

Torben Pilegaard Jensen, Henrik Lindegaard Andersen og Mette Slottved

Forsøg med Tydelig Feedback på erhvervsuddannelsernes grundforløb

Fastholdelse og faglige resultater



Forsøg med Tydelig Feedback på erhvervsuddannelsernes grundforløb – Fastholdelse og faglige resultater kan hentes fra hjemmesiden www.kora.dk

© KORA og forfatterne

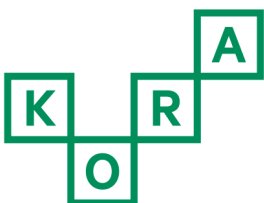
Mindre uddrag, herunder figurer, tabeller og citater, er tilladt med tydelig kildeangivelse. Skrifter, der omtaler, anmelder, citerer eller henviser til nærværende, bedes sendt til KORA.

© Omslag: Mega Design og Monokrom

Udgiver: KORA
ISBN: 978-87-7488-816-1
Projekt: 10491
Juli 2014

KORA
Det Nationale Institut for
Kommuners og Regioners Analyse og Forskning

KORA er en uafhængig statslig institution, hvis formål er at fremme kvalitetsudvikling samt bedre ressourceanvendelse og styring i den offentlige sektor.



Det Nationale Institut
for Kommuners og Regioners
Analyse og Forskning

Købmagergade 22
1150 København K
E-mail: kora@kora.dk
Telefon: 444 555 00

Forord

Undervisningsministeriet, Erhvervsskoleafdelingen, har ønsket iværksat forsøg på erhvervsuddannelsesområdet. Som pilotprojekt er KORA blevet bedt om at gennemføre en effektundersøgelse af tiltaget *Tydelig feedback* fra lærer til elev på erhvervsuddannelsernes indledende del, grundforløbene. Forsøget er tilrettelagt, således at der kan konkluderes med hensyn til, om indsatsen har en effekt på elevernes fastholdelse og faglige resultater. Som metode er anvendt *eksperimentet*, som i de seneste år har påkaldt sig stor interesse i den uddannelsessociologiske/pædagogiske forskning. Baggrunden for denne interesse er det voksende krav og ønske om at kunne dokumentere, hvor effektive givne indsatser på ungdomsuddannelsesområdet er i forhold til de opstillede mål.

Undersøgelsen er gennemført i samarbejde med lektor Bente Joan Lausch, lektor Karin Hartje Jakobsen og lektor Annie Godt-Hansen, Professionshøjskolen Metropol, som har stået for udarbejdelsen af manual for tydelig feedback og gennemført instruktionen på de udvalgte uddannelsesinstitutioner.

I KORA har forsker Henrik Lindegaard Andersen haft ansvaret for de statistiske analyser og bidraget til store dele af rapporten. Seniorprojektleder Mette Slottved har bidraget til undersøgelsens implementeringsteoretiske problemstillinger. Forskningsleder Torben Pilegaard Jensen har haft det ledelsesmæssige ansvar for projektet.

Danmarks Statistik har stået for den tekniske afvikling af undersøgelsens spørgeskemaundersøgelse.

Det er vort håb, at undersøgelsens resultater vil kunne inspirere fremtidige forsøg med henblik på at sikre en stærk implementering af forsøget og gennemslagskraft i den daglige undervisningspraksis.

Dernæst vil vi pege på, at undersøgelsens evalueringsdesign med forsøgs- og kontrolgruppe, brug af registerdata og måling af deltagerudbytte kan være til inspiration i forbindelse med en styrkelse af evalueringsmetoderne i forbindelse med forsøgs- og udviklingsarbejdet på uddannelsesområdet.

Torben Pilegaard Jensen
Juli 2014

Indhold

Sammenfatning og perspektivering	5
1 Undersøgelsens baggrund, problemstillinger og tilrettelæggelse.....	9
1.1 Undersøgelsens baggrund	9
1.2 Undersøgelsens formål.....	9
1.3 Undersøgelsens fastlæggelse af tydelig feedback.....	10
1.4 Interventionen – konkret	12
1.5 Undersøgelsens tilrettelæggelse som forsøg med kontrolgruppe.....	13
1.6 Udvælgelse og sammenlignelighed af forsøgs- og kontrolgruppe	14
2 Spørgeskemaundersøgelse	17
2.1.1 Repræsentativitet af besvarelser fra spørgeskemaundersøgelsen	17
2.1.2 Sammenlignelighed af besvarelser fra spørgeskemaundersøgelsen mellem forsøgs- og kontrolenheder	19
2.2 Implementeringsbarrierer.....	22
2.2.1 Sammenhæng mellem oplevet feedback og baggrundsvariable	24
3 Sammenhængen mellem afbrydelse af uddannelsen, oplevet feedback og skolens sociale miljø.....	27
4 Effektevaluering.....	32
Litteratur	36
Bilag 1 Spørgeskema	38
Bilag 2 Faktoranalyse.....	42
Bilag 3 Spørgeskemabesvarelser	44
Bilag 4 Manual for tydelig feedback.....	50
Bilag 5 Bortfaldsanalyse	52
Bilag 6 Eksempel på sammenhæng mellem feedback-oplevelse og baggrundskarakteristika	53

Sammenfatning og perspektivering

I dette kapitel sammenfattes undersøgelsens baggrund, tilrettelæggelse og resultater. Afslutningsvis perspektiveres undersøgelsen.

1. Undersøgelsens baggrund

Frafaldet på erhvervsuddannelserne er højt. Det gælder særligt på grundforløbene, som er erhvervsuddannelsernes indledende del. Samtidig peges på, at kvaliteten af undervisningen ikke er tilstrækkelig. For at nå målet om, at 95 % af en ungdomsårgang gennemfører en ungdomsuddannelse, og for at højne kvaliteten af de kompetencer de færdiguddannede møder arbejdsmarkedet med, har der været iværksat en lang række tiltag. National og international forskning peger på, at tydelig feedback på elevernes arbejde fra underviserne motiverer og skaber engagement. Dermed gennemfører flere med bedre kompetencer. I dette forsøg med tydelig feedback på grundforløb undersøger vi, om en instruktion og manual til underviserne om intensivt af deres feedback til eleverne har betydning for elevernes oplevelse af feedback, for gennemførelse og for elevernes faglige resultater. Dernæst vurderes det, om undersøgelsens design med forsøgs- og kontrolgruppe, brug af registerdata og test af indsatsens oplevede delta-gereffekt kan være anvendelig for at styrke mulighederne for at uddrage overførbare viden fra forsøgs- og udviklingsarbejdet på uddannelsesområdet.

2. Undersøgelsens tilrettelæggelse

Til undersøgelsens forsøg er udvalgt erhvervsskoleafdelinger, som gennemfører grundforløb inden for henholdsvis Bygge & anlæg og Sundhed, omsorg & pædagogik. Kontrolgruppen består af unge i tilsvarende grundforløb på andre erhvervsskoleafdelinger. Ved ikke at vælge kontrolgrupper på samme skoler, som har forsøg, sikres det, at forsøget ikke "smitter" kontrolgruppen. De udvalgte forløb havde deres hovedoptag af elever i august måned 2013. Forløbene var varighed varierede; dog havde hovedparten en varighed på 20 uger, dvs. med afslutning i december måned 2013.

Med udgangspunkt i national og international forskning er der udarbejdet en manual for Tydelig Feedback. Denne blev i en instruktion over nogle eftermiddagstimer gennemgået og uddelt til undervisere og afdelingsleder på de udvalgte forsøgsafdelinger. Som en del af instruktionen indgik en opfordring til, at afdelingsleder sammen med undervisere undervejs fulgte op på, hvorledes arbejdet med intensiveret feedback forløb. På instruktionsmødet blev underviserne ligeledes orienteret om, at der ville blive gennemført en spørgeskemaundersøgelse blandt eleverne ca. 15 uger henne i forløbet, dvs. i november måned 2013.

For at kunne måle, om eleverne på forsøgsafdelingerne oplevede en mere intensiv feedback i forhold til eleverne på kontrolforløbene, blev der gennemført en spørgeskemaundersøgelse i november måned.

Med henblik på at validere undersøgelsen og kontrollere, at forsøgsgruppens og kontrolgruppens afdelinger og elever ligner hinanden på centrale baggrundskarakteristika, fx, køn, alder, skolebaggrund, karakter for grundskolen mv., er registeroplysningerne i Danmarks Statistik koblet til udtrækket af forsøgs- og kontrolelever, som Undervisningsministeriets styrelse UNI-C har leveret inklusive en lang række oplysninger om elevernes uddannelsesstatus mv. På det grundlag kan vi konkludere:

- At forsøgs- og kontrolafdelingerne og eleverne i høj grad ligner hinanden med hensyn til baggrundskarakteristika. Vi anser derfor vor kontrolgruppe som en "ægte" kontrolgruppe.

- At eleverne fra forsøgs- og kontrolgruppen, der har medvirket i spørgeskemaundersøgelsen, i nogen grad ligner hinanden med hensyn til baggrundskarakteristika, men at der – som i andre spørgeskemaundersøgelser – er en tendens til, at de ”stærke” elever i højere grad har medvirket. Samlet gælder, at spørgeskemaundersøgelsen giver et statistisk sikkert grundlag for at vurdere, om elevernes vurdering af omfang og kvalitet af tydelig feedback i forsøgs- og kontrolgruppen er forskellig.

3. Har forsøgets feedback-indsats haft en virkning på elevernes oplevelse?

Det viser sig, at eleverne på forsøgsafdelingerne ikke oplever mere eller bedre feedback end eleverne på kontrolafdelingerne. Det ser således ikke ud til, at den instruktion, som underviserne har fået; den manual om tydelig feedback de fik udleveret, og instruktionen om løbende opfølgning på intensiveret feedback har haft betydning for praksis i den undervisning, som eleverne har modtaget. Den umiddelbare konklusion bliver i forlængelse heraf, at såfremt undervisningspraksis i forhold til tydelig feedback skal forandres, da skal der iværksættes langt mere omfattende og omkostningstunge foranstaltninger. Her er det dog værd at være opmærksom på, at feedback-niveaet – blandt de elever, der har medvirket i spørgeskemaundersøgelsen – viser sig at være på et forholdsvis højt niveau, ligesom den generelle tilfredshed med underviserne er høj. Således giver ca. 44 % udtryk for, at de i høj grad kunne bruge lærernes tilbagemeldinger. 46 % siger, at det kunne de i nogen grad, og knap 70 % giver udtryk for, at det var meget let eller let at få hjælp fra deres lærere. Når vi ser på elevernes vurdering af, om de har oplevet at få tydelig feedback inden for den seneste uge, er det dog hver tredje, der er helt eller delvist uenig i, at de har fået det.

Med dette betydelige tilfredshedsniveau vil det også alt andet lige kræve en større indsats at øge elevernes oplevelse af tydelig feedback og deres tilfredshed med den feedback, de får.

Set i lyset af, at der ikke kan påvises forskelle mellem forsøgs elevernes og kontrolgruppeelevernes oplevede feedback, er den umiddelbare forventning også, at forsøget ikke har haft nogen effekt på elevernes gennemførelse og elevernes faglige resultater. Det viser sig også at være tilfældet, jf. afsnit 5.

4. Oplever nogen elever ringere feedback end andre?

Set i lyset af det generelt høje feedbackniveau i forsøgs- og kontrolgruppen har vi rejst spørgsmålet: Hvem er de unge, som oplever et lavt feedback-niveau? I forhold til at opnå effekt af en intensiveret indsats med tydelig feedback kunne det således tænkes, at en afgørende forudsætning for succes ville være, at indsatsen blev rettet mod dem med størst behov. Forskning har peget på, at de bedst præsterende elever også er de elever, der i forvejen i største udstrækning opnår undervisernes opmærksomhed. Efter at have konstrueret et indeks for elevernes oplevelse af feedback ud fra en række spørgsmål i spørgeskemaet er spørgsmålet undersøgt. Overordnet kan vi konkludere, at vi finder en statistisk sikker sammenhæng mellem på den ene side grad af utilfredshed med feedback-oplevelsen og på den anden side elevens baggrundskarakteristika. Selvom sammenhængen er statistisk sikker, så kan den imidlertid ikke generelt siges at være stærk i kvantitativ forstand. Der er dog en klar tendens til, at elever, der falder fra uddannelsen, oplever et mere utilfredsstillende feedback-niveau, samtidig med at de også er mindre tilfredse med skolens sociale miljø. På den måde underbygger resultatet tidligere forskningsresultater, som viser, at feedback og et godt socialt miljø styrker elevernes engagement og motivation og derved mindske frafaldet.

5. Effekt af tydelig feedback på gennemførelse og faglige resultater

For at samfundet skal kunne have nytte af en given indsats, må den overordnet set gøre en forskel for de personer, som indsatsen er rettet imod. I dette tilfælde betyder det, at intensive-

ringen af tydelig feedback fra lærer til elev skal påvirke elevens fastholdelse i uddannelsen eller dennes karakterer i en positiv retning. Det er ikke tilstrækkeligt, hvis eleverne blot giver udtryk for, at de er glade for indsatsen, eller at de oplever en bedre feedback; indsatsen skulle gerne have en positiv effekt på de politisk definerede mål – her fastholdelse og karakterer.

Set i lyset af at Projekt Tydelig Feedback ikke har kunnet manifestere sig i en højere tilfredshed blandt eleverne, er det også tvivlsomt, om man ville kunne finde en effekt på definerede målsætninger om større fastholdelse og bedre karakterer.

Vores analyse på baggrund af eksperimentet viser da netop også, at der, målt på andelen af elever, som afbryder grundforløbet uden omvalg, ikke kan konstateres nogen effekt af forsøget – hverken efter at eleverne har været i gang i tre eller seks måneder. Vi kan heller ikke med sikkerhed konstatere nogen effekt inden for de enkelte indgange – Bygge & anlæg eller Social, omsorg & pædagogik.

Resultaterne for de unges karakterer, der er behæftet med større usikkerhed, peger heller ikke i retning af, at der er nogen statistisk sikker effekt af indsatsen på de unges karakterer, hverken samlet set eller inden for de enkelte indgange.

Samlet set er der altså ingen indikationer på, at indsatsen har gjort nogen forskel for hverken elevernes fastholdelse eller for deres karakterer.

6. Perspektivering

Projekt Tydelig Feedback har haft et dobbelt formål. Det ene har været at undersøge, om en intervention af begrænset (tidsmæssigt/økonomisk) omfang (instruktionseftermiddag med undervisere på grundforløb, udlevering af manual for feedback samt opfordring til månedlige opfølgingsmøder) med henblik på intensivering af den feedback, eleverne får på grundforløb, har påvirket elevernes oplevelse af omfanget og kvaliteten af feedback. Det andet har været at bidrage til udviklingen af metoder og analysedesign, der kan tages i anvendelse på uddannelsesområdet i forbindelse med forsøgs- og udviklingsprojekter med henblik på at foretage evalueringer, som giver mulighed for at uddrage valid viden, der kan overføres.

Overordnet giver projektet anledning til to pointer:

- Undersøgelsen viser, at forsøgs- og udviklingsprojekter som udgangspunkt bør inddrage eksisterende viden på feltet for at sikre, at "medicinen" kan antages at blive indtaget og være tilstrækkelig stærk, jf. nedenfor.
- Undersøgelsens evalueringsdesign i form af lodtrækningsforsøg med brug af registerdata og måling af oplevet deltagereffekt har været effektiv og vil kunne anvendes i forbindelse med forsøgs- og udviklingsarbejder, som ønsker at skabe viden, der kan gøres anvendelig for andre.

Styrke og effektiv implementering af forsøg

De begrænsede resultater af forsøget med hensyn til fastholdelse og faglige resultater peger på, at de i implementeringsteorien anvendte redskaber 'forandringsagenter', kollegial sparring og supervision i et forsøg som Tydelig Feedback eksempelvis kunne være relevante at inddrage i forhold til frontlinjemedarbejdernes – her underviserne – motivation og muligheder for at implementere forsøget. Ledelsen på erhvervsskoleafdelingerne kunne også tænkes at have haft en mere central rolle i forhold til at kommunikere vigtigheden af indsatsen ud til underviserne samt initiere den løbende supervision og feedback. Et givent tiltag er således ifølge implementeringsforskningen yderst afhængigt af den organisatoriske støtte og ledelsesmæssige opbakning.

I implementeringsteorien er det en kompleks proces at ændre fagfolks praksis, og det er en proces, der kræver en længerevarende og sammensat indsats, som ideelt set både involverer frontlinjemedarbejderne og deres ledelse. Det peger på, at det i fremtidige forsøg på erhvervsuddannelsesområdet kan anbefales at igangsætte indsatser med en større intensitet. Det kan fx være kompetenceudviklingsforløb målrettet underviserne af en længere varighed og af en mere omfattende karakter end tilfældet har været i Tydelig Feedback. I den forbindelse peger forskningen på, at det ved brug af uddannelsesforløb er helt centralt, at disse følges op af praktisk træning samt supervision og feedback fra enten kollegaer eller en udefrakommende coach/forandringsagent.

