

Veje og omveje i gymnasiet

En forløbsundersøgelse af elevers vandringer
gennem de gymnasiale ungdomsuddannelser



Denne publikation kan downloades på:
www.rektorforeningen.dk

Gymnasieskolernes Rektorforening

Ny Vestergade 13, stuen

1471 København K

Telefon: 3318 8260

E-mail: mail@rektorforeningen.dk

September 2011

© 2011 Gymnasieskolernes Rektorforening

Mindre uddrag, herunder figurer, tabeller og citater, er tilladt med tydelig kildeangivelse.



Gymnasieskolernes Rektorforening

Gymnasieskolernes Rektorforening er en forening for de offentligt selvejende gymnasier og toårige hf-kurser i Danmark.

Gymnasieskolernes Rektorforening har som sit overordnede formål at sikre det almene gymnasium og det toårige hf de bedste vilkår for at være stærke og tidssvarende ungdomsuddannelser.

Indholdsfortegnelse

	Forord	2
	Sammenfatning og konklusion	4
1.	Indledning	7
1.1	Undersøgelsesspørgsmål	8
2.	Analyse af elevvandring	9
2.1	Metode	9
2.2	Resultater	9
2.3	Grove forklaringsvariable	13
3.	Analyse af frafaldstidspunktet	15
3.1	Metode	15
3.2	Resultater	15
4.	Årsager til frafald	18
4.1	Metode	18
4.2	Forklarende variable	19
4.3	Statistisk modellering af uddannelsesafbrud	21
5.	Review af eksisterende forskning på frafaldsområdet	29
5.1	Socio-økonomiske faktorer	29
5.2	Afgangskarakterer fra grundskolen	30
5.3	Etnicitet og køn	30
5.4	Trivselsproblematikker	31
5.5	Skolefaktorer	31
6.	Metodenote	32
6.1	Databeskrivelse	32
6.2	Undersøgelsesdesign	32
6.3	Afgrænsning og begrænsning	32
7.	Appendiks	34
7.1	Multinomial regression	34
7.2	Multilevelanalyse	34
7.3	Intra Class Correlation	35
7.4	Fravalg af overlevelsesanalyse	36
8.	Litteratur	37

Forord

Siden regeringen formulerede 95-procentsmålsætningen, er den blevet et konstant pejlemærke for, hvordan det står til i ungdomsuddannelserne. Det var derfor foruroligende, da tal for et par år tilbage viste, at kun i omegnen af 80 procent af en årgang fik en ungdomsuddannelse. Kurven ser nu ud til at være knækket - i hvert fald når vi ser på indgangssiden. Frekvensen stiger. Flere og flere unge søger ind på en ungdomsuddannelse og særligt det almene gymnasium er blevet en uddannelsesmagnet. Omkring halvdelen af alle unge vælger nu STX.

Hvis 95-procentsmålsætningen skal nås, skal eleverne ikke kun søge ind - de skal også gøre sig færdige. Og det er der desværre fortsat for mange elever, der ikke gør.

Frafaldet i det almene gymnasium er meget beskedent og markant lavere end i nogen anden ungdomsuddannelse. Og mange af dem, der falder fra stx, ender alligevel med at få en ungdomsuddannelse. I erhvervsuddannelserne er frafaldet markant højere, og derfor vedrører størstedelen af den viden, der er om frafald, også de uddannelser.

På trods af det almene gymnasiums beskedne frafald, vil selv en lille procentvis forbedring af fastholdelsen på stx, slå massivt igennem på 95 procent målsætningen. Simpelthen fordi der er så mange unge på de almene gymnasier.

Med det for øje gik Rektorforeningen sidst i 2010 i gang med det hidtil første analysearbejde af sin art om frafald i de fire gymnasiale uddannelser stx, hf, hhx og htx. Undersøgelsen følger den ungdomsårgang, som påbegyndte en gymnasial uddannelse i 2005. Hvor er de henne i dag? Hvad karakteriserer de af dem, som fravalgte eller omvalgte et sted i forløbet? Hvilken betydning har for eksempel folkeskolekarakterer, forældrenes uddannelsesbaggrund og etnicitet for, om de gennemførte eller ej?

Nu foreligger resultatet og det er spændende. Nogle konklusioner er måske knapt så overraskende. For eksempel den, at stx-elever generelt klarer sig markant bedre end eleverne fra nogen andre ungdomsuddannelser. Selv når stx-elever falder fra, klarer de sig bedre.

Andre resultater overrasker mere. Undersøgelsens mest i øjenfaldende konklusion er, at resultatet af de forskellige skolers frafaldsindsatser stort set er det samme. Eller sagt på en anden måde: Det er det stof, eleverne, der går ind ad døren i 1.g, er gjort af, som har langt den største indflydelse på, om de falder fra eller ej.

Den viden er uvurderlig. Både for regeringen og Folketinget og for ledelserne på landets gymnasier. Undersøgelsens resultater betyder nemlig, at vi faktisk allerede inden, eleverne starter i 1.g., ved, hvem der er i fare for at falde fra. Det betyder, at vi kan planlægge forebyggende indsatser – selv inden skolen, læreren eller eleven selv ved, at noget er ved at gå den forkerte vej. Og det betyder frem for alt, at vi fremover kan yde en langt mere målrettet indsats.

Undersøgelsen er udarbejdet af Jakob Byg Hornbek, Kirstine Kjemtrup og Morten Friis Møller fra Gymnasieskolernes Rektorforening.

Samtidig en stor tak til Niels Ploug, direktør for personstatistik, Danmarks Statistik, Torben Pilegaard Jensen, forskningsleder, AKF, Jan Lindebjerg Nielsen, konsulent, Undervisningsministeriet, Kvalitets- og Tilsynsstyrelsen og Kristine Hecksher, projektleder, Videnscenter om Fastholdelse og Frafald, for deres kvalificerede, løbende sparring på rapporten og dens analyse.

God læselyst!

Jens Boe Nielsen

Formand for Gymnasieskolernes Rektorforening



Sammenfatning og konklusion

Denne rapport er resultatet af en undersøgelse af frafald og omvalg på de fire gymnasiale ungdomsuddannelser i Danmark.

Udgangspunktet for undersøgelsen er, at frafald og omvalg er to forskellige ting. Hvor frafald henviser til afbrud af den påbegyndte uddannelse uden efterfølgende start eller gennemførelse af ny uddannelse, henviser omvalg netop til, at den unge påbegynder og eventuelt gennemfører en ny uddannelse.

Formålet med undersøgelsen har været at kortlægge mønstre og omfang af frafald og omvalg og finde ud af, hvilke faktorer, der er afgørende for afbrud af uddannelse.

Analysedesign

Undersøgelsen er lavet med udgangspunkt i den elevårgang, som påbegyndte en af de gymnasiale ungdomsuddannelser i sommeren 2005.

Undersøgelsen består af tre dele. Første del undersøger frafalds- og omvalgmønsteret for de unge på de fire gymnasiale ungdomsuddannelser. Anden del af undersøgelsen kortlægger afbrudstidspunkter. Tredje og sidste del af analysen giver svar på spørgsmålet om, hvilke faktorer, der er afgørende for, om eleverne afbryder deres ungdomsuddannelse.

Ud fra et kvantitativt forløbsdesign, baseret på individdata fra Danmarks Statistik undersøger rapporten derfor forskellige socioøkonomiske og livssituationsmæssige faktoreres betydning for afbrud af ungdomsuddannelse. Samtidig er oplysninger om, hvilken specifik institution/skole eleven er startet på tilkøbet data, hvormed rapporten undersøger, hvilken indflydelse institutionsniveauet/konteksten har på elevernes adfærd.

Undersøgelsens resultater

Frafalds- og omvalgmønstre

Undersøgelsen viser, at der er forskel på forekomsten af omvalg og frafald på tværs af de fire gymnasiale ungdomsuddannelser stx, hf, htx og hhx. Helt overordnet klarer de elever, der er begyndt på stx, sig bedst. Frafaldet er mindst på stx, hvor kun 16 procent ikke har gennemført fire år efter, de påbegyndte. Og hvis eleverne på stx falder fra, fortsætter de typisk på en anden ungdomsuddannelse. Således er kun 6 procent af de elever, der startede på stx hverken i gang med, eller har afsluttet en ungdomsuddannelse godt fire år efter de begyndte på stx.

Omvendt er frafaldet størst på hf med 29 procent. Det er også på hf, hvor der er flest frafaldne elever, som ikke kommer i gang med en ny ungdomsuddannelse. Således er der 17 procent af de elever, som startede på hf i 2005, der er faldet fra uden at begynde på en ny uddannelse.

Frafaldsmønstret på hhx og htx er forholdsvist ens, hvor omkring 10 procent af eleverne falder fra. Frafaldet her er større end på stx, men mindre end det er på hf. Af de som falder fra htx og hhx, er der også flere som starter på eller fuldfører end anden uddannelse, end det er tilfældet for hf, mens det er mindre set i forhold til stx.

Frafalds- og omvalgstidspunkt

Undersøgelsen viser helt overordnet for alle de gymnasiale ungdomsuddannelser, at de fleste elever falder fra mellem skoleår. Selvom der også forekommer frafald hen over skoleåret.

Analysen viser samtidig, at frafaldet sker hurtigst på hf og senest på stx, mens frafaldet på htx og htx ligger midt imellem.

Endelig viser analysen, at der er hurtigt omvalg men mere langtrukket frafald. De elever, som afbryder uddannelsen for at begynde på en anden uddannelse, forlader uddannelsen hurtigere, end de, der falder fra.

Analyse af årsager til uddannelsesafbrud

I tredje del går undersøgelsen tæt på årsagerne til frafald og omvalg – herunder om der er forskelle i årsagerne til henholdsvis frafald og omvalg.

Generelt er konklusionen, at det er de samme risikoparametre som er bestemmende for frafald og omvalg, men at effekten er mindre i forhold til omvalget.

Undersøgelsen viser, at nedenstående faktorer har betydning for både frafald og omvalg:

- Gennemsnit fra grundskolen
- Fars højeste uddannelse
- Opvækst i kernefamilie
- Brug af psykofarmaka i opvæksten
- Pludselig krise i familielivet (skilsmisse eller dødsfald)
- Sociale problemer
- Landsdel

Især gennemsnittet fra grundskolen er helt afgørende for afbrud af gymnasial ungdomsuddannelse. Analysen viser, at frafaldsrisikoen for en elev, som har et gennemsnit på under 8 (gammel 13-skala) fra grundskolen, er knapt 7,5 gange så stor som en elev, der – alt andet lige – har et gennemsnit på over 9.

Men også fars uddannelsesniveau, familiestrukturen, brug af psykofarmaka, kriser i familien, sociale problemer samt hvilken landsdel, eleven har bopæl i, har indflydelse på, om eleven afbryder sin uddannelse. Hvis ét af de nævnte forhold indtræder, forøges sandsynligheden for afbrud mellem halvdelen til to gange. Det vil sige, at en elev, som oplever flere af de nævnte forhold på én gang, mangedobler sin sandsynlighed for et afbrud i forhold til en elev, som ikke gør det.

Omvendt viser resultaterne også, at det ikke er alle faktorer, som har indflydelse på frafald og omvalg.

Faktorer som hverken har indflydelse på frafald eller omvalg:

- Institution
- Etnicitet
- Efterskoleophold

Analysen fastslår, at den enkelte institution ingen forklaringskraft har i forhold til afbrud af uddannelse. Årsagerne til frafald skal dermed findes hos eleven og ikke på den enkelte institution.

Analysen viser videre, at etnicitet ikke er årsag til hverken frafald eller omvalg. Etnicitet har ikke nogen betydning for gennemførelse af gymnasial ungdomsuddannelse, når man holder alt andet lige. Så hvis der på skoler er en overrepræsentation af afbrud blandt unge med anden etnisk oprindelse, er det ikke etniciteten, der gør forskellen – men de ovenstående faktorer, som har indflydelse på elevernes frafald generelt.

Undersøgelsen viser også, at efterskoleophold heller ikke har indflydelse på, om elever falder fra.

Endelig har uddannelsestypen (stx, hf, hhx eller htx) en lidt mere nuanceret betydning. Når det handler om frafald, viser analysen, at der ikke er forskel på, hvilken af de fire gymnasiale ungdomsuddannelser eleven går på. Så når hf har den dårligste gennemførelse, er det ikke fordi, der er noget i vejen med uddannelsen, men simpelthen fordi eleverne har vanskeligere forudsætninger for at gennemføre.

Men uddannelsestypen har imidlertid indflydelse med hensyn til omvalg. Sandsynligheden for et omvalg mere end halveres, hvis eleven går på netop hf.



1. Indledning

Regeringens målsætning om, at 95 procent af en ungdomsårgang skal have en ungdomsuddannelse i 2015 kræver et øget fokus på, hvordan de unge rent faktisk klarer sig i uddannelsessystemet. Selvom vi i disse år ser, at optaget på ungdomsuddannelserne øges, er det i sidste ende gennemførelse af uddannelsen, som er afgørende, hvis målsætningen skal nås. Derfor er en målrettet indsats i forhold til at nedbringe frafald i ungdomsuddannelserne nødvendig.

Der er gennem tiden udarbejdet mange frafalds- og fastholdelsesprojekter og analyser i forskellige former. Det være sig såvel praksisnære, kvalitative projekter som mere overordnede, kvantitative projekter og statistiske fremskrivninger og analyser.

