

DEFA

GYMNASIET  
SÆTTER KURSEN  
FOR DIN  
VIDEREGÅENDE  
UDDANNELSE



Udarbejdet af:

Signe H. Falkencrone, økonom

Udgivet juni 2022

Tænk tanken DEA  
Fiolstræde 44  
1171 København K  
[www.dea.nu](http://www.dea.nu)

# Indhold

<b>Baggrund</b>	<b>5</b>
<b>Hovedkonklusioner</b>	<b>7</b>
<b>Implikationer</b>	<b>9</b>
<b>Resultater</b>	<b>11</b>
Karakterer fra gymnasiet sætter kursen på de videregående uddannelser	14
Nogle studerende skifter kurs	15
<b>Metode</b>	<b>19</b>
<b>Bilag</b>	<b>21</b>

# 01

**Baggrund**

## Baggrund

Siden 2008 er optaget på de videregående uddannelser steget med 55 pct. De flere studerende på de videregående uddannelser har affødt en opmærksomhed på uddannelsernes faglige niveau. Der har blandt andet været sat spørgsmål ved, om der er en gruppe studerende, som ikke har tilstrækkelige faglige forudsætninger (UFM, 2015).

EVA, 2018 har tidligere påvist, at studerendes karaktergennemsnit fra gymnasiet påvirker deres frafaldssandsynlighed på de videregående uddannelser samt deres ledighed efter afsluttet uddannelse. Gymnasiekarakterer har derfor betydning for studielivet på de videregående uddannelser. Det er dog ikke tidligere belyst, hvordan de gymnasiale karakterer påvirker de studerendes karakterniveau på de videregående uddannelser. Altså om gymnasiekarakterer er en god indikator for, hvorvidt de studerende kan løfte de faglige krav på en videregående uddannelse.

Derfor undersøger denne analyse, om der er en sammenhæng mellem gymnasiekarakterer og karakterer på de videregående uddannelser. Vi ser ydermere på, hvor stor en andel med hhv. de laveste og højeste karakterer fra gymnasiet der flytter sig fra bunden til toppen og omvendt.

**02**

**Hovedkonklusioner**

## Hovedkonklusioner

- Studerende med et karaktergennemsnit fra gymnasiet på under 6 opnår i gennemsnit et karaktersnit på de videregående uddannelser på mellem 6 og 7. Studerende, der afsluttede gymnasiet med et karaktergennemsnit over 10, opnår i gennemsnit et karaktergennemsnit, der er to karakterpoint højere, nemlig på 9. Dog starter de studerende også typisk på forskellige uddannelser, afhængig af deres karaktergennemsnit fra gymnasiet. Fx starter en væsentlig større andel af højdespringerne på erhvervsakademierne og professionshøjskolerne end på universiteterne.
- Sammenhængen mellem karaktergennemsnittet i gymnasiet og på de videregående uddannelser er den samme, når vi sammenligner drenge med piger og ser på tværs af deres mødres uddannelsesniveau. Det tyder på, at studerende med de laveste karakterer i gymnasiet med stor sandsynlighed også opnår de laveste karakterer på deres videregående uddannelse, uanset hvad der ellers kendetegner dem.
- De studerendes faglige resultater fra gymnasiet hænger stadig sammen med deres faglige resultater på den videregående uddannelse, når vi tager højde for en række andre karakteristika hos de studerende. Hvis to studerende har en forskel på ét karakterpoint fra gymnasiet, får den studerende med det højere karaktergennemsnit i gennemsnit et karaktersnit, der alt andet lige er 0,3-0,4 højere på de videregående uddannelser.
- Selvom vi påviser en sammenhæng mellem de studerendes karakterer på gymnasiet og på de videregående uddannelser, er der grupper af studerende, som afviger fra det generelle mønster. 7 pct. af de studerende, hvis karaktergennemsnit var under 4 i gymnasiet, er deciderede højdespringere og opnår et karaktergennemsnit på deres videregående uddannelse, der er blandt de 25 pct. højeste. Derudover oplever 10 pct. af de studerende med over 10 i karaktergennemsnit fra gymnasiet at få karakterer, der er blandt de 25 pct. laveste, når de starter på en videregående uddannelse.
- Studerende med de laveste karakterer fra gymnasiet opnår oftere højere karakterer på erhvervsakademierne og uddannelser på professionshøjskolerne, sammenlignet med hvis de læste en universitetsbachelor. Samtidig tyder det på, at dem med de højeste karakterer fra gymnasiet oftere klarer sig relativt dårligere karaktermæssigt på universiteterne sammenlignet med erhvervsakademierne og professionshøjskolerne.
- Studerende med hhv. de laveste og højeste karakterer fra gymnasiet klarer sig også forskelligt på de videregående uddannelser afhængig af, hvilket fagområde de læser. 10 pct. af studerende med de laveste karakterer fra gymnasiet, der starter på videregående uddannelser indenfor medier, kommunikation og tekniske videnskaber, opnår karakterer, der er blandt de 25 pct. højeste. Til sammenligning er det 5 pct. for de studerende, der starter på naturvidenskabelige uddannelser.
- 15 pct. af studerende med de højeste karakterer fra gymnasiet, der starter på sundhedsvidenskabelige uddannelser, opnår karakterer, der er blandt de 25 pct. laveste. Helt anderledes er det for dem med de højeste karakterer, der starter på pædagogiske uddannelser og uddannelser indenfor medier og kommunikation, hvor der ingen studerende med et karaktergennemsnit fra gymnasiet over 10 er, som ender med karakterer i den laveste kvartil.