For at styrke de organisatoriske og strukturelle rammer for indsatsen kan der også peges på behovet for at tænke den organisatoriske støtte mere eksplicit ind i tiltaget. Hvori, denne kan bestå, må fastlægges ud fra den konkrete indsats. Men der kan peges på nytten af, at programudvikleren for indsatsen indgår i dialog med ledelsen på de involverede uddannelsesinstitutioner, her afdelinger.

1 Undersøgelsens baggrund, problemstillinger og tilrettelæggelse

I dette kapitel gør vi rede for undersøgelsens baggrund, problemstillinger og tilrettelæggelse. I kapitel 2 beskrives undersøgelsens spørgeskemaundersøgelse, og i kapitel 3 ses på sammenhængen mellem oplevet feedback, gennemførelse og elevernes baggrund. Afslutningsvis fremlægger kapitel 4 resultaterne fra den registerbaserede effektanalyse i forhold til gennemførelse og faglige resultater.

1.1 Undersøgelsens baggrund

Der har gennem en lang årrække været et stort frafald på erhvervsuddannelserne, som omfatter et grundforløb, der skal være gennemført, inden eleven kan gå i gang med hovedforløbet¹. Frafaldet har været særligt stort på grundforløbet, ca. 50 %². Over et 25-års perspektiv er det dog to tredjedele af dem, der påbegynder en erhvervsuddannelse, som ender med at gennemføre en³.

For at begrænse frafaldet er en lang række forsøgs- og udviklingsarbejder blevet iværksat, ligesom der er gennemført et omfattende analyse- og forskningsarbejde gennem årene – på det seneste bl.a. Nielsen m.fl. 2013. Siden midten af 1990'erne har det overordnede mål med at begrænse frafaldet været, at 95 % af en ungdomsårgang skal gennemføre en ungdomsuddannelse. I dag er man tættere på målet end tidligere, men det er først og fremmest søgningen til og en høj gennemførelse på de gymnasiale uddannelser, der har bidraget til dette. Derimod er søgningen til de erhvervsfaglige uddannelser faldet, og frafaldet er fortsat stort, samtidig med at der forventes mangel på erhvervsfagligt uddannet arbejdskraft, jf. fx analysen fra Arbejderbevægelsens Erhvervsråd:

http://www.ae.dk/sites/www.ae.dk/files/dokumenter/analyse/mangel_paa_faglaerte_jern_og_metalarbejdere.pdf.

Denne situation danner den overordnede baggrund for, at Ministeret for Børn og Undervisning (MBU), Erhvervsskoleafdelingen, har ønsket at iværksætte et forsøg med Tydelig Feedback på erhvervsuddannelsesområdet.

1.2 Undersøgelsens formål

Der er tale om et forsøgsprojekt eller et pilotprojekt omfattende en effektundersøgelse af tydelig feedback fra lærer til elev på erhvervsskolernes grundforløb.

Formålet er at undersøge, a) hvilken effekt læreres tydelige feedback til eleverne har for elevernes 1) fastholdelse i uddannelse og 2) faglige præstationer (karakterer), og b) at bidrage til udvikling af et design for forsøg på erhvervsuddannelsesområdet, som kan tages i anvendelse i forbindelse med andre forsøg.

Forsøget har derfor været tilrettelagt, således at der kan konkluderes på, om indsatsen har en effekt på elevernes motivation og fastholdelse og faglige resultater målt ved karakterer opnået

¹ Hovedforløbet kan dog også påbegyndes direkte, hvis eleven har indgået en aftale med en arbejdsgiver. Se nærmere om erhvervsuddannelsernes opbygning på:

<http://uvm.dk/Uddannelser/Erhvervsuddannelser/Fakta-om-erhvervsuddannelserne/Kort-om-erhvervsuddannelserne>

² Se <http://www.admsys.uni-c.dk/EASY-A/Dokumenter/Skrivelser-fra-UVM/Statistik>

³ Se Undervisningsministeriets profilmodel: <http://uvm.dk/Service/Statistik/Tvaerqaaende-statistik/Andel-af-en-aarqang-der-forventes-at-faa-en-uddannelse>

undervejs på grundforløbet. Som pilotprojekt har det været formålet, at erfaringerne fra projektet – såvel med hensyn til forsøgets omfang og implementering som det anvendte evalueringdesign – skal kunne nyttiggøres på andre områder af de erhvervsfaglige uddannelser, hvor man ligesom på andre områder af uddannelsessystemet har et ønske om at udvikle et design af forsøgs- og udviklingsarbejderne og en dertil knyttet evaluering, som i højere grad end tidligere kan bidrage til evidensbaseret innovation i uddannelsessektoren.

Som nævnt gennemgår vi undersøgelsens hovedresultat vedrørende effekterne af tydelig feedback på fastholdelse og karakterer i kapitel 4. I næste kapitel fremlægges resultaterne af den postale spørgeskemaundersøgelse blandt eleverne, herunder bortfaldet i undersøgelsen, kvaliteten af lodtrækningsforsøget samt sammenhængen mellem elevernes baggrundskaraktistika og deres oplevelse af feedback. Kapitel 3 belyser sammenhængen mellem feedback og frafald fra uddannelsen. Frafaldet efter 3 måneder er godt 13 %, og frafaldet har en klar sammenhæng med elevens oplevelse af feedback, således at det er de elever, som har dårligst feedback-oplevelser, der oftest falder fra.

1.3 Undersøgelsens fastlæggelse af tydelig feedback

Danske og internationale undersøgelser har påvist, at undervisernes feedback på elevernes arbejde spiller en stor rolle for motivation i grundskolen. Men i hvilket omfang får eleverne på erhvervsskolernes grundforløb feedback, og hvilken rolle spiller den for elevernes motivation?

At eleverne på erhvervsuddannelserne efterspørger feedback og tætte elev-lærer relationer, samt at feedback har betydning for elevens faglige resultater, engagement og motivation for at gennemføre en uddannelse, er velkendt, se fx Brown, Vestergaard & Katznelson (2011), Jensen & Larsen (2010), Jensen m.fl. (2009), Jørgensen m.fl. (2012) samt Hattie & Timperley (2007). Sidstnævnte påkalder sig særlig interesse, idet de peger på, at feedback, afhængig af type og de sammenhænge, den gives i, kan være mere eller mindre vellykket. Feedback kan således rette sig mod elevens præstation i en konkret opgave, elevens håndtering af udfordringen, elevens selvregulering eller eleven som person:

Hvis feedback rettes mod det rette niveau, kan det hjælpe studerende med at forstå, anvende eller udvikle effektive strategier til bearbejdning af den information, der skal læres/indlæres. For at være effektiv skal feedbacken være klar, formålstjenestelig, meningsfuld og kompatibel med de studerendes eksisterende viden og give logiske forbindelser. Den skal også udløse aktiv informationsbearbejdning hos den lærende, have lav opgavekompleksitet, relatere til specifikke og klare mål og udgøre en ringe trussel mod personens selvopfattelse. Den afgørende faktor er, om det er klart rettet mod opgaven, processer og/eller regler og ikke mod selve personen. Disse betingelser understreger vigtigheden af undervisningsmiljøer, der afføder selv vurdering og vurdering af hinanden og muliggør, at man lærer af at begå fejl.

Med udgangspunkt i bl.a. Eide & Eide (2007a) og (2007b), Hermansen, Løw & Pedersen (2004) og Øiestad (2006), som alle direkte eller indirekte behandler feedbackprocesser i læringssammenhæng og Haslebo (2004), Lausch & Jacobsen (2010) og Ritchie (2006), som undersøger relationer i organisationer og relationskompetence i et læringsperspektiv, er udviklet en for projektet relevant afgrænsning af indholdet i begrebet feedback og en operationalisering i form af en manual, jf. bilag 4, som instruktionen af underviserne er foregået ud fra. Manualen er udarbejdet af Nationalt Center for Erhvervspædagogik. Et spørgeskema til eleverne med fokus på feedback, jf. bilag 1, er konstrueret i forlængelse af manualen og i høj grad på samme grundlag. Manualens helt tekstnære indhold gennemgås i det følgende.

Feedback

- Feedback er et redskab for læring, der skal medvirke til at give eleverne bedre indsigt i egne læreprocesser
- Feedback er kommunikation om vurdering mellem lærer og elev(er)
- Feedback har læring som mål og anerkendelse som ledetråd

Tydlig feedback kræver tydelige mål

- Du skal "oversætte" kompetencemålene til "elevsprog"
- Skær målet for dagens undervisning ud i pap. Du kan fx sige:

"I bekendtgørelsen/fagmålene står der ... , og når I har mig, betyder det ..."

Giv feedback, så eleven kan blive dygtigere

- Eleverne skal lære af at få tilbagemeldinger, så de kan udvikle sig og udvikle deres kompetencer
- Feedback skal rette sig mod elevens nærmeste udviklingszone NUZO. Det vil sige, at feedback skal rettes mod det, eleven kan blive bedre eller endnu bedre til
- Feedback retter sig mod elevens præstation og elevens måde at arbejde med opgaven på

Feedback skal give mening

- Feedback giver lettere mening, hvis den hæftes op på erfaringer fra dagligdagen
- Feedback giver lettere mening, hvis feedbacken sættes i en sammenhæng, som eleverne kan forstå
- Fortæl historier og giv billeder, så eleverne kan "se" det, de hører. Se det for sig!
- Sig fx: "Kan I komme i tanke om en situation, hvor I har oplevet noget lignende?"

Giv feedback i situationen

- Feedback virker, når den bliver givet i situationen, for det er motiverende for eleverne
 - Det er ok, at holdkammerater hører, at elevernes arbejde bliver værdsat
- Sig fx: "Lad os sammen se på det, du har lavet, hvor langt du er nået, og hvad du kan arbejde videre med" (ikke for meget på én gang)

Giv konkret feedback

- Brug et sprog eleverne forstår, og fagudtryk de kender
- Vis så vidt muligt, hvad du mener
- Konkret feedback bliver håndgribelig for eleverne. Brug sanserne
- Spørg fx: "Hvad gør du så nu?"

Bed eleven om at reagere på din feedback

- Giv ikke kun feedback som en "tale", men sørg for at eleven er part i samtalen
- Inddrag eleverne og sørg for, at de viser, at de har hørt og forstået det, du har sagt
- Elever kan blive generte og forlegne, når de får anerkendende feedback. Vær opmærksom på, hvordan eleverne reagerer. Og skru op eller ned for din egen formidling
- Væn eleverne til at spørge hinanden om hjælp, inden de spørger læreren. Eller sig:

”Nu skal I to evaluere hinandens resultater. I skal ikke dømme, men beskrive arbejdet. Når I har beskrevet dét, I ser, kan I gå videre med forslag til, hvordan det kan gøres endnu bedre. Diskuter til sidst, om det evt. kan gøres på andre måder.”

Giv varierede former for feedback

- Feedbackens fokus kan variere og omhandle
 - Elevens præstation i en konkret opgave
”Øvelse gør mester. Du er nået frem til et godt resultat, for du har nået de her mål ... Du kan arbejde videre med ...”
 - Elevens måde at gribe opgaven an på:
”Hvordan har du arbejdet med denne opgave?
Hvilke overvejelser havde du, inden du begyndte?”
- Fokus kan være:
 - Elevens læringsadfærd/læringsstrategi:
”Jeg kan se, du ofte arbejder alene. At kunne arbejde selvstændigt er meget vigtigt. Hvordan har du det med at arbejde sammen med andre? Somme tider skal man jo være flere sammen om en opgave”
- Feedbacken skal varieres over tid: ved start, undervejs og ved afslutningen

Gør feedbacken så kort som mulig

- Det skal være nemt for eleverne at koncentrere sig
- Det skal være nemt for eleverne at huske
- Hav så få pointer som muligt
- Der skal være plads til, at eleverne kan spørge

Med denne manual for Tydelig Feedback er der ude på de udvalgte afdelinger med grundforløb blevet gennemført en instruktion af underviserne.

1.4 Interventionen – konkret

I dette afsnit gøres kort rede for, hvordan interventionen i praksis blev gennemført. I det efterfølgende afsnit beskrives, hvordan den tilfældige udvælgelse af forsøgsafdelinger, hvor interventionen blev iværksat, fandt sted.

Instruktionsmødet

Efter kontakt til skolens ledelse udpegede denne en kontaktperson på den tilfældigt udvalgte afdeling, jf. afsnit 1.5. Interventionen blev iværksat ved henvendelse til kontaktpersonen, som blev orienteret om formålet og forventningen til interventionen: at et instruktionsmøde på omkring 2½ time med gennemgang af manual samt et månedligt møde mellem undervisere og afdelingsleder med erfaringsudveksling ville kunne føre til en mærkbar intensivering af den feedback, som eleverne får i den daglige undervisning.

Kontaktpersonen/afdelingen blev således anmodet om:

- deltagelse i instruktionsmøde, afholdt på afdelingen
- afholdelse af et månedligt internt statusmøde med opsamling af erfaringer med intensiveringen af feedback

Selve instruktionsmødet omfattede introduktion til forsøget, gennemgang af manual, jf. bilag 4, med begrundelse for manualens enkelte budskaber, om manualens brug i daglig praksis og det månedlige statusmøde.

Månedlig erfaringsopsamling

Ca. en måned efter, at underviserne på grundforløbet blev instrueret i at intensivere deres feedback til eleverne og fik feedback-manualen udleveret, henvendte vi os til kontaktpersonerne. I henvendelsen fik de en påmindelse om at gennemføre den månedlige erfaringsopsamling med henvisning til, at den må anses for vigtig, hvis underviserne skal fastholde opmærksomheden om intensiveret feedback. Og der blev peget på følgende punkter, som kunne være relevante at forholde sig til:

- Hvad sætter den enkelte lærer i særlig grad fokus på i sin – intensiverede – feedback?
- Hvor arbejder I med at oversætte kompetencemål til "elevsprog"?
- Hvordan sikrer I jer, at feedbacken tager udgangspunkt i elevens faglige niveau?
- Giver I feedback i situationen eller efterfølgende?
- Sikrer I jer, at eleven forstår de ord og fagudtryk, I anvender?
- Inddrager I eleverne som samtalepartner i jeres feedback?
- Hvor lærer I eleverne at give kammeratlig feedback til hinanden?
- Hvordan arbejder I med at gøre det til daglig praksis, at elevs og lærers praksis og adfærd bliver set, hørt og kommunikeret? Hvor skaber I et godt feedback-miljø?
- Oplever I, at eleverne er blevet bedre til at overskue deres mål og handlingsplan?
- Oplever I at, at eleverne er blevet bedre til at forstå undervisningens kompetencemål?
- Hvordan støtter I hinanden for at intensivere Tydelig Feedback?
- Er der ændringer i samarbejdet med eleverne?
- Er der ændringer i undervisningen, fx med hensyn til at fokusere på tydelige mål?

I hvilket omfang forsøgsafdelingerne rent faktisk har gennemført de månedlige erfaringsopsamlinger hen over efteråret, hvor forsøget blev gennemført, har vi ikke viden om.

I det følgende skal vi se nærmere på undersøgelsens tilrettelæggelse i sin helhed.

1.5 Undersøgelsens tilrettelæggelse som forsøg med kontrolgruppe

Projekt Tydelig Feedback er et forsøgsprojekt. Den mest velegnede metode til at undersøge effekten af forsøg, her intensiveret feedback på erhvervsuddannelsernes grundforløb, er det kontrollerede eksperiment, se fx Andersen & Lauritzen (2010), Arendt (2012) og Pontoppidan (2011).

Interessen for at evaluere og styrke evalueringernes kvalitet på forsøgs- og udviklingsfeltet er en generel tendens inden for den offentlige sektor. På uddannelsesområdet er senest set rapporten fra Rigsrevisionen (2012), som leverer en kritik af, at der ikke foreligger solid viden om effekten af de betydelige forsøgsmidler, der er sat ind, i forhold til målsætningen om at 95 % af en ungdomsårgang skal gennemføre en ungdomsuddannelse.

For at evaluere effekten af et feedback-tiltag som dette må det sikres, at der ikke sker en systematisk udvælgelse af deltagere og ikke-deltagere. Hvis man eksempelvis udvælger de deltagere, som man forventer, vil have størst gavn af Tydelig Feedback, vil man risikere at overbe-

regne behandlingseffekten af forsøget, hvis det skulle rulles ud over hele landet. Randomisering, dvs. tilfældig udvælgelse af deltagere og ikke-deltagere i forsøget, løser dette problem. Hvis forsøget er tilstrækkeligt stort, og randomiseringen er korrekt udført, så vil de store tals lov garantere, at forsøgs- og kontrolgruppen er ens på både observerede og uobserverede karakteristika, før forsøget gik i gang. I mindre eksperimenter som dette er vi nødt til at verificere, at randomiseringen faktisk har været succesfuld. Dette gøres ved eksempelvis at indsamle demografiske og socioøkonomiske oplysninger om interventions- og kontrolgrupperne før forsøget gik i gang. De to grupper skal være ens på alle disse observerede karakteristika – kun derved kan man være sikker på, at evt. forskelle efter forsøgets afslutning skyldes interventionen som sådan. Muligheden for en sådan kontrol er opnået i Danmarks Statistik ved at koble en række registeroplysninger til eleverne på grundforløb på de afdelinger, der er udtrukket til forsøgs- og kontrolgruppe via data fra UNI-C.

