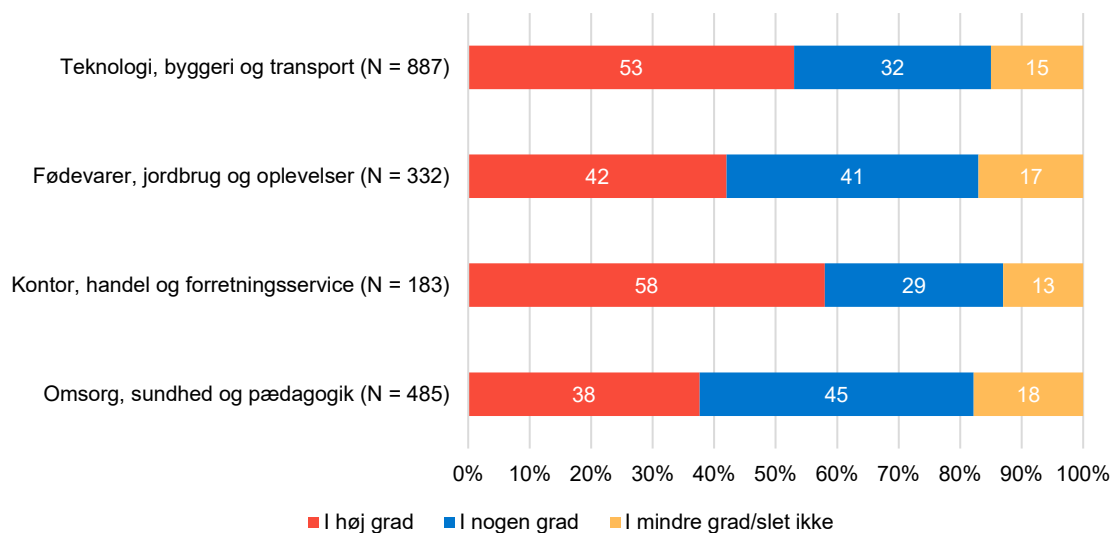


Anm.: Forskellene mellem ét uddannelsesområde og de øvrige uddannelsesområder er testet med en t-test. Forskellene er signifikante for områderne Omsorg, sundhed og pædagogik, Fødevarer, jordbrug og oplevelser og Teknologi, byggeri og transport ved et 5-procents-signifikansniveau.

Kilde: Lærer-survey 2017.

På spørgsmålet om anvendelsen af it i undervisningen tegner undersøgelsen et lidt andet billede.

Figur 2.18 I hvilken grad vægter du at inddrage it som pædagogisk værktøj i din undervisning?



Anm.: Forskellene mellem ét uddannelsesområde og de øvrige uddannelsesområder er testet med en  $\chi^2$ -test. Forskellene er signifikante for områderne Omsorg, sundhed og pædagogik, Kontor, handel og forretningsservice og Teknologi og byggeri og transport ved et 5-procents-signifikansniveau.

Kilde: Lærer-survey 2017.

Her er det lærerne på Omsorg, sundhed og pædagogik, der i ringeste grad inddrager it som pædagogisk værktøj, mens lærerne inden for de merkantile og tekniske uddannelser anvender it i størst udstrækning.



Af caseundersøgelsen fremgår det, at der er store forskelle på, hvordan lærerne anvender it. Der er ikke et tydeligt mønster i forhold til, hvilke lærere og hvilke skoletyper der i størst udstrækning anvender it. Dog er det mere udbredt på sosu-skolerne, at eleverne laver film med hinanden, hvor de dokumenterer forskellige arbejdsituationer, som de efterfølgende deler med hinanden. Andre finder videoklip på nettet, som de kan bruge som instruktion. Interview med ledere på caseskolerne bekræfter, at der er store forskelle blandt lærerne på skolerne, i forhold til at implementere it i undervisningen, og at der hos nogle lærere ligefrem er modstand mod anvendelse af it. På Omsorg, sundhed og pædagogik er det dog ikke til at komme uden om, for som en leder fortæller, er afgangsprøven på grundforløbet en video.

Et andet fokuspunkt, hvor it står centralt, er mulighederne for at undervisningsdifferentiere. På tværs af caseskolerne henviser både lærere og ledere til de muligheder, it giver i forhold til differentiering. Det kan eksempelvis være ved, at eleverne kan tilgå opgaver på forskellige niveauer. En lærer på en sosu-skole fortæller:

*Platformen giver gode muligheder for at undervisningsdifferentiere. Det gør det nemt at lægge opgaver op med forskellige niveauer. At synliggøre læringsmålene og få elevrefleksioner, så eleverne kan få en ide om, hvor tæt de er på at leve op til læringsmålene. Jeg føler, at det er med til at gøre eleverne dygtigere.*

Men som en af hendes kolleger siger, ligger der stadig et stort og endnu ikke udnyttet udviklingspotentiale i den sammenhæng.

En del af caseskolerne udbyder fjernundervisning og/eller undervisningsforløb som flipped learning. Her spiller it naturligt nok en helt central rolle.

Også i forhold til den pædagogiske udvikling på skolerne spiller anvendelsen af it en rolle. Eksempelvis fortæller en af lærerne på frisøruddannelsen:

*Vi arbejder i nogle LP-grupper herinde, og der er det også pædagogisk udvikling, så det batter. Vi forsøger at bruge its-learning på tværs af afdelinger til at erfaringsudveksle.*

Lærerne på flere af caseskolerne fortæller, at de bruger elevernes smartphones i forhold til at differentiere undervisningen. Det kan dels være i forhold til at anvende QR-koder, hvor eleverne kan få instruktion i anvendelsen af et værktøj eller en arbejdsproces. Dels kan eleverne se instruktionsvideoer flere gange afhængig af deres individuelle behov. På de tekniske uddannelser, hvor der ofte indgår udformning af arbejdstegninger, anvendes udelukkende digitale tegneprogrammer. Håndtegning er efterhånden helt forsvundet.

På de fleste skoler anvendes en fælles it-plattform, hvor eleverne kan hente undervisningsplaner og -materialer.

En mulig sideeffekt af lærernes øgede brug af IT i undervisningen kunne tænkes at være, at eleverne finder undervisningen mindre ensformig og mere tidssvarende. I Bilag 4 viser vi, at eleverne i højere grad finder undervisningsmaterialerne tidssvarende, men ændringen er relativt lille og ikke statistisk signifikant. Vi har også set på, om eleverne i højere eller mindre grad finder undervisningen ensformig. Bilag 4 viser, at der efter reformen har der været en lille, men statistisk insignifikant, stigning i andelen af elever, der finder undervisningen ensformig. (jf. Bilag 4, tabel 10).

### 3 Bedre muligheder for videreuddannelse

Et af indsatsområderne i reformen er at give unge, der tager en erhvervsuddannelse, bedre muligheder for at tage en videregående uddannelse. Derfor bliver erhvervsuddannelser med en normeret varighed på mindst 3 år fremover adgangsgivende til samtlige erhvervsakademi-uddannelser, givet at eventuelt specifikke adgangskrav er opfyldt. Desuden skal fag, der er taget på højt niveau på erhvervsuddannelserne, kunne sidestilles med gymnasiale fag i forhold til at opfylde de specifikke adgangskrav til en videregående uddannelse. Endelig er det et mål at gøre flere erhvervsuddannelser adgangsgivende til relevante universitetsbacheloruddannelser samt professionsbacheloruddannelser.

I kapitlet gennemgås:

- Skolernes arbejde med synliggørelse af videreuddannelsesmuligheder
- Elevernes orientering mod videreuddannelse.

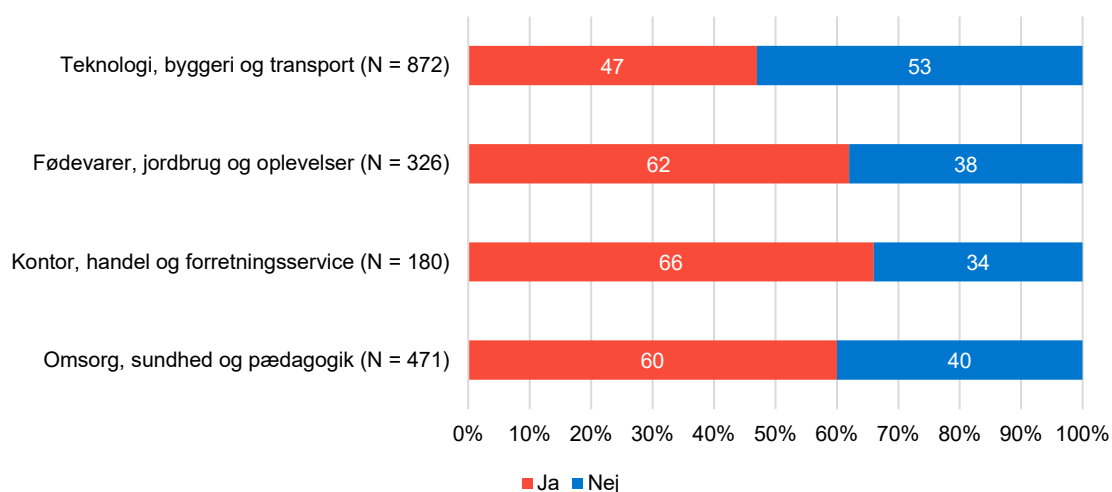
Af kapitlet fremgår det, at mulighederne for videreuddannelse ifølge både elever og lærere synliggøres mindst på Teknologi, byggeri og transport. For de øvrige områder varierer det, hvilket område, hvor synliggørelsen fylder mest, afhængigt af, om vi spørger lærerne eller eleverne. Generelt er der ikke tegn på, at flere elever er orienterede mod videregående uddannelse efter reformen – hverken når vi spørger eleverne om, hvad de vil efter deres erhvervsuddannelse, eller når vi ser på optag på videregående uddannelser.

#### 3.1 Skolernes arbejde med synliggørelse af videreuddannelsesmuligheder

##### **Synliggørelsen af videreuddannelsesmuligheder fylder mindst på Teknologi, byggeri og transport**

Det fremgår af lærer-surveyen, at knap halvdelen af lærerne fra Teknologi, byggeri og transport mener, at deres skole arbejder med særlige tiltag eller strategier for at synliggøre mulighederne for videreuddannelse, mens det på de øvrige områder gælder ca. to tredjedele af lærerne.

Figur 3.1 Arbejder skolen med særlige tiltag eller strategier for at synliggøre mulighederne for videre uddannelse?

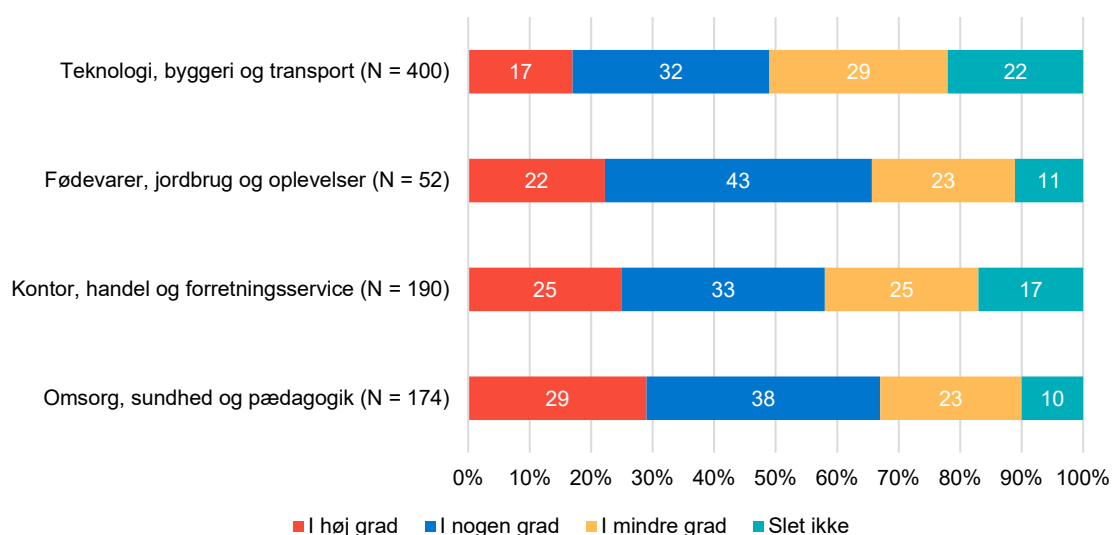


Anm.: Forskellene mellem ét uddannelsesområde og de øvrige uddannelsesområder er testet med en t-test. Forskellene er signifikante for alle områder ved et 5-procents-signifikansniveau.

Kilde: Lærer-survey 2017.

Det fremgår af elev-surveyen, at mellem halvdelen og to tredjedele af eleverne svarer (49-67 %), at de på *grundforløbet* i høj eller nogen grad har fået vejledning eller information om videreuddannelsesmuligheder efter hovedforløbet, jf. Figur 3.2.

Figur 3.2 I hvilken grad har du på *grundforløbet* fået vejledning eller information om videreuddannelsesmuligheder efter hovedforløbet?

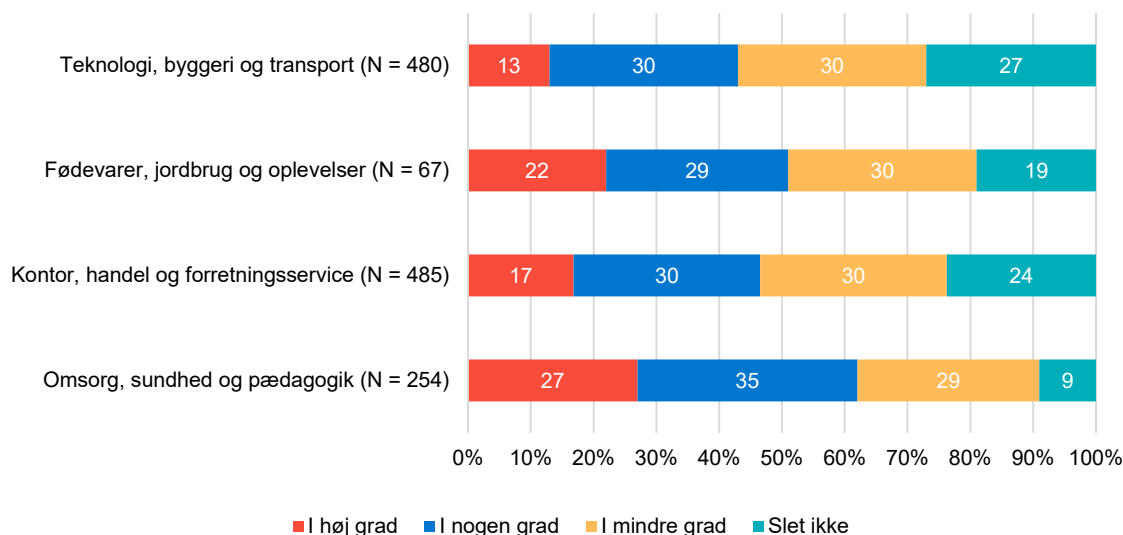


Anm.: Forskellene mellem ét uddannelsesområde og de øvrige områder er testet med en  $\chi^2$ -test. Forskellene er signifikante for områderne Omsorg, sundhed og pædagogik og Teknologi, byggeri og transport ved et 5-procents-signifikansniveau. Tabellen viser vægtede fordelinger. Vægtet N er 5.338. Kun elever, der har gået på grundforløb, har besvaret spørgsmålet.

Kilde: Elev-survey 2017.

Andelen af elever, der mener, at de på *hovedforløbet* i høj eller nogen grad har fået vejledning eller information om videreuddannelsesmuligheder, er generelt en smule lavere (mellem 43 og 62 %), jf. Figur 3.3. I begge tilfælde er andelen af elever, der oplever at være informeret eller vejledt, højest for hovedområdet Omsorg, sundhed og pædagogik og lavest for hovedområdet for Teknologi, byggeri og transport.

Figur 3.3 I hvilken grad har du på *hovedforløbet* fået vejledning eller information om muligheder for videreuddannelse?



Anm.: Forskellene mellem ét uddannelsesområde og de øvrige områder er testet med en  $\chi^2$ -test. Forskellene er signifikante for områderne Omsorg, sundhed og pædagogik og Teknologi, byggeri og transport ved et 5-procents-signifikansniveau. Tabellen viser vægtede fordelinger. Tabellen viser vægtede fordelinger. Vægtet N er 6.573.

Kilde: Elev-survey 2017.

Overordnet set er det således mellem halvdelen og to tredjedele af lærerne, der mener, at deres skole har en strategi for at synliggøre mulighederne for videreuddannelse, og mellem halvdelen og to tredjedele af eleverne, som oplever i nogen eller i høj grad at være blevet vejledt og informeret herom. Forskellene mellem områderne varierer imidlertid afhængigt af, om vi ser på lærernes eller elevernes svar – med undtagelse af området for Teknologi, byggeri og transport, hvor synliggørelsen af videreuddannelsesmuligheder tilsyneladende fylder mindst set ud fra både lærernes og elevernes perspektiv.

### Skolerne synliggør videreuddannelse ved fælles arrangementer, brobygningsinitiativer og i undervisningen

Af caseundersøgelsen fremgår det, at skolernes arbejde med at synliggøre og inspirere til videreuddannelse ofte sker gennem forskellige arrangementer, hvor repræsentanter fra de forskellige institutioner for videreuddannelse kommer og fortæller eleverne om mulighederne for videreuddannelse, når eleverne nærmer sig slutningen af uddannelsen. Ifølge interviewene er det interessant for eleverne, når de kan høre om uddannelserne fra andre unge, som er i gang med videreuddannelse.

Videreuddannelsesmulighederne er også et emne til åbent hus arrangementer for de elever, der skal til at vælge ungdomsuddannelse, og deres forældre. Flere interviewpersoner fremhæver forældrenes rolle i den forbindelse:

*Det er især vigtigt for forældrene, at de ved, at det her ikke er endestationen.*

som en lærer fra en teknisk skole forklarer. På en merkantil skole inviteres mødre til elever i 8.-10. klasse til "Mors aften" i samarbejde med Kvikly, hvor mødet foregår i det lokale supermarked, hvor repræsentanter fra skolen kommer og fortæller sammen med butikens eux elev, deres uddannelsesansvarlige m.fl.

Nogle skoler har også brobygningsprojekter, hvor elever og lærere i løbet af hovedforløbet besøger de relevante institutioner for videreuddannelse og også får besøg af lærere derfra på deres egen skole. På en sosu-skole fremhæves, at de har ansat en lærer, der startede som social- og sundhedsassistent og nu har en ph.d., for at vedkommende kan fungere som rollemodel for eleverne i forhold til videreuddannelse. Nogle af eleverne i elevinterviewene fremhæver, at de blandt andet har kendskab til mulighederne, fordi nogle af deres lærere er gået den vej efter erhvervsuddannelsen.

En merkantil skole ansporer til videreuddannelse ved at tilbyde valgfag på akademniveau, en anden sender information om mulighederne for videreuddannelse ud sammen med elevernes afgangsbrev.

Derudover foregår der på skolerne løbende vejledning og information i den daglige undervisning. Eksempelvis fortæller lærerne, hvilke fag, det vil være relevant at have på et højere niveau, såfremt eleverne ønsker at videreudanne sig. Ligeledes forklarer lærerne eleverne, at bestemt indhold i undervisning eller valg af programmer i undervisningen er valgt fordi, det er relevant for dem at kende, hvis de skal læse videre. På en teknisk skole fortæller den pædagogiske ledelse, at de har præsenteret eleverne for fakta om forskellige uddannelser, herunder lønniveauer, og ladet de unge gætte på de rigtige svar via Kahoot, hvilket efter deres vurdering havde inspireret og interesseret eleverne.

### **Pædagogisk ledelse og lærere er ambivalente i forhold til at skulle motivere til videreuddannelse**

Et perspektiv blandt de interviewede pædagogiske ledere og lærere er, at det kan være en vanskelig og modsætningsfyldt opgave at promovere videreuddannelse efter erhvervsuddannelsen, En sådan dialog med elever kan have karakter af at tale erhvervsuddannelsen ned – som om en erhvervsuddannelse ikke er god nok i sig selv.

Som en pædagogisk leder på en teknisk skole forklarer:

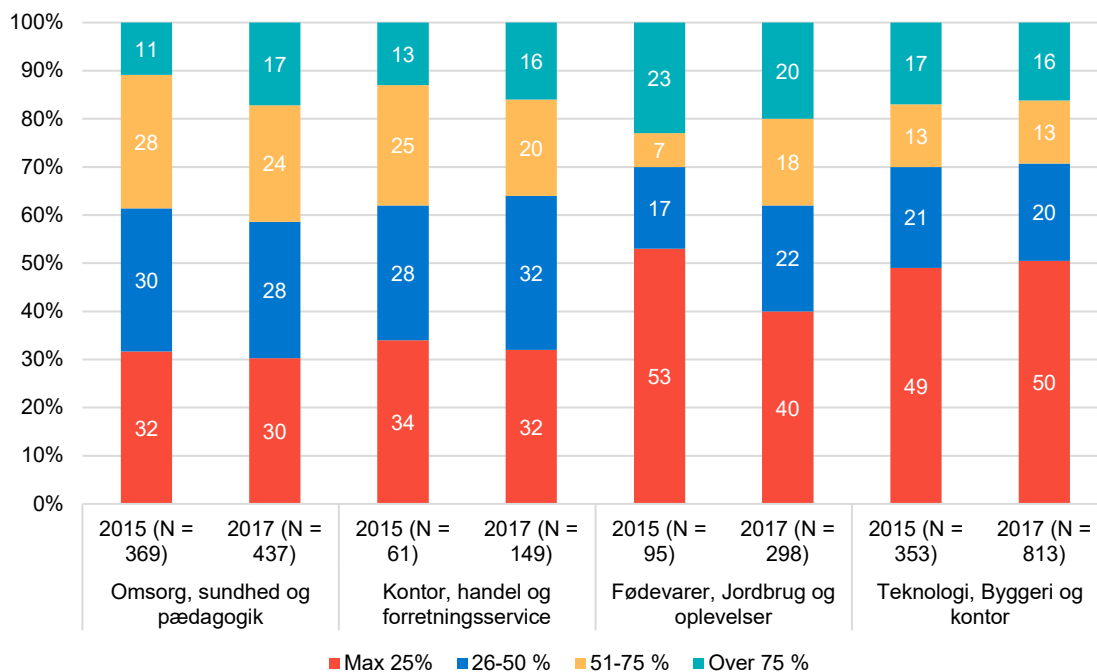
*Når der er åbent hus, så falder talen hurtigt på videreuddannelse. Så kommer der ild i øjnene på mor. Det er forkert. Der skal faglig stolthed i håndværksuddannelserne.*

I forlængelse heraf ser flere det heller ikke som lærernes opgave at motivere og opfordre eleverne til videreuddannelse.

## **3.2 Elevernes orientering mod videreuddannelse**

Det fremgår af figur 3.4, hvordan lærerne på de fire hovedområder vurderer elevernes orientering mod videreuddannelse, når vi sammenligner før og efter reformen. Med undtagelse af området for Fødevarer, jordbrug og oplevelser, hvor en større andel af lærerne vurderer, at mindst halvdelen af eleverne er orienterede mod videreuddannelse efter reformen, er der ikke nogen signifikante ændringer.

Figur 3.4 Hvor stor en procentdel af eleverne, vurderer du, er orienterede mod videre uddannelse?

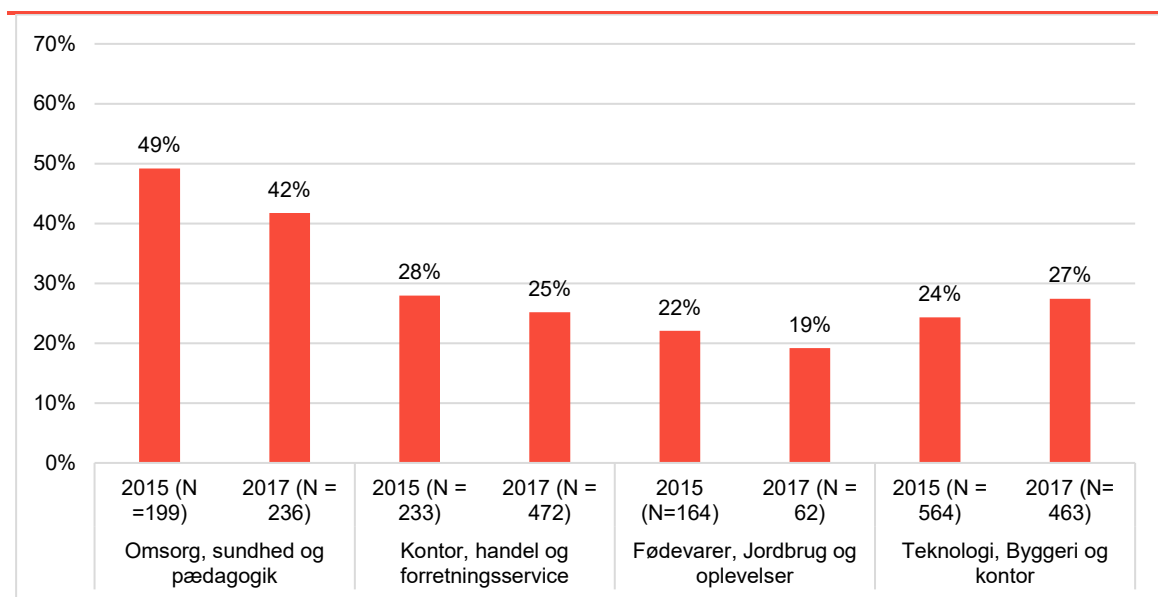


Anm.: Forskellene mellem 2015 og 2017 er testet med en  $\chi^2$ -test. Forskellene er signifikante for området Fødevarer, jordbrug og oplevelser og ved et 5-procents-signifikansniveau.

Kilde: Lærer-survey 2015 og 2017.

Billedet er stort set det samme, når vi spørger eleverne selv. Det fremgår af figur 3.5, at andelen af elever, der sigter mod at tage en videregående uddannelse efter hovedforløbet, er nogenlunde ens, når vi sammenligner før og efter reformen, og ændringerne fra før til efter reformen er således ikke signifikante. Omsorg, sundhed og pædagogik er både før og efter reformen det hovedområde, hvor flest elever orienterer sig mod videreuddannelse.

Figur 3.5 Jeg vil gerne tage en videregående uddannelse bagefter, fx byggetekniker, markedsføringsøkonom, pædagog, sygeplejerske eller lignende



Anm.: Tallene for elever, der gerne vil tage en videregående uddannelse bagefter, inkluderer både elever der har svaret, at de gerne vil tage en videregående uddannelse direkte efter hovedforløbet og elever der har svaret, at de gerne vil arbejde først og derefter videreuddanne sig.

Note: Forskellene mellem 2015 og 2017 er testet med en t-test. Der er ingen signifikante forskelle ved et 5% signifikansniveau. Figuren viser vægtede fordelinger. Vægtet N er 13.430.

Kilde: Elev-survey 2015 og 2017.

Vi har undersøgt, hvorvidt der er forskelle mellem elever, der er orienteret mod videreuddannelse, og elever, der ikke er i forhold til en række parametre. Analysens resultater fremgår af bilagstabel 3.3. (og er således ikke vist her), men de viser, at elever, som er orienteret mod videregående uddannelse, er yngre, har bedre karakterer fra grundskolen<sup>8</sup>, og i højere grad har fag på højere niveauer, talentspor og/eller eux (jf. bilagstabel 3.3). end de elever, der ikke er orienteret mod videre uddannelse.

Eftersom alder har betydning, er det ikke overraskende, at analyser også viser en forskel for vejen ind på uddannelsen, når gruppen af elever orienteret mod videreuddannelse sammenlignes med den resterende elevgruppe. Elever orienteret mod videreuddannelse er således også kendetegnet ved i højere grad at komme direkte fra 9. eller 10. klasse og mindre grad at være euv-elever (jf. bilagstabel 3.3). end de elever, der ikke er orienteret mod videre uddannelse

Ud over at flere elever fra uddannelser inden for hovedområdet Omsorg, sundhed og pædagogik er orienteret mod videreuddannelse, så er der signifikant færre elever fra hovedområdet Kontor, handel og forretningservice. På baggrund af denne analyse ser det ikke ud til, at der er forskel mellem de elever, der er orienteret mod videregående uddannelse, og den øvrige elevgruppe i forhold til køn, etnicitet, trivsel, type af grundforløb eller skolepraktik, elevernes vurdering af egne kompetencer og af undervisningen.

Vi har desuden undersøgt, om der er en sammenhæng mellem de skoler, hvor en høj andel af lærerne svarer ja til, at skolen arbejder med særlige tiltag og strategier for at synliggøre videreuddannelsesmulighederne, og de skoler, hvor en høj andel af eleverne svarer, at de gerne vil tage en

<sup>8</sup> Kun elever, der er under 30 år, er med i udregningen af karakterer, eftersom der ikke er data for elever, der er 30 år. Karaktererne er beregnet ud fra gennemsnitskaraktererne i de obligatoriske prøver i dansk og matematik i 9. eller 10. klasses afgangsprøve.

videregående uddannelse, efter at de har færdiggjort hovedforløbet, men det er ikke tilfældet (se evt. bilagsfigur 3.4)<sup>9</sup>.

Der er til gengæld en sammenhæng på skoleniveau mellem elevernes informationsniveau og orientering mod videreuddannelse, forstået på den måde, at enheder<sup>10</sup> med en høj eller en mellemhøj andel af elever, der svarer, at de i høj grad eller nogen grad har fået vejledning om videre uddannelsesmuligheder på hovedforløbet<sup>11</sup> har større sandsynlighed for at have en høj andel af elever, der gerne vil tage en videregående uddannelse efter deres hovedforløb<sup>12</sup> (se bilagsfigur 3.5). Der er derimod ingen signifikante sammenhænge mellem skolestørrelse og skolens andel af elever, der orienterer sig mod videregående uddannelser (se bilagsfigur 3.6).

I caseundersøgelsen ser vi også, at elever fra uddannelser inden for hovedområdet Sundhed, omsorg og pædagogik fremstår mere interesserede i videreuddannelse end elever fra de øvrige områder. Casestudiet peger derudover på, at der også er forskelle mellem uddannelserne inden for de forskellige hovedområder. Således er det på Omsorg, sundhed og pædagogik særligt sosu-assistentter og pædagogiske assistenter frem for sosu-hjælperne, der har fokus på videreuddannelse. På de merkantile skoler er særligt eleverne fra offentlig administration vidende om og interesserede i videreuddannelse, mens det på de tekniske skoler blandt andet er konstruktør- og maskinmesteruddannelserne, som fremhæves af lærere og elever.

På de tekniske skoler i caseundersøgelsen er et perspektiv blandt de interviewede ledere og lærere, at særligt de helt unge elever ikke umiddelbart er interesserede i mulighederne for videreuddannelse, men blot ønsker at færdiggøre deres erhvervsuddannelse, hvilket står i modsætning til analysen ovenfor. En forklaring kan måske være, at de unge elever på sosu-skolerne, som orienterer sig mod videreuddannelse, trækker det generelle billede i en anden retning af, hvad der opleves på de tekniske skoler.

Hvis vi ser på, hvilket adgangsgrundlag elever optaget på videregående uddannelser har, fremgår det af Tabel 3.1, at der ikke er nogen klar tendens i udviklingen af elever med en eud som uddannelsesbaggrund siden reformen. Andelen af elever med eud, der optages på universiteter, arkitekt-, design- og kunsthåndværkerskoler er således stabil, mens andelen af elever optaget på professionshøjskoler og erhvervsakademier er svingende, men overordnet set omkring samme niveau som de foregående år.

---

<sup>9</sup> Se afsnittet *Analyser på skoleniveau* i bilag 2 for beskrivelse af, hvordan vi har opdelt enhederne.

<sup>10</sup> En 'enhed' er i denne sammenhæng en specifik uddannelsesinstitution OG et hovedområde. Kaldes også for 'uddannelsesbe-  
slægtede områder'.

<sup>11</sup> Enheder med en høj andel af elever, der vurderer, at de har fået vejledning på hovedforløbet om mulighederne for at videreudanne sig, er defineret som enheder, hvor over 60 % af eleverne vurderer, at de i høj grad eller i nogen grad har fået vejledning på hovedforløbet om deres videre uddannelsesmuligheder. Enheder med mellemhøj andel er defineret som enheder, hvor 37-60 % vurderer det, og enheder med mellemhøj andel er defineret som enheder, hvor under 37 % vurderer det.

<sup>12</sup> Enheder med en høj andel af elever, der gerne vil tage en videregående uddannelse, er defineret som enheder, hvor over 24 % af eleverne svarer, at de gerne vil tage en videregående uddannelse.



Tabel 3.1 Antal optagne og andel optagne med eud som adgangsgrundlag (EUX indgår ikke)

	2013	2014	2015	2016	2017
<i>Uddannelser på universiteter, arkitekt-, design- og kunsthåndværkerskoler mm.</i>					
Antal optagne i alt	32.235	32.143	32.257	32.622	32.129
Antal optagne med eud som adgangsgrundlag	52	65	73	49	53
Andel optagne med eud som adgangsgrundlag af optagne i alt	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %
<i>Uddannelser på professionshøjskoler</i>					
Antal optagne i alt	21.571	21.794	22.164	22.901	22.722
Antal optagne med eud som adgangsgrundlag	1.452	1.351	1.458	1.563	1.393
Andel optagne med eud som adgangsgrundlag af optagne i alt	6,7 %	6,2 %	6,6 %	6,8 %	6,1 %
<i>Uddannelser på erhvervsakademier</i>					
Antal optagne i alt	10.591	9.658	10.877	10.916	10.314
Antal optagne med eud som adgangsgrundlag	1.305	1.289	1.224	1.154	1.214
Andel optagne med eud som adgangsgrundlag af optagne i alt	12,3 %	13 %	11,3 %	10,6 %	11,8 %

Note: Opgjort ekskl. stand-by-pladser.

Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet: <https://ufm.dk/uddannelse/statistik-og-analyser/sogning-og-optag-pa-videregaende-uddannelser/grundtal-om-sogning-og-optag/ansogere-og-optagne-fordelt-pa-kon-alder-og-adgangsgrundlag>

### **Ændringer i livsvilkår kan få elever til at overveje videreuddannelse senere i livet**

Blandt de interviewede elever, peger flere på, at fx ændringer i deres livssituation kan betyde en ændring i orientering mod videre uddannelse. Som eksempler nævnes, at videreuddannelse måske vil være relevant for dem, hvis de får behov for et arbejde, som er mere familievenligt, end det, de uddanner sig til lige nu, eller hvis de fx får en rygskaade, som gør det svært af fortsætte i det erhverv, de lige nu uddanner sig til.

Enkelte elever fremhæver, at en videre uddannelse efter deres erhvervsuddannelse ville være mere attraktivt, hvis uddannelsen var opbygget, sådan at man gradvist kunne videreuddanne sig ved at bygge på med enkelte fag ad gangen. En anden elev fremhæver, at selvom videreuddannelsesmulighederne ved tømreruddannelsen var en medvirkende faktor i valget af uddannelse, så er han ikke længere motiveret for det, da han frygter, det vil være for svært, når han kun har matematik på ordinært niveau (F-niveau).

## 4 Talentspor og fag på højere niveauer

Et af reformmålene er, at alle elever skal blive så dygtige, de kan. I forlængelse heraf er der med reformen kommet et krav om at erhvervsskolerne skal udbyde talentspor på alle relevante uddannelser. For talentspor gælder, at minimum 25 % af fagene gennemføres på et højere niveau end det obligatoriske. De faglige udvalg for uddannelserne har udvalgt de uddannelser, der skal udbydes med talentspor, og de har udviklet undervisningsmål for relevante område- og specialefag på højere niveauer end de obligatoriske, ligesom grundfag på et talentspor ofte er på højere niveauer end det obligatoriske. Formålet med talentspor er blandt andet at styrke elevernes overgang til relevante videregående uddannelser.

I dette kapitel ser vi på:

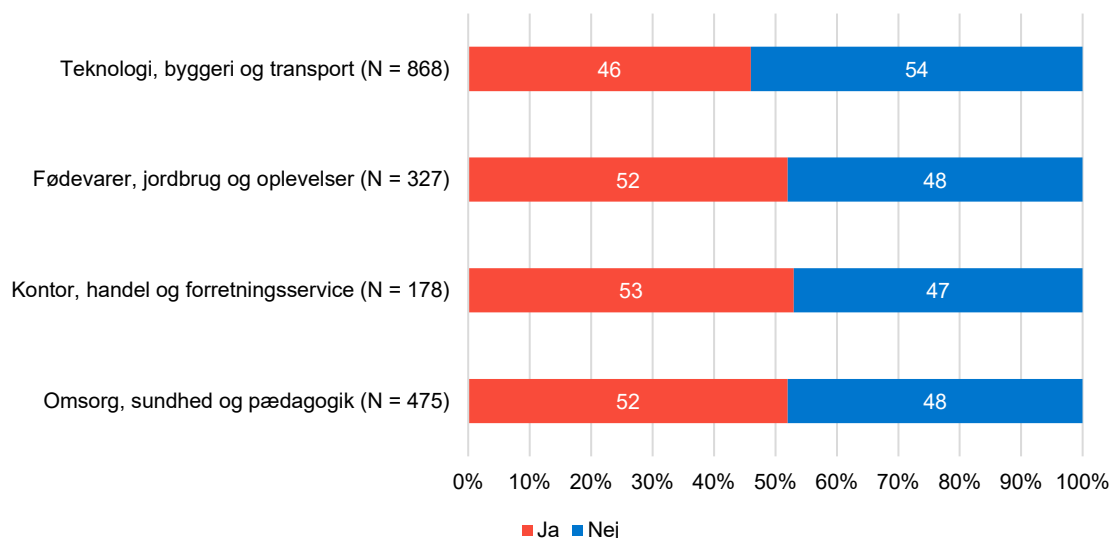
- Skolernes arbejde med talentspor og fag på højere niveauer
- Elevernes overvejelser om og valg af talentspor og fag på højere niveauer.

Kapitlet viser, at elever fra Omsorg, sundhed og pædagogik generelt er bedst informeret om muligheden for såvel talentspor som fag på højere niveauer. Der er også markant flere elever herfra, som tager deres uddannelse på talentspor. Samme forskel mellem områder ses ikke i forhold til andelen af elever, der angiver at have fag på højere niveauer end de obligatoriske. Skolerne oplever udfordringer med, at eleverne, allerede når de indgår en uddannelsesaftale med en praktikvirksomhed, skal vælge talentspor. Mange elever oplever forskellen mellem talentspor og ordinært spor som uklart og oplever ikke, at talentspor vil være en fordel i forhold til øget jobchance efter endt uddannelse, derimod er der en frygt for at få dårligere karakterer, fordi man bedømmes hårdere. Inden for Omsorg, sundhed og pædagogik er praktikstederne meget interesserede i talentsporet, men de øvrige områder oplever generelt en ret begrænset interesse herfor. Omfanget af elever, der har valgt talentspor, afspejler således i høj grad interessen for talentspor hos praktikstederne, når vi sammenligner de fire uddannelsesområder.

### 4.1 Skolernes arbejde med talentspor og fag på højere niveauer

Det fremgår af spørgeskemaundersøgelsen blandt hovedforløbslærerne på erhvervsuddannelsen, at omkring halvdelen mener, deres skole arbejder med særlige tiltag eller strategier for at få eleverne til at vælge talentspor, jf. Figur 4.1, og at der ikke er væsentlige forskelle mellem områderne.

Figur 4.1 Arbejder skolen med særlige tiltag eller strategier for at få eleverne til at vælge talentspor?

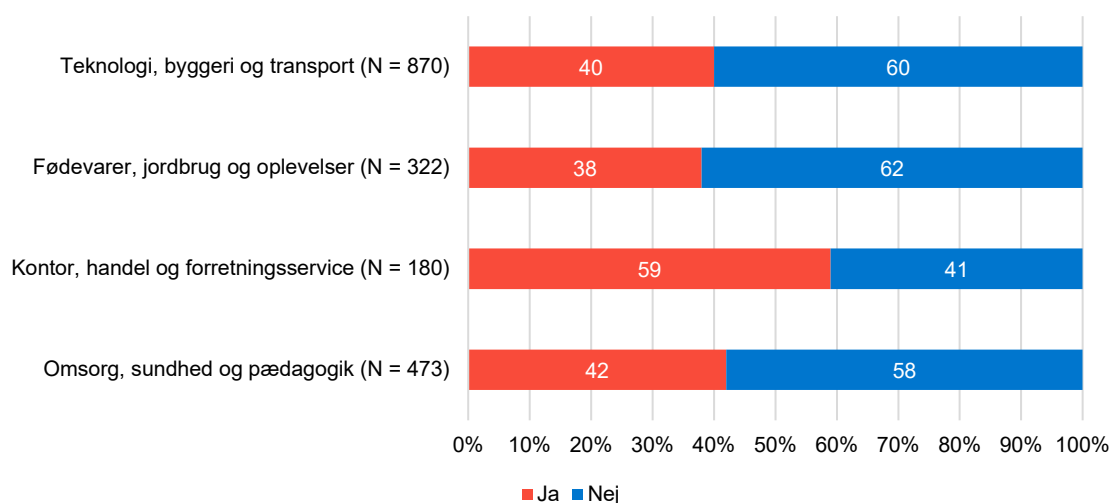


Anm.: Forskellene mellem ét uddannelsesområde og de øvrige uddannelsesområder er testet med en t-test. Forskellene er signifikante for området Teknologi, byggeri og transport ved et 5-procents-signifikansniveau.

Kilde: Elev-survey 2017.

Lidt anderledes ser det ud, når spørgsmålet vedrører særlige tiltag eller strategier for at få eleverne til at vælge fag på højere niveau. Her er der lidt større forskelle mellem områderne, idet knap 60 % af hovedforløbslærerne inden for hovedområdet Kontor, handel og forretningsservice peger på, at skolen arbejder hermed, mens det for de tre resterende områder kun er omkring 40 % af lærerne, der mener, at deres skole arbejder med særlige tiltag eller strategier for at få eleverne til at vælge fag på højere niveauer, jf. Figur 4.2.

