

DOBBELT SÅ MANGE DRENGE SOM PIGER FÅR MEGET LAVE KARAKTE- RER





Udarbejdet af:

Kristian Thor Jakobsen, cheføkonom

Udgivet april 2021

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

Indhold

Baggrund	6
Karakterer i grundskolen og uddannelse blandt drenge og piger	10
Sammenhæng mellem køn, socioøkonomiske forhold og karaktersnit	15
Litteraturliste	20

01

Baggrund

Baggrund

Overordnet set er uddannelsesniveaueet blandt unge i Danmark blevet løftet markant gennem de seneste 10-15 år. Og dette er særligt drevet af, at flere unge end tidligere gennemfører en videregående uddannelse: I 2006 havde knap hver tredje 35-39-årige en videregående uddannelse mod knap hver anden i 2018. Alene andelen med en lang videregående uddannelse (LVU) er steget fra knap hver tiende for 15 år siden til omkring hver femte i dag (DEA, 2019). Samtidig er andelen, der står uden uddannelse i slutningen af trediverne, faldet fra godt 25 pct. til 20 pct. Disse tendenser peger på, at uddannelsesmobiliteten er blevet større i de seneste 15-20 år, men spørgsmålet er, om alle på tværs af opvækstvilkår har kunnet drage lige store fordele af udviklingen.

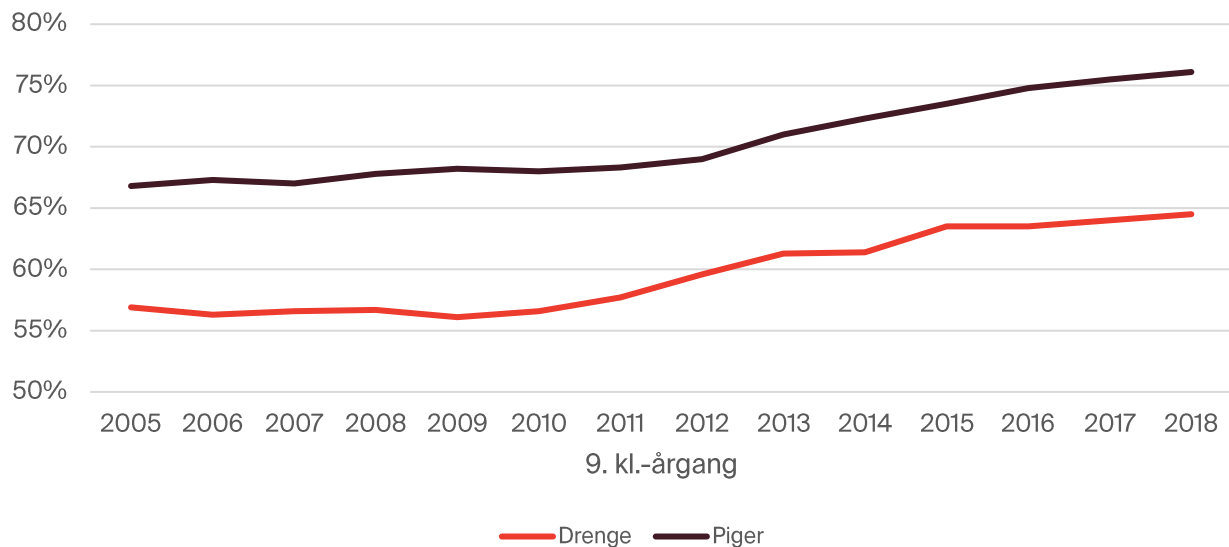
Hvis vi ser på køn, er det samtidig tydeligt, at piger i langt højere grad end drenge har stået for uddannelsesløftet, også blandt dem, der er opvokset i mere ressourcetsvage familier. Den eneste gruppe, hvor der i dag ikke er flere, der gennemfører en uddannelse sammenlignet med for 15 år siden, er mænd fra de fattigste familier. Faktisk ender 50 pct. flere mænd end kvinder fra lavindkomstfamilier som ufaglærte som 35-årige. Ligesom der på tværs af alle indkomstgrupper er markant flere piger, der får en uddannelse, sammenlignet med drengene.