**03**

**Implikationer**



## Implikationer

Analysen viser, at de studerendes karakterer fra de gymnasiale uddannelser hænger sammen med, hvilke karakterer de studerende får på deres efterfølgende videregående uddannelser. Dermed vil de fleste af de studerende, der har klaret sig fagligt svagere i gymnasiet i gennemsnit også få karakterer på de videregående uddannelser, der er relativt lavere. En sådan sammenhæng indikerer generelt, at der er overensstemmelse mellem, hvad der bliver fokuseret på karaktærmæssigt på de to uddannelsesniveauer.

Sammenhængen mellem de studerendes karaktergennemsnit fra gymnasiet og de videregående uddannelser er ikke ændret i perioden fra 2008 til 2014. Det er ellers en periode, hvor det samlede optag steg 46 pct, hvilket kunne have påvirket sammenhængen i begge retninger.

Analysen viser også, at sammenhængen mellem gymnasiale karakterer og det senere karaktærsnit på de videregående uddannelser ikke gælder for alle – nogle studerende formår sågar at tage springet fra bunden af karaktærskalaen på deres gymnasiale uddannelse til toppen på de videregående uddannelser. Dem kalder vi højdespringere. Andre tager turen den anden vej.

Det er selvfølgelig som udgangspunkt positivt, når studerende formår at gennemgå en stor faglig udvikling. Men indikerer mange højdespringere fx en uddannelse, der formår at motivere studerende med svage faglige forudsætninger til at gøre en særligt indsats? Eller er det udtryk for en svag sammenhæng mellem det, der værdsættes på ungdomsuddannelserne og på den videregående uddannelse? Eller er det slet og ret et udtryk for lave krav?