Som udgangspunkt er udvalgt afdelinger på erhvervsskoler med grundforløb inden for Bygge & anlæg og Sundhed, omsorg & pædagogik. Kontrolgruppen består af unge i tilsvarende grundforløb på andre erhvervsskoler. Ved ikke at vælge kontrolgrupper på samme skoler, som har forsøg, sikres det, at forsøget ikke "smitter" kontrolgruppen.

1.6 Udvalgelse og sammenlignelighed af forsøgs- og kontrolgruppe

Vi gør i det følgende nærmere rede for de udvalgte afdelinger til forsøgs- og kontrolgruppen, herunder viser vi, at afdelingerne og eleverne i forsøgsgruppe og kontrolgruppe i høj grad ligner hinanden, som de skal i et lodtrækningsforsøg.

I et lodtrækningsforsøg tilstræbes et tilstrækkeligt stort antal observationer til at opnå en tilfredsstillende grad af statistisk sikkerhed. Hvis effekten af tiltaget på forhånd forventes at være lille, så vil det kræve et større datagrundlag for at kunne sige noget statistisk sikkert, hvorimod en stor forventet effekt vil være mindre krævende i forhold til datagrundlaget. Under antagelse om, at den sande effekt fx er en reduktion af frafaldet fra 50 til 35 %, vil det kræve data fra omkring 35 grundforløb for at kunne dokumentere sådan en effekt⁴. Hvis den sande effekt er mindre, vil kravet være større og omvendt.

På baggrund af optaget i august og september 2012 har vi – tilfældigt – udtrukket 33 erhvervsskoleafdelinger; 15 afdelinger er udtrukket til at deltage i forsøget med Tydelig Feedback (forsøgsgruppen), mens 18 afdelinger er udtrukket til kontrolgruppe. I to tilfælde var optaget i 2012 markant lavere end optaget i efteråret 2013. Disse afdelinger – som kun havde optaget henholdsvis 2 og 7 elever – var begge i kontrolgruppen og er udeladt fra de følgende analyser. Vi har kun udtrukket afdelinger fra indgangene Byg & anlæg samt Sundhed, omsorg & pædagogik – henholdsvis 18 afdelinger inden for førstnævnte og 13 inden for sidstnævnte. Årsagen til, at netop disse indgange er udvalgt, er, at vi ønskede at belyse, om tydelig feedback har en anderledes virkning inden for to vidt forskellige områder.

Som det fremgår af tabel 1, er forsøgs- og kontrolafdelingerne i gennemsnit stort set identiske. Omkring 6 af 10 afdelinger i både forsøgs- og kontrolgruppen er bygge- og anlægsuddannelser, mens en gennemsnitlig kontrolafdeling har 206 elever mod 233 elever i en gennemsnitlig forsøgsafdeling.

⁴ Beregnet med 25 personer i hvert grundforløb, 5 % signifikansniveau, 1-sidet test med 90 % styrke. Samme antal behandlings- og kontrolgrupper.

Tabel 1 Beskrivelse af kontrol- og forsøgsafdelinger

	Kontrol	Forsøg	Differens
Indgang			
Byg og Anlæg	56,25	60,0	-3,75
Social og Sundhed	43,75	40,0	3,75
	100,00	100,00	
Elever (i afd.)	205,9	233,3	-27,3
Andel elever udtrukket til spørgeskemaundersøgelse	83,73	80,91	2,82
Andel besvarelser	19,62	19,48	0,14
Antal afdelinger	16	15	

Signifikansniveau: + $p < 0,2$; * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$. Ingen forskelle er signifikante. Kun afdelinger med mere end 7 elever.

De første spørgsmål, vi ønsker at undersøge, er, om forsøgs- og kontrolafdelingerne i udgangspunktet er sammenlignelige. Da vi har at gøre med et lodtrækningsforsøg, hvor kontrol- og forsøgsgrupperne er udtrukket ved tilfældighed, bør sammenligneligheden implicit været garanteret, men som følge af det relativt lille antal afdelinger ønsker vi at verificere forudsætningen. Hvis forudsætningen om sammenlignelighed ikke er opfyldt – og eksempelvis gennemsnitsalderen er højere i forsøgs- end i kontrolafdelingerne, vil aldersskævheden kunne forårsage en skævvridning i vores udfaldsvariable (karakterer og frafald), såfremt at fx yngre elever oftere falder fra eller opnår lavere karakterer.

Tabel 2 viser, hvordan karakteristika af elever i kontrolafdelingerne adskiller sig fra forsøgsafdelingerne. Statistikken er opgjort på afdelingsniveau, og vi ser her, at i en gennemsnitlig kontrolafdeling er andelen af mænd godt 58 %, mens det tilsvarende tal for forsøgsafdelingerne er knapt 57 %. Differencen mellem kontrol- og forsøgsafdelingerne udgør i dette tilfælde 1,6 procentpoint, og denne forskel er så lille, at vi selv på et 20 % signifikansniveau ikke kan afvise, at forskellen faktisk er nul.

Tabel 2 Baggrundskarakteristika på afdelingsniveau, procent

	Kontrol	Forsøg	Differens
Køn			
Mand	58,4	56,8	1,6
Kvinde	41,6	43,2	-1,6
Alder (i år)	20,3	20,7	-0,36
Oprindelse			
Dansk	85,8	84,4	1,32
Indvandrer	8,92	10,5	-1,53
Efterkommer	5,32	5,11	0,21
Socioøkonomisk status			
Børn og unge under uddannelse	71,4	71,2	0,17
Lønmodtager, selvstændig mv.	11,9	11,6	0,26
Kontanthjælp, dagpenge mv.	6,52	8,56	-2,04

	Kontrol	Forsøg	Differens
Pensionister og øvrige	10,2	8,56	1,60
Skole			
7. klasse	15,4	17,8	-2,41
8. klasse	32,4	29,8	2,58
9. klasse	25,9	22,9	3,00
10. klasse	14,1	15,4	-1,33
Anden skolebaggrund	12,2	14,1	-1,84
Karakterer (9. kl.; 7-trin)	3,98	4,06	-0,080
Standpunkt	3,95	4,04	-0,094
Prøve	4,08	4,15	-0,069
Andel uden karakter	36,9	39,9	-3,05
Opstart af uddannelse (uge)	31,9	31,7	0,25
Antal afdelinger	16	15	

Signifikansniveau: + $p < 0,2$; * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$. Igen forskel er statistisk signifikant. Kun afdelinger med mere end 7 elever. Statusvariable er målt i det seneste år, hvor registerdata var tilgængelige.

Som det fremgår, ses der heller ikke nævneværdige forskelle mellem forsøgs- og kontrolafdelingerne i hverken gennemsnitsalder eller den gennemsnitlige andel elever med anden etnisk oprindelse end dansk. For kategorien af socioøkonomisk status ser vi en mindre forskel (dog ikke signifikant) i den gennemsnitlige andel af personer, der tidligere var ledige og har en anden socioøkonomisk baggrund end de opgivne. Endvidere er fordelingen af skolebaggrund ikke helt ens i kontrol- og forsøgsgruppen.

Endelig kan vi konstatere, at der ikke er nogen forskel af praktisk betydning i folkeskolekarakterer eller den gennemsnitlige andel af elever med manglende oplysninger om folkeskolekarakterer. Det samme gør sig gældende for opstartstidspunktet af uddannelserne.

2 Spørgeskemaundersøgelse

I et forsøg som her er der grund til at være opmærksom på, om det, der effektevalueres, er intentionen om at gøre en indsats eller en faktisk målbar indsats. Vi ved således ikke med sikkerhed, om den af forskerne definerede indsats – *Tydelig feedback* – rent faktisk manifesterer sig i undervisningssituationen. Med andre ord ved vi ikke nødvendigvis, om lærerne gør, som de er instrueret til at gøre. Der kan argumenteres for, at dette er den relevante tilgang til målinger af effekt i praksis og dermed for forsøgets anvendelighed til videreudvikling, da det i praksis vil være umuligt at monitorere læreren i undervisningssituationen. Imidlertid har vi ønsket at få indikationer for, at tiltaget er implementeret i undervisningssituationen. Derfor omfatter undersøgelsen en spørgeskemaundersøgelse blandt eleverne. Med udgangspunkt i det definerede og operationaliserede tiltag er opstillet indikatorer for forsøgets implementering med hensyn til omfang (intensitet) såvel som indhold (kvalitet). Gennem elevernes besvarelse af dette skema måles, i hvilken udstrækning *intentionen* er virkeliggjort, jf. spørgeskema i bilag 1.

I afsnit 1.4 gør vi rede for svarprocent og repræsentativitet i spørgeskemabesvarelsen, hvor der som forventet er en tendens til, at deltagelsen har været størst blandt eleverne med flest ressourcer. Alligevel vurderer vi, at spørgeskemaundersøgelsen er tilstrækkeligt repræsentativ til, at vi kan konkludere med hensyn til, om forsøget med intensiveret feedback har påvirket elevernes oplevelse af lærernes feedback. Denne vurdering gør vi nærmere rede for nedenfor.

Spørgeskemaundersøgelsen er gennemført af Danmarks Statistik i november måned 2013 blandt de elever, som havde påbegyndt grundforløbet i august/september måned. Vi har sendt brev til elevernes folkeregisteradresse, hvorfor vi således også har haft mulighed for at få besvarelser fra elever, der er faldet fra uddannelsen inden november 2013. I afsnit 2.2.1 og kapitel 3 er der gjort nærmere rede for resultaterne af undersøgelsen, mens vi nedenfor redegør for undersøgelsens repræsentativitet.

2.1.1 Repræsentativitet af besvarelser fra spørgeskemaundersøgelsen

Selvom selve effektevalueringen af forsøget baseres på registerdata, så omfatter projekt Tydelig Feedback som sagt også en spørgeskemaundersøgelse. Da vi erfaringsmæssigt ved, at frafaldet kan være stort i spørgeskemaundersøgelser for yngre mennesker, er relativt mange elever udtrukket til deltagelse. I en gennemsnitlig kontrolafdeling er knap 84 % af eleverne udtrukket, mens det tilsvarende tal er 81 % for forsøgsafdelingerne. Den gennemsnitlige besvarelsesprocent er også ens i kontrol- og forsøgsgrupperne – godt en femtedel i begge tilfælde. Svarprocenten er 25, hvis man fraregner de personer, der ikke kan kontaktes på grund af den såkaldte forskerberkyttelse.

Vores samlede datasæt består af data fra to kilder:

- 1) Registeroplysninger for vores population bestående af 6.794 personer, som påbegyndte et grundforløb på en erhvervsuddannelse i august eller september 2013 på en af de udvalgte kontrol- eller forsøgsafdelinger. Oplysninger om population og udfaldsvariable – dvs. CPR-nummer samt karakterer og uddannelsesstatus – er leveret af Uni-C, mens Danmarks Statistik via cpr-nummeret har koblet disse oplysninger til øvrige relevante demografiske og socioøkonomiske baggrundsoplysninger.
- 2) En elektronisk spørgeskemaundersøgelse udført for KORA ultimo november 2013 af Danmarks Statistiks Interviewservice. Eleverne og deres kontaktoplysninger er udtrukket på baggrund af deres cpr-nummer i Uni-C's database, således at det også er muligt at kontakte elever, der har afbrudt uddannelsen. I afdelinger med under 200 elever er alle elever

blevet udtrukket til deltagelse, mens netop 200 elever er blevet udtrukket til deltagelse, hvis afdelingen har over 200 elever. I alt er der udtrukket 4.436 personer, hvoraf en stor del – 3.553 personer – er faldet bort; en fjerdedel af bortfaldet skyldes den såkaldte forskerbeskyttelse, mens det resterende bortfald skyldes, at eleverne ikke har reageret på vores henvendelse. Vi har således opnået brugbare besvarelser fra 883 personer, dvs. en svarprocent på knapt 25 af de personer, der måtte kontaktes. Heraf angiver 27 personer, at de ikke er påbegyndt et grundforløb på en erhvervsuddannelse i august eller september 2013. Det endelige antal brugbare besvarelser lander derfor på 856 personer.

De spørgsmål, som vi ønsker at undersøge, er dels, om a) respondenterne udgør et repræsentativt billede af populationen som helhed, og dels om b) der er en skævhed i baggrundskarakteristika for respondenterne i vores forsøgs- og kontrolgruppe. I udgangspunktet kunne man forvente, at det var en overvægt af stærke elever, som svarer på spørgeskemaet, og at der dermed vil være en underrepræsentation af udsatte elever. For at vi skal kunne sige noget generelt om, hvordan feedback eksempelvis påvirker frafaldet, så skal spørgeskemaundersøgelsen naturligvis være repræsentativ, men det behøver ikke nødvendigvis at være tilfældet, hvis vi blot skal vurdere forskellen i feedback-niveauet i de eksperimentelle grupper. For at vurdere, om der er forskel på niveauet af feedback i kontrol- og forsøgsgruppen, er det tilstrækkeligt, at eleverne i de to grupper er ens med hensyn til baggrundsvariable.

Bortfald fra spørgeskemaundersøgelse

Bortfaldsgruppen – dvs. de elever, der ikke reagerer på spørgeskemaet – ligner i høj grad registerpopulationen, om end vi uden tvivl kan konstatere statistisk signifikante forskelle i flere baggrundskarakteristika (se tabel 22 i bilag 5). Respondenterne – dvs. de personer, der har besvaret spørgeskemaet – adskiller sig også fra registerpopulationen på flere baggrundsvariable både i praktisk og statistisk henseende. Statistikken viser, at der blandt respondenterne er en højere andel kvinder og personer med indvandrerbaggrund, mens personer, der tidligere har modtaget kontanthjælp, er underrepræsenteret. I tillæg har flere respondenter afsluttet folkeskolen efter 7. eller 8. klasse, mens de af respondenterne, der har afsluttet folkeskolen efter 9. klasse, har opnået et marginalt højere karaktergennemsnit end populationen generelt.

De overnævnte mønstre kan sandsynligvis forklares med, at der er et større andel elever, som kommer fra Social, omsorg & pædagogik-indgangen (knapt 28 % i stikprøvepopulationen mod 19 % i populationen som helhed), hvor andelen af kvinder bl.a. er højere. Der er ingen signifikante forskelle mellem andelen af elever, der kommer fra forsøgs- og kontrolafdelinger i stikprøvepopulationen og i populationen som helhed (fordelingen er cirka 50-50).

Det billede, der tegnes af en vis underrepræsentation af udsatte elever i spørgeskemaundersøgelsen ovenfor, styrkes yderligere, når vi sammenligner grupperne på vores udfaldsvariable – karakterer og frafald fra erhvervsskolen. Hvis vi eksempelvis ser på elever, der afbryder uddannelsen inden for de første 3 måneder, så er der en markant underrepræsentation af elever blandt respondenterne, der afbryder fra uddannelsen. I blandt respondenterne er frafaldet således 5,26 %, mens det i populationen som helhed er 13,2 %. Det betyder, at vi overordnet må konkludere, at spørgeskemaundersøgelsen – som det ofte ses – ikke er repræsentativ for eleverne som helhed, da der er en tendens til underrepræsentation af udsatte elever.

Sammenlignelighed af forsøgs- og kontrolgruppe

Endelig viser fordelingen af baggrundskarakteristika for respondenter i de to eksperimentelle grupper – kontrol- og forsøgsgruppen – en statistisk signifikant underrepræsentation af mænd i forsøgsgruppen i størrelsesordenen 10 procentpoint samt en marginalt højere andel indvandrede (13,7 % i forsøgsgruppen mod 9,2 % i kontrolgruppen). Under hensynstagen til disse for-

skelle kan vi således nedenfor i afsnit 2.1.2 undersøge, hvorvidt eleverne i de to eksperimentelle grupper rapporterer om forskellige feedback-oplevelser.

2.1.2 Sammenlignelighed af besvarelser fra spørgeskemaundersøgelsen mellem forsøgs- og kontrolenheder

For at kunne bruge resultaterne fra spørgeskemaundersøgelsen som udtryk for elevernes oplevede feedback i henholdsvis kontrol- og forsøgsafdelingerne, er det afgørende, at der ikke er nogen skævheder i baggrundsvariable blandt eleverne i disse grupper. Ovenfor har vi derfor undersøgt, om der er en sammenhæng mellem, hvilken eksperimentel gruppe eleven tilhører, og hvilke baggrundskarakteristika eleven har. Vi fandt, at der overvejende ikke var store skævheder, men dog en mindre, statistisk signifikant overvægt af kvinder og personer med indvandrerbaggrund i forsøgsgruppen. Nedenfor ser vi i første omgang på de rå data uden hensynstagen til denne skævhed, mens vi senere – i en regressionsanalyse – dokumenterer, at der ikke kan konstateres nogen signifikant forskel i elevernes egen vurdering af deres feedback-oplevelse, selv under hensynstagen til de registerbaserede baggrundsvariable.

