

DE FAGLIGT STÆRKESTE STUDERENDE VÆLGER FÅ UDDANNELSER



Udarbejdet af
Lukas Hidan, seniorøkonom

Denne rapport er en del af projektet "På højde med de bedste" og gennemføres af Tænk tanken DEA. Projektet er støttet af Novo Nordisk Fonden (bevillingsnummer: NNF22SA0078114).

December 2025

Tænk tanken DEA
Fiolstræde 44
1171 København K
www.dea.nu

Indhold

Baggrund	6
Hovedkonklusioner	8
Implikationer	10
De fagligt stærkeste søger mod udvalgte uddannelser	12
De fagligt stærke starter på uddannelser, som kræver naturfaglige forudsætninger	16
Den fagligt stærke studerende er en kvinde med ressourcestærke forældre	18
Frafaldet blandt de fagligt stærkeste er lille	23
Forskel i frafald er størst inden for STEM-uddannelser	24
Data og metode	26
Litteraturliste	29
Bilag	31

01

Baggrund

Baggrund

De fagligt stærkeste studerende fylder sjældent meget i den uddannelsespolitiske debat. Her er opmærksomheden som regel rettet mod dem, der har svært ved at komme i gang eller er i risiko for at falde fra en uddannelse. Men de dygtigste studerende kan være en vigtig del af fundamentet for Danmarks fremtidige forsknings- og kompetencegrundlag, hvis det fx er dem, der senere arbejder med forskning eller andre opgaver, hvor deres faglige styrker i høj grad kommer samfundet til gavn. Alligevel ved vi overraskende lidt om, hvad der kendetegner deres uddannelsesvalg, studieforløb og karriereveje, og om Danmark fortsat formår at fastholde dem, efterhånden som konkurrencen om talent stiger internationalt.

Fra Uddannelses og Forskningsministeriets evaluering af optagesystemet (UFM 2020) ved vi, at flere fagligt stærke studerende vælger uddannelse ud fra prestige og grænsekvoteinter frem for fx interesse, faglige præferencer eller efterspørgsel på arbejdsmarkedet. Samtidig peger universiteterne selv på betydningen af at tiltrække de stærkeste studerende. Syddansk Universitet fremhæver i deres 2030-strategi, at høj kvalitet og samfundsmæssig værdi afhænger af talentfulde studerende, mens Aarhus Universitet peger på, at udviklingen af forskningsbaserede løsninger på komplekse samfundsudfordringer forudsætter attraktive og inkluderende forsknings- og uddannelsesmiljøer, der kan tiltrække de største talenter (Syddansk Universitet 2023; Aarhus Universitet 2023).

Når de dygtigste studerende samler sig på få uddannelser, kan nogle fagområder få færre talenter, hvilket kan gøre det sværere at opbygge stærke fagmiljøer- og uddannelsesmiljøer. Det kan på sigt begrænse mulighederne for innovation, teknologiske fremskridt og for at tackle komplekse samfundsudfordringer som klima, sundhed og digital omstilling.

De seneste års reformer som fx kandidatreformen¹, dimensioneringen² og aftalen om geografisk spredning af uddannelser³ ændrer rammerne for, hvordan unge kan vælge uddannelse og for universiteternes udbud. Derfor er det netop nu afgørende at forstå, hvordan de fagligt stærkeste fordeler sig, og om reformerne reelt påvirker deres valg.

Analysen ser derfor på et centralt videnshul: Hvordan de fagligt stærkeste studerende bevæger sig gennem uddannelsessystemet, om de falder fra eller påbegynder en ph.d.-uddannelse, og i hvilket omfang de rejser ud af landet. Det gør vi ved at analysere mellem 1.000 og 1.500 unge med det højeste karakterniveau fra grundskole og gymnasial uddannelse fra hvert år siden studenterårgang 2006 og sammenligner dem med unge, som ligger lige under toppen, og en gruppe, der kontinuerligt får gennemsnitlige karakterer.

¹ <https://ufm.dk/uddannelse/videregaende-uddannelse/temaer/forberedt-pa-fremtiden/reform-af-universitetsuddannelserne-i-danmark>

² <https://ufm.dk/uddannelse/institutioner-og-drift/styring-af-uddannelsesudbud/dimensionering>

³ <https://ufm.dk/aktuelt/pressemeddelelser/2021/bred-politisk-aftale-om-bedre-muligheder-for-uddannelse-i-hele-danmark>

02

Hovedkonklusioner

Hovedkonklusioner

- Andelen af studenter med de stærkeste faglige forudsætninger, som påbegynder en bacheloruddannelse inden for tre år, har siden 2006 ligget på mellem 85 og 90 pct.
- De studerende med de stærkeste faglige forudsætninger er overrepræsenterede på få uddannelser. Hver tredje af de studerende med de stærkeste faglige forudsætninger, som starter på en bacheloruddannelse inden for tre år, vælger medicin, psykologi eller statskundskab. Samme tre uddannelser optager hver ottende af alle fra de seneste studenterårgange, som påbegynder en bacheloruddannelse inden for tre år. Studerende med stærke naturfaglige forudsætninger bliver desuden i højere grad optaget på naturvidenskab og tekniske uddannelser. Der er tale om uddannelser som fysik, molekylærbiologi, matematik samt matematik og økonomi.
- Aarhus Universitet (AU) og Københavns Universitet (KU) optager næsten tre fjerdedele af de studerende med de stærkeste faglige forudsætninger. Til sammenligning står AU og KU for ca. halvdelen af hele optaget. Danmarks Tekniske Universitet (DTU) optager relativt mange studerende med stærke naturfaglige forudsætninger.
- De studerende med de stærkeste faglige forudsætninger er oftere kvinder og har i højere grad akademiske forældre. De opnår markant bedre karakterer på universitetet og tjener senere i livet mere end både sub-toppen og midterfeltet. Blandt de stærkt naturfaglige er kønsfordelingen næsten ligelig.
- De studerende med de stærkest faglige forudsætninger, særligt dem med stærke naturfaglige forudsætninger, har fortsat den største tilbøjelighed til at påbegynde en ph.d.-uddannelse eller rejse ud af landet. Men andelen, der overgår til ph.d. i Danmark eller er bortrejst ti år efter en gymnasial uddannelse, er faldet for de seneste studenterårgange.
- Førsteårsfrafaldet blandt de studerende med de stærkeste faglige forudsætninger har historisk ligget på omkring 10 pct., men er faldet til 7 pct. for studenterårgang 2020. Midterfeltet ligger mellem 22 og 27 pct. Forskellen mellem grupperne er størst på STEM-uddannelser.

03

Implikationen

Implikationer

Analysen viser en markant koncentration af talent, både fagligt og geografisk. Uddannelser som medicin, psykologi og statskundskab tiltrækker en stor del af de allerstærkeste studerende, hvilket tidligere undersøgelser også har peget på (fx UFM 2020). En sådan koncentration kan på længere sigt påvirke udviklingsmulighederne og bæredygtigheden i andre fagmiljøer og rejser spørgsmålet, om Danmark får det fulde udbytte af talentmassen, når så mange søger mod relativt få uddannelser.

Samtidig optager AU og KU en markant større andel af studerende med de stærkeste faglige forudsætninger end disses andel af det samlede optag. Det kan styrke miljøerne på netop de to institutioner, men betyder også, at talentgrundlaget fordeles ujævnt. En fortsat koncentration af talent i hovedstadsområdet og Østjylland kan gøre det vanskeligere at skabe stærke faglige miljøer i hele landet.

Det afspejles også i søgemønstre, som tidligere analyser har belyst. Fx overvejer næsten hver femte kommende studerende med et gymnasialt snit over 10 at læse til lærer, men kun 6 pct. bliver faktisk optaget (EVA 2023). Tilsvarende vælger mange af de optagne medicinstuderende STEM-uddannelser som lavere prioritet (DEA 2022a).

Udviklingen peger desuden på, at strukturelle ændringer i udbuddet, som at oprette nye uddannelsessteder⁴ eller ændre dimensioneringen⁵, ikke i sig selv ændrer de dygtigste unges søgemønstre, da de stærkeste studerende højst sandsynligt stadig vil søge mod bestemte fag og universiteter. Når talentet samler sig på få uddannelser, og især hvis dette drives af prestige snarere end faglige interesser, indebærer det en risiko for, at samfundets samlede talentmasse ikke udnyttes optimalt. Det rejser spørgsmålet, om der kan være behov for at undersøge mere målrettede tiltag, der gør et bredere udsnit af fag og institutioner attraktive for de dygtigste studerende.