Da frafaldet er størst på erhvervsuddannelserne, er det naturligt, at det også er på det uddannelsesområde, mest fokus har været rettet¹. Det betyder på den anden side, at de gymnasiale ungdomsuddannelser – og særligt det almene gymnasium (stx) – ikke i samme grad har været genstand for specifikke undersøgelser. Og selvom frafaldet i særligt det almene gymnasium er beskedent, vil selv en lille reduktion i frafaldet på stx have stor effekt, fordi så mange unge går i gymnasiet.

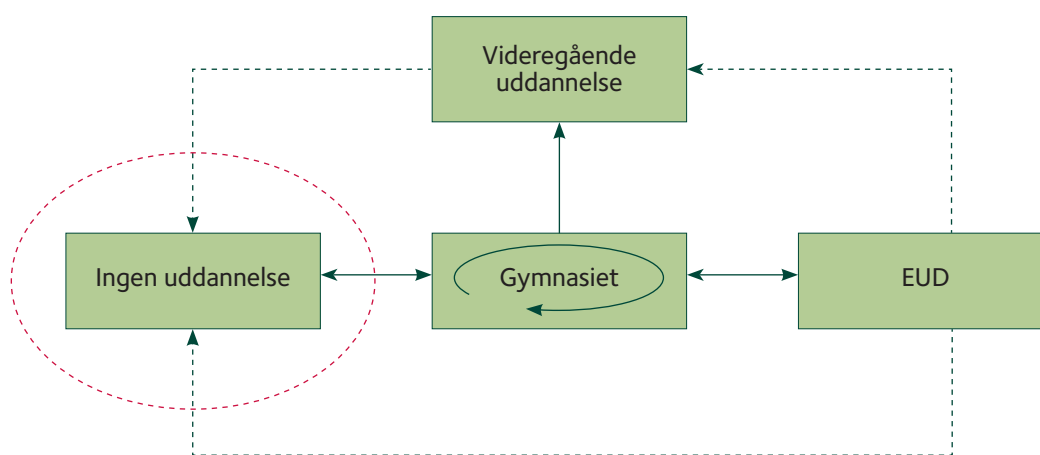
Men vi mangler den nødvendige viden for at kunne målrette frafaldsindsatser. Vi mangler viden om, hvad der sker med de elever, der falder fra i gymnasiet – og vi mangler systematiseret viden om, hvornår de falder fra – og hvorfor de falder fra. Det har været formålet med indeværende analyse at frembringe den viden.

Fokus i undersøgelsen er derfor lagt på elevernes bevægelser og forløb gennem uddannelsessystemet. I forlængelse heraf er det undersøgt, hvilke socioøkonomiske og livssituationsmæssige faktorer, der har indflydelse på, om en elev afbryder sin uddannelse på et tidspunkt.

Der skelnes i undersøgelsen mellem frafald og omvalg. En elev, som er begyndt på det almene gymnasium, finder måske undervejs i uddannelsen ud af, at dette førstevalg var forkert og afbryder stx for at begynde en anden uddannelse. Det kendetegner et omvalg. Men der kan også ske det, at eleven, som afbryder sin uddannelse, aldrig får påbegyndt en anden uddannelse. Så er der tale om et frafald.

Der kan altså være tale om forskellige forløb, som det helt simpelt illustreres nedenfor i figur 1.

Figur 1 - Illustration af elevens mulige vandring i uddannelsessystemet fra gymnasiet



¹ Se fx Larsen & Pilegaard Jensen (2010) eller Humlum & Pilegaard Jensen (2010).

Set ud fra et forløbsmæssigt perspektiv er det mindre interessant, om en elev afbryder en ungdomsuddannelse, hvis eleven derefter gennemfører en anden uddannelse. Det er langt mere alvorligt, når den frafaldne elev ikke får gennemført nogen ungdomsuddannelse og ender uden anden uddannelsesmæssig kompetence end grundskolen.

Derfor er det væsentligt at vide, om der eksisterer nogle vandringsmønstre for de frafaldne elever. Forholder det sig eksempelvis sådan, at elever, der har påbegyndt det almene gymnasium for derefter at falde fra, som oftest faktisk får gennemført en anden ungdomsuddannelse, så man ikke behøver at være så fokuseret på netop frafaldne stx elever, men bruge ressourcerne på noget mere påkrævet? Og hvad karakteriserer de elever, der falder fra? Kan man allerede inden de begynder på uddannelsen udpege de frafaldstruede elevgrupper, så fastholdelsesindsatsen kan være en integreret del af uddannelsesforløbet?

1.1 Undersøgelsesspørgsmål

Undersøgelsen sætter fokus på følgende tre spørgsmål:

- Hvordan ser uddannelsesforløbet ud for en specifik årgang, der begynder på de gymnasiale ungdomsuddannelser?
- Hvilke faktorer (omstændigheder) kan forklare afbrydelse af igangværende gymnasial ungdomsuddannelse for denne årgang?
- Kan der identificeres forskelle i effekten af disse faktorer, hvis der gennem uddannelsesforløbet skelnes mellem frafald og omvalg?

Med en specifik årgang menes, at analysen af forløbet foretages ud fra en konkret årgang i befolkningen. (Se afsnit 4.2 for en gennemgang af undersøgelsens design).

Til undersøgelsen er valgt den årgang, som påbegyndte en gymnasial ungdomsuddannelse i 2005 – og som derfor forventedes at have afsluttet i 2008. Årgangen gives dermed mulighed for at være forsinket i sin afslutning, ligesom den gives tid til at skifte mellem uddannelser.

Med termen 'faktorer' refereres til forskellige socioøkonomiske, demografiske og livssituationsmæssige variable i populationen på individniveau samt oplysninger om, hvilken institution/skole eleven begyndte sin uddannelse på.

Som beskrevet henviser frafald til den situation, hvor en elev afbryder sin igangværende uddannelse og efterfølgende ikke får gennemført, mens et omvalg betegner situationen, hvor eleven går i gang med og fuldfører et nyt uddannelsesforløb.

2. Analyse af elevvandring

Af dette afsnit fremgår det, hvordan de elever, der påbegynder en gymnasial ungdomsuddannelse, fordeler sig i uddannelsessystemet for hvert af de efterfølgende år. Analysen viser de enkelte gymnasiale ungdomsuddannelser hver for sig, så de kan sammenlignes.

2.1 Metode

Elevernes uddannelsesstatus opgøres hvert år per 1. oktober, hvilket vil sige, at man allerede ca. to måneder efter skolestart kan iagttage elevernes uddannelsesstatus. I analysen følges eleverne derefter hvert år frem til den sidst tilgængelige databølge, som i skrivende stund er 1. oktober 2009. Denne del af analysen beskriver således den gennemsnitlige fordeling af eleverne på tværs af de undersøgte år (tværsnitsanalyse jf. Buck et al 1995). Vi ser således blot et øjebliksbillede på de givne tidspunkter og kan derfor ikke sige, om det faktisk er samme elever, der gennemgående står registreret, som ikke værende i uddannelse.

2.2 Resultater

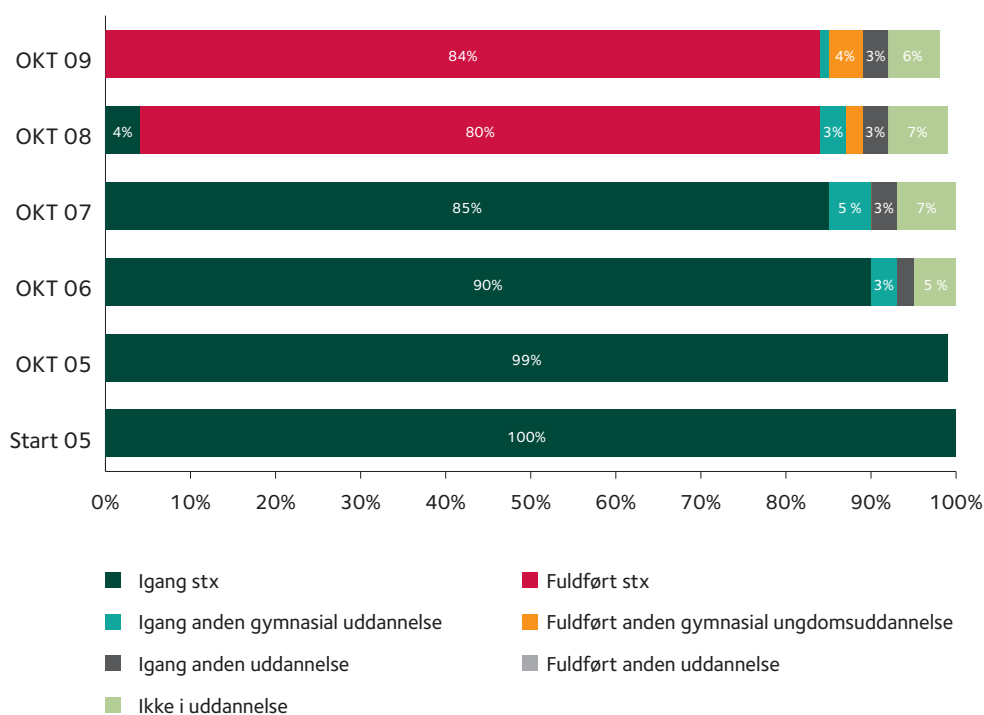
Overordnet viser analysen, at elever, der påbegynder stx, klarer sig bedst, idet gennemførelsen er høj, og forekomsten af omvalg er lav. Omvendt gør det sig gældende, at de elever, som påbegynder hf, har en lavere gennemførelse og en højere grad af omvalg. Endvidere viser analysen, at forløbene for de elever, der har påbegyndt htx og hhx, ser nogenlunde ens ud.

Når man læser de følgende analysefigurer, vil man bemærke, at bjælkerne over årene ikke summer til 100. Dette skyldes, at eleverne kan være enten døde eller udvandrede fra Danmark for en periode.

2.2.1 stx

Figur 2 viser, at 80 procent af de elever, der påbegyndte stx, har fuldført denne uddannelse efter tre år, mens 85 procent har gennemført uddannelsen efter fire år.

Figur 2 - Fordeling af elever påbegyndt stx



Kilde: Data fra Danmarks Statistik

Efter fire år er der endvidere 6 procent af de påbegyndte, som ikke har gennemført nogen uddannelse, mens 8 procent har gennemført en anden uddannelse.

Blot 1 procent har gennemført en anden gymnasial ungdomsuddannelse end stx.

Analysen viser dermed, at det kun er en meget lille del af de elever, der falder fra stx – hvor gennemførelsen generelt er høj – som ikke opnår en ungdomsuddannelse.

2.2.2 hf

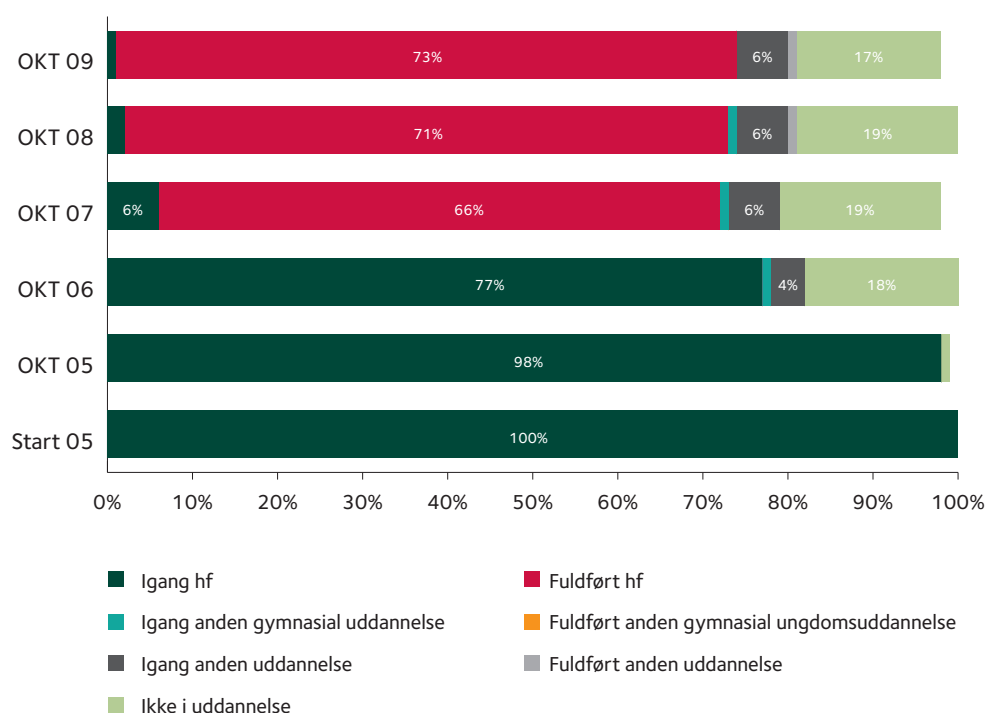
Figur 3 viser derimod et noget andet billede for de elever, som påbegyndte hf. Her har blot 66 procent af de, der startede i 2005, fuldført uddannelsen efter de normerede to år. Efter fire år har 73 procent af de påbegyndte fuldført uddannelsen². Samtidig er 17 procent af de påbegyndte hf-elever hverken i uddannelse eller har fuldført nogen uddannelse.

Analysen tegner dermed et billede af, at hf-eleverne, både med hensyn til frafald og omvalg, klarer sig dårligere end stx-eleverne gør.