Nedenfor ser vi nærmere på elevernes feedback-oplevelse i kontrol- og forsøgsgruppen. Lærere for elever i forsøgsgruppen har modtaget en instruktion i Tydelig Feedback, som vi i udgangspunktet forventede ville forbedre elevernes feedback-oplevelse. Vi har derfor testet, om der faktisk er forskel i feedback-oplevelsen for eleverne i de to grupper. Spørgsmålenes fuldstændige formulering er gengivet i tabel 3, tabel 4 og tabel 5. Nedenfor viser vi fordelingen af elevernes besvarelser på spørgsmålene B6 og B7 for kontrol- og forsøgsgruppen, mens man i bilag 3 finder en tabulering for samtlige spørgsmål i spørgeskemaet.

Tabel 3 Spørgeskema blok B. Elevens vurdering af lærernes tilbagemeldinger på grundforløbet

Spørgsmål	
B1	Synes du, at målene for, hvad I skal lære, er klare?
B2	Giver lærerne dig tilbagemeldinger på dine faglige færdigheder?
B3	Synes du, at lærernes tilbagemeldinger er til at forstå?
B4	Siger du det til læreren, hvis du har svært ved at forstå hans eller hendes tilbagemeldinger?
B5	Kan du bruge lærernes tilbagemeldinger?
B6	Hvis du tænker tilbage på din seneste normale undervisningsdag, hvor mange gange gav dine lærere dig så tilbagemeldinger på dit arbejde?
B7	Hvor uenig eller enig er du i følgende udsagn? I den seneste undervisningsuge, jeg havde, gav lærerne mig en tydelig vurdering af min indsats.
B8	Ved du, hvad dine lærere forventer af dig som elev?
B9	Hvor let eller svært er det at få faglig hjælp fra dine lærere, hvis du har brug for det?
B10	Synes du, at dine lærere ser dig som den, du er – personligt og fagligt?

Tabel 4 Spørgeskema blok C. Elevens vurdering af gruppearbejdet på grundforløbet

Spørgsmål	
C1	Når I laver gruppearbejde, giver I så tilbagemeldinger på hinandens arbejde?
C1_2	Kan du bruge de andres tilbagemeldinger?
C2	Hvor uenig eller enig er du i følgende udsagn? Når vi laver gruppearbejde, fungerer samarbejdet godt.
C3	Foregår tilbagemeldinger mellem eleverne i gruppen i en kammeratlig tone?

Tabel 5 Spørgeskema blok D. Elevens oplevelse af det sociale miljø på skolen

Spørgsmål	
D1	Føler du dig tryk på holdet?
D2	Kan du lide dine holdkammerater?
D3	Føler du dig uden for fællesskabet på holdet?
D4	Føler du, at dine holdkammerater kan lide dig som den, du er?
D5	Hvor tilfreds er du samlet set med det sociale miljø på skolen?

I spørgsmål B6 spørges eleven til det antal tilbagemeldinger, som han eller hun husker at have modtaget på den seneste undervisningsdag. Vi har udvalgt dette spørgsmål, da det er det eneste spørgsmål, der giver eleven mulighed for at svare på en objektiv kvantitativ skala. Tabel 6 viser, at knapt 37 % af eleverne i kontrolgruppen svarer, at de har modtaget feedback eller tilbagemeldinger fra læreren højst én gang i løbet af den seneste undervisningsdag. I forsøgsgruppen er andelen næsten identisk – knapt 37 %. Ser vi i den modsatte ende af skalaen, så svarer knapt 10 % af eleverne i kontrolgruppen, at de har modtaget tilbagemeldinger fra læreren 5 gange eller mere på den seneste undervisningsdag, mens det i forsøgsgruppen er tilfældet for 9 % af eleverne. Hvis vi laver en formel test af, om der findes en systematik i svarene, som afhænger af, om eleven tilhører kontrol- eller forsøgsgruppen, så kan vi imidlertid ikke afvise, at der ingen forskel er i besvarelsenerne i de eksperimentelle grupper. Groft sagt betyder det, at vi ikke har noget statistisk belæg for at påstå, at eleverne i forsøgsgruppen hævder, at de har modtaget flere eller færre tilbagemeldinger fra læreren på den seneste undervisningsdag, sådan som det ellers var hensigten med eksperimentet.

Tabel 6 Spørgsmål B6: "Hvis du tænker tilbage på din seneste undervisningsdag, hvor mange gange gav dine lærere dig så tilbagemeldinger på dit arbejde?"

Eksperimentel gruppe			
	Kontrol	Forsøg	Total
Ingen gange	16,1	20,1	18,1
1 gang	20,5	16,6	18,6
2 gange	27,6	27,0	27,3
3 gange	17,7	20,9	19,3
4 gange	7,4	5,7	6,5
5 gange	2,3	2,6	2,5
Mere end 5 gange	7,6	6,4	7,0
Ved ikke	0,7	0,7	0,7
Sum	100	100	100

Person's Chi2 (7 frihedsgrader). P-værdi: 0,5.

Fisher's Exact test. P-værdi: 0,5.

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse udført af DST for KORA.

I spørgsmål B7, som er vist i tabel 7, spørges eleven til, om han eller hun har modtaget en tydelig vurdering i den seneste uge. Spørgsmålet adskiller sig fra B6, fordi besvarelsenerne falder på en subjektiv skala, hvor elevens egne forventninger spiller ind på, hvordan han eller hun svarer. I modsætning til de øvrige spørgsmål vedrørende lærerens feedback, der er vist i bilag 3, så adskiller spørgsmålet sig også ved, at variationen er større her end for de øvrige spørgsmål. Sammenligner vi besvarelsenerne i kontrol- og forsøgsgruppen, ser vi, at besvarelsenerne også her falder ens i de to eksperimentelle grupper. En formel test afviser dog heller ikke her hypotesen om, at fordelingen af besvarelsener er uafhængig af, om eleven tilhører kontrol- eller forsøgsgruppen.

Tabel 7 Spørgsmål B7: "Hvor uenig eller enig er du i følgende udsagn? Jeg fik en tydelig vurdering i seneste undervisningsuge."

Eksperimentel gruppe			
	Kontrol	Forsøg	Total
Helt uenig	17,5	17,1	17,3
Delvist uenig	15,7	15,9	15,8
Delvist enig	40,8	38,9	39,8
Helt enig	26,0	27,5	26,8
Ved ikke	0,0	0,7	0,4
Sum	100	100	100

Person's Chi2 (4 frihedsgrader). P-værdi: 0,48.

Fisher's Exact test. P-værdi: 0,56.

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse udført af DST for KORA

På baggrund af de simple analyser i tabel 6 og tabel 7 og de samlede tabuleringer af besvarelserne om elevernes feedback-oplevelse i bilag 3 kan vi konkludere, at der ikke er grundlag for at påstå, at implementeringen af forsøget med projekt Tydelig Feedback faktisk har sat sig spor hos eleverne. Vi har imidlertid også undersøgt, om denne konklusion er robust i forhold til den observerede overvægt af kvinder og personer med anden etnisk baggrund, som vi kunne konstatere i afsnittet ovenfor. Denne undersøgelse baserer sig på en såkaldt regressionsanalyse, der gør det muligt at justere for evt. observerbare forskelle i baggrundsvariable i de to eksperimentelle grupper. Resultaterne er vist i tabel 8.

Tabel 8 Regressionsanalyse på spørgeskemabesvarelser

	Oplevet feedback		
	Blok B B 1-3, 5, 8-10	Blok C C 1-3	Blok D D 1-5
Eksperimentel gruppe: Forsøg	0,0276 (0,41)	-0,00210 (-0,03)	0,0148 (0,23)
Kontrol for: Indgang, demografi, socio-økonomiske forhold, selv vurderet helbred, uddannelsesstatus efter tre måneder	Ja	Ja	Ja
Observationer	856	801	856
R^2	0,057	0,026	0,122

t statistik i parentes. Signifikansniveau: ++ $p < 0,1$; + $p < 0,05$; * $p < 0,01$.

#: Omfatter spørgsmålene B1, B2, B3, B5, B8, B9 og B10.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af spørgeskemaundersøgelse udført af Danmarks Statistik for KORA

I modsætning til de simple tabeller vi så ovenfor, så sammenfatter resultaterne i tabel 8 besvarelserne på et bredt udsnit af spørgsmålene i spørgeskemaet. På baggrund af besvarelserne af 1) spørgsmålene vedrørende elevernes oplevelser af lærerens feedback, dvs. spørgsmålene i blok B, 2) spørgsmålene om elevernes feedback til hinanden ved gruppearbejde (blok C), samt 3) spørgsmålene vedrørende skolens sociale miljø (blok D), har vi konstrueret tre indeks ved hjælp af faktoranalyse⁵.

⁵ Vi skal ikke her gå i detaljer med metoden, men i stedet henvise den interesserede læser til den kortfattede dokumentation i bilag 2.

For spørgsmålene vedrørende lærerens feedback (gruppe B; spørgsmålene B1-B3, B5 og B8-B10) har vi konstrueret et indeks, der ligger til grund for analyseresultaterne i første kolonne af tabel 8. Hvis eleven overordnet er neutral i sine besvarelser, så er indekset tæt på nul, mens indeksværdien er større end nul, hvis eleven er mere utilfreds med feedbacken, og mindre end nul, hvis eleven er mindre utilfreds med feedbacken. Et positivt fortegn på resultaterne for de enkelte baggrundsvariable i tabel 8 indikerer dermed en gruppe af elever, som er mere utilfredse med feedback-oplevelsen, mens det modsatte ville være tilfældet, hvis fortegnet var negativt.

Hovedbudskabet fra regressionsanalysen på indeksene vedrørende elevernes oplevelse af lærerens feedback er, at der ikke kan konstateres en statistisk signifikant sammenhæng mellem elevens feedback-oplevelse og om der har været tilknyttet en afdeling i forsøgsgruppen. Resultaterne er således i overensstemmelse med de konklusioner, vi drog ovenfor på baggrund af de simple tabuleringer af besvarelserne i kontrol- og forsøgsgrupperne.

2.2 Implementeringsbarrierer

Undervisernes brug af redskaberne i Tydelig Feedback i undervisningssituationen er en væsentlig forudsætning for at kunne måle og vurdere effekterne af øget og mere kvalificeret feedback til eleverne. Det har derfor været et centralt fokus for undersøgelsen at afdække tiltagets implementering med hensyn til omfanget af undervisernes feedback (intensitet) og indholdet af feedbacken (kvalitet). I dette afsnit vurderes implementeringen af Tydelig Feedback i undervisningssituationen, og der ses nærmere på de faktorer, som ud fra nyere implementeringsforskning er væsentlige, når det handler om at udvikle fagpersoners praksis.

Overordnet set tyder undersøgelsens resultater på, at indsatserne i Tydelig Feedback ikke har udmøntet sig i hverken mere eller bedre feedback i undervisningen. Der er således ikke forskel på, hvor meget eller hvor god en feedback eleverne på henholdsvis forsøgsafdelingerne og kontrolafdelingerne oplever at få.

Implementeringen af nye praksisser er en meget kompliceret proces, og der findes ingen garantier for, at en given indsats virkeliggøres efter den intention, som ligger bag den. Implementeringsforskningen beskæftiger sig netop med de faktorer og mekanismer, som går i gang, når en indsats eller politisk beslutning skal rulles ud til borgerne. Denne forskning kan derfor anvendes til at finde mulige forklaringer på, at Tydelig Feedback ikke tyder på at have udmøntet sig i undervisningen.

Implementeringsforskningen kredser om en række centrale temaer, som vurderes at have relevans for forståelsen af Tydelig Feedback's implementeringsproces. Det drejer sig ikke mindst om den betydning, som implementeringsforskerne tillægger frontlinjemedarbejdernes med- og modspil samt de organisatoriske og strukturelle rammer, herunder den ledelsesmæssige opbakning til et givent tiltag (Sundhedsstyrelsen 2010, Fixsen et al. 2005, Winther & Nielsen 2008).

Tiltaget Tydelig Feedback er direkte rettet mod underviserne, som kan forstås ud fra implementeringsteoriens begreb *frontlinjemedarbejderne*. Det er en fællesbetegnelse for de fagfolk, som møder borgerene eller den målgruppe, som en given indsats gerne skulle opnå en effekt på. Implementeringsforskningen peger på, at frontlinjemedarbejderne er centrale aktører i implementeringen af såvel politiske beslutninger som forskningsbaserede indsatser. Underviserne er ligeledes centrale aktører i Tydelig Feedback, da det er undervisernes praksis, som skal føre til en forandring for eleverne.

Det er en velkendt barriere for implementeringsprocessen, at frontlinjemedarbejderne langt fra altid gør som foreskrevet eller forventet. Dette kan der være mange gode grunde til. Forskningen på området fremhæver, at frontpersonalets viden, holdning til politikken/tiltaget, opfattelse af redskabernes effektivitet, opfattelse af målgruppen samt oplevet arbejdsbyrde alle er faktorer, som kan spille ind (Winter & Nielsen 2008). En evt. modstand i forhold til en given indsats kan desuden bunde i manglende medinddragelse i beslutningsprocessen eller i en holdning om, at brugen af en bestemt praksis er i strid med praktikerens metodefrihed og autonomi (Fixsen et al. 2005, Nielsen 2011).

Der er blandt implementeringsforskere generelt enighed om, at viden og kompetenceudvikling er den vigtigste faktor i forhold til at fremme frontlinjemedarbejdernes brug af den ønskede indsats. Der er desuden enighed om, at denne viden bedst opnås igennem længerevarende uddannelse i det nye tiltag samt løbende supervision, feedback og træning af de nye færdigheder i praksis (Sundhedsstyrelsen 2010, Fixsen et al. 2005). Dean L. Fixsen understreger, at uddannelse og kurser ikke kan stå alene, men har størst effekt, hvis det følges op af coaching og supervision, evt. praktikerne imellem (peer support). *"Most skills needed by successful practitioners can be introduced in training but really are learned in the help of a consultant/coach"* (Fixsen et al. 2005).

Desuden peger flere implementeringsforskere på den positive virkning af en forandringsagent, der enten som en fast eller midlertidig del af organisationen støtter frontlinjemedarbejderne i deres anvendelse af den ønskede indsats (Fixsen et al. 2005).

Frontlinjemedarbejdernes motivation og muligheder for at implementere et givent tiltag er ifølge implementeringsforskningen yderst afhængig af den organisatoriske støtte og ledelsesmæssige opbakning. Det er således afgørende, at ledelsen går forrest og får kommunikeret vigtigheden af den nye indsats ud til dem, der skal udføre den i praksis. Desuden er det ledelsens ansvar at sørge for, at medarbejderne har de kompetencer, den viden, den tid og de organisatoriske redskaber, der skal til for at udføre indsatsen (Fixsen et al. 2005, Nielsen 2011). I forbindelse med Tydelig Feedback vurderes ledelsen på erhvervsskolerne især at have haft en væsentlig rolle i forhold til at kommunikere vigtigheden af indsatsen ud til underviserne samt at initiere den løbende supervision og feedback. På baggrund af implementeringsteorien kunne redskaber som 'forandringsagenter', kollegial sparring og supervision eksempelvis være relevante.

Da der i forbindelse med undersøgelsen af Tydelig Feedback ikke er gennemført interviews med hverken undervisere eller ledelse på erhvervsskolerne, er det ikke muligt at pege på, hvilke af de omtalte implementeringsbarrierer der konkret er årsag til den ringe grad af implementering, som undersøgelsen tyder på. Ud fra implementeringsforskningen kan det imidlertid konkluderes, at det er en kompleks proces at ændre fagfolks praksis, og at det er en proces, der kræver en længerevarende og sammensat indsats, som ideelt set både involverer frontlinjemedarbejderne og deres ledelse. I forhold til fremtidige forsøg på erhvervsuddannelsesområdet kan det derfor overvejes, om der er behov for at igangsætte indsatser med en større intensitet. Det kan fx være kompetenceudviklingsforløb målrettet underviserne, men af en længere varighed og af en mere omfattende karakter, end tilfældet har været i Tydelig Feedback. Endvidere viser forskningen, at det ved brug af uddannelsesforløb er helt centralt, at disse følges op af praktisk træning samt supervision og feedback fra enten kollegaer eller en udefrakommende coach/forandringsagent.

I forhold til at optimere de organisatoriske og strukturelle rammer for indsatsen kan det endelig anbefales at tænke den organisatoriske støtte mere eksplicit ind i tiltaget. Hvori den organisatoriske støtte skal bestå, vil selvsagt afhænge af den konkrete indsats. Det vurderes dog, at det vil være gavnligt for implementeringsprocessen, hvis programudvikleren for indsatsen indgik en

dialog med ledelsen på de involverede uddannelsesinstitutioner. Denne dialog kunne med udgangspunkt i implementeringsforskningen fokusere på relevante og konkrete ledelsesredskaber til at sikre medarbejdernes motivation og muligheder for at udføre indsatsen.

2.2.1 Sammenhæng mellem oplevet feedback og baggrundsvariable

Det er i sig selv ret interessant, om eksempelvis udsatte elever, fx elever med lave karakterer fra folkeskolen, har en dårligere oplevelse af den feedback, der gives på skolen, da det i givet fald kunne være hos denne gruppe, at de største personlige og samfundsøkonomiske gevinster ved en mere tydelig feedback kunne høstes.