Endelig vælger færre fagligt stærke studerende at påbegynde en ph.d., mens det samlede antal ph.d.er fortsat er nogenlunde konstant. Det skyldes bl.a., at antallet af internationale ph.d.-studerende er steget. At flere ph.d.er er internationale, er ikke et problem i sig selv, men fastholdelsen er lavere: En undersøgelse (UFM 2017) viser, at omkring 60 pct. af de internationale ph.d.-dimittender forlader Danmark udmiddelbart efter dimission. Dermed risikerer Danmark at gå glip talenter i forskningsverdenen. Set i lyset af den aktuelle aftale om forskningsreserven⁶, hvor partierne bl.a. fremhæver, at prioriteringen styrker universiteternes mulighed for talentudvikling, kan udviklingen gøre det vanskeligere at sikre en stabil dansk talentbase. Ikke mindst når færre danske topstuderende selv fortsætter i forskningssporet. Dermed bliver rekrutteringsgrundlaget til danske forskningsmiljøer smallere, særligt fordi færre danske topstuderende selv fortsætter i forskningssporet.

⁴ <https://ufm.dk/aktuelt/pressemeddelelser/2021/bred-politisk-aftale-om-bedre-muligheder-for-uddannelse-i-hele-danmark>

⁵ <https://ufm.dk/uddannelse/institutioner-og-drift/styring-af-uddannelsesudbud/dimensionering>

⁶ <https://ufm.dk/aktuelt/pressemeddelelser/2024/filer/aftaler-om-fordeling-af-forskningsreserve-mv-for-2025.pdf>

04

**De fagligt stærkeste søger mod
udvalgte uddannelser**

De fagligt stærkeste søger mod udvalgte uddannelser

Andelen af studenter med de 5 procent højeste karakterer på en studenterårgang (top-5-gruppen), som starter på en bacheloruddannelse, inden for tre år efter at de har færdiggjort en gymnasial uddannelse, har ligget på mellem 85 og 90 pct. siden 2006, jf. figur 1.

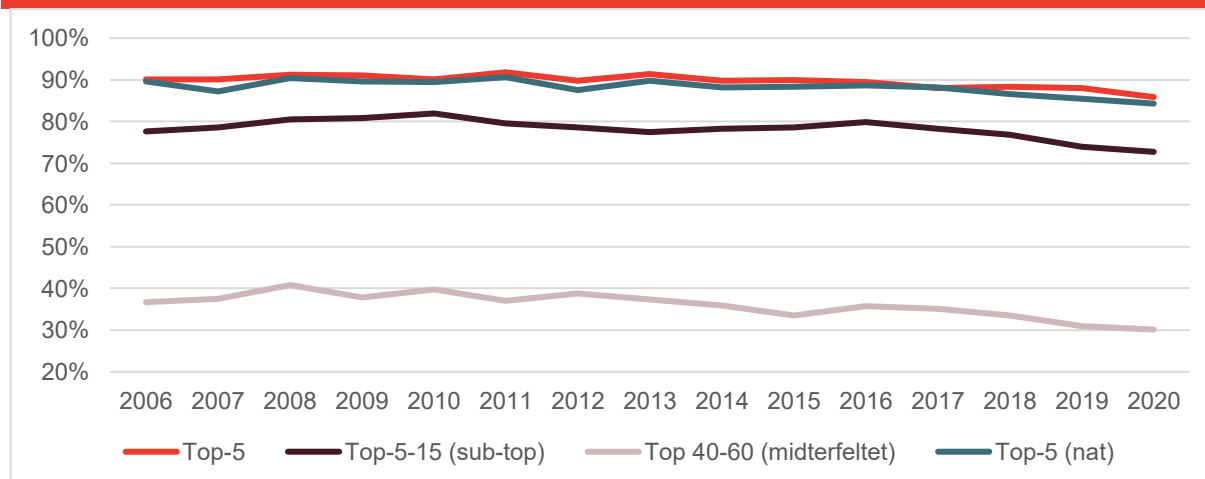
Definition af de fagligt stærkeste:

I denne rapport definerer vi de studerende med de stærkeste faglige forudsætninger som 'top-5-gruppen', "sub-toppen" som 'top-5-15 pct.' og "midterfeltet" som 'top-40-60 pct.', baseret på både grundskole- og gymnasiekarakterer for hver studenterårgang. Top-5 er altså de studenter i en studenterårgang, som er blandt de 5 procent med de højeste karakterer i grundskolen og i gymnasiale uddannelse, sub-toppen studenter med høje, men ikke helt topkarakterer, og midterfeltet elever med gennemsnitlige karakterer. Antallet af elever i top-5 har hvert år siden 2006 ligget på mellem ca. 1.000 og 1.600, jf. tabel 1A i bilaget. Vi definerer også en top-5-gruppe inden for naturfaglige fag (top-5 (nat)). Dvs. top-5 pct. inden for fag som matematik, fysik, kemi, biologi, geovidenskab m.m.⁷

Andelen af elever fra sub-toppen, som har påbegyndt en bacheloruddannelse⁸ inden for tre år, har ligget på mellem 70 og 80 pct. jf. figur 1, mens andelen af elever fra midterfeltet siden 2006 har ligget på mellem 30 og 40 pct. En større andel af eleverne fra midterfeltet påbegynder dog en erhvervsakademi- eller professionsbacheloruddannelse.

Alle tre grupper viser en nogenlunde ensartet udvikling med et fald i andelen, der påbegynder en bacheloruddannelse, fra omkring 2012-2013 og frem til 2020. Det hænger bl.a. sammen med, at flere vælger at tage et eller flere sabbatår (DEA 2025).

Figur 1 // Udvikling i andelen, som har påbegyndt en bacheloruddannelse inden for tre år efter den gymnasiale uddannelse



Kilde: egne beregninger pba. tal fra Danmarks Statistik

⁷ Se kapitlet "Data og metode" for yderligere beskrivelse.

⁸ Bacheloruddannelser inkluderer ikke professionsbachelor.

Fra studenterårgang 2020 er lidt mere end hver tredje i top-5-gruppen startet på en samfundsvidenskabelig uddannelse blandt dem, der er startet på en bacheloruddannelse, jf. figur 2. Det er lidt lavere end for midterfeltet. Blandt de unge i top-5 med naturfaglige forudsætninger vælger omkring hver fjerde en samfundsvidenskabelig bacheloruddannelse. Disse mønstre ligger forholdsvis tæt på dem, der ses for studenterårgang 2010.

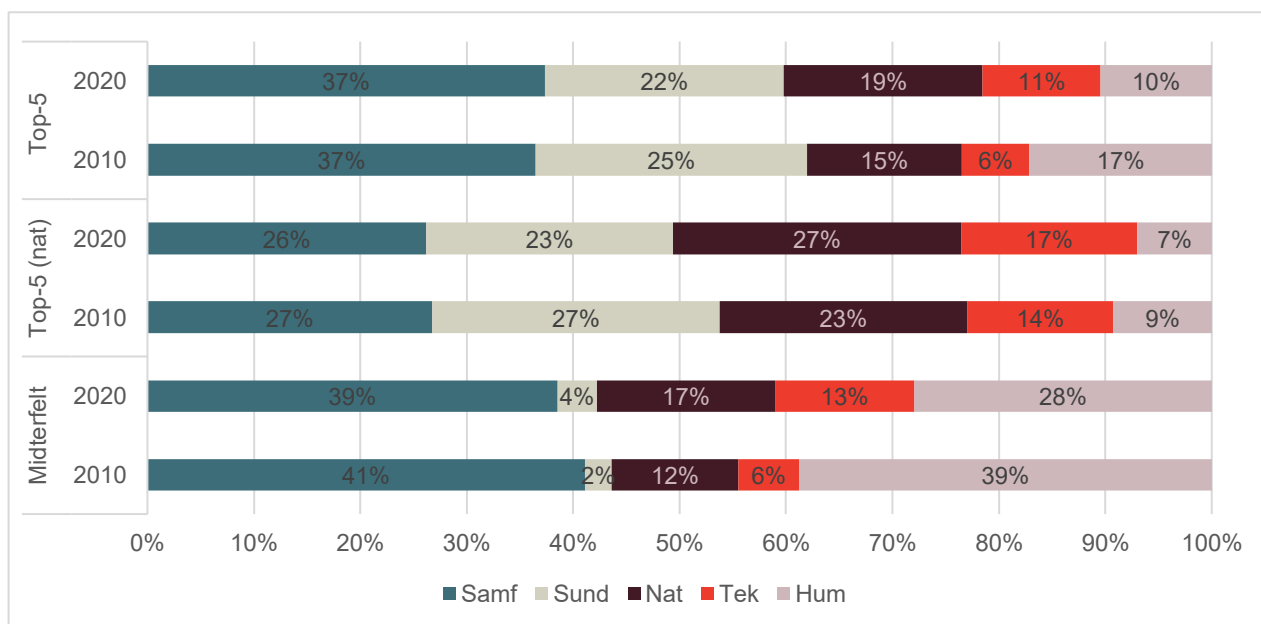
Unge fra top-5-gruppen befinder i sammenligning med midtergruppen i høj grad på de sundhedsvidenskabelige uddannelser, jf. figur 2. Mere end hver femte fra top-5-gruppen i studenterårgang 2020 er i gang med en sundhedsvidenskabelig bacheloruddannelse, mens det er mindre end 5 pct. for midterfeltet. Andelen af top-5-gruppen, der er på de sundhedsvidenskabelige uddannelser, er dog faldet anelse på ti år.