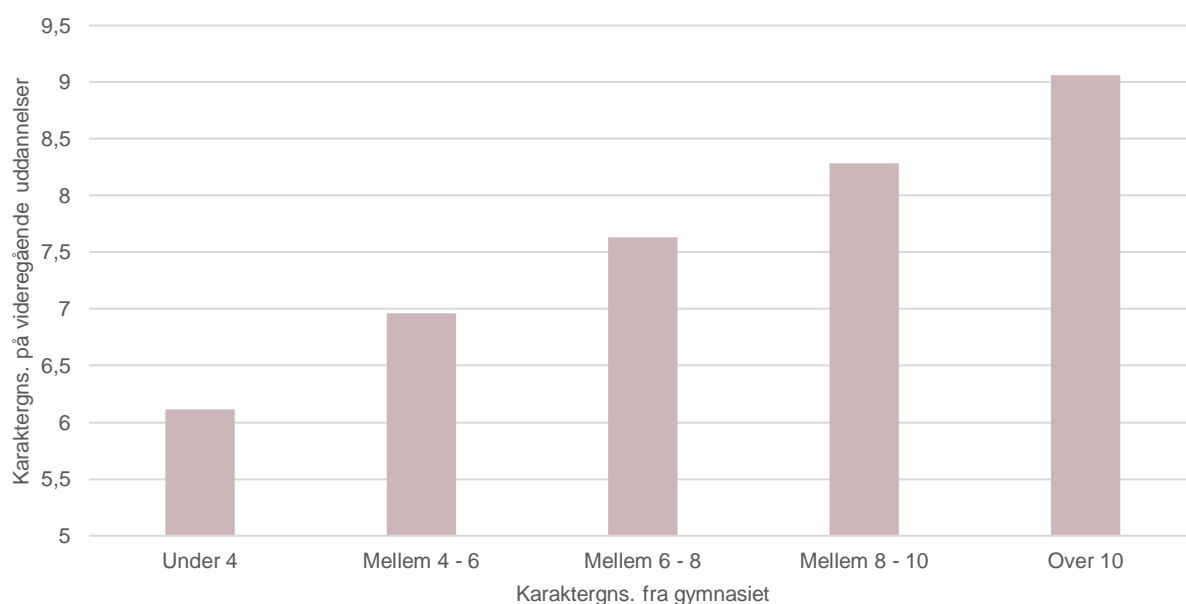
**04**

**Resultater**

## Resultater

Der er en umiddelbar klar sammenhæng mellem de studerendes karaktergennemsnit fra gymnasiet og deres efterfølgende karaktergennemsnit på deres videregående uddannelse, jf. figur 1. Studerende med et karaktergennemsnit fra gymnasiet på under 6 får et karaktersnit på de videregående uddannelser på mellem 6 og 7. Studerende, der afsluttede gymnasiet med et karaktergennemsnit over 10, får i gennemsnit et karaktergennemsnit, der er to karakterpoint større, nemlig på 9. Samtidig er spredningen på karaktererne en smule større for de studerende, der kommer med de laveste karakterer fra gymnasiet sammenlignet med de studerende, der kommer med de højeste karakterer. Det betyder, at studerende med de laveste karakterer fra gymnasiet får mere forskellige karakterer på de videregående uddannelser sammenlignet med studerende, der havde højere karakterer i gymnasiet.

Figur 1 // Sammenhæng mellem karakterer fra gymnasiet og karaktergennemsnit på videregående uddannelser, 2014



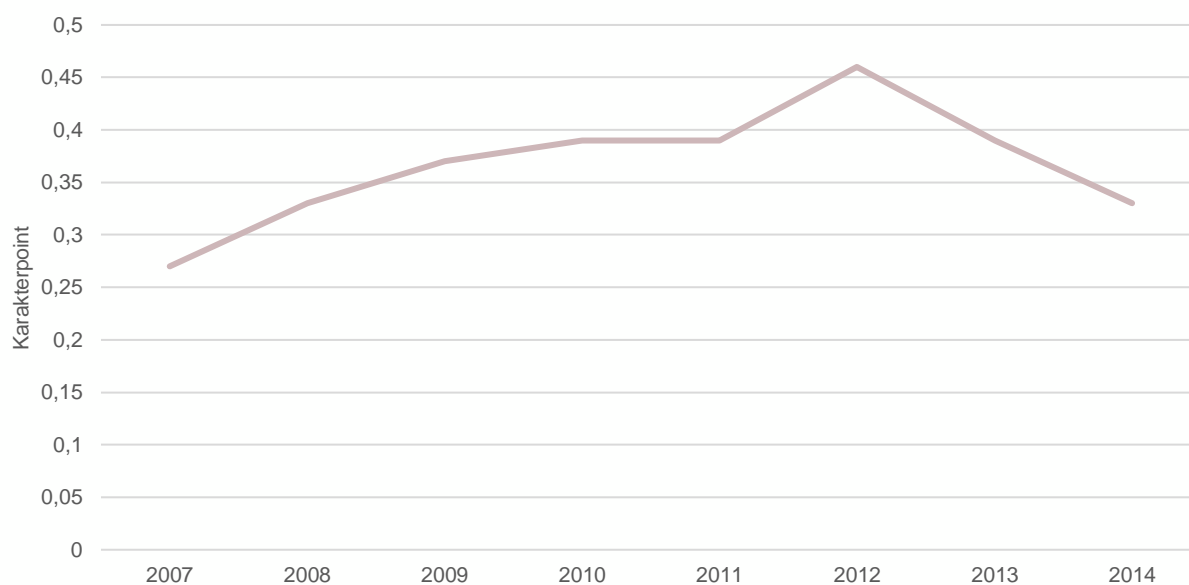
Kilde: egne beregninger på baggrund af registerdata fra Danmarks Statistik

Sammenhængen mellem karaktergennemsnittet i gymnasiet og på de videregående uddannelser er den samme, når vi sammenligner drenge med piger, og ser på tværs af deres mødres uddannelsesniveau. Det tyder på, at de studerendes karakterniveau i gymnasiet er en stærk indikator for, hvordan deres karakterniveau vil blive på de videregående uddannelser. Med andre ord vil studerende med lave karakterer i gymnasiet med stor sandsynlighed også opnå lave karakterer på deres videregående uddannelse, uanset hvad der ellers kendetegner dem.

Dog er der væsentlig forskel på, hvilke studerende der især er kendetegnet ved at opnå hhv. de laveste og højeste karakterer i gymnasiet og dermed også videre på de videregående uddannelser.

Kvinder opnår generelt højere karakterer på de videregående uddannelser sammenlignet med mænd<sup>1</sup>, jf. figur 2. Det gælder på tværs af alle tre uddannelsesstyper. Kvindernes karaktergennemsnit er mellem 0,3 og 0,4 karakterpoint højere end mændenes. En forskel der ikke er mindsket i perioden fra 2007 til 2014.