Vi har undersøgt dette spørgsmål ved hjælp af de indsamlede spørgeskemadata vedrørende elevens oplevelse af den feedback, som han eller hun har modtaget. Undersøgelsen omfatter flere regressionsanalyser, hvor forskellige mål for den oplevede feedback indgår som afhængig variabel, mens oplysninger om elev- og afdelingskarakteristika indgår som forklarende variable. Vi undersøger på denne måde, om fx køn, alder, etnicitet, uddannelsesbaggrund, folkeskolekarakterer eller frafald fra erhvervsuddannelsen har betydning for, hvordan eleven vurderer den feedback, som han eller hun har modtaget i undervisningen.

Resultaterne, der ses i tabel 9, er fra samme analyse, som vi så i tabel 8 i afsnit 2.1.2, men hvor vi ovenfor kun præsenterede sammenhængen mellem elevernes deltagelse i forsøget eller ej og deres feedback-oplevelse, ser vi her på, om der generelt findes en sammenhæng mellem elevernes baggrundskarakteristika og deres oplevelser af feedback og det sociale miljø⁶. Oplevelsen af feedback fra lærer og medstuderende samt skolens sociale miljø sammenfattes i et "utilfredshedsindeks", hvor en højere værdi angiver, at eleverne udtrykker en højere grad af utilfredshed. Indekset er konstrueret på baggrund af en faktoranalyse, der er dokumenteret i bilag 2.

Som vi tidligere har beskrevet, så består analyserne af elevernes vurderinger i tabel 9 af tre særskilte analyser. De to første kolonner i tabellen vedrører elevens oplevelse af feedbacken. Første kolonne vedrører feedbacken fra lærerne, mens anden kolonne behandler vurderingen af den feedback, som eleverne har givet hinanden, hvis de har deltaget i gruppearbejde. Endelig viser tredje kolonne resultaterne af analyserne vedrørende elevernes oplevelse af det sociale miljø på skolen.

Overordnet viser resultaterne ikke nogen signifikant sammenhæng mellem grad af utilfredshed med feedback (blok B og C) eller det sociale miljø (blok D), og hvilken eksperimentel gruppe eleven tilhører. Der er imidlertid en tendens til, at elever fra indgangen Social, omsorg & pædagogik er mindre utilfredse med feedback fra lærere og feedback fra medstuderende ved gruppearbejde, når vi samtidig kontrollerer for de øvrige baggrundsvariable. Om end resultatet statistisk set er signifikant, så har sammenhængen ikke nogen stor praktisk betydning. Resultaterne siger, at hvis eleven er tilknyttet en Social, omsorg & pædagogik-afdeling, så er værdien af det underliggende indeks – alt andet lige – 0,167-0,180 lavere, end hvis eleven havde været tilknyttet en Bygge & anlæg-afdeling. Dette svarer til knap en sjettedel af en standardafvigelse i det underliggende indeks, der er standard normalfordelt.

For kvinder ser vi en tendens til, at de i højere grad end mænd er utilfredse med feedbacken ved gruppearbejde og med skolens sociale miljø, mens der for indvandrere er en signifikant højere tilfredshed med feedback-niveauet fra de medstuderende ved gruppearbejde end for etniske danskere. For efterkommere ser vi en tendens til, at de er mere tilfredse med skolens sociale miljø end danskere. Foruden en enkelt undtagelse så ser skolebaggrund derimod ikke

⁶ I bilag 6 er regressionsanalysen i dette afsnit suppleret med en simpel tabulering af sammenhængen mellem elevens baggrundskarakteristika og feedbackoplevelsen (spørgsmål B6 og B7).

ud til at have nogen statistisk signifikant sammenhæng med elevens grad af utilfredshed i spørgeskemabesvareelserne. Undtagelsen er elever, der har afsluttet deres grunduddannelse med 10. klasse. Disse personer har en signifikant større tendens til at svare, at de er mere utilfredse med skolens sociale miljø, end personer der har forladt grundskolen efter 8. klasse.

Tabel 9 Regressionsanalyse på spørgeskemabesvareelser

	Oplevet feedback		
	Blok B B 1-3, 5, 8-10	Blok C C 1-3	Blok D D 1-4
Eksperimentel gruppe: Forsøg	0,0276 (0,41)	-0,00210 (-0,03)	0,0148 (0,23)
Indgang: Social, omsorg og pædagogik	-0,180 ⁺⁺ (-1,88)	-0,167 ⁺⁺ (-1,70)	0,0382 (0,41)
Kvinde	-0,0597 (-0,66)	0,209 ⁺ (2,22)	0,151 ⁺⁺ (1,74)
Alder (i år)	0,0113 ⁺⁺ (1,83)	-0,00396 (-0,61)	0,000398 (0,07)
Indvandrer	-0,0929 (-0,76)	-0,235 ⁺⁺ (-1,85)	0,0163 (0,14)
Efterkommer	0,0522 (0,31)	-0,202 (-1,17)	-0,524 [*] (-3,25)
7. klasse	-0,0370 (-0,40)	0,0272 (0,28)	0,0653 (0,73)
9. klasse	0,145 (1,34)	0,0704 (0,62)	0,143 (1,37)
10. klasse	0,186 (1,46)	0,104 (0,75)	0,382 [*] (3,10)
Anden skolebaggrund	0,0158 (0,11)	0,0776 (0,51)	0,161 (1,15)
Hverken godt eller dårligt helbred	0,254 [*] (2,67)	0,149 (1,50)	0,376 [*] (4,09)
Dårligt eller meget dårligt helbred	0,501 [*] (3,07)	0,250 (1,49)	0,476 [*] (3,03)
Afbrudt u/omvalg indenfor 3 mdr.	0,503 [*] (3,28)	0,372 ⁺ (2,16)	1,139 [*] (7,69)
Observationer	856	801	856
R ²	0,057	0,026	0,122

t statistik i parentes. Signifikansniveau: ++ p<0,1; + p<0,05; * p<0,01.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af spørgeskemaundersøgelse udført af Danmarks Statistik for KORA

Sammenlignet med personer, der siger, at de har et meget godt eller et godt helbred, så har elever, der selv vurderer deres helbred som hverken godt eller dårligt, en større tendens til at ligge højt på utilfredshedsindekset for så vidt angår lærernes feedback og det sociale miljø. Det samme gør sig gældende for elever med dårligt eller meget dårligt selv vurderet helbred.

For de elever, der falder fra uddannelsen inden for de første 3 måneder, ser vi også en markant og statistisk signifikant tendens til, at deres besvarelser generelt placerer sig højere på det underliggende utilfredshedsindeks i størrelsesordenen en tredjedel til én standardafvigelse. Der er altså en statistisk stærk sammenhæng mellem elevens utilfredshed med feedback fra lærer, medstuderende og det sociale miljø og risikoen for, at eleven falder fra erhvervsgrunduddannelsen. Da tidspunktet for elevens beslutning om at forlade uddannelsen imidlertid ikke kendes præcist, så er det ikke muligt at sige, om det er beslutningen om at forlade uddannelsen, der driver utilfredsheden, eller om det er utilfredshed, der forårsager frafaldet.

Overordnet kan vi konkludere, at vi finder en statistisk signifikant sammenhæng mellem på den ene side grad af utilfredshed med feedback-oplevelsen samt skolens sociale miljø og på den anden side elevens baggrundskarakteristika. Selvom sammenhængen er statistisk signifikant, så kan den imidlertid ikke generelt siges at være stærk i en kvantitativ forstand, som vi fx så for køn, alder, etnicitet og skolebaggrund. Den generelt stærkeste kvantitative sammenhæng findes mellem uddannelsesstatus – målt ved frafald inden for 3 måneder – og utilfredsheden med feedback-oplevelsen – og i særdeleshed med skolens sociale miljø. Da denne undersøgelse udgør et øjebliksbillede af situationen og samtidig ikke er repræsentativ i forhold til elevsammensætningen, så er det hverken muligt at afgøre den generelle validitet af disse konklusioner, og langt mindre om sammenhængen mellem frafald og utilfredshed er en direkte årsagssammenhæng.

I det følgende kapitel beskrives sammenhængen mellem uddannelsesstatus og feedback-oplevelsen nærmere.

3 Sammenhængen mellem afbrydelse af uddannelsen, oplevet feedback og skolens sociale miljø

I dette afsnit ser vi nærmere på, om frafald fra uddannelsen hænger sammen med elevens oplevede feedback samt øvrige baggrundskarakteristika. Efter 3 måneder er godt 5 % blandt respondenterne i stikprøven faldet fra, mens frafaldet efter 6 måneder er steget til 8 %. I populationen som helhed er frafaldet godt 13,2 % efter 3 måneder og 17,6 % efter 6 måneder. Som allerede nævnt viser tallene, at stikprøven har en underrepræsentation af elever, der afbryder uddannelsen. Såfremt elever, der vælger at afbryde uddannelsen, generelt svarer mere negativt vedrørende deres oplevelse af feedbacken, betyder skævheden, at undersøgelsen sandsynligvis undervurderer den statistiske sammenhæng mellem uddannelsesstatus og elevens feedback-oplevelse.

Sammenhæng mellem uddannelsesstatus og elev-lærer feedback-oplevelse

Tabel 10 viser sammenhængen mellem, hvordan eleven svarer på udvalgte spørgsmål i spørgeskemaets blok B (B2, B3, B6 og B7), samt om vedkommende er faldet fra (uden omvalg) efter henholdsvis 3 og 6 måneder. Tallene viser, at det, at det er elever, der afbryder uddannelsen, har en større tendens til at være uenige i, at lærerne gav tilbagemeldinger på elevens arbejde, og samtidig er de i lavere grad enige i, at de forstod lærerens tilbagemeldinger. Det gennemsnitlige antal tilbagemeldinger er også marginalt lavere for elever, der har afbrudt uddannelsen både efter 3 og 6 måneder, men forskellene er ikke statistisk signifikante på et 5 % niveau. På samme måde ser vi, at de elever, der er faldet fra uddannelsen, i lidt ringere grad er enige i, at de fik en tydelig vurdering af deres lærer i seneste undervisningsuge.

Tabel 10 Sammenhæng mellem uddannelsesstatus og feedback-oplevelse

	Status efter 3 måneder		Status efter 6 måneder	
	Ej afbrudt	Afbrudt	Ej afbrudt	Afbrudt
B2. Lærerne gav tilbagemeldinger på mit arbejde (%)				
Helt enig	36,9	31,1	37,4	27,5
Enig	49,8	48,9	49,8	49,3
Uenig	10,7	13,3	10,5	14,5
Helt uenig	2,3	6,7++	2,0	8,7*
Ved ikke/manglende svar	0,2	0,0	0,3	0,0
Total, B2	100,0	100,0	100,0	100,0
B3. Jeg forstod lærerens tilbagemeldinger (%)				
Helt enig	45,4	35,6	45,6	36,2
Enig	44,8	44,4	44,9	43,5
Uenig	6,2	13,3++	6,1	11,6++
Helt uenig	1,1	0,0	1,1	0,0
Ved ikke/manglende svar	2,6	6,7	2,3	8,7*
Total, B3	100,0	100,0	100,0	100,0
B6. Tilbagemeldinger seneste undervisningsdag (antal)				
	2,2	1,7++	2,2	1,8
Ved ikke/manglende svar (%)	0,6	2,2	0,6	1,4
B7. Jeg fik en tydelig vurdering i seneste uge (%)				
Helt uenig	16,5	31,1+	16,5	26,1+
Uenig	16,2	8,9	16,1	11,6
Enig	40,0	37,8	39,9	39,1
Helt enig	27,1	20,0	27,2	21,7
Ved ikke/manglende svar	0,2	2,2+	0,3	1,4
Total, B7	100,0	100,0	100,0	100,0
Observationer	811	45	787	69

Signifikansniveau: ++ $p < 0,1$; + $p < 0,05$; * $p < 0,01$. Test for forskel i feedback-oplevelsen mellem elever, der falder fra, og elever, der ikke falder fra.

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse udført af Danmarks Statistik for KORA.

Skævheden i spørgeskemaundersøgelsen taget i betragtning er mønsteret, som vi ser i feedback-vurderingerne ovenfor, er altså ikke i modstrid med en hypotese om, at feedback-oplevelsen har en statistisk sammenhæng med elevernes risiko for at afbryde uddannelsen.

Sammenhæng mellem uddannelsesstatus og elev-elev feedback-oplevelse

På samme måde som vi netop har set, at elever, der falder fra erhvervsgrunduddannelsen tilkendegiver, at de har haft en dårligere feedback-oplevelse fra deres lærer, så viser besvarelsenerne af udvalgte spørgsmål i blok C og D i tabel 11 nedenfor, at denne gruppe af elever også i højere grad tilkendegiver, at de ikke har deltaget i gruppearbejde, samt i lavere grad har givet feedback ved gruppearbejde. De har også i højere grad en opfattelse af, at gruppearbejdet ikke fungerede, når de deltog i det. Samtidig har de i markant højere grad en tendens til at have følt sig uden for fællesskabet, og de var i ringere grad tilfredse med det sociale miljø på skolen.

Table 11 Sammenhæng mellem uddannelsesstatus og tilbagemeldinger ved gruppearbejde og oplevelsen af skolens sociale miljø

	Status efter 3 måneder		Status efter 6 måneder	
	Ej afbrudt	Afbrudt	Ej afbrudt	Afbrudt
C1. Vi gav tilbagemeldinger, når vi havde gruppearbejde (%)				
Ja, i høj grad	21,6	8,9+	21,6	13,0++
Ja, i nogen grad	45,6	37,8	46,3	33,3+
Kun i ringe grad	15,9	26,7++	15,9	23,2
Nej, slet ikke	11,1	8,9	10,7	14,5
Har ikke deltaget i gruppearbejde/manglende svar	5,8	17,8*	5,6	15,9*
Total, C1	100,0	100,0	100,0	100,0
C2. Samarbejdet fungerede, når vi lavede gruppearbejde (%)				
Helt uenig	9,7	13,3	10,0	8,7
Uenig	11,1	13,3	11,1	13,0
Enig	45,6	40,0	45,7	40,6
Helt enig	27,7	15,6++	27,6	21,7
Har ikke deltaget i gruppearbejde/manglende svar	5,8	17,8*	5,6	15,9*
Total, C2	100,0	100,0	100,0	100,0
D3. Følte du dig uden for fællesskabet? (%)				
Ja, i høj grad	3,8	17,8*	4,1	10,1+
Ja, i nogen grad	10,1	22,2+	9,9	20,3*
Kun i ringe grad	11,7	13,3	11,4	15,9
Nej, slet ikke	74,4	44,4*	74,6	52,2*
Ved ikke/manglende svar	0,0	2,2*	0,0	1,4*
Total, D3	100,0	100,0	100,0	100,0
D5. Hvor tilfreds var du med det sociale miljø på skolen?				
Meget tilfreds (%)	31,1	26,7	31,8	20,3+
Tilfreds	52,5	22,2*	52,4	34,8*
Hverken eller	11,2	24,4*	10,9	23,2*
Utilfreds	3,3	6,7	3,0	8,7+
Meget utilfreds	1,8	17,8*	1,9	11,6*
Ved ikke/manglende svar	0,0	2,2*	0,0	1,4*
Total, D5	100,0	100,0	100,0	100,0
Observationer	811	45	787	69

Signifikansniveau: ++ $p < 0,1$; + $p < 0,05$; * $p < 0,01$. Test for forskel i oplevelsen for elever, der falder fra, og elever, der ikke falder fra.

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse udført af Danmarks Statistik for KORA.

Sammenhæng mellem uddannelsesstatus og elevens baggrundskarakteristika (for henholdsvis spørgeskemarespondenter og registerpopulation)

Tabel 12 nedenfor viser sammenhængen mellem elevernes status på uddannelsen og deres baggrundskarakteristika for spørgeskemastikprøven og hele populationen (til sammenligning).

Tabel 12 Sammenhæng mellem uddannelsesstatus og baggrundskarakteristika. Procent

	Spørgeskema		Spørgeskema		Register	
	Status efter 3 mdr.		Status efter 6 mdr.		Status efter 3 mdr.	
	Ej afbrudt	Afbrudt	Ej afbrudt	Afbrudt	Ej afbrudt	Afbrudt
Indgang (uddannelsesretning, %)						
Byg og anlæg	72,4	66,7	72,7	65,2	80,9	82,0
Social, omsorg og pædagogik	27,6	33,3	27,3	34,8	19,1	18,0
Sum	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Køn (%)						
Mand	63,0	64,4	63,0	63,8	70,8	69,6
Kvinde	37,0	35,6	37,0	36,2	29,2	30,4
Sum	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Alder (i år)						
	20,6	23,7+	20,6	22,7+	20,4	21,3*
Etnisk oprindelse (%)						
Dansk	84,5	77,8	85,1	72,5*	88,6	83,8*
Indvandrer	11,7	6,7	11,3	13,0	7,5	8,2
Efterkommer	3,8	15,6*	3,6	14,5*	3,9	8,0*
Sum	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Socioøkonomisk status (%)						
Børn/unge under uddannelse	77,3	68,9	77,5	69,6	73,4	64,0*
Lønmodtager, selvstændig mv.	10,6	11,1	10,5	11,6	12,0	9,6+
Kontanthjælp, dagpenge mv.	4,6	4,4	4,7	2,9	6,8	11,8*
Pensionister og øvrige	7,5	15,6++	7,2	15,9+	7,9	14,5*
Sum	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Skoleuddannelse (%)						
7. klasse	21,1	2,2*	21,1	8,7+	19,4	11,5*
8. klasse	39,3	35,6	39,8	31,9	30,8	22,0*
9. klasse	12,6	26,7*	12,2	26,1*	22,5	34,6*
10. klasse	8,8	15,6	8,8	13,0	14,1	19,2*
Anden skolebaggrund	18,2	20,0	18,2	20,3	13,3	12,6
Sum	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Karakterer fra grundskole						
Gns. af karakterer (9. kl.; 7-trin)	4,3	4,4	4,3	4,4	4,1	3,9*
Manglende oplysning om karakter (%)	42,5	37,8	42,6	39,1	40,0	38,5
Observationer	811	45	787	69	5.899	895

Signifikansniveau: ++ $p < 0,1$; + $p < 0,05$; * $p < 0,01$. Test for forskel mellem elever, der falder fra, og elever, der ikke falder fra.