Til gengæld er andelen af top-5-gruppen inden for det naturvidenskabelige såvel som det tekniske område steget, så næsten hver tredje fra top-5-gruppen befinder sig på disse uddannelser i dag mod omkring hver femte for ti år siden. Andelen, der er i gang med en uddannelse inden for disse to hovedområder, ligger noget højere, hvis vi kigger på top-5-gruppen inden for de naturvidenskabelige fag. Her er det mere end 40 pct., der er i gang med en uddannelse inden for disse områder.

Omkring hver tredje fra top-5-gruppen er i gang med en samfundsvidenskabelig uddannelse, hvilket har ligget konstant de sidste ti år.

Det eneste hovedområde, hvor midterfeltet er klart overrepræsenteret ift. top-5-gruppen, er humaniora.

Figur 2 // Udvikling i andelen, som har påbegyndt en bacheloruddannelse inden for tre år, fordelt på fagområder, studenterårgang 2020 og 2010



Kilde: egne beregninger pba. tal fra Danmarks Statistik

Andelen af top-5-gruppen, der er startet på KU og AU, er henholdsvis 41 og 32 pct., jf. figur 3. Tilsammen udgør de næsten tre fjerdedele af alle top-5-elever. Til sammenligning er halvdelen af alle nye studerende på universiteterne optaget KU og AU.

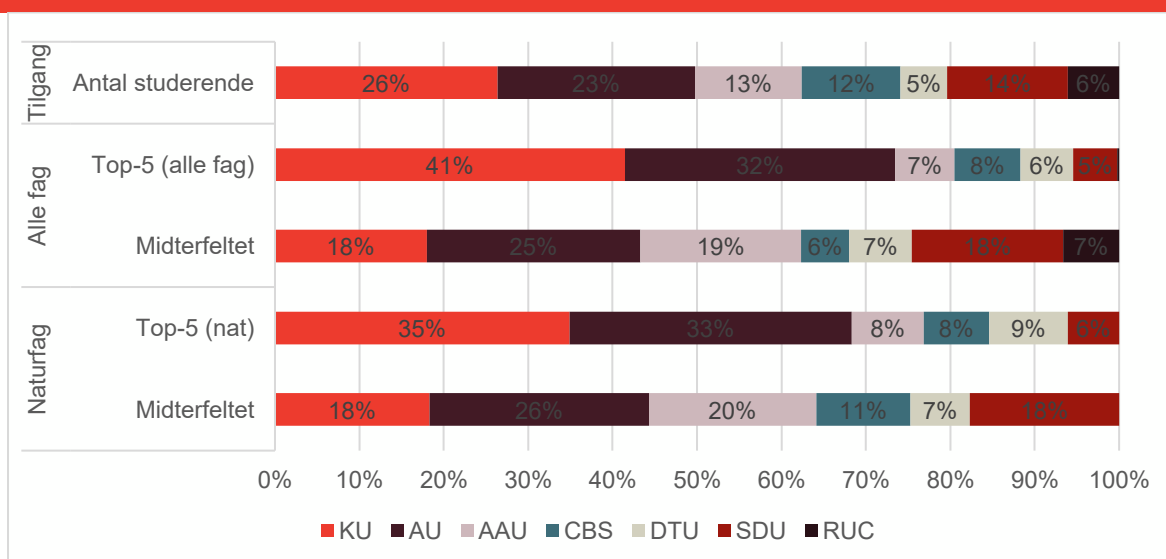
Andelen af top-5-gruppen på KU har været forholdsvis stabil de seneste år, mens AU har haft en stigende andel af top-5-studerende, jf. figur 2A i bilaget.

Knap 40 pct. af de studerende fra midterfeltet er startet på Syddansk Universitet eller Aalborg Universitet, selvom de to universiteter tilsammen står for 27 pct. af det samlede optag.

DTU og CBS har omtrent samme andel af top-5-studerende som af studerende fra midterfeltet. CBS adskiller sig dog ved at have en relativt stor andel af studerende fra sub-toppen.

Ser man særskilt på top-5-studerende inden for naturfaglige fag, er knap hver tiende startet på DTU. Til sammenligning optager DTU omkring hver tyvende af alle nye universitetsstuderende.

Figur 3 // Fordeling mellem universiteter af studenterårgang 2020, som har påbegyndt en bacheloruddannelse inden for tre år



Kilde: egne beregninger pba. tal fra Danmarks Statistik

Note: Ikke-bacheloruddannelser som fx professionsbachelor, som bliver udbudt på universitetet, er ikke medtaget. ITU er udeladt, mens RUC er udeladt i delen med de naturfaglige fag, grundet for få observationer.

Top-5-gruppen er koncentreret på få uddannelser. 55 pct. af dem, som starter på en bacheloruddannelse, er optaget på de ti mest populære. Samme ti uddannelser står for ca. en tredjedel af optaget for studenterårgang 2017-2020, som påbegynder en bacheloruddannelse.

Den mest populære uddannelse for top-5-gruppen er medicin, hvor næsten hver femte fra top-5-gruppen starter, jf. tabel 1. Medicin står samlet set for godt 5 pct. af resten af studenterårgang 2017-2020, som påbegynder en bacheloruddannelse.

Godt 15 pct. af top-5-gruppen, der påbegynder en bacheloruddannelse, vælger enten psykologi, statskundskab eller international business, mens det samme gælder under 6 pct. af resten af studenterårgang 2017-2020, som påbegynder en bacheloruddannelse inden for tre år.

Top-5-gruppen med naturfaglige forudsætninger koncentrerer sig særligt om uddannelser som medicin, fysik, molekylærbiologi, matematik samt matematik og økonomi.

Top-5-gruppen udgør en tredjedel af de studerende, som påbegynder international business, molekylærbiologi og international business and politics. Til sammenligning udgør top-5-gruppen 2 pct. på HA almen.

Jurastudiet er en smule særligt, da det tiltrækker en betydelig del af de studerende fra top-5-gruppen, samtidig med at disse studerende faktisk er underrepræsenterede sammenlignet med de øvrige studerende.