Figur 4.2 Arbejder skolen med særlige tiltag eller strategier for at få eleverne til at vælge fag på højere niveau?



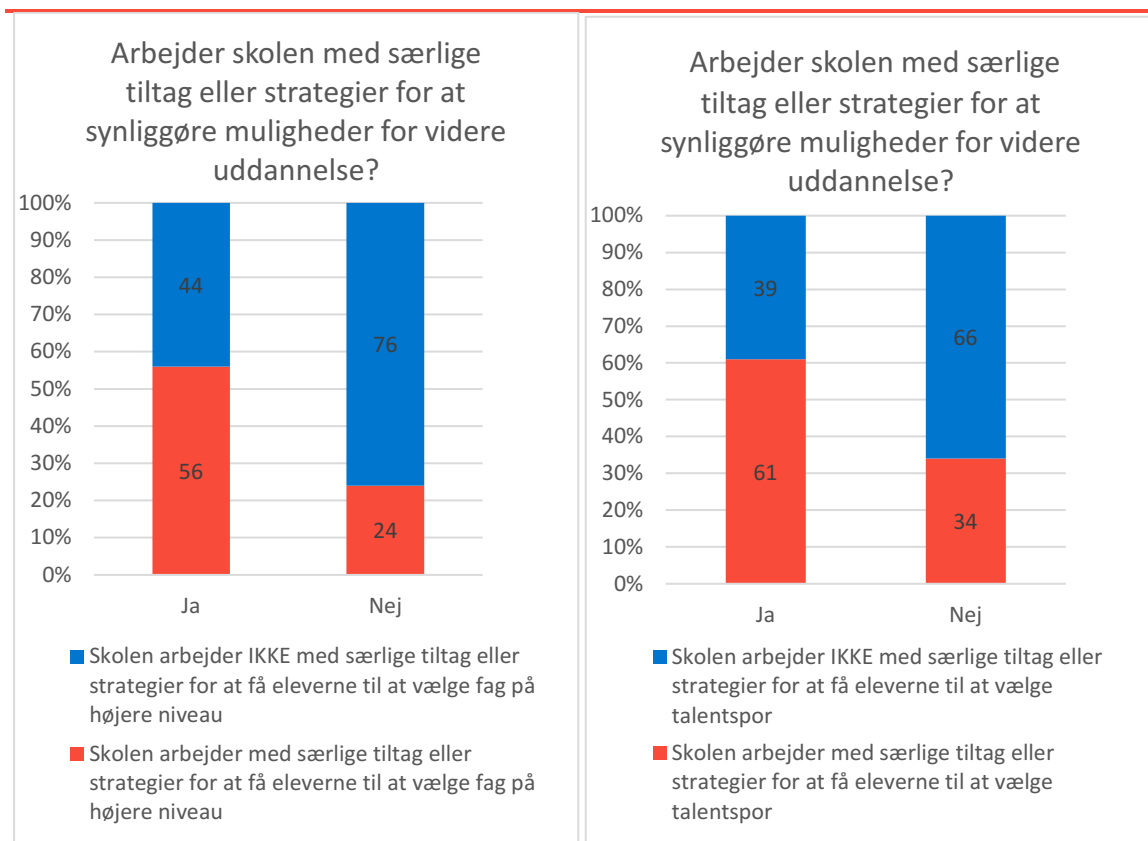
Anm.: Forskellene mellem ét uddannelsesområde og de øvrige uddannelsesområder er testet med en t-test. Forskellene er signifikante for området Kontor, handel og forretningsservice ved et 5-procents-signifikansniveau.

Kilde: Lærer-survey 2017.

### Skoler, der arbejder med synliggørelse af videreuddannelsesmuligheder, har ofte også fokus på talentspor og fag på højere niveauer

Som det fremgår af figurerne nedenfor, er der en klar tendens til, at de skoler, der efter lærernes vurdering arbejder med særlige tiltag eller strategier for synliggørelse af videreuddannelsesmuligheder, også har særlige tiltag og strategier i forhold til at få eleverne til at vælge talentspor eller fag på højere niveauer.

Figur 4.3 Sammenhæng mellem strategier/tiltag for at synliggøre videreuddannelsesmuligheder og strategier/tiltag for synliggørelse af muligheder for hhv. fag på højere niveauer og talentspor



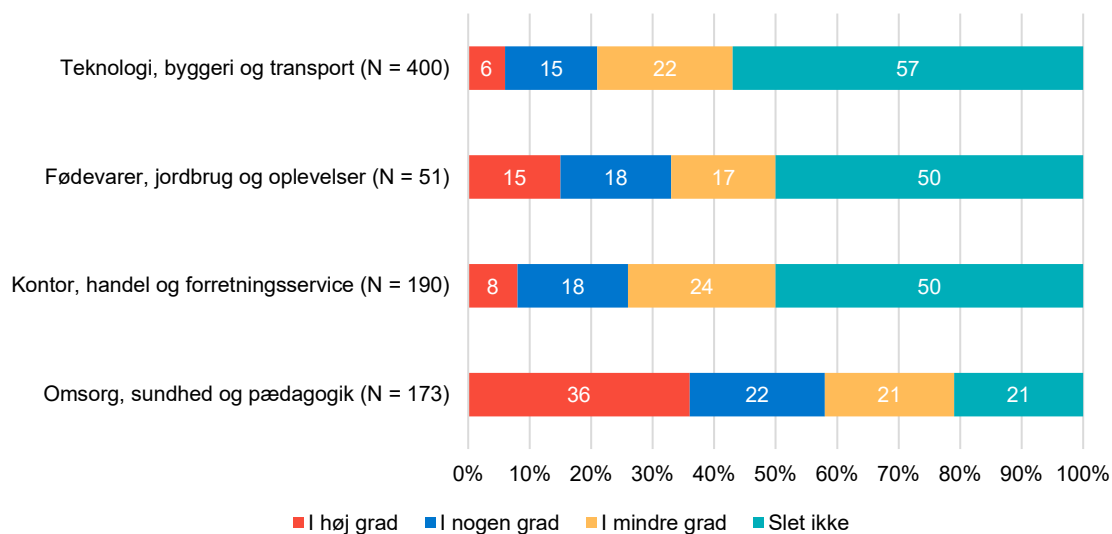
Note: Forskellene mellem lærere, der oplever, at skolen arbejder med en strategi for at synliggøre muligheder for videre uddannelse, og lærere, der ikke oplever, at skolen arbejder med særlig strategi, er testet med en  $\chi^2$ -test, og samtlige forskelle er signifikante ved et 5-procents-signifikansniveau.

Kilde: Lærer-survey 2017.

### Skolernes strategier afspejles ikke fuldt ud i elevernes oplevelse af information og vejledning

Selvom omkring halvdelen af lærerne på tværs af de fire områder peger på, at deres skole arbejder med en strategi eller særlige tiltag for at få eleverne til at vælge talentspor, så er det kun på området inden for Omsorg, sundhed og pædagogik, at godt halvdelen af eleverne i høj eller nogen grad mener, at de har fået information og vejledning om denne mulighed. Det samme gælder således kun ca. hver tredje elev fra Fødevarer, jordbrug og oplevelser, ca. hver fjerde elev fra Kontor, handel og forretningsservice og ca. hver femte elev fra Teknologi, byggeri og transport. Faktisk svarer omkring halvdelen af eleverne fra de tre sidstnævnte områder, at de slet ikke har fået vejledning eller information herom, jf. Figur 4.4.

Figur 4.4 I hvilken grad har du på *grundforløbet* fået vejledning eller information om muligheden for at vælge talentspor?

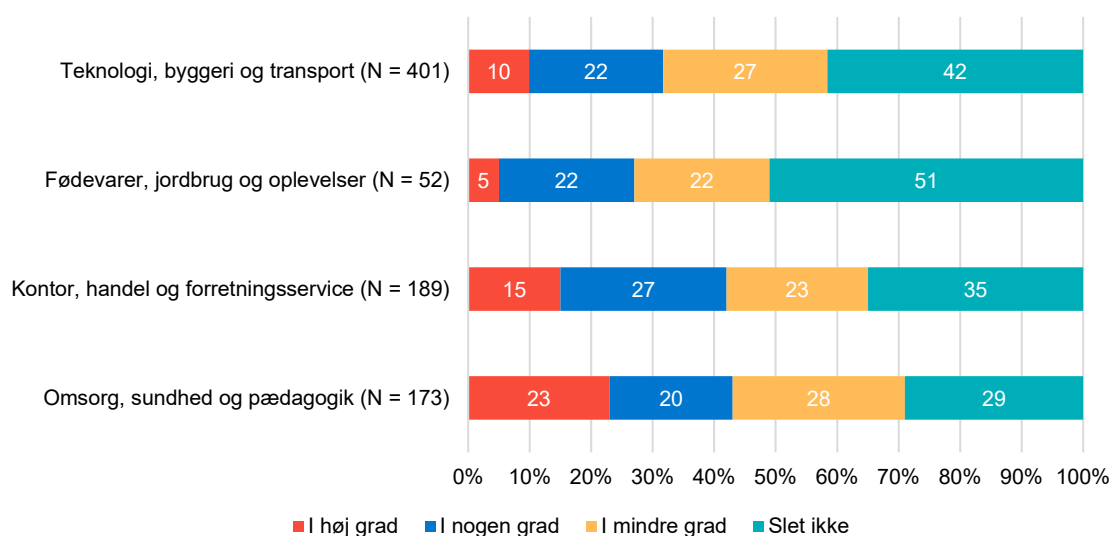


Anm.: Forskellene mellem ét uddannelsesområde og de øvrige uddannelsesområder er testet med en t-test. Forskellene er signifikante for områderne Omsorg, sundhed og pædagogik, Kontor, handel og forretningsservice, og Teknologi og byggeri og transport ved et 5-procents-signifikansniveau. Tabellen viser vægtede fordelinger. Vægtet N er 5.326.

Kilde: Elev-survey 2017.

Det fremgår desuden af spørgeskemaundersøgelsen, jf. Figur 4.5, at andelen af elever, der på *grundforløbet* oplever i høj eller nogen grad at have fået vejledning og information om muligheden for at vælge fag på højere niveauer er højest for Omsorg, sundhed og pædagogik samt Kontor, handel og forretningsservice. Omsorg, sundhed og pædagogik er også højest i elevernes oplevelse af information på *hovedforløbet*. Her har 61 % af eleverne inden for hovedområdet Sundhed, omsorg og pædagogik i høj eller nogen grad har fået vejledning eller information om fag på højere niveauer, for de øvrige områder er det kun omkring en tredjedel af eleverne, der svarer således, jf. Figur 4.6.

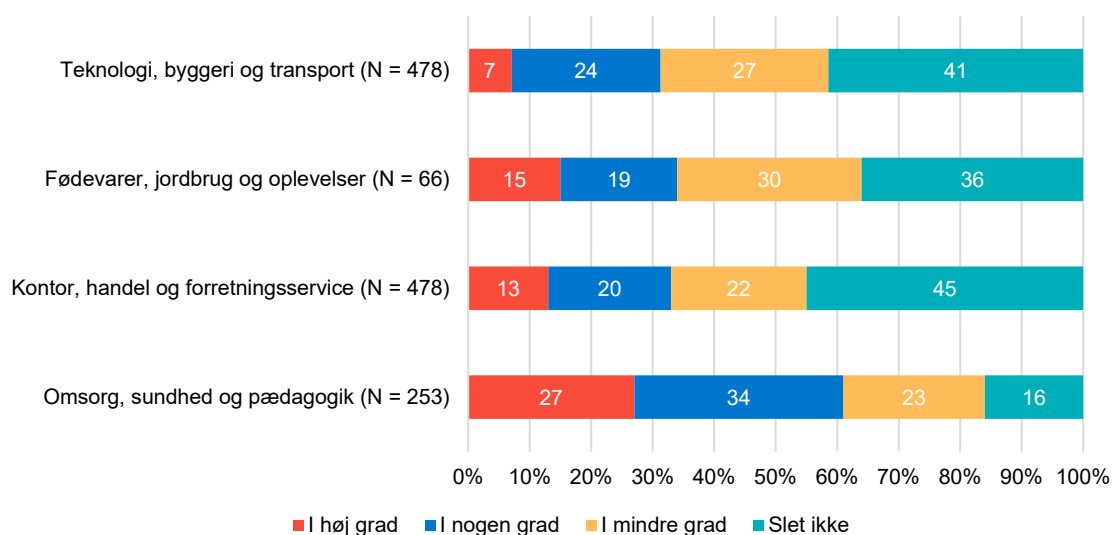
Figur 4.5 I hvilken grad har du på *grundforløbet* fået vejledning eller information om muligheden for at vælge fag på højere niveauer end de obligatoriske?



Anm.: Forskellene mellem ét uddannelsesområde og de øvrige uddannelsesområder er testet med en  $\chi^2$ -test. Forskellene er signifikante for områderne Omsorg, sundhed og pædagogik og Teknologi og byggeri og transport ved et 5-procents-signifikansniveau. Tabellen viser vægtede fordelinger. Vægtet N er 5.334.

Kilde: Elev-survey 2017.

Figur 4.6 I hvilken grad har du på *hovedforløbet* fået vejledning eller information om muligheden for at vælge fag på højere niveauer?



Anm.: Forskellene mellem ét uddannelsesområde og de øvrige uddannelsesområder er testet med en  $\chi^2$ -test. Forskellene er signifikante for områderne Omsorg, sundhed og pædagogik, Kontor, handel og forretningsservice og Teknologi og byggeri og transport ved et 5-procents-signifikansniveau. Tabellen viser vægtede fordelinger. Vægtet N er 8.488.

Kilde: Elev-survey 2017.

Når vi samlet set betragter elevernes vurdering af den information og vejledning, de har fået på såvel grundforløb som hovedforløb, er elever fra hovedområdet Omsorg, sundhed og pædagogik dem, der i størst omfang oplever at blive informeret om mulighederne for såvel talentspor som fag på højere niveauer end de obligatoriske. Der er således ikke en klar sammenhæng mellem lærernes

svar og elevernes svar i forhold til, hvilke uddannelsesområder der synes at have mest fokus på at synliggøre muligheden for fag på højere niveauer.

### **Prioriteringen og implementeringen af talentspor og fag på højere niveauer varierer**

Af casebesøgene fremgår det, at udbredelsen og implementeringen af talentspor og fag på højere niveauer er meget forskellig mellem skolerne og også mellem uddannelsesområderne på de enkelte skoler.

På én af de større caseskoler, som har arbejdet en del med talentspor, har man udpeget to talentmentorer, som har til opgave, at informere og opfordre elever på GF2 til at vælge talentsporet. De kommer ud i klasserne og oplyser om både talentspor og muligheden for at vælge enkelte fag på højere niveau end krævet.

På en anden skole har man på en af uddannelserne, hvor talentsporet vurderes som en succes af både ledelse, lærere og elever, først arbejdet med talentudvikling i en ugentlig workshop, hvor elever på GF2 var med, men nu arbejder de i stedet med et 5 ugers forløb på første hovedforløb, hvor de aktivt leder efter elever, som de vil opfordre til at tage talentsporet. Der arbejdes dog på at få GF2-elever med ind over talentsporet igen, fordi det fungerede godt.

En merkantil skole har prioriteret at udbyde valgfag på ekspertniveau, så niveauerne svarer til studieordningsniveau på akademierne, så eleverne har mulighed for efterfølgende at tage en privatist eksamen. Hensigten er at give eleverne mulighed for derved at få et papir på deres kompetencer, som er kendt af virksomhederne.

Andre skoler tilkendegiver, at udvikling og implementering af talentspor har været lidt nedprioriteret til fordel for udviklingen af eux og andre af reformens elementer, og at de har lagt vægt på den generelle undervisningsdifferentiering i stedet.

### **Begrænset interesse i talentspor fra praktikstederne – med undtagelse af Omsorg, sundhed og pædagogik**

Generelt tilkendegiver ledere og lærere fra de tekniske og merkantile skoler i caseundersøgelsen, at der er en ret begrænset interesse fra praktikvirksomhederne i at få deres elever på talentspor. På begge sosu-skolerne i caseundersøgelsen forholder det sig omvendt. Ifølge ledere og lærere er praktikstederne her generelt interesserede i, at eleverne følger talentsporet.

De tekniske skoler i caseundersøgelsen har begge forsøgt at samle praktikvirksomhederne og informere om muligheden for, at eleverne kan tage deres uddannelse som talentspor, og hvilke faglige gevinster der kan være ved et sådan valg. Men deres erfaring er, at det er meget vanskeligt at øge interessen blandt praktikvirksomhederne. Inden for nogle uddannelser oplever ledelse og lærere at savne opbakning til opgaven med at motivere talentsporet hos LUU og brancheforeningerne. For at synliggøre værdien af fag på højere niveauer over for virksomhederne har en af de merkantile skoler valgt at udbyde valgfag på ekspertniveau, så niveauerne svarer til studieordningsniveau på akademierne, og eleverne har mulighed for efterfølgende at tage en privatist eksamen. Tænkningen bag er, at eleverne dermed kan få et papir på deres ekstra kompetencer, som er kendt af virksomhederne – hvorimod virksomhederne ikke ved præcist, hvilke ekstra kompetencer, de får, hvis en elev har været talentsporelev.

### **En udfordring, at talentspor skal vælges, inden hovedforløbet påbegyndes**

På flere af caseskolerne opleves det som en udfordring, at talentsporet normalt vælges i forbindelse med, at eleven indgår en uddannelsesaftale, dvs. inden hovedforløbet påbegyndes. Ifølge lærere

fra flere forskellige skoler og uddannelser forsøger de at spille en aktiv rolle i forhold til at opfordre de rette elever til at overveje talentspor, men de oplever, at det kan være vanskeligt at vurdere elevernes potentiale for talentsporet allerede på grundforløbet, fordi mange elever gennemgår en stor faglig og personlig udvikling i praktikken og starten af hovedforløbet. Eleverne vurderes også at være mere interesseret i og motiverede for talentspor, når de er lidt ældre og længere i deres uddannelse, men da er det for sent.

På skolerne har man udviklet forskellige praksisser for at håndtere det, som af lærere og ledere bliver opfattet som uhensigtsmæssigt, når det handler om tilmeldingen til talentspor. Det kan handle om, at alle elever som udgangspunkt er på talentspor og først et stykke henne i hovedforløbet beslutter, om de vil fortsætte. Eller det kan omvendt være sådan, at man er tilbageholdende med at opfordre til talentsporet, hvis man er usikker på, om eleven kan klare det, fordi det kan være et nederlag for eleverne, hvis de er nødt til at fravælge det igen. På nogle skoler opleves det desuden som administrativt tungt at skulle flytte elever fra et niveau til et andet, idet elevplanen opleves som et lidt stift værktøj hertil.

På en af caseskolerne, hvor talentsporet ifølge elever, lærere og ledere er en succes, taler lærerne direkte med eleverne om fordelene og det faglige niveau, der kendetegner talentspor. Her har man udviklet den praksis, at eleverne først skal vælge eventuelt talentspor efter 1. praktikperiode. Men der er behov for nogle klare kriterier for, hvem der kan komme på talentspor. Blandt andre efterlyser en af de interviewede talentsporelever nogle klare adgangskriterier til talentspor, eleven oplever, at der er meget stor spredning i det faglige niveau mellem de elever, der er på talentholdet.

### **Talentspor samlet på ét hold synes overvejende at have faglige og sociale fordele, men er svært økonomisk**

Flertallet af de interviewede caseskoler arbejder med at have talentsporelever og elever med fag på højere niveauer på hold sammen med elever på ordinært niveau, men der er også skoler, der har hold udelukkende for talentsporelever. I interviewene gives der fra ledelsens side udtryk for, at det er en økonomisk udfordring at have hold udelukkende for talentsporelever, hvorfor det kan være nødvendigt med blandede hold, samtidig tilkendegiver både ledere, lærere og elever, at de oplever udfordringer hermed. En lærer på en sosu-skole forklarer:

*Vi skal have særligt stof eller en særlig vinkling, som er beregnet til talentelever. Sammen med alt det andet, virker det endnu mere kompliceret for os. Jeg har været på kursus i talent- og ekspertniveau. Foredragsholderen kunne tage en gruppe af elever, som var talent, og undervise dem selv. Men hvad, hvis man har dem i én klasse? [med andre elever, der ikke er på talentspor. RED.] Han [foredragsholderen. RED.] sagde, det ville han aldrig gøre. Og det er også det, vi oplever.*

En leder fra en skole med tekniske uddannelser fremhæver det som afgørende for, at talentsporet fungerer, at lærerne har et fagligt fællesskab omkring talentsporet og et godt kendskab til de enkelte elever og deres forløb:

*De områder, hvor der er 45 lærere, som kommer ind i klasser periferisk, så handler det om, hvem er talentspor, hvem er Per, (...) Det kan ikke lade sig gøre. Hvis man skal have talentspor, så skal vi også have en drøftelse om eleven i et team.*

Ifølge eleverne kan det socialt give splittelse i klassen, hvis nogle elever er på talentspor, og andre ikke er. Generelt set er billedet, at det varierer fra hold til hold, hvorvidt det fungerer, men at det kan give problemer, hvis der opstår en kultur med A- og B-elever.



På frisøruddannelsen på en af caseskolerne, hvor både ledere, lærere og elever oplever talentsporet som en succes, oplever talenteleverne det som en fordel at være på et rent talenthold. Som en elev fortæller om at være på et rent talenthold:

*Der var megagod energi og stemning. Der kom et ekstra engagement (...) Det er godt, at der er talenthold, for man kan ikke skabe det her engagement i alle klasser.*

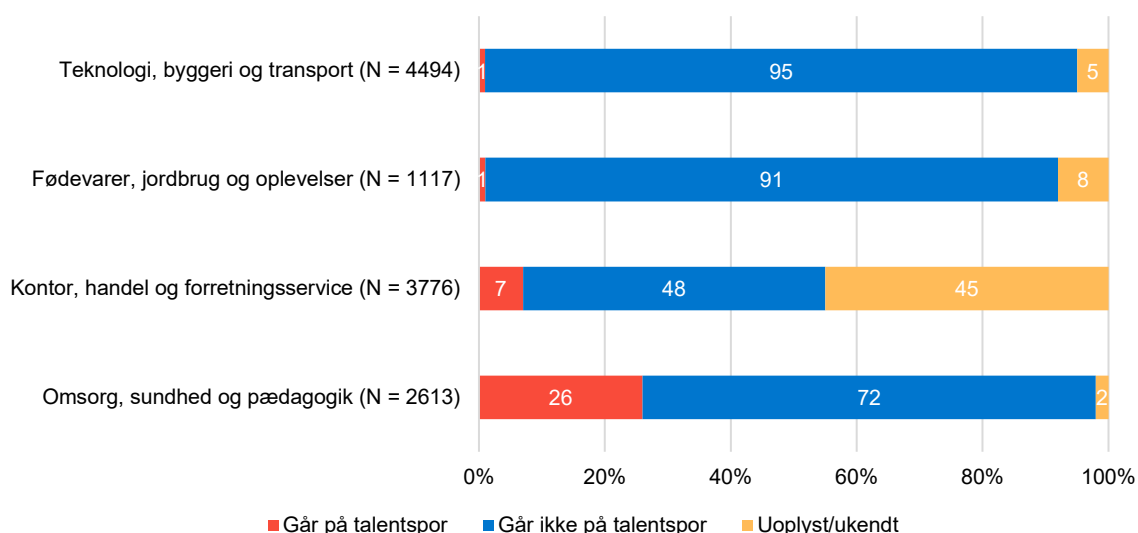
De oplever, at der i de almindelige klasser er flere uengagerede elever. Omvendt tilkendegiver lærerne, at de kan savne talenteleverne på de ordinære hold, fordi talenteleverne bidrager positivt til undervisningen.

Talentsporelever fra en af de besøgte sosu-skoler, som har undervisning sammen med elever på det ordinære spor, giver udtryk for, at det er OK at have et særligt ansvar og "trække læsset" i gruppearbejde, men at der er behov for, at man ikke er den eneste i gruppen, som skal hive de andre op.

## 4.2 Elevernes valg af talentspor og fag på højere niveauer

Det fremgår af data fra Styrelsen for IT og Læring (STIL), at talentspor er langt mere udbredt på området for Omsorg, sundhed og pædagogik end for de øvrige områder. Som det fremgår af Figur 4.7, er ca. hver fjerde elev fra Omsorg, sundhed og pædagogik på talentspor, mens det kun gælder 1 ud af 100 elever fra Fødevarer, jordbrug og oplevelser og Teknologi, byggeri og transport. For Kontor, handel og forretningsservice fremgår det, at 7 ud af 100 elever er på talentspor, men her er mange elever angivet som uoplyst, hvorfor tallet kan være højere.

Figur 4.7 Andel elever, der går på talentspor opdelt på uddannelsesområde



Anm.: Forskellene mellem ét uddannelsesområde og de øvrige uddannelsesområder er testet med en chi<sup>2</sup>-test. Forskellen er signifikant for alle områder ved et 5-procents-signifikansniveau.

Kilde: Data fra STIL.

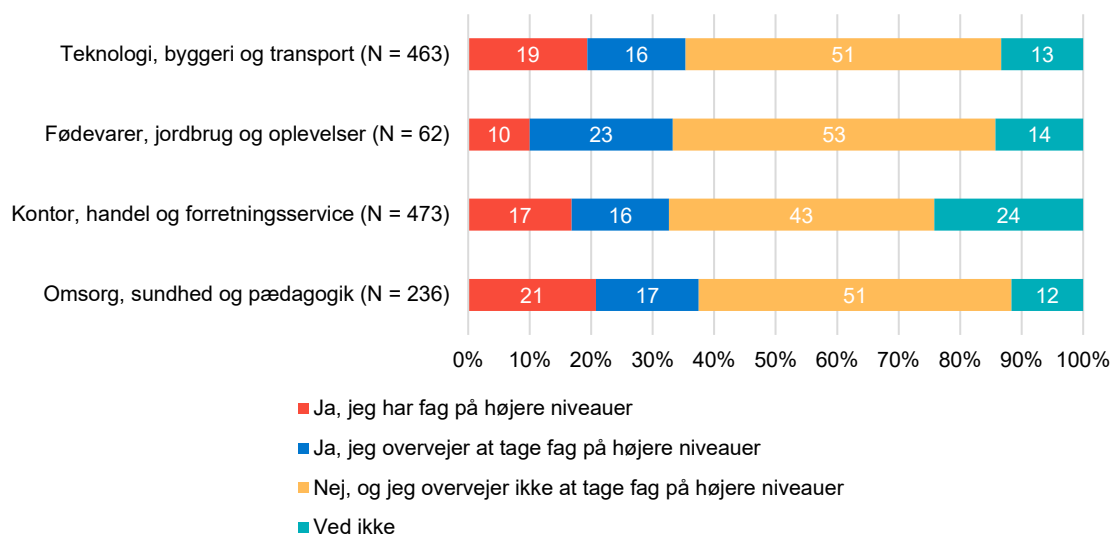
Den relativt høje andel af talentsporelever inden for Omsorg, sundhed og pædagogik peger på, at praktikstedernes indstilling til talentspor i høj grad spiller ind, da caseundersøgelserne peger på, at

praktikstederne inden for Omsorg, sundhed og pædagogik er langt mere positive over for talentsporet, end det er tilfældet for de øvrige områder. Som det fremgik tidligere i kapitlet, er elever fra Omsorg, sundhed og pædagogik også bedst informeret og vejledt om muligheden for talentspor, når vi sammenligner områderne på tværs af uddannelsesområder, men forskellene i elevernes informationsniveau er slet ikke så markant, som den forskel, vi finder, når vi ser på, hvilke elever der så har valgt talentsporet.

Vi har undersøgt, om de elever, der er registreret som talentsporelever, adskiller sig fra den øvrige elevgruppe på en række forhold. Analysens resultater fremgår af bilagstabel 3.4 (og er således ikke vist her), men den viser, at elever på talentspor er kendetegnet ved at have en højere gennemsnitsalder, have en højere repræsentation af piger, have flere euv-elever, flere EU9plus elever, færre EU9-elever og færre, der har gået på GF1, når vi sammenligner med gruppen af elever, der ikke er på talentspor. Der er umiddelbart ingen signifikant forskel på de to elevgrupper i forhold til, om de har ikke-vestlig baggrund<sup>13</sup>, elevernes afgangskarakterer i grundskolen eller elevernes vurdering af egne kompetencer, undervisningen og deres egen trivsel.

Når det gælder elevernes valg af fag på højere niveauer, findes der ikke registerdata herfor, men af spørgeskemaundersøgelsen fremgår det, at ca. hver femte elev peger på, at vedkommende har fag på højere niveauer – med undtagelse af elever fra uddannelser inden for hovedområdet Fødevarer, jordbrug og oplevelser. Andelen af elever, der *overvejer* at tage fag på højere niveauer, er dog højere for elever fra Fødevarer, jordbrug og oplevelser end for de øvrige tre områder, så der er ikke væsentlige forskelle mellem områderne, hvis vi betragter elever, der tager fag på højere niveauer, og dem, der overvejer det, samlet set.

Figur 4.8 Har du eller overvejer du at tage grundfag på højere niveauer end de obligatoriske?



Anm.: Forskellene mellem ét uddannelsesområde og de øvrige områder er testet med en  $\chi^2$ -test. Forskellene er signifikante for områderne Omsorg, sundhed og pædagogik, Kontor, handel og forretningservice og Teknologi og byggeri og transport ved et 5-procents-signifikansniveau. Tabellen viser vægtede fordelinger. Vægtet N er 8.544.

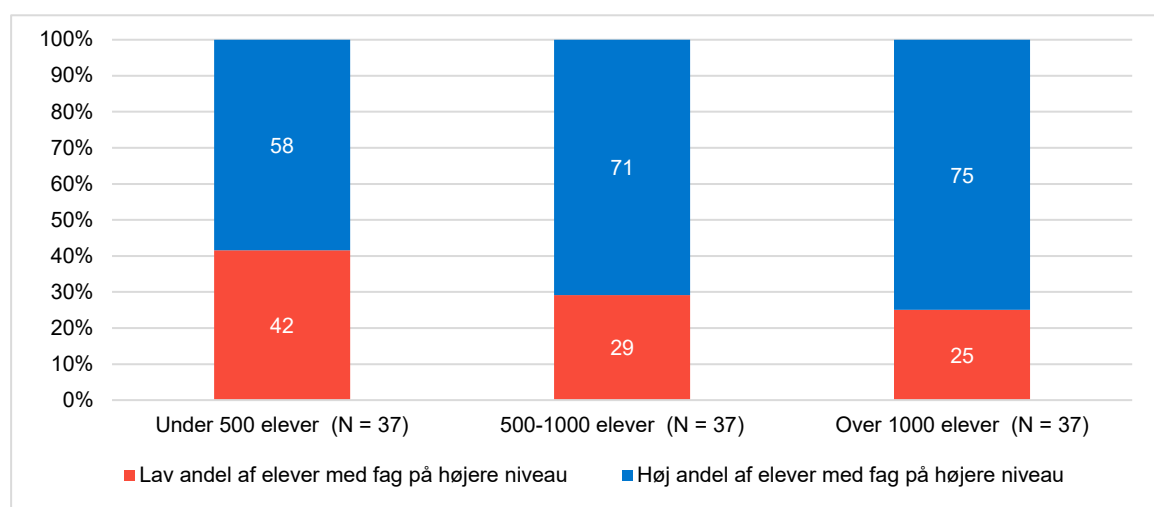
Kilde: Elev-survey 2017.

<sup>13</sup> Definitionen af indvandrere følger Danmarks Statistiks definition. Indvandrere forstås her som indvandrere eller efterkommere. Vestlige lande er: Grønland, Finland, Island, Norge, Sverige, Færøerne, Luxembourg, Nordirland, Belgien, Frankrig, Grækenland, Holland, Irland, Italien, Portugal, Spanien, Storbritannien, Østrig, Tyskland, Cypern, Tjekkiet, Slovakiet, Malta, Polen, Ungarn, Estland, Letland, Litauen, Slovenien, USA, Canada, Japan, Australien, New Zealand, Schweiz, Andorra, Liechtenstein, Monaco, San Marino og Vatikanstaten. Ikke-vestlige lande er alle øvrige lande. Indvandrere og efterkommere med et uklart oprindelsesland grupperes som ikke-vestlige indvandrere og efterkommere.

Vi har undersøgt, om elever, der svarer, at de har fag på højere niveauer, adskiller sig fra de elever, der svarer, at de ikke har fag på højere niveauer. Analysens resultater fremgår af bilagstabel 3.5 (og er således ikke vist her), men den viser, at elever, der angiver at have fag på højere niveauer, har bedre karakterer fra grundskolen, har højere trivsel, vurderer deres egne kompetencer mere positivt og i flere tilfælde går på talentspor – sammenlignet med gruppen af elever, der angiver ikke at have fag på højere niveauer. Da talentspor indebærer fag på højere niveauer, er det ikke overraskende, at talentsporelever er repræsenteret i gruppen af elever med fag på højere niveauer. Derudover er Euv-elever relativt godt repræsenteret i gruppen af elever, der har fag på højere niveauer, mens det modsatte gælder elever, der er startet på en erhvervsuddannelse direkte fra 9. eller 10. klasse. Der er umiddelbart ikke signifikant forskel på elever med fag på højere niveauer og den resterende elevgruppe på forhold som alder, køn, etnicitet, skolepraktik og vurdering af undervisningen.

Derudover fremgår det af figur 4.9, at uddannelsesbeslægtede områder på små skoler<sup>14</sup> har signifikant lavere sandsynlighed for at have en høj andel af elever med fag på højere niveau (12 % eller derover)<sup>15</sup> end enheder på store skoler<sup>16</sup>. Der er ingen signifikante forskelle mellem enheder på små skoler og mellemstore skoler eller mellem enheder på store skoler og mellemstore skoler i forhold til sandsynligheden for at have en høj andel af elever, der tager fag på højere niveau. Derudover er der ingen signifikante sammenhænge mellem enheder med en høj andel af elever der tager fag på højere niveau og enheder med en høj andel af elever der vurderer, at de har fået vejledning på grundforløbet om mulighederne for at tage fag på højere niveau<sup>17</sup> (se bilagsfigur 3.7).

Figur 4.9 Sammenhæng mellem skolestørrelse og andel elever med fag på højere niveauer



Anm.: Forskellene mellem enheder på små skoler, mellemstore skoler og store skoler er testet med en z-test. Der er signifikante forskelle mellem enheder på små skoler og enheder på store skoler ved et 5-procents-signifikansniveau.

Kilde: Elev-survey 2017 og data fra STIL.

### Elever fravælger talentspor og fag på højere niveauer, fordi indholdet er uklart, og fordi der mangler incitament

Det generelle billede på tværs af interview med ledere, lærere og elever på de seks caseskoler er, at eleverne er usikre på, hvad talentsporet præcis indebærer i forhold til undervisningens indhold,

<sup>14</sup> Små skoler er defineret som skoler med under 500 elever, mellemstore skoler er defineret som skoler med mellem 500 og 1.000 elever, og store skoler er defineret som skoler med over 1.000 elever.

<sup>15</sup> Enheder med en høj andel af elever med fag på højere niveau er defineret ved, at minimum 12 % af eleverne har fag på højere niveau.

<sup>16</sup> se afsnittet *Analyser på skoleniveau* i bilag 2 for beskrivelse af, hvordan vi har opdelt enhederne

<sup>17</sup> Enheder med en høj andel af elever der vurderer, at de har fået vejledning på grundforløbet om mulighederne for at tage fag på højere niveau, er defineret som enheder, hvor over 30 procent af eleverne vurderer, at de har fået vejledning på grundforløbet om fag på højere niveau.

og hvad man som elev skal kunne for at være på talentspor eller have enkelte fag på højere niveauer end de obligatoriske. Dog varierer billedet mellem uddannelser, men også mellem skoler.

I nogle tilfælde tilkendegiver lærerne, at de også stadig "famler sig frem" i forhold til, hvordan undervisningen i talentsporet tilrettelægges. Denne usikkerhed er medvirkende til, at eleverne har en uklar opfattelse af, hvad talentspor indebærer. Men også på uddannelser, hvor lærerne har fundet frem til en klar forståelse, er der stadig usikkerhed om talentsporets indhold og krav blandt eleverne. Det gælder både elever, der er på talentsporet, og elever, der ikke er på talentspor. En lærer på en sosskole tilkendegiver:

*Vi har mistet elever ved, at vi ikke har gjort det tydeligt nok, hvad forskellen på talent og ordinær er.*

På de besøgte caseskoler nævnes af både lærere og elever fra forskellige uddannelser, at det ikke er tydeligt for eleven, hvad han eller hun får ud af at være på talentspor eller have fag på højere niveauer. Eleverne forventer således ikke, at det har en positiv effekt i forhold til at få arbejde eller adgang til videreuddannelse, at man som elev har været på talentspor eller taget enkelte fag på højere niveauer.

Ifølge interviewene fravælger mange elever talentspor eller fag på højere niveauer, fordi de til eksamen i de pågældende fag vil blive bedømt på højere niveauer, end elever i det ordinære spor, og derfor risikerer en dårligere karakter, end de ellers ville have fået i det pågældende fag.

Ifølge elever og lærere på caseskolerne er der nogle elever, der gerne vil udfordres og lære ekstra, men det får ikke eleverne til at efterspørge talentsporet – blot udfordringer inden for det ordinære spor. Nogle af de elever, der i dag ikke er på talentspor, men som gerne vil udfordres yderligere fagligt, tilkendegiver, at de ville være interesserede i talentsporet og fag på højere niveauer, hvis det stillede dem bedre i forhold til at få ansættelse efter endt uddannelse. Et perspektiv blandt de interviewede elever er også, at det ville være mere attraktivt at vælge det, hvis der var en økonomisk gulerod forbundet med at være talentelev som fx højere elevløn.

Samtidig giver casestudiet også eksempler på, at talentspor fungerer godt. Det eksempel, der fremgik af casestudiet, er fra en uddannelse, hvor det har været muligt at samle talentelever på et fælles hold. I dette tilfælde peger både ledere, lærere og elever på, at talentsporet er en succes, og eleverne er højt motiverede for talentsporet.

## 5 Overgange til hovedforløbet og koblingerne mellem skoleperioder og praktikforløb

I dette kapitel undersøges, hvordan eleverne forberedes til overgangen fra grundforløb til hovedforløb samt overgangene og koblingerne mellem skoleperioder og praktikforløb.

Under indsatsområdet *Enklere og mere overskuelig struktur* indeholder reformen et initiativ af betydning for elevens overgang fra grundforløb til hovedforløb, nemlig indførelsen af adgangskrav for optagelse på hovedforløb. Efter reformen skal eleverne bestå grundforløbsprøven for at begynde på hovedforløbet. Der er desuden for flere uddannelser blevet indført overgangskrav i forhold til grundfagsniveauer, der er højere end før reformen. Kravene skal være med til at sikre, at elever ikke påbegynder et hovedforløb uden at have tilstrækkelige faglige forudsætninger for at gøre uddannelsen færdig.

For at kunne starte på hovedforløbet skal erhvervsskoleelever have en aftale om en praktikplads, det vil sige en uddannelsesaftale med en virksomhed. Elever, der ikke kan få en praktikplads, har mulighed for skolepraktik på et praktikcenter i en uddannelse, der udbydes med skolepraktik, hvis de lever op til EMMA-kriterierne om at være egnet, fagligt mobil, geografisk mobil og aktivt søgende.

Under indsatsområdet *Styrkelse af uddannelsesgarantien* forbedrer reformen mulighederne for at komme i skolepraktik ved blandt andet at øge antallet af uddannelser, der udbydes med skolepraktik, med det mål i sigte, at færre elever falder fra efter grundforløbet grundet manglende praktikplads, og at flere elever således gennemfører en erhvervsuddannelse.

Derudover er det under indsatsområdet *Bedre og mere undervisning* et mål med reformen, at der på skolerne sker en styrket forberedelse af, opfølgning på og inddragelse af elevernes læring fra praktikperioderne, for at eleverne oplever en større sammenhæng mellem skole og praktik.

Kapitel 5 behandler således overgangen fra grundforløb til hovedforløb samt overgangene og sammenhængene mellem skoleperioder og praktikperioder på hovedforløbene. Vi ser derfor på:

- Skolernes forberedelse af overgangen fra grundforløb til hovedforløb
- Elevgrundlaget på det nye hovedforløb, herunder elever i skolepraktik
- Skolernes forberedelse af, opfølgning på og inddragelse af praktikperioder
- Elevernes oplevelse af sammenhængen mellem skole og praktik.

Kapitlet viser, at eleverne overvejende føler sig godt forberedt til hovedforløbet gennem GF2, og størstedelen af eleverne føler sig også informeret om de faglige krav på hovedforløbet. Eleverne på de nye hovedforløb har ifølge lærerne lidt dårligere forudsætninger for at gennemføre hovedforløbet end før reformen – særligt hvad angår de personlige og sociale kompetencer. Trods de nye karakterkrav for optagelse på en erhvervsuddannelse oplever lærerne ikke en klar forbedring i hovedforløbselevernes boglige forudsætninger for at gennemføre hovedforløbet. Det kan måske skyldes, at kravene om høje niveauer i grundfag på grundforløbet gør, at mere undervisning i de uddannelsesrettede fag nu ligger på hovedforløbet, sammenlignet med før reformen, og det er de kompetencer, lærerne vurderer eleverne forudsætninger for at gennemføre hovedforløbet ud fra.