Kilde: Registerdata fra Danmarks Statistisk og Uni-C.

Af tabel 12 ses for det første fordeling af afdelingskarakteristika mellem grupper af elever, der har afbrudt uddannelsen, og elever der ikke har; for det andet ses fordelingen af de individuelle baggrundsvariable. For afdelingsvariablene kan vi konstatere, at der på et 5 % signifikansniveau ikke er forskelle i fordelingen mellem elever, der har afbrudt uddannelsen, og elever der ikke har afbrudt. For de individuelle baggrundsvariable ser vi, at der blandt stikprøverespondenterne i frafaldsgruppen er signifikant overvægt (5 %-niveau) af efterkommere efter indvandrere, pensionister og øvrige socialstatusgrupper samt – mod vores forventning – personer med en senere afgang fra grundskolen.

I de sidste to kolonner har vi som sammenligningsgrundlag inkluderet oplysninger om hele populationen, hvor det er lettere at afvise hypoteser med sikkerhed, da datasættet er større. Endvidere kan forskellen i den registerbaserede population give et indtryk af betydningen af spørgeskemaundersøgelsens skævhed med hensyn til underrepræsentationen af elever, der har afbrudt grundforløbet, fordi registeroplysningerne netop ikke har nogen skævhed. I populationen er risikoen for at afbryde grundforløbet større blandt elever fra grundskolens højere klassetrin, mens karaktergennemsnittet i 9. klasse – som forventet – dog var lavere for elever, der falder fra erhvervsuddannelsen. Endvidere bekræftes tendensen til et højere frafald blandt personer, der er efterkommere efter indvandrere, samt blandt elever med en lavere socioøkonomisk baggrund.

Opsamling

Overordnet kan vi på baggrund af analyserne i dette afsnit konkludere, at på trods af underrepræsentationen af elever i spørgeskemaundersøgelsen, der falder fra erhvervsgrundforløbet, findes der stadigvæk en klar statistisk sammenhæng mellem på den ene side elevens oplevede feedback fra lærer og medstuderende og det sociale miljø, samt på den anden side risikoen for at afbryde uddannelsen.

4 Effektevaluering

Projekt Tydelig Feedback er designet, så tilfældighedens kraft har rådet, da det skulle afgøres, hvilke afdelinger der kunne deltage, og hvilke der ikke kunne. Tilfældigheden er sikret ved, at vi har ladet en computer udtrække et tal for en afdeling, og hvis tallet var højere end en vis værdi, har afdelingen fået et skriftligt tilbud om at deltage i projektet. I den type designs er det velkendt, at nogen af den ene eller anden grund takker nej til sådan tilbud, men vi oplevede kun få afdelinger, der ikke var interesserede. Disse afdelinger blev efterfølgende udelukket fra både forsøgs- og kontrolgruppen. Vores endelige liste med afdelinger består af 16 afdelinger, som har indvilget i at deltage (kaldet forsøgs- eller interventionsgruppen) samt 15 afdelinger, der er udtrukket som kontroller. Alle disse afdelinger er geografisk selvstændige enheder, og der findes ingen umiddelbar grund til at bekymre sig om afsmitningseffekter, hvor fx lærere fra en forsøgsafdeling også underviser i en kontrolafdeling. Vi forventer heller ikke nogen ændret adfærd i kontrolgruppen, da disse udelukkende monitoreres via registre samt spørgeskema og i øvrigt ikke er informeret om forsøget.

Effektanalysen er udelukkende baseret på registerdata, hvor vi dels måler status på frafaldet af elever i forsøgs- og kontrolgruppen efter 3 og 6 måneder, dels karakterer. Ved 3 måneders status eksisterer der fuldstændige data fra samtlige elever i vores population primo januar 2014, hvor data blev indsamlet. Imidlertid havde kun et mindre udsnit af eleverne på dette tidspunkt modtaget en karakter. Vi har derfor også fået udtrukket en 6 måneders status, men da mange elever først har påbegyndt uddannelsesforløbet i september 2013, så var 6 måneders status ikke oplyst for en stor gruppe elever primo januar 2014. Det vil sige, at uagtet om vi måler på elevens status eller karakterer, efter at have været i gang med uddannelse i 3 eller 6 måneder, så indeholder datasættet ikke al den information, vi kunne tænke os.

Effektanalyserne i tabel 13 og tabel 14 er baseret på individdata fra Danmarks Statistik og UNIC. Datasættet indeholder i udgangspunktet oplysninger om 6.794 elever. Vi har to udfaldsvariable – karakterer og frafald – samt et antal kontrolvariable. Sidstnævnte omfatter køn, alder, etnisk oprindelse, social status, skolebaggrund samt karakterer. I tillæg kontrollerer vi for, om afdelingen, som eleven var tilknyttet, tilhørte gruppen Bygge & anlæg eller Social, omsorg & pædagogik.

Den primære variabel af interesse for os er en indikator for, om eleven var tilknyttet en forsøgs- eller kontrolafdeling. Hvis eleven var i forsøgsgruppen, indtager variabelen værdien 1, og ellers 0. Denne variabel fortæller os, hvor stor forskellen gennemsnitligt er på elever i forsøgs- og kontrolgruppen, når vi holder de øvrige kontrolvariable konstante. I tillæg har vi separat undersøgt, om eleverne inden for Bygge & anlæg reagerer anderledes på tydelig feedback end elever inden for Social, omsorg & pædagogik.

Tabel 13 viser resultaterne for frafald, der er målt ved elevens uddannelsesstatus efter 3 og 6 måneder. Som nævnt har alle elever i vores undersøgelse en 3 måneders status, mens 6 måneders status kun findes for et mindre udsnit⁷. Modellen er en såkaldt logistisk regressionsmodel, hvor udfaldsvariablen er lig med 1, hvis eleven er faldet fra, og ellers 0. Tabellens første kolonne (Model A1) viser resultatet fra en relativt enkel regression af frafaldsstatus på en indikator for, om eleven gik på en forsøgsafdeling, samt elevens alder, køn, etnicitet, socioøkonomisk baggrund samt om eleven gik på en Social, omsorg & pædagogik-uddannelse. Resultatet – der er en såkaldt odds ratio – viser, at eleverne i forsøgsgruppen havde en risiko for at falde fra, som var 1,041 gange større end risikoen for eleverne i kontrolgruppen. Det svarer til, at

⁷ Hvis eleven er faldet fra efter 3 måneder, så er frafaldet overført til 6 måneders status, mens nye frafald, der er sket mellem 3 måneders status og 6 måneders status, kun er registreret, hvis eleven potentielt kunne have været i gang i 6 måneder ved 6 måneders status.

risikoen for frafald i forsøgsgruppen er godt 4 % højere. Hvis odds ratioen havde været 1,000, så havde risikoen været nøjagtigt den samme i begge grupper, mens risikoen havde været mindre i forsøgsgruppen, hvis odds ratioen eksempelvis havde været 0,910. Odds ratio på 1,041 er imidlertid behæftet med så stor usikkerhed, at vi med en statistisk test ikke kan afvise, at risikoen faktisk er nøjagtigt den samme i begge grupper.

Men odds ratioen på 1,041 dækker over både elever, som har gået på byg og anlæg samt social, omsorg og pædagogik. Spørgsmålet er om der kan være en positiv effekt af interventionen for den ene gruppe, mens effekten er negativ for den anden gruppe? Resultaterne i anden kolonne (Model A2) giver svaret. Her har vi kørt samme regression som i Model A1, men blot erstattet den samlede indikator med to enkeltstående: Én indikator der fanger effekten af tydelig feedback for elever på byg og anlæg, og én anden indikator, der fanger effekten for elever på social, omsorg og pædagogik. Resultaterne viser, at odds ration indenfor byg og anlæg er 1,025 mens den er 1,116 indenfor socialområdet. Desværre er begge disse resultater behæftet med så stor fejlmargen, at vi ikke kan sige noget med statistisk sikkerhed.

Tabel 13 Effekten af tydelig feedback på risiko for frafald efter 3 og 6 måneder

	Status efter 3 måneder			Status efter 6 måneder		
	Model A1	Model A2	Model A3	Model A4	Model B4	Model B3
Forsøgsafdeling	1,041 (0,109)			1,037 (0,106)	1,000 (0,0873)	
Forsøg, Byg & anlæg		1,025 (0,124)	1,024 (0,120)			0,961 (0,101)
Forsøg, Social, omsorg & pædagogik		1,116 (0,225)	1,100 (0,229)			1,174 (0,123)
Kontrol for: Indgang	Ja	Nej	Nej	Ja	Ja	Nej
Køn, alder, etnicitet	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Socioøkonomisk baggrund	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Grundskole; afgangstrin og karakterer	Nej	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja
Observationer	6.794	6.794	6.794	6.794	6.794	6.794
Pseudo R ²	0,020	0,020	0,032	0,032	0,027	0,028

Standardfejl i parenteser. Standardfejl er robuste og grupperede på afdelingsniveau.

P-værdier: ++ 0,1; + 0,05; * 0,01 (ingen estimater er signifikante på et 10% niveau).

Vi angiver odds ratioen, dvs. eksponentialværdien af koefficienten fra en logistisk regressionsmodel.

Estimaterne i tredje kolonne (Model A3), hvor vi i tillæg har tilføjet kontrolvariable for elevens afgangstrin fra grundskolen samt evt. karakterer fra 9. klasse, viser et fald i punktestimaterne i forhold til Model A2, men estimaterne er stadig ikke signifikant forskellige fra ét. Model A4 kan sammenlignes med Model A1, bortset fra at grundskoleoplysninger er inkluderet; også denne model udviser et marginalt fald ved inklusion af skoleoplysninger, om end punktestimatet også er statistisk insignifikant.

Model B4 viser resultater, der er sammenlignelige med Model A4, men nu er den afhængige variabel, som ovenfor var frafald (uden omvalg) efter 3 måneder, nu blot erstattet med frafald efter 6 måneder. Såfremt eleven var faldet fra efter 3 måneder, vil han eller hun også være det efter 6 måneder. Hvis eleven ikke er faldet fra (uden omvalg), så kan status være ét af følgende: afbrudt med omvalg, i gang, fuldført eller ukendt. Sidstnævnte kategori opstår som nævnt, da en stor del af eleverne ikke har været i gang i 6 måneder pr. primo januar 2014. Punktestimatet i Model B4 er 1 med tre decimalers nøjagtighed – dvs. der er ikke forskel i på frafaldet i

forsøgs og interventionsgruppen. Model B3 undersøger, som Model A3, hvordan odds ratioen på 1,000 fordeler sig på de to indgange. Her ser vi, at den største gruppe – Bygge & anlæg – oplever et marginalt fald i risikoen for at falde fra på knapt 4 %, mens forsøgsgruppen inden for Social, omsorg & pædagogik har en højere risiko for at falde fra. Ingen af tallene er dog statistisk signifikante.

Overordnet gælder, at tallene ikke giver grundlag for at konkludere, at projekt Tydelig Feedback øger eller sænker frafaldet på indgangene – hverken isoleret set for indgangene eller samlet.

Vi vender os nu mod resultaterne for elevernes opnåede karakterer, der er præsenteret i tabel 14. Specifikationen af modellerne er sammenlignelige med dem, vi har set ovenfor, men da den afhængige variabel nu er gennemsnitskarakteren fra en 7-trins skaleskala i stedet for en 0/1-variabel, så er regressionsmodellen erstattet med mindste kvadraters metode (den såkaldte OLS-regressionsmetode). Koefficienterne er derfor ikke længere odds ratioer, men nu blot den ændring i gennemsnitskarakteren, som en elev alt andet lige vil opleve, hvis vedkommende skiftede fra en kontrolafdeling til en forsøgsafdeling. (I den nye 7-trins skala er karaktererne -3, 0, 2, 4, 7, 10 og 12.) Endelig er det værd at bemærke, at antallet af observationer kun er knapt en tredjedel af, hvad vi havde for frafaldet. Som nævnt skyldes det, at mange af eleverne ikke havde fået karakterer efter 3 måneder.

Model A1 i tabel 14 viser således, at gennemsnittet af alle afgivne karakterer (dvs. både eksamens- og standpunktskarakterer) er 0,213 lavere (dvs. en femtedel karaktertrin) for elever i forsøgsgruppen end i kontrolgruppen. I Model A2 ser vi, at dette gennemsnit dækker over værdier på 0,25 og 0,05 for henholdsvis Bygge & anlæg og Social, omsorg & pædagogik. Igen af disse resultater er dog signifikant forskellige fra nul på selv et 10 % signifikansniveau.

Inkluderes kontrolvariable for afgangstrin samt karakterer fra grundskolen, som i udgangspunktet må formodes at være gode indikatorer for elevens karakterer på erhvervsuddannelsen, ses, at modellens forklaringskraft (målt ved R^2) stiger fra knapt 8 % til godt 13 %. Resultaterne viser, at estimaterne falder yderligere inden for begge indgange, dog uden at nogen af estimaterne er statistisk signifikante.

Tabel 14 Effekten af Tydelig Feedback på karakterer efter 3 måneder

	Gennemsnit af alle afgivne karakterer			Gennemsnit af eksamenskarakterer		
	Model A1	Model A2	Model A3	Model A4	Model B4	Model B3
Forsøgsafdeling	-0,213 (0,238)			-0,237 (0,234)	0,161 (0,286)	
Forsøg, Byg & Anlæg		-0,249 (0,261)	-0,268 (0,261)			0,298 (0,349)
Forsøg, Social, omsorg og pædagogik		-0,0493 (0,587)	-0,0974 (0,504)			-0,388 (0,319)
Kontrol for: Indgang	Ja	Nej	Nej	Ja	Ja	Nej
Køn, alder, etnicitet	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Socioøkonomisk baggrund	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Grundskole: afgangstrin og karakterer	Nej	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja
Observationer	1.913	1.913	1.913	1.913	1.174	1.174
R^2	0,079	0,079	0,136	0,136	0,143	0,145

Standardfejl i parenteser. Standard fejl er robuste og grupperede på afdelingsniveau.

P-værdier: ++ 0,1; + 0,05; * 0,01 (ingen estimater er signifikante på et 10% niveau).

Endelig viser resultaterne i Model A4 et insignifikant fald på knapt en kvart karakter – alt andet lige – hvis eleven skiftede fra en kontrol- til en forsøgsenhed, under hensyntagen til elevens karakterer og afgangstrin fra grundskolen.

Fokuserer vi udelukkende på gennemsnittet af elevens eksamens karakterer i stedet for alle afgivne karakterer, så ser vi i Model B4, at karaktergennemsnittet for forsøgsafdelingerne er 0,16 højere end i kontrolafdelingerne. Fortegnet er altså ændret fra det, vi så i modellen for alle afgivne karakterer, men resultatet er stadig langt fra at være statistisk signifikant forskelligt fra nul. Opdeles der på indgang, ser vi, at gennemsnittet dækker over en ændring i størrelsesordenen en tredjedel karaktertrin, men med forskelligt fortegn på hver indgang. Således ville karaktergennemsnittet for en elev i en kontrolafdeling inden for Bygge & anlæg stige med ca. en tredjedel, hvis han i stedet havde gået i en forsøgsafdeling, mens det modsatte ville have været tilfældet for en elev inden for Social, omsorg & pædagogik. Ingen af disse estimer er dog statistisk signifikante på et acceptabelt niveau.

Alt i alt må vi på det foreliggende datagrundlag konkludere, at der ikke er belæg for at påstå, at projekt Tydelig Feedback på nogen måde har påvirket hverken fastholdelse eller de faglige resultater for elever på de afdelinger, der har deltaget i projektet.

Litteratur

Andersen, H.L. & H.B. Lauritzen (2010): *Implementering og effekter af Raskijob*. København: AKF.

Arbejderbevægelsens Erhvervsråd (2013): Mangel på uddannet arbejdskraft . Analyse udarbejdet i samarbejde med Dansk Metal, hentet på:
http://www.ae.dk/sites/www.ae.dk/files/dokumenter/analyse/mangel_paa_faglaerte_jern_og_metalarbejdere.pdf

Arendt, J.N. (2012): *Frikommuneforsøget. Hvordan opnås en brugbar effektmåling?* København: KORA.