Tabel 1 // Top-10 mest populære uddannelser for top-5-gruppen, som påbegynder en bacheloruddannelse inden for tre år, studenterårgang 2017-2020

		Fordeling		Andel af uddannelsen, som består af top-5-gruppen	
	Top-5	Resten			
1.	Medicin	19,4 %	5,4 %	22,2 %	
2.	Psykologi	6,6 %	2,4 %	17,6 %	
3.	Statskundskab	6,1 %	2,5 %	16,0 %	
4.	Jura	6,0 %	7,1 %	6,2 %	
5.	International business	3,5 %	0,6 %	33,3 %	
6.	Økonomi	3,4 %	2,8 %	8,7 %	
7.	Fysik	2,9 %	1,1 %	17,7 %	
8.	Molekylærbiologi	2,9 %	0,5 %	32,6 %	
9.	HA almen	2,6 %	9,9 %	2,0 %	
	International Business and				
10.	Politics	1,8 %	0,3 %	34,2 %	
	Hele top-10	55,3 %	32,6 %		
		Andel af top-5 (nat)		Andel af uddannelsen, som består af top-5 (nat)	
		Resten			
1.	Medicin	18,4 %	5,4 %	14,8 %	
2.	Fysik	4,6 %	1,1 %	18,1 %	
3.	Jura	4,3 %	7,1 %	3,0 %	
4.	Økonomi	3,9 %	2,8 %	6,6 %	
5.	Psykologi	3,5 %	2,4 %	6,7 %	
6.	Statskundskab	3,2 %	2,5 %	6,2 %	
7.	Molekylærbiologi	3,2 %	0,5 %	25,7 %	
8.	HA almen	3,2 %	9,9 %	1,6 %	
9.	Matematik og økonomi	3,0 %	1,0 %	13,5 %	
10.	Matematik	3,0 %	0,8 %	15,1 %	
	Hele top-10	50,3 %	33,6 %		

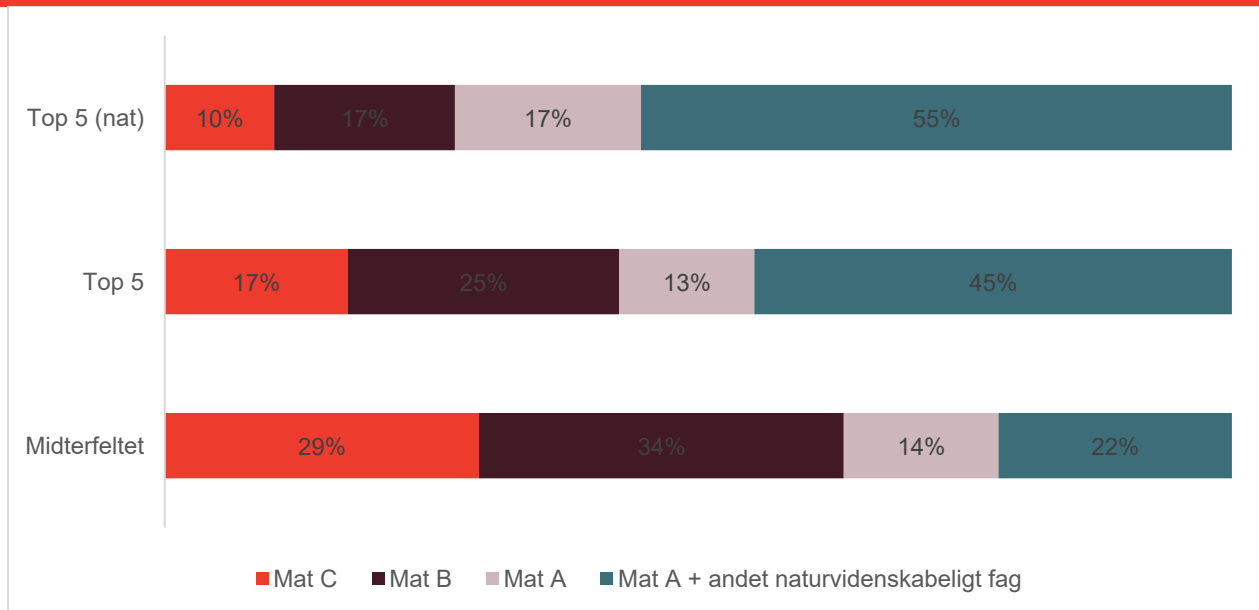
Kilde: egne beregninger pba. tal fra Danmarks statistik

Resten indeholder alle fra studenterårgang 2017-2020, som påbegynder en bacheloruddannelse inden for tre år. Andel af uddannelsen, som består af top-5, er top-5-gruppen divideret med alle fra studenterårgang 2017-2020, som påbegynder en bacheloruddannelse inden for tre år.

De fagligt stærke starter på uddannelser, som kræver naturfaglige forudsætninger

På studenterårgang 2020 er 45 pct. af top-5-gruppen, som påbegynder en bacheloruddannelse inden for tre år, startet på en uddannelse, der kræver matematik på A-niveau samt et andet naturfag, jf. figur 5. For top-5-gruppen med naturfaglige forudsætninger gælder det ca. 55 pct. Til sammenligning vælger knap 20 pct. af midterfeltet en uddannelse med krav om både matematik A og et andet naturvidenskabeligt fag.

Figur 4 // Andel, som påbegynder en bacheloruddannelse inden for tre år fordelt på adgangskrav, studenterårgang 2020



Kilde: egne beregninger pba. tal fra Danmarks Statistik og UddannelsesGuiden

Note: Adgangskravet er defineret som det uddannelsesspecifikke krav til naturfaglige fag som matematik, fysik, kemi, biologi og geovidenskab og lign..

05

**Den fagligt stærke studerende er en
kvinde med ressourcestærke
forældre**

Den fagligt stærke studerende er en kvinde med ressource- stærke forældre

Top-5-gruppen adskiller sig markant fra midterfeltet ved en højere andel med forældre med videregående uddannelse (87 mod 63 pct.) og med akademikerbaggrund (54 mod 21 pct.) samt en højere gennemsnitlig familieindkomst (1,45 mio. kr. mod 1,06 mio. kr.), jf. tabel 2. Forskellene er stort set de samme inden for naturfaglige fag, hvor top-5-gruppen i gennemsnit kommer fra familier med højere uddannelsesniveau og indkomst end midterfeltet.

Tabel 2 // Demografi for studenterårgang 2023

	Alle fag		Naturfaglige fag	
	Top-5	Midterfeltet	Top-5	Midterfeltet
Andel af mænd	35 %	45 %	50 %	41 %
Andel fra privatskole	37 %	30 %	38 %	30 %
Andel med mindst én forælder med VU	87 %	63 %	86 %	61 %
Andel med mindst én forælder med akademikerbaggrund	54 %	21 %	54 %	20 %
Alder	18,5	18,8	18,5	18,7
Familieindkomst (kr.)	1.454.372	1.061.239	1.443.512	1.051.162

Kilde: egne beregninger pba. tal fra Danmarks Statistik

De fagligt stærke har bedre karakterer, en ph.d. og højere løn 15 år efter

De studerende med stærkere faglige forudsætninger i gymnasiet opnår generelt højere karakterer senere i uddannelsessystemet og færdiggør i højere grad ph.d.-uddannelser.

Blandt studenterårgangene 2005-2007 ligger midterfeltet omkring 5,9 i gennemsnit på bachelorniveau, sub-toppen omkring 7,4, og top-5-gruppen omkring 9,0. Inden for naturfaglige fag er billedet tilsvarende, men top-5-gruppen ligger markant højere end midterfeltet.

Forskellene fortsætter på kandidatniveau, hvor top-5-gruppen lægger sig væsentligt over de øvrige med et gennemsnit på omkring 10,0-10,1, mens midterfeltet ligger omkring 8,0.

Når vi ser på andelen, der har færdiggjort en ph.d. 15 år efter en gymnasial uddannelse, bliver forskellene endnu tydeligere. I midterfeltet er det under 1 pct., mens ca. 6 pct. i sub-toppen, og knap 15 pct. i top-5-gruppen på tværs af fagområder har gennemført en ph.d. Inden for de naturfaglige fag er forskellene endnu mere markante; her færdiggør næsten hver femte i top-5-gruppen en ph.d.

Endelig ser vi, at de dygtigste studerende i lidt højere grad rejser ud efter endt uddannelse. Andelen af udrejste ligger på omkring 4 pct. i midterfeltet og stiger til ca. 8 pct. for top-5-gruppen, mens forskellene er mindre inden for naturfaglige fag.