Generelt er der en negativ udvikling at spore i lærernes arbejde med at koble elevernes læring i skoleperioder og praktikforløb i forhold til fx forberedelse af, opfølgning på og inddragelse af elevernes praktikforløb i undervisningen. Denne udvikling ses især for hovedområdet Teknologi, byggeri og transport, men også i nogle tilfælde Omsorg, sundhed og pædagogik. Desuden vurderer elever

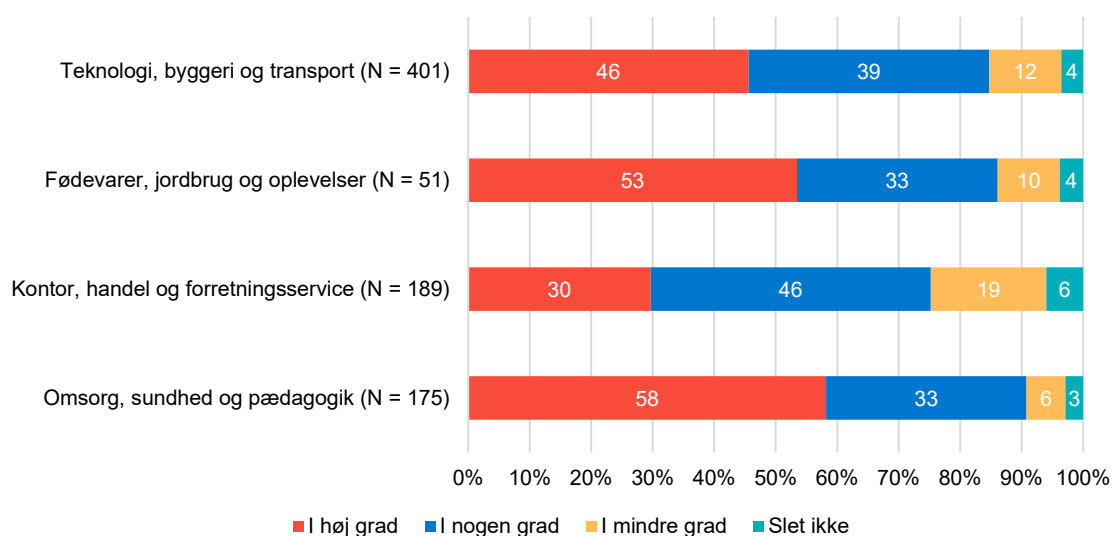
i skolepraktik en mindre kobling mellem skole og praktik end elever i uddannelsesaftale efter reformen – den forskel var der ikke inden reformen. Interview med lærere og ledere på caseskolerne peger på, at praktikstederne inden for Omsorg, sundhed og pædagogik generelt er meget engagerede i samarbejdet, mens det for de øvrige områder varierer med blandt andet branche og praktikstedets størrelse.

## 5.1 Skolernes forberedelse af overgangen fra grundforløb til hovedforløb

### Eleverne oplever generelt GF2 som en god forberedelse til hovedforløbet

For at undersøge elevernes oplevelse af, hvordan de er blevet forberedt til overgangen mellem grundforløb og hovedforløb er eleverne blevet spurgt, hvorvidt GF2 har været en god forberedelse til hovedforløbet. Som det fremgår af Figur 5.1, vurderer eleverne overordnet set, at GF2 har været en god forberedelse til hovedforløbet. Eleverne fra Omsorg, sundhed og pædagogik er de mest positive, idet 91 % herfra svarer, at GF2 i nogen eller høj grad har været en god forberedelse til hovedforløbet, mens eleverne fra Kontor, handel og forretningsservice er mindst positive, her er det dog stadig 76 %, som oplever, at GF2 i høj eller nogen grad var en god forberedelse til hovedforløbet.

Figur 5.1 I hvilken grad har GF2 været en god forberedelse til hovedforløbet?



Anm.: Forskellene mellem ét uddannelsesområde og de øvrige områder er testet med en  $\chi^2$ -test. Forskellene er signifikante for områderne Omsorg, sundhed og pædagogik og Kontor, handel og forretningsservice ved et 5-procents-signifikansniveau. Tabellen viser vægtede fordelinger. Vægtet N er 5.336.

Kilde: Elev-survey 2017.

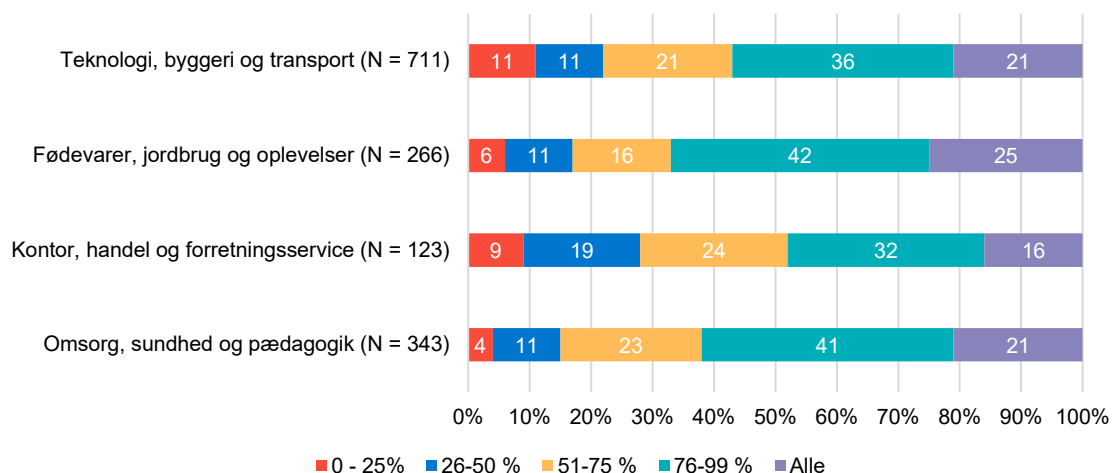
En analyse af forskelle mellem elever, der mener, at grundforløb2 i nogen grad eller høj grad har været en god forberedelse til hovedforløbet, og elever, der mener, at grundforløb2 i mindre grad eller slet ikke har været en god forberedelse til hovedforløbet, viser, at der ikke er forskelle i forhold til, om eleven har gået på grundforløb1 eller ej, og i forhold til elevens vurdering af om han/hun klarer sig godt fagligt (se bilagstabel 3.6).

### Størstedelen af eleverne er informeret om de faglige krav på hovedforløbet

Blandt lærerne vurderer størstedelen, 72-85 %, at mindst halvdelen af eleverne har fået den nødvendige vejledning om de faglige krav på hovedforløbet, jf. Figur 5.2. Andelen af lærere, som mener, at mindst halvdelen af eleverne har fået den nødvendige vejledning, er størst på Omsorg, sundhed

og pædagogik og mindst på Kontor, handel og forretningsservice, men generelt er der ikke markante forskelle mellem områderne. Der er ingen forskelle i lærernes svar før og efter reformen (se bilagstabel 3.7).

Figur 5.2 Hvor stor procentdel af eleverne, vurderer du, har fået den nødvendige vejledning om/introduktion til de faglige krav på hovedforløbet?

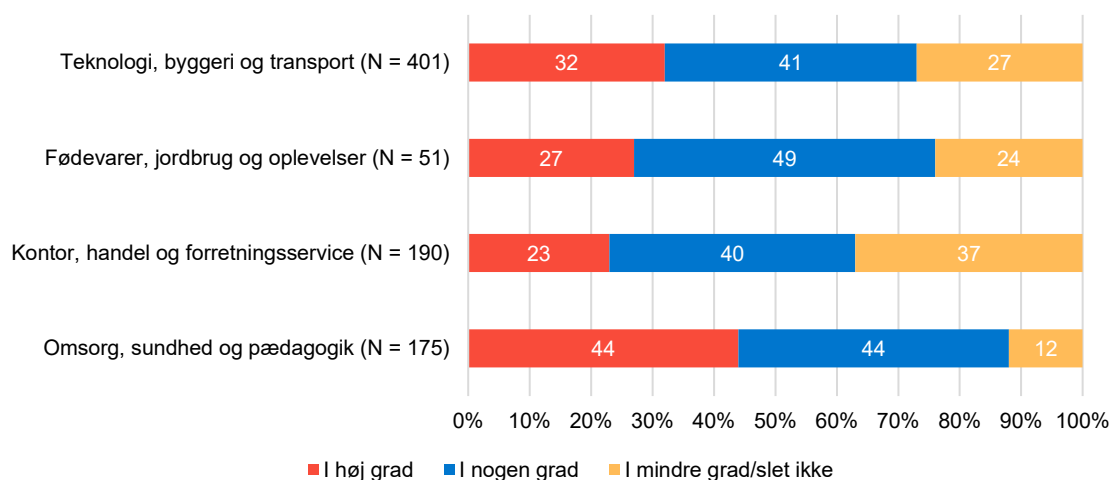


Anm.: Forskellene mellem ét uddannelsesområde og de øvrige uddannelsesområder er testet med en chi<sup>2</sup>-test. Forskellene er signifikante for områderne Omsorg, sundhed og pædagogik og Teknologi og byggeri og transport ved et 5-procents-signifikansniveau.

Kilde: Lærer-survey 2017.

Elevernes svar bekræfter i mange henseender det billede, vi så i lærernes svar. Således svarer størstedelen af eleverne, 63-88 %, at de på grundforløbet i høj eller nogen grad har fået vejledning eller information om de faglige krav på hovedforløbet. Andelen af elever, som føler sig vejledt eller informeret i nogen eller høj grad, er størst på Omsorg, sundhed og pædagogik og mindst på området for Kontor, handel og forretningsservice. Billedet modsvarer således lærernes besvarelser – om end forskellene mellem de fire hovedområder er større, når vi ser på elevernes vurderinger.

Figur 5.3 I hvilken grad har du på grundforløbet fået vejledning eller information om de faglige krav på hovedforløbet?



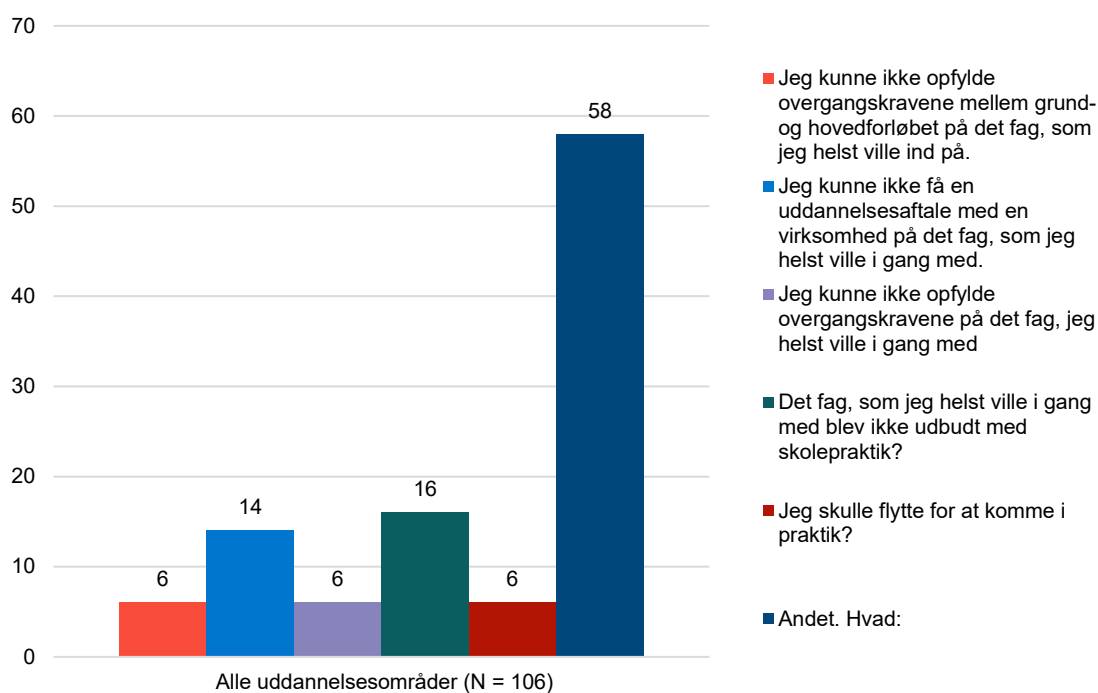
Anm.: Forskellene mellem ét uddannelsesområde og de øvrige uddannelsesområder er testet med en  $\chi^2$ -test. Forskellene er signifikante for områderne Omsorg, sundhed og pædagogik og Kontor, handel og forretningsservice ved et 5-procents-signifikansniveau.

Kilde: Elev-survey 2017.

Det fremgår desuden af spørgeskemaundersøgelsen, at kun en lille andel af de elever, der har angivet, at de ikke er kommet i gang med den uddannelse, de helst ville, angiver overgangskravene som en årsag hertil, jf. Figur 5.4. Det skal dog bemærkes, at der på dette spørgsmål kun er få respondenter, hvorfor resultaterne skal tolkes med stor varsomhed. Det er desuden værd at hæfte sig ved, at spørgeskemaet kun besvares af elever, der er påbegyndt et hovedforløb. Der kan således være elever, som ikke er påbegyndt et hovedforløb på grund af manglende beståelse af fag på grundforløbet eller grundforløbsprøve, og som ikke er repræsenteret i undersøgelsen, fordi de så ikke startede på et hovedforløb. Derfor er disse resultater ikke et udtryk for, hvor stor en andel af den samlede elevgruppe på grundforløbet der ikke påbegyndte det hovedforløb, de ønskede pga. overgangskravene.



Figur 5.4 Hvad er årsagerne til, at du ikke er kommet i gang med det fag, som du helst ville? Var det fordi ...



Anm.: Spørgsmålet er kun besvaret af elever, der har svaret nej til, at de er i gang med det fag, de helst ville i gang med. Tabellen viser vægtede fordelinger. Vægtet N er 829.

Kilde: Elev-survey 2017.

Af interview med lærere og ledelse fremgår det, at det kræver et stort arbejde fra lærernes side at få en fælles forståelse af overgangskravene og skabe en sammenhæng og progression i uddannelsen, når eleven overgår fra GF2 til hovedforløbet. Ledelsen på en af caseskolerne fremhæver, at reformens strukturændringer har gjort det nødvendigt at have mere dialog om, hvordan grundforløbet hænger sammen med hovedforløbet.

Det fremhæves i interview på to af de større erhvervsskoler, at det er lettere at sikre dialog og samarbejde om overgangen, hvis lærerne har timer både på grundforløbets anden del og på hovedforløbet. På en af skolerne var lærerne tidligere delt op mellem grundforløb og hovedforløb, men både ledelse og lærere peger på, at det har givet en bedre sammenhæng og progression i det faglige indhold, at lærerne nu har timer på begge forløb. På en af de mindre erhvervsskoler fremhæves netop skolens begrænsede størrelse som en stor fordel, fordi det betyder, at lærere på grundforløb og hovedforløb har et tæt samarbejde.

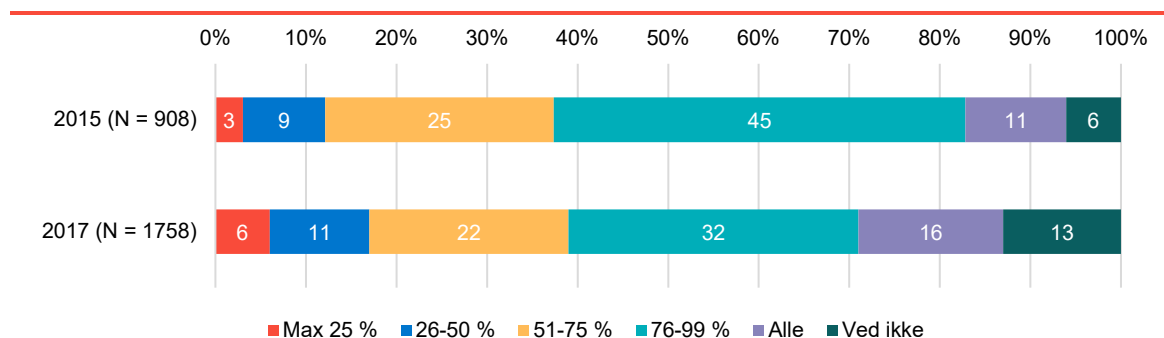
## 5.2 Elevgrundlaget på de nye hovedforløb

### Eleverne vurderes hverken bedre eller ringere rustet til at gennemføre hovedforløbet efter reformen

Det fremgår af lærernes spørgeskemabesvarelser, jf. figur 5.5, at lærernes vurderinger af hovedforløbselevers boglige forudsætninger (fx dansk og matematikundskaber) stikker i lidt forskellige retninger, når vi sammenligner vurderingerne før og efter reformen. Der er således både en stigning i andelen af lærere, som vurderer, at *alle* elever på det seneste hold, de har undervist på, har til-

strækkelige boglige forudsætninger for at gennemføre erhvervsuddannelsen (fra 11 til 16 %). Samtidig er der også en stigning i andelen af lærere, der mener, at højst halvdelen af eleverne har forudsætningerne herfor (fra 12 til 17 %).

Figur 5.5 Hvor stor en procentdel af alle de elever, der påbegyndte forløbet, havde de nødvendige boglige forudsætninger (fx i dansk og matematik) i forhold til at kunne gennemføre den samlede erhvervsuddannelse? Opdelt på lærernes besvarelser i 2015 og i 2017



Anm.: Forskellene mellem 2015 og 2017 er testet med en t-test for hver svarkategori, og der er signifikante forskelle ved et 5-procents-signifikansniveau for svarkategorierne 'max 25 %', '76-99 %', 'Alle' og 'Ved ikke'.

Kilde: Lærer-survey 2015 og 2017.

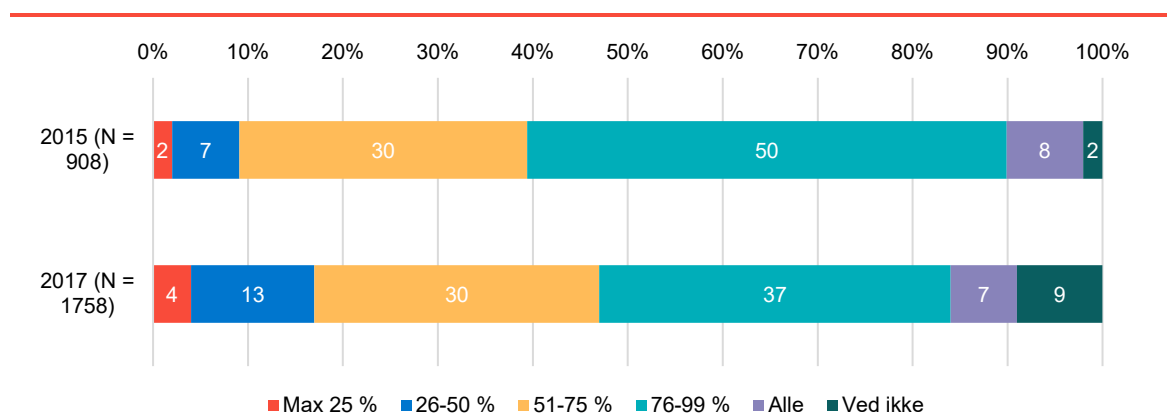
Der er altså ikke en klar tendens til, at lærerne vurderer, at de boglige forudsætninger er forbedret, hvilket umiddelbart er overraskende taget i betragtning af, at der er indført karakterkrav ved adgang til eud, og at grundfagene er prioriteret højt på den nye grunduddannelse.

På tværs af skoler i caseundersøgelsen bemærkes det i interview med lærere, at det er svært at pege på, hvorvidt elever på hovedforløbet, som har været på det nye grundforløb, adskiller sig fra elever, der har været på det gamle grundforløb, da det på det tidspunkt, hvor både caseundersøgelsen og spørgeskemaundersøgelsen blev gennemført, kun var et relativt lille antal elever på hovedforløbet, der havde gennemført grundforløbet efter reformen. På det erfaringsgrundlag, der ligger, påpeger nogle ledere og lærere fra både tekniske og merkantile skoler dog, at eleverne er på et højere niveau i grundfagene, men at de til gengæld er mindre gode til det praktiske arbejde, end de plejede at være.

Ifølge flere lærere betyder kravet om de høje grundfagsniveauer på mange af uddannelserne, at de føler sig nødsaget til i højere grad end tidligere at tilrettelægge undervisningen som "tavleundervisning" frem for fx en faglig opgave, som ville koble læringen i grundfagenes kompetencer med læring af de fagspecifikke og praksisrelaterede kompetencer. De oplever således, at kravet om de høje grundfagsniveauer på grundforløbet, gør det sværere at opfylde reformens mål om mere helhedsorienteret undervisning.

Når vi ser på lærernes vurdering af elevernes personlige og sociale forudsætninger for at kunne gennemføre den samlede erhvervsuddannelse, så er der signifikant forskel på vurderingen før og efter reformen i retning af, at færre elever vurderes at have de nødvendige personlige og sociale forudsætninger til at gennemføre deres uddannelse sammenlignet med før reformen.

Figur 5.6 Hvor stor en procentdel af alle de elever, der påbegyndte forløbet, havde de nødvendige personlige og sociale forudsætninger i forhold til at kunne gennemføre den samlede erhvervsuddannelse? Opdelt på lærernes besvarelser i 2015 og i 2017



Anm.: Forskellene mellem 2015 og 2017 er testet med en t-test for hver svarkategori, og der er signifikante forskelle ved et 5-procents-signifikansniveau for svarkategorierne 'max 25 %', '26-50 %', '76-99 %' og 'Ved ikke'.

Kilde: Lærer-survey 2015 og 2017.

Blandt de interviewede lærere og ledere peger flere på, at eleverne efter reformen er blevet yngre, hvilket har betydning for deres modenhed og personlige erfaringsgrundlag. Det fremhæves i interview på begge de merkantile skoler i caseundersøgelsen, at elevernes unge alder også kan være en udfordring i forhold til at få en elevplads, da virksomheder fravælger de helt unge, som fx endnu ikke må køre bil eller håndtere penge selv.

I nogle af interviewene på sosu-skolerne fremhæves, at de på hovedforløbet ikke længere har så mange af de sprogligt svage elever med indvandrer baggrund, som de havde tidligere. Inden reformen kunne elever med et behov for et længere grundforløb have et 60 ugers forløb med støtte og målrettet undervisning i forhold til fx sproglige udfordringer. Efter reformen er det ikke længere muligt, og der er lærere, som peger på, at det er en forringelse af denne elevgruppes muligheder for at få en uddannelse. Deres erfaring med disse elever inden reformen var, at de trods de sproglige udfordringer kunne få en god uddannelse og også i sidste ende blive gode sosu-hjælpere.

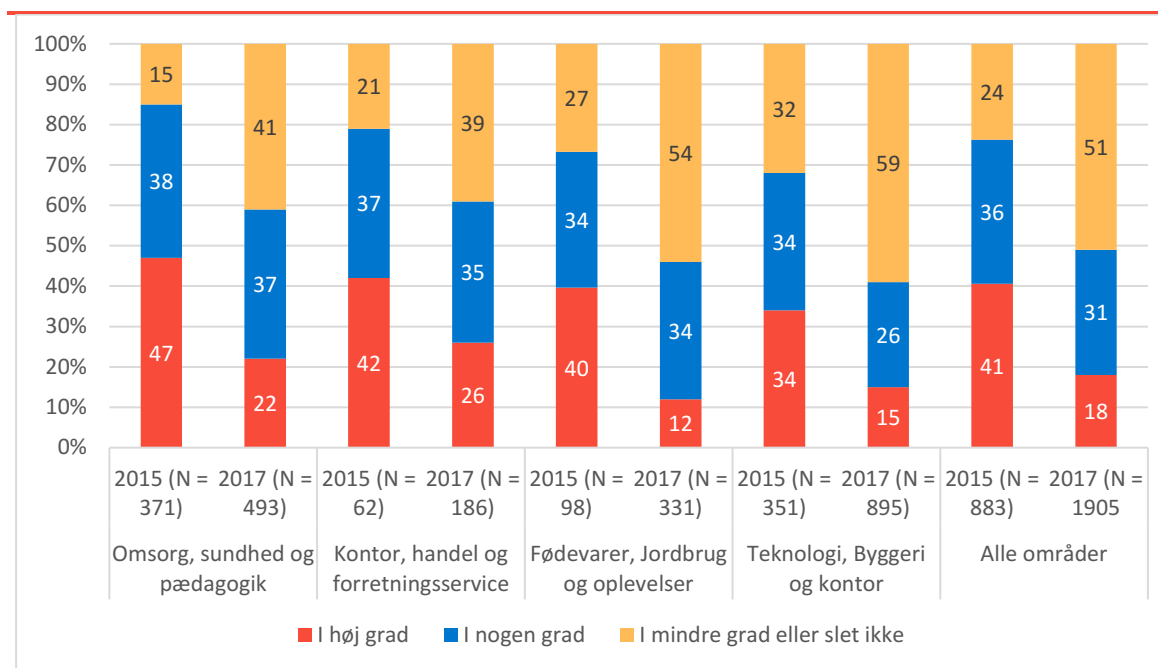
### 5.3 Skolernes forberedelse af, opfølgning på og inddragelse af elevernes praktik

#### Samspelet mellem skolerne og praktikstederne er på flere områder blevet mindre

Det er en ambition i reformen at eleverne i højere grad skal opleve en sammenhæng mellem uddannelsens skoledel og praktikdel. Dette skal blandt andet ske ved lærerne systematisk forbereder eleverne på en kommende praktikperiode og samler op på elevernes læring efter praktikperioden.

Det fremgår af Figur 5.7, at der efter reformen generelt er et fald i andelen af lærere, der vurderer, at de i høj grad arbejder systematisk med forberedelse og opsamling på elevernes læring i praktikforløb. Samtidig er der en markant stigning (fra 24 procent til 51 procent af lærerne) i andelen af lærere, der svarer, at de i mindre grad eller slet ikke har arbejdet med det systematisk. Ændringen i fordelingen er signifikant for alle uddannelsesområder.

Figur 5.7 I hvilken grad arbejder du systematisk med forberedelse og opsamling på elevernes læring i praktikforløb?



Anm.: Forskellene mellem 2015 og 2017 er testet med en chi<sup>2</sup>-test for hvert uddannelsesområde, og samtlige forskelle er signifikante ved et 5-procents-signifikansniveau.

Kilde: Lærer-survey 2015 og 2017.

Forberedelsen og opsamling på elevernes praktikforløb foregår på forskellig vis og i forskelligt omfang på de skoler og uddannelser, der er repræsenteret i caseundersøgelsen. Som forberedelse af eleverne benytter en af sosu-skolerne i caseundersøgelsen virksomhedsforlagt undervisning (VFU), hvor eleverne på de sundhedsfaglige uddannelser får 1-2 uger ude i praksis på grundforløbet, hvor de følger en vejleder og "lige får lov til at snuse til praktikken", før de reelt skal i praktik. På andre skoler er skolens og lærernes rolle i den konkrete forberedelse af eleverne mere begrænset og mindre systematisk, hvorfor det i højere grad afhænger af den enkelte lærers prioritering heraf. På en af de tekniske skoler fortæller lærerne, at de i nogle tilfælde er med til at matche eleverne med de rette praktiksteder, fordi de har et godt kendskab til både elever og mestre.

På en af sosu-skolerne foregår forberedelsen og forventningsafstemningen mellem skolen og praktikstederne ved, at praktikvejledere kommer ind på skolen og har en dialog med lærerne forud for praktikken. Generelt har skolen valgt at give praktikvejlederne en større rolle i arbejdet med at koble skole og praktik, de inddrages også i opgaver, der gives undervejs i praktikken, og skolen har blandt andet givet dem kurser i praktikvejlederrollen. Også på det merkantile område er der eksempler på, at man har tilbudt vejlederne på praktikstederne en praktikvejlederuddannelse.

I forhold til opfølgning på elevernes praktikperioder benytter flere af caseundersøgelsens skoler sig desuden af logbøger, som eleven skal udfylde i samarbejde med mester, og som kan bruges til at vise, hvor langt eleven er kommet i praktikforløbet og give overblik over, hvad de har lært. Logbogen er udarbejdet af det faglige udvalg for uddannelsen og skal fungere som praktikerklæring og redskab til kommunikation mellem praktiksted og skole. Det er i den forbindelse vigtigt, at læreren har tid til at anvende logbogen aktivt for at få det fulde udbytte af den. I caseundersøgelsen er der således et eksempel på, at det ikke har været tilfældet: En elev på en teknisk skole siger:

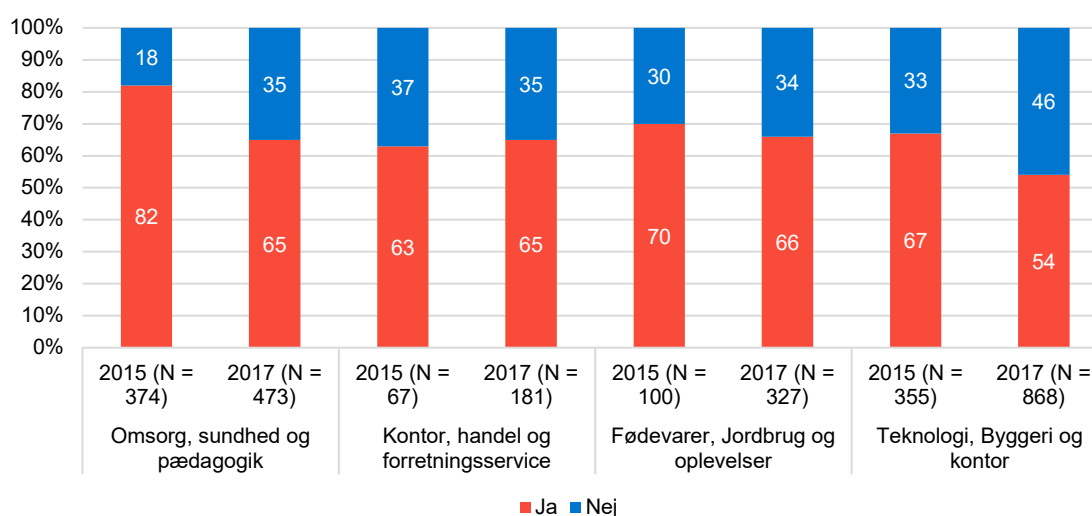
*Vi afleverer bare logbogen, vi snakker ikke med vores lærer om den. Der er ikke nok tid til at snakke med den enkelte elev.*

Interviewer: *Hvad sker der så, hvis en elev fx ikke har arbejdet med tag?*

Elev: *Ja, det er jo så mig. Der bliver ikke rigtig gjort noget ved det.*

For at skabe gode overgange mellem skole og praktikforløb har skolerne brug for et tæt samspil med praktikstederne. Der varierer lidt fra område til område, i hvilken grad, lærerne vurderer, at deres skole eller afdeling har en strategi for dette samspil, jf. Figur 5.8. Samlet set er der sket et signifikant fald i andelen af lærere, der svarer, at deres skole eller afdeling har en strategi for samspil med praktiksteder, når vi sammenligner svarene før og efter reformen. Tendensen gælder alle områderne på nær Kontor, handel og forretningsservice, men er ikke signifikant for området for Fødevarer, jordbrug og oplevelser.

Figur 5.8 Har din skole eller din afdeling en strategi for samspil med praktiksteder?



Anm.: Forskellene mellem ét uddannelsesområde og de øvrige uddannelsesområder er testet med en  $\chi^2$ -test. Forskellene er signifikante for områderne Omsorg, sundhed og pædagogik og Teknologi og byggeri og transport ved et 5-procents-signifikansniveau.

Kilde: Lærer-survey 2015 og 2017.

Også i caseundersøgelsen er der variation mellem skoler og afdelinger i forhold til, om der er en klar samlet strategi. Generelt ser vi, at en inddragelse af praktikstederne sker på flere niveauer,

Af ledelsesinterviewene fremgår det således, at lederne har en række netværk og fora, hvor de samarbejder og har dialog med repræsentanter fra virksomhederne. Her kan LUU fx være med til at påvirke indholdet i undervisningen, hvis de oplever behov for, at eleverne får større viden om udvalgte områder, ligesom de kan påvirke rammer omkring tilrettelæggelsen af uddannelserne. På en af skolerne inviteres LUU ind, hver gang elever afslutter et hovedforløb, på en anden skole har repræsentanter fra LUU været inde på skolen og undervise en hel dag for også at give et billede af den kontekst, skolen arbejder i, hvilket ifølge ledelsen kvalificerer de fælles drøftelser.

På en af de tekniske skoler i caseundersøgelsen har man gennemført en undersøgelse af, hvad virksomhederne havde brug for, som viste, at virksomhederne havde brug for: 1) at skolen tager initiativ, 2) letlæseligt materiale om uddannelsens forløb og rollefordelingen mellem skole og virksomhed, og 3) én indgang for virksomheden til skolen. På den baggrund udviklede skolen nogle oversigtskort, som har fungeret godt. Netop letlæseligt materiale har en anden skole også haft stor succes med inden for en af de tekniske uddannelser. Her har man lavet en plakat over, hvilke praktikmål, eleven skal nå på de forskellige hovedforløb, så mester har et overblik over, hvad der skal

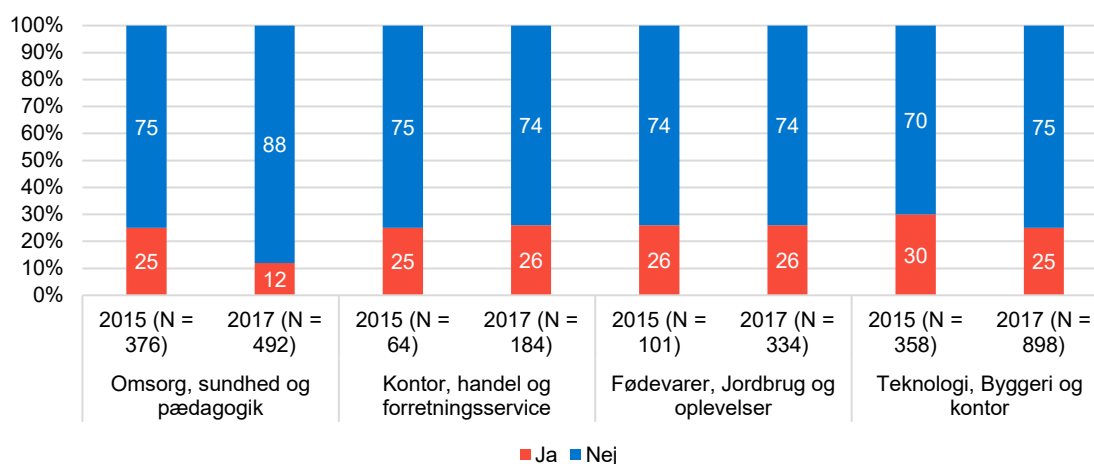
arbejdes med hvornår. På en tredje skole har nogle af uddannelserne haft en praktikinstruktør, der har lavet et kortvarende forløb med det formål at klæde praktiksteder på i forhold til at forklare dem, hvad det er, eleven lærer på skolen, og forklare mestrene, hvad eleverne forventes at lære i praktikken, sådan at mestrene giver besked til skolen, hvis der ikke er ordrer i hus, som gør det muligt at oplære eleven i de specifikke kompetencer.

På en af skolerne med tekniske uddannelser har man erstattet de individuelle besøg og løbende opkald til praktikvirksomhederne med større mestermøder, hvor mestrene inviteres ind på skolen og ser og hører om elevernes arbejde, hvor fx LUU, lærere, ledere, virksomhedskonsulenter m.fl. deltagere. Denne model benyttes på flere af uddannelserne og skolerne i caseundersøgelsen inden for det tekniske og merkantile område. Ifølge ledere og lærere er der meget forskellig opbakning til disse arrangementer, som blandt andet afhænger af kulturen inden for den enkelte branche og praktikvirksomhedens størrelse.

På andre skoler og uddannelser er der i mindre grad en fælles strategi på skolen eller for afdelingen om, hvordan inddragelsen foregår, men mange lærere fortæller, at de ringer ud til praktikstederne forud for elevernes praktik med henblik på forberedelse og forventningsafstemning. Nogle lærere tager i løbet af elevernes praktikforløb på praktikbesøg hos deres elever ude på praktikstedet blandt andet for at samle op på, hvad eleven lærer eller mangler at lære. De lærere, der gør det, peger på, at der er et stort udbytte af disse besøg, men at det også er meget tidskrævende og derfor vanskeligt at nå. På nogle af skolerne er man derfor gået bort fra den praksis og fx overdraget al virksomhedskontakt til skolens praktikpladsopsøgende medarbejdere, fordi der ikke er ressourcer til, at hver enkelt lærer er med eleven ude på praktikstedet.

Disse tendenser fra caseundersøgelsen kan også genfindes i surveyen til lærerne. Af Figur 5.9 fremgår det således, at der for områderne Omsorg, sundhed og pædagogik samt Teknologi, byggeri og transport er et signifikant fald i andelen af lærere, som angiver, at de har faste samtaler med praktikstederne om elevernes faglige udvikling. Ændringen er særlig markant for Omsorg, sundhed og pædagogik. For hovedområderne Kontor, handel og forretningsservice og Fødevarer, jordbrug og oplevelser er der ingen ændringer i andelen af lærere, der har faste samtaler med praktikvirksomhederne sammenlignet med før reformen.

Figur 5.9 Har du som lærer faste samtaler med praktikstederne om elevernes faglige udvikling?



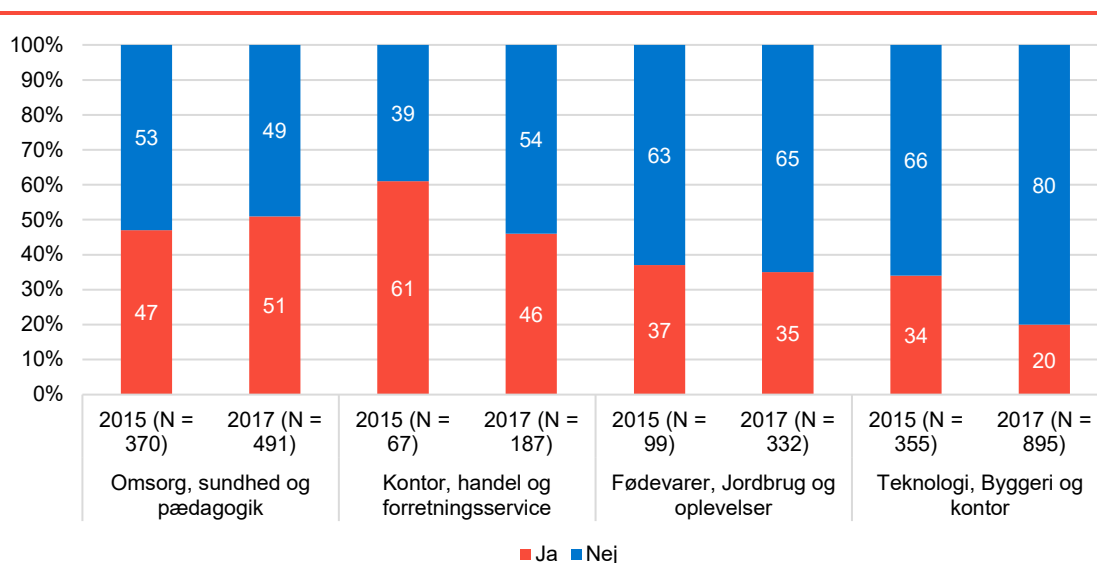
Anm.: Forskellene mellem ét uddannelsesområde og de øvrige uddannelsesområder er testet med en  $\chi^2$ -test. Forskellene er signifikante for områderne Omsorg, sundhed og pædagogik og Teknologi og byggeri og transport ved et 5-procents-signifikansniveau.

Kilde: Lærer-survey 2015 og 2017.

I aftaleteksten til reformen fremgår det, at en af de måder, hvorpå lærerne kan understøtte koblingen mellem skole og praktik i undervisningen, er ved at give eleverne opgaver, der går på tværs af undervisningen i skoleperioderne og arbejdet i praktikvirksomheden.

Af surveyen til lærerne fremgår det, jf. Figur 5.10, at der på områderne Kontor, handel og forretningsservice samt Teknologi, byggeri og transport er et signifikant fald i andelen af lærere, der svarer ja til, at eleverne har opgaver, der følger eleven på tværs af skole og praktik. For de øvrige to områder er der kun mindre og ikke signifikante ændringer.

Figur 5.10 Har eleverne opgaver, der følger eleven på tværs af skole og praktik, fx en praktikum-opgave?

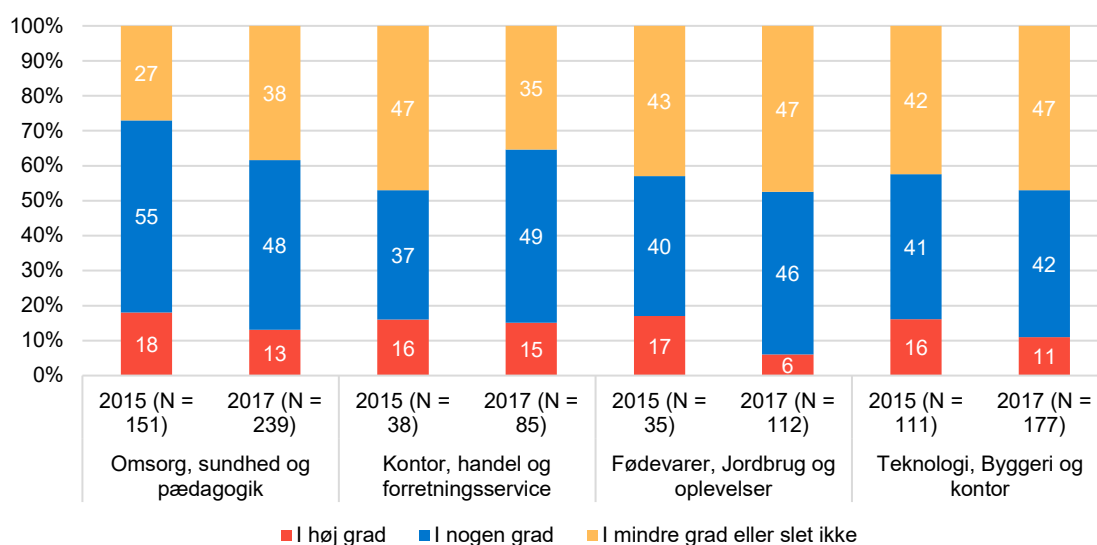


Anm.: Forskellene mellem ét uddannelsesområde og de øvrige uddannelsesområder er testet med en  $\chi^2$ -test. Forskellene er signifikante for områderne Kontor, handel og forretningsservice og Teknologi og byggeri og transport ved et 5-procents-signifikansniveau.