Figur 2 // Forskel i karaktergennemsnit på de videregående uddannelser mellem mænd og kvinder



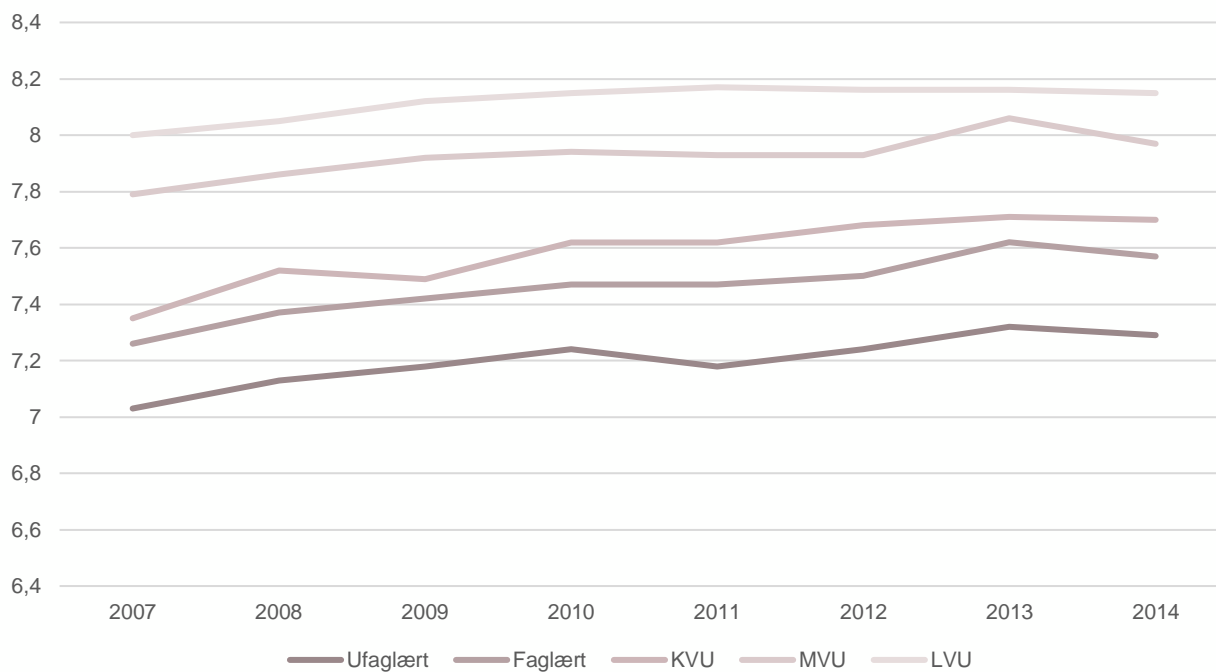
Kilde: egne beregninger på baggrund af registerdata fra Danmarks Statistik

Der er ligeledes en væsentlig forskel i karaktergennemsnittet mellem de studerende afhængig af deres forældres uddannelsesbaggrund, jf. figur 3. Studerende med en mor, der er ufaglærte, opnår overordnet set et karaktergennemsnit, der er knap ét karakterpoint mindre end studerende med mødre, der har færdiggjort en lang videregående uddannelse fra universitet.

---

<sup>1</sup> Regeringen ønsker i udspillet Danmark kan mere I at nedsætte en ekspertgruppe, der skal se på forskelle i drenge og pigers faglige resultater i uddannelsessystemet.

Figur 3 // Karaktergennemsnit fordelt på de studerendes mors uddannelsesniveau



Kilde: egne beregninger på baggrund af registerdata fra Danmarks Statistik

## Karakterer fra gymnasiet sætter kursen på de videregående uddannelser

I figur 1 viser vi en tydelig sammenhæng mellem de studerendes karakterer i gymnasiet og på deres efterfølgende videregående uddannelser. Derudover ser vi også en klar tendens til, at karaktererne afhænger af de studerendes karakteristika. I det følgende ønsker vi at isolere effekten af karaktererne i gymnasiet fra øvrige karakteristika ved den studerende ved at opstille en regressionsmodel. Det gør det også muligt for at kontrollere for, at karakterniveauet generelt varierer mellem uddannelsestype og fagområde.

Sammenhængen mellem gymnasiekarakterer og karakterer på de videregående uddannelser er meget robust og viser, at hvis to studerende har en forskel på ét karakterpoint fra gymnasiet, får den studerende med det højere gennemsnit typisk et karaktersnit, der er 0,3-0,4 højere på den videregående uddannelse, jf. tabel 1. Det betyder, at de studerendes faglige resultater fra gymnasiet også har betydning for deres faglige resultater på den videregående uddannelse, når vi tager højde for en række andre karakteristika hos de studerende.<sup>2</sup>

Der er ingen tendens til, at betydningen af de studerendes karaktergennemsnit fra gymnasiet er stigende eller faldende i perioden fra 2008 til 2014.