Figur 5 // Karakterer, påbegyndt ph.d. og andel af udrejste blandt studenterårgangene 2005-2007, målt 15 år senere

		Midterfeltet (top-40-60)	Sub-top (top-5-15)	Top-5
Karakterer (bachelor)	Alle fag	5,9	7,4	9,0
	Nat-fag	6,2	7,4	8,5
Karakterer (kandidat)	Alle fag	8,0	9,1	10,1
	Nat-fag	8,2	9,2	10,0
Ph.d.	Alle fag	0,7 %	5,8 %	14,0 %
	Nat-fag	0,7 %	6,1 %	19,3 %
Andel af udrejste	Alle fag	3,7 %	5,6 %	8,2 %
	Nat-fag	4,1 %	5,2 %	7,9 %

Kilde: egne beregninger pba. tal fra Danmarks Statistik

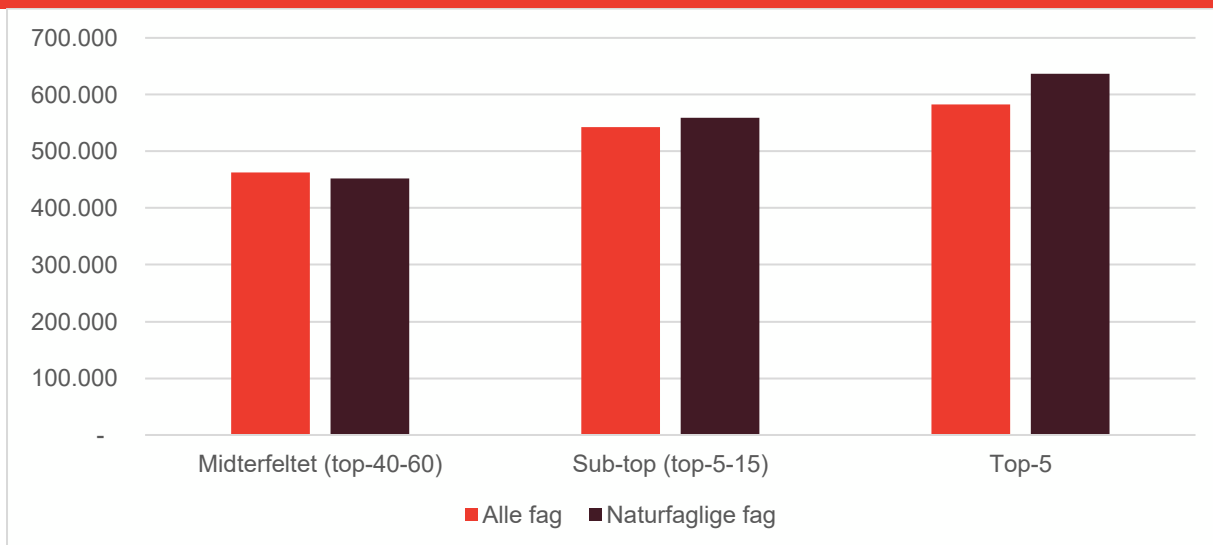
Note: Karakterer er fra seneste fuldførte bacheloruddannelse og seneste fuldførte kandidatuddannelse.

Indkomsten, 15 år efter at de færdiggør en gymnasial uddannelse, stiger markant på tværs af de tre grupper, som er defineret ud fra karakterer fra grundskolen og gymnasial uddannelse, jf. figur 6. Midterfeltet ligger på omkring 460.000 kr., sub-toppen på omkring 550.000 kr., og top-5-gruppen på omkring 600.000 kr. på tværs af fagområder.

Forskellene er størst, når vi måler på karakterer i naturfaglige fag. Her er forskellen mellem top-5-gruppen og midterfeltet næsten 190.000 kr., mens den er omkring 120.000 kr., når grupperne i stedet er baseret på karakterer i alle fag.

Top-5-gruppen er typisk i jobkategorier inden for sundhedsvæsenet, jura, samfundsvidenskab og undervisning, mens top-5-gruppen med naturfaglige forudsætninger ender i jobs inden for sundhedsvæsenet, undervisning og ingeniørvirksomheder, jf. tabel 2A i bilaget.

Figur 6 // Årsløn blandt studenterårgange 2005-2007, målt 15 år efter



Kilde: egne beregninger pba. tal fra Danmarks Statistik

Note: Bruttoløn for studenterårgang 2005-2007, målt i 2020-2022.

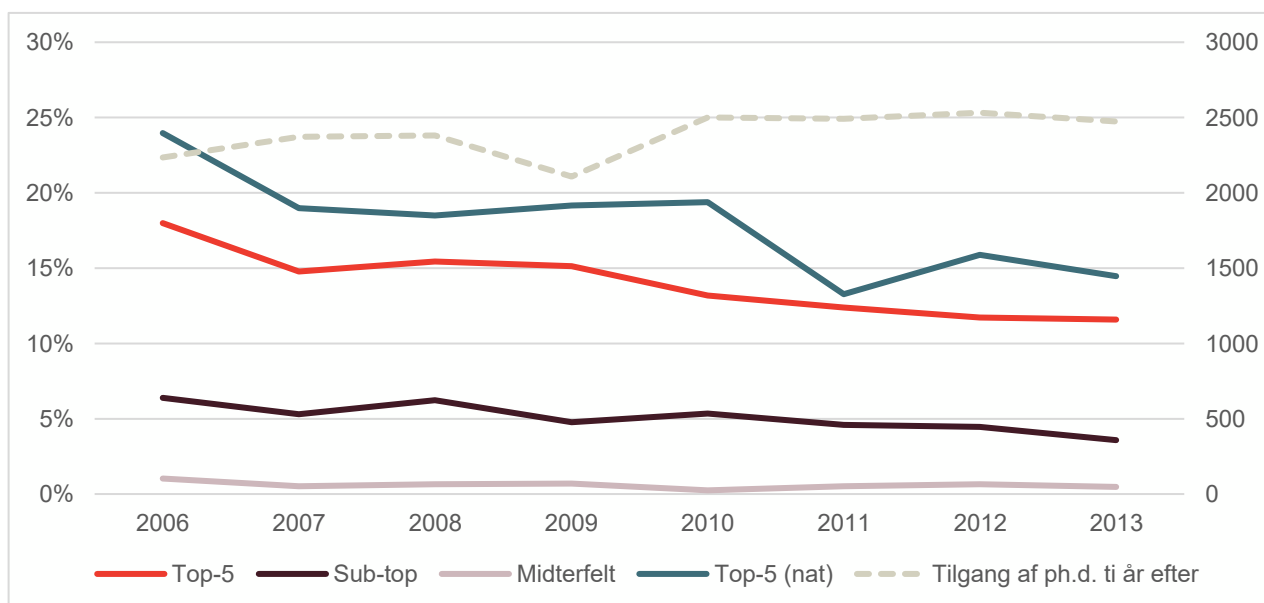
Færre fagligt stærke påbegynder en ph.d.

Det er i høj grad studerende fra top-5-gruppen, der også ender med at påbegynde en ph.d., jf. figur 7. Andelen er dog faldet blandt de seneste studenterårgange. 15 pct. af top-5-gruppen, der fuldførte deres gymnasiale uddannelse i 2006, havde en ph.d. ti år efter, mens andelen for studenterårgang 2013 er faldet til 12 pct. Faldet er endnu mere markant i top-5-gruppen inden for naturfaglige fag: Her var det næsten 25 pct. for studenterårgang 2006, men kun 15 pct. for studenterårgang 2013.

Udviklingen for sub-toppen viser også et svagt fald, fra 6 pct. for studenterårgang 2006 til 4 pct. for studenterårgang 2013. Midterfeltet er kendetegnet ved, at meget få påbegynder en ph.d. inden for ti år.

På trods af disse faldende andele er det samlede antal studerende, der påbegynder en ph.d., over de seneste ti år steget fra ca. 2.250 i 2016 til ca. 2.500 i 2023. Det skyldes bl.a., at en større andel af studerende, der påbegynder en ph.d., er fra udlandet, jf. figur 1A i bilaget.

Figur 7 // Andel, der har påbegyndt en ph.d. ti år efter, studenterårgang 2006-2013 fra en gymnasial uddannelse



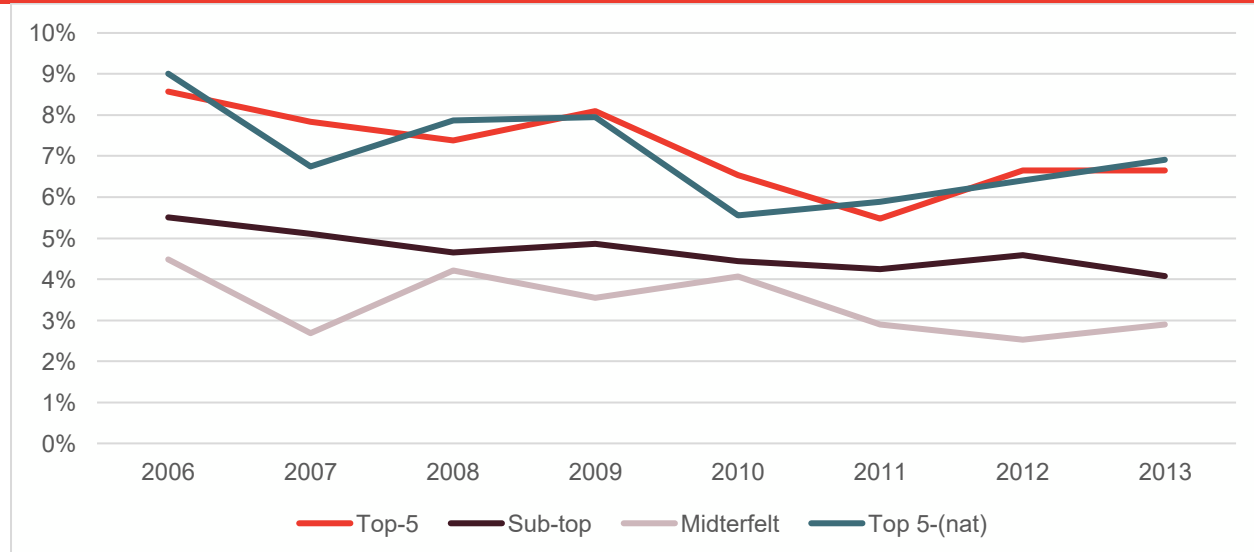
Kilde: egne beregninger pba. tal fra Danmarks Statistik