Kilde: Lærer-survey 2015 og 2017.

De lærere, der har svaret ja til, at eleverne har opgaver på tværs af skole og praktik, har desuden svaret på, hvorvidt virksomhederne støtter eleverne i forhold til skolerelaterede opgaver under praktikken. Af Figur 5.11 fremgår det, at der samlet set er tale om et fald i andelen af lærere, der mener, at virksomhederne i høj grad støtter eleverne heri, og en stigning i andelen af lærere, der mener, at virksomhederne kun i mindre grad eller slet ikke støtter eleverne i forhold til skolerelaterede opgaver under praktikken. Ændringen er signifikant for områderne samlet set, men ikke, når det opgøres områdevist, da der er forholdsvis få besvarelser, når de deles op på enkeltområder. Tendensen ses dog på alle områderne med undtagelse af Kontor, handel og forretningsservice.

Figur 5.11 I hvilken grad støtter virksomhederne eleverne i forhold til skolerelaterede opgaver under praktikken



Anm.: Forskellene mellem 2015 og 2017 er testet med en  $\chi^2$ -test for hvert uddannelsesområde, og samtlige forskelle er insignifikante ved et 5-procents-signifikansniveau.

Kilde: Lærer-survey 2015 og 2017.

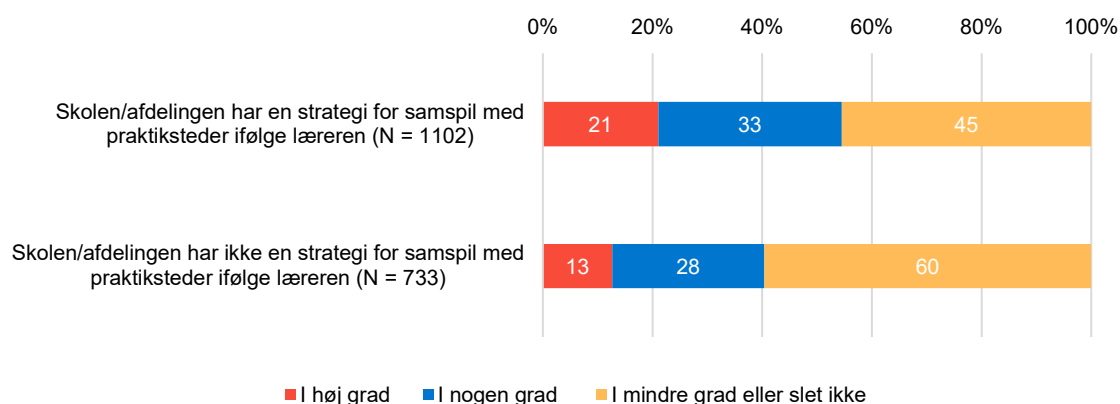
I caseundersøgelsen gives der forskellige eksempler på, hvordan praktikstederne er involveret i opgaver, der går på tværs af skole og praktik. På en af sosu-skolerne har man på uddannelsen til pædagogisk assistent eksempelvis en såkaldt Midtvejsindkald-opgave, hvor eleverne skriver nogle cases baseret på deres erfaringer ude i praktikken, og når eleverne vender tilbage fra praktikken, så skal de drøfte casen og opgaver relateret hertil med praktikkonsulenten. På andre uddannelser er praktikstederne mindre direkte involveret i opgaverne, men eleven skal eksempelvis indsamle oplysninger om praktikstedet til brug for en opgave eller skal tage billeder af deres arbejde med en specifik opgave i praktikken og bringe dem med i den efterfølgende skoleperiode til brug i undervisningen.

### Der er sammenhæng mellem lærernes kobling af skole og praktik og skolens strategi

Det fremgår af figur 5.12, at de lærere, som angiver, at deres afdeling eller skole har en strategi for samspil med praktiksteder, i signifikant højere grad arbejder systematisk med forberedelse og opsamling på elevernes læring i praktikforløb, end de lærere, der angiver, at deres afdeling/skole ikke har det. Blandt de lærere, der angiver, at skolen har en strategi for samspil med praktiksteder, er det 54 %, der også angiver, at de i høj eller nogen grad arbejder systematisk med at samle op på elevernes læring i praktikforløb. Dette gælder kun for 41 % af de lærere, der angiver, at skolen ikke har en strategi.



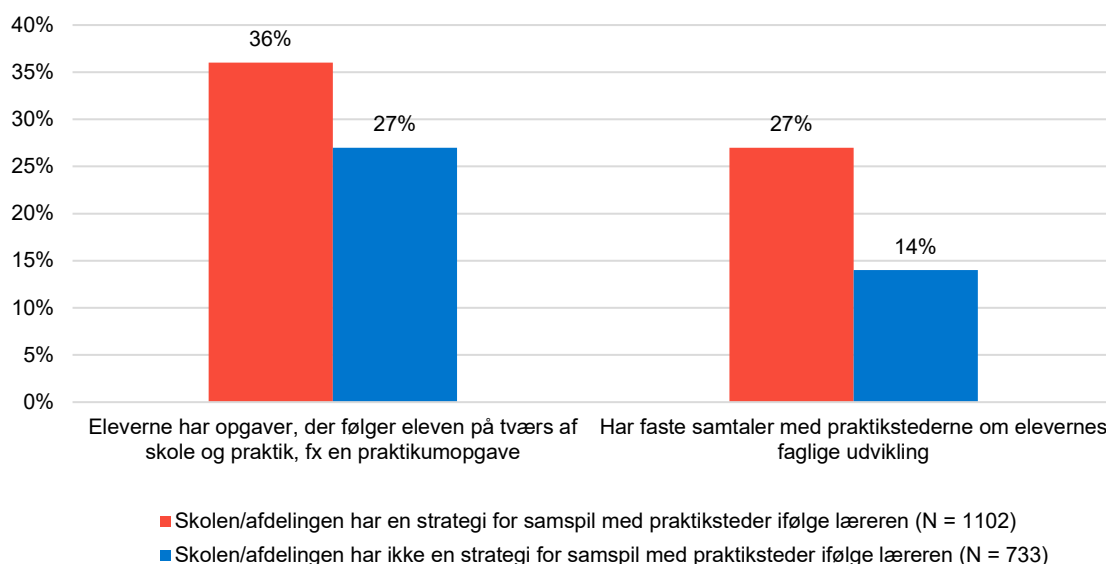
Figur 5.12 I hvilken grad arbejder du systematisk med forberedelse og opsamling på elevernes læring i praktikforløb? Opdelt på, om læreren mener, at skolen har en strategi for samspil med praktiksteder



Anm.: Forskellene mellem lærere, der mener, skolen har en strategi for samspil med praktiksteder, og lærere, der mener, skolen ikke har en strategi, er testet med en  $\chi^2$ -test. Forskellen er signifikant ved et 5-procents-signifikansniveau.  
Kilde: Lærer-survey 2017.

Samme tendens gør sig gældende i forhold til lærernes vurdering af, om de kobler skole og praktik i deres undervisning. De lærere, der angiver, at deres afdeling eller skole har en strategi for samspillet med praktiksteder, praktiserer således i signifikant højere grad at lade eleverne have opgaver, der følger dem på tværs af praktik og skole, og har i signifikant højere grad faste samtaler med praktikstederne om elevernes faglige udvikling.

Figur 5.13 Lærernes vurdering af, om de kobler skole og praktik i deres undervisning, opdelt på, om læreren mener, at skolen har en strategi for samspil med praktiksteder



Anm.: Forskellene mellem lærere, der mener, skolen har en strategi for samspil med praktiksteder, og lærere, der mener, skolen ikke har en strategi, er testet med en t-test. Forskellene er signifikante ved et 5-procents-signifikansniveau for både spørgsmålet om elevernes opgaver og spørgsmålet om faste samtaler med praktikstederne.  
Kilde: Lærer-survey 2017.

Vi har undersøgt, om der er nogle særlige kendetegn ved de skoler, der i særlig grad formår at styrke sammenhængen mellem skole og praktik. Herunder om skoler, der har succes med at styrke sammenhængen, er større, om de er overrepræsenteret inden for specielle hovedområder, eller om de, ifølge lærernes besvarelser i survey, har en specielt velfungerende pædagogisk ledelse. Selvom vi

ikke finder nogen signifikante sammenhænge, så er der dog en svag tendens til, at skoler inden for hovedområdet Omsorg, sundhed og pædagogik ifølge lærerne i højere grad har en strategi for samspillet med praktikstederne, samtidig med at lærerne vurderer, at de i højere grad inddrager elevernes erfaringer fra praktikken i undervisningen. Lærere, der vurderer, at skolens pædagogiske ledelse er relativt god, tilkendegiver også i højere grad, at skolen har en strategi for samspillet med praktikstederne. Som nævnt er disse forskelle dog ikke statistisk signifikante.

### **Barrierer for sammenhæng mellem skole og praktik**

Interview med lærere og pædagogiske ledere på caseskolerne peger på, at for nogle uddannelser skyldes den vigende sammenhæng mellem skole og praksis, at lærerne ikke er opdaterede på, hvad der sker i praktikken eller manglende engagement hos praktikstederne

Nogle lærere oplever det som en udfordring i forhold til at sikre sammenhæng mellem skole- og praktikforløb, at de ikke har tilstrækkeligt indsigt i, hvad der rører sig i praksis, og at de derfor på skolen er bagud i forhold til den viden, der er i virksomhederne. En lærer på en teknisk skole formulerer det på den her måde:

*De kommer med meget viden på kort tid, fordi de er langt fremme ude i virksomheden. Der bliver man som faglærer presset. Der kunne jeg godt tænke mig, at vi som skole og virkelig verden samarbejdede bedre.*

En anden teknisk skole er inde på lidt af det samme:

*Det er klart, at der sker en kæmpe udvikling. Vi kan synes, vi har noget rimeligt nyt udstyr eller materialer, men eleverne kommer tilbage og viser noget endnu nyere. Det er en udfordring at følge med i udviklingen.*

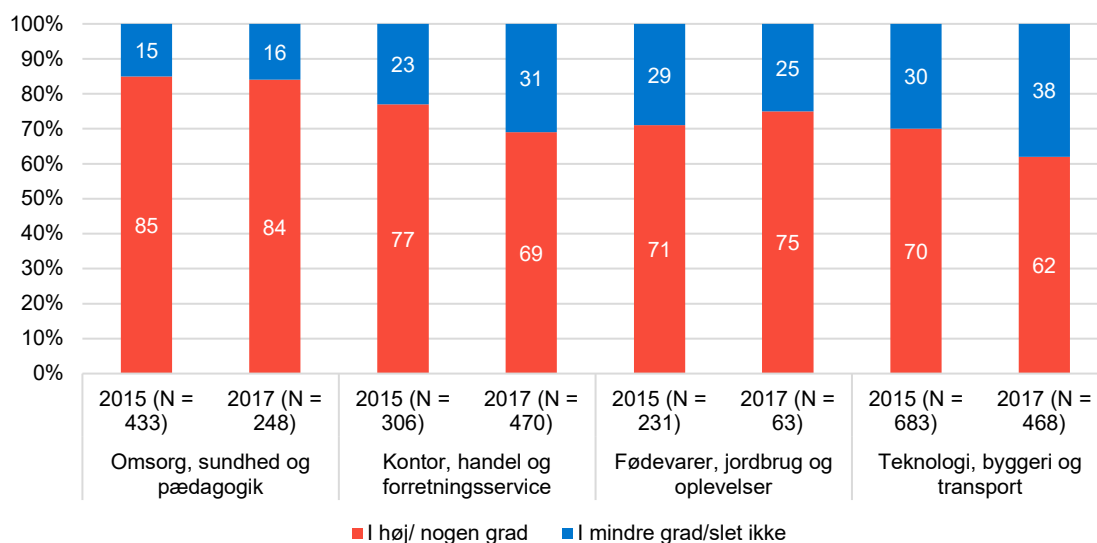
Generelt er det indtrykket fra interviewene, at det varierer meget, hvor svært eller let det er at engagere virksomhederne i samarbejdet med skolerne. Begge sosu-skoler giver udtryk for, at praktikstederne er meget engagerede og villige til at samarbejde, hvorimod virksomhedernes vilje til at prioritere samarbejdet opleves mere blandet af ledere og lærere på de tekniske og merkantile uddannelser. Her er oplevelsen, at der kan stilles andre forventninger til fx deltagelse i arrangementer af store virksomheder med mange elever, end til de små steder med få elever. En anden barriere kan ifølge et ledelsesinterview være, at skolen uddanner eleven til hele branchen og ikke den specifikke virksomhed, og det derfor ikke altid spiller fuldstændigt sammen.

## **5.4 Elevernes oplevelse af sammenhængen mellem skole og praktik**

### **Efter reformen oplever særligt elever fra Teknologi, byggeri og transport og elever i skolepraktik mindre sammenhæng mellem skole og praktik**

For alle områder på nær Fødevarer, jordbrug og oplevelser er andelen af elever, som oplever en god sammenhæng mellem skole og praktik faldet, når vi sammenligner svarene før og efter reformen – det er dog kun på områderne Teknologi, byggeri og transport og Kontor, handel og forretningsservice, at ændringen i elevernes oplevelse er signifikant forskellig. Efter reformen er andelen af elever, som oplever, at der i nogen eller høj grad er sammenhæng mellem det de lærer i praktikken og i skoleperioden er højest på området for Omsorg, sundhed og pædagogik (84 %) og lavest på området for Teknologi, byggeri og transport (62 %).

Figur 5.14 I hvilken grad er der sammenhæng mellem det, du lærer i praktik, og det, du lærer i skoleperioden?

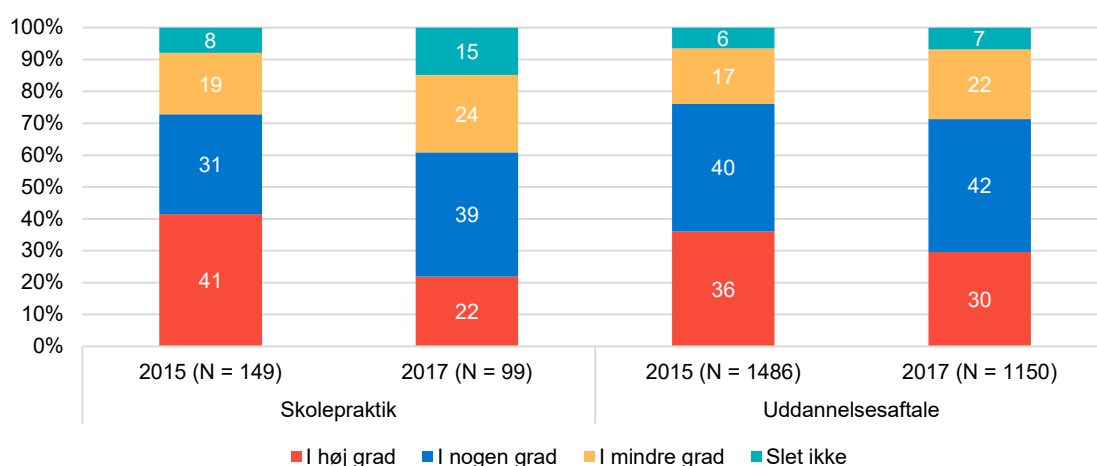


Anm.: Forskellene mellem 2015 og 2017 er testet med en  $\chi^2$ -test for hvert uddannelsesområde. Forskellene er signifikante for områderne Kontor, handel og forretningsservice og Teknologi, byggeri og transport ved et 5-procents-signifikansniveau. Figuren viser vægtede fordelinger. Vægtet N er 4.483,9.

Kilde: Elev-survey 2015 og 2017.

Hvis vi frem for at kigge på forskelle mellem hovedområderne undersøger, om der er forskelle på udviklingen mellem elever i skolepraktik og elever i uddannelsesaftale, så ser vi i figur 5.15, at mens der inden reformen ikke var signifikant forskel på, om eleverne mener, der er sammenhæng mellem det, de lærer i praktikperioden, og det, de lærer i skoleperioden, for elever i henholdsvis skolepraktik og uddannelsesaftale, så er der signifikant forskel efter reformen.

Figur 5.15 I hvilken grad er der sammenhæng mellem det, du lærer i praktikperioden, og det, du lærer i skoleperioden? Opdelt på år og hvorvidt eleven er i skolepraktik eller har uddannelsesaftale før og efter reformen



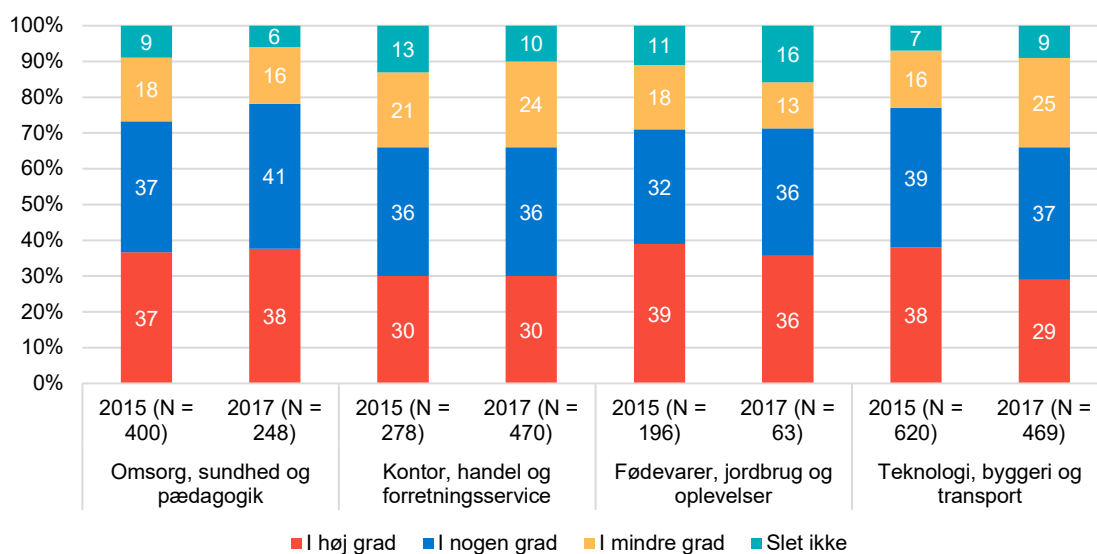
Anm.: Forskellene mellem 2015 og 2017 er testet med en  $\chi^2$ -test, og forskellen for elever med en uddannelsesaftale er signifikant ved et 5-procents-signifikansniveau. Forskellene mellem elever i skolepraktik og i uddannelsesaftale er testet med en  $\chi^2$ -test, og forskellen for elever med en uddannelsesaftale er signifikant ved et 5-procents-signifikansniveau i 2017, men ikke i 2015. Figuren viser vægtede fordelinger. Vægtet N er 15.836.

Kilde: Elev-survey 2015 og 2017.

Efter reformen er elever i skolepraktik signifikant mere negative i deres svar end elever i uddannelsesaftale, hvor der før reformen ikke var væsentlig forskel.

Hvis vi igen vender tilbage til at undersøge forskelle mellem uddannelsesområder i forhold til koblingen af skole og praktik, ser vi i Figur 5.16, at der kun for området for Teknologi, byggeri og transport er signifikant ændring i, om eleverne taler med nogen i deres praktikvirksomhed om, hvad de har lært på skolen. Det gjaldt således for 38 % af elever før reformen, og 29 % af eleverne efter reformen, at de i høj grad taler med nogen i deres praktikvirksomhed om, hvad de har lært på skolen. For de øvrige områder er der ingen væsentlige ændringer.

Figur 5.16 I hvilken grad taler du med nogen i din praktikvirksomhed om, hvad du har lært på skolen?

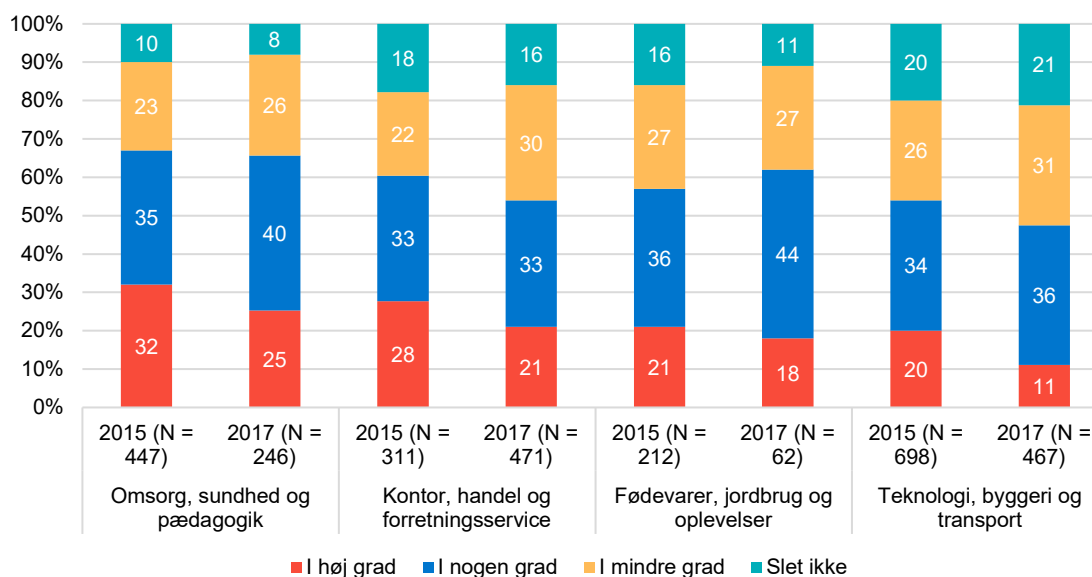


Anm.: Forskellene mellem 2015 og 2017 er testet med en  $\chi^2$ -test for hvert uddannelsesområde, og området Teknologi og byggeri og transport er signifikant ved et 5-procents-signifikansniveau. Tabellen viser vægtede fordelinger. Vægtet N er 15.192.

Kilde: Elev-survey 2015 og 2017.

Af figur 5.17 fremgår det, at andelen af elever, der i høj eller nogen grad synes, at skolens lærere taler nok med dem om, hvad de har lært i praktikken, er faldet efter reformen for alle områder på nær Fødevarer, jordbrug og oplevelser er. Ændringen er elevernes oplevelse er dog kun signifikant for elever fra Teknologi, byggeri og transport. Efter reformen er andelen af elever, som oplever, at skolens lærere taler nok med dem om, hvad de har lært i praktikken, er højest på området for Omsorg, sundhed og pædagogik (65 %) og lavest på området for Teknologi, byggeri og transport (47 %).

Figur 5.17 I hvilken grad synes du, at skolens lærere taler nok med dig om, hvad du har lært i din praktik (på praktikstedet, lærepladsen eller i skolepraktikken)?



Anm.: Forskellene mellem 2015 og 2017 er testet med en chi<sup>2</sup>-test for hvert uddannelsesområde, og området Teknologi og byggeri og transport er signifikant ved et 5-procents-signifikansniveau. Tabellen viser vægtede fordelinger. Vægtet N er 15.976.

Kilde: Elev-survey 2015 og 2017.

### Eleverne har både gode og dårlige eksempler på sammenhængen mellem skole og praktik

Af elevinterview fra sosu-skolerne fremgår det, at elever oplever, at der er stor forskel på deres praktikvejledere. Nogle er velforberejdede, kender praktikmålene og har løbende samtaler med eleverne undervejs, mens andre er mindre heldige. Nogle elever oplever, at det kan være svært at snakke med praktikvejledere om de uoverensstemmelser, de oplever mellem dét, skolen lærer dem, at de skal gøre, og dét, som praktikstedet lærer dem, de skal gøre, fordi det nemt kan opfattes som en kritik af praktikstedets måde at gøre tingene på.

Nogle elever fremhæver desuden, at det er forskellige ting, der fylder i henholdsvis skolen og praktikken. En elev fra maleruddannelsen fortæller fx:

*Jeg kunne savne, at der er noget mere fra det virkelige liv herinde på skolen. Vi har ikke noget med sprøjtemaling, men det er der meget af derude. Så jeg savner, at vi fik noget mere relevant og noget mere nutidigt.*

En elev fra tømreruddannelsen er enig:

*Jeg synes, det er meget snedker-ting, vi laver på skolen, men det er der bare ikke meget af ude på en arbejdsplads.*

Elevernes udsagn underbygger således i nogen grad lærernes udsagn om, at skolen ikke er tilstrækkeligt opdateret på udviklingen inden for nogle af de tekniske uddannelser.

Elevinterview med elever på det merkantile område fortæller, at en barriere for at sikre en god kobling mellem skole og praktik kan være, at eleverne på et hold ikke er lige langt i deres uddannelse:

*Vi er på vidt forskellige punkter i vores uddannelse. Det her er mit andet skoleforløb, og for nogle er det jo deres sidste forløb. Det er svært. Nogle har lært det ene, og nogle har lært det andet.*

Der er samtidig også elever, som oplever en fin kobling:

*Jeg synes, det hænger meget godt sammen. Vi lærer nogle ting ude i praktikken, som vi så kommer mere i dybden med på skolen.*

Flere elever fremhæver også, at det fungerer godt, når lærerne gør teorierne konkrete ved at give eksempler fra praktikken, som teorien kobles på. Eleverne fremhæver også, at det fungerer godt, når de får en opgave, som de skal løse med udgangspunkt i deres (seneste) praktiksted:

*Vi får vores egen butik ind under neglene og får vores viden der. Det er rigtig godt, for jeg ville ikke vide noget om dagligvarer.*

I interviewene gives der således eksempler på gode og mindre gode koblinger af skole- og praktikperioder på tværs af såvel skoler som uddannelser.

## 6 Euv

Dette kapitel omhandler status på reforminitiativet *Ny erhvervsuddannelse for voksne (euv)*. Målet med reforminitiativet er at tilbyde voksne, der er 25 år eller ældre en kortere og mere effektiv vej til at blive faglærte. Det skal dels ske gennem en øget brug af realkompetencevurdering, merit og efterfølgende afkortning af forløb.

I kapitlet ses på centrale delmål, der knytter sig til indsatsområdet, og som har relevans for hovedforløbet. Hvis reforminitiativet skal virke som tiltænkt og bidrage til de overordnede mål for reformen, er det fx væsentligt, at voksne på erhvervsuddannelserne får et kortere og mere målrettet forløb, og at de oplever, at der er et godt voksenmiljø på uddannelsen.

Den enkeltes uddannelsesforløb skal fastlægges på baggrund af en realkompetencevurdering. Der indføres derudover en særlig euv-refusion til virksomhederne i euv-elevernes skoleperioder. Vi har i kapitlet fokus på skolernes praksis for merit og afkortning af forløb og på, hvordan elever over 25 år oplever uddannelsesmiljøet på uddannelserne.

Fremstillingen i kapitlet tager udgangspunkt i data fra survey blandt lærere og elever over 25 år. Dette suppleres med kvalitative data fra casebesøg.

I dette kapitel ser vi på:

- Afkortning og merit på hovedforløb
- Voksenuddannelsesmiljøet på skolen.

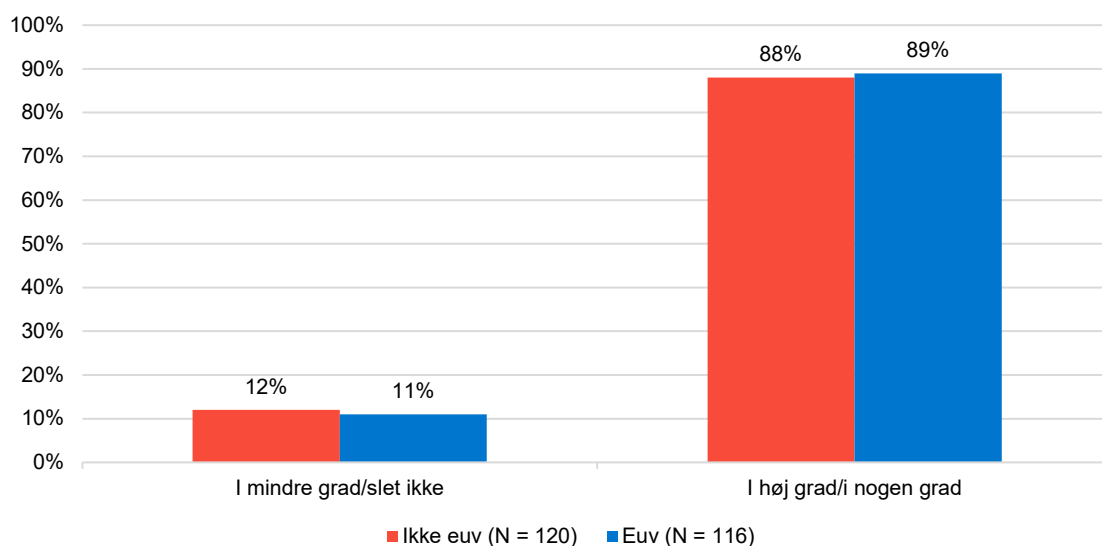
Det fremgår af kapitlet, at størstedelen af de voksne elever oplever at få den merit, de har krav på, og at de overvejende er tilfredse med den merit, de har fået. Generelt er der ingen markante ændringer i elevernes vurdering af undervisningen, og selvom der på enkelte områder opleves en lille forringelse, vurderes lærernes undervisning generelt positivt. Heller ikke i forhold til det sociale miljø er der væsentlig forskel på de voksne elevers vurdering før og efter reformen.

### 6.1 Afkortning og merit på hovedforløb

#### **Hovedparten af elever oplever at have fået den merit, de har krav på**

Vores analyser viser, at langt hovedparten af eleverne i høj grad eller nogen grad oplever at få den merit, de har krav på, og det gælder både for voksne elever og yngre elever, jf. figur 6.1.

Figur 6.1 I hvilken grad oplever du at have fået den merit, du har krav på?



Anm.: Kun elever, der har fået merit har besvaret spørgsmålet, og antal observationer er derfor markant mindre end i de øvrige figurer.

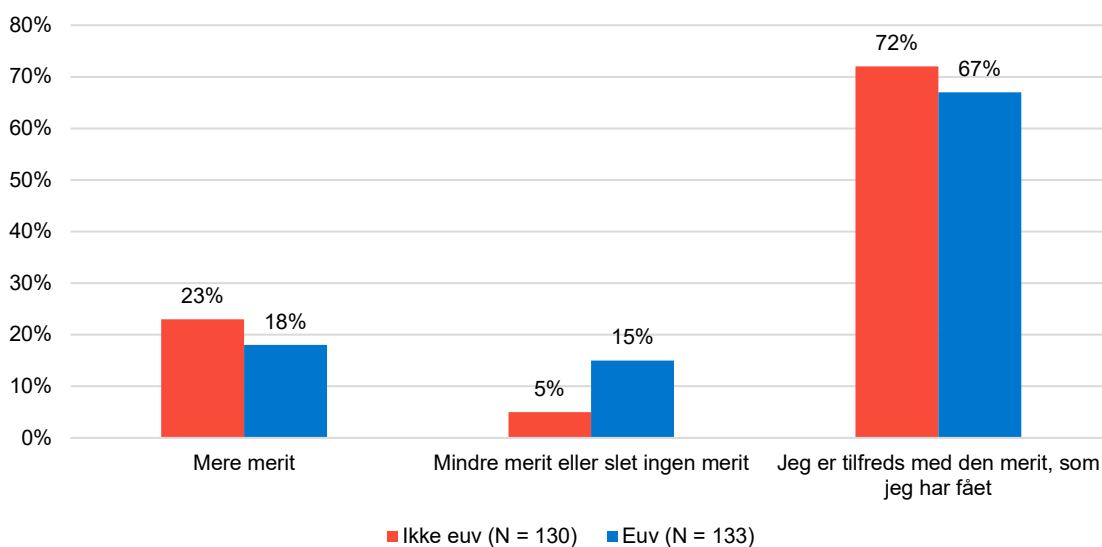
Note: Forskellene mellem EUV-elever (voksne elever) og ikke-EUV-elever (yngre elever) er testet med en  $\chi^2$ -test, og samtlige forskelle er signifikante ved et 5-procents-signifikansniveau.

Kilde: Elev-survey 2017.

### Hovedparten af eleverne er tilfredse med den merit, de har fået

Hovedparten af eleverne på voksensporet er tilfredse med den merit, de har fået, jf. figur 6.2. For euv-elever er andelen en smule mindre end for elever, der ikke er euv.

Figur 6.2 Ville du have foretrukket, at du havde fået:



Anm.: Kun elever, der har fået merit har besvaret spørgsmålet, og antal observationer er derfor markant mindre end i de øvrige figurer.

Note: Forskellene mellem EUV-elever (voksne elever) og ikke-EUV-elever (yngre elever) er testet med en  $\chi^2$ -test, og signifikante forskelle ved et 5-procents-signifikansniveau er markeret med fed.

Kilde: Elev-survey 2017.

En lige stor andel af euv-eleverne (16 %) ville gerne have haft henholdsvis mere eller mindre/slet ingen merit. For ikke-euv-elever er der derimod en markant større andel, som gerne ville have haft



mere merit (23 %), sammenlignet med dem, der ville have haft mindre eller slet ingen (5 %). Det skal dog bemærkes, at der er tale om relativt få besvarelser, fordi kun elever, der har fået merit, har besvaret spørgsmålet, hvorfor resultatet skal tolkes med forsigtighed.

De elever, der har angivet, at de ville have foretrukket at få mindre eller slet ingen merit, er blevet spurgt om årsagerne hertil. Imidlertid er det så få elever, der har besvaret spørgsmålet, at der ikke kan konkluderes noget præcist herom. Men der er dog et flertal, der har angivet, at det kan være svært at følge med i undervisningen.

Det relativt store flertal af euv-elever, som tilkendegiver, at de er tilfredse med den merit, de har fået, svarer ikke helt til billedet i caseundersøgelsen, hvor flere lærere og pædagogiske ledere oplever afkortningen som problematisk – både socialt og faglig. En lærer udtaler:

*Reduceret tid gør, at de ikke får et klassetilhørsforhold. De skifter hele tiden. Det synes eleverne er problematisk. Det er også problematisk for praktikmålene, de kan ikke nå dem. Vi får vokselever, som er dybt frustrerede.*

Uoverensstemmelsen mellem interviewene og spørgeskemaundersøgelsen skyldes måske, at eleverne blot angiver, om de synes, at den tidsmæssige reduktion er passende, og i mindre grad forholder sig til, om det giver nogle udfordringer fagligt set.

Ud fra interviewene at dømme er der ingen tvivl om, at det giver skolerne massive logistiske udfordringer at administrere euv-sporet, hvor de forskellige afkortninger spænder ben for sammenhængende forløb.

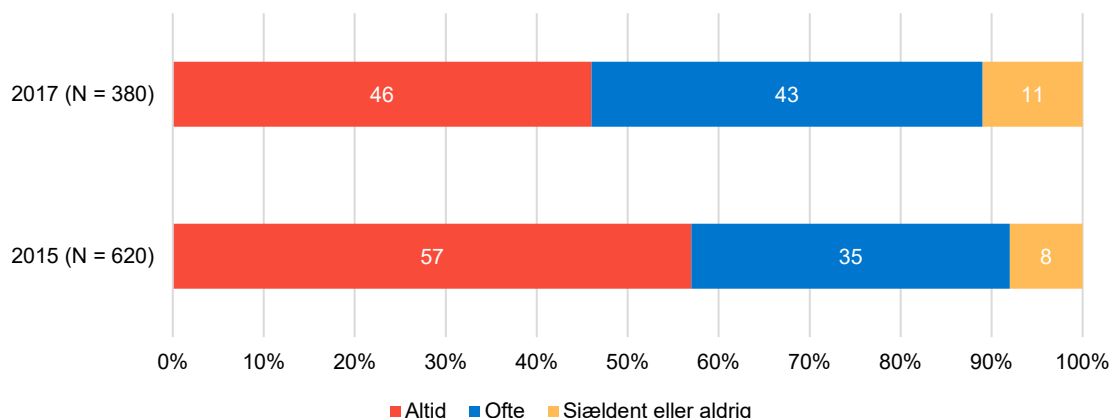
Flere lærer fremhæver, at det er svært at sikre god kvalitet i undervisningen, fordi der er så mange forskellige sammensætninger af elevtyper, hvor nogle skal have dansk, og andre skal ikke, nogle er væk i perioder, hvor andre ikke er. De skal derfor have flere forskellige versioner af deres undervisning, som gør det svært at levere høj kvalitet og en logisk sammenhæng for eleverne. Som en konkret problematik nævnes, at elevplanen bruges til at tilrettelægge forløb, men at meritelever ikke har samme adgang hertil.

## 6.2 Voksenuddannelsesmiljøet på skolen

### **De voksne elever vurderer på nogle områder lærerne og deres undervisning en anelse mindre positivt efter reformen – men overordnet godt**

Som det fremgår af Figur 6.3 er der en signifikant ændring i andelen af voksne elever, der angiver, at de altid får faglig hjælp, når de har brug for det. Ændring skyldes dog primært, at flere elever angiver, at de ofte får hjælp frem for altid. Overordnet set vurderes lærernes indsats således stadig positivt for langt hovedparten af eleverne, idet andelen af elever, som mener, at læreren altid eller ofte giver faglig hjælp, kun ændres minimalt fra 92 til 89 %.

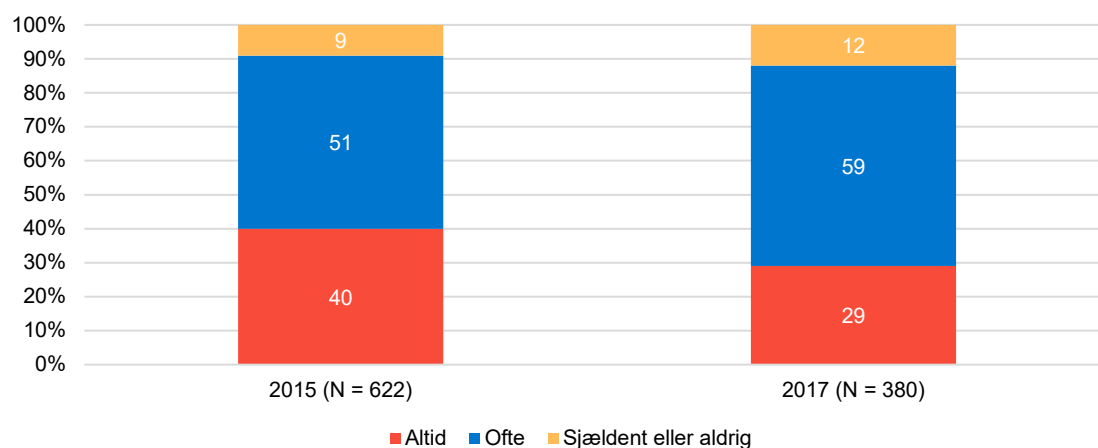
Figur 6.3 Hvor ofte synes du, lærerne giver faglig hjælp, når du har brug for det?



Anm.: Kun voksne elever er medtaget i analysen, dvs. elever, der er minimum 26 år ved besvarelsen af survey. Forskellene mellem 2015 og 2017 er testet med en  $\chi^2$ -test for hvert spørgsmål, og samtlige forskelle er signifikante ved et 5-procents-signifikansniveau. Figuren viser vægtede fordelinger. Vægtet N er 5.886.  
 Kilde: Elev-survey 2015 og 2017.

Dette billede går igen i forhold til de voksne elevers vurdering af, om lærerne er gode til at forklare tingene, så eleven forstår dem. Andelen af elever, som svarer, at lærerne altid er gode til at forklare tingene, falder således fra 40 til 29 %. Overordnet set vurderes lærernes indsats dog stadig positivt for langt hovedparten af eleverne, idet andelen af elever, som mener, at læreren altid eller ofte giver faglig hjælp, kun ændres minimalt fra 91 % før reformen til 88 % efter.

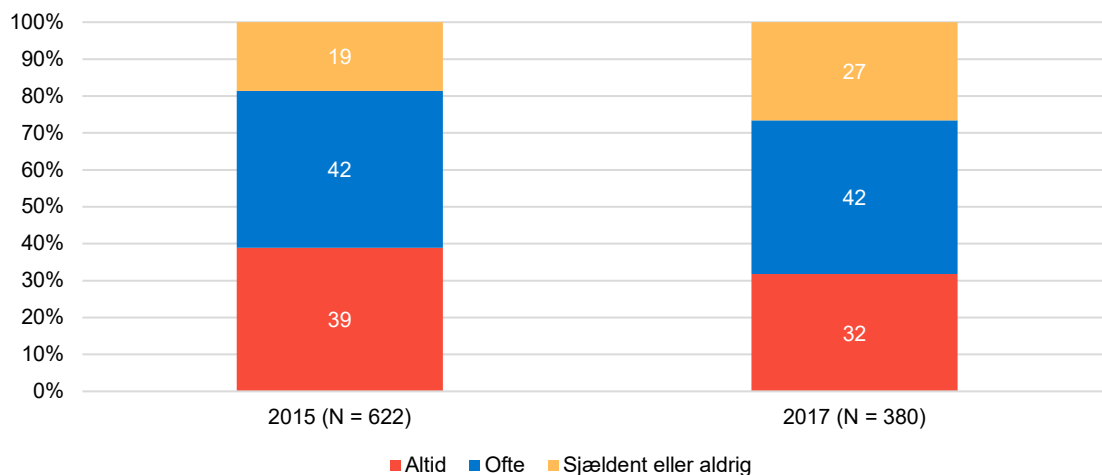
Figur 6.4 Hvor ofte synes du, lærerne er gode til at forklare tingene, så du forstår dem?



Anm.: Kun voksne elever er medtaget i analysen, dvs. elever, der er minimum 26 år ved besvarelsen af survey. Forskellene mellem 2015 og 2017 er testet med en  $\chi^2$ -test, og alle forskelle er signifikante ved et 5-procents-signifikansniveau. Tabellen viser vægtede fordelinger. Vægtet N er 5.893.  
 Kilde: Elev-survey 2015 og 2017.