Det kan der selvfølgelig være flere forskellige forklaringer på. Eksempelvis kunne man forestille sig, at hf-uddannelsen i højere grad er den uddannelse, som tidligere frafaldere fra andre uddannelser går på. Endvidere må man forvente, at faktorer som fx elevtype, faglige forudsætninger eller social baggrund spiller en rolle, hvilket undersøgelsen netop vil afdække i den mere årsagsforklarende analyse, som gennemføres i afsnit 8.

Endelig viser analysen, at omvalget udgør ca. 10 procent for de påbegyndte hf-elever.

Figur 3 - Fordeling af elever påbegyndt hf



Kilde: Data fra Danmarks Statistik

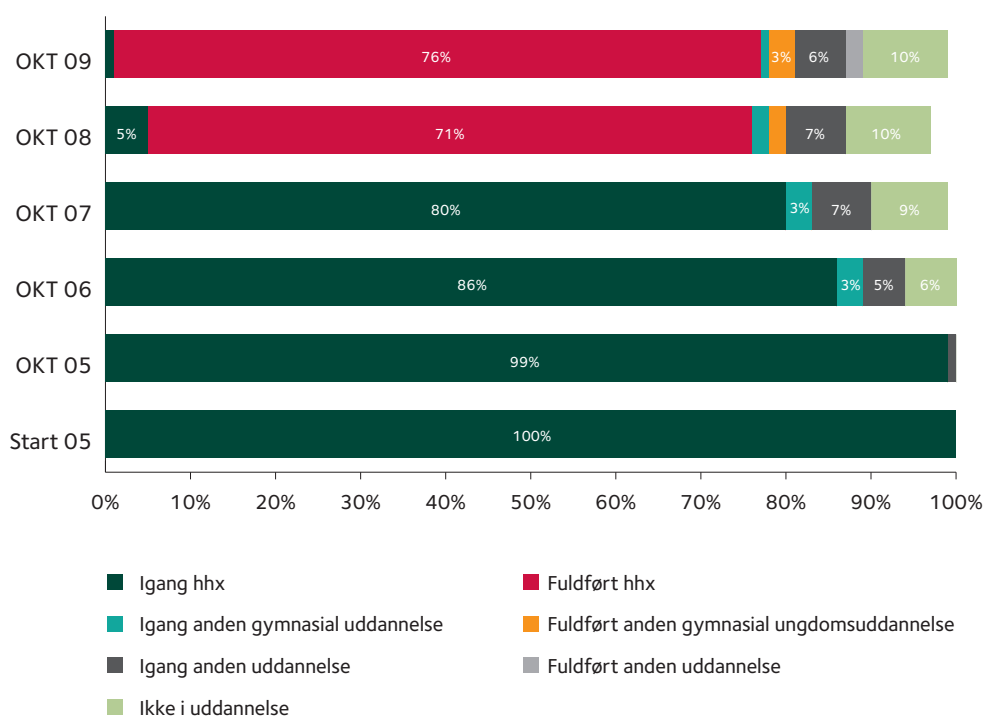
² Det bemærkes imidlertid, at det er muligt at tage hf som 3-årigt forløb.

2.2.3 hhx

Videre viser figur 4, at elever, som påbegyndte hhx, har et lidt andet forløb, end det vi så for stx-eleverne. For disse elever er gennemførslen af uddannelsen efter 4 år således 76 procent – den næsthøjeste blandt de gymnasiale uddannelser. 10 procent af de påbegyndte hhx-elever har hverken opnået, eller er i gang med en ungdomsuddannelse efter periodens udløb.

Bortset fra det forhold, at gennemførslen er højere for disse elever, ses det på samme måde som ved de elever, der påbegyndte hf, at en stor andel også gennemfører eller er i gang med en anden ungdomsuddannelse. Der er således tale om en væsentlig grad af omvalg blandt disse elever.

Figur 4 - Fordeling af elever påbegyndt hhx



Kilde: Data fra Danmarks Statistik

2.2.4 htx

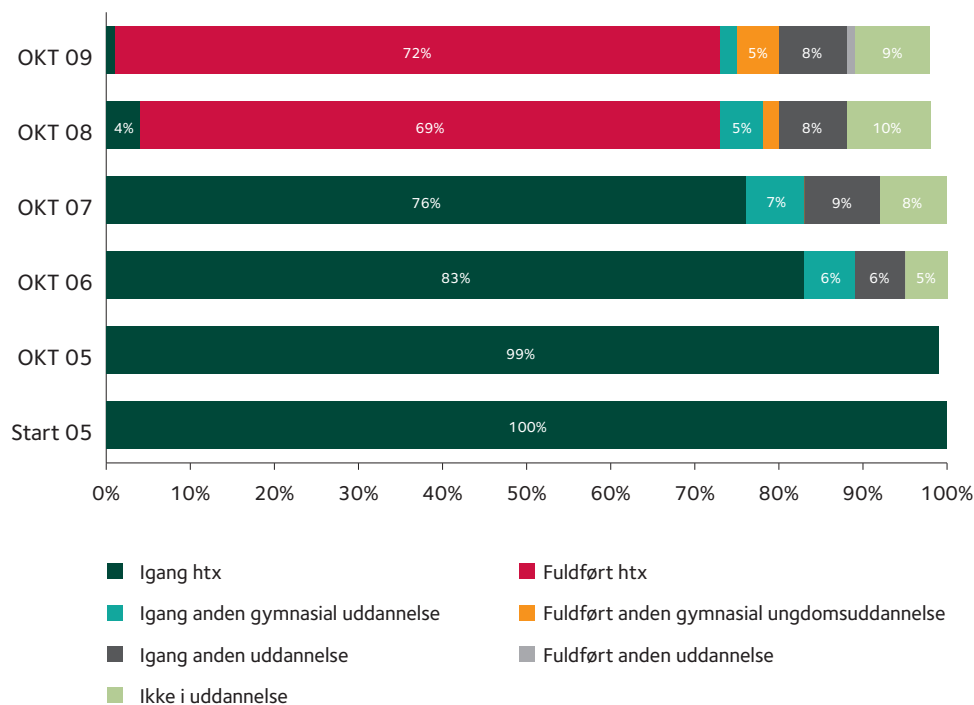
Endelig viser figur 5, hvorledes de elever, der påbegyndte htx, har klaret sig ved udgangen af analyseperioden.

Her ses det, at 69 procent af de elever, der påbegyndte htx, gennemfører uddannelsen på normeret tid, mens 72 procent af de påbegyndte har fuldført htx fire år efter påbegyndelsen.

I tråd med mønsteret for de elever, som påbegyndte hhx, er der også omkring 10 procent af de påbegyndte htx elever, der blot har fuldført grundskolen fire år efter påbegyndelse – og som heller ikke er i gang med anden uddannelsesaktivitet.

Videre ses det, at 5 procent af disse påbegyndte htx elever har fuldført en anden gymnasial ungdomsuddannelse. Analysen viser dermed, at det gymnasiale omvalg er størst i denne gruppe.

Figur 5 - Fordeling af elever påbegyndt htx



Kilde: Data fra Danmarks Statistik

2.3 Grove forklaringsvariable

Den særligt bekymrende gruppe af frafaldere er, som beskrevet, de elever der falder fra den ungdomsuddannelse, de er begyndt på, og ikke får gennemført nogen anden uddannelse.

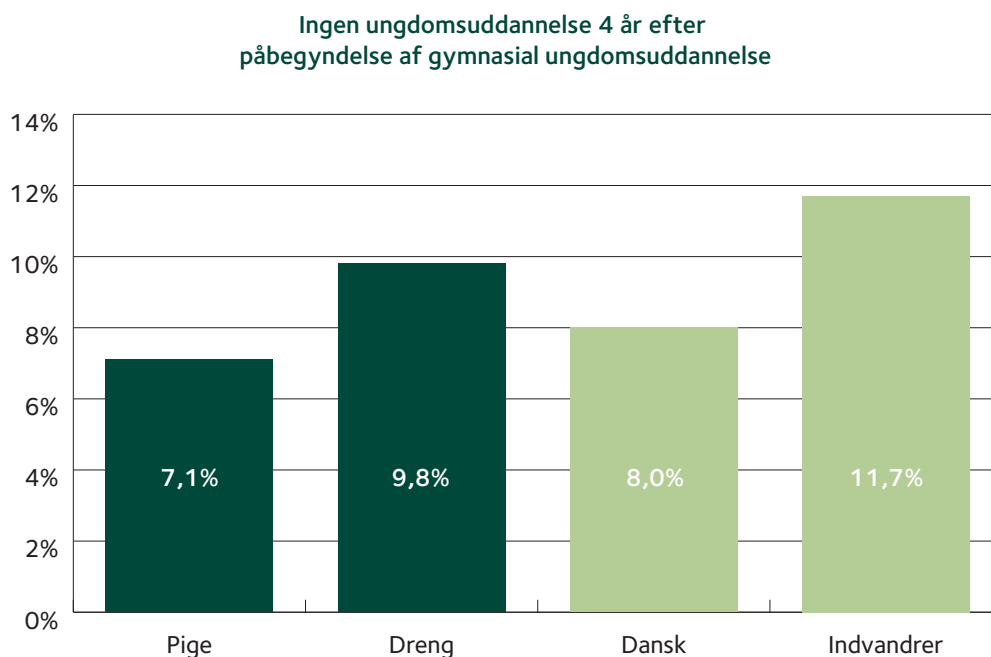
Den følgende figur 6 viser, hvordan andelen af de elever, som er faldet fra, og som ikke er i uddannelse og heller ikke har gennemført en uddannelse fire år efter de påbegyndte en gymnasial ungdomsuddannelse, fordeler sig på de demografiske variable køn og etnicitet.

Analysen i figurene nedenfor sammenligner alle i de enkelte grupper uanset deres sociale baggrund, faglige forudsætninger mv.

Når man opdeler disse elever på køn, ses det, at knap 10 procent af drengene ikke har nogen ungdomsuddannelse og heller ikke er i gang med én fire år efter, de påbegyndte deres gymnasiale ungdomsuddannelse. Dette gør sig kun gældende for omkring 7 procent af pigerne.

Videre viser figuren, når der i stedet opdeles på etnicitet, at 8 procent af de etnisk danske elever ikke har gennemført en ungdomsuddannelse eller er i uddannelse fire år efter påbegyndelse. For elever med anden etnisk baggrund end dansk er andelen knap 12 procent³.

Figur 6 - Elever som ikke opnår uddannelse opdelt på køn eller etnicitet



Køn: Chi2:102,132; Sig.: 0,000

Etnicitet: Chi2: 55,315; Sig.: 0,000

Kilde: Data fra Danmarks Statistik

Det ser hermed ud til, at drengene falder mere fra end pigerne, og at indvandrerne falder mere fra end danskerne.

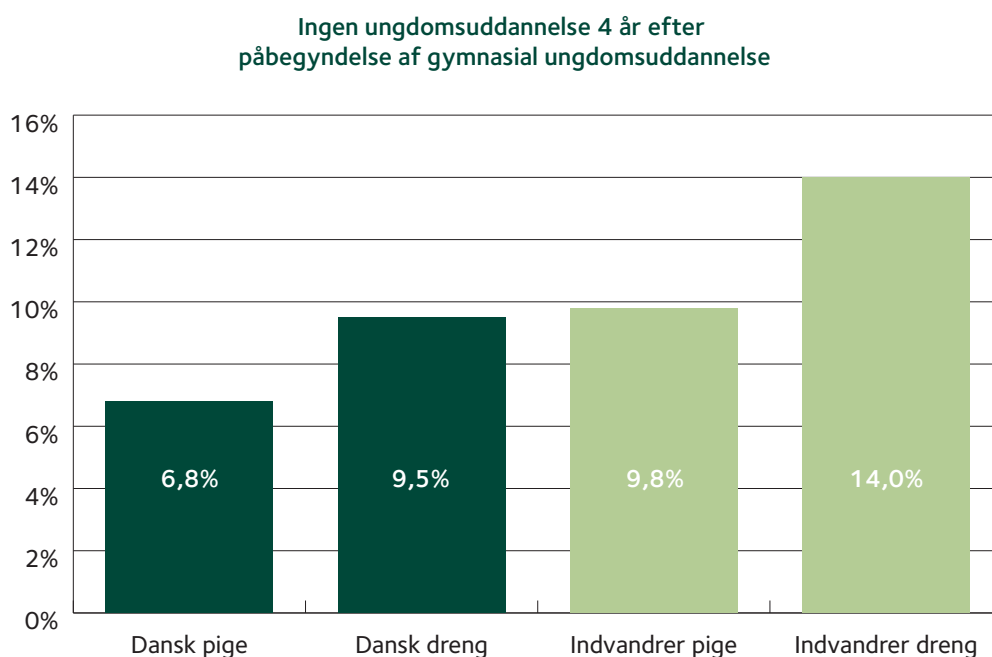
³ Bemærk at indvandrere og efterkommere er sammenlagt i én kategori. Andre analyser viser, at efterkommere typisk klarer sig bedre end indvandrere (fx Udlændingesservice 2009).

Graver vi lidt dybere ned i disse opdelinger og opdeler både på køn og etnicitet, fremgår det af figur 7, at forskellene nuanceres.