Note: Tilgang af ph.d.-studerende er målt i 2016-2023, mens de andre kurver er studenterårgang 2006-2013, målt i 2016-2023.

I samme periode er andelen af top-5-gruppen, der er bortrejst ti år efter afsluttet gymnasial uddannelse, faldet, jf. figur 8. For studenterårgang 2006 er 9 pct. af top-5-gruppen udrejst efter ti år, mens det for studenterårgang 2013 er 7 pct. Udviklingen er stort set den samme for top-5-gruppen inden for naturfaglige fag.

Også i midterfeltet er andelen, der er bortrejst ti år efter, svagt faldende fra studenterårgang 2006 til studenterårgang 2013, om end niveauet generelt ligger lidt lavere end for top-5-gruppen.

Figur 8 // Andel, der er bortrejst ti år efter, studenterårgang 2006-2013 fra en gymnasial uddannelse



Kilde: egne beregninger pba. tal fra Danmarks Statistik

Note: "Bortrejst" angiver personer, som ikke længere har bopæl i Danmark og ikke optræder i registrene.

06

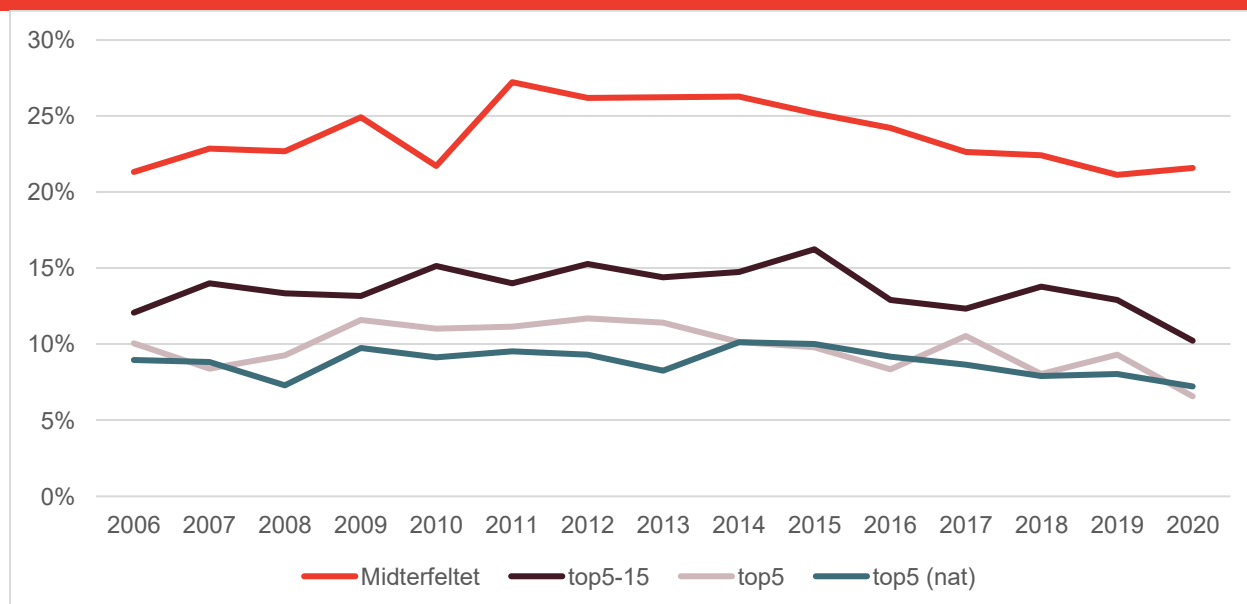
**Frafaldet blandt de fagligt
stærkeste er lille**

Frafaldet blandt de fagligt stærkeste er lille

Andelen af studerende fra top-5-gruppen, der falder fra en bacheloruddannelse inden for det første år, har historisk ligget stabilt omkring 10 pct., men er i de seneste år faldet fra ca. 11 pct. for studenterårgang 2013 til 7 pct. for studenterårgang 2022, jf. figur 9. Førsteårsfrafaldet blandt sub-toppen har også været relativt stabilt i intervallet 10-16 pct. siden 2006, men med et tilsvarende fald i de nyeste studenterårgange.

Til sammenligning ligger førsteårsfrafaldet blandt studerende i midterfeltet mellem 22 og 27 pct. gennem perioden. Frafaldet topper for studenterårgang 2011 med 27 pct. og er siden faldet til 22 pct. for studenterårgang 2020.

Figur 9 // Udvikling i førsteårsfrafald, studenterårgang 2006-2020 fra en gymnasial uddannelse, som har påbegyndt en bacheloruddannelse inden for tre år

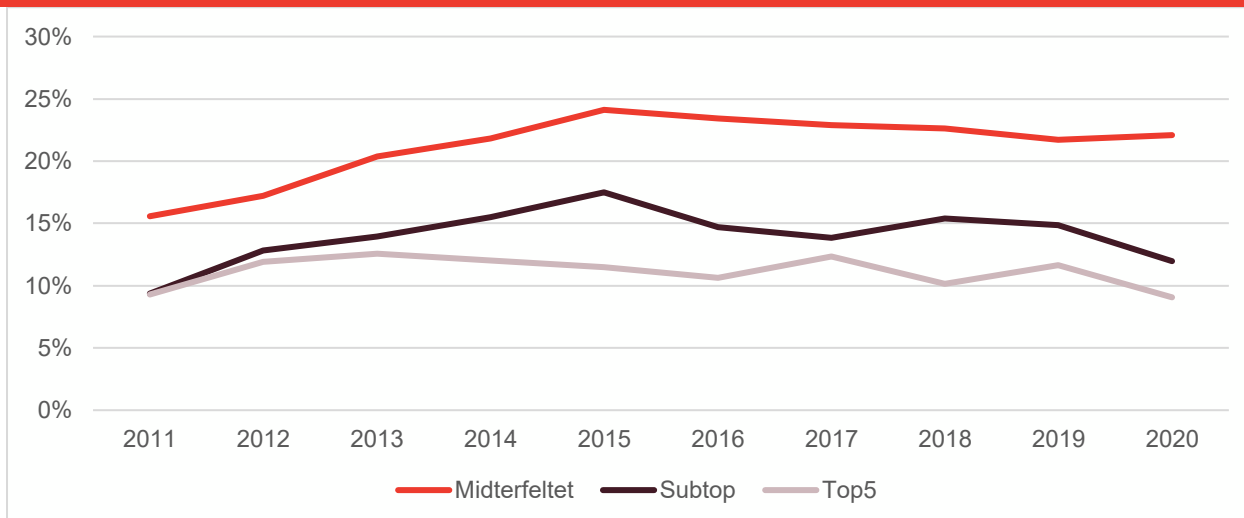


Kilde: egne beregninger pba. tal fra Danmarks Statistik

En del af forskellen i førsteårsfrafald mellem studerende fra hhv. top-5-gruppen og midterfeltet er drevet af forskelle i bl.a. deres baggrund og de uddannelser, som de studerende starter på. Top-5-gruppen søger i højere grad mod uddannelser, der traditionelt set har et relativt lille frafald, fx medicin, sammenlignet med de uddannelser, som midterfeltet i højere grad orienterer sig mod.