De voksne elevers vurdering af, hvor ofte lærerne er gode til at give tilbagemeldinger på deres indsats, er lidt mindre positiv, jf. Figur 6.5. Efter reformen er andelen af elever, der mener, at læreren altid eller ofte giver tilbagemelding på deres indsats, således faldet signifikant fra 81 % til 74 %. På baggrund af denne undersøgelse kan vi dog ikke konkludere, at dette er sket som en konsekvens af reformen. Man kunne forestille sig, at de årlige nedskæringer på 2%, som også rammer erhvervsskolerne, kan have haft betydning i denne sammenhæng.

Figur 6.5 Hvor ofte synes du, lærerne var gode til at give tilbagemelding på din indsats?



Anm.: Kun voksne elever er medtaget i analysen, dvs. elever, der er minimum 26 år ved besvarelsen af survey. Forskellene mellem 2015 og 2017 er testet med en chi<sup>2</sup>-test, og der er ingen signifikante forskelle ved et 5-procents-signifikansniveau. Tabellen viser vægtede fordelinger. Vægtet N er 4.195 + Vægtet N er 5.893.

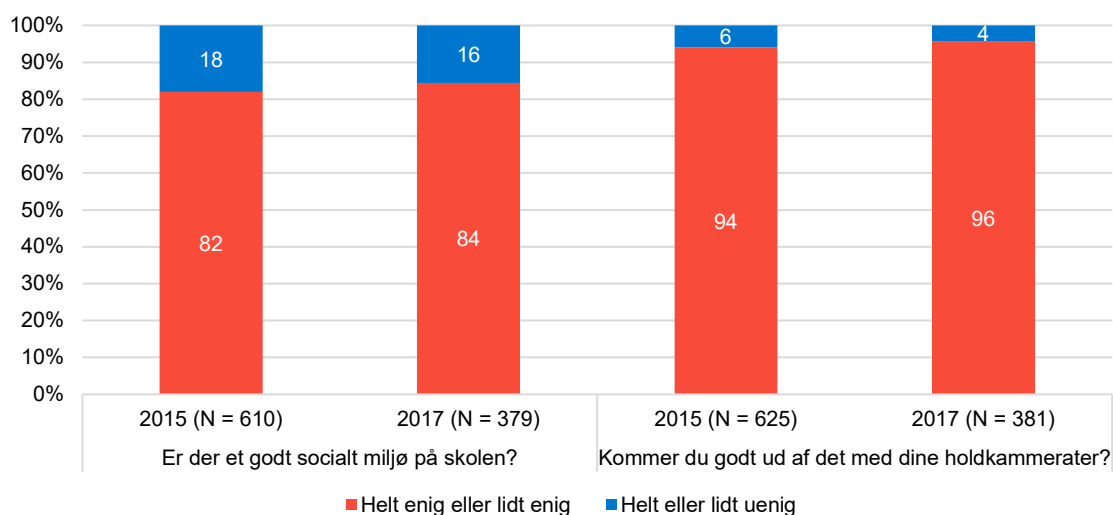
Kilde: Elev-survey 2015 og 2017.

På en række andre parametre for lærernes undervisning<sup>18</sup> er der ikke signifikant forskel på de voksne elevers vurdering før og efter reformen (se bilagstabel 3.9 og bilagstabel 3.10).

### Langt hovedparten af de voksne elever har det fortsat godt socialt

Det fremgår af figur 6.6, at hovedparten af de voksne elever er helt eller lidt enige i, at der er et godt socialt miljø på skolen – og der er ingen signifikant forskel på vurderingen før og efter reformen, idet andelen blot ændres fra 82 til 84 %.

Figur 6.6 Hvor enig eller uenig er du i, at der er godt socialt miljø på skolen? + Hvor enig eller uenig er du i, at du kommer godt ud af det med dine holdkammerater?



Anm.: Kun voksne elever er medtaget i analysen, dvs. elever, der er minimum 26 år ved besvarelsen af survey. Forskellene mellem 2015 og 2017 er testet med en chi<sup>2</sup>-test, og der er ingen signifikante forskelle ved et 5-procents-signifikansniveau. Tabellen viser vægtede fordelinger. Vægtet N er 4.195 + Vægtet N er 5.893.

Kilde: Elev-survey 2015 og 2017.

<sup>18</sup> Omhandlende lærernes forberedelse, opstilling af klare mål og dygtighed i faget.

Samme billede viser sig i forhold til, om de voksne elever kommer godt ud af det med deres holdkammerater. Her fremgår det af, at andelen af voksne elever, der er helt eller lidt enige i, at de kommer godt ud af det med holdkammeraterne, ligger på et højt niveau – og der er ingen signifikant forskel på vurderingen før og efter reformen, idet andelen ligger på 94 % før reformen og 96 % efter reformen.

Elevernes vurdering af egen trivsel bekræfter også billedet af, at der ikke er sket væsentlige ændringer heri fra før til efter reformen (se bilagsfigur 3.8).

### **Lærerne vurderer blandt andet at der er et bedre voksenuddannelsesmiljø på mindre skoler**

I forhold til hvad der kendetegner de skoler, hvor lærerne vurderer, at der findes et godt voksenuddannelsesmiljø, så viser en deskriptiv analyse, at skoler med et relativt godt voksenuddannelsesmiljø ofte har et mindre antal elever, de har en relativt bedre pædagogisk ledelse og de har bedre fysiske rammer (se bilagstabel 3.11).

# Litteratur

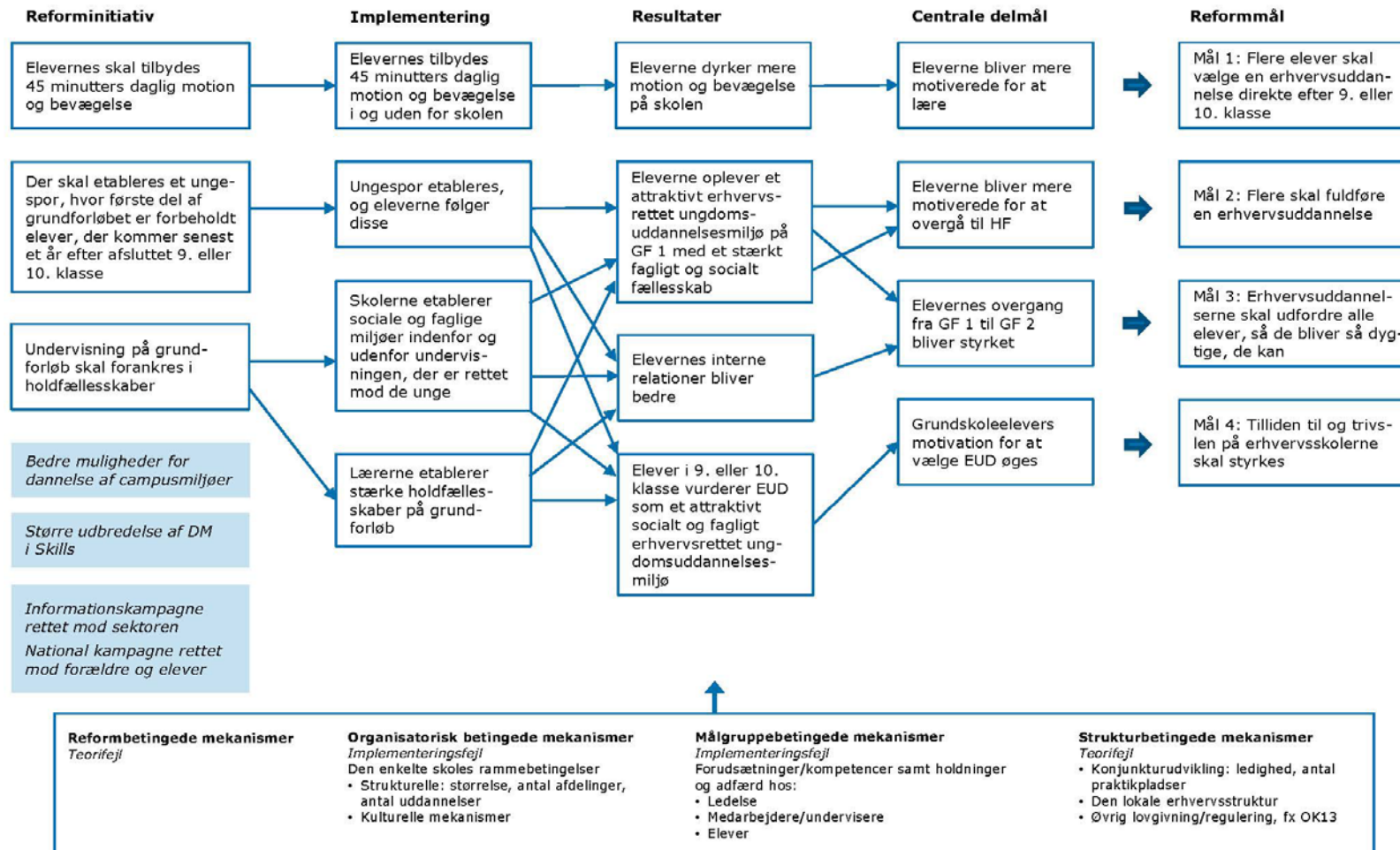
- Andersen, H 2017: Sammenhænge mellem udvalgte indsatsområder og reformmål – Bilagsrapport”, KORA
- Dahler-Larsen, P & Krogstrup, H 2003: Nye veje i evaluering. Systime.
- EVA 2014: Pædagogisk ledelse på erhvervsskolerne. Danmarks Evalueringsinstitut.
- EVA 2017: Evaluering af erhvervsuddannelse for voksne (euv) – Hovedrapport. Danmarks Evalueringsinstitut.
- UVM 2016: Bekendtgørelse om grundfag, erhvervsfag og erhvervsrettet andetsprogsdansk i erhvervsuddannelserne. BEK nr 683 af 08/06/2016 (<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=181856>).
- Flarup, LH mfl 2016: Grundforløb på erhvervsuddannelserne inder reformen. Baselinemåling. KORA og Danmarks Evalueringsinstitut.
- Funnel, S & Rogers, P 2011: Purposefull Program Theory: Effecticve Use of Theories of Change and Logioc Models. Jossy-Bass/Wiley.
- Patton, MQ 2008: Utilization-Focused Evaluation. Sage.
- Regeringen et al 2014: Aftale om Bedre og mere attraktive erhvervsuddannelser. 24. februar 2014. Regeringen (Socialdemokraterne og Radikale Venstre), Venstre, Dansk Folkeparti, Socialistisk Folkeparti, Konservative Folkeparti og Liberal Alliance
- Undervisningsministeriet 2015: Strategi for den digitale erhvervsuddannelse. ([https://www.emu.dk/sites/default/files/Strategi %20for %20den %20digitale %20erhvervsuddannelse %20marts %202015.pdf](https://www.emu.dk/sites/default/files/Strategi%20for%20den%20digitale%20erhvervsuddannelse%20marts%202015.pdf))
- Slottved, M mfl. 2016: Hovedforløb på erhvervsuddannelserne inden reformen. Baselinemåling. KORA og Danmarks Evalueringsinstitut.
- Søndergaard, NM mfl. 2017: Grundforløb på erhvervsuddannelserne efter reformen. KORA og Danmarks Evalueringsinstitut.

## Bilag 1 Forandringsteorier

Figurerne i dette bilag illustrerer projektets forandringsteorier med udgangspunkt i hvert enkelt indsatsområde og tilknyttede reforminitiativer.

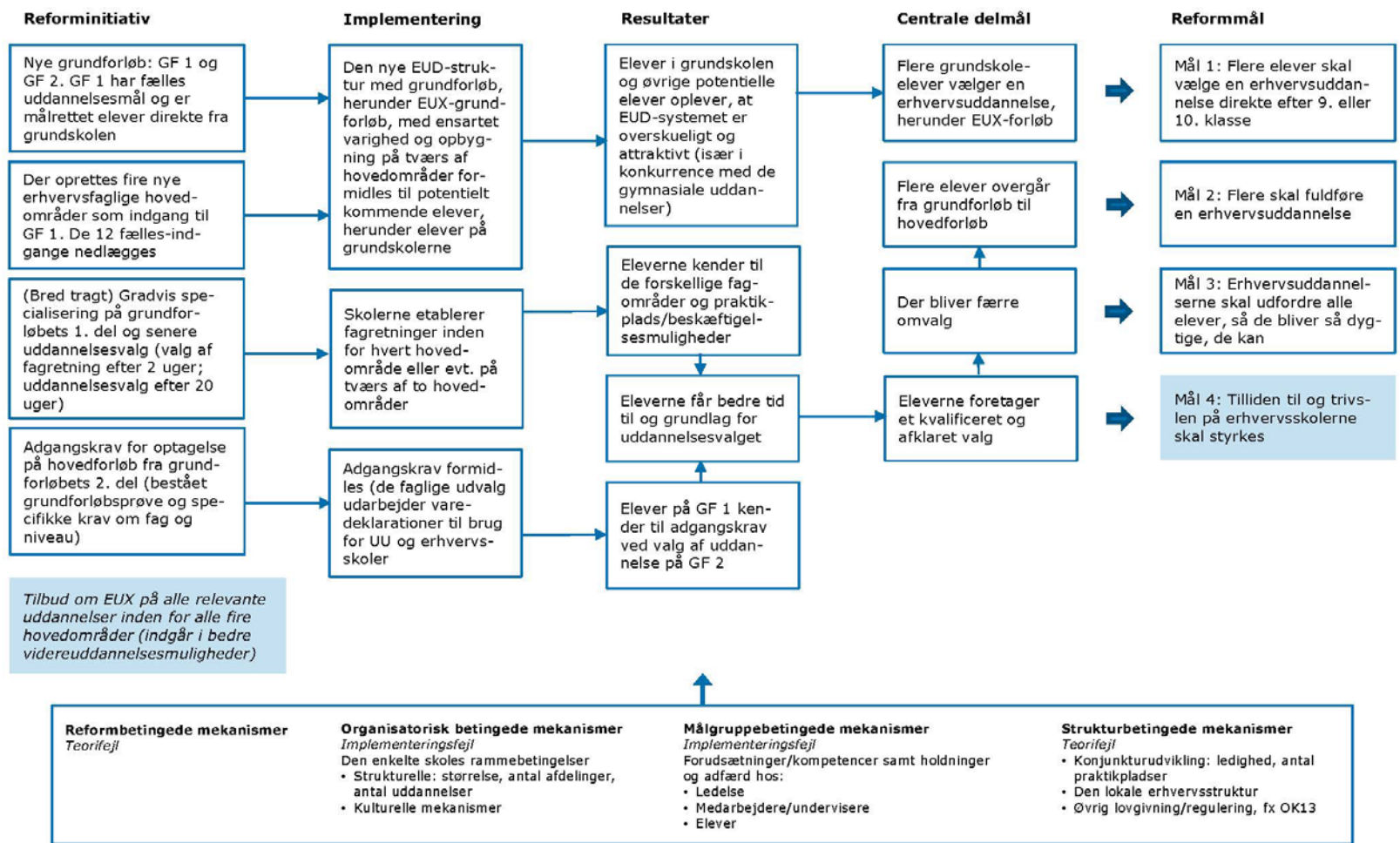
- Et attraktivt ungdomsuddannelsesmiljø
- Enklere struktur og mere overskuelighed
- Bedre videreuddannelsesmuligheder
- Fokusering af vejledningsindsatsen
- Klarere adgangskrav
- Mere og bedre undervisning
- Ny erhvervsuddannelse for voksne (euv)
- Styrket uddannelsesgaranti

# Attraktivt erhvervsuddannelsesmiljø



Kilde: Det Nationale Institut for Kommuner og Regioners Analyse og Forskning (KORA) og Danmarks Evalueringsinstitut (EVA).

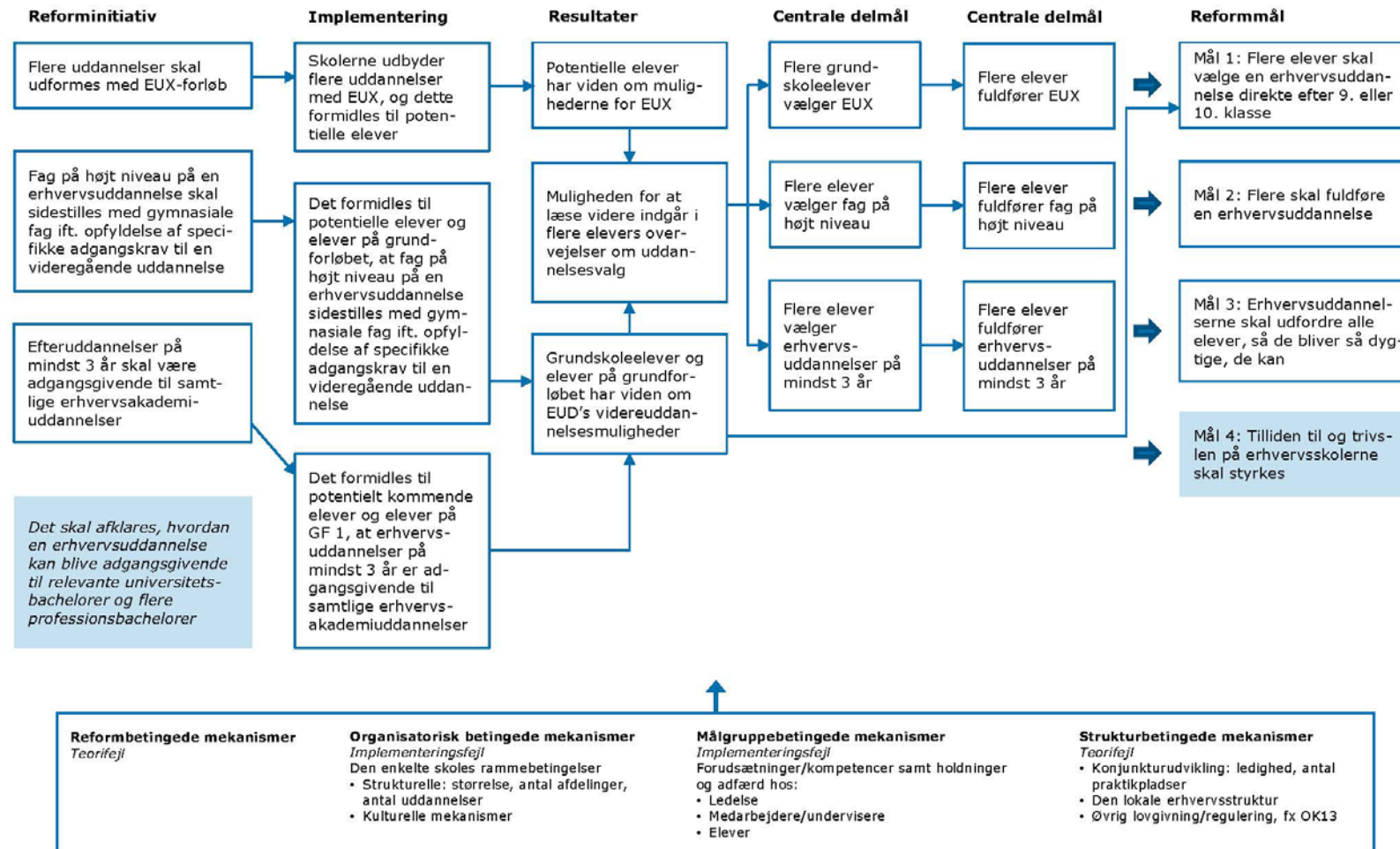
# Enklere og mere overskuelig struktur



Kilde: Det Nationale Institut for Kommuner og Regioners Analyse og Forskning (KORA) og Danmarks Evalueringsinstitut (EVA).

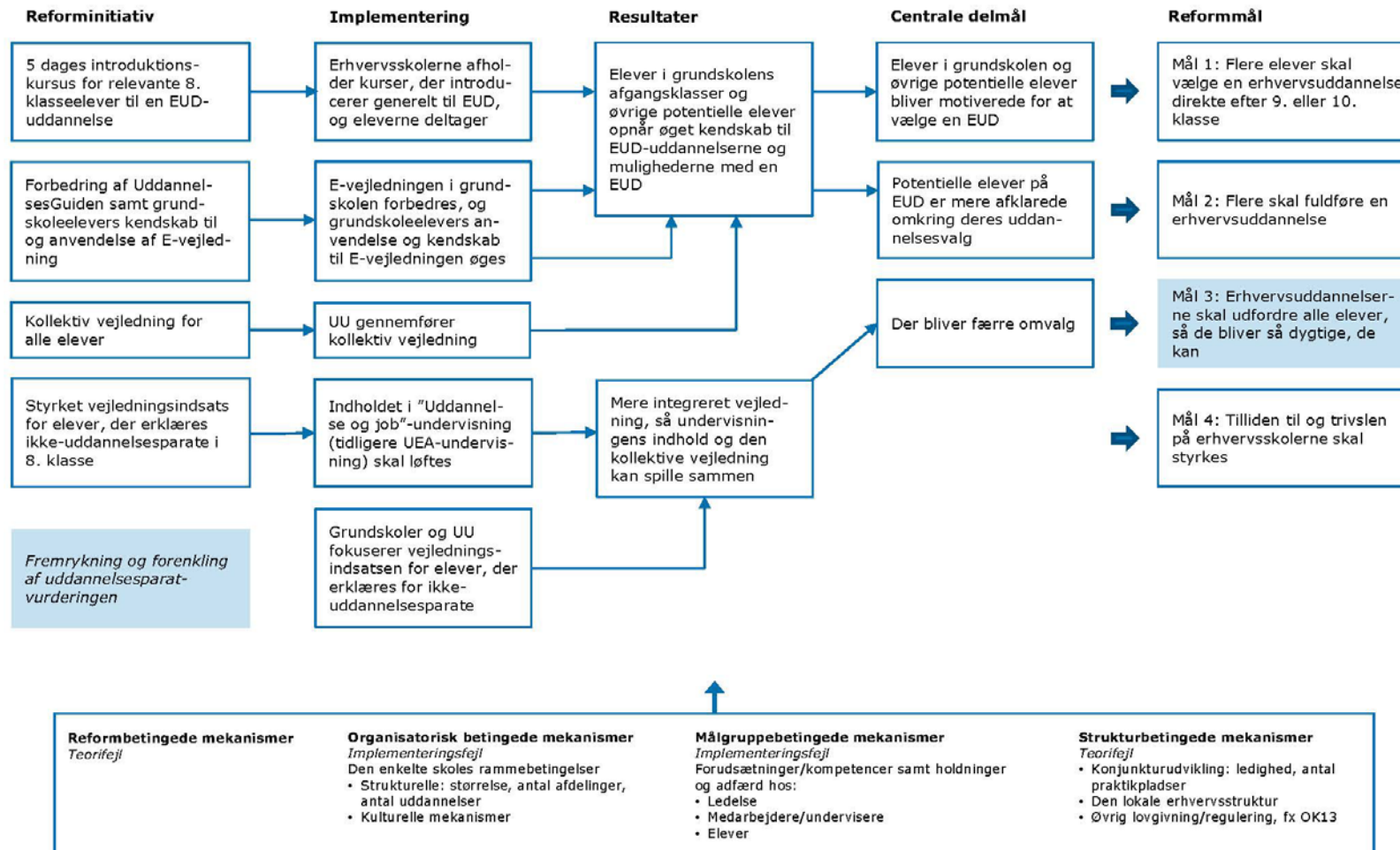


# Bedre videreuddannelsesmuligheder



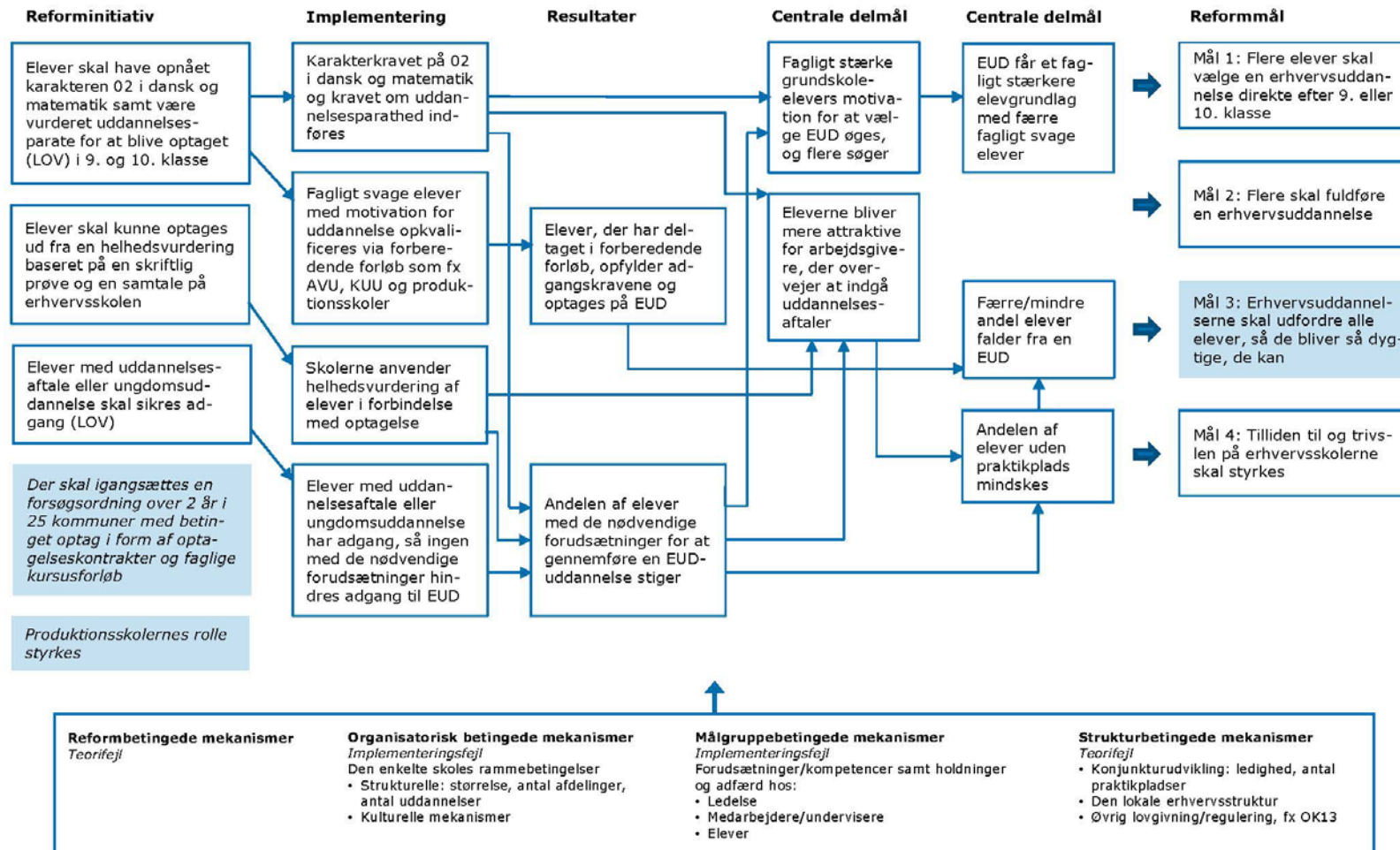
Kilde: Det Nationale Institut for Kommuner og Regioners Analyse og Forskning (KORA) og Danmarks Evalueringsinstitut (EVA).

# Fokusering af vejledningsindsatsen



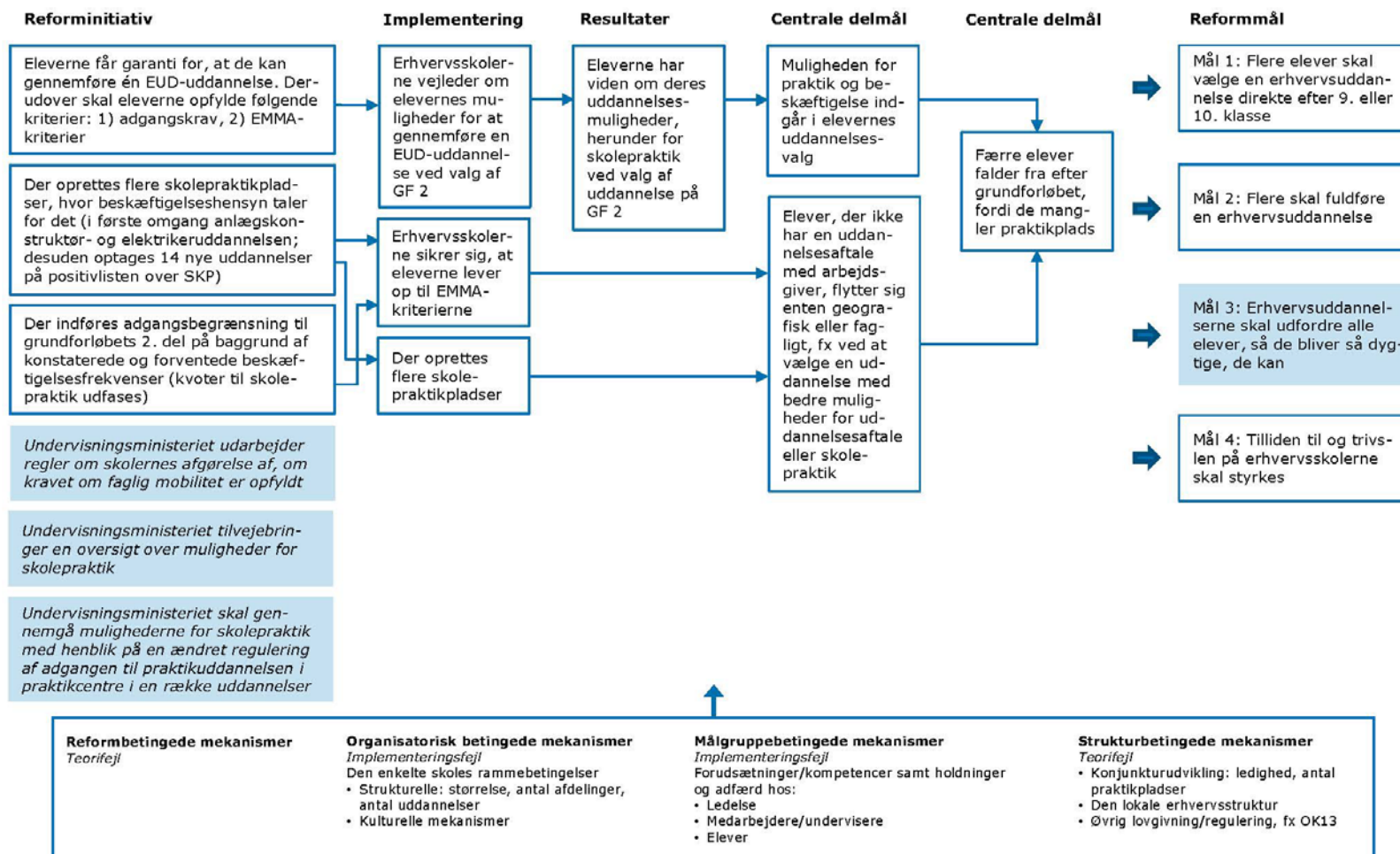
Kilde: Det Nationale Institut for Kommuner og Regioners Analyse og Forskning (KORA) og Danmarks Evalueringsinstitut (EVA).

# Klarere adgangskrav



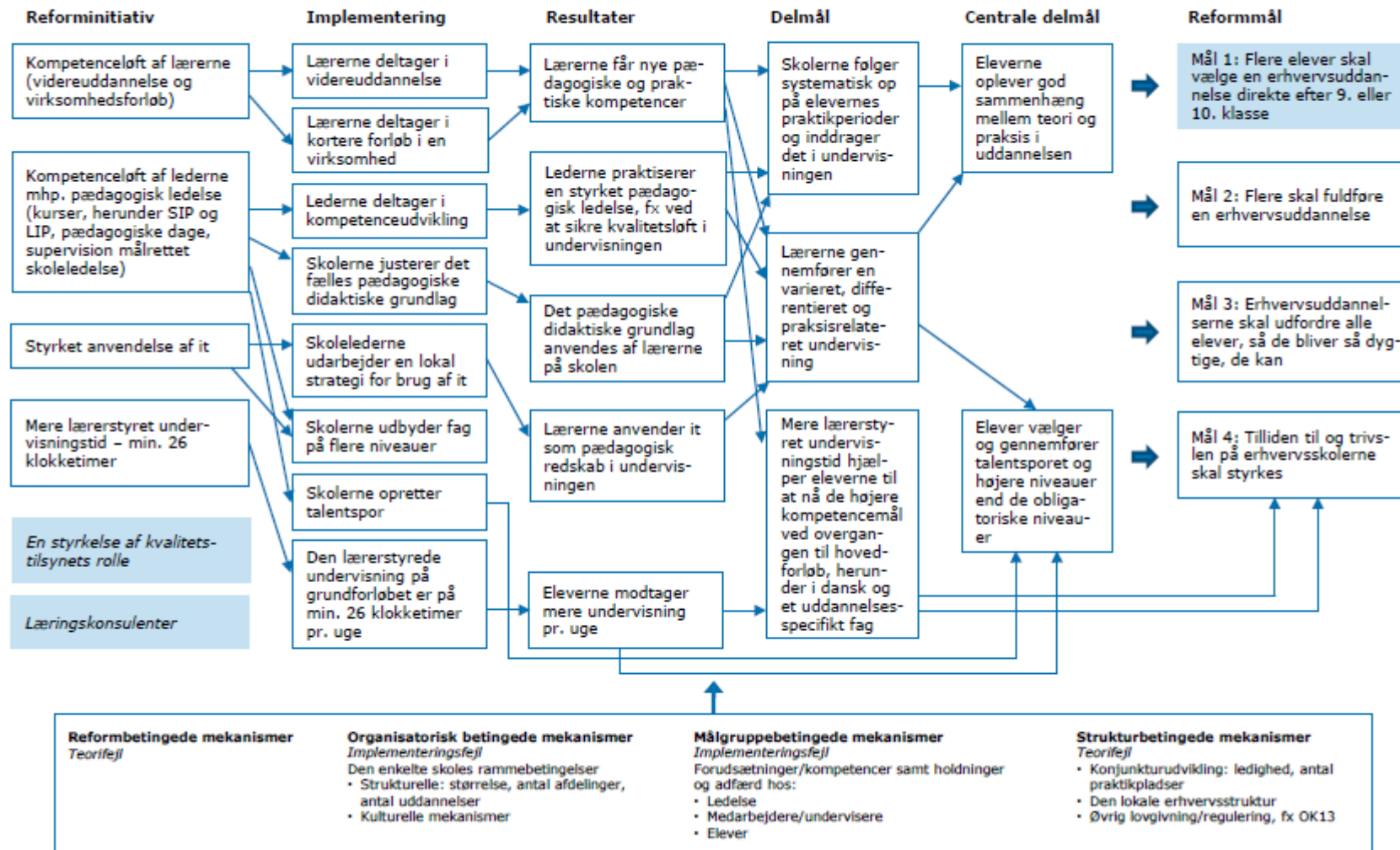
Kilde: Det Nationale Institut for Kommuner og Regioners Analyse og Forskning (KORA) og Danmarks Evalueringsinstitut (EVA).

# Styrkelse af uddannelsesgarantien



Kilde: Det Nationale Institut for Kommuner og Regioners Analyse og Forskning (KORA) og Danmarks Evalueringsinstitut (EVA).

# Mere og bedre undervisning



Kilde: Det Nationale Institut for Kommuners og Regioners Analyse og Forskning (KORA) og Danmarks Evalueringsinstitut (EVA).

## Bilag 2 Uddybende beskrivelse af de forskellige delundersøgelser

### Survey-undersøgelsen blandt elever på hovedforløbet

Spørgeskemaet til elever på erhvervsuddannelsernes grundforløb efter reformen er tilpasset af KORA og efterfølgende sendt til kommentering hos EVA og UVM.

#### Hovedundersøgelsen

Hovedundersøgelsen blandt elever, der var påbegyndt et EUD hovedforløb i perioden juli-september 2016, og som stadigvæk var i gang med hovedforløbet per 1. november 2016. Populationen er leveret af STIL og omfatter knap 13.000 personer.

I tråd med tidligere undersøgelser udvælges 4.000 respondenter (stikprøven) ved simpel lodtrækning fra populationen. Disse kontaktes i første omgang på mail (via e-boks), hvor der er vedhæftet et link til undersøgelsen på Danmarks Statistiks portal DitSvar.dk. Personer i stikprøven, som ikke reagerer på henvendelsen kontaktes dernæst via telefon. I telefonen stiller en interviewer de samme spørgsmål, som respondenterne ville have fået, såfremt vedkommende havde reageret på mailen. Webundersøgelsen er udført i perioden 6. oktober-28. november 2017, og den telefonbaserede undersøgelse er udført i perioden 19. oktober-26. november 2017.

Pilotundersøgelsen, der har til formål at sikre, at respondenterne forstår spørgsmålene som tilsigtet mv., blev udført i august 2017 af DST Survey. I den forbindelse skal vi nævne, at de termer, der bruges på erhvervsuddannelserne på organisatorisk plan er ikke nødvendigvis de samme termer, som eleverne bruger i hverdagen på skolen om den samme ting såsom fag på højere niveau. Vi har via de nævnte pilotinterview testet, om eleverne forstår spørgsmålene på samme måde, som hensigten har været. Efterfølgende har vi rettet spørgsmålene, så de er formuleret, så de er så forståelige som muligt for eleverne og samtidig giver os svar, der kan bruges til at måle på reformens implementering og resultater.

#### Ekstraundersøgelsen

Ekstraundersøgelsen for elever, vedrører samme målgruppe som hovedundersøgelsen, mens designet kun omfatter besvarelser via web – og ikke telefoninterview. Ekstraundersøgelsen har som formål at få et mere præcist billede af elevernes opfattelse opgjort på institutionsniveau.

Ekstraundersøgelsen ligger i forlængelse af hovedundersøgelsen, men en given respondent kan ikke udtrækkes til ekstraundersøgelsen, hvis personen allerede var udtrukket til hovedundersøgelsen. Stikprøven omfatter 8.000 personer. Undersøgelsesperioden er 6. oktober-28. november 2017.

#### Svarprocent

Som det fremgår af Tabel 3 nedenfor er svarprocenten godt 49 % for hovedundersøgelsen og 33 % for ekstraundersøgelsen. Samlet set giver det en svarprocent på 39 %, hvilket dækker over 4.614 besvarelser. Den lavere svarprocent blandt ekstraundersøgelsen end hovedundersøgelsen skyldes fraværet af telefoninterview i ekstraundersøgelsen – telefoninterview blev kun foretaget i forbindelse med hovedundersøgelsen.

Tabel 2 Besvarelser

	Hovedundersøgelsen		Ekstraundersøgelsen		I alt	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Ikke besvaret i alt	2.051	51,3	5.335	66,7	7.386	61,6
Bevaret i alt	1.949	48,7	2.665	33,3	4.614	38,5
N (stikprøve)	4.000	100	8.000	100	12.000	100

Kilde: Elev-survey 2017.

### Afrapportering

Til gengæld er det ikke alle 4.614 besvarelser, der er relevante for undersøgelsen. Reformen kan påvirke både grundforløbet og hovedforløbet direkte, men reformen kan også påvirke hovedforløbet indirekte ved at ændringerne på grundforløbet kan påvirke hovedforløbet. Derfor er det vigtigt at sikre sig, at eleverne, der indgår i undersøgelsen, er startet på et grundforløb efter reformen dvs. efter sommeren 2015, hvilket betyder de tidligst kan have påbegyndt et hovedforløb i 2016. For så vidt muligt at sikre sig at undersøgelsen kun indeholder elever, der er påbegyndt et grundforløb efter reformen trådte i kraft, har VIVE derfor inkluderet et spørgsmål om, hvornår eleverne påbegyndte et hovedforløb.

Derudover er det vigtigt, at eleven har nået at have en skoleperiode på hovedforløbet ved besvarelsen af spørgeskemaet, fordi vi blandt andet er interesseret i elevens vurdering af undervisningen. Derfor indeholder spørgeskemaet et spørgsmål om, hvorvidt eleven har haft en skoleperiode på hovedforløbet. På baggrund af elevernes besvarelser på spørgsmålene om, hvornår de startede hovedforløbet og om de har haft en skoleperiode, har vi inddelt eleverne i relevante besvarelser og ikke relevante besvarelser. Tabel 4 viser antal besvarelser, der er relevante og ikke relevante, samt andelen af relevante og ikke relevante besvarelser af stikprøven opdelt på hovedundersøgelsen, ekstraundersøgelsen og samlet. Relevante besvarelser for hovedundersøgelsen udgør 32 % af stikprøven, for ekstraundersøgelsen udgør relevante besvarelser 20 % af stikprøven og for begge undersøgelser samlet udgør relevante besvarelser 24 % af stikprøven.

Blandt de 2.941 relevante besvarelser er 2.656 i gang med et alment hovedforløb ved svartidspunktet, 114 går på et EUX-forløb ved svartidspunktet og 127 har afbrudt et (relevant) hovedforløb efter november 2016 og haft en skoleperiode.