Tabel 1 // Resultater fra OLS-regressioner for karaktergennemsnittet på de videregående uddannelser

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>Karaktergennemsnit gymnasium</i>	0.378*** (0.00170)	0.288*** (0.00251)	0.363*** (0.0129)	0.338*** (0.00250)	0.397*** (0.0221)
<i>Karaktergennemsnit grundskole</i>		0.187*** (0.00332)	0.221*** (0.0180)	0.198*** (0.00326)	0.217*** (0.0179)
<i>Kvinde</i>		0.362*** (0.00828)	0.200 (0.159)	0.323*** (0.00856)	0.218 (0.126)
<i>Alder</i>		0.209*** (0.00215)	0.128** (0.0234)	0.216*** (0.00211)	0.122** (0.0217)
<i>Etnisk dansk</i>		1.079*** (0.0154)	0.991*** (0.0453)	0.956*** (0.0151)	0.887*** (0.0604)
<i>Mor faglært</i>		0.0808*** (0.0117)	0.0607*** (0.00754)	0.0841*** (0.0114)	0.0656*** (0.00560)
<i>Mor KVVU</i>		0.0411** (0.0206)	0.0717 (0.0370)	0.0527*** (0.0201)	0.0762* (0.0305)
<i>Mor MVU</i>		0.177*** (0.0119)	0.234** (0.0416)	0.164*** (0.0116)	0.216** (0.0405)
<i>Mor LVU</i>		0.140*** (0.0158)	0.277** (0.0572)	0.170*** (0.0155)	0.286** (0.0716)
<i>Konstant</i>	4.998*** (0.0125)	-1.519*** (0.0519)	-0.473 (0.686)	-0.528 (0.412)	0.169 (0.803)

<sup>2</sup> Også når vi tager højde for hvilken videregående uddannelse, som de studerende har fuldført, jf. kolonne 3-5 i tabel 1.

<i>Antal observationer</i>	335.956	244.551	244.551	244.551	244.551
<i>Niveau FE</i>	Nej	Nej	Ja	Nej	Ja
<i>Fagområde FE</i>	Nej	Nej	Nej	Ja	Ja
<i>År FE</i>	Nej	Nej	Ja	Nej	Ja
<i>Forklaringsgrad</i>	0,128	0,212	0,268	0,251	0,294

Anm.: OLS regressioner estimeret med forskellige niveauer af fixed effects, hvilket er anført i tabellen. \*\*\* indikerer, at estimatet er signifikant på et 1 pct. signifikansniveau, \*\* indikerer, at estimatet er signifikant på et 5 pct. signifikansniveau og \* indikerer, at estimatet er signifikant på et 10 pct. signifikansniveau.

Kilde: egne beregninger på baggrund af registerdata fra Danmarks Statistik

## Nogle studerende skifter kurs

Selvom vi har påvist en sammenhæng mellem de studerendes karakterer på gymnasiet og på de videregående uddannelser, er der grupper af studerende, som afviger fra det generelle mønster. I det følgende fokuserer vi dels på gruppen af studerende, der har et karaktergennemsnit under 4 fra gymnasiet, men som fortsætter på en videregående uddannelse, hvor de oplever en faglig opblomstring<sup>3</sup>. Denne gruppe kalder vi højdespringere. Derudover ser vi på gruppen af studerende, der oplever det modsatte. Den gruppe definerer vi ved studerende, der fik et karaktergennemsnit over 10 i gymnasiet, men som klarer sig relativt svagest på de videregående uddannelser. Denne gruppe kalder vi dykkere.

Knap hver tredje studerende med et karaktergennemsnit fra gymnasiet under 4 stopper på deres videregående uddannelse, inden de når at færdiggøre den. Til sammenligning gælder det hver tiende af de studerende, der havde over 10 i karaktergennemsnit. Det er derfor en mere begrænset gruppe, der indgår i analysen af højdespringere<sup>4</sup>.