Hvis vi tager højde for disse forskelle, er den forventede frafaldsrate for top-5-gruppen knap 10 pct. for både studenterårgang 2011 og studenterårgang 2022, jf. figur 10. Til sammenligning er den forventede frafaldsrate for sub-toppen også 10 pct. for studenterårgang 2011, mens den forventede frafaldsrate er 12 pct. for studenterårgang 2020. Til sammenligning er den forventede frafaldsrate for midterfeltet 15 pct. for studenterårgang 2011 og 22 pct. for studenterårgang 2020.

Figur 10 // Forventet førsteårsfrafald for de studerende fra studenterårgang 2011-2020, som har påbegyndt en bacheloruddannelse inden for tre år



Kilde: egne beregninger pba. tal fra Danmarks Statistik

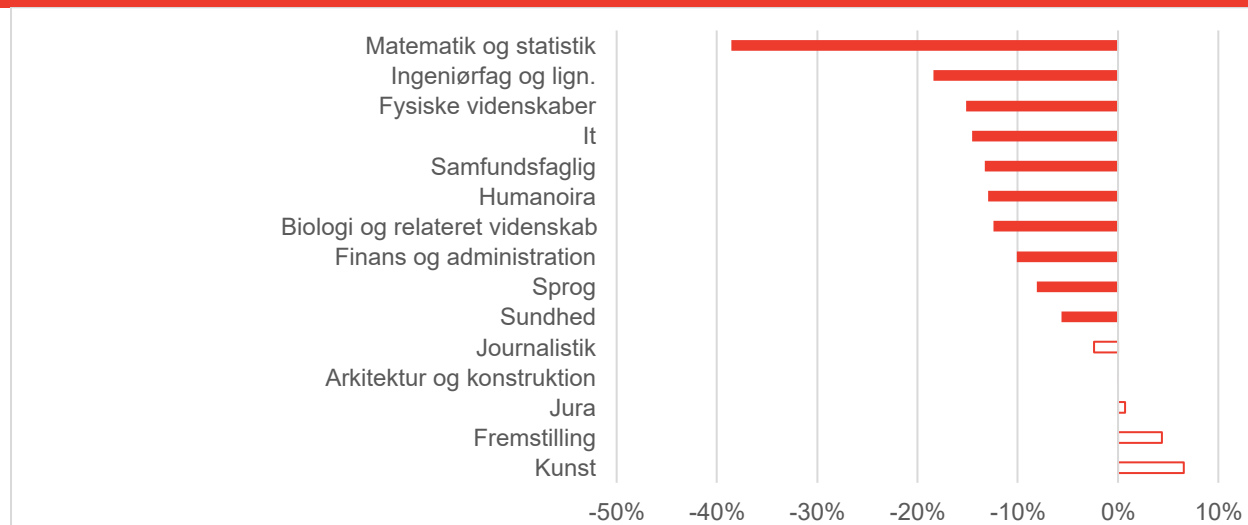
Note: Vi har taget højde for fixed effects som uddannelse, institution og baggrund.

Forskel i frafald er størst inden for STEM-uddannelser

Forskellen i forventet førsteårsfrafald mellem top-5-gruppen og midterfeltet er størst inden for matematik og statistik, hvor frafaldet for midterfeltet ligger 40 procentpoint højere end for top-5-gruppen, jf. figur 11. Generelt er forskellene størst inden for STEM-områder som ingeniørfag, fysiske videnskaber og it-uddannelser, der typisk stiller krav om matematik og andre naturfaglige fag for optagelse.

Omvendt er der stort set ingen forskelle i forventet frafald mellem top-5-gruppen og midterfeltet inden for kunst, fremstilling, jura, arkitektur og konstruktion samt journalistik.

Figur 11 // Forskell2 i forventet førsteårsfrafald sammenlignet med midterfeltet, procentpoint



Kilde: egne beregninger pba. tal fra Danmarks Statistik

Note: Vi har taget højde for fixed effects som uddannelse, institution og baggrund samt årstallet for afsluttet gymnasial uddannelse.

07

Data og metode

Data og metode

I denne rapport definerer vi de studerende med de stærkeste faglige forudsætninger som top-5 pct., sub-toppen som top-5-15 pct. og midterfeltet som top-40-60 pct., baseret på både grundskole- og gymnasiekarakterer for hver studenterårgang. Top-5-gruppen er altså de elever på en studenterårgang, som er blandt de 5 pct. med de højeste karakterer i grundskolen og i en gymnasial uddannelse⁹, sub-toppen elever med høje, men ikke helt toppræstationer, og midterfeltet elever med gennemsnitlige præstationer. Antallet af studenter i top-5 har hvert år siden 2006 ligget på mellem ca. 1.000 og 1.600, jf. tabel 1A i bilaget. Vi definerer også en gruppe af fagligt stærke inden for naturfaglige fag. Dvs. personer, som ligger i top-5 pct. med hensyn til fagene matematik, fysik, kemi, biologi, geovidenskab, naturgeografi, statistik og lign. fra grundskole og gymnasiale uddannelser.

Analysen bygger på registerdata fra Danmarks Statistik og omfatter personer, der har færdiggjort grundskolen og en gymnasial uddannelse i 2002 eller derefter. I de første figurer viser vi udviklingen for denne gruppe af elever, der er startet på en bacheloruddannelse inden for tre år, for studenterårgangene fra 2006 til 2020. Dvs. at de skal have påbegyndt en bacheloruddannelse senest i 2023. I de næste kapitler ser vi på:

- 1) Demografi for seneste studenterårgang (2023)
- 2) Påbegyndt ph.d. og udrejse for studenterårgang 2006-2013, målt ti år efter
- 3) Færdiggjort ph.d., universitetskarakterer og løn for studenterårgang 2005-2007, målt 15 år efter.
- 4) Frafald for studenterårgang 2010-2020, som har påbegyndt en bacheloruddannelse inden for tre år.

De forskellige studenterårgange kobles med baggrundsoplysninger fra en række registre. Fra befolkningsregistret anvendes oplysninger som køn og fødselsdato. Fra KOTRE-registret indgår institutions- og uddannelsesdata samt frafald på alle uddannelsesforløb, mens karakteroplysninger stammer fra UDD_KARAKTER_UNIVID_FAG. Vi anvender Danmarks Statistiks klassifikation af fagområder og ISCED-grupper.

Når vi måler løn 15 år efter, ser vi på den samlede A-indkomst, både den, der er arbejdsmarkedsbidragspligtig, og den, der ikke er, tjent i løbet af året. Til at måle, hvorvidt studenterårgangene er bortrejst ti år efter, ser vi, om de stadig optræder i befolkningsregistret – hvis de ikke gør, er de karakteriseret som bortrejst. Til at måle andelen af en studenterårgang, som har en ph.d. 15 år efter, benytter vi uddannelsesregistret og ser på højeste fuldførte uddannelse.

For at sammenligne frafald på tværs af grupperne fagligt stærke, sub-toppen og midterfeltet anvender vi fixed effects-regressioner med fixed effects på uddannelses- og institutionsniveau samt social baggrund, så studerende med lignende uddannelsesbaggrund og social baggrund sammenlignes.

Uddannelsesområder

Vi har bl.a. inddelt bacheloruddannelser i uddannelsesområder baseret på den internationale sammenlignelige uddannelsesklassifikation, ISCED, som vi har oversat til dansk. Tabel 1 viser vores danske oversættelse samt eksempler på uddannelser inden for hvert område.

⁹ Karaktererne er udregnet ud fra de obligatoriske fag og vægtet på samme måde, som Styrelsen for It og Læring beregner karaktergennemsnit for grundskole- og gymnasiekarakterer.

Tabel 1 // Uddannelsesområder

ISCED	Vores danske oversættelse	Uddannelseseksempler
Architecture and construction	Arkitektur og byggeri	Arkitekt
Arts	Kunst	Design
Biological and related sciences	Biologi og beslægtede videnskaber	Biologi, farmaci
Business and administration	Finans	Erhvervsøkonomi
Engineering and engineering trades	Tekniske ingeniørfag og lign.	Elektronik, nanoteknologi
Health	Sundhed	Medicin, odontologi
Humanities (except languages)	Humaniora	Historie, filosofi
Information and communication technologies (ICTs)	It	Datalogi, softwareudvikling
Journalism and information	Journalistik	Journalist, kommunikation
Languages	Sprog	Dansk, engelsk
Law	Jura	Jura
Manufacturing and processing	Fremstilling	Design og innovation
Mathematics and statistics	Matematik og statistik	Matematik, forsikringsmatematik
Physical sciences	Fysisk videnskab	Fysik, kemi
Social and behavioural sciences	Samfundsfaglig	Statskundskab, økonomi

08

Litteraturliste

Litteraturliste

Aarhus Universitet (2023). "Strategi 2030 – Aarhus Universitet: Nye løsninger gennem udvikling af mennesker, nye erkendelser og innovation".