Tabel 3 Relevante og ikke relevante besvarelser

	Hovedundersøgelsen		Ekstraundersøgelsen		I alt	
	Antal	% (af stikprøven)	Antal	% (af stikprøven)	Antal	% (af stikprøven)
<b>Ikke besvaret i alt</b>	<b>2.051</b>	<b>51,3</b>	<b>5.335</b>	<b>66,7</b>	<b>7.386</b>	<b>61,6</b>
<b>Relevante besvarelser i alt</b>	<b>1.291</b>	<b>32,3</b>	<b>1.596</b>	<b>20,0</b>	<b>2.887</b>	<b>24,1</b>
Har haft skoleperiode og er i gang med et hovedforløb, der er påbegyndt lige efter sommeren 2016	1.196	29,9	1.460	18,3	2.656	22,1
Er i gang med et EUX forløb, der er påbegyndt i 2016 efter sommeren	38	1,0	66	0,8	104	0,9
Har afbrudt sit hovedforløb efter november 2016	57	1,4	70	0,9	127	1,1
<b>Ikke relevante besvarelser i alt</b>	<b>658</b>	<b>16,5</b>	<b>1.069</b>	<b>13,4</b>	<b>1.727</b>	<b>14,4</b>
Har <i>ikke</i> haft skoleperiode (men er i gang med et hovedforløb eller EUX-forløb, der er påbegyndt lige efter sommeren 2016)	102	2,6	148	1,9	250	2,1
Er ikke påbegyndt hovedforløbet lige efter sommeren 2016	456	11,4	680	8,5	1.136	9,5
Ved ikke	100	2,5	241	3,0	341	2,8
<b>N (stikprøve)</b>	<b>4.000</b>	<b>100</b>	<b>8.000</b>	<b>100</b>	<b>12.000</b>	<b>100</b>

Kilde: Elev-survey 2017.

I undersøgelsen er der taget højde for den stratificerede stikprøve og bortfald ved at benytte vægte udarbejdet af DST. DST's vægte er baseret på følgende fem variable: uddannelsestype, karakterer fra folkeskolen, vestlig/ikke vestlig oprindelse, alder og køn. Denne opregning sikrer, at stikprøvens vægte summer til populationen. Herved genskabes repræsentativiteten for disse fem variable med hensyn til skævt bortfald.

### Repræsentativitetsanalyse

VIVE har undersøgt repræsentativiteten i spørgeskemaundersøgelsen blandt elever. Som tidligere nævnt har Danmarks Statistik udført to separate – men indholdsmæssigt identiske – spørgeskemaundersøgelser blandt elever på EUD-Hovedforløb for VIVE. Den første undersøgelse, kaldet "Hovedundersøgelsen" bør være repræsentativ i forhold til elevpopulationen, mens den anden undersøgelse, "Ekstraundersøgelsen", har til formål at øge volumen af datamaterialet, og fokus har dermed ikke været på repræsentativitet. Tabel 1.1. gengiver en repræsentativitetsundersøgelse fordelt på de to undersøgelser og den totale mængde af besvarelser fra de to undersøgelser. De variable, som VIVE har haft mulighed for at vurdere repræsentativitet ud fra er: Køn, Alder, Etnicitet, Karakterer fra grundskolen, Uddannelsesområde og Elevtyper.



Da VIVEs fokus har været at sikre repræsentativitet i "Hovedundersøgelsen", så kommenterer vi primært på dette, idet det er forventeligt, at "Ekstraundersøgelsen" har et mere skævt bortfald pga. fraværet af opfølgende telefoninterview. Tabellen indeholder tre kolonner for hver undersøgelse, hvor tredje kolonne indeholder populationsfordelinger for de nævnte baggrundskarakteristika. For eksempel ses det, at 48,4 % af populationen er piger, mens kolonne et og to viser, at der blandt samtlige besvarelser er 47,1 % piger (2. kolonne) mod 48,5 % blandt de relevante besvarelser. De relevante besvarelser, er besvarelser, hvor eleven tilkendegiver at vedkommende er påbegyndt et EUD-Hovedforløb efter sommerferien 2016 og har været i skoleperiode ved svartidspunktet. Da stikprøven stammer fra populationen, der er leveret af STIL, så vil populationen også rumme et antal irrelevante elever, og således kan det give mest mening at sammenligne kolonne to "Besvarelser" med kolonne tre "Population".

Overordnet finder VIVE, at der er statistisk signifikante forskelle mellem populationen og stikprøve-respondenterne, men statistisk signifikans er ikke nødvendigvis ensbetydende med kvalitativ signifikans. Dette kan illustreres på følgende måde: Andelen af elever med et højt karaktergennemsnit fra grundskolen er hhv. 32,1 % i populationen og 34,8 % blandt alle besvarelser. Et én-sidet test viser, at andelen med høj karakter i stikprøven er statistisk signifikant større end i populationen (p-værdi ca. 0,02). Imidlertid så kan et såkaldt Chi<sup>2</sup>-test ikke afvise, at de to variabler, dvs. karakter og gruppe, faktisk er uafhængige (p-værdi 0,16), hvilket betyder, at respondenter og population godt kan have den samme karakterfordeling. Konklusionen er dermed, at selvom det er enkeltstående mindre forskelle i andelen med et højt karaktergennemsnit, så vurderer VIVE, at disse forskelle ikke er udtryk for er betydningsfulde kvalitative forskelle mellem population og respondenter.

Inden for variabelen "uddannelsesområde", kan samme Chi<sup>2</sup>-test dog afvise, at de to grupper er uafhængige, mens et test af forskellene mellem de enkelte andel viser, at der er en signifikant mindre andel inden for det merkantile område i besvarelses-gruppen set i forhold til populationen, mens området "Teknologi, byggeri og transport" er overrepræsenteret i besvarelsespopulationen. En forskel som denne, vil kunne kompromittere undersøgelsens eksterne validitet, hvorfor VIVE kun præsenterer vægtede resultater, hvor disse skævheder er justeret bort.

For så vidt angår ekstraundersøgelsen, så er der en noget højere andel piger i gruppen af 'relevante besvarelser', mens karakterfordelingen viser samme tendens til et højere bortfald blandt elever med lave karakterer. Inden for uddannelsesområderne, er det primært elever på hovedområdet "Fødevarer, jordbrug og oplevelser", der falder fra i undersøgelsen, omend der også er signifikante forskelle mellem populationen og de 'relevante besvarelser' inden for områderne "Omsorg, pædagogik og sundhed" samt "Kontor, handel og forretningsservice". For 'elevtyper' følger forskellene i store træk de forskelle vi også ser i hovedundersøgelsen. Overordnet så ser der ud til at være lidt større forskelle mellem populationen og gruppen af relevante respondenter i ekstraundersøgelsen end der var i hovedundersøgelsen. I regressionsanalyse (Bilag 4), hvor respondenterne fra ekstraundersøgelsen lægges sammen med respondenter fra hovedundersøgelsen, kontrolleres der for forskelle i et sæt baggrundsvARIABLER, hvorfor de nævnte skævheder ikke har nogen betydning for fortolkningen af resultaterne.

Tabel 4 Repræsentativitet i undersøgelsen for elever på hovedforløbet efter reformen

	Hovedundersøgelsen			Ekstraundersøgelsen				Alle				
	Relevante besvarelser	Besvarelser	Population	Signifikansniveau	Relevante besvarelser	Besvarelser	Population	Signifikansniveau	Relevante besvarelser	Besvarelser	Population	Signifikansniveau
Pige (andel)	48,5	47,1	48,4		55,5	51,8	48,1	***(R vs. P) **(B vs. P) *(B vs. R)	52	49,80	48,2	***(P vs. R) *(B vs. P)
Alder (gennemsnit)	24,8	24,8	24,5		26,3	25,9	24,8	***(R vs. P) **(B vs. P)	25,6	25,4	24,7	***(R vs. P) **(B vs. P)
Etnicitet (andel ikke vestlige indvandrere)	6,97	7,75	8,35		8,77	10,02	8,81		7,97	9,06	8,67	
<b>Karaktergruppe</b>												
Lav karaktergennemsnit (ingen karakter eller til og med 3 i snit)	39,7	41,1	43,7	*(R vs. P)	41,5	43,0	43,9		40,7	42,2	43,8	**(R vs. P)
Mellem karaktergennemsnit (højere end 3 og til og med 5 i snit)	24,6	24,1	24,3		20,7	21,7	24,3	**(B vs. P) **(R vs. P)	22,4	22,7	24,3	*(B vs. P) *(R vs. P)
Høj karaktergennemsnit (højere end 5 i snit)	35,8	34,8	32,1	*(B vs. P) **(R vs. P)	37,8	35,3	31,8	***((B vs. P) ***((R vs. P)	36,9	35,1	31,9	***((B vs. P) ***((R vs. P)
<b>Uddannelsesområde</b>												
Omsorg, sundhed og pædagogik (andel)	19,8	18,8	20,2		25,7	23,3	22,5	**(R vs. P)	23,1	21,4	21,8	
Kontor, handel og forretningsservice (andel)	37,8	31,9	35,3	***((B vs. R) **((B vs. P) *(R vs. P)	31,3	25,7	29,6	***((R vs. B) ***((B vs. P)	34,2	28,3	31,5	***((B vs. R) ***((B vs. P) **((R vs. P)
Fødevarer, jordbrug og oplevelser (andel)	5,2	8,6	8,0	***((B vs. R) ***((R vs. P)	6,2	11,1	10	***((B vs. R) ***((R vs. P)	5,7	10,0	9,3	***((B vs. R) ***((R vs. P)
Teknologi, byggeri og transport (andel)	37,2	40,8	36,5	*(B vs. R) **((B vs. P)	36,8	39,9	37,9		37,0	40,3	37,4	**((B vs. R) ***((B vs. P)
<b>N</b>	<b>1.291</b>	<b>1.949</b>	<b>4.000</b>		<b>1.596</b>	<b>2.665</b>	<b>8.000</b>		<b>2.887</b>	<b>4.616</b>	<b>12.000</b>	
<b>Elevtyper (baggrund)</b>												
EU9 (andel)	36,7	36,6	31,75	**((B vs. P) **((R vs. P)	30,5	33,7	31,8	*(B vs. R)	33,2	35	31,8	***((B vs. P)

EU9+ (andel)	36,6	37,1	42,95	***(B vs. P) ***(R vs. P)	37,9	36,1	41,1	***(B vs. P) *(R vs. P)	37,3	36,5	41,7	***(B vs. P) ***(R vs. P)
EUV (andel)	23,7	23,2	22,34		27,8	27,2	24	** (B vs. P) ** (R vs. P)	26	25,6	23,45	** (B vs. P) ** (R vs. P)
Realkompetencevurdering	3	3,1	3		3,8	2,9	3		3,4	3,0	3	
Elevtype GYM (andel)	16,90	14,3	15,7		15,5	11,9	13	** (B vs R) * (R vs. P)	16,1	12,9	13,9	*** (B vs. R) ** (R vs. P)
<b>Elevtype (uddannelsens indhold)<sup>1</sup></b>												
Talentspor (andel)	11,3	9,6	10,3		10,8	9,8	10		11	9,7	10	
EUX (andel)	11,9	10,4	8,2	** (B vs. P) *** (R vs. P)	12,6	11,4	8,2	*** (B vs P) *** (R vs P)	12,3	11,0	8	*** (B vs. P) *** (R vs. P)
Mesterlære (andel)	1,0	1,5	1,75		0,6	1,4	1,5	*(B vs R) ** (R vs P)	0,8	1,5	1,6	*(B vs. R) ** (R vs. P)
<b>N</b>	<b>1059</b>	<b>1642</b>	<b>3250</b>		<b>1368</b>	<b>2665</b>	<b>6726</b>		<b>2427</b>	<b>3953</b>	<b>9976</b>	

Anm.: Signifikansniveauer er illustreret ved \*, \*\* og \*\*\*, som hhv. viser signifikans på et 5-, 1- og 0,1-procents-niveau ved en tosidet t-test. R står for Relevante besvarelser, B står for Besvarelser og P står for Population. Eksempelvis betyder \* (R vs. P), at forskellen mellem Relevante besvarelser og Populationen er signifikant ved et 5-procents-signifikansniveau.

Note.: <sup>1</sup> Det er muligt at have talentspor samtidig med EUX, og der summeres derfor ikke til 100 %.

Kilde: Elev-survey 2017 og registerdata fra STIL.

## Survey-undersøgelsen blandt lærere på hovedforløbet

Størstedelen af spørgeskemaet er en gentagelse af spørgeskemaet fra baselineundersøgelsen i 2015 for at sikre sammenligneligheden med baselinedata. Dette spørgeskema blev udarbejdet i et samarbejde mellem EVA og KORA, og var til kommentering hos KORA, UVM og blandt udvalgte lærere på eud.

### Population og stikprøve

Lærerundersøgelsen omfatter personer som ifølge EASY-A-systemet har haft lønudbetalinger i forbindelse med undervisning på hovedforløbet på erhvervsskoler, landbrugsskoler, sosu-skoler eller AMU-centre i første halvdel af 2017. Populationen omfatter godt 8.000 personer. Populationen er leveret af STIL.

Fra populationen er der udvalgt 5.600 lærere ved simpel lodtrækning. Disse kontaktes i første omgang på mail (via e-boks), hvor der er vedhæftet et link til undersøgelsen på Danmarks Statistiks portal DitSvar.dk. Personer i stik, som ikke reagerer på henvendelse kontaktes dernæst via telefon. I telefonen stiller en interviewer de samme spørgsmål, som respondenteren ville have fået, såfremt vedkommende havde reageret på mailen.

### Svarprocent og bortfald

Som det fremgår af tabel 1.1 besvarede 4.055 lærere spørgeskemaet helt eller delvist af de 5.600 lærere, der blev udtrukket i stikprøven. Det giver en svarprocent på 72 %, det er dog ikke alle lærere, som er relevante for undersøgelsen. For at sikre sig, at kun lærere, der faktisk lærer på en erhvervsuddannelse, indgår i undersøgelsen, har EVA og VIVE inkluderet et spørgsmål i spørgeskemaet, hvor lærerne skal svare på, om de lærer på en erhvervsuddannelse. Blandt de 4.055 lærere blev 1.337 lærere frasortet, fordi de har svaret, at de ikke lærer på en erhvervsskole og derfor ikke er relevante for undersøgelsen. Derudover er lærerne blevet spurgt, om de har undervist elever på hovedforløbet det seneste år. 711 lærere bortsorteres, fordi de ikke har undervist elever på hovedforløbet det seneste år. Eftersom samtlige analyser skal opdeles på uddannelsesområde, har vi betinget på at læreren skal have besvaret spørgsmålet om, hvilket uddannelsesområde de primært lærer på. 71 lærere frasorteres, fordi de ikke ved, hvilket uddannelsesområde de primært lærer på, eller de ikke har besvaret spørgsmålet om uddannelsesområde. Dermed indgår 1.936 relevante lærere i undersøgelsen, så af de 5.600 lærere i stikprøven har 35 % *relevante* lærere besvaret undersøgelsen.

Tabel 5 Svarprocent og bortfald

	Antal	Andel af stikprøven
<b>Stikprøve i alt</b>	5.600	100 %
<b>Alle besvarelser</b>	4.055	72 %
<b>Ikke relevante besvarelser</b>	2.119	38 %
Lærer ikke på en erhvervsuddannelse	1.337	24 %
Lærer på et grundforløb (og ikke et hovedforløb)	711	13 %
Ved ikke hvilke uddannelsesområde han/hun lærer på eller har ikke besvaret spørgsmålet	71	1 %
<b>Relevante besvarelser</b>	1.936	35 %

Kilde: Lærer-survey 2017.

### Afrapportering

Ikke alle spørgsmål er obligatoriske, og antal observationer kan derfor variere fra tabel til tabel. Alle spørgsmål er afrapporteret opdelt på de fire uddannelsesområder, dvs. Omsorg, sundhed og pædagogik, Kontor, handel og forretningsservice, Fødevarer, jordbrug og oplevelser samt Teknologi, byggeri og transport. I baselineundersøgelsen fra 2015 kunne lærerne svare på, hvilke af de 12 indgange de underviste på. Følgende oversigt viser omkodningen fra indgange til hovedområder:

Indgang	Hovedområde
Sundhed, omsorg og pædagogik	1. Omsorg, sundhed og pædagogik
Krop og stil	1. Omsorg, sundhed og pædagogik
Merkantil	2. Kontor, handel og forretningsservice
Dyr, planter og natur	3. Fødevarer, jordbrug og oplevelser
Mad til mennesker	3. Fødevarer, jordbrug og oplevelser
Produktion og udvikling	4. Teknologi, byggeri og transport
Strøm, styring og it	4. Teknologi, byggeri og transport
Bil fly og andre transportmidler	4. Teknologi, byggeri og transport
Bygge og anlæg	4. Teknologi, byggeri og transport
Transport og logistik	4. Teknologi, byggeri og transport
Medieproduktion	4. Teknologi, byggeri og transport
Bygnings- og brugerservice	4. Teknologi, byggeri og transport

## Dokumentation af variabelen *trivsel* i eud hovedforløb reform rapport

### 1 ) Dannelse af trivsel

VIVEs trivselindex'et er inspireret af WHO's trivselindex. I VIVEs baseline survey er eleverne dog kun blevet spurgt fire spørgsmål, mens der i WHO's index er fem spørgsmål (se længere nede). I reform survey er eleverne blevet spurgt om alle fem spørgsmål. For at gøre tallene fra baseline og reform sammenlignelige er variabelen trivsel kun dannet via de fire spørgsmål, der er i begge surveys. De fire spørgsmål er:

Tænk på de sidste tre måneder:

Hvor ofte har du oplevet at...?

- Være glad og i godt humør (variabel E4\_a)
- Føle dig aktiv og energisk (variabel E4\_b)
- Vågne frisk og veludhvilet (variabel E4\_c)
- Din dagligdag har været fyldt med ting, der interesserer dig (variabel E4\_d)

Derudover er der kun fem svarkategorier i survey baseline og survey reform, mens WHO har seks svarkategorier (se længere nede). Værdierne for svarkategorierne er omvendt end i WHO og derfor omkodes svarkategorierne således:

- På intet tidspunkt (5) = 0
- Lidt af tiden (4) = 1
- Halvdelen af tiden (3) = 2
- Det meste af tiden (2) = 3
- Hele tiden (1) = 4

Sum-scores ganges med 6,25 for at få en skala med værdier mellem 0-100.

Det originale WHO-fem trivselsindex ser således ud:

I de sidste 2 uger...

1. har jeg været glad og i godt humør
2. har jeg følt mig rolig og afslappet
3. har jeg følt mig aktiv og energisk
4. er jeg vågnet frisk og udhvilet
5. har min dagligdag været fyldt med ting, der interesserer mig

Svarkategorier:

0 = På intet tidspunkt

1 = Lidt af tiden

2 = Lidt mindre end halvdelen af tiden

3 = Lidt mere end halvdelen af tiden

4 = Det meste af tiden

5 = Hele tiden

Beregning:

Sumscoren ganges med 4, maksimal score er 100. Giver skala mellem 0-100.

## Analyser på skoleniveau

Hvilke uddannelsesbeslægtede områder (enheder), der har en høj andel af X fx elever med fag på højere niveau, er defineret på to måder afhængig af, hvor stor variation der er i X. Hvis der er lille variation i X er *enheder med en høj andel* defineret ved enheder, der ligger over medianen i forhold til andelen af X fx elever med fag på højere niveau, mens enheder med en lav andel af X er defineret ved at ligge under medianen i forhold til andelen af X. Hvis der er tilstrækkelig variation i X er enhederne inddelt i tre grupper: a) enheder med en høj andel af X, hvilket er enheder der ligger i den øverste tredjedel i forhold til andelen af X, b) enheder med en medium andel af X, hvilket er enheder der ligger i den mellemste tredjedel i forhold til andelen af X og c) enheder med en lav andel af X hvilket er enheder der ligger i den laveste tredjedel i forhold til andelen af X. I analyser, hvor der indgår besvarelser fra spørgeskemaundersøgelsen er tallene vægtet i forhold til antal elever der har besvaret survey på den pågældende enhed.

## Bilag 3 Tabeller og figurer

Bilagstabel 3.1 Hvad kendetegner de lærere, som har deltaget i kompetenceudvikling og virksomhedsbesøg i skoleåret 2016/2017

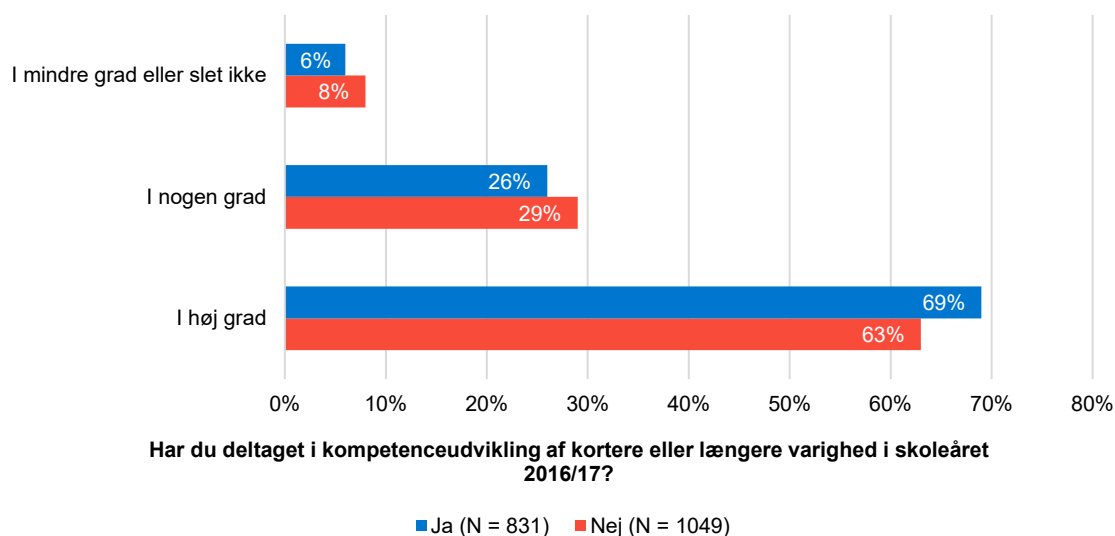
	Har deltaget i kompetenceudvikling			Har været på virksomhedsbesøg		
	Nej	Ja	Forskel (i procentpoint)	Nej	Ja	Forskel (i procentpoint)
<b>Anciennitet</b>						
Under 1 år	4,96	2,65	<b>-2,31</b>	3,71	4,73	1,02
1-3 år	17,65	24,07	<b>6,42</b>	20,52	20,5	-0,02
4-6 år	11,93	17,33	<b>5,4</b>	15,13	11,94	-3,19
7-9 år	16,22	13,36	<b>-2,86</b>	15,83	12,16	-3,67
10 år eller derover	49,24	42,6	<b>-6,64</b>	44,82	50,68	5,86
N	1048	831		1428	444	
<b>Fag læreren underviser i</b>						
Underviser hovedsageligt i almene fag	10,43	9,41	-1,02	11,17	6,09	<b>-5,08</b>
Underviser hovedsageligt i erhvervsrettede fag	79,43	80,46	1,03	78,37	84,88	<b>6,51</b>
Underviser lige meget i almene fag og erhvervsrettede fag	10,14	10,13	-0,01	10,46	9,03	<b>-1,43</b>
N	1045	829		1424	443	
<b>Resultater i forhold til reformens mål om at sikre kvalitet i undervisningen</b>						
Kender til den pædagogiske og didaktiske strategi på skolen	90,66	95,19	<b>4,53</b>	91,53	96,17	<b>4,64</b>
N	1049	831		1429	444	
Lægger stor vægt eller nogen vægt på at inddrage it som pædagogisk værktøj i undervisningen	81,56	87,68	<b>6,12</b>	82,42	90,7	<b>8,28</b>
N	1036	828		1416	441	
Kobler i høj grad eller nogen grad almene fag med uddannelsesspecifikke fag	60,8	66,75	<b>5,95</b>	61,92	68,62	<b>6,7</b>
N	1046	830		1426	443	

Anm.: Forskellene er testet med hhv. t-test og chi<sup>2</sup>-test, og signifikante forskelle ved et 5-procents-signifikansniveau er markeret med fed.

Kilde: Lærer-survey 2017.



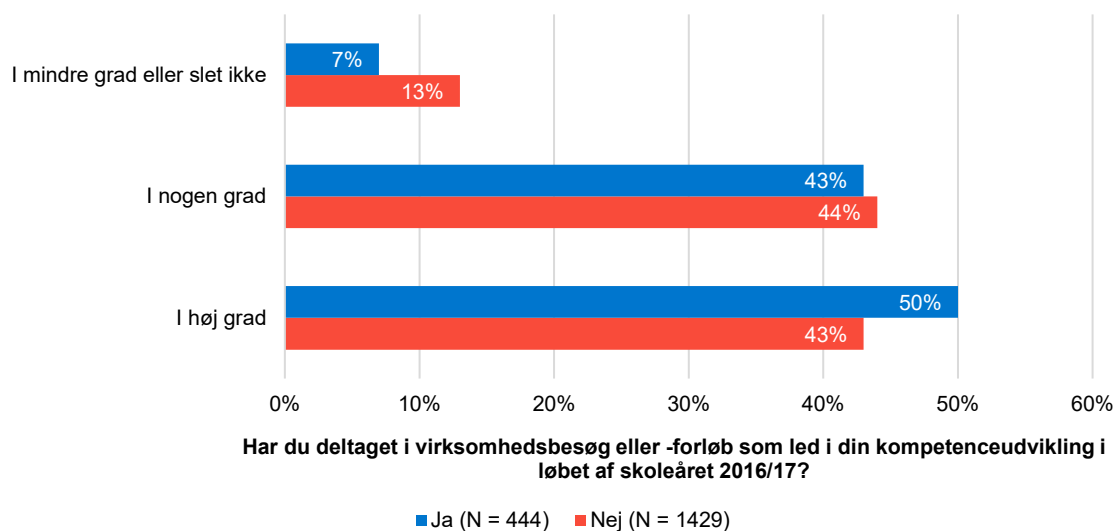
Bilagsfigur 3.1 I hvilken grad inddrager du elevers erfaringer fra praktikken i undervisningen? Opdelt på om læreren har deltaget i kompetenceudvikling.



Anm.: Forskellene i svarfordelingen mellem lærere, der har deltaget kompetenceudvikling, og lærere, der ikke har deltaget i kompetenceudvikling, og er testet med en  $\chi^2$ -test. Forskellene i fordelingerne er signifikante ved et 5-procents-signifikansniveau.

Kilde: Lærer-survey 2017.

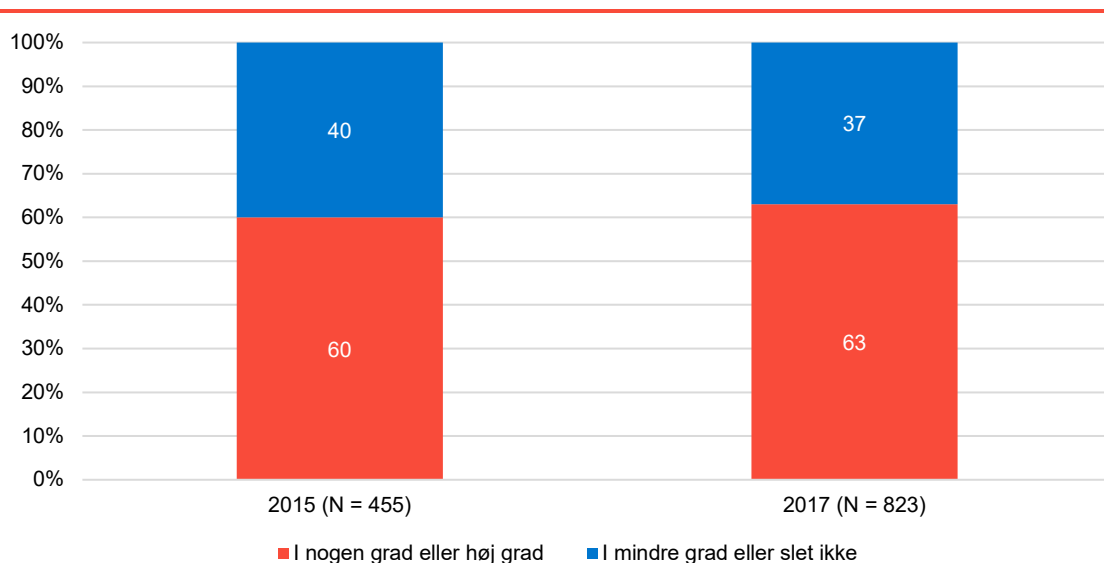
Bilagsfigur 3.2 I hvilken grad inddrager du elevers erfaringer fra praktikken i undervisningen? Opdelt på om læreren har været i virksomhedsbesøg eller -forløb.



Anm.: Forskellene i svarfordelingen mellem lærere, der har været i virksomhedsforløb, og lærere, der ikke har været i virksomhedsforløb, og er testet med en  $\chi^2$ -test. Forskellene i fordelingerne er signifikante ved et 5-procents-signifikansniveau.

Kilde: Lærer-survey 2017.

Bilagfigur 3.3 I hvilken grad oplever du, at din kompetenceudvikling anvendes i udviklingen af den faglige og pædagogiske praksis på skolen/din afdeling? Opdelt på før og efter reformen.



Anm.: Forskellene mellem 2015 og 2017 er testet med en t-test, og der er ingen signifikante forskelle ved et 5-procents-signifikansniveau.

Kilde: Lærer-survey 2017.

Bilagstabel 3.2 I hvilken grad vægter du at inddrage it som pædagogisk værktøj i din undervisning?

	Mindre vægt eller slet ingen vægt	Stor vægt eller nogen vægt	Forskel
<b>Fag læreren lærer i</b>			
Lærer hovedsageligt i almene fag	9,12	10,35	1,23
Lærer hovedsageligt i erhvervsrettede fag	80,07	79,81	-0,26
Lærer lige meget i almene fag og erhvervsrettede fag	10,81	9,84	-0,97
N	296	1585	
<b>Område læreren primært lærer på</b>			
Omsorg, sundhed og pædagogik	28,43	25,19	-3,24
Teknologi, byggeri og transport	45,48	47,29	1,81
Fødevarer, jordbrug og oplevelser	18,39	17,44	-0,95
Kontor, handel og forretningsservice	7,69	10,08	2,39
N	299	1588	

Anm.: Forskellene er testet med hhv. t-test og  $\chi^2$ -test, og signifikante forskelle er markeret med fed.

Kilde: Lærer-survey 2017.

Bilagstabel 3.3 Hvad kendetegner elever, der orienterer sig mod at tage en videregående uddannelse bagefter hovedforløbet, i forhold til elever der ikke orienterer sig mod at tage en videregående uddannelse efter hovedforløbet?

	Orienterer sig ikke mod videreuddannelse	Orienterer sig mod videreuddannelse	Forskel (procentpoint)
Alder pr. 1/9 2017 (gennemsnit)	26 år	22 år	<b>-3,20</b>
Pige	51 %	47 %	-3,65
Ikke vestlig indvandrер	8 %	8 %	0,54
N	881	353	
<b>Uddannelsesområde</b>			
Omsorg, sundhed og pædagogik	17 %	30 %	<b>12,84</b>
Kontor, handel og forretningservice	44 %	36 %	<b>-7,86</b>
Fødevarer, jordbrug og oplevelser	6 %	3 %	-2,47
Teknologi, byggeri og transport	33 %	31 %	-2,51
N	881	353	
<b>Karakterer til grundskolens afgangsprøve (gennemsnit af dansk og matematik)</b>			
Karakter til og med 3 eller ingen information om karakter	26 %	18 %	<b>-8,21</b>
Karakter mellem 3 og 5	29 %	32 %	2,91
Karakter over 5	45 %	50 %	5,30
N	667	313	
Trivsel (gennemsnit)	73	74	1,00
N	878	352	
<b>Elevtype</b>			
Fag på højere niveau	16 %	24 %	<b>8,98</b>
N	881	353	
Talentspor	10 %	18 %	<b>7,88</b>
EUX	8 %	17 %	<b>9,25</b>
N	708	299	
EU9 (elever der er under 25 år og begynder direkte fra 9. eller 10. klasse)	33 %	40 %	<b>7,48</b>
EU9plus (elever der er under 25 år, men der ikke begynder direkte fra 9. eller 10. klasse)	36 %	45 %	<b>8,13</b>
EUV (elever der begynder, når de er over 25 år)	28 %	13 %	<b>-14,39</b>
N	708	299	
Har gået på grundforløb1	59 %	64 %	4,96
N	745	322	
Har været i skolepraktik	8 %	6 %	-2,92
N	858	351	
<b>Hvor enig eller uenig er du i, at du klarer dig fagligt godt på uddannelsen?</b>			
Helt enig	66 %	73 %	6,34

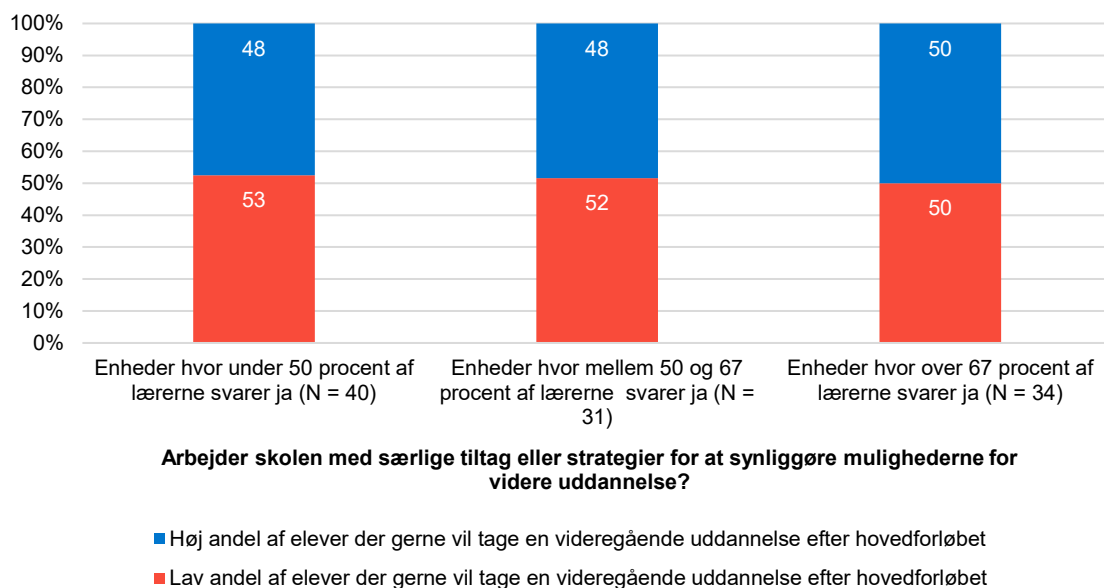
	Orienterer sig ikke mod videreuddannelse	Orienterer sig mod videreuddannelse	Forskel (procentpoint)
Lidt enig	28 %	23 %	-5,37
Lidt uenig eller helt uenig	5 %	4 %	-0,97
Hvor enig eller uenig er du i, at indholdet af undervisningen kan bruges på praktikplads mv.?			
Helt enig	45 %	49 %	4,23
Lidt enig	34 %	31 %	-2,06
Lidt uenig eller helt uenig	21 %	19 %	-2,17
Hvor ofte synes du, at lærere er gode til at give tilbagemelding på din indsats?			
Altid	33 %	33 %	-0,44
Ofte	44 %	42 %	-2,02
Sjældent eller aldrig	23 %	25 %	2,45
Hvor ofte synes du, at lærerne er gode til at forklare tingene, så du forstår dem?			
Altid	29 %	32 %	2,89
Ofte	61 %	58 %	-2,25
Sjældent eller aldrig	11 %	10 %	-0,64
N	878	350	

Anm.: Kun elever, der er under 30 år, er med i udregningen af karakterer, eftersom der ikke er data for elever, der er 30 år. Karaktererne er beregnet ud fra gennemsnitskaraktererne i de obligatoriske prøver i dansk og matematik i 9. eller 10. klasses afgangsprøve. Vægtet N er 6.559.

Forskellene mellem elever, der svarer, at de er orienterede mod videre uddannelse, og elever, der svarer, de ikke er orienterede mod videreuddannelse, er testet med en t-test, og signifikante forskelle ved et 5-procents-signifikans-niveau er markeret med fed. Orienteret mod videreuddannelse er defineret som elever, der svarer, at de vil tage en videregående uddannelse med det samme, eller at de vil arbejde og derefter tage en videregående uddannelse. Tabellen viser vægtede tal. Vægtet N er ca. 8.206

Kilde: Elev-survey 2017.

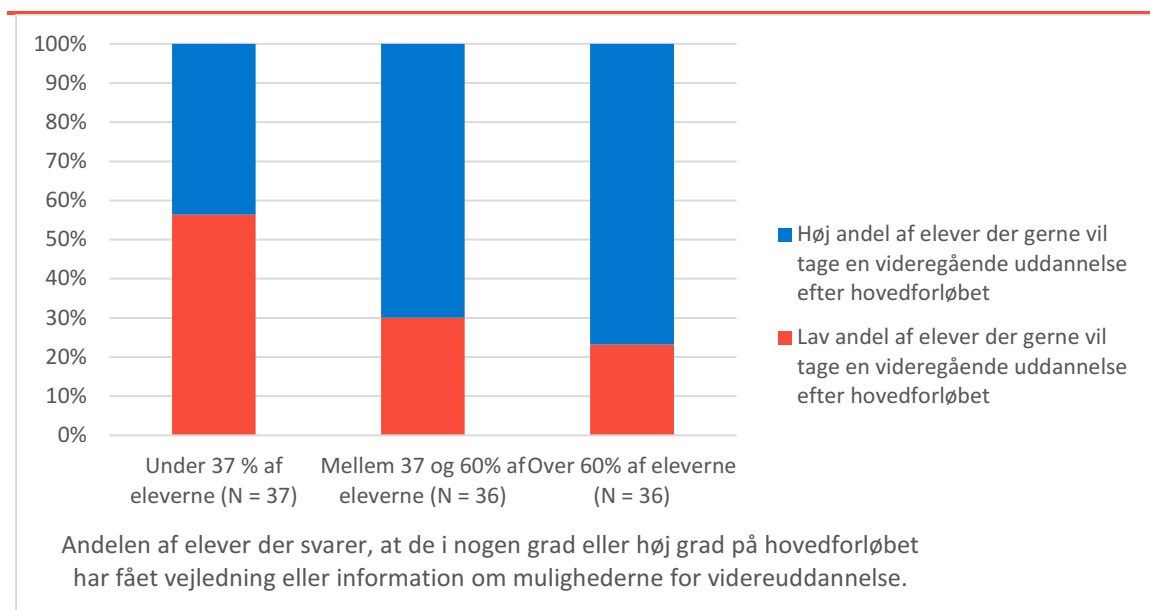
Bilagsgfigur 3.4 Sammenhæng mellem lærernes vurdering af om skolen arbejder med særlige tiltag for at synliggøre mulighederne for videre uddannelse og elevernes orientering mod videreuddannelse



Anm.: Forskellene er testet med en t-test, og der er ingen signifikante forskelle.

Kilde: Elev-survey 2017 og Lærer-survey 2017.

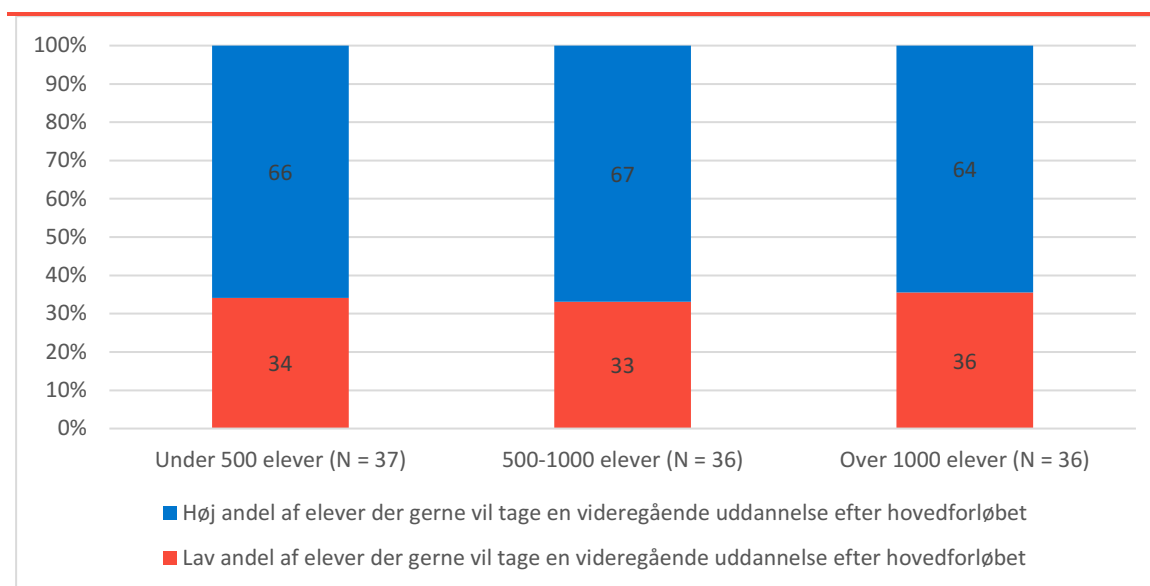
Bilagsfigur 3.5 Sammenhæng mellem vejledning om muligheder for videre uddannelse og elevernes orientering mod videreuddannelse – på skoleniveau



Anm.: Forskellene mellem enheder med lav andel, en medium andel og en stor andel af elever, der svarer, at de i nogen grad eller høj grad på hovedforløbet har fået vejledning eller information om mulighederne for videreuddannelse er testet med en z-test. Der er signifikante forskelle mellem enheder med en lav andel og enheder med en medium andel og mellem enheder med en lav andel og enheder med en høj andel ved et 5-procents-signifikansniveau.

Kilde: Elev-survey og registerdata fra STIL.

Bilagsfigur 3.6 Sammenhæng mellem skolestørrelse og elevernes orientering mod videreuddannelse



Anm.: Forskellene mellem enheder på små skoler, mellemstore skoler og store skoler er testet med en z-test. Der er ingen signifikante forskelle ved et 5-procents-signifikansniveau.

Kilde: Elev-survey og registerdata fra STIL.

Bilagstabel 3.4 Hvad kendetegner elever, der går på talentspor i forhold til elever, der ikke går på talentspor?