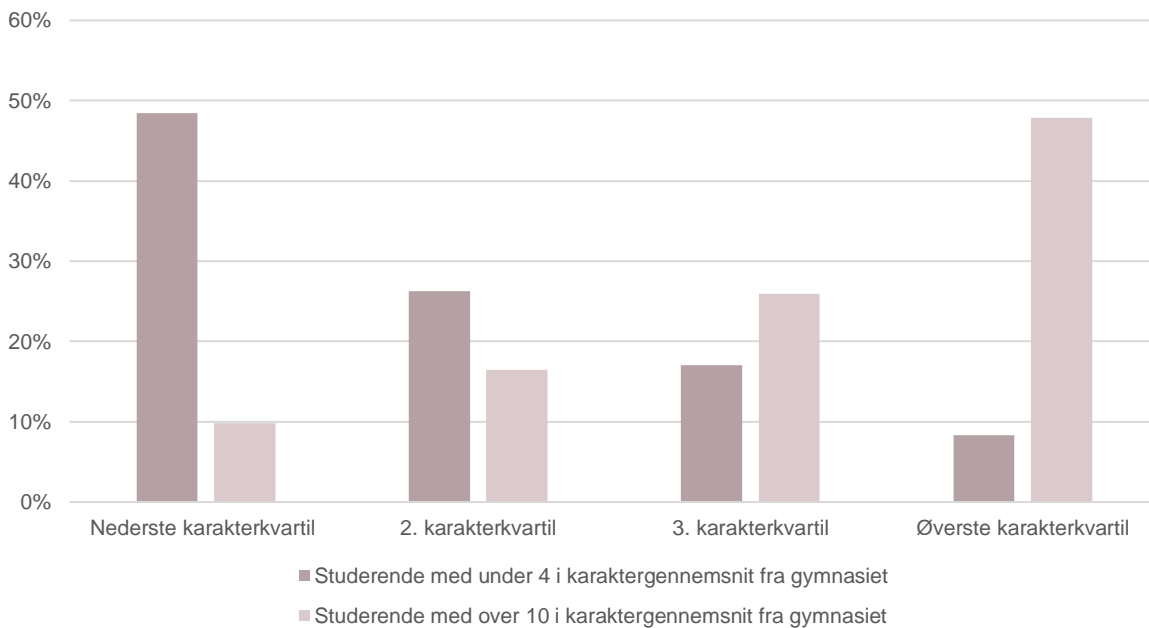
Halvdelen af de studerende, der indgår i gruppen med de laveste karakterer fra gymnasiet, og som fortsætter på en videregående uddannelse, får karakterer på de videregående uddannelser, der er blandt de 25 pct. laveste, jf. figur 4. Det betyder dog også, at den øvrige halvdel af de studerende, der afsluttede gymnasiet med et karaktergennemsnit under 4, faktisk ikke længere er blandt de studerende med de laveste karakterer, når de læser videre på en videregående uddannelse. 7 pct. af de studerende, hvis karaktergennemsnit var under 4 i gymnasiet, er deciderede højdespringere, da de opnår et karaktergennemsnit på deres videregående uddannelse, der er blandt de 25 pct. højeste.

Helt omvendt er billedet for de studerende, der afsluttede gymnasiet med et karaktergennemsnit over 10. Halvdelen af de studerende, fortsætter på de videregående uddannelser med at tilegne sig karakterer, der er blandt de 25 pct. højeste. Derudover oplever 10 pct. af de studerende med over 10 i karaktergennemsnit fra gymnasiet at tilegne sig karakterer, der er blandt de 25 pct. laveste, når de starter på en videregående uddannelse.

<sup>3</sup> En lavere andel af studerende med karaktergennemsnit under 4 starter generelt på en videregående uddannelse inden for 5 år sammenlignet med studerende med højere karakterer.

<sup>4</sup> Analysen er afgrænset til at se på studerende, der gennemfører mindst 60 ECTS-point indenfor to år på studiet.

Figur 4 // Andel af fagligt udfordrede og fagligt stærke studerende fra gymnasiet fordelt efter deres karakterplacering på de videregående uddannelser, 2014



Kilde: egne beregninger på baggrund af registerdata fra Danmarks Statistik

Vi har ligeledes lavet figur 4 opdelt på uddannelsestype og uddannelsernes fagområde, jf. bilag 1.A-D. Her viser sig et tydeligt billede af, at de studerende med de laveste gymnasiekarakterer oftere får højere karakterer på erhvervsakademierne og uddannelser på professionshøjskolerne, sammenlignet med hvis de læste en universitetsbachelor. 10 pct. af de studerende, der har karaktergennemsnit under 4 fra gymnasiet, opnår karakterer på uddannelserne på erhvervsakademierne, der er blandt de øverste 25 pct. Det er helt anderledes for de samme studerende på universitetsbacheloruddannelser, hvor det er 5 pct. af de studerende, der ender med at få blandt de højeste karakterer.

Ift. fagområder gælder det, at 10 pct. af de studerende med de laveste gymnasiekarakterer der starter på uddannelser indenfor medier/kommunikation og teknik opnår karakterer der er blandt de 25 pct. højeste. Til sammenligning er det 5 pct. for de studerende, der starter på naturvidenskabelige uddannelser.