Brown, R.; A. Vestergaard & N. Katznelson (2011): *Ungdom på erhvervsuddannelserne*. København: Center for Ungdomsforskning, CEFU.

Duflo, E.; R. Glennerster & M. Kremer (2008): Using Randomization in Development Economics Research: A Toolkit. *Handbook of Development Economics*, Volume 4. Philadelphia: Elsevier.

Eide, H. & T. Eide (2007a): *Kommunikasjon i relasjoner*. Oslo: Gyldendal Norsk.

Eide, T. & H. Eide (2007b): *Kommunikation i praksis*. Århus: Forlaget Klim.

Fixsen, D.L, Naom, S. F., Blase, K. A, Friedman, R. M., & Wallace, F. (2005): *Implementation Research: A Synthesis of the Literature*. Tampa: University of South Florida.

Haslebo, G. (2004): *Relationer i organisationer – en verden til forskel*. København: Dansk Psykologisk Forlag.

Hattie, J. & H. Timperley (2007): The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77(1): 81-112.

Hermansen, M.; O. Løw & V. Pedersen (2004): *Kommunikation og samarbejde – i professionelle relationer*. København: Alinea.

Hornstrup, C. m.fl. (2005): *Systemisk ledelse – Den reflektive praktiker*. København: Dansk Psykologisk Forlag.

Jensen, T.P. & B.Ø. Larsen (2011): *Unge i erhvervsuddannelserne og på arbejdsmarkedet. Værdier, interesser og holdninger*. København: AKF.

Jensen, T.P. & H.L. Andersen (2012): *Virker aktivering for udsatte unge? En vidensopsamling om effekten af beskæftigelsesindsatser rettet mod udsatte unge*. København: KORA.

Jensen, T.P.; L. Husted, A.K. Kamstrup, S. Haselmann & S.M. Daugaard (2009): *Unge frafald på erhvervsskolerne Hvad gør de "gode skoler"?* (AKF Working Paper, 13). København: AKF.

Jørgensen, C.H.; P. Koudahl, K. Nielsen & L. Tanggaard (2012): *Frafald og engagement*. Aarhus: Psykologisk Institut, Aarhus Universitet.

Lausch, B.J. & K. Jacobsen (2010): Relationskompetence. I: J. Ager (red.): *Klasseledelse i erhvervsuddannelserne*. Odense: Erhvervsskolernes Forlag.

Løw, O. (2009): *Pædagogisk vejledning – facilitering af læring i pædagogiske kontekster*. København: Akademisk Forlag.

Nielsen K. m.fl. (2013): *Slutrapport: Erhvervsskoleelever i det danske erhvervsuddannelsessystem*. Aarhus: Aarhus Universitet.

Nielsen K m.fl. (2013): *Retention of Vocational Students in the Danish VET System* (til det Strategiske Forskningsråd). Aarhus: Department of Psychology and Behavioural Sciences. School of Business and Social Sciences.

Nielsen, V. L (2011): "Implementeringsteori – Implementeringsperspektiver og frontlinjemedarbejderadfærd". I: *Organiseringen af den offentlige sektor – grundbog i offentlig forvaltning*. København: Hans Reitzels Forlag.

Pontoppidan, M. (2011): *Randomiserede forsøg*. København: SFI.

Rigsrevisionen (2012): *Beretning til Statsrevisorerne om indsatsen for 95%-målsætningen på ungdomsuddannelserne*. København: Rigsrevisionen.

Ritchie, T. (red.) (2006): *Relationer i skolen – Perspektiver på liv og læring*. Værløse: Billesø & Baltzer.

Rumberger, R.W. (2011): *Dropping out. Why Students Drop Out of High School and What Can Be Done About it*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Sundhedsstyrelsen (2010): *Implementeringsforskning om forebyggelse – en baggrundsrapport*. København: Sundhedsstyrelsen.

Winther S. C. & Nielsen, V. L. (2008): *Implementering af politik*. Århus Academia.

Øiestad, G. (2006): *Feedback*. København: Dansk Psykologisk Forlag.

Bilag 1 Spørgeskema

Startede du på et grundforløb på en erhvervsuddannelse i august eller september 2013?

- 1 Ja
- 2 Nej

Er du stadig i gang med det grundforløb, du startede på i august eller september?

- 1 Ja, jeg er stadig i gang
- 2 Nej, jeg har fuldført grundforløbet
- 3 Nej, jeg har afbrudt forløbet

Synes du, at målene for, hvad I skal lære, er klare?

- 1 Ja, i høj grad
- 2 Ja, i nogen grad
- 3 Kun i ringe grad
- 4 Nej, slet ikke

Giver lærerne dig tilbagemeldinger på dit arbejde?

- 1 Ja, i høj grad
- 2 Ja, i nogen grad
- 3 Kun i ringe grad
- 4 Nej, slet ikke

Synes du, at lærernes tilbagemeldinger er til at forstå?

- 1 Ja, i høj grad
- 2 Ja, i nogen grad
- 3 Kun i ringe grad
- 4 Nej, slet ikke

Siger du det til læreren, hvis du har svært ved at forstå hans eller hendes tilbagemelding?

- 1 Ja, i høj grad
- 2 Ja, i nogen grad
- 3 Kun i ringe grad
- 4 Nej, slet ikke
- 5 Jeg har aldrig haft svært ved at forstå tilbagemeldingerne

Kan du bruge lærernes tilbagemeldinger?

- 1 Ja, i høj grad
- 2 Ja, i nogen grad
- 3 Kun i ringe grad
- 4 Nej, slet ikke

Hvis du tænker tilbage på din seneste normale undervisningsdag, hvor mange gange gav dine lærere dig så tilbagemelding på dit arbejde?

- 1 Ingen gange
- 2 1 gang
- 3 2 gange
- 4 3 gange
- 5 4 gange
- 6 5 gange
- 7 Mere end 5 gange

Hvor uenig eller enig er du i følgende udsagn?

Lærerne har inden for de seneste 2 måneder givet mig en tydelig vurdering af min indsats.

- 1 Helt uenig
- 2 Delvist uenig
- 3 Delvist enig
- 4 Helt enig

Ved du, hvad dine lærere forventer af dig som elev?

- 1 Ja, i høj grad
- 2 Ja, i nogen grad
- 3 Kun i ringe grad
- 4 Nej, slet ikke

Hvor let eller svært er det at få faglig hjælp fra dine lærere, hvis du har brug for det?

- 1 Meget let
- 2 Let
- 3 Svært
- 4 Meget svært
- 5 Jeg har ikke haft brug for faglig hjælp

Synes du, at dine lærere ser dig som den, du er – personligt og fagligt?

Svar for det personlige og faglige samlet set.

- 1 Ja, i høj grad
- 2 Ja, i nogen grad
- 3 Kun i ringe grad
- 4 Nej, slet ikke

Når I laver gruppearbejde, giver I så tilbagemeldinger på hinandens arbejde?

- 1 Ja, i høj grad
- 2 Ja, i nogen grad
- 3 Kun i ringe grad
- 4 Nej, slet ikke
- 5 Jeg har ikke deltaget i gruppearbejde

Kan du bruge de andres tilbagemeldinger?

- 1 Ja, i høj grad
- 2 Ja, i nogen grad
- 3 Kun i ringe grad
- 4 Nej, slet ikke

Hvor uenig eller enig er du i følgende udsagn?

Når vi laver gruppearbejde, fungerer samarbejdet godt.

- 1 Helt uenig
- 2 Delvist uenig
- 3 Delvist enig
- 4 Helt enig

Foregår tilbagemeldinger mellem eleverne i gruppen i en kammeratlig tone?

- 1 Ja, i høj grad
- 2 Ja, i nogen grad
- 3 Kun i ringe grad
- 4 Nej, slet ikke

Føler du dig tryk på holdet?

- 1 Ja, i høj grad
- 2 Ja, i nogen grad
- 3 Kun i ringe grad
- 4 Nej, slet ikke

Kan du lide dine holdkammerater?

- 1 Ja, i høj grad
- 2 Ja, i nogen grad
- 3 Kun i ringe grad
- 4 Nej, slet ikke

Føler du dig uden for fællesskabet på holdet?

- 1 Ja, i høj grad
- 2 Ja, i nogen grad
- 3 Kun i ringe grad
- 4 Nej, slet ikke

Føler du, at dine holdkammerater kan lide dig som den, du er?

- 1 Ja, i høj grad
- 2 Ja, i nogen grad
- 3 Kun i ringe grad
- 4 Nej, slet ikke

Hvor tilfreds er du samlet set med det sociale miljø på skolen?

- 1 Meget tilfreds
- 2 Tilfreds
- 3 Hverken eller
- 4 Utilfreds
- 5 Meget utilfreds

Bilag 2 Faktoranalyse

Vi har foretaget en faktoranalyse på baggrund af besvarelserne af spørgsmålene i blok B, C og D i spørgeskemaet. På baggrund af besvarelserne har vi foretaget en såkaldt item-item analyse af besvarelserne i hver blok. En specifik variabel er inkluderet i den efterfølgende faktoranalyse, såfremt Cronbach's alfa ikke ville have været højere, hvis den specifikke variabel var blevet udeladt. Det ses eksempelvis i tabel 17, hvor spørgsmål B4, B6 og B7 netop ikke indgår, da Cronbach's alfa blev højere ved at udelade disse spørgsmål. I tabel 17 ses også, at fortegnet på alle variable er positivt, og at der findes 856 besvarelser for hver variabel. Det positive fortegn er opnået pr. konstruktion, idet vi har vendt besvarelserne om, såfremt de var formuleret omvendt – forstået sådan, at en lavere værdi var udtryk for en ringere oplevelse. Elever, der har svaret "Ved ikke", har vi for nemheds skyld omkodet til median-besvarelsen; denne omkodning har ikke haft nogen praktisk betydning for konklusionerne.

For spørgsmålene i blok B, tabel 15, samt blok C og blok D, tabel 17 og tabel 18, er Cronbach's alfa i størrelsesordenen 0,7 til 0,9, hvilket indikerer, at den interne konsistens efter en udbredt tommelfingerregel at dømme må siges at være god. For de resterende spørgsmål i blok B, tabel 16, er Cronbachs alfa imidlertid så lav, at den interne konsistens må siges at være uacceptabel.

En faktoranalyse er en statistisk metode, som kan bruges til at beskrive variationen mellem korrelerede besvarelser – fx elevernes besvarelser af forskellige relaterede spørgsmål omkring deres feedback-oplevelse. De korrelerede besvarelser kan ved denne metode reduceres til et lavere antal af faktorer. I dette tilfælde har vi som udgangspunkt forsøgt at identificere netop en sådan faktor på baggrund af hver blokkene B, C og D, hvilket er lykkedes. På baggrund af spørgsmålene B1-B3, B5 og B8-B10 har vi identificeret én faktor, mens vi for spørgsmålene C1, C1_2 og C3 har identificeret en anden faktor samt en tredje faktor for spørgsmålene D1-D5. Hver enkelt spørgsmåls såkaldte faktor loading – der er sammenlignelig med en korrelations koefficient – ses i højre kolonne i tabellerne nedenfor.

Tabel 15 Blok B, spørgsmål B1-B3, B5, B8-B10

Item-item analyse				Faktor Load
Enhed	Obs.	Fortegn	Alfa	Load
B1	856	+	0,789	0,68
B2	856	+	0,782	0,72
B3	856	+	0,783	0,72
B5	856	+	0,787	0,70
B8	856	+	0,796	0,64
B9	856	+	0,795	0,65
B10	856	+	0,785	0,70
Test skala			0,813	
Faktor eigenvalue				3,32

Kilde: Egne beregninger.

Tabel 16 Blok B, spørgsmål B4, B6 og B7

Item-item analyse				Faktor Load
Enhed	Obs.	Fortegn	Alfa	Load
B4	856	+	0,25	0,64
B6 invers	856	+	0,12	0,74
B7 invers	856	+	0,25	0,56
Test skala			0,30	
Faktor eigenvalue				1,28

Kilde: Egne beregninger.

Tabel 17 Blok C, spørgsmål C1, C1_2 og C3

Item-item analyse				Faktor Load
Enhed	Obs.	Fortegn	Alfa	Load
C1	856	+	0,89	0,89
C1_2	856	+	0,80	0,93
C3	856	+	0,83	0,92
Test skala			0,89	
Faktor eigenvalue				2,49

Kilde: Egne beregninger.

Tabel 18 Blok D, spørgsmål D1, D2, D3, D4 og D5

Item-item analyse				Faktor Load
Enhed	Obs.	Fortegn	Alfa	Load
D1	856	+	0,73	0,82
D2	856	+	0,73	0,81
D3 invers	856	+	0,79	0,65
D4	856	+	0,76	0,75
D5	856	+	0,77	0,73
Test skala			0,79	
Faktor eigenvalue				2,84

Kilde: Egne beregninger.

Bilag 3 Spørgeskemabesvarelser

Tabel 19 Spørgeskemabesvarelser, blok B

B1 Eksperimentel gruppe			
Synes du, at målene for, hvad I skal lære, er klare?	Kontrol	Forsøg	Total
Ja, i høj grad	38,7	40,0	39,4
Ja, i nogen grad	50,0	47,9	48,9
Kun i ringe grad	8,5	9,5	9,0
Nej, slet ikke	2,8	2,6	2,7
Sum	100	100	100

Person's Chi2 (3 frihedsgrader). P-værdi: 0,91.

Kilde: Spørgeskemabesvarelser og egne beregninger.

B2 Eksperimentel gruppe			
Giver lærerne dig tilbagemeldinger på dine faglige færdigheder?	Kontrol	Forsøg	Total
Ja, i høj grad	38,5	34,6	36,6
Ja, i nogen grad	48,6	50,9	49,8
Kun i ringe grad	11,3	10,4	10,9
Nej, slet ikke	1,6	3,6	2,6
Ved ikke	0	0,5	0,2
Sum	100	100	100

Person's Chi2 (4 frihedsgrader). P-værdi: 0,17.

Kilde: Spørgeskemabesvarelser og egne beregninger.

B3 Eksperimentel gruppe			
Synes du, at lærernes tilbagemeldinger er til at forstå?	Kontrol	Forsøg	Total
Ja, i høj grad	48,5	43,7	46,2
Ja, i nogen grad	43,8	48,4	46,0
Kun i ringe grad	7,0	6,4	6,7
Nej, slet ikke	0,7	1,5	1,1
Sum	100	100	100

Person's Chi2 (3 frihedsgrader). P-værdi: 0,35.

Kilde: Spørgeskemabesvarelser og egne beregninger.

B4 Eksperimentel gruppe			
Siger du det til læreren, hvis du har svært ved at forstå hans eller hendes tilbagemeldinger?	Kontrol	Forsøg	Total
Ja, i høj grad	50,1	52,6	51,3
Ja, i nogen grad	34,0	31,6	32,8
Kun i ringe grad	6,8	7,9	7,3
Nej, slet ikke	2,8	2,5	2,6
Ingen forståelsesproblemer	6,3	5,4	5,9
Sum	100	100	100

Person's Chi2 (4 frihedsgrader). P-værdi: 0,86.

Kilde: Spørgeskemabesvarelser og egne beregninger.

B5 Eksperimentel gruppe			
Kan du bruge lærernes tilbage- meldinger?	Kontrol	Forsøg	Total
Ja, i høj grad	43,8	46,4	45,1
Ja, i nogen grad	45,9	44,4	45,2
Kun i ringe grad	8,9	7,9	8,4
Nej, slet ikke	0,9	1,2	1,1
Ved ikke	0,5	0,0	0,2
Sum	100	100	100

Person's Chi2 (4 frihedsgrader). P-værdi: 0,60.

Kilde: Spørgeskemabesvarelser og egne beregninger.

B6 Eksperimentel gruppe			
Hvis du tænker tilbage på din seneste normale undervisningsdag, hvor man- ge gange gav dine lærere dig så tilba- gemeldinger på dit arbejde?	Kontrol	Forsøg	Total
Ingen gange	16,1	20,1	18,1
1 gang	20,5	16,6	18,6
2 gange	27,6	27,0	27,3
3 gange	17,7	20,9	19,3
4 gange	7,4	5,7	6,5
5 gange	2,3	2,6	2,5
Mere end 5 gange	7,6	6,4	7,0
Ved ikke	0,7	0,7	0,7
Sum	100	100	100

Person's Chi2 (7 frihedsgrader). P-værdi: 0,51.

Kilde: Spørgeskemabesvarelser og egne beregninger.

B7 Eksperimentel gruppe			
Hvor uenig eller enig er du i følgende udsagn? I den seneste undervisning- suge, jeg havde, gav lærerne mig en tydelig vurdering af min indsats.	Kontrol	Forsøg	Total
Helt uenig	17,5	17,1	17,3
Delvist uenig	15,7	15,9	15,8
Delvist enig	40,8	38,9	39,8
Helt enig	26,0	27,5	26,8
Ved ikke	0,0	0,7	0,4
Sum	100	100	100

Person's Chi2 (4 frihedsgrader). P-værdi: 0,48.