Således viser figuren, at kun knap 7 procent af de etnisk danske piger, der påbegyndte en gymnasial ungdomsuddannelse ved studiestart i 2005, ikke er i uddannelse og heller ikke har gennemført en ungdomsuddannelse fire år senere.

For drengene med anden etnisk baggrund end dansk, er tallet imidlertid dobbelt så højt, idet 14 procent af disse ikke er i eller har en ungdomsuddannelse.

Figur 7 - Elever som ikke opnår ungdomsuddannelse, opdelt på køn og etnicitet



Chi2: 158,299; Sig.: 0,000

Kilde: Data fra Danmarks Statistik

Ovenstående figurer og tovejsanalyser indikerer, at der kan være flere, og også mere komplekse, forklaringer på variationen i, om man som påbegyndt elev gennemfører en ungdomsuddannelse eller ej.

Kapitel fem vil derfor søge at tilvejebringe mere komplekse forklaringer på variationen i gennemførelse ved at opstille statistiske modeller for risikoen for at falde fra. I kapitel fem ses, hvad der sker, når alle på nær en variabel holdes konstante. Sagt med andre ord sammenligner man en indvandrerdreng med en dansk dreng, der kommer fra samme sociale baggrund, med samme faglige forudsætninger mv. Modellerne giver desuden mulighed for kontrol af flere forskellige variables samtidige betydning og vægtning på udfaldet.

3. Analyse af frafaldstidspunktet

Dette afsnit præsenterer en særskilt analyse af tidsperspektivet i frafaldet, idet tid ikke indgår i de statistiske modeller, som undersøger årsager til frafald og omvalg.

I dette afsnit afdækkes det således, hvornår i forløbet frafaldet eller omvalget sker.

3.1 Metode

Analysen er gennemført ved brug af overlevelseskurver (lifetables), hvor det undersøges, hvor længe eleven 'overlever' på skolen (Allison 1995; Singer & Willett 2003). Overlevelseskurverne følger således forløbene for de enkelte elever fra starttidspunktet til slutningen af deres forløb.⁴

Med et forløb forstås den tid som går, indtil der indtræder en hændelse. Denne hændelse kan enten være et frafald, et omvalg eller gennemførelse af ungdomsuddannelsen. Endvidere kan hændelsen omfatte dødsfald blandt eleverne eller udvandring fra Danmark.

På et tidspunkt vil alle elever med andre ord være 'døde' i den forstand, at de har forladt skolen – netop enten fordi de er faldet fra, har valgt at starte på en anden uddannelse (omvalg) eller simpelthen har gennemført uddannelsen.

3.2 Resultater

Nedenstående figur 8 viser således forløbet for de elever, der påbegyndte en gymnasial uddannelse i 2005. Den viser, hvor længe eleverne er på skolen indtil de faldet fra, omvælger eller gennemfører. Der skelnes i denne tabel ikke mellem de forskellige hændelser/udfald.

Figuren viser, at stx er den uddannelse, hvor eleverne bliver længst inden de forlader skolen, mens bortfaldet sker hurtigst for elever på hf. Mellem disse ligger forløbene for de elever, der har påbegyndt htx og hhx. Forløbene for disse to uddannelser synes at være meget lig hinanden, dog således at afbrud indtræder hurtigst for htx-eleverne umiddelbart efter skolestart.

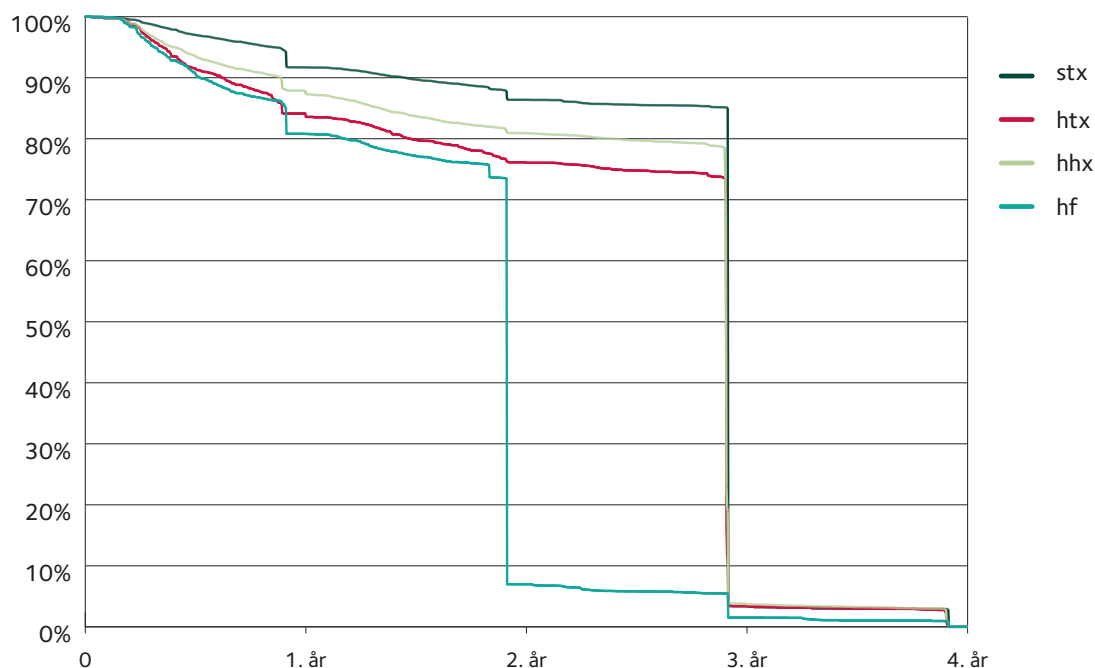
Generelt viser forløbskurverne, at afbrud fra uddannelsen i altovervejende grad sker mellem skoleårene, hvor eleverne således ikke vender tilbage efter sommerferien. Dette er især udtalt mellem de to første skoleår og gør sig i særlig grad gældende for elever på hf.

Hermed viser analysen, at der eksisterer en stor udfordring for uddannelsesinstitutionerne i at fastholde eleverne mellem skoleårene.

Overlevelseskurven viser også, at frafaldet er stærkest det første år og derefter flader mere ud, hvilket formodentligt skyldes, at de mest afbrudstruede elever allerede har forladt uddannelsen på et tidligt tidspunkt.

⁴ Eller indtil dataindsamlingen slutter. I denne undersøgelse er der imidlertid ingen elever, som stadig er i gang med den samme uddannelse, de begyndte på ved dataindsamlingens sluttidspunkt.

Figur 8 - Overlevelseskurve for elever med studiestart 2005 fordelt på gymnasial uddannelse



Wilcoxon: 17.038, Sig.: 0,000; Log-Rank: 19.137, Sig.: 0,000

Kilde: Data fra Danmarks Statistik

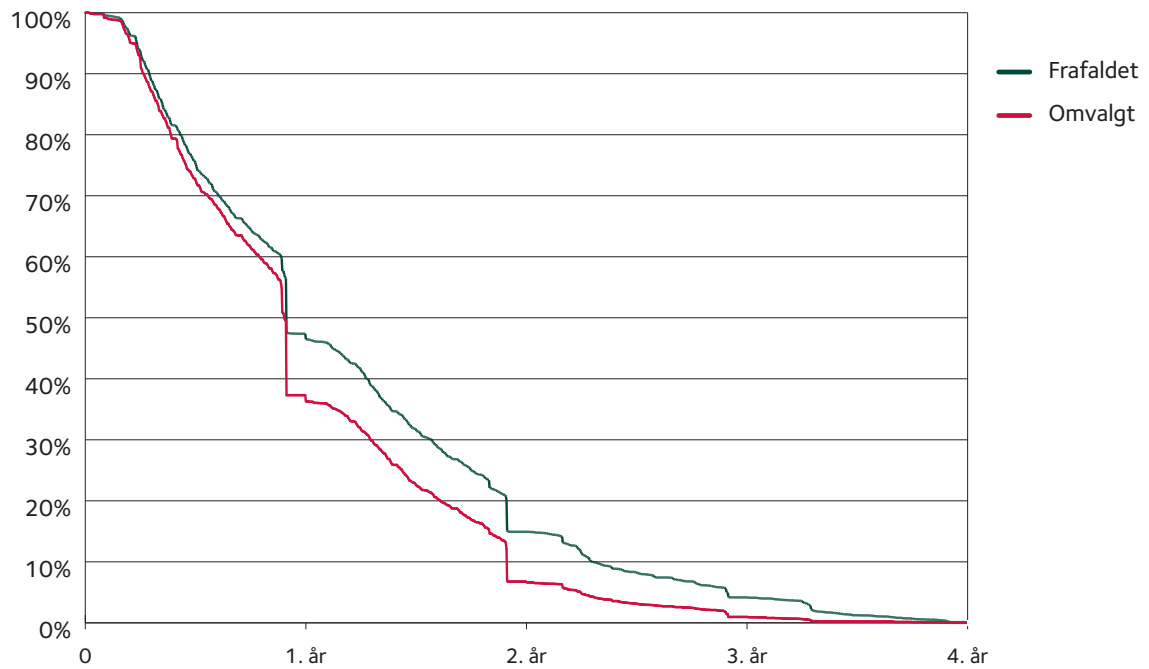
Endelig viser overlevelseskurven også, at der er enkelte elever, som bliver på uddannelsen, efter den normerede studietid er udløbet. Dette forhold skyldes fx omgængere eller forlængelse af uddannelsen grundet sygdom, udlandsophold eller lignende.

I ovenstående analyse skelnes der, som nævnt, ikke mellem frafald og omvalg som årsag til at forlade skolen (før tid). Denne forskel undersøges nærmere i den følgende figur 9. Denne figur viser forløbet for de to grupper, der enten falder fra den uddannelse, de begyndte på eller vælger om. Overlevelseskurven i figur 9 viser således ikke forløbet for de elever, der gennemfører.

Overlevelseskurven i figur 9 viser, at der er tale om forskellige forløb for de to grupper – forstået på den måde at de, der vælger om, forlader uddannelsen hurtigere, end de der falder fra uddannelsen. Særligt efter det første år omvælger mange elever til en ny uddannelse, hvilket sandsynligvis skyldes, at skiftet til en anden uddannelse typisk foregår mellem skoleår.

Hovedpointen i denne overlevelsesanalyse er således, at frafald og omvalg sker inden for uddannelsens første skoleår. Lidt over halvdelen af frafaldet sker således inden for det første år, mens næsten 65 procent af omvalget finder sted i denne periode.

Figur 9 - Overlevelseskurve for elever med studiestart 2005 fordelt på omvalg og frafald



Wilcoxon: 126, Sig.: 0,000; Log-Rank: 64, Sig.: 0,000

Kilde: Data fra Danmarks Statistik

Det viste forløb viser endvidere, at omvalg nok i højere grad er udtryk for en bevidst proces, mens de elever der falder fra bliver 'hængende' længere på uddannelsen, fordi de ikke har noget uddannelsesalternativ.

4. Årsager til frafald

I dette afsnit opstilles en statistisk model, der estimerer sandsynligheden for at falde fra, henholdsvis vælge om givet nogle forskellige forklarende faktorer. Analysen viser med andre ord, hvilke faktorer der har betydning for frafaldet og omvalget, ligesom disse faktoreres styrke bestemmes: Er fx betydningen af elevens grundskolingstype stærkere, når man ser på risikoen for frafald, end karaktergenemsnittet fra folkeskolen er?

4.1 Metode

Analysen består derfor af en såkaldt multinomial logistisk regressionsmodel⁵, der reelt opstiller to modeller – én hvor risikoen for at vælge om modelleres, og en hvor risikoen for at falde fra modelleres.

Videre tages der i analysen også højde for, at datastrukturen i den undersøgte population er kompleks i den forstand, at de undersøgte elever 'klumper' sig sammen på de institutioner/skoler, de går på. Det er derfor helt oplagt at undersøge, om den kontekst, som eleverne befinder sig i, påvirker deres adfærd. Derfor bør konteksteffekten også inddrages i de statistiske modeller, idet man bør betragte de enkelte institutioner/skoler som klynger, hvori eleverne er indlejrede (fx Snijders & Bosker 1999 eller Twisk 2006). Den anvendte analysemetode kendes som multilevelanalyse⁶.

At institutionerne udgør klynger skal forstås på den måde, at eleverne på de forskellige institutioner kan forventes at dele forskellige karakteristika.

Tages der ikke korrekt højde for en sådan klyngeeffekt, vil analysens resultater i bedste fald være misvisende – og i værste fald direkte forkerte og kan resultere i spuriøse 'signifikante' resultater (Hox 2002; Lolle 2004; Rabe-Hesketh & Skrondal 2005; Singer & Willett 2003; Twisk 2006).

Oplysning om, hvilken institution den enkelte elev har gennemført uddannelsen på, eller hvilken institution eleven gik på på frafalds- eller omvalgstidspunktet, inkluderes derfor i de statistiske modeller⁷. Man kan sige, at den 'støj' i data, der skyldes grupperinger i populationen på institutionsniveau, fjernes.

Den substantielle fordel af den anvendte metode er, at det undersøges, hvor stor en del af forklaringen på frafaldet/omvalget, der kan tilskrives institutionelle faktorer⁸. Er der 'noget' ved den enkelte institution, som påvirker fra- og omvalg?

Analysen svarer ikke på, hvad dette 'noget' er, men estimerer blot styrken af den institutionelle påvirkning.