På samme måde gælder det for studerende, der har et karaktergennemsnit over 10 fra gymnasiet. Her er der ingen af de studerende, der ender i den nederste karakterkvartil på uddannelser på erhvervsakademierne, mens det er 12 pct. som får karakterer blandt de laveste 25 pct. på universitetsbacheloruddannelser. Det tyder dermed på, at studerende med de højeste gymnasiekarakterer oftere opnår lavere karakterer på universiteterne sammenlignet med erhvervsakademierne og professionshøjskolerne.

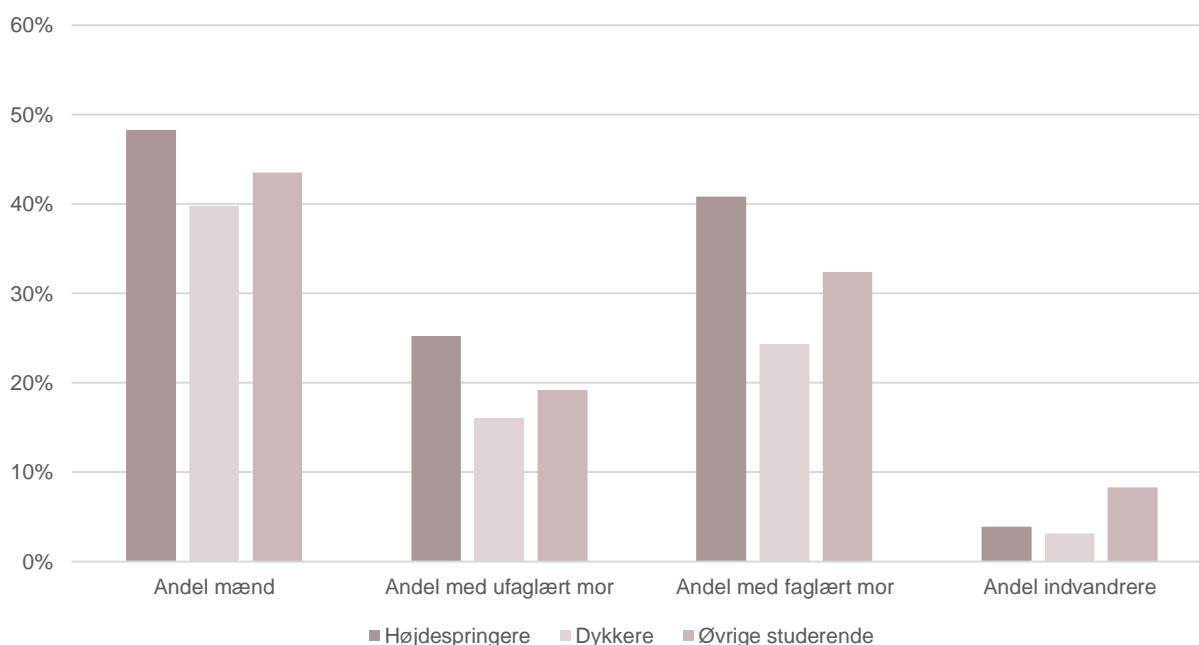
Ift. fagområder gælder det, at henholdsvis 15 og 14 pct. af de studerende med karaktergennemsnit over 10, som starter på sundhedsvidenskabelige og kunstneriske uddannelser, får karakterer der er blandt de 25 pct. laveste. Helt anderledes er det for de studerende med karaktergennemsnit fra gymnasiet over 10, som starter på pædagogiske uddannelser og uddannelser indenfor medier og kommunikation, hvor der ingen studerende med et karaktergennemsnit fra gymnasiet over 10 er, som ender med karakterer i den laveste kvartil.



Det absolutte antal af højdespringere, der er kendetegnet ved at gå fra et karaktergennemsnit under 4 i gymnasiet til den øverste karakterkvartil på deres videregående uddannelse, er steget fra knap 200 i 2007 til godt 400 i 2014. Det absolutte antal af dykkere, der er kendetegnet ved at gå fra et karaktergennemsnit over 10 i gymnasiet til den nederste karakterkvartil på deres videregående uddannelse, er steget fra ca. 200 i 2007 til godt 500 i 2014

Gruppen af dykkere adskiller sig ikke markant fra de øvrige studerende, jf. figur 5. Der er en lidt højere andel mænd blandt højdespringerne (48 pct. vs. 43 pct.) og der er større andel af studerende, hvis mødre enten er ufaglærte eller faglærte (60 pct. vs. 52 pct.). Der er omvendt en markant større andel af indvandrere blandt de øvrige studerende, hvor 8 pct. udgøres af indvandrere. Til sammenligning udgør indvandrere godt 4 pct. af højdespringerne og dykkerne. Vi finder ingen forskelle i de forskellige studerendes alder.