	Tager ikke talentspor	Tager talentspor	Forskel (procentpoint)
Alder pr. 1/9 2017	25	26	1,00
Pige	43 %	71 %	<b>27,74</b>
Ikke vestlig indvandrer	7 %	11 %	4,48
N	939	120	
<b>Karakterer til grundskolens afgangsprøve (gennemsnit af dansk og matematik)</b>			
Karakter til og med 3 eller ingen information om karakter	22 %	22 %	0,68
Karakter mellem 3 og 5	28 %	40 %	<b>11,57</b>
Karakter over 5	50 %	38 %	<b>-12,24</b>
N	751	88	
<b>Trivsel</b>			
	73	74	1,30
N	934	120	
<b>Elevtype</b>			
EU9 (elever der er under 25 år og begynder direkte fra 9. eller 10. klasse)	36 %	21 %	<b>-14,91</b>
EU9plus (elever der er under 25 år, men der ikke begynder direkte fra 9. eller 10. klasse)	37 %	50 %	<b>12,97</b>
EUV (elever der begynder, når de er over 25 år)	23 %	28 %	5,28
N	939	120	
Har gået på grundforløb1	60 %	52 %	-8,20
N	844	110	
<b>Hvor enig eller uenig er du i, at du klarer dig fagligt godt på uddannelsen?</b>			
Helt enig	68 %	71 %	0,0271
Lidt enig	27 %	22 %	-0,0542
Lidt uenig eller helt uenig	4 %	7 %	0,0272
<b>Hvor enig eller uenig er du i, at indholdet af undervisningen kan bruges på praktikplads mv.?</b>			
Helt enig	46 %	58 %	0,122
Lidt enig	32 %	31 %	-0,0142
Lidt uenig eller helt uenig	22 %	11 %	<b>-0,1079</b>
<b>Hvor ofte synes du, at lærere er gode til at give tilbagemelding på din indsats?</b>			
Altid	32 %	32 %	-0,0022
Ofte	44 %	41 %	-0,0306
Sjældent eller aldrig	24 %	27 %	0,0328
<b>Hvor ofte synes du, at lærerne er gode til at forklare tingene, så du forstår dem?</b>			
Altid	29 %	38 %	0,0958
Ofte	59 %	53 %	-0,0615
Sjældent eller aldrig	0,1208	0,0864	-0,0344
N	934	119	

Anm.: Kun elever, der er under 30 år, er med i udregningen af karakterer, eftersom der ikke er data for elever, der er 30 år. Karaktererne er beregnet ud fra gennemsnitskaraktererne i de obligatoriske prøver i dansk og matematik i 9. eller 10. klasses afgangsprøve. Vægtet N er 5.484.

Forskellene er testet med hhv. t-test og chi<sup>2</sup>-test, og signifikante forskelle ved et 5-procents-signifikansniveau er markeret med fed. Tabellen viser vægtede tal. Vægtet N er ca. 6.917.

Kilde: Elev-survey 2017.

Bilagstabel 3.5 Hvad kendetegner elever, der har fag på højere niveau, i forhold til elever, der ikke har fag på højere niveau?

	Har ikke fag på højere niveau	Har fag på højere niveau	Forskel (procentpoint)
Alder pr. 1/9 2017 (gennemsnit)	26 år	22 år	<b>-3,20</b>
Pige	51 %	47 %	-3,65
Ikke vestlig indvandrer	8 %	8 %	0,54
N	881	353	
<b>Uddannelsesområde</b>			
Omsorg, sundhed og pædagogik	17 %	30 %	<b>12,84</b>
Kontor, handel og forretningsservice	44 %	36 %	<b>-7,86</b>
Fødevarer, jordbrug og oplevelser	6 %	3 %	-2,47
Teknologi, byggeri og transport	33 %	31 %	-2,51
N	881	353	
<b>Karakterer til grundskolens afgangsprøve (gennemsnit af dansk og matematik)</b>			
Karakter til og med 3 eller ingen information om karakter	26 %	18 %	<b>-8,21</b>
Karakter mellem 3 og 5	29 %	32 %	2,91
Karakter over 5	45 %	50 %	5,30
N	667	313	
Trivsel (gennemsnit)	73	74	1,00
N	878	352	
<b>Elevtype</b>			
Fag på højere niveau	16 %	24 %	<b>8,98</b>
N	881	353	
Talentspor	10 %	18 %	<b>7,88</b>
EUX	8 %	17 %	<b>9,25</b>
N	708	299	
EU9 (elever der er under 25 år og begynder direkte fra 9. eller 10. klasse)	33 %	40 %	<b>7,48</b>
EU9plus (elever der er under 25 år, men der ikke begynder direkte fra 9. eller 10. klasse)	36 %	45 %	<b>8,13</b>
EUV (elever der begynder, når de er over 25 år)	28 %	13 %	<b>-14,39</b>
N	708	299	
Har gået på grundforløb1	59 %	64 %	4,96
N	745	322	
Har været i skolepraktik	8 %	6 %	-2,92
N	858	351	
<b>Hvor enig eller uenig er du i, at du klarer dig fagligt godt på uddannelsen?</b>			
Helt enig	66 %	73 %	6,34
Lidt enig	28 %	23 %	-5,37
Lidt uenig eller helt uenig	5 %	4 %	-0,97
<b>Hvor enig eller uenig er du i, at indholdet af undervisningen kan bruges på praktikplads mv.?</b>			
Helt enig	45 %	49 %	4,23

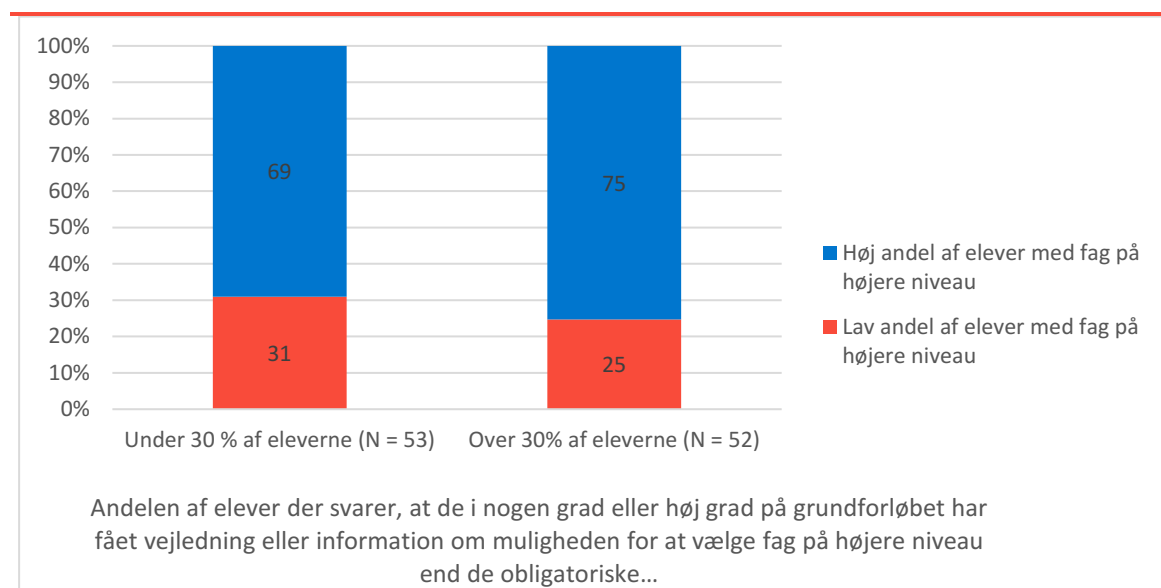
	Har ikke fag på højere niveau	Har fag på højere niveau	Forskel (procentpoint)
Lidt enig	34 %	31 %	-2,06
Lidt uenig eller helt uenig	21 %	19 %	-2,17
Hvor ofte synes du, at lærere er gode til at give tilbagemelding på din indsats?			
Altid	33 %	33 %	-0,44
Ofte	44 %	42 %	-2,02
Sjældent eller aldrig	23 %	25 %	2,45
Hvor ofte synes du, at lærerne er gode til at forklare tingene, så du forstår dem?			
Altid	29 %	32 %	2,89
Ofte	61 %	58 %	-2,25
Sjældent eller aldrig	11 %	10 %	-0,64
N	878	350	

Anm.: Kun elever, der er under 30 år, er med i udregningen af karakterer, eftersom der ikke er data for elever, der er 30 år. Karaktererne er beregnet ud fra gennemsnitskaraktererne i de obligatoriske prøver i dansk og matematik i 9. eller 10. klasses afgangsprøve. Vægtet N er 6.867.

Forskellene er testet med hhv. t-test og  $\chi^2$ -test, og signifikante forskelle ved et 5-procents-signifikansniveau er markeret med fed. Tabellen viser vægtede tal. Vægtet N er ca. 8.605.

Kilde: Elev-survey 2017.

Bilagsfigur 3.7 Sammenhæng mellem vejledning om fag på højere niveau og andelen af elever der tager fag på højere niveau.



Anm.: Forskellene mellem enheder med lav andel, en medium andel og en stor andel af elever, der svarer, at de i nogen grad eller høj grad på grundforløbet har fået vejledning eller information om muligheden for at vælge fag på højere niveau er testet med en z-test. Der er signifikante forskelle mellem enheder med en lav andel og enheder med en medium andel og mellem enheder med en lav andel og enheder med en høj andel ved et 5-procents-signifikansniveau.

Kilde: Elev-survey og registerdata fra STIL.



Bilagstabel 3.6 Hvad kendetegner elever, der svarer, at GF2 i nogen grad eller høj grad har været en god forberedelse til hovedforløbet, i forhold til elever, der svarer, at GF2 i mindre grad eller slet ikke har været en god forberedelse til hovedforløbet?

	I mindre grad eller slet ikke	I nogen grad eller høj grad	Forskel (procentpoint)
Har gået på grundforløb1	63%	67%	3,70
N	127	666	
Hvor enig eller uenig er du i, at du klarer dig fagligt godt på uddannelsen?			
Helt enig	71%	65%	- 5,99
Lidt enig	23%	29%	6,02
Lidt uenig eller helt uenig	6%	6%	- 0,03
N	130	686	

Anm.: Forskellene er testet med hhv. t-test og  $\chi^2$ -test, og signifikante forskelle ved et 5-procents-signifikansniveau er markeret med fed. Tabellen viser vægtede tal. Vægtet N er ca. 5.336.

Kilde: Elev-survey 2017.

Bilagstabel 3.7 Hvor stor en procentdel af eleverne, vurderer du, har fået den nødvendige vejledning om/introduktion til de faglige krav på hovedforløbet?

	2015	2017
Ingen	1%	1%
1-25%	6%	7%
26-50%	10%	12%
51-75%	24%	21%
76-99%	39%	38%
Alle	20%	21%
N	778	1443

Anm.: Forskellene mellem 2015 og 2017 er testet med en  $\chi^2$ -test, og der er ingen signifikante forskelle ved et 5-procents-signifikansniveau.

Kilde: Lærer-survey 2015 og 2017.

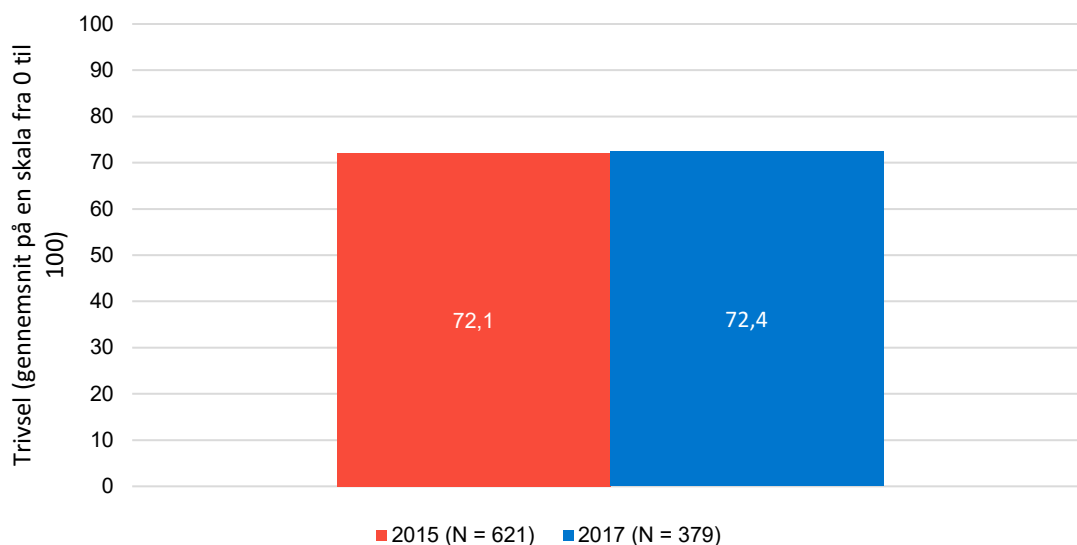
Bilagstabel 3.8 Hvad kendetegner elever, der er i skolepraktik, i forhold til elever, der er i uddannelsespraktik?

	Har uddannelsesaftale	Er i skolepraktik	Forskel (procentpoint)
Alder pr. 1/9 2017	25	25	0,10
Pige	50 %	44 %	-6,08
Ikke vestlig indvandrer	7 %	15 %	<b>7,59</b>
N	1154	99	
Trivsel	74	63	<b>-10,30</b>
N	1151	99	
GF2 været god forberedelse	84 %	82 %	-2,52
N	715	79	
Hvor enig eller uenig er du i, at du klarer dig fagligt godt på uddannelsen?			
Helt enig	70 %	46 %	-23,36
Lidt enig	26 %	46 %	20,15
Lidt uenig eller helt uenig	5 %	8 %	<b>3,10</b>
N	1154	99	

Anm.: Forskellene er testet med hhv. t-test og  $\chi^2$ -test, og signifikante forskelle ved et 5-procents-signifikansniveau er markeret med fed. Tabellen viser vægtede tal. Vægtet N er 8.342.

Kilde: Elev-survey 2017.

Bilagsfigur 3.8 Udviklingen i voksne elevers trivsel fra 2015 til 2017



Anm.: Trivsel er målt via VIVEs indeks (se bilag 2 for definition af trivselsindekset). Kun voksne elever er medtaget i analysen, dvs. elever, der er minimum 26 år ved besvarelsen af survey.

Forskellene mellem 2015 og 2017 er testet med en t-test, og forskellene er ikke signifikante ved et 5-procents-signifikansniveau. Tabellen viser vægtede fordelinger. Vægtet N er 5.336.

Kilde: Elev-survey 2015 og 2017.

Bilagstabel 3.9 Hvor ofte synes du, at lærerne opstiller klare mål for, hvad I skal lære?

	2015	2017
Altid	44%	40%
Ofte	38%	43%
Sjældent eller aldrig	18%	17%
N	623	381

Anm.: Forskellene mellem 2015 og 2017 er testet med en  $\chi^2$ -test, og der er ingen signifikante forskelle ved et 5-procents-signifikansniveau. Tabellen viser vægtede tal. Vægtet N er 3.825.

Kilde: Elev-survey 2015 og 2017.

Bilagstabel 3.10 Hvor enig eller uenig er du i, at undervisningen er ensformig?

	2015	2017
Helt enig	16%	13%
Lidt enig	30%	35%
Lidt uenig	20%	21%
Helt uenig	34%	31%
	610	380

Anm.: Forskellene mellem 2015 og 2017 er testet med en  $\chi^2$ -test, og der er ingen signifikante forskelle ved et 5-procents-signifikansniveau. Tabellen viser vægtede tal. Vægtet N er 3.802.

Kilde: Elev-survey 2015 og 2017.

Bilagstabel 3.11 Lærernes vurdering af skolens voksenuddannelsesmiljø

Relativ vurdering af skolens voksenuddannelsesmiljø			
	Lav <sup>a</sup>	Mellem <sup>b</sup>	God <sup>c</sup>
Antal elever	635***ac	462	402***ac
Andel lærere, der har deltaget i kompetenceudvikling	42,1%	44,1%	44,5%
Lærernes vurdering af den pædagogisk ledelse	2,19***ac	2,30	2,66***ac
Lærernes vurdering af de fysiske rammer	2,82***ab	2,99***ab	3,32***ac
Antal observationer	53	53	53

Anm.: Stjerner angiver signifikans på et 10-, 5- og 1-procents-niveau i et 1-sidet test.

Note: Bogstaverne a, b og c angiver mellem, hvilke kolonner den signifikante forskel eksisterer.

Kilde: Lærer-survey 2017.

Bilagstabel 3.12 Sammenhæng mellem lærernes vurdering af skolens pædagogiske ledelse og elevernes trivsel eller frafald

Lærernes vurdering af den pædagogiske ledelse		
	Under median	Over median
Trivsel	74,15	73,19
Frafald	7,15%	6,83%
Antal observationer	51	54

Anm.: Stjerner angiver signifikans på et 10-, 5- og 1-procents-niveau. Indeks for den pædagogiske ledelse er sammensat ud fra spørgsmålene F22 til F25. Frafald opgjort for hovedforløbet efter 3 måneder.

Kilde: Lærer- og Elev-survey, 2017. Frafald er baseret på oplysninger fra STILs datawarehouse.

Bilagstabel 3.13 Sammenhæng mellem lærernes vurdering af skolens pædagogiske ledelse og andelen af lærere, der har deltaget i kompetenceudvikling eller virksomhedsbesøg

Lærernes relative vurdering af skolens pædagogiske ledelse			
	Lav <sup>a</sup>	Mellem <sup>b</sup>	Høj <sup>c</sup>
Har deltaget i kompetenceudvikling (G5), %	35,9	38,5	57,4 ** c-a/b
Har deltaget i virksomhedsbesøg (G8), %	20,5	27,0	30,0
Antal observationer	52	52	52

Anm.: \*, \*\* og \*\*\* angiver statistisk signifikans på hhv. et 10-, 5- og 1-procents-niveau i en 1-sidet test.

Note: (c-a/b) angiver en statistisk signifikant forskel mellem sidste kolonne og hver af de to første kolonner. Indeks for den pædagogiske ledelse er sammensat for skolen ud fra besvarelserne af spørgsmål F22-F25.

Kilde: Lærer-survey 2017

Bilagstabel 3.14 Sammenhæng mellem skolens andel af lærere, der mener, at skolen har en strategi for samspil med praktikvirksomheder, og lærernes deltagelse i kompetenceudvikling eller virksomhedsbesøg

Andel lærere, der mener, at skolen har en strategi for samspil med praktikvirksomheder		
	Middel og derunder	Over middel
Har deltaget i kompetenceudvikling (G5), %	45,8	40,6
Har deltaget i virksomhedsbesøg (G8), %	20,4	32,4**
Antal observationer	90	69

Anm.: \*, \*\* og \*\*\* angiver statistisk signifikans på hhv. et 10-, 5- og 1-procents-niveau i en 1-sidet test.

Kilde: Lærer-survey 2017.

Bilagstabel 3.15 Sammenhæng mellem skolens andel af lærere, der har deltaget i en MUS-samtale og lærernes deltagelse i kompetenceudvikling eller virksomhedsbesøg

	Andel lærere, der har deltaget i en MUS-samtale	
	Middel og derunder	Over middel
Har deltaget i kompetenceudvikling (G5), %	40,6	46,6
Har deltaget i virksomhedsbesøg (G8), %	21,1	30,1*
Antal observationer	80	79

Anm.: \*, \*\* og \*\*\* angiver statistisk signifikans på hhv. et 10-, 5- og 1-procents-niveau i en 1-sidet test.

Kilde: Lærer-survey 2017.

## Bilag 4 Reform-elementer: Elevtrivsel og fastholdelse

### Sammenfatning

I dette bilag sammenfattes resultaterne af analysen af udvalgte reform-elementer og elevernes trivsel og fastholdelse.

EUD-reformen sigter blandt andet mod at øge elevernes trivsel og fastholdelse. Analysen i dette bilag viser, at der er en sammenhæng mellem elevernes trivsel på hovedforløbet og implementeringen af reformen. Et eksempel er, at de skoler, hvor eleverne bedømmer undervisningen og lærerne mere positivt efter reformen end de gjorde før, har bedre trivsel efter reformen. Derimod viser analyserne ingen sammenhæng mellem reformen og fastholdelsen af eleverne på hovedforløbet, hvilket enten kan skyldes, at erhvervsskolerne ikke har implementeret EUD-reformen i en sådan grad, at der er sket en ændring i elevernes fastholdelse, eller at reformens elementer ikke er tilstrækkelige, når fastholdelsen skal styrkes.

Skolernes implementering af de enkelte elementer af reformen er analyseret på baggrund af elevernes bedømmelse af undervisningen og lærerne. Specifikt er der blevet spurgt til:

- elevernes vurdering af *kvaliteten* af undervisningen (eksempelvis om undervisningen er udfordrende nok, om den er for ensformig, eller om undervisningsmaterialerne virker forældede)
- elevernes vurdering af *kvantiteten* i undervisningen (eksempelvis om mængden af lektier, teori eller praktiske øvelser er passende)
- elevernes vurdering af lærerne (eksempelvis om lærerne er forberedte, om deres feedback, om de er gode til at undervise mv.).

I forhold til elevernes samlede tilkendegivelse inden for hvert af disse områder, viser analysen signifikante sammenhænge med trivslen. Men nærmere analyser viser, at sammenhængen ser ud til at bero på enkelte af de forhold, der er blevet spurgt til.

Med hensyn til elevernes vurdering af *kvaliteten* af undervisningen er det ikke helt entydigt hvordan sammenhængen med trivslen opstår. Et forsigtigt bud er, at det især er elevernes vurdering af, om undervisningen er ensformig, der kan være den afgørende faktor.

Tabel 7 viser, at hvis tilfredsheden med undervisningens kvalitet stiger, så stiger elevernes trivsel. Sammenhængen er statistisk signifikant. Størrelsesordenen af sammenhængen er imidlertid varierende: Hvis vi ser specifikt på spørgsmålet omkring ensformighed i undervisningen, så viser tallene, at en større tilfredshed fx via gennemsnitlig ændring i elevbesvarelserne fra 'lidt uenig' til 'helt uenig' i, at undervisningen er ensformig, hænger sammen med en 4-5 point højere trivsel på en skala, der går til 100. En gennemsnitlig ændring fra 'lidt uenig' til 'helt uenig' er imidlertid ganske voldsom, og samtidig er størrelsesordenen af tallene følsomme over for ændringer i modellen, da vi kun har 110 observationer. Derfor konkluderer vi blot, at sammenhængen mellem elevernes tilfredshed med kvaliteten i undervisningen er signifikant og positiv.

Sagt med andre ord, og med forbehold for, at resultaterne ikke nødvendigvis udtrykker årsagssammenhænge, skal der realiseres meget store ændringer i elevernes tilfredshed med undervisningens kvalitet, før det vil slå mærkbart igennem i forhold til trivslen.

**Tabel 6** Kvalitet i undervisningen

Variabel	Spørgsmål	Separat	Samlet	Sum-score
D17a	Hvor <b>enig</b> er du i, at der er faglig udfordring i skolens undervisning?	6,2 ***		
D17c	Hvor <b>uenig</b> er du i, at der er for mange timer, hvor din lærer ikke er til stede?		-3,2 *	
D17d	Hvor <b>uenig</b> er du i, at undervisningen var ensformig?	5,1 **	4,2 **	1,8 ***
D17e	Hvor <b>enig</b> er du i, at undervisningens indhold kan bruges på praktikplads, læreplads eller i skolepraktik?	6,6 **		
D17f	Hvor <b>uenig</b> er du i, at undervisningsmateriale, såsom bøger og maskiner, er forældede i forhold til, hvad der er relevant i dag?			

Anm.: Signifikansniveauer er illustreret ved \*, \*\* og \*\*\*, som hhv. viser signifikans på et 10-, 5- og 1-procents-niveau.  
Kilde: VIVE.

Med hensyn til de spørgsmål, der handler om mængden af teori og praktiske øvelser mv., viser analysen en sammenhæng mellem en større elevtilfredshed med mængden og stigende elevtrivsel. Sammenhængen er statistisk signifikant. Tabellen viser eksempelvis, at hvis elevernes syn på undervisningens indhold af praktiske øvelser *hypotetisk* ændres fra, at alle er utilfredse, til at alle er tilfredse, så ændres trivslen med 18-19 trivselspoint på en skala med 100 trin. Analyserne viser, at sammenhængen i høj grad er drevet af netop besvarelserne på spørgsmålet omkring praktiske øvelser i undervisningen, hvorimod de øvrige spørgsmål omkring mængden af lektier og mængden af teori ikke ser ud til at have nogen videre betydning.

**Tabel 7** Kvantitet i undervisningen

Variabel	Spørgsmål	Separat	Samlet	Sum-score
D18a	Oplever du mængden af lektier og opgaver som utilfredsstillende?			
D18b	Oplever du mængden af teori i undervisningen som utilfredsstillende?	-8,7 *		-15,5 ***
D18c	Oplever du mængden af praktiske øvelser i undervisningen som utilfredsstillende?	-18,9 ***	-17,9 ***	

Anm.: Signifikansniveauer er illustreret ved \*, \*\* og \*\*\*, som hhv. viser signifikans på et 10-, 5- og 1-procents-niveau.  
Kilde: VIVE.

Med hensyn til elevernes syn på lærernes forberedelse, tilbagemelding, dygtighed mv., så er sammenhængen med ændringen i trivselsniveauet også positiv, men ser overvejende ud til at være drevet af elevernes holdning til, om lærerne generelt er dygtige til det fag, de underviser i. Tabel 9 viser, at hvis elevernes vurdering af lærernes forberedelse, tilbagemelding, dygtighed mv. gennemsnitligt forbedres fra 'sjældent' til 'ofte', så stiger trivslen med mellem 8 og 11 point på en 100-punkts skala. Men en sådan ændring i elevernes gennemsnitlige synspunkt er ganske stor og samtidig følsom for modellens opsætning, hvorfor vi konstaterer, at den positive og signifikante sammenhæng er konsistent på tværs af analyserne.

**Tabel 8** Elevernes syn på lærerne

Variabel	Spørgsmål	Separat	Samlet	Sum-score
D22a	Hvor ofte synes du, at lærerne er godt forberedt?	11,5 ***		
D22c	Hvor ofte synes du, lærerne giver faglig hjælp, når du har brug for det?	9,9***		
D22d	Hvor ofte synes du, lærerne er gode til at give tilbagemelding på din indsats?	8,8 ***		
D22e	Hvor ofte synes du, lærerne opstiller klare mål for, hvad I skal lære?	8,5 ***		2,8 ***
D22f	Hvor ofte synes du, lærerne er gode til at forklare tingene, så du forstår dem?	7,5 ***		
D22g	Hvor ofte synes du, lærerne generelt er dygtige til det fag de underviser i?	11,2 ***	7,7 *	

Anm.: Signifikansniveauer er illustreret ved \*, \*\* og \*\*\*, som hhv. viser signifikans på et 10-, 5- og 1-procents-niveau.  
Kilde: VIVE.

Isoleret set, så har hver af disse tre ovenstående reform-elementer en positiv sammenhæng med ændringer i elevernes trivselsniveau. Det vil sige, at eksempelvis en mere positiv vurdering af lærernes dygtighed, mængden af praktik i undervisningen eller en mindre ensformig undervisning betyder en højere trivsel blandt eleverne. Størrelsen af sammenhængen er usikker, ligesom det ikke altid er entydigt, hvilke spørgsmål der er vigtige inden for hver af de ovenstående grupper, men konklusionen omkring den positive sammenhæng er konsistent på tværs af analysernes resultater.

Ligesom i den tidligere undersøgelse for af (Andersen, 2017), finder vi ingen signifikante sammenhænge mellem implementeringen af reform-elementerne og elevernes frafald. Den manglende sammenhæng for frafaldet kan skyldes, at beslutningen om at forlade en uddannelse, beror på andre forhold, at end de reform-elementer som vi har fokus på, men også at reformen ikke i tilstrækkelig grad er blevet implementeret.

## Beskrivende analyse

Resultaterne i dette bilag omhandler analyser af trivsel og fastholdelse blandt eleverne på hovedforløbet opgjort inden for uddannelsesbeslægtede områder på de enkelte institutioner.<sup>19</sup>

Ideelt set udgør analyseenheden "uddannelsesbeslægtede områder" det, man i daglig tale vil kalde en "afdeling". Det vil sige en afgrænset organisatorisk enhed, der er kendetegnet ved en konkret institution og et bestemt hovedområde. Men i realiteten kan organiseringen på den enkelte erhvervsskole være forskellig fra, hvad man kan identificere via de administrative registre. Derfor betegner vi i det følgende de "uddannelsesbeslægtede områder" som "enheder". Datagrundlaget er de indsamlede spørgeskemabesvarelser blandt elever i baselineundersøgelsen og i nærværende undersøgelse (Bilag 2).

<sup>19</sup> Analyserne for trivsel og frafald bygger på de samme metodiske overvejelser, der er beskrevet i Andersen (2017).



Analyserne forudsætter, at samme enhed kan observeres både før og efter reformen. Såfremt det ikke er tilfældet, eksempelvis hvis institutionen er fusioneret, så udgår enheden af analysen. I alt findes der 110 enheder, der har kunnet observeres over tid i forhold til elevernes trivsel og fastholdelse.

For begge forhold kan der samlet set konstateres en positiv udvikling, således at trivslen er steget og frafaldet er reduceret.

Det forhold at undersøgelsen er foretaget på 110 enheder, gør at størrelsen af resultaterne er behæftet med usikkerhed. Men de overordnede konklusioner er robuste. Følsomheden er blevet undersøgt på forskellig vis. Eksempelvis ved at undersøge hvordan resultaterne ændres i analyser, hvor enheder med forholdsvis store ændringer i trivsel er fjernet, eller hvor der er inkluderet forskellige sæt af baggrundsvariabler. Disse robusthedsanalyser er ikke inkluderet i bilaget, men vi viser resultater fra tre forskellige typer af modeller. Samlet set viser disse analyser, at det overordnede billede omkring den positive sammenhæng med trivsel og elevernes tilfredshed er robust, mens der ikke er nogen statistisk betydningsfuld sammenhæng mellem frafaldet og elevernes tilfredshed. Endvidere så er analysen behæftet med usikkerhed, som følger af at vi kun kan lave opgørelsen for de enheder, der kan følges i hele perioden.

Spørgsmålet har været i hvor høj grad disse ændringer er forbundet med implementeringen af de udvalgte elementer af reformen. Hypotesen er, at en enhed, hvor ledelsen har været ihærdig med at implementere reformen, eksempelvis målt på om eleverne tilkendegiver, at de er mere tilfredse med undervisningen efter reformen end inden, vil have en positiv udvikling i forhold til trivsel eller fastholdelse. Analysen er gennemført for tre områder:

- Elevernes vurdering af kvaliteten af undervisningen
- Elevernes vurdering af kvantiteten af undervisningen
- Elevernes vurdering af lærerne.

I forhold til fastholdelse viser analysen ingen kvantitativt eller kvalitativt signifikante sammenhænge med reform-elementerne. Det kan bero på, at ændringer af fastholdelse i højere grad er bestemt af andre forhold end de nævnte reform-elementer. Forklaringen kan også være, at de implementeringsmæssige fremskridt endnu ikke er tilstrækkelige til, at de kan aflæses i forhold til det relativt beskedne frafald på hovedforløbet.

Med hensyn til trivsel, viser analysen, at implementeringen af reform-elementer, der ændrer elevernes opfattelse af undervisningen, i et mindre omfang kan forklare ændringer i trivslen. Således ses, at en typisk ændring i graden af implementering af forhold der angår tilfredshed med undervisningen modsvarer af en ændring i trivslen på 1/3 point. I tillæg kan typiske ændringer i implementeringen af forhold der påvirker elevernes vurdering af indholdet af undervisningen forklare knap 1/2 point på trivselsskalaen, mens noget tilsvarende er tilfældet for implementeringen af de forhold, der vedrører synet på læreren. Opsummerende viser analysen, at af trivselsforbedringen efter reformen, som er på 2,4 point, kan hvert af de nævnte tre reform-elementer isoleret set forklare 0,3 til 0,5 point.

Samlet set er det derfor ikke klart om reformen via de nævnte elementer potentielt kan forbedre trivselsniveauet eller fastholdelsen væsentligt på erhvervsuddannelsernes hovedforløb fremover.

## Datagrundlag

Datagrundlaget for rapporten er beskrevet i afsnit 1.2.3. Datagrundlaget for analyserne i dette bilag, er anderledes. en kortfattet opsummering af forskellene.

Analyserne er primært baseret på besvarelser fra elev-spørgeskemaet i baselinerapporten (Slottved mfl. 2016) og besvarelserne fra spørgeskemaundersøgelsen fra nærværende undersøgelse (hovedundersøgelsen) samt en tillægsundersøgelse.

Hovedundersøgelsen anvender web-baserede spørgeskemaer suppleret med opfølgende telefon-interview for at sikre optimal repræsentativitet i forhold til populationens sammensætning.

I tillægsundersøgelsen anvendes alene web-baserede spørgeskemaer. Det betyder, at der er en risiko for at repræsentativiteten ikke er den samme i forhold til populationens sammensætning. Fordelen er, at inden for en given økonomisk ramme har det været muligt at sikre et stort antal respondenter.

Den samlede elevpopulation i denne undersøgelse er ca. 13.000 elever. Hovedundersøgelsen omfatter en stikprøve på 4.000 tilfældigt udvalgte elever, hvoraf godt 2.100 enten helt eller delvist besvarer spørgeskemaet. Tillægsundersøgelsen omfatter 8.000 tilfældigt udvalgte elever, der er udtrukket blandt dem, der ikke har været inddraget i hovedundersøgelsen.

Tillægsundersøgelsen er besvaret helt eller delvist af ca. 3.100 personer. Se i øvrigt bilag 2 for en nærmere beskrivelse af repræsentativitet, svarprocenter mv.

Baselineundersøgelsen havde en population på knap 9.000 personer, hvoraf 4.065 personer blev tilfældigt udtrukket og 1.946 personer besvarede spørgeskemaet. Se i øvrigt Slottved m.fl. (2016) for yderligere oplysninger om baselinemålingen.

Det er værd at bemærke, at kun undersøgelsesspørgsmål, der går igen i baseline- og i nærværende undersøgelse i nøjagtigt den samme form, indgår i analyserne.

Ud over spørgeskemadata, så indgår aggregerede oplysninger om elevernes frafald fra STIL's datavarehus, samt administrative individoplysninger om grundskolekarakterer og demografiske forhold fra Danmarks Statistiks registre. Frafaldet er opgjort aggregeret for elever på hovedforløbet efter tre måneder for hvert uddannelsesbeslægtet område på en given institution.

## Reform-elementer

De reform-elementer, som VIVE har undersøgt, diskuteres i afsnittene nedenfor. Elementerne omfatter:

- elevernes vurdering af *kvaliteten* af undervisningen (eksempelvis om undervisningen er udfordrende nok, om den er for ensformig eller om undervisningsmaterialerne virker forældede).
- elevernes vurdering af *kvantiteten* i undervisningen (eksempelvis om mængden af lektier, teori eller praktiske øvelser er passende).
- elevernes vurdering af lærerne (eksempelvis om lærerne er forberedte, om de er gode til at give feedback, om de er gode til at undervise mv.).

I de regressionsanalyser som vi præsenterer senere i afsnittet, udgør reform-elementerne de uafhængige variabler. Det vil sige, at vi undersøger om ændringer i reform-elementerne har sammenhæng med enten ændringer i elevernes trivsel eller deres frafald.

## Undervisningens kvalitet

Spørgsmålene i Tabel 11 vedrører elevernes vurdering af undervisningen, fx om de finder den tiltrækkeligt fagligt udfordrende, om undervisningen er ensformig, og om indholdet kan bruges på

praktikpladsen. Disse er sammenlignet med resultaterne fra base-lineundersøgelsen. Ingen af ændringerne er dog statistisk signifikante, bortset fra spørgsmålet om, hvorvidt undervisningens indhold kan bruges i praksis (D17e). Her er resultatet, at færre elever tilkendegiver, at undervisningens indhold kan bruges i praksis.

Ændringen i tabellens tredje kolonne er beregnet som forskellen mellem to indeks. Indekset er beregnet som et gennemsnit over respondenternes besvarelser, og målt på en Likert-lignende skala (dvs. heltal fra 1 til 4, hvor en højere værdi er ensbetydende med større tilfredshed).<sup>20</sup> Generelt gælder det, at alle negativt formulerede spørgsmål (D17c, D17d, D17f) er "vendt" således scoren fire, svare til at eleven udtrykker tilfredshed, mens scoren ét svare til utilfredshed. Svarene på spørgsmålet om, hvorvidt der er for mange timer, hvor læreren ikke er til stede (D17c) (0,052), er dermed udtryk for, at eleverne samlet set er mere tilfredse med lærerens tilstedeværelse i reformperioden, end det var tilfældet i baseline.

**Tabel 9** Spørgsmål om elevens opfattelse af undervisningen

Spørgsmål	Indhold	Ændring, point <sup>1)</sup>
D17a	Hvor enig eller uenig er du i, at der er faglig udfordring i skolens undervisning?	0,062 (0,54)
D17c	Hvor enig eller uenig er du i, at der er for mange timer, hvor din lærer ikke er til stede?	0,052 (0,74)
D17d	Hvor enig eller uenig er du i, at undervisningen var ensformig?	-0,046 (0,56)
D17e	Hvor enig eller uenig er du i, at undervisningens indhold kan bruges på praktikplads, læreplads eller i skolepraktik?	-0,061 (0,45) *
D17f	Hvor enig eller uenig er du i, at undervisningsmaterialerne, såsom bøger og maskiner, er forældede i forhold til, hvad der er relevant i dag?	0,032 (0,63)
Sum-score		0,033 (1,77)
Antal observationer		110

Anm.: Samtlige spørgsmål er vendt sådan, at et positivt tal i tredje kolonne udtrykker større tilfredshed blandt eleverne uanset hvordan spørgsmålet er formuleret. Spørgsmålene inkluderer både en nutids- og datidsvariant.

Note: 1) Ændring opgøres som reform- fratrukket baselinemåling. Tallet i parentes angiver standardafvigelsen på ændringen, mens stjerner \*, \*\*, \*\*\* angiver signifikans på hhv. et 10-, 5- og 1-procents-niveau i et ét-sidet test.

Kilde: VIVE.

Når ændringen i spørgsmålet angående undervisningens ensformighed (D17d) er -0,046, så er det dermed udtryk for, at eleverne er mere utilfredse. De synes, at undervisningen er mere ensformig efter reformen. Ingen af de i tabellen nævnte ændringer er dog statistisk signifikante, bortset fra D17e. Her angiver færre, at undervisningens indhold kan bruges i praktik, læreplads eller i skolepraktik efter reformen. Ændringen er dog kun signifikant på et 10-procents-niveau i et ét-sidet test.

Endelig skal vi knytte en kommentar til sidste række i Tabel 11, der viser ændringen i en såkaldt sum-score. Denne score skal tolkes som et samlet udtryk for de fem ovenstående spørgsmål, hvor hvert spørgsmål betyder lige meget i udregningen af summen. Hvis sum-scoren ændres sig i positiv

<sup>20</sup> Såfremt en elev fx tilkendegiver, at han eller hun er "helt enig" i, at der er faglig udfordring i skolens undervisning (D17a), så svarer dette til en numerisk værdi på fire, hvorimod besvarelsen "helt uenig" svarer til værdien ét. For hvert uddannelsesbeslægtet område på en given institution beregnes respondenternes gennemsnitlige vurdering i henholdsvis baseline og reform-perioden; gennemsnittet over disse 110 differencer er opgjort i sidste kolonne i tabellen, hvor en værdi på 0,062 viser, at flere er tilfredse med den faglige udfordring i skolens undervisning i reformperioden sammenlignet med baseline.

retning i reform-perioden i forhold til baseline, så betyder det, at eleverne udtrykker større tilfredshed. Ændringen på 0,033 point er dog ikke statistisk signifikant.

### Undervisningens kvantitet

I dette afsnit ser vi nærmere på de reform-elementer, der handler om elevernes vurdering af undervisningens kvantitet. På disse spørgsmål har eleverne haft tre svarmuligheder: "For lille", "Pas-sende" og "For stor". Svarene "For lille" og "For stor" tolker vi som Hvis vedkommende svarer, at mængden af lektier og opgaver er "for lille" eller "for stor", tolker vi som utilfredshed med mængden af lektier og opgaver. Derfor skal ændringen i Tabel 12 forstås som %-point, til forskel fra Tabel 11. 23% af respondenterne i baseline-undersøgelsen tilkendegav utilfredshed med mængden af lektier og opgaver, og andelen i denne undersøgelse er 18,6% jf. Tabel 12. Konklusionen er derfor, at selvom fortegnet er negativt, er elevernes tilfredshed forbedret. Ændringen er statistisk signifikant mindre end nul på et 5% signifikansniveau i et én-sidet test.

**Tabel 10** Spørgsmål til lektier, teori og praktiske øvelser (D18a – D18c)

Spørgsmål	Indhold	Ændring, %-point <sup>1)</sup>
D18a	Hvordan oplever du mængden af lektier og opgaver?	-4,4 (27,0) **
D18b	Hvordan oplever du mængden af teori i undervisningen?	-4,7 (24,0) **
D18c	Hvordan oplever du mængden af praktiske øvelser i undervisningen?	-3,6 (27,0) *
Sum-score		-6,5 (32,0) **
Antal observationer		110

Anm.: Samtlige ændringer tolkes således, at en negativ værdi er udtryk for at flere respondenter finder mængden passende efter reformen. Spørgsmålene inkluderer både en nutids- og datidsvariant.

Note: 1) Ændring opgøres som reform- fratrukket baselinemåling. Tallet i parentes angiver standardafvigelsen på ændringen, mens stjerner \*, \*\*, \*\*\* angiver signifikans på hhv. et 10-, 5- og 1-procents-niveau i et ét-sidet test.

Kilde: VIVE.

For så vidt angår mængden af teori i undervisningen (D18b) og mængden af praktiske øvelser (D18c), har der været en udvikling: Flere elever finder mængden af teori og praktiske øvelser passende efter reformen, end det var tilfældet inden. Ændringen i andelen, der finder mængden af praktiske øvelser i undervisningen passende, er dog kun statistisk signifikant på et 10-procents-signifikansniveau i et én-sidet test.