4.1.1 Fremgangsmåde

Fremgangsmåden for dataanalysen er den, at data analyseres ved slutningen af forløbet, hvoraf den afhængige variabel, der måler om eleven har gennemført, er faldet fra eller har valgt om, udledes.

Herefter sammenlignes, hvilken betydning de forklarende variable har i disse to afbrudssituationer, sådan så det afdækkes, om de forklarende faktoreres effekt er forskellig for de, der falder fra, i forhold til de, der vælger om.

⁵ Se bilag 9.1 for en teknisk gennemgang af metoden.

⁶ Se endvidere bilag 9.2 for denne udvidelse af den multinominale model.

⁷ Oplysningen inkluderes som en såkaldt random effekt – hvilket vil sige at variationen mellem institutionerne tages i betragtning for sig selv og derved fjernes fra modelestimerne.

⁸ Statistik estimeres dette ved hjælp af den såkaldte Intra Class Correlation, som er beskrevet i bilag 9.3.

Analysen er således relationel med udgangspunkt i de, der gennemfører (referencegruppen). De statistiske resultater vil derfor være af typen, hvor effekten af at være fx mand estimeres til at gøre risikoen for at falde fra dobbelt så høj – mens den fx er 1,3 gange højere for at vælge om. Hele tiden set i forhold til de, der gennemfører.

At der vælges en logistisk model, hvor tidsperspektivet ikke indgår direkte, begrundes i, at de forklarende variable som udgangspunkt er tidsuafhængige, da der er tale om demografiske variable eller statistiske variable som eksamensgennemsnit, grundskoleforløb etc.⁹.

Variable, der måler brud i familielivet og forældres højeste uddannelse, kan imidlertid ændre sig gennem perioden. I forhold til forældres højeste uddannelse vil denne ændring dog højst sandsynlig være minimal, mens påvirkningen af et familiebrud sagtens kan variere hen over hele forløbet. De forklarende variable, som anvendes i analysen, gennemgås kortfattet nedenfor.

Der kan være enkelte elever, som stadig er i gang med en uddannelse efter udløbet af den undersøgte periode. Disse elever vil blive fjernet fra analysen, da der kan være meget specifikke årsager til, at forløbet er blevet væsentligt forlænget som fx sygdom etc. Heraf forventes disse elever ikke at ville påvirke analysen systematisk.

4.2 Forklarende variable

Til analysen anvendes følgende forklarende variable, som er skitseret i tabel 1. Det er variable som alle stammer fra Danmarks Statistiks registre.

De fleste af variablene vil være omkodet således, at færre kategorier til brug i analysen opnås. Variablene er omkodet som beskrevet i kolonnen "udfald" i tabellen.

Omkodningen er sket ud fra en generel betragtning om at begrænse antallet af svarkategorier, sådan så de meningsfuldt kan inkluderes i en statistisk model. Samtidig har det været intentionen, at der skal være et substantielt antal observationer i de forskellige kategorier, sådan så relativt små standardfejl for parameterestimerne sikres (fx Field 2010).

Endvidere er de variable, som måler påvirkninger over tid – brug af psykofarmaka under opvæksten, krise i familielivet under uddannelsen og indikator for sociale problemer i opvæksten – fikseret, sådan at variablene blot måler, om den pågældende situation har været til stede eller ej. Variablene måler altså ikke hverken længden eller styrken af en sådan påvirkning.

Som det fremgår af tabel 1, har grupperingen af data fx betydet, at højeste fuldførte uddannelse er sammenlagt i fire kategorier.

Ligeledes er karaktergennemsnit fra grundskolen¹⁰ grupperet i tre kategorier – efter den gamle 13-skala – sådan så der opereres med en karaktermæssig top, mellem og bundgruppe.

Udover at vise hvordan de forklarende variable er grupperet, viser tabel 1 også de 'rå' frafalds- og omvalgsprocenter. Det vil sige, hvordan fordeler frafaldet og omvalget sig, hvis man kun analyserer på én enkelte variabel af gangen.

⁹ Se bilag 9.4 for uddybning.

¹⁰ Idet der ikke opereres med et karaktergennemsnit i grundskolen, benyttes der i denne analyse et simpelt gennemsnitsmål af alle karakterer (både standpunkts- og eksamens karakterer) fra elevens afsluttende klassetrin.

Tabel 1 – Forklarende variable i analysen

VARIABEL	UDFALD	ANTAL	RÅ FRA- FALDS%	RÅ OM- VALGS%
Alder ved påbegyndelse af uddannelse	• Op til 16 år	15.208	9	12
	• 17-18 år	22.241	5	8
	• 19+ år	2.696	24	14
Brug af psykofarmaka under opvækst (0-16 år)	• Brug af psykofarmaka	2.630	12	12
	• Ingen brug af psykofarmaka	37.515	8	10
Efterskoleophold	• Efterskole	10.474	9	10
	• Ikke efterskole	29.671	8	11
Etnicitet	• Dansker	36.736	8	10
	• Indvandrere	1.758	13	13
	• Efterkommer	1.636	11	12
Opvækstvilkår ved 16-års alder (familietype)	• Kernefamilie	32.082	7	10
	• Ikke kernefamilie	8.063	13	13
Krise i familielivet (dødsfald eller skilsmisse) i perioden 2004-2008	• Krise i familielivet	3.883	13	13
	• Ikke krise i familielivet	36.262	8	10
Grundskoling	• 9. klasse (eller tidligere)	20.750	7	9
	• 10. klasse	19.282	10	12
Højeste fuldførte uddannelse (grupperet), far	• Grundskole/ikke oplyst	11.269	13	13
	• Erhvervsfaglig uddannelse	15.059	8	11
	• Bachelor mv. (KVU/MVU)	8.964	6	9
	• Lang videregående uddannelse	4.853	4	6
Højeste fuldførte uddannelse (grupperet), mor	• Grundskole/ikke oplyst	10.031	12	12
	• Erhvervsfaglig uddannelse	13.716	8	12
	• Bachelor mv. (KVU/MVU)	13.511	7	9
	• Lang videregående uddannelse	2.887	5	6
Indikator for sociale problemer under opvækst (0-16 års alder)	• Ingen sociale problemer	34.081	7	10
	• Indikation på sociale problemer	6.064	15	14
Forældres gennemsnitlige indkomst i perioden 2004-2008	• Op til 300.000 kr.	3.152	16	15
	• 300.000 – 600.000 kr.	12.870	11	12
	• Over 600.000 kr.	24.123	6	9
Karaktergennemsnit grundskole	• Under 8	9.887	16	19
	• 8-9	17.662	6	10
	• Over 9	11.290	2	4
Køn	• Kvinde	22.333	7	9
	• Mand	17.812	10	12
Påbegyndt uddannelse i 2005	• hf	5.000	17	9
	• htx	3.321	9	17
	• hhx	8.678	10	12
	• stx	23.146	6	9
Landsdel for startinstitution	• København	4.052	13	10
	• Jylland	19.322	7	10
	• Øerne	16.771	9	11
Institution	• Institutionsnummer	40.145	N/A	N/A
Uddannelsesstatus (afhængig variabel)	• Gennemført	32.044	0	0
	• Omvalgt	4.142	0	100
	• Frafaldet	3.284	100	0

Kilde: Data fra Danmarks Statistik

Ved krise i familien forstås dødsfald eller skilsmisse i familien i året før, man starter på en ungdomsuddannelse og til året efter, man afslutter en ungdomsuddannelse.

Variablen, der indikerer sociale problemer, er sammensat af oplysning om anbringelser udenfor hjemmet, og om forældrene er registrerede i Det Centrale Kriminalregister med en fældende dom (både betingede og ubetingede domme – fraregnet trafikforseelser).

Endelig er variablen, der måler opvækstvilkårene ved 16-årsalderen, konstrueret ud fra oplysninger om familietype. Personer, der er opvokset med en eneforsørger, er derfor klassificeret som værende ikke i kernefamilie.

Elever, der tidligere har gennemført en uddannelse ud over grundskolen, er fjernet fra analysen (jf. fx OECD 2010). I den undersøgte population er denne gruppe meget lille og kan i nogle tilfælde skyldes datafejl. Den rest, der er tilbage, er så lille, at det ikke giver nogen mening at forsøge at inkludere den som en særskilt gruppe i analysen, hvorfor de er fjernet.

De statistiske analyser baseres derfor på i alt 38.266 personer med fulde oplysninger på alle variable ud af den oprindelige population på i alt 40.145 personer. Bortfaldet i forhold til grundpopulationen vurderes derfor at være så beskedent, at de statistiske modeller vurderes som upåvirkede af dette forhold (unbiased).

4.3 Statistisk modellering af uddannelsesafbrud

Som nævnt opstilles to statistiske modeller, der henholdsvis modellerer risikoen for at falde fra og vælge om i forhold til at gennemføre ungdomsuddannelse.

I afsnit 3.1 blev det beskrevet, hvordan frafald henviser til den situation, hvor en elev afbryder sin igangværende uddannelse og efterfølgende ikke får gennemført, mens et omvalg betegner situationen, hvor eleven går i gang med eller fuldfører et nyt uddannelsesforløb. Dette udfald bestemmes indenfor den undersøgte periode fra og med august 2005 til og med oktober 2009.

I det statistiske modelarbejde er effekten af alle variable fra ovenstående tabel i forhold til afbrud af ungdomsuddannelse blevet undersøgt, hvorefter variable, som har en statistisk sikker effekt på udfaldet, er blevet fjernet fra modellerne.

De to opstillede modeller indeholder således hver 12 forklarende variable, mens udfaldet er fordelt sådan, at 31.334 gennemfører uddannelsen, 2.951 falder fra, mens 3.981 vælger om.

Modellerne tester følgende effekter af de forklarende variable:

- Køn: 'Mænd' i forhold til 'Kvinder'
- Alder ved start: 'Over 19 år' og '17-18 år' i forhold til 'Op til 16 år'
- Grundskoling (afgangsart): '9. klasse eller derunder' i forhold til '10. klasse'
- Fars højeste uddannelse: 'Grundskole/ikke oplyst', 'Erhvervsfaglig uddannelse' og 'Bachelor' i forhold til 'Lang videregående uddannelse'
- Ungdomsuddannelse: 'htx', 'hf' og 'hvx' i forhold til 'stx'
- Gennemsnitlig folkeskolekarakter: 'Under 8' og '8-9' i forhold til karakteren 'Over 9'
- Landsdel: 'Jylland' og 'Øerne' i forhold til 'København'.
- Indikator for sociale problemer under opvækst: 'Forekomst af sociale problemer' i forhold til 'Ingen forekomst af sociale problemer'
- Krise i familielivet (skilsmisse eller dødsfald i perioden 2004-2008): 'Forekomst af krise i familien' i forhold til 'Ingen forekomst af krise i familien'
- Brug af psykofarmaka under opvækst: 'Brug af psykofarmaka under opvækst' i forhold til 'Ingen brug af psykofarmaka under opvækst'
- Opvækstvilkår ved 16-års alder (Familietype): 'Ingen opvækst i kernefamilie i forhold til 'Opvækst i kernefamilie'
- Forældres bruttoindkomst: 'Under 300.000 kr.' og '300.000-600.000 kr.' i forhold til 'over 600.000 kr.'

Når man læser analyseresultaterne, skal man være opmærksom på den selektion, der allerede er sket, når en årgang starter på en gymnasial ungdomsuddannelse. Det er de stærkeste elever, der kommer ind på disse uddannelser, hvorfor forskellene mellem de undersøgte grupper i analysen ikke vil være så store, som hvis populationen var trukket fra hele den danske befolkning.

4.3.1 Analyse af institutionsniveauet

Analysen finder, at forhold, der vedrører institutionsniveauet/skoleniveauet, har en meget beskedent effekt på både frafald og omvalg. Særligt i forhold til omvalg er effekten næsten ikke eksisterende.

Ved hjælp af multilevelanalyse er variationen i forhold til frafald og omvalg undersøgt. Variationen er således delt op mellem individer og mellem institutioner/skoler. Multilevelanalysen finder, at stort set hele variationen findes mellem individerne.

Det vil sige, at der ikke er tale om nogen nævneværdig 'klyngeeffekt' fra institutionen hverken i forhold til frafald eller omvalg. Det er indlysende, at der er forskel på, hvordan både frafaldet og omvalget ser ud, når man sammenligner forskellige institutioner, men analysen finder altså, at disse forskelle skyldes forskelle mellem individerne på institutionen og ikke skyldes noget særligt ved institutionen.

Således finder analysen, at blot 1,8 procent af variationen i forhold til frafald kan tilskrives forhold, der vedrører institutionen, og at bare 0,7 procent af den totale variation i forhold til omvalg stammer fra institutionen¹¹.

Analysen konkluderer derfor, at de miljøeffekter, som opstår ved elevsammensætningen, er minimale i forhold til gennemførelse.

Dette resultat ligger således i forlængelse af afsnit 5.5, der henviser, til at skolestørrelse ikke har nogen betydning i forhold til institutionernes resultater, og som videre hævder, at elevsammensætning kan have betydning i forhold til påbegyndelse af ungdomsuddannelse men ikke i forhold til gennemførelse.

I forhold til metodevalg viser analysen videre, at multilevelanalyse ikke er nødvendig til undersøgelse af dette projekts problemstilling, idet institutionseffekterne netop er ubetydelige (fx Lolle 2004; Snijders & Bosker 1999). Der anvendes derfor ordinære single-level modeller i det følgende.