Figur 5 // Karakteristika af højdespringere, dykkere og øvrige studerende, 2014



Kilde: egne beregninger på baggrund af registerdata fra Danmarks Statistik

En væsentlig større andel af højdespringerne studerer på erhvervsakademierne og professionshøjskolerne sammenlignet med universiteterne. Henholdsvis 26 pct. og 62 pct. af højdespringerne var studerende på erhvervsakademierne eller professionshøjskolerne i 2014. Til sammenligning var tallene 19 pct. og 34 pct. for de øvrige studerende. Det hænger delvist sammen med, at flere universitetsuddannelser har adgangskvotienter, der naturligt begrænser mulighederne for optag blandt studerende med lave karakterer fra gymnasiet. Helt anderledes er det for dykkere, hvor stort set alle var studerende på universitetsbachelor.

**05**

**Metode**

## Metode

Notatet er baseret på registerdata fra Danmarks Statistik. Her finder vi oplysninger om de studerendes karakteristika, baggrund og deres karakterer på gymnasiet. Desuden anvender vi data for de studerendes karakterer på de videregående uddannelser. Vi har oplysninger for hver enkelt fag, som de studerende er gået til eksamen i fra perioden 2007-2015. De informationer er indsamlet og videregivet af Uddannelses- og Forskningsministeriet.

Karaktergennemsnittet på de videregående uddannelser er beregnet for de første to år på uddannelsen. Vi ser alene på de første to år for at øge sandsynligheden for, at de studerende på de enkelte uddannelser har haft så ens fagudbud som muligt. Jo længere de studerende kommer på uddannelserne, jo større variationer kommer der i deres forløb, hvor nogen tager på udveksling, og de desuden gennemfører fagene i forskellige tempi.

Karaktergennemsnittet er vægtet ift. fagenes ECTS-point. Studerende der har gennemført under 60 ECTS-point indenfor de første to år er udeladt fra analysen.

**06**

**Bilag**

## Bilag

Bilag 1.A // Andel af fagligt udfordrede studerende fra gymnasiet fordelt efter deres karakterplacering på de videregående uddannelser opdelt på uddannelsestype, 2014

	Nederste karakterkvartil	2. karakterkvartil	3. karakterkvartil	Øverste karakterkvartil
Erhvervsakademi	42,3%	28,5%	18,5%	10,8%
Professionshøjskoler	49,1%	26,2%	16,5%	8,2%
Universtitet	56,7%	22,7%	15,1%	5,5%

Bilag 1.B // Andel af fagligt stærke studerende fra gymnasiet fordelt efter deres karakterplacering på de videregående uddannelser opdelt på uddannelsestype, 2014

	Nederste karakterkvartil	2. karakterkvartil	3. karakterkvartil	Øverste karakterkvartil
Erhvervsakademi			25,0%	75,0%
Professionshøjskoler	3,4%	15,0%	21,5%	60,1%
Universtitet	11,8%	17,2%	25,7%	45,3%

Bilag 1.C // Andel af fagligt udfordrede studerende fra gymnasiet fordelt efter deres karakterplacering på de videregående uddannelser opdelt på fagområde, 2014

	Nederste karakterkvartil	2. karakterkvartil	3. karakterkvartil	Øverste karakterkvartil
Fødevarer, bio- og laboratorietechnik	50%	28%	16%	7%
Humanistisk og teologisk	51%	27%	16%	6%
Jordbrug, natur og miljø	43%	33%	24%	
Kunstnerisk	58%	20%	14%	8%
Sundhedsvidenskab	51%	28%	14%	7%
Samfundsvidenskab	47%	27%	17%	9%
Pædagogisk	42%	33%	18%	7%
Naturvidenskab	60%	23%	12%	5%
Medier og kommunikation	41%	27%	20%	12%
Teknisk videnskab	47%	26%	18%	10%

Bilag 1.D // Andel af fagligt stærke studerende fra gymnasiet fordelt efter deres karakterplacering på de videregående uddannelser opdelt på fagområde, 2014

	Nederste karakterkvartil	2. karakterkvartil	3. karakterkvartil	Øverste karakterkvartil
<b>Fødevarer, bio- og laboratorietechnik</b>			25%	75%
<b>Humanistisk og teologisk</b>	7%	13%	27%	53%
<b>Jordbrug, natur og miljø</b>	8%	11%	30%	51%
<b>Kunstnerisk</b>	13%	24%	26%	37%
<b>Sundhedsvidenskab</b>	15%	22%	25%	38%
<b>Samfundsvidenskab</b>	12%	17%	26%	45%
<b>Pædagogisk</b>			19%	81%
<b>Naturvidenskab</b>	7%	12%	28%	53%
<b>Medier og kommunikation</b>		23%	19%	58%
<b>Teknisk videnskab</b>	4%	13%	24%	59%



DEA

Tænk tanken DEA  
Fiolstræde 44  
1171 København K  
[www.dea.nu](http://www.dea.nu)