Danmarks Evalueringsinstitut (2023). "Valg og fravalg af uddannelserne til lærer, pædagog, sygeplejerske og socialrådgiver".

Syddansk Universitet (2023). "Syddansk Universitet mod 2030: Værdi. Kvalitet. Mennesker."

Tænk tanken DEA (2022a). "Uddannelsesvalg på STEM- og it-området".

Tænk tanken DEA (2025). "Unge tager flere sabbatår".

Uddannelses- og Forskningsministeriet (2023). "Reform af universitetsuddannelserne i Danmark".

Uddannelses- og Forskningsministeriet (2021). "Flere og bedre uddannelsesmuligheder i hele Danmark".

Uddannelses- og Forskningsministeriet (2020). "Evaluerings af optagelsessystemet".

Uddannelses- og Forskningsministeriet (2017). "The Danish PhD programme: an analysis of quality and relevance".

09

Bilag

Bilag

Tabel 1A // Antal i de forskellige karaktergrupper

	Top-5	Top-5-15 (sub-toppen)	Top-40-60 (midterfeltet)	Top-5 (nat)
2006	945	1.362	1.361	655
2007	1.009	1.528	1.679	801
2008	1.139	1.592	1.828	838
2009	1.235	1.727	1.889	893
2010	1.238	1.890	2.040	918
2011	1.333	1.932	2.387	1.070
2012	1.339	2.118	2.652	952
2013	1.502	2.208	2.835	955
2014	1.466	2.245	2.958	1.027
2015	1.516	2.301	3.151	1.051
2016	1.544	2.384	3.202	1.151
2017	1.625	2.348	3.393	1.234
2018	1.579	2.440	3.435	1.077
2019	1.606	2.407	3.566	984
2020	1.558	2.297	3.349	1.001

Kilde: egne beregninger pba. tal fra Statistikbanken.dk

Note: Studerende fra danske institutioner på studie- eller praktikophold i udlandet.

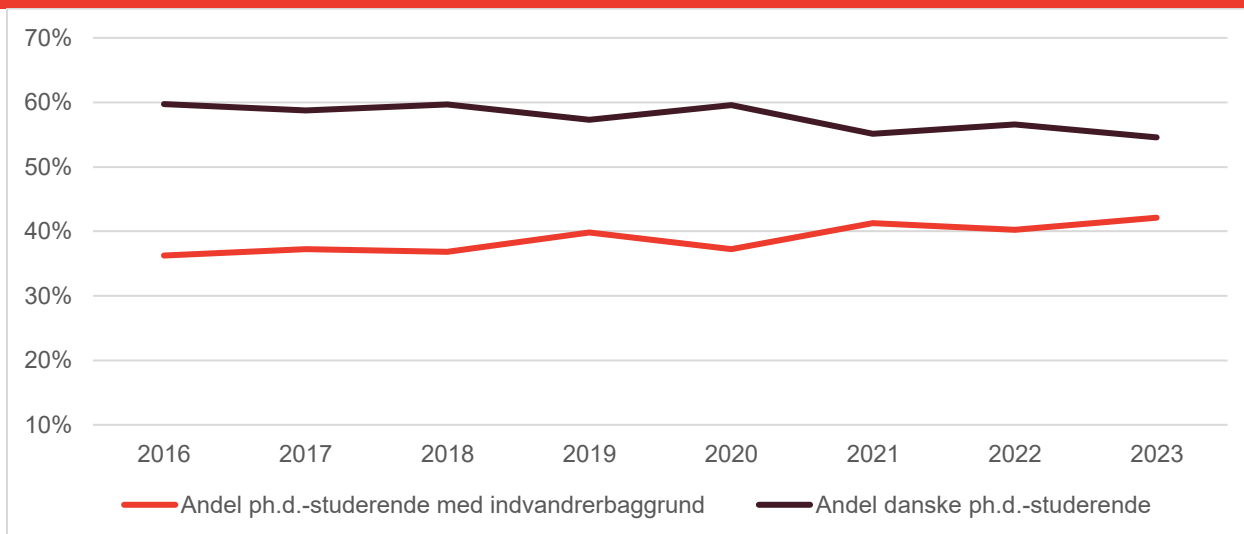
Tabel 2A // Jobkategori for studenterårgang 2005-2007, målt 15 år efter

	Top-40-60	Top-5-15	Top-5	Top-5 (nat)
Arbejde inden for sundhedsområdet	10 %	14 %	22 %	20 %
Arbejde inden for jura, samfundsvidenskab og kultur	9 %	18 %	18 %	12 %
Undervisning og pædagogisk arbejde	17 %	14 %	16 %	16 %
Arbejde inden for økonomi, administration og salg	10 %	11 %	11 %	11 %
Arbejde inden for naturvidenskab og ingeniørvirksomhed	6 %	10 %	9 %	15 %
Arbejde inden for informations- og kommunikationsteknologi	5 %	5 %	5 %	8 %
Arbejde inden for forretningsservice, økonomi, administration og salg	10 %	7 %	4 %	5 %
Almindeligt kontor- og sekretærarbejde	6 %	4 %	3 %	2 %

Kilde: egne beregninger pba. tal fra Danmarks Statistik

Note: Opgørelsen er DISCO-koder på 2-cifret niveau.

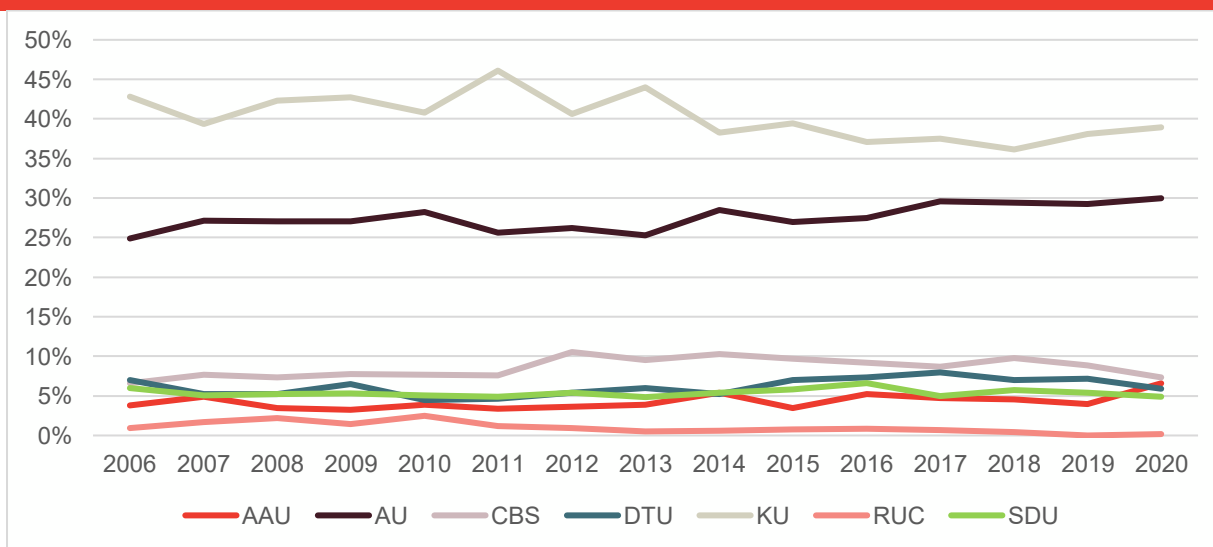
Figur 1A // Tilgang af ph.d.-studerende fordelt på herkomst, 2016-2023



Kilde: egne beregninger pba. tal fra Statistikbanken.dk

Note: En lille gruppe på knap 5 pct. har uoplyst herkomst. Danske ph.d.er omfatter personer af dansk oprindelse og efterkommere.

Figur 2A // Udvikling i andel top-5-gruppen, som påbegynder en bacheloruddannelse på et universitet



Kilde: egne beregninger pba. tal fra Statistikbanken.dk.



Tænk tanken DEA
Fiolstræde 44
1171 København K
www.dea.nu