I gennemsnit over enhederne var det 52,8 % som i base-lineundersøgelsen fandt mængden af teori upassende i mindst ét af spørgsmålene Tabel 12, mens andelen er faldet til 46,3 % efter reformen. Det svarer til en ændring på (minus) 6,5 procentpoint, hvilket er statistisk signifikant.

### Elevernes vurdering af lærerne

Endelig vedrører sidste reform-element elevernes vurdering af lærernes kompetencer, forberedelse og tilbagemeldinger mv. Generelt er der større utilfredshed med lærerne, men kun på to områder er forskellen signifikant: Elevernes tilfredshed med lærernes faglige hjælp er faldet (D22d) og eleverne synes lærerne er blevet mindre gode til at forklare tingene, så de forstår dem (D22f). Se Tabel 13.

En negativ ændring i Tabel 13 skal tolkes som en større utilfredshed, da ændringen er beregnet som tilfredsheden i nærværende undersøgelse fratrukket ditto i baselineundersøgelsen. Eleverne

har besvaret spørgsmålet på en 4-punkts skala, hvor vi til analyseformål har vendt skalaen således, at en højere værdi svarer til en større tilfredshed. Ændringen opgøres i point, da der er tale om differencen i mellem to indeks ligesom det var tilfældet i Tabel 11.

Når ændringen i spørgsmål D22f, hvor respondenterne tilkendegiver, hvor ofte lærerne har været gode til at forklare tingene, er på -0,107 point, så betyder det, at der kan konstateres et mindre fald på 3,3% i den underliggende 4-punktsskala. Udtrykt på en anden måde, så modsvarer faldet  $\frac{1}{4}$  af én standardafvigelse, hvilket vi betegner som en marginal ændring.<sup>21</sup> Selvom der er en statistisk signifikant mindre tilfredshed efter reformen, hvad angår elevernes vurdering af hvorvidt lærerne er gode til at forklare tingene, kan forskellen dog ikke siges at have nogen større kvalitativ betydning.

**Tabel 11** Spørgsmål om synet på lærerne (D22a – D22g)

Spørgsmål	Indhold	Ændring, point <sup>1)</sup>
D22a	Hvor ofte synes du, at lærerne er godt forberedt?	-0,043 (0,36)
D22c	Hvor ofte synes du, lærerne giver faglig hjælp, når du har brug for det?	-0,040 (0,37)
D22d	Hvor ofte synes du, lærerne er gode til at give tilbagemelding på din indsats?	-0,064 (0,42) *
D22e	Hvor ofte synes du, lærerne opstiller klare mål for, hvad I skal lære?	-0,003 (0,43)
D22f	Hvor ofte synes du, lærerne er gode til at forklare tingene, så du forstår dem?	-0,107 (0,41) ***
D22g	Hvor ofte synes du, lærerne generelt er dygtige til det fag de underviser i?	-0,001 (0,41)
Sum-score		-0,26 (1,82) *
Antal observationer		110

Anm.: Samtlige spørgsmål er vendt, sådan at en negativ værdi er ensbetydende med større utilfredshed blandt eleverne. Spørgsmålene inkluderer både en nutids- og datidsvariant.

Note: 1) Ændring opgøres som reform- fratrukket baselinemåling. Tallet i parentes angiver standardafvigelsen på ændringen, mens stjerner \*, \*\*, \*\*\* angiver signifikans på hhv. et 10-, 5- og 1-procents-niveau i et ét-sidet test.

Kilde: VIVE.

## Udfaldsmål

Et udfaldsmål er udtryk for en analyses fokuspunkt. Eksempelvis elevernes trivsel eller frafald. Det interessante er, hvad der sker med fokuspunktet, når der sker en ændring i et af reform-elementerne. Reformens fokuspunkter er blandt andre, at sikre elevernes trivsel og fastholdelse, hvorfor disse variabler er udfaldsmål i den følgende regressionsanalyse.

Udviklingen i elevernes trivsel måles ved at se på svarerne fra elev-survey i baseline- og i nærværende undersøgelse. Som tidligere omtalt foretages analysen inden 'uddannelsesbeslægtede hovedområder' (enheder) på de enkelte institutioner. Ændringer i frafaldet opgøres for hovedforløbets første tre måneder på baggrund af registerdata fra STIL's Datavarehus.

<sup>21</sup> En tommelfingerregel siger, at godt to tredjedele af observationerne ligger inden for én standardafvigelse af middelværdien, mens stort set alle observationer ligger inden for tre standardafvigelser af middelværdien.

Tabel 14 viser den gennemsnitlige trivsel på enhederne, opdelt på baseline- og nærværende undersøgelse (Reform). Tabellen viser, at der generelt har været en stigende trivsel, om end udviklingen inden for hovedområdet 'Teknologi, byggeri og transport' er ikke signifikant faldende. Overordnet er trivslen i gennemsnit steget fra 71,4 point til 73,8 point, dvs. en fremgang på 2,4 point. Dette svarer til 3,4% – eller godt 1/5 af én standardafvigelse.

**Tabel 12** Trivsel, gennemsnit

Hovedområde	Baseline	Reform	Ændring, point <sup>1</sup>
Gennemsnit (Std. afv.)			
Fødevarer, jordbrug og oplevelser (n=25)	71,4 (13,4)	77,8 (8,9)	6,4 (15,4) **
Kontor, handel og forretnings-service (n=26)	68,4 (11,3)	70,9 (5,4)	2,6 (11,1)
Omsorg, sundhed og pædagogik (n=26)	70,5 (8,9)	74,4 (6,7)	3,9 (9,3) **
Teknologi, byggeri og transport (n=33)	74,5 (7,7)	72,6 (5,7)	-1,9 (8,9)
<i>Total</i>	<i>71,4 (10,5)</i>	<i>73,8 (7,1)</i>	<i>2,4 (11,6) **</i>
<i>Antal observationer</i>	<i>110</i>	<i>110</i>	<i>110</i>

Note: 1) Tallet i parentes angiver standardafvigelsen på ændringen, mens stjerner \*, \*\*, \*\*\* angiver signifikans på hhv. et 10-, 5- og 1-procents-niveau i et ét-sidet test.

Kilde: VIVE.

Tabel 15 viser det gennemsnitlige frafald på hovedforløbet efter 3 måneder som et gennemsnit over de enkelte enheder. Tabellen viser, at generelt har været en bedre fastholdelse efter reformen end inden. Udviklingen er dog kun statistisk signifikant inden for hovedområdet, 'Omsorg, sundhed og pædagogik'.

I gennemsnit lå frafaldet på 7,89 % inden for de første 3 måneder på hovedforløbet inden reformen, mens det er faldet til 7,01 % i reform-perioden. Faldet på 0,88 procentpoint svarer til godt 11 % eller en femtedel af en standardafvigelse.

**Tabel 13** Frafald, gennemsnit

Hovedområde	Baseline (%)	Reform (%)	Ændring, %-point <sup>1</sup>
	Gennemsnit (Std. afv.)		
Fødevarer, jordbrug og oplevelser (n=25)	6,60 (3,91)	6,16 (4,67)	-0,44 (4,38)
Kontor, handel og forretnings-service (n=26)	6,97 (5,11)	6,86 (4,77)	-0,11 (5,81)
Omsorg, sundhed og pædagogik (n=26)	10,44 (4,61)	8,39 (5,11)	-2,04 (4,76) *
Teknologi, byggeri og transport (n=33)	7,58 (3,63)	6,69 (2,65)	-0,89 (3,50)
<i>Total</i>	<i>7,89 (4,50)</i>	<i>7,01 (7,01)</i>	<i>-0,88 (4,61) *</i>
<i>Antal observationer</i>	<i>110</i>	<i>110</i>	<i>110</i>

Note: 1) Tallet i parentes angiver standardafvigelsen på ændringen, mens stjerner \*, \*\*, \*\*\* angiver signifikans på hhv. et 10-, 5- og 1-procents-niveau i et ét-sidet test.

Kilde: VIVE.

### Baggrundsvariable

Hvor vi i de ovenstående afsnit har diskutere udfaldsmålene og reform-elementerne, så ser vi i dette afsnit på et andet sæt af uafhængige variable, der indgår i regressionsanalyserne nedenfor. Det drejer sig om de baggrundsvariable, der i tillæg til reform-elementerne, kan forklare eventuelle ændringer i vores udfaldsmål, dvs. ændringer i trivsel og frafald.

Tabel 16 præsenterer udviklingen i fem baggrundsvariable: Alder, andelen af piger og andelen af elever med ikke vestlig baggrund, ændringen i gennemsnitskarakteren fra grundskolen i dansk og matematik, samt andelen af elever uden opgivet karaktergennemsnit fra grundskolen.

Særligt inden for de merkantile og tekniske hovedområder er eleverne blevet markant yngre, mens der inden for to områder også har været en signifikant vækst i karaktergennemsnittet. Disse ændringer kan imidlertid ikke tolkes som repræsentative for hele populationen, idet datagrundlaget som nævnt er sammensat af to survey-undersøgelser, hvoraf den ene kun indhenter besvarelser via web, hvilket kan medføre en skævhed i forhold til hvilke personer der svarer. I regressionerne kontrollerer vi for disse ændringer, således at vi kan tolke på reform-elementerne omtalt ovenfor uafhængigt af ændringerne i sammensætningen af respondenterne i baseline og reform-undersøgelsen.

**Tabel 14** Forklarende variabler, ændringer, reform minus baseline

Område	Alder	Køn	Etnicitet	Folkeskole-karakterer	Uden karakterer
	År	Andel piger, %-point	Andel ikke vestlig, %-point	Karakter DA/MAT, 7 trin	Andel uden karakter, %-point
Fødevarer, jordbrug og oplevelser (n=25)	1,1 (5,2)	6,51 (33,6)	6,11 (14,2) **	0,66 (1,5) **	2,22 (38,3)
Kontor, handel og forretningservice (n=26)	-4,0 (7,6) ***	3,11 (23,5)	-4,65 (20,1)	0,59 (1,8) *	-10,2 (24,7) **
Omsorg, sundhed og pædagogik (n=26)	0,8 (4,2)	-1,35 (10,9)	5,17 (20,3)	-0,01 (1,2)	-10,2 (26,4) **
Teknologi, byggeri og transport (n=33)	-3,1 (4,5) ***	-2,81 (14,6)	-1,50 (8,90)	0,87 (0,9) ***	-5,58 (11,5) ***
Total (n=110)	-1,4 (5,8) ***	1,06 (21,9)	1,06 (16,6)	0,55 (1,38) ***	-5,92 (26,1) **

Anm.: Tallet i parentes angiver standardafvigelsen på ændringen, mens stjerner \*, \*\*, \*\*\* angiver signifikans på hhv. et 10-, 5- og 1-procents-niveau i et ét-sidet test.

Kilde: VIVE.

## Regressionsanalyser

Formålet med disse analyser, er, at undersøge om et uddannelsessted, der er nået langt med implementeringen af de udvalgte reform-elementer, også har høstet en gevinst i form af en øget fastholdelse og en bedre elevtrivsel. Overordnet viser analyserne en signifikant sammenhæng mellem trivsel og samtlige af de tre reform-elementer: Elevernes vurdering af undervisningens *kvalitet*, af undervisningens *kvantitet* og deres vurdering af lærerne. De tre reform-elementer kan potentielt forklare op mod halvdelen af den trivselsændring vi så i Tabel 14 ovenfor.

Derimod er der ingen sammenhæng mellem fastholdelsen og de tre reform-elementer.

I det følgende afsnit gennemgås resultaterne fra analyserne. I hovedtræk er analyserne udført således, at ændringen udfaldsvariablen, dvs. trivsel eller frafald, er den variabel, som vi forsøger at forklare. De uafhængige variabler er køn, alder, etnicitet, karakterer fra grundskolen samt andelen elever uden karakter. Dermed kan resultaterne tolkes uagtet, at der måtte eksistere forskelle i trivselsudviklingen, som måtte afhænge af ændringer i køn, alder mv.

Endvidere kontrollerer vi for de forskelle, som eksisterer mellem de fire hovedområder. Resultaterne skal tolkes som et gennemsnit på tværs af hovedområderne, hvorfor det er muligt at et hovedområde har en større sammenhæng med en et specifikt reformelement end et andet hovedområde.<sup>22</sup>

Nedenfor knyttes først en kommentar til den metode, som analyserne bygger på. Derefter præsenterer vi hovedresultaterne for de reform-elementer, der relaterer sig til elevernes vurdering af undervisningens kvalitet, kvantitet og vurderingen af lærerne.

<sup>22</sup> Et konkret eksempel kan tydeliggøre, hvad en indikator for et hovedområde fanger: Såfremt man fx inden for det merkantile hovedområde, har haft fokus på at øge elevernes trivsel – helt uafhængigt af reformen – så vil en indikator for dette hovedområde, fange netop denne trivselsændring, mens et givet reform-elementerne udelukkende vil fange den ændring, der er forbundet med reformelementet.



## Metode

Metoden bygger på de principper, der er beskrevet i Andersen (2017). Grundprincippet er at udnytte de gentagne målinger for den samme enhed. Såfremt en given intervention blev bestemt ved lodtrækning, så ville ændringen i udfaldsmålet alene kunne tilskrives virkningen af interventionen. Imidlertid er implementeringen af reformen ikke foregået efter denne ideelle standard: Enheder, der har haft mere at vinde, eller haft lettere ved at implementere reformen, kan i højre grad have omfavnet reformens elementer og være nået længere i implementeringen, og derfor have høstet flere af reformens eventuelle frugter, eksempelvis højere trivsel blandt eleverne og en øget fastholdelse. Som følge af disse forhold, så kan og skal analysens resultater ikke tolkes som en egentlig *årsagssammenhæng* mellem reform-elementerne og udfaldsmålene.

Resultaterne giver snarere en indikation af om der er en sammenhæng mellem implementeringen af reform-elementerne, målt ved elevernes besvarelser, og eventuelle forbedringer i trivsel og fastholdelse. Fordelen ved at have gentagne målinger for samme enhed er, at vi kan tage højde for de tidsuafhængige forhold som er iboende og ikke observeret på de enkelte enheder. Det være sig eksempelvis ledelsesstil, tilpasningsvillighed blandt ledelse eller lærer, eller stedets fysiske rammer. Fælles for disse forhold, er, at de samtidig kan påvirke både implementeringen af reform-elementerne og udfaldsvariable. Analysen tager dog ikke højde for tidsvarierende forhold, der ikke er observeret i data, såsom udskiftninger i ledelse og lærerstaben eller ændringer i de fysiske rammer, hvis disse sker over en kort tidshorisont.

Analyseværktøjet er en almindelig regressionsmodel kaldet "Mindste kvadraters metode" eller OLS. Den afhængige variabel er ændringen i udfaldsmålet, mens de uafhængige variable dels er ændringen i reform-elementet og dels ændringerne i de forskellige baggrundsvariable. Disse ændringer beregnes som værdien af målingen i nærværende undersøgelse for den specifikke enhed fratrukket værdien i baseline-undersøgelsen. I stedet for et konstantled, inkluderer regressionsmodellen en indikator for hvilket af de fire hovedområder, den enkelte enhed tilhører. Endelig har modellen et fejllid, residualen, der måler afstanden mellem det faktiske udfald og det udfald som modellen prædikerer givet de estimerede koefficienter. Essensen af OLS er, at metoden minimerer summen af de kvadrerede residualer.

For hver gruppe af reform-elementer, dvs. respondenternes mening om

- undervisningens kvalitet (D17a-f),
- undervisningens kvantitet (D18a-c) samt elevernes
- vurdering af lærerne (D22a-g),

præsenteres tre model-specifikationer pr. reform-element. I første specifikation af regressionsmodellen undersøges sammenhængen mellem udfaldsmålet og et enkelt spørgsmål. I anden specifikation inkluderes alle spørgsmål på én gang. Ulempen ved den første tilgang er, at det enkelte spørgsmål måske tilskrives en for stor del af sammenhæng med ændringen i udfaldsmålet, da implementeringsmålet kan fange virkninger fra de øvrige reformmål pga. høj korrelation. Dette problem løses i den anden specifikation, men på bekostning af en højere risiko for fejlfortolkning netop pga. høj korrelation mellem de enkelte implementeringsvariable. Hverken resultaterne fra første eller anden specifikation kan dermed forventes at have en høj ekstern validitet.

Resultaterne fra tredje specifikation retter op på problemet omkring den eksterne validitet ved at inkludere variable som en såkaldt sum-score. Fordi alle spørgsmål i en gruppe "vender ens", dvs. en høj værdi altid er ensbetydende med noget positivt, så vil sum-score være den simple sum

af de enkelte besvarelser inden for gruppen. Svarer respondenter eksempelvis fire på to spørgsmål, så vil sum-scoren af to besvarelser dermed være otte. Ulempen ved den tredje specifikation, er, at det samlede billede kan blive mudret af at nogle spørgsmål har en sammenhæng med eksempelvis trivsel, mens andre ikke har.

Datasættet omfatter maksimalt 110 observationer, der er fordelt nogenlunde jævnt over de fire hovedområder. Nedenfor gennemgår vi resultaterne i tre afsnit, hvor vi først ser på sammenhængen mellem trivsel eller frafald og de spørgsmål, der relaterer sig til synet på undervisningens kvalitet (D17a til D17f).

## Undervisnings kvalitet

Først opsummeres resultaterne fra de tre specifikationer, hvor udfaldsmålet er trivsel. Efterfølgende ser vi på resultaterne for frafaldet.

Tabel 17 til Tabel 19 viser resultater angående trivsel fra tre forskellige specifikationer, hvor spørgsmålene er inkluderet på forskellig måde, jf. beskrivelsen i metodeafsnittet ovenfor. I Tabel 17 er de enkelte implementeringsvariable regresseret enkeltvist, mens de i Tabel 18 er inkluderet i én samlet model.

**Tabel 15** Separate modeller, trivsel (D17a – D17f)

Variabel	Spørgsmål	Koefficient	Test statistik	Signifikans <sup>1)</sup>	Fit <sup>2)</sup>
D17a	Hvor enig eller uenig er du i, at der er faglig udfordring i skolens undervisning?	6,2	3,2	***	0,181
D17c	Hvor enig eller uenig er du i, at der er for mange timer, hvor din lærer ikke er til stede?	-1,2	-0,8		0,181
D17d	Hvor enig eller uenig er du i, at undervisningen var ensformig?	5,1	2,6	**	0,226
D17e	Hvor enig eller uenig er du i, at undervisningens indhold kan bruges på praktikplads, læreplads eller i skolepraktik?	6,6	2,5	**	0,225
D17f	Hvor enig eller uenig er du i, at undervisningsmateriale, såsom bøger og maskiner, er forældede i forhold til, hvad der er relevant i dag?	2,1	1,2		0,189

Note.: 1) Signifikansniveauer er illustreret ved \*, \*\* og \*\*\*, som hhv. viser signifikans på et 10-, 5- og 1-procents-niveau i et 2-sidet test.

2) Modellens fit måles ved "R2", der i den lineære model er defineret ved forholdet mellem den forklarede variation og den totale variation.

Kilde: VIVE.

Som forklaret ovenfor, er ulempen ved den separate metode, at den enkelte variabel måske tilskrives en for stor forklaringskraft. Fortolkningen af de estimerede koefficienter fra første specifikation er som følger: Når den estimerede koefficient på implementeringsvariablen er 6,2 (D17a), så betyder det, at en *hypotetisk* ændring i den gennemsnitlige besvarelse fra tre til fire vil ændre trivslen med godt 6 point i positiv retning. Men ifølge Tabel 11, så har der være en gennemsnitlig ændring på 0,062 i D17a, hvilket er langt fra en hypotetisk ændring på én enhed.

Koefficienten på D17d viser, at en hypotetisk gennemsnitlig *reduktion* i utilfredsheden fra 3 til 4 (vi bemærker, at alle spørgsmål i gruppen vender således, at en stigning i scoren betyder større tilfredshed) har en positiv association med trivslen på 5,1 point. Koefficienten på D17c indikerer – noget kontraintuitivt – at flere timer, hvor læreren *ikke* er tilstede *øger* trivslen, men da estimerne for variablerne D17c og D17f er ikke statistisk signifikant forskellige fra nul, så tillægger vi ikke det nogen værdi.

**Tabel 16** Samlet model, trivsel (D17a – D17f)

Variabel	Spørgsmål	Koefficient	Test statistik	Signifikans <sup>1)</sup>	Fit <sup>2)</sup>
D17a	Hvor enig eller uenig er du i, at der er faglig udfordring i skolens undervisning?	3,0	1,3		
D17c	Hvor enig eller uenig er du i, at der er for mange timer, hvor din lærer ikke er til stede?	-3,2	-2,0	*	
D17d	Hvor enig eller uenig er du i, at undervisningen var ensformig?	4,2	2,1	**	0,274
D17e	Hvor enig eller uenig er du i, at undervisningens indhold kan bruges på praktikplads, læreplads eller i skolepraktik?	4,8	1,6		
D17f	Hvor enig eller uenig er du i, at undervisningsmaterialerne, såsom bøger og maskiner, er forældede i forhold til, hvad der er relevant i dag?	1,7	0,9		

Note: 1) Signifikansniveauer er illustreret ved \*, \*\* og \*\*\*, som hhv. viser signifikans på et 10-, 5- og 1-procents-niveau.  
2) Modellens fit måles ved "R2", der i den lineære model er defineret ved forholdet mellem den forklarede variation og den totale variation.

Kilde: VIVE.

Resultaterne i Tabel 18, der vedrører den samlede model, viser derimod lidt anderledes resultater, hvilket afspejler, at de enkelte variabler er indbyrdes korreleret. Det betyder, at en ændring i det ene variabel ikke sker uafhængigt af en ændring i en eller flere af de øvrige variabler. Ikke overraskende, så tyder resultaterne på, at estimerne fra de separate regressioner er overvurderede, da målet omkring den faglige udfordring i undervisningen (D17a) ikke længere er statistisk signifikant, mens målet omkring ensformighed i undervisningen (D17d), som den eneste variabel, er signifikant på tværs af de to specifikationer. I den samlede model er målet for lærerens tilstedeværelse (D17c) endvidere signifikant, mens det ikke var tilfældet i den separate model.

Hvad der ligger bag resultatet vedrørende lærerens tilstedeværelse, er uklart, men en mulig hypotese kan være, at den kontraintuitive sammenhæng opstår i kraft af en styrkelse af det sociale sammenhold. Dog kan der også blot være tale om en tilfældig korrelation, som opstår i kraft af relationer mellem de enkelte variable, såkaldt multi-kollinearitet. Endelig kan det, på trods af pilot-tests af spørgeskemaerne, ikke udelukkes, at nogle respondenter misforstår spørgsmålet, som lyder "Hvor enig eller uenig er du i, at der er for mange timer, hvor din lærer ikke er til stede", og dermed indeholder en potentielt forvirrende negation. Svarmulighederne går fra "Helt enig" til "Helt uenig".

Overordnet bekræfter vores sidste analyse i Tabel 19, hvor den samlede ændring opsamles i en sum-score, at der eksisterer en statistisk signifikant sammenhæng mellem trivsel og reform-elementerne. Koefficienten fortæller, at en ændring på én enhed i sum-scoren er forbundet med en ændring i trivslen på 1,8 point.

**Tabel 17** Sum-score, trivsel (D17a – D17f)

Sum-score	Koefficient	Test statistik	Signifikans <sup>1)</sup>	Fit <sup>2)</sup>
D17a-D17f	1,8	2,7	***	0,213

Note: 1) Signifikansniveauer er illustreret ved \*, \*\* og \*\*\*, som hhv. viser signifikans på et 10, 5 og 1 pct. niveau.

2) Modellens fit måles ved "R2", der i den lineære model er defineret ved forholdet mellem den forklarede variation og den totale variation.

Kilde: VIVE

Resultaterne for sammenhængen mellem implementeringsmålene og frafald viser derimod ingen statistisk eller kvalitativt signifikante resultater (se Tabel 20 til Tabel 22).

**Tabel 18** Separate modeller, frafald (D17a – D17f)

Variabel	Spørgsmål	Koefficient	Test statistik	Signifikans <sup>1)</sup>	Fit <sup>2)</sup>
D17a	Hvor enig eller uenig er du i, at der er faglig udfordring i skolens undervisning?	0,01	<0,1		0,137
D17c	Hvor enig eller uenig er du i, at der er for mange timer, hvor din lærer ikke er til stede?	-0,01	-0,2		0,137
D17d	Hvor enig eller uenig er du i, at undervisningen var ensformig?	0,01	1,0		0,112
D17e	Hvor enig eller uenig er du i, at undervisningens indhold kan bruges på praktikplads, læreplads eller i skolepraktik?	0,11	1,0		0,145
D17f	Hvor enig eller uenig er du i, at undervisningsmaterialerne, såsom bøger og maskiner, er forældede i forhold til, hvad der er relevant i dag?	0,01	1,2		0,150

Note: 1) Signifikansniveauer er illustreret ved \*, \*\* og \*\*\*, som hhv. viser signifikans på et 10, 5 og 1 pct. niveau.

2) Modellens fit måles ved "R2", der i den lineære model er defineret ved forholdet mellem den forklarede variation og den totale variation.

Kilde: VIVE.

**Tabel 19** Samlet model, frafald (D17a – D17f)

Variabel	Spørgsmål	Koefficient	Test statistik	Signifikans <sup>1)</sup>	Fit <sup>2)</sup>
D17a	Hvor enig eller uenig er du i, at der er faglig udfordring i skolens undervisning?	0,01	0,7		
D17c	Hvor enig eller uenig er du i, at der er for mange timer, hvor din lærer ikke er til stede?	0,01	1,3		
D17d	Hvor enig eller uenig er du i, at undervisningen var ensformig?	-0,01	-0,6		0,137
D17e	Hvor enig eller uenig er du i, at undervisningens indhold kan bruges på praktikplads, læreplads eller i skolepraktik?	-0,01	-0,2		
D17f	Hvor enig eller uenig er du i, at undervisningsmateriale, såsom bøger og maskiner, er forældede i forhold til, hvad der er relevant i dag?	-0,01	-0,3		

Note: 1) Signifikansniveauer er illustreret ved \*, \*\* og \*\*\*, som hhv. viser signifikans på et 10, 5 og 1 pct. niveau.

2) Modellens fit måles ved "R<sup>2</sup>", der i den lineære model er defineret ved forholdet mellem den forklarede variation og den totale variation.

Kilde: VIVE.

**Tabel 20** Sum-score, frafald (D17a – D17f)

Sum-score	Koefficient	Test statistik	Signifikans <sup>1)</sup>	Fit <sup>2)</sup>
D17a-D17f	0,01	0,6		0,120

Note: 1) Signifikansniveauer er illustreret ved \*, \*\* og \*\*\*, som hhv. viser signifikans på et 10, 5 og 1 pct. niveau.

2) Modellens fit måles ved "R<sup>2</sup>", der i den lineære model er defineret ved forholdet mellem den forklarede variation og den totale variation.

Kilde: VIVE.

### Undervisningens kvantitet

Analysen af spørgsmålene D18a til D18c, der omhandler elevernes tilfredshed med mængden af lektier, teori og praksis i undervisningen, er sammensat således, at besvarelser, hvor eleven vurderer, at der fx er for få eller for mange lektier, vurderes som kvalitativt negativ, idet det a priori formodes at reducere trivslen. Besvarelser, hvor eleven tilkendegiver, at der er en passende mængde lektier, er derfor sammenligningsgrundlaget.

Variablene er konstrueret sådan, at tilkendegivelsen "passende" sættes til værdien nul, mens tilkendegivelserne "for få" eller "for mange" sættes til værdien ét. Således var der i baseline undersøgelsen i gennemsnit 23 % i afdelingerne, som tilkendegav, at de var utilfredse med lektiemængden, mens tallet i denne undersøgelse er 18,6 %. Ændring på -4,4 procentpoint tolkes som en forbedring. Et eventuelt negativt fortegn nedenfor betyder derfor, at en stigning i utilfredsheden er associeret med et fald i trivslen.

Således viser Tabel 23, at en hypotetisk ændring på én enhed i spørgsmålet om utilfredshed med lektiemængden (D18a) medfører et trivselsfald på 5,6 point. Sammenhængen er imidlertid ikke statistisk signifikant.

**Tabel 21** Separate modeller, trivsel (D18a – D18c)

Variabel	Spørgsmål	Koefficient	Test statistik	Signifikans <sup>1)</sup>	Fit <sup>2)</sup>
D18a	Hvordan oplever du mængden af lektier og opgaver?	-5,6	-1,4		0,192
D18b	Hvordan oplever du mængden af teori i undervisningen?	-8,7	-2,0	*	0,207
D18c	Hvordan oplever du mængden af praktiske øvelser i undervisningen?	-18,9	-5,0	***	0,338

Note: 1) Signifikansniveauer er illustreret ved \*, \*\* og \*\*\*, som hhv. viser signifikans på et 10, 5 og 1 pct. niveau.  
2) Modellens fit måles ved "R2", der i den lineære model er defineret ved forholdet mellem den forklarede variation og den totale variation.

Kilde: VIVE.

**Tabel 22** Samlet model, trivsel (D18a – D18c)

Variabel	Spørgsmål	Koefficient	Test statistik	Signifikans <sup>1)</sup>	Fit <sup>2)</sup>
D18a	Hvordan oplever du mængden af lektier og opgaver?	-0,9	-0,2		
D18b	Hvordan oplever du mængden af teori i undervisningen?	-2,9	-0,7		0,341
D18c	Hvordan oplever du mængden af praktiske øvelser i undervisningen?	-17,9	-4,4	***	

Note: 1) Signifikansniveauer er illustreret ved \*, \*\* og \*\*\*, som hhv. viser signifikans på et 10, 5 og 1 pct. niveau.  
2) Modellens fit måles ved "R2", der i den lineære model er defineret ved forholdet mellem den forklarede variation og den totale variation.

Kilde: VIVE.

**Tabel 23** Sum-score, trivsel (D18a – D18c)

Variabel	Koefficient	Test statistik	Signifikans <sup>1)</sup>	Fit <sup>2)</sup>
D18a-D18c	-15,5	-4,7	***	0,326

Note: 1) Signifikansniveauer er illustreret ved \*, \*\* og \*\*\*, som hhv. viser signifikans på et 10, 5 og 1 pct. niveau.  
2) Modellens fit måles ved "R2", der i den lineære model er defineret ved forholdet mellem den forklarede variation og den totale variation.

Kilde: VIVE.

Derimod er sammenhængen for spørgsmålene om tilfredshed med mængden af teori i undervisning (D18b) og om indholdet i undervisningen kan bruges i praksis (D18c), statistisk signifikante på hhv. et 10-procents-niveau og et 1-procents-niveau. Dermed har anvendeligheden af undervisningen i praktikken (D18c) en kvantitativt stor og statistisk signifikant sammenhæng med ændringer i trivslen. Særligt for D18c gælder dette også når vi ser på den samlede model i Tabel 24, hvilket dermed underbygger troværdigheden af resultaterne i de separate modeller. Endelig viser Tabel 25 også en kvalitativt positiv og statistisk signifikant sammenhæng mellem ændringen i trivselsscoren og sumscoren for de tre implementeringsmål. Som vi har set ovenfor, så er denne sammenhæng i høj grad drevet af implementeringsmålet i D18c Tabel 24.

Resultaterne for sammenhængen mellem reformmålene og frafald viser derimod ingen statistisk eller kvalitativt signifikante resultater uanset hvordan modellen specificeres (se Tabel 26 til Tabel 28).

**Tabel 24** Separate modeller, frafald (D18a – D18c)

Variabel	Spørgsmål	Koefficient	Test statistik	Signifikans <sup>1)</sup>	Fit <sup>2)</sup>
D18a	Hvordan oplever du mængden af lektier og opgaver?	-0,01	-0,3		0,138
D18b	Hvordan oplever du mængden af teori i undervisningen?	-0,01	-0,3		0,138
D18c	Hvordan oplever du mængden af praktiske øvelser i undervisningen?	<0,01	<0,1		0,137

Note: 1) Signifikansniveauer er illustreret ved \*, \*\* og \*\*\*, som hhv. viser signifikans på et 10, 5 og 1 pct. niveau.  
2) Modellens fit måles ved "R2", der i den lineære model er defineret ved forholdet mellem den forklarede variation og den totale variation.

Kilde: VIVE.

**Tabel 25** Samlet model, frafald (D18a – D18c)

Variabel	Spørgsmål	Koefficient	Test statistik	Signifikans <sup>1)</sup>	Fit <sup>2)</sup>
D18a	Hvordan oplever du mængden af lektier og opgaver?	<-0,01	-0,3		
D18b	Hvordan oplever du mængden af teori i undervisningen?	<-0,01	-0,3		0,139
D18c	Hvordan oplever du mængden af praktiske øvelser i undervisningen?	<0,01	0,2		

Note: 1) Signifikansniveauer er illustreret ved \*, \*\* og \*\*\*, som hhv. viser signifikans på et 10, 5 og 1 pct. niveau.  
2) Modellens fit måles ved "R2", der i den lineære model er defineret ved forholdet mellem den forklarede variation og den totale variation.

Kilde: VIVE.

**Tabel 26** Sum-score, frafald (D18a – D18c)

Variabel	Koefficient	Test statistik	Signifikans <sup>1)</sup>	Fit <sup>2)</sup>
D18a-D18c	<-0,01	<-0,1		0,137

Note: 1) Signifikansniveauer er illustreret ved \*, \*\* og \*\*\*, som hhv. viser signifikans på et 10, 5 og 1 pct. niveau.  
2) Modellens fit måles ved "R2", der i den lineære model er defineret ved forholdet mellem den forklarede variation og den totale variation.

Kilde: VIVE.

## Elevernes vurdering af lærerne

Elevernes vurdering af lærerne belyses ved spørgsmålene, der vedrører elevernes vurdering af lærernes dygtighed, forberedelse, faglige hjælp og forklaring, tilbagemeldinger samt tydelige målsætninger for undervisningen (D22a til D22g). Eksempelvis spørges eleverne i spørgsmål D22g til hvor ofte lærerne var dygtige til det fag de underviste i. Svarmulighederne er "1 Altid", "2 Ofte", "3 Sjældent" og "4 Aldrig". Af hensyn til fremstillingen er besvarelserne vendt om, således at en højere

numerisk værdi svarer til en større tilfredshed med lærerne. En hypotetisk ændring fra 4 i baselineundersøgelsen til 3 i nærværende undersøgelse, vil dermed repræsentere en tilbagegang i elevernes tilfredshed med lærernes dygtighed.

Vi bemærker i den forbindelse (jf. Tabel 13), at ændringerne i samtlige mål for elevernes vurdering af lærerne (D22a–D22g) faktisk har bevæget sig i en negativ retning. Eleverne er blevet marginalt mere utilfredse, hvilket dog ikke nødvendigvis er repræsentativt for populationen jf. diskussionen i dataafsnittet ovenfor.

I Tabel 29 skal en estimeret koefficient på 11,5 således tolkes sådan, at en positiv ændring på én enhed, eksempelvis en ét points stigning i tilfredsheden fra 3 (før) til 4 (efter), øger trivslen med 11,5 point. Vi bemærker, at samtlige sammenhænge er statistisk signifikante i de separate modeller. De estimerede koefficienter reduceres dog i den samlede model, og samtlige estimater, med undtagelse af D22g, er, statistisk set, ikke forskellige fra nul. Den markante ændring fra de separate modeller til den samlede model vider om en høj korrelation variablerne imellem. Estimatet for sumscoren i Tabel 31 vidner om, at en ændring i trivslen i størrelsesordenen 2,8 point, når sumscoren ændres med en enhed.

Resultaterne for sammenhængen mellem implementeringsmålene og frafald viser derimod ingen statistisk eller kvalitativt signifikante resultater (se Tabel 32 til Tabel 34).

**Tabel 27** Separate modeller, trivsel (D22a – D22g)

Variabel	Spørgsmål	Koefficient	Test statistik	Signifikans <sup>1)</sup>	Fit <sup>2)</sup>
D22a	Hvor ofte synes du, at lærerne er godt forberedt?	11,5	4,0	***	0,287
D22c	Hvor ofte synes du, lærerne giver faglig hjælp, når du har brug for det?	9,9	3,3	***	0,257
D22d	Hvor ofte synes du, lærerne er gode til at give tilbagemelding på din indsats?	8,8	3,6	***	0,270
D22e	Hvor ofte synes du, lærerne opstiller klare mål for, hvad I skal lære?	8,5	3,5	***	0,267
D22f	Hvor ofte synes du, lærerne er gode til at forklare tingene, så du forstår dem?	7,5	2,8	***	0,235
D22g	Hvor ofte synes du, lærerne generelt er dygtige til det fag de underviser i?	11,2	4,5	***	0,315

Note: 1) Signifikansniveauer er illustreret ved \*, \*\* og \*\*\*, som hhv. viser signifikans på et 10, 5 og 1 pct. niveau.

2) Modellens fit måles ved "R2", der i den lineære model er defineret ved forholdet mellem den forklarede variation og den totale variation.

Kilde: VIVE.



**Tabel 28** Samlet model, trivsel (D22a – D22g)

Variabel	Spørgsmål	Koefficient	Test statistik	Signifikans <sup>1)</sup>	Fit <sup>2)</sup>
D22a	Hvor ofte synes du, at lærerne er godt forberedt?	2,8	0,6		
D22c	Hvor ofte synes du, lærerne giver faglig hjælp, når du har brug for det?	0,5	0,1		
D22d	Hvor ofte synes du, lærerne er gode til at give tilbagemelding på din indsats?	3,0	1,0		
D22e	Hvor ofte synes du, lærerne opstiller klare mål for, hvad I skal lære?	4,2	1,5		0,363
D22f	Hvor ofte synes du, lærerne er gode til at forklare tingene, så du forstår dem?	-1,2	-0,4		
D22g	Hvor ofte synes du, lærerne generelt er dygtige til det fag de underviser i?	7,1	1,9	*	

Note: 1) Signifikansniveauer er illustreret ved \*, \*\* og \*\*\*, som hhv. viser signifikans på et 10, 5 og 1 pct. niveau.

2) Modellens fit måles ved "R2", der i den lineære model er defineret ved forholdet mellem den forklarede variation og den totale variation

Kilde: VIVE.

**Tabel 29** Sum-score, trivsel (D22a – D22g)

Variabel	Koefficient	Test statistik	Signifikans <sup>1)</sup>	Fit <sup>2)</sup>
D22a-D22g	2,8	5,1	***	0,344

Note: 1) Signifikansniveauer er illustreret ved \*, \*\* og \*\*\*, som hhv. viser signifikans på et 10, 5 og 1 pct. niveau.

2) Modellens fit måles ved "R2", der i den lineære model er defineret ved forholdet mellem den forklarede variation og den totale variation.

Kilde: VIVE.

**Tabel 30** Separate modeller, frafald (D22a – D22g)

Variabel	Spørgsmål	Koefficient	Test statistik	Signifikans <sup>1)</sup>	Fit <sup>2)</sup>
D22a	Hvor ofte synes du, at lærerne er godt forberedt?	<-0,01	-0,5		0,139
D22c	Hvor ofte synes du, lærerne giver faglig hjælp, når du har brug for det?	-0,01	-0,8		0,143
D22d	Hvor ofte synes du, lærerne er gode til at give tilbagemelding på din indsats?	<-0,01	-0,1		0,137
D22e	Hvor ofte synes du, lærerne opstiller klare mål for, hvad I skal lære?	<-0,01	-0,4		0,139
D22f	Hvor ofte synes du, lærerne er gode til at forklare tingene, så du forstår dem?	<-0,01	-0,5		0,139
D22g	Hvor ofte synes du, lærerne generelt er dygtige til det fag de underviser i?	-0,01	-1,1		0,147

Note: 1) Signifikansniveauer er illustreret ved \*, \*\* og \*\*\*, som hhv. viser signifikans på et 10, 5 og 1 pct. niveau.

2) Modellens fit måles ved "R2", der i den lineære model er defineret ved forholdet mellem den forklarede variation og den totale variation.

Kilde: VIVE.

**Tabel 31** Samlet model, frafald (D22a – D22g)

Variabel	Spørgsmål	Koefficient	Test statistik	Signifikans <sup>1)</sup>	Fit <sup>2)</sup>
D22a	Hvor ofte synes du, at lærerne er godt forberedt?	0,01	0,6		
D22c	Hvor ofte synes du, lærerne giver faglig hjælp, når du har brug for det?	-0,01	-0,6		
D22d	Hvor ofte synes du, lærerne er gode til at give tilbagemelding på din indsats?	0,01	0,6		
D22e	Hvor ofte synes du, lærerne opstiller klare mål for, hvad I skal lære?	<-0,01	-0,2		0,154
D22f	Hvor ofte synes du, lærerne er gode til at forklare tingene, så du forstår dem?	<0,01	0,2		
D22g	Hvor ofte synes du, lærerne generelt er dygtige til det fag de underviser i?	-0,02	-1,1		

Note: 1) Signifikansniveauer er illustreret ved \*, \*\* og \*\*\*, som hhv. viser signifikans på et 10, 5 og 1 pct. niveau.

2) Modellens fit måles ved "R2", der i den lineære model er defineret ved forholdet mellem den forklarede variation og den totale variation.

Kilde: VIVE.

**Tabel 32** Sum-score, frafald (D22a – D22g)

Variabel	Koefficient	Test statistik	Signifikans <sup>1)</sup>	Fit <sup>2)</sup>
D22a-D22g	<-0,01	-0,8		0,142

Note: 1) Signifikansniveauer er illustreret ved \*, \*\* og \*\*\*, som hhv. viser signifikans på et 10, 5 og 1 pct. niveau.

2) Modellens fit måles ved "R2", der i den lineære model er defineret ved forholdet mellem den forklarede variation og den totale variation.

Kilde: VIVE.

**VIDEN I  
VELFÆRD**

DET NATIONALE FORSKNINGS-  
OG ANALYSECENTER FOR VELFÆRD