4.3.2 Ubetydelige variable

I de følgende to afsnit testes betydningen af variablene fra tabel 1 i forhold til frafald og omvalg.

Analyserne finder imidlertid, at det ikke er alle af disse variable, som har en statistisk sikker indvirkning på hverken frafald eller omvalg. Derfor er variablene fjernet fra de statistiske modeller og rapporteres således ikke i de følgende afsnit.

Alligevel er det ganske vigtigt at vide hvilke variable, som netop ikke har en statistisk sikker indflydelse på hverken frafald eller omvalg, da man således ikke behøver at rette frafaldsbekæmpende initiativer herimod.

Disse insignifikante variable er sammenfattede i den følgende tabel 2:

Tabel 2 - Variable som ikke har en statistisk sikker effekt på hverken frafald eller omvalg

INSIGNIFIKANTE VARIABLE
Efterskoleophold
Etnicitet
Mors højeste uddannelse
Institution

Kilde: Data fra Danmarks Statistik

Som beskrevet i ovenstående afsnit finder analysen ingen særlig effekt af institutionsniveauet. Effekten er nok statistisk sikker, men meget beskedent.

¹¹ Intra Class Correlation – frafald: 0,018 og Intra Class Correlation – omvalg: 0,007.

Derudover finder analysen, at hvorvidt man som elev har været på efterskole eller ej, ikke har nogen effekt på hverken omvalg eller frafald. Når man holder andre parametre lige, viser analysen altså, at efterskoleophold ingen betydning har.

Desuden finder analysen, at mors højeste uddannelse alene har en statistisk sikker effekt, hvis den kun er på grundskoleniveau.

Af denne grund er det blot fars højeste uddannelse, der er brugt i de statistiske modeller som et udtryk for familiens uddannelsesniveau og akademiske tradition. Herved mindskes også risikoen for, at multikollinearitet forekommer i modellerne (fx Field 2010).

Endelig dokumenterer analysen, at etnicitet ikke har nogen statistisk sikker betydning i forhold til omvalg eller frafald, når der tages højde for andre faktorer. Hverken det at være indvandrere eller efterkommer påvises i denne analyse at have betydning i forhold til frafald og omvalg.

Selvom tosprogethed ofte nævnes som en risikoparametre i forskellige uddannelsesmæssige sammenhænge finder denne undersøgelse altså ingen effekt heraf¹².

4.3.3 Analyse af frafaldsrisiko

Den følgende tabel 3 viser, hvordan de 12 forklarende variable påvirker risikoen for at falde fra i forhold til at gennemføre.

Tabel 3 viser, at sandsynligheden for at falde fra er godt 1,3 gange så høj, hvis man er mand, som den er, hvis man er kvinde. Ligeledes ses det, at sandsynligheden for at falde fra er mere end hele 7,2 gange så høj, hvis man fra grundskolen har et karaktergennemsnit under 8 i forhold til, hvis man har opnået et karaktergennemsnit over 9. Karaktergennemsnittet fra grundskolen viser sig dermed som den, alt andet lige, klart stærkeste forudsiger for frafaldet.

Af tabellen fremgår det videre, at sandsynligheden for at falde fra er godt 1,5 gange så høj, hvis man er over 19 år gammel, end hvis man er 16 år eller derunder. Analysen tyder altså på, at en kontinuerlig skolegang fra grundskolen er bedst i forhold til gennemførelse af gymnasial ungdomsuddannelse.

Tabellen viser ligeledes, at jo højere faderens højeste uddannelse er, jo lavere er sandsynligheden for at falde fra. Dog er der ingen statistisk sikker forskel på, om faderen har en lang videregående uddannelse eller en bacheloruddannelse.

At effekten af karaktergennemsnittet fra grundskolen viser sig at være så meget stærkere end eksempelvis fars højeste uddannelse kan skyldes, at grundskolegennemsnittet indirekte er et udtryk for social baggrund. Det betyder, at forældrenes uddannelsesniveau har stor betydning for, hvordan eleverne klarer sig i folkeskolen og deraf videre i uddannelsessystemet.

Tabellen viser også, at hhx og hf som ungdomsuddannelser ikke er statistisk sikre i modellen, hvorfor det at gå på htx og hf, i forhold til stx, ikke har nogen betydning for frafaldet. Analysen viser derfor, at der ikke er den forskel på hf og stx, man tit taler om. Samtidig ses det, at der, alt andet lige, er en lettere forhøjet risiko for at falde fra, hvis man som elev går på htx.

¹² Dog skal man være opmærksom på at denne analyse ikke skelner mellem vestlige og ikke-vestlige indvandrere. Andre undersøgelser antyder imidlertid negativ sammenhæng mellem at være ikke-vestlig indvandrere eller efterkommer og gennemførelse af uddannelse (fx Humlum og Jensen 2010 eller Ministeriet for Flygtninge, Indvandrere og Integration 2010).

Tabel 3 - Modelling af frafaldsrisiko

FORKLARENDE VARIABEL	ODDS RATIO	SIGNIFIKANS
Køn (reference: Kvinde)		
Mand	1,323	+++
Alder ved start (reference: Op til 16 år)		
Over 19 år	1,533	+++
17-18 år	0,672	+++
Grundskoling (reference: 10. klasse)		
9. klasse	1,319	+++
Fars højeste uddannelse (reference: Lang videregående)		
Grundskole/ikke oplyst	1,628	+++
Erhvervsfaglig uddannelse	1,269	++
Bachelor	1,178	+
Ungdomsuddannelse (reference: stx)		
htx	1,250	++
hf	1,074	-
hhx	0,987	-
Gennemsnit i folkeskolen (reference: Over 9)		
Under 8	7,241	+++
8-9	2,585	+++
Landsdel (reference: København)		
Jylland	0,522	+++
Øerne	0,685	+++
Sociale problemer (reference: Ingen sociale problemer)		
Sociale problemer	1,551	+++
Familiekrise (reference: Ingen familiekrise)		
Familiekrise	1,566	+++
Psykofarmaka (reference: Bruger ikke psykofarmaka)		
Bruger psykofarmaka	1,614	+++
Familietype (reference: Kernefamilie)		
Ikke kernefamilie	1,398	+++
Forældres indkomst (reference: Over 600.000 kr.)		
Under 300.000 kr.	1,333	+++
300.000-600.000 kr.	1,356	+++

+++; $p < 0,01$; ++; $p < 0,05$; +; $p < 0,1$; -: Insignifikant

Kilde: Data fra Danmarks Statistik

ROC-værdi: 0,765

Af tabellen fremgår det, at det at bo i Jylland eller på øerne mindsker sandsynligheden for at falde fra. Faktisk falder sandsynligheden til det halve, hvis man bor i Jylland i forhold til, hvis man bor i København og til ca. 2/3 hvis man bor på øerne i forhold til, hvis man bor i København.

Der kan være flere forklaringer på dette resultat. Den mest oplagte forklaring er, at gymnasiefrekvensen generelt er lavere i Jylland, end den er det i København. Det betyder, at det vil være de stærkeste elever, som vælger en gymnasial ungdomsuddannelse i Jylland. Disse elever vil så være mindre tilbøjelige til at falde fra.

Videre kan resultatet også indfange en mentalitetsforskel blandt de unge i de forskellige landsdele, hvor man i det jyske måske har en større tilbøjelighed til vedholdenhed og inklusion i lokalsamfundet. Omvendt kan resultatet også være et udtryk for, at der er flere muligheder for at beskæftige sig med andet end en ungdomsuddannelse i hovedstaden i forhold til i resten af landet.

Krise i familien, sociale problemer og brug af psykofarmaka øger alle tre sandsynligheden for at falde fra. Af tabellen fremgår, at sandsynligheden er omkring 1,6 gange så høj, hvis der er krise i familien, eleven har været i sociale problemer eller eleven har brugt psykofarmaka i forhold til, hvis der ikke er familiekriser, eleven ikke har haft sociale problemer og ikke har brugt psykofarmaka. Er eleven 'ramt' af alle tre forhold, er sandsynligheden 4 gange så høj for at falde fra.

Videre øges sandsynligheden for at falde fra med 1,4, hvis ikke eleven kom fra en kernefamilie, da vedkommende var 16 år. Ved kernefamilie forstås, at elevens forældre var gift, samboende eller samlevende.

Ikke overraskende viser analysen altså, at har man været udsat for krise i familien, sociale problemer eller mistrives man psykisk, således at brug af psykofarmaka er nødvendig, øges risikoen for at falde fra. Det er derfor meget vigtigt, at der i disse situationer gøres en ekstra indsats for at understøtte eleven.

Forældres indkomst spiller også ind på frafaldet. Analysen viser, at hvis forældrene samlet tjener under 600.000 kr. om året brutto (gennemsnitlig indkomst i perioden 2004-2008), øges sandsynligheden for at falde fra med 1,3.

Sammenligning af frafaldsrisiko

Når man sammenligner risikoen for frafald (eller omvalg som gennemgås i næste afsnit), skal man huske på, at det er den samlede effekt af alle variable, som skal sammenlignes. Effekterne har en såkaldt multiplikativ struktur, hvilket betyder, at de samlede effekter skal ganges sammen.

Det vil sige, at en elev, som vi kan kalde Peter, der er startet på htx med et gennemsnit mellem 8 og 9, hvis fars højeste fuldførte uddannelse er en erhvervsfaglig uddannelse, sammenlignes med en elev, vi kalder Esther. Peter kommer i øvrigt fra Jylland.

Esther, er startet på stx med et gennemsnit over 9. Esthers fars højeste fuldførte uddannelse er lang videregående. Esther kommer fra København.

På alle de øvrige variable er Peter og Esther ens. Esther er dermed vores reference-person.

Det betyder, at Peters tilbøjelighed til at falde fra er $1,323$ (køn) \times $1,250$ (htx) \times $2,585$ (8-9) \times $0,522$ (Jylland) \times $1,269$ (erhvervsfaglig uddannelse) = 2,8 gange højere end Esthers.

4.3.4 Analyse af omvalgsrisiko

Parallelt med ovenstående viser den følgende tabel 4, hvilke faktorer der påvirker sandsynligheden for at vælge om i forhold til at gennemføre.

Overordnet gælder det, at det er de samme mønstre, som gør sig gældende i forhold til omvalg, som det sås i forhold til frafald – typisk er effekten af de forskellige variable blot svagere.

Det ses imidlertid, at sandsynligheden for at foretage et omvalg også er markant forhøjet, hvis gennemsnittet fra grundskolen er under 8 i forhold til, hvis det var over 9. Faktisk er risikoen for et omvalg endnu højere end for et frafald, når gennemsnittet fra grundskolen er lavt.

Igen viser analysen altså, at de faglige forudsætninger fra grundskolen, alt andet lige, er særdeles afgørende for, om man gennemfører den påbegyndte ungdomsuddannelse.

Tabel 4 - Modelling af omvalgsrisiko

FORKLARENDE VARIABEL	ODDS RATIO	SIGNIFIKANS
Køn (reference: kvinde)		
Mand	1,073	+
Alder ved start (reference: Op til 16 år)		
Over 19 år	1,332	+++
17-18 år	0,774	+++
Grundskoling (reference: 10. klasse)		
9. klasse	1,338	+++
Fars højeste uddannelse (reference: Lang videregående)		
Grundskole/ikke oplyst	1,638	+++
Erhvervsfaglig uddannelse	1,473	+++
Bachelor	1,303	+++
Ungdomsuddannelse (reference: stx)		
htx	1,527	+++
hf	0,421	+++
hhx	0,802	+++
Gennemsnit i folkeskolen (reference: Over 9)		
Under 8	8,500	+++
8-9	3,131	+++
Landsdel (reference: København)		
Jylland	0,923	-
Øerne	0,967	-

Sociale problemer (reference: Ingen sociale problemer)		
Sociale problemer	1,234	+++
Familiekrise (reference: Ingen familiekrise)		
Familiekrise	1,329	+++
Psykofarmaka (reference: Bruger ikke psykofarmaka)		
Bruger psykofarmaka	1,304	+++
Familietype (reference: Kernefamilie)		
Ikke kernefamilie	1,214	+++
Forældres indkomst (reference: Over 600.000 kr.)		
Under 300.000 kr.	1,129	+
300.000–600.000 kr.	1,133	+++

+++ : $p < 0,01$; ++ : $p < 0,05$; + : $p < 0,1$; -: Insignifikant

Kilde: Data fra Danmarks Statistik

ROC-værdi: 0,723

I forhold til omvalg er effekten af alle fire ungdomsuddannelser med statistisk sikkerhed forskellige fra hinanden. Hvor der således er en forhøjet risiko for omvalg, hvis man går på htx i forhold til stx, ses det tydeligt, at sandsynligheden for dette omvalg mere end halveres, hvis eleven går på hf. Dette skyldes formodentlig, at mange elever på hf reelt ikke har noget alternativ til denne uddannelse – og at de måske tidligere har prøvet en række andre uddannelser.

Af tabellen fremgår det, at det at bo i Jylland eller på Øerne ikke med statistisk sikkerhed er forskelligt fra det at bo i København, når det kommer til omvalg.

Videre viser tabel 4, at køn ikke har en statistisk sikker betydning i forhold til ikke at gennemføre den påbegyndte ungdomsuddannelse.