Kilde: Spørgeskemabesvarelser og egne beregninger.

B8 Eksperimentel gruppe			
Ved du, hvad dine lærere forventer af dig som elev?	Kontrol	Forsøg	Total
Ja, i høj grad	39,9	39,1	39,5
Ja, i nogen grad	46,5	45,5	46,0
Kun i ringe grad	8,3	11,6	9,9
Nej, slet ikke	5,3	3,3	4,3
Ved ikke	0,0	0,5	0,2
Sum	100	100	100

Person's Chi2 (4 frihedsgrader). P-værdi: 0,17.

Kilde: Spørgeskemabesvarelser og egne beregninger.

B9 Eksperimentel gruppe			
Hvor let eller svært er det at få faglig hjælp fra dine lærere, hvis du har brug for det?	Kontrol	Forsøg	Total
Meget let	21,4	24,2	22,8
Let	47,7	50,0	48,8
Svært	20,5	18,5	19,5
Meget svært	3,9	3,8	3,9
Jeg har ikke haft brug for faglig hjælp	6,5	3,6	5,0
Sum	100	100	100

Person's Chi2 (4 frihedsgrader). P-værdi: 0,29.

Kilde: Spørgeskemabesvarelser og egne beregninger.

B10 Eksperimentel gruppe			
Synes du, at dine lærere ser dig som den, du er – personligt og fagligt?	Kontrol	Forsøg	Total
Ja, i høj grad	36,4	34,6	35,5
Ja, i nogen grad	49,8	52,8	51,3
Kun i ringe grad	10,8	8,5	9,7
Nej, slet ikke	3,0	3,8	3,4
Ved ikke	0,0	0,2	0,1
Sum	100	100	100

Person's Chi2 (4 frihedsgrader). P-værdi: 0,53.

Kilde: Spørgeskemabesvarelser og egne beregninger.

Tabel 20 Spørgeskemabesvarelser, blok C

C1	Eksperimentel gruppe		
	Kontrol	Forsøg	Total
Når I laver gruppearbejde, giver I så tilbagemeldinger på hinandens arbejde?			
Ja, i høj grad	20,7	21,1	20,9
Ja, i nogen grad	44,0	46,4	45,2
Kun i ringe grad	17,1	15,9	16,5
Nej, slet ikke	10,8	11,1	11,0
Jeg har ikke deltaget i gruppearbejde	7,1	5,5	6,3
Ved ikke	0,2	0,0	0,1
Sum	100	100	100

Person's Chi2 (5 frihedsgrader). P-værdi: 0,79.

Kilde: Spørgeskemabesvarelser og egne beregninger.

C1_2	Eksperimentel gruppe		
	Kontrol	Forsøg	Total
Kan du bruge de andres tilbagemeldinger?			
Ja, i høj grad	29,3	29,5	29,4
Ja, i nogen grad	54,9	58,5	56,7
Kun i ringe grad	12,7	8,2	10,5
Nej, slet ikke	2,8	3,4	3,1
Ved ikke	0,3	0,3	0,3
Sum	100	100	100

Person's Chi2 (4 frihedsgrader). P-værdi: 0,42.

Kilde: Spørgeskemabesvarelser og egne beregninger.

C2	Eksperimentel gruppe		
	Kontrol	Forsøg	Total
Hvor uenig eller enig er du i følgende udsagn? Når vi laver gruppearbejde, fungerer samarbejdet godt.			
Helt uenig	11,9	9,3	10,6
Delvist uenig	9,7	14,3	12,0
Delvist enig	47,9	48,9	48,4
Helt enig	30,5	27,3	28,9
Ved ikke	0,0	0,3	0,3
Sum	100	100	100

Person's Chi2 (4 frihedsgrader). P-værdi: 0,29.

Kilde: Spørgeskemabesvarelser og egne beregninger.

C3	Eksperimentel gruppe		
Foregår tilbagemeldinger mellem eleverne i gruppen i en kammeratlig tone?	Kontrol	Forsøg	Total
Ja, i høj grad	52,4	50,6	51,5
Ja, i nogen grad	43,4	42,9	43,1
Kun i ringe grad	3,7	4,0	3,8
Nej, slet ikke	0,6	2,0	1,3
Ved ikke	0,0	0,6	0,3
Sum	100	100	100

Person's Chi2 (4 frihedsgrader). P-værdi: 0,29.

Kilde: Spørgeskemabesvarelser og egne beregninger.

Tabel 21 Spørgeskemabesvarelser, blok D

D1	Eksperimentel gruppe		
Føler du dig tryk på holdet?	Kontrol	Forsøg	Total
Ja, i høj grad	68,9	65,9	67,4
Ja, i nogen grad	24,7	27,0	25,8
Kun i ringe grad	3,5	5,0	4,2
Nej, slet ikke	3,0	2,1	2,6
Sum	100	100	100

Person's Chi2 (3 frihedsgrader). P-værdi: 0,47.

Kilde: Spørgeskemabesvarelser og egne beregninger.

D2	Eksperimentel gruppe		
Kan du lide dine holdkammerater?	Kontrol	Forsøg	Total
Ja, i høj grad	55,3	53,3	54,3
Ja, i nogen grad	37,3	38,9	38,1
Kun i ringe grad	6,7	5,5	6,1
Nej, slet ikke	0,7	1,9	1,3
Ved ikke	0,0	0,5	0,2
Sum	100	100	100

Person's Chi2 (4 frihedsgrader). P-værdi: 0,26.

Kilde: Spørgeskemabesvarelser og egne beregninger.

D3	Eksperimentel gruppe		
Føler du dig uden for fællesskabet på holdet?	Kontrol	Forsøg	Total
Ja, i høj grad	4,4	4,7	4,6
Ja, i nogen grad	10,1	11,4	10,7
Kun i ringe grad	12,2	11,4	11,8
Nej, slet ikke	73,3	72,3	72,8
Ved ikke	0,0	0,2	0,1
Sum	100	100	100

Person's Chi2 (4 frihedsgrader). P-værdi: 0,82.

Kilde: Spørgeskemabesvarelser og egne beregninger.

D4	Eksperimentel gruppe		
Føler du, at dine holdkammerater kan lide dig som den, du er?	Kontrol	Forsøg	Total
Ja, i høj grad	54,6	53,8	54,2
Ja, i nogen grad	40,3	39,8	40,1
Kun i ringe grad	3,9	4,0	4,0
Nej, slet ikke	1,2	2,4	1,8
Sum	100	100	100

Person's Chi2 (3 frihedsgrader). P-værdi: 0,60.

Kilde: Spørgeskemabesvarelser og egne beregninger.

D5	Eksperimentel gruppe		
Hvor tilfreds er du samlet set med det sociale miljø på skolen?	Kontrol	Forsøg	Total
Meget tilfreds	29,7	32,0	30,8
Tilfreds	50,2	51,7	50,9
Hverken eller	13,6	10,2	11,9
Utilfreds	3,7	3,3	3,5
Meget utilfreds	2,8	2,6	2,7
Ved ikke	0,0	0,2	0,1
Sum	100	100	100

Person's Chi2 (5 frihedsgrader). P-værdi: 0,60.

Kilde: Spørgeskemabesvarelser og egne beregninger.

Bilag 4 Manual for tydelig feedback

TYDELIG FEEDBACK

Feedback: et redskab for motivation og læring

1

Tydelig feedback kræver tydelige mål

Oversæt kompetencemål til "elevsprog".
Skær målet ud i pap.

2

Giv feedback, så eleven kan blive dygtigere

Feedbacken skal tage udgangspunkt i elevens faglige niveau og i, hvordan eleven på bedste vis kan arbejde sig i retning af fagets mål.

3

Feedback skal give mening

Feedback giver mening, hvis den sættes i en sammenhæng.

4

Giv feedback i situationen

Giv feedback direkte i forbindelse med elevens arbejdsproces.
Det er ok, at kammeraterne hører din feedback til eleven.

VEND 

5**Giv konkret feedback**

Brug et sprog eleverne kan forstå. Vær sikker på, at eleverne kender de ord og fagudtryk, du bruger.

6**Bed eleven om at reagere på din feedback**

Inddrag eleverne og sørg for, at de er part i samtalen.

7**Lær eleverne at bruge hinanden til feedback**

Giv eleverne opgaver, hvor de øver sig i at give feedback på en kammeratlig måde.

8**Giv varierede former for feedback**

Giv feedback hver dag og vær eleverne og dig selv til, at deres arbejde og adfærd bliver set, hørt og kommunikeret undervejs. Vær dig selv til at variere dine tilbagemeldinger.

9**Gør feedbacken så kort som mulig**

Giv kort og præcis feedback, så eleven kan overskue sine mål og sin handlingsplan.

NCE
KORA

Tlf. 7248 7500
Tlf. 4445 5500

Bente Joan Lausch, Annie Godt-Hansen og Karin Hartje Jakobsen
Torben Pilegaard Jensen

Bilag 5 Bortfaldsanalyse

Tabel 22 Bortfaldsanalyse

	Register- population	Spørgeskema			
		Bortfald	Respondenter		
			Alle	Kontrol	Forsøg
<i>Eksperimentel gruppe</i>					
Forsøg	51,5	50,8	49,3	0	100
Kontrol	48,5	49,2	50,7	100	0
Sum	100	100	100	100	100
<i>Indgang (uddannelsesretning)</i>					
Byg og anlæg	81,0	72,4*	72,1*	71,9	72,3
Social, omsorg og pædagogik	19,0	27,6*	27,9*	28,1	27,7
Sum	100	100	100	100	100
<i>Køn</i>					
Mand	70,6	66,5*	63,1*	67,7	58,3*
Kvinde	29,4	33,5*	36,9*	32,3	41,7*
Sum	100	100	100	100	100
<i>Alder (i år)</i>					
	20,5	20,5	20,7	20,6	20,9
<i>Etnisk oprindelse</i>					
Dansk	88,0	87,3	84,1*	86,4	81,8++
Indvandrere	7,55	7,54	11,4*	9,22	13,7+
Efterkommer	4,45	5,14	4,44	4,38	4,50
Sum	100	100	100	100	100
<i>Socioøkonomisk status</i>					
Børn/unge under uddannelse	72,1	70,6++	76,9*	76,5	77,3
Lønmodtager, selvstændig mv.	11,7	11,7	10,6	10,8	10,4
Kontanthjælp, dagpenge mv.	7,48	8,10	4,56*	4,84	4,27
Pensionister og øvrige	8,74	9,61	7,94	7,83	8,06
Sum	100	100	100	100	100
<i>Skoleuddannelse</i>					
7. klasse	18,3	16,3+	20,1	21,4	18,7
8. klasse	29,6	28,0++	39,1*	38,7	39,6
9. klasse	24,1	27,2*	13,3*	13,4	13,3
10. klasse	14,7	16,1++	9,11*	9,22	9,00
Anden skolebaggrund	13,2	12,3	18,3*	17,3	19,4
Sum	100	100	100	100	100
<i>Karakterer fra grundskole</i>					
Gns. af karakterer (9. kl.; 7-trin)	4,06	3,98*	4,33*	4,30	4,36
Manglende oplysning om karakter (%)	39,8	38,3	42,3	42,6	41,9
<i>Status på erhvervsuddannelsen</i>					
Afbrudt u/omvalg indenfor 3 mdr.	13,2	15,9*	5,26*	5,53	4,98
Afbrudt u/omvalg indenfor 6 mdr.	17,5	20,7*	8,06*	7,83	8,29
<i>Karakterer på erhvervsuddannelsen</i>					
Gns. af karakterer efter 3 mdr. (7-trin)	7,32	7,28	7,43+	7,42	7,45
Andel uden karakterer på erhvervsudd.	71,8	73,2	69,4	71,0	67,8
Observationer	6.794	3.580	856	434	422

Signifikansniveau: ++ p<0,1; + p<0,05; * p<0,01.

For bortfald tester vi for forskel i baggrundsvariable mellem bortfald og population.

For spørgeskemarespondenter tester vi forskel mellem disse og population.

For respondenter i forsøgs- og kontrolgruppen tester vi for forskel i baggrundsvariable mellem disse grupper.

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse og registerdata fra Danmarks Statistik.

Bilag 6 Eksempel på sammenhæng mellem feedback-oplevelse og baggrundskarakteristika

I dette afsnit er tabuleringen mellem feedback-oplevelse og elevens baggrundskarakteristika udført for spørgsmål B6 og B7. I spørgsmål B6 skal eleven angive, hvor mange gange han eller hun mener at have modtaget en tydelig vurdering i løbet af den seneste undervisningsdag. I spørgsmål B7 bedes respondenterne tilkendegive, hvor enig vedkommende er i, at han eller hun fik en tydelig vurdering i løbet af seneste undervisningsuge. I tabel 23 ses fordelingen af elevens og afdelingens karakteristika for personer, der har svaret, for de kategorier der strækker sig fra helt uenig til helt enig.

Fordelingen i tabellen viser eksempelvis, at blandt de 148 respondenter, der erklærede sig helt uenige i, at de fik en tydelig vurdering i seneste undervisningsuge, var 49 % tilknyttet en forsøgsafdeling. Den tilsvarende andel var 50, 48 og 51 % blandt elever, der enten var uenige, enige eller helt enige i udsagnet. I grove træk synes de respondenter, der erklærer sig helt uenige, dog at være de eneste, der kan siges at skille sig ud fra de øvrige. Her ses bl.a., at andelen, der kommer fra SOSU-afdelinger, samt andelen af kvinder at være lidt højere, hvilket gælder både deres skolebaggrund og andelen, der afbryder uddannelsen.

Tabel 23 Sammenhæng mellem feedback-oplevelse (jf. spørgsmål B7 "Hvor uenig eller enig er du i følgende udsagn? Jeg fik en tydelig vurdering i seneste undervisningsuge") og baggrundskarakteristika. Procent

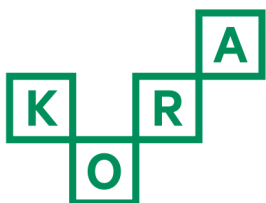
	(1) Helt uenig	(2) Uenig	(3) Enig	(4) Helt enig
<i>Eksperimentel gruppe</i>				
Forsøg	48,6	49,6	48,1	50,7
Kontrol	51,4	50,4	51,9	49,3
Sum	100,0	100,0	100,0	100,0
<i>Indgang (uddannelsesretning)</i>				
Byg og anlæg (+++)	65,5	74,1	75,4	69,9
Social, omsorg og pædagogik (+++)	34,5	25,9	24,6	30,1
Sum	100,0	100,0	100,0	100,0
<i>Køn</i>				
Mand	59,5	61,5	65,4	62,9
Kvinde	40,5	38,5	34,6	37,1
Sum	100,0	100,0	100,0	100,0
<i>Alder (i år)</i>				
	21,8	20,6	20,4	20,7
<i>Etnisk oprindelse</i>				
Dansk	84,5	80,7	85,3	83,8
Indvandrer	12,2	15,6	9,7	11,4
Efterkommer	3,4	3,7	5,0	4,8
Sum	100,0	100,0	100,0	100,0
<i>Socioøkonomisk status</i>				
Børn/unge under uddannelse	70,9	78,5	78,0	77,7
Lønmodtager, selvstændig mv.	11,5	7,4	12,0	10,0
Kontanthjælp, dagpenge mv.	5,4	5,2	4,1	4,4
Pensionister og øvrige	12,2	8,9	5,9	7,9
Sum	100,0	100,0	100,0	100,0

	(1) Helt uenig	(2) Uenig	(3) Enig	(4) Helt enig
<i>Skoleuddannelse</i>				
7. klasse	16,2	20,7	20,2	22,3
8. klasse	35,8	41,5	38,4	40,2
9. klasse	18,2	8,9	14,1	11,8
10. klasse	7,4	9,6	10,9	7,4
Anden skolebaggrund	22,3	19,3	16,4	18,3
Sum	100,0	100,0	100,0	100,0
<i>Karakterer fra grundskolen</i>				
Gns. af karakterer (9. kl.; 7-trin)	4,4	4,2	4,3	4,4
Manglende oplysning om karakter (%)	42,6	42,2	42,8	41,5
<i>Status på erhvervsuddannelsen</i>				
Afbrudt u/omvalg indenfor 3 mdr. (++)	9,5	3,0	5,0	3,9
Afbrudt u/omvalg indenfor 6 mdr. (+++)	12,2	5,9	7,9	6,6
<i>Karakterer på erhvervsuddannelsen</i>				
Gns. af karakterer efter 3 mdr. (7-trin)	7,5	7,3	7,4	7,6
Andel uden karakterer	68,9	65,9	69,8	71,2
Besvarelser	148	135	341	229

Signifikansniveau er angivet i parentes: +++ $p < 0,2$; ++ $p < 0,1$; + $p < 0,05$.

Test for uafhængighed i feedback-oplevelsen og baggrundsvariable (Chi2 el. regression).

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse udført af Danmarks Statistik for KORA.



**Det Nationale Institut
for Kommuner og Regioners
Analyse og Forskning**

Købmagergade 22
1150 København K
E-mail: kora@kora.dk
Telefon: 444 555 00