Samstemmende med analysen af frafaldsriskoen, viser denne model sammenhæng mellem faderens uddannelsesniveau og risikoen for at vælge om. Risikoen for et omvalg falder således i takt med, at faderens uddannelsesniveau stiger. Sammenhængen er imidlertid ikke så stærk i dette tilfælde, som det sås i forhold til frafald.

Krise i familien, sociale problemer og brug af psykofarmaka øger alle tre ligeledes sandsynligheden for at vælge om.

Kommer man ikke fra en kernefamilie, øger det også sandsynligheden for at vælge om.

Forældrenes indkomst spiller også marginalt ind på omvalget. Analysen viser dog kun en statistisk sikker effekt af en bruttoforældreindkomst på 300.000–600.000 kr., hvor omvalgsrisikoen således øges en smule.

Endelig viser analysen, at køn ikke har nogen særlig statistisk sikker betydning i forhold til omvalg, når alle andre faktorer holdes lige.

5. Review af eksisterende forskning på frafaldsområdet

Der eksisterer i dag en omfangsrig litteratur omkring frafald og fastholdelse i ungdomsuddannelserne. Stadig flere analyser, rapporter og forskningsresultater kommer til. Mange variable/faktorer er blevet inddraget for at forklare frafaldet på ungdomsuddannelserne.

Blandt de mest udbredte analyseparametre er:

- Socio-økonomiske faktorer
- Etnicitet og køn
- PISA-resultater fra grundskolen
- Trivselsproblematikker
- Skolefaktorer

I det følgende præsenteres en kort gennemgang af den eksisterende litteratur om frafald på ungdomsuddannelserne med henblik på at kortlægge den eksisterende viden om frafald og vurdere forskellige analyseparametres forklaringspotentiale.

5.1 Socio-økonomiske faktorer

Social arv er en af de faktorer, der vejer allertungest i frafaldsanalyserne. I midten af 1990'erne blev der, som led i forskningsprojektet 'Uddannelse til alle', gennemført en række undersøgelser af de unges valg og frafald af uddannelse. Disse undersøgelser så ikke alene på frafald, men også på den sociale baggrundsbetydning for valg af uddannelse. Overordnet lyder konklusionen, at den sociale baggrund betyder meget for valget af uddannelse og mindre for frafaldet (fx Andreassen et al 1997). Der er dog ikke tale om nogen mekanisk sammenhæng, men i stedet om en kompleks sammenhæng, der nødvendiggør inddragelse af en række underliggende faktorer som livsstil, IT-parathed, beskæftigelse, indkomst, uddannelsesbaggrund, socialt netværk etc.

I forskningsprojektet 'social arv' på Danmarks Pædagogiske Universitetsskole konkluderes det, at de unge, der typisk falder fra på ungdomsuddannelserne, er karakteriseret ved at have forældre, der er lønmodtagere uden en uddannelse efter grundskolen, begge har arbejde men en forholdsvis lav indkomst, bor i ejerbolig, er etnisk danske og ikke har søskende (Jensen 2008). Den sociale arv vurderes således at have en stor betydning for, hvordan unge klarer sig i uddannelsessystemet.

Blandt de faktorer som typisk anvendes til analyser af elevernes sociale baggrund er familiens indtægter. Flere undersøgelser peger på, at mens familiens indkomst har betydning for, om de unge går i gang med en uddannelse, så betyder den ikke noget for, om de unge afbryder deres ungdomsuddannelse. Unge fra hjem med lave indkomster afbryder således ikke deres uddannelse hyppigere end andre (fx Jensen & Pilegaard Jensen 2005).

En anden udbredt analysefaktor er forældrenes uddannelsesbaggrund. På de gymnasiale uddannelser er der en tendens til, at jo højere uddannelse elevens forældre har, jo mindre tilbøjelig er eleven til at afbryde sin uddannelse (UNI-C 2009).

Flere undersøgelser viser endvidere, at elever der har været socialt udsatte i barndommen, har en markant større risiko for at falde fra i uddannelsessystemet. Hvis eleven i sin opvækst har været

under kommunens bevågenhed som følge af forhold på hjemmefronten, er der markant større risiko for, at vedkommende falder fra (Rasmussen 1999).

Endelig har flere undersøgelser undersøgt sammenhængen mellem unges uddannelse og den kulturelle praksis i familierne. Denne vurderes at have en selvstændig betydning for de unges chancer for at fuldføre en ungdomsuddannelse. Unge, der som 15-årige boede i familier, hvor der blev diskuteret politiske og sociale emner, og der i det hele taget blev talt med den unge omkring skolemæssige forhold, har i større udstrækning gennemført en uddannelse (Pilegaard Jensen et al 2009).

5.2 Afgangskarakterer fra grundskolen

Flere undersøgelser kigger nærmere på sammenhængen mellem elevernes karaktergennemsnit fra folkeskolens afgangsprøve og gennemførelse af en ungdomsuddannelse. Resultaterne viser, at risikoen for at tilhøre 'restgruppen', som ikke får en ungdomsuddannelse, hænger tæt sammen med de unges læsefærdigheder i grundskolen og deres faglige selvopfattelse (Andersen 2005).

Årskaraktererne fra folkeskolens 9. klasse har stor betydning for elevernes sandsynlighed for at gennemføre en ungdomsuddannelse. For hvert point elevens gennemsnitlige årskarakter hæves på den tidligere 13-skala, stiger sandsynligheden for gennemførelse med 14 procentpoint (EVA 2009). Denne sammenhæng underbygges også af, at de frafaldne elever på stx og htx angiver manglende faglige forudsætninger som den hyppigste årsag til frafald (UNI-C 2009).

Samlet set har de faglige færdigheder, som de unge erhverver gennem grundskolen, afgørende betydning for, hvordan de klarer sig i ungdomsuddannelserne. Den nyeste forskning viser således, at især de unges læsefærdigheder og den unges faglige selvsvurdering har betydning for gennemførelse af en ungdomsuddannelse.

5.3 Etnicitet og køn

Selvom andelen af unge med udenlandsk herkomst kun udgør mellem 8 og 12 procent i gymnasiet, beskæftiger langt hovedparten af de eksisterende frafaldsanalyser sig med etnicitet og køn som baggrundsvariable.

Frafaldet på ungdomsuddannelserne og især på de erhvervsfaglige uddannelser er større for unge fra etniske minoriteter – nogle steder dobbelt så stort.

I disse grupper er det for stx, hf og htx især drengene, der falder fra. På htx har pigerne af udenlandsk herkomst omvendt de laveste fuldførelsesprocenter (Undervisningsministeriet 2008).

Forskellen mellem danske og etniske unges frafald kan kun i mindre omfang forklares med, at de etniske unge kommer fra familier med en svagere social baggrund. Forklaringerne skal i stedet søges i, at deres faglige kundskaber og dansk kundskaber er for svage til at kunne gennemføre en ungdomsuddannelse (Andersen 2005; Jensen & Pilegaard Jensen 2005).

PISA-undersøgelsen (PISA 2009) har vist, at omkring halvdelen af de etniske unge afslutter folkeskolen med et ikke tilfredsstillende niveau i skriftlig og mundtlig dansk. Nogle har også vanskeligt ved at få udbytte af de selvstændighedskrævende undervisningsformer (gruppe- og projektarbejde). Det har desuden betydning, at forældrene til unge fra etniske minoriteter hyppigere end de danske unges forældre ikke har nogen uddannelse ud over grundskolen.

Generelt er der sket en stigning i andelen af 'efterkommere' af indvandrere, som starter i uddannelse (Ministeriet for flygtninge, indvandrere og integration 2005 & 2010). De etniske minoriteter har dog stadigvæk et betydeligt højere frafald fra ungdomsuddannelserne. Især drenge fra etniske

minoriteter har det svært. Af de mandlige efterkommere af indvandrere fuldfører kun 30 procent af de, som starter på en erhvervsuddannelse, og 65 procent af de, som starter på en gymnasial uddannelse.

5.4 Trivselsproblematikker

Trivselsproblemer kan komme til udtryk på flere forskellige måder. Der kan ofte være tale om problematikker i hjemmet som den bagvedliggende årsag – fx i form af familiebrud som skilsmisse eller dødsfald.

Andre problemer af mere adfærds- eller kontaktmæssig karakter udgør også en væsentlig forklaring på, hvorfor de unge afbryder uddannelse (UNI-C 2009).

Undervisningsministeriet (2010) har i samarbejde med Psykiatrifonden udarbejdet en rapport, der undersøger, hvordan udsatte unge med sociale og personlige problemer klarer sig i uddannelsessystemet, og hvilke tiltag skolerne kan iværksætte for at fastholde denne gruppe i uddannelse.

Undersøgelsen viser, at mellem 10 og 15 procent af en ungdomsårgang mistrives og oplever trivselsproblemer i en sådan grad, at der kan tales om egentlige psykiske problemer.

Da der er meget tabu omkring psykiske lidelser, er det ikke altid, at uddannelsesinstitutionerne opdager problemerne før, det er for sent, og de unge har forladt uddannelsen.

5.5 Skolefaktorer

Skolens betydning for de unges påbegyndelse og gennemførelse af en ungdomsuddannelse er gennemgående et underbelyst område, og kun ganske få undersøgelser har analyseret sammenhængen mellem skole, påbegyndelse og gennemførelse af en ungdomsuddannelse.

Der mangler således forskningsbaseret viden om skolespecifikke betydninger for frafald og gennemførelse.

I de seneste år har forskere fra SFI set nærmere på denne sammenhæng med henblik på at analysere, hvilke skolefaktorer der spiller en rolle i overgangen fra grundskole til ungdomsuddannelse, hvor det søges at isolere udvalgte parametre for måling af skolernes kvalitet (Jensen & Nielsen 2010).

Undersøgelsen viser blandt andet, at andelen af elever, som påbegynder (eller gennemfører) en ungdomsuddannelse, varierer en hel del fra folkeskole til folkeskole rundt om i landet. Et vigtigt spørgsmål er, om dette reelt skyldes, at nogle skoler er bedre end andre, eller om forskellene snarere skal forklares ved forskelle i elevsammensætningen.

Generelt set forklarer målbare skolekarakteristika såsom klassestørrelse, lærernes aldersfordeling, antal undervisningstimer etc. kun en lille del af variationen i andelen af unge, der påbegynder og gennemfører en ungdomsuddannelse. Samtidig har skolekarakteristika primært betydning i forhold til påbegyndelse og kun marginal indflydelse på de unges gennemførelse.

En analyse foretaget af AKF for Undervisningsministeriet (Larsen et al 2010) som led i arbejdet på en ny institutionsstruktur på ungdomsuddannelserne undersøger, hvor gode erhvervsskolerne og de gymnasiale uddannelsessteder er til at fastholde unge på uddannelsen, når der er taget højde for forskelle i elevsammensætningen på skolerne.

I undersøgelsen konkluderes det, at skolestørrelse, institutionstype, kombinationer af uddannelser samt lokalisering ikke har nævneværdig betydning for, hvor mange elever der gennemfører en ungdomsuddannelse. Undersøgelsens resultater viser, at der kun kan påvises få og svage sammenhænge mellem de ydre karakteristika ved uddannelsesinstitutionerne og deres resultater i form af frafald, eksamensresultater etc.

6. Metodenote

I dette afsnit beskrives de metodemæssige betragtninger og afgrænsninger, der ligger til grund for undersøgelsen.

6.1 Databeskrivelse

Undersøgelsen tager udgangspunkt i den elevårgang, som påbegyndte én af de gymnasiale ungdomsuddannelser med studiestart i sensommeren 2005 (kohortestudie se fx Buck et al 1995). Fra Danmarks Statistik er der således i uddannelsesregistret på individniveau udtrukket en population, som består af alle de personer, der påbegyndte enten stx, hf, hhx eller htx med studiestart sensommeren 2005. Disse elevers status i uddannelsesregistret følges på CPR-nummer de næste godt fire år frem (fem målinger – tre, 15, 27, 39 og 51 måneder efter studiestart). Da der anvendes registerdata, er fulde oplysninger for hele populationen tilgængelige for alle år. Dermed undgås metodiske problemer med hensyn til manglende data og bortfald.

På baggrund af CPR-nummeret er en række oplysninger om eleverne tilkoblet. Det drejer sig blandt andet om forældres uddannelsesniveau, karaktergennemsnit fra folkeskolen, grundskoletype, forældres skilsmisse/familiebrud, social udsathed samt demografiske baggrundsvariable omkring køn, alder, bopæl og etnicitet. Alle disse forhold forventes, jf. afsnit 5, at have indflydelse på sandsynligheden for at falde fra ungdomsuddannelsen.

6.2 Undersøgelingsdesign

Undersøgelsen er opdelt i to faser: I den første fase undersøges det, hvilken status i uddannelsesforløbet de påbegyndte elever har tre, 15, 27, 39 og 51 måneder efter studiestart.

I denne del af analysen inddrages forløbsinformationen i data ikke, men i stedet vises det, hvordan eleverne gennemsnitligt fordeler sig gennem perioden (tværsnitsdesign).

Dog bestemmes efterfølgende tidspunktet for frafald eller omvalg.

Herefter undersøges de forklarende årsager til frafald og omvalg gennem statistisk modellering, hvor forløbsinformationen tages i anvendelse.

Analysen udgøres derved af regressionsmodeller, som estimerer sandsynligheden for at falde fra/vælge om, betinget af de forskellige forklaringsvariable.

Endelig undersøges det om forklaringsvariablene har den samme effekt på frafaldet/omvalget i disse to situationer. Eller om fx forældres uddannelsesbaggrund har en større effekt i forhold til frafald end i forhold til omvalg.

6.3 Afgrænsning og begrænsning

Som det vil fremgå af afsnit 5 har frafald været genstand for en del forskning og undersøgelse, som imidlertid ikke er særlig fokuseret på gymnasieområdet.

Denne analyse er derfor et første bidrag på vejen til en datadreven og kvantitativ tilgang til undersøgelser af gymnasieelevers frafaldsmønstre.

Der er en række temaer og perspektiver, det også kunne være relevante at behandle i denne analyse, men som imidlertid er udeladt af afgrænsningsmæssige årsager:

Perspektiverende temaer:

- Hvordan går det eleverne videre i uddannelsessystemet?
- Hvilken betydning har frafald og omvalg for samfundsøkonomien?
- Hvad er den lige vej til uddannelse – er vejen via et omvalg reelt hurtigst?

Udover disse indholdsmæssige afgrænsninger har denne undersøgelse, som en hver anden også nogle begrænsninger, der stammer fra adgangen til relevant data.

Undersøgelsen er således begrænset af at kunne undersøge frafaldet i forhold til de variable, som det registermæssigt har været muligt at få adgang til. Der kan derfor være en række forklaringer på frafald, som det kunne være interessant at undersøge, men som der ikke umiddelbart foreligger data om (Blumer 1956).

Eksempler på sådanne forklarende variable kunne være betydningen af kammeratskabsgruppe eller uddannelsestraditioner i familien fx ældre søskendes studieadfærd – såkaldte peer effects.

Yderligere er det også seneste kendte status i uddannelsesregisteret, som er bestemmende for, om eleven endeligt opfattes som frafalden (endte i kategorien 'ikke i uddannelse').

Det er imidlertid ikke sikkert, at vedkommende aldrig gennem sit livsforløb vil opnå en kompetencegivende uddannelse (jf. Behrens & Lange 2010).

Endelig må det overordnet konstateres, at undersøgelsen er af kvantitativ natur, og derfor afdækker et generelt billede og således anviser generelle årsagsforklaringer.

Den anviser derfor ikke, hvilke konkrete initiativer, der kan sættes i værks ude på den enkelte skole, som måtte have et specifikt frafaldsmønster.



7. Appendiks

7.1 Multinomial regression

Udgangspunktet for en multinomial regressionsmodel er den ordinære binære logistiske regressionsmodel, der estimerer udfaldet (succes eller fiasko) af en binær variabel givet én eller flere forklarende variable.

Som sådan estimerer den logistiske regressionsmodel den gennemsnitlige effekt af de forklarende variable på tværs af individer på den afhængige variabel.

Den binære logistiske regressionsmodel er dermed givet som en funktion af effekten af de uafhængige variable på sandsynligheden, p , for udfaldet Y (fx Agresti & Finlay 1997; Field 2006; Kreiner 1999):

$$\text{Logit}(p_i) = \beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \dots + \beta_k x_{ki}$$

Bemærk at den logistiske regressionsmodel ikke har noget fejllid (residualled), da den netop er et udtryk for sandsynligheden, p_i , snarere end et udtryk for udfaldet, Y_i (Snijders & Bosker 1999: 216).

Da udfaldet for denne analyse imidlertid har tre kategorier – gennemført, omvalgt og frafaldet, er det nødvendigt med en udvidelse af modellen.

Hvis den afhængige variabel har j mulige værdier, bruges et af de mulige udfald som en basisgruppe, som hvert af de øvrige udfald sammenlignes med – i dette tilfælde 'gennemført'. Der fokuseres altså hele tiden på forholdet mellem de elever, som har omvalgt henholdsvis frafaldet overfor de, som har gennemført.

Hvis basisgruppen er J for den k 'ende kategori, er modellen givet som:

$$\frac{\text{Logit}(p_i)_j}{\text{Logit}(p_i)_J} = \beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \dots + \beta_k x_{ki}$$

Man vil således have et sæt af koefficienter for alle odds, mens de for basisgruppen alle er nul (Agresti & Finlay 1997).

7.2 Multilevelanalyse

Videre er multilevelanalyse en udvidelse af den multinominale logistiske regressionsmodel. I en logistisk multilevel model modellerer man variansen på alle niveauer simultant. I dette tilfælde to – nemlig individ og institution/skole (Twisk 2006).

I denne analyse benyttes en random intercept model, idet det ønskes at tillade, at interceptet (skæringspunktet), $\neq 0$, varierer mellem institutioner, sådan at den gennemsnitlige effekts udgangspunkt er forskellig for de enkelte institutioner.

Dette gøres ved at tilføje et fejllid for institutionen (institutionsresidual), u_i . Således er betaestima-

terne i en multilevel model betingede af variansen mellem institutionerne (Snijders & Bosker 1999; Twisk 2006). I en random intercept model antages institutionseffekten imidlertid at være ligeligt fordelt på alle elever i den pågældende institution.

En random intercept multilevel multinomial logistisk model, der estimerer sandsynligheden for, at en given elev, i , afbryder, på en given institution, l , givet en individvariabel, x , og en institutionsvariabel, z , skrives som følger (se fx Snijders & Bosker 1999; Twisk 2006):

$$\frac{\text{Logit}(p_{il})_j}{\text{Logit}(p_{il})_J} = \beta_0 + \beta_1 x_{il} + \beta_2 z_l + u_l$$

Bemærk, at denne logistiske multilevel model med to niveauer stadig ikke har noget fejlede for individniveauet, men at der nu er tilføjet et fejlede for institutionsniveauet. Det er dette fejlede, som man tillader at variere mellem institutionerne.

I multilevelanalyse bruges ofte variansen i dette led til at afgøre, hvor meget af variansen på den afhængige variabel, der skyldes makrofaktorer (dvs. variable på øverste niveau). En vigtig komponent i denne forbindelse er den såkaldte Intra Class Correlation.

7.3 Intra Class Correlation

Når man anvender multilevel modelling, er det denne komponent – Intra Class Correlation (ICC) – som, i en multilevel model med to niveauer, bestemmer hvor meget af den uforklarede varians på den afhængige variabel, der kan tilskrives det højeste niveau. I dette tilfælde institutionen.

ICC er defineret som relationen mellem variationen på institutionsniveauet og den totale variation, og kan endvidere udtrykkes i procent (Snijders & Bosker 1999: 224). ICC bestemmer med andre ord, hvor meget af den uforklarede varians i den afhængige variabel, der kan tilskrives institutionsfaktorer:

$$ICC = \frac{\sigma_u^2}{\sigma_u^2 + \frac{\pi^2}{3}}$$

Hvor σ_u^2 er variansen på makroniveauet.

ICC er dermed et udtryk for homogeniteten indenfor institutionen med hensyn til den afhængige variabel. Derfor vil jo højere en værdi af ICC indikere des mere homogenitet, hvormed en værdi af ICC på 1 ville indikere, at al variation ligger mellem institutioner. ICC kan således forstås som korrelationen blandt individer inden for klyngen i forhold til den afhængige variabel (Snijders & Bosker 1999; Singer & Willett 2003; Twisk 2006).

Endvidere, hvis man konstruerer en multilevel model uden forklarende variable – en tom model – vil ICC kunne bruges til at bestemme, hvor meget af den uforklarede varians, der kan henføres til de to niveauer.

I denne situation vil al variation i den afhængige variabel være uforklaret, netop fordi der ikke er inkluderet nogen forklarende variable. Således giver ICC indledningsvist en indikation på, om multilevel modellering er nødvendig – forstået på den måde, at ICC angiver, om der ligger varians på makroniveauet.

7.4 Fravalg af overlevelsesanalyse

I stedet for de valgte logistiske regressionsanalyser kunne man naturligvis have valgt en anden analysetilgang, hvor en overlevelsesanalyse kunne virke oplagt (Allison 1995).

Denne analysetilgang er imidlertid fravalgt, idet den ikke ville kunne tilføre analysen noget ekstra. Estimerne fra en sådan analyse vil alene være et gennemsnit af logistiske regressioner på måletidspunkterne, hvilket betyder, at analysen kan komme til at underdrive effekterne.

Overlevelsesanalysen kan også give problemer i forhold til uobserveret heterogenitet i restgruppen, hvilket vil sige, at de elever som stadig er under risiko for frafald ved analysens afslutning – de som stadig er i gang – er væsensforskellige fra de der tidligere er faldet fra; men at denne forskel optræder på baggrund af variable, som ikke er tilgængelige for analysen (Allison 1995).

Videre gælder, at fulde oplysninger er tilgængelige for hele populationen, hvorfor det ikke vil tilføre analysen ekstra kraft at introducere forkortede forløb i analysen ved hjælp af censureringer.



8. Litteratur

- Agresti, Alan & Finlay, Barbara (1997): *Statistical Methods for the Social Sciences*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.
- Andreasen, Lars Birch et al (1997): *De unge uden ungdomsuddannelse*. København: AKF Forlaget.
- Andersen, Dines (2005): *4 år efter grundskolen. 19-årige om valg og veje i ungdomsuddannelser*. København: AKF Forlaget.
- Allison, Paul (1995): *Survival Analysis Using SAS – A Practical Guide*. Cary: SAS Press.
- Behrens, Katja & Lange, Thomas (2010): *Metode bag fremskrivning af en ungdomsårgangs uddannelsesniveau samt deres tidsforbrug*. København: UNI-C Statistik & Analyse.
- Blumer, Herbert (1956): 'Sociological analysis and the 'variable'' in *American Sociological Review*, 21: 683-690.
- Buck, Nick; Ermisch, John F.; Jenkins, Stephen S. (1995): *Choosing a Longitudinal Survey Design: The Issues*. Colchester: ESRC Research Centre on Micro-Social Change, University of Essex.
- EVA (2009): *Effektevaluering af frafald på merkantile grundforløb*. København: Danmarks Evalueringsinstitut.
- Field, Andy (2010): *Discovering Statistics Using SAS*. London: Sage.
- Hox, Joop J. (2002): *Multilevel Analysis: Techniques and Applications*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Humlum, Maria Knøth & Pilegaard Jensen, Torben (2010): *Frafald på de erhvervsfaglige uddannelser*. København: AKF Forlaget.
- Jensen, Bente (2008): *Social Arv*. København: Danmarks Pædagogiske Universitetsforlag.
- Jensen, Ulla Højmark & Pilegaard Jensen, Torben (2005): *Unge uden uddannelse – hvem er de og hvad kan der gøres for at få dem i gang?* København: Socialforskningsinstituttet.
- Jensen, Vibeke Myrup & Nielsen, Lisbeth Palmhøj (2010): *Vejle til ungdomsuddannelse 1*. København: Socialforskningsinstituttet.
- Kreiner, Svend (1999): *Statistisk problemløsning – præmisser, teknik og analyse*. København: Jurist- og Økonomforbundet.
- Larsen, Britt Østergaard, Rangvid, Beatrice Schindler & Pilegaard Jensen, Torben (2010): *Institutionernes resultater*. København: AKF Forlaget.
- Larsen, Britt Ø & Pilegaard Jensen, Torben (2010): *Fastholdelse af elever på danske erhvervsskoler*. København: AKF Forlaget.
- Lolle, Henrik (2004): 'Multilevel analyse. En introduktion med eksempel' in *Metode & Data*, nr. 90. Odense: Dansk Data Arkiv: 41-57.

- Ministeriet for Flygtninge, Indvandrere og Integration (2005): *Udlændinge på ungdomsuddannelserne – frafald og faglige kundskaber*. København: Ministeriet for Flygtninge, Indvandrere og Integration.
- Ministeriet for Flygtninge, Indvandrere og Integration (2010): *Tal og fakta om integration*. København: Ministeriet for flygtninge, indvandrere og integration.
- OECD (2010): *Education at a Glance 2010*. Paris: OECD Publishing.
- Pilegård Jensen, Torben et al (2009): *Unge frafald på erhvervsuddannelserne – hvad gør de gode skoler?* København: AKF Forlaget.
- PISA (2009): *Danske unge i en international sammenligning. Bind 1 – Resultatrapport*. København: Danmarks Pædagogiske Universitetskole.
- Rabe-Hesketh, Sophia & Skrondal, Anders (2005): *Multilevel and Longitudinal Modelling Using Stata*. College Station, Texas: Stata Press.
- Rasmussen, Palle (1999): *Social arv i uddannelsesprocessen*. København: Socialforskningsinstituttet.
- Singer, Judith D. & Willett, John B. (2003): *Applied Longitudinal Data Analysis*. Oxford: University Press.
- Snijders, Tom & Bosker, Boel (1999): *Multilevel Analysis: an Introduction to Basic and Advanced Multilevel Modelling*. Thousand Oaks, California: Sage.
- Twisk, Jos W. R. (2006): *Applied multilevel analysis: a practical guide*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Udlændingetjeneste (2009): *Tal og fakta – Indvandrere og efterkommeres tilknytning til arbejdsmarkedet og uddannelsessystemet*. København: Ministeriet for flygtninge, indvandrere og integration.
- Undervisningsministeriet (2008): *Tal der taler 2007*. København: UNI-C Statistik & Analyse.
- Undervisningsministeriet (2010): *Jeg kommer heller ikke i dag – om støtte af sårbare unge i uddannelse*. København: Undervisningsministeriet.
- UNI-C (2009): *Frafald på de gymnasiale uddannelser*. København: UNI-C Statistik & Analyse.