De kønsmæssige forskelle er også tydelige tidligere i uddannelsessystemet. Både i grundskolen og på de gymnasiale uddannelser klarer pigerne sig bedre end drengene, og forskellen er blevet større over de senere år (DEA, 2014; Jakobsen, 2017). Kønsforskellene i grundskolen bunder til dels i biologiske forhold, der tilsiger, at pigers hjerner udvikler sig hurtigere end drenges og er omkring et år længere fremme i udviklingen i løbet af teenageårene (EVA, 2005; Hutters and Brown, 2011; Skolverket, 2006).

De seneste PISA-undersøgelser har også vist, at danske piger klarer sig bedre end drengene i læsning, hvilket kan medvirke til at øge karakterforskellen i danskprøverne (Børne- og Undervisningsministeriet, 2016; VIVE, 2019). Samtidig angiver danske piger i højere grad fx at bruge tid på lystbetonet læsning sammenlignet med danske drenge. Omvendt klarer danske drenge sig i snit bedre i matematik end danske piger (Kjeldsen et al., 2020).

Der er også en klar forskel på andelen af piger og drenge, der har en fuldført en ungdomsuddannelse som 21-årige, jf. Figur 1. I 2018 havde 76 pct. af pigerne gennemført en ungdomsuddannelse, mens det kun gjaldt for 65 pct. af drengene. Samtidig fuldfører flere unge dog generelt set en ungdomsuddannelse, senest når de er fyldt 21 år. Men piger har gennem hele perioden haft 15-20 pct. større sandsynlighed for at gennemføre en ungdomsuddannelse sammenlignet med drengene.

Figur 1 // Andel af 21-årige med fuldført ungdomsuddannelse, opdelt efter køn, 2005-2018



Kilde: egne beregninger på baggrund af registerdata fra Danmarks Statistik

Anm.: Der indgår kun personer, der har boet i Danmark, da de var henholdsvis 15 og 21 år.

Denne analyse ser nærmere på, hvordan kønsforskellene i eksamensresultaterne fra grundskolen er koblet sammen med forskellen mellem, hvor mange drenge og piger der gennemfører en ungdomsuddannelse.

Analysen dykker derfor bl.a. mere ned i, hvorfor karakterforskellene mellem drenge og piger er vokset i grundskolen ift., hvordan andelen af drenge og piger er på tværs af karakterfordelingen. Denne analyse adskiller sig derved fra tidligere analyser ved ikke at fokusere alene på selve karaktersnittet, men også på, hvordan forskellene ser ud i fx bunden og toppen af karakterfordelingen. Og samtidig bliver dette sammenholdt med, hvordan det kan være med til at forklare kønsforskellene på ungdomsuddannelsesområdet. Det bliver også analyseret, om sociale baggrundskarakteristika kan være med til at forklare en del af kønsforskellen, når vi ser på fx de fagligt mest udfordrede elever.

Hovedkonklusioner er som følger:

- Piger har siden 2002 fået et 0,5-0,9 karakterpoint højere karaktersnit ved 9. klasses afgangsprøverne i dansk og matematik sammenlignet med drengene. Kønsforskellen i karakterer er primært drevet af, at pigerne får markant højere karakterer i dansk sammenlignet med drengene. Forskellen ligger på omkring 1 karakterpoint frem til 2009, hvorefter den stiger til omkring 1,5 karakterpoint.
- Kønsforskellene i karaktersnittet er i høj grad drevet af fordelingen af drenge og piger i henholdsvis bunden og toppen af karakterfordelingen. I 2008-2010 udgjorde drenge 59 pct. af eleverne med de 10 pct. laveste karaktersnit på deres årgang. Denne andel er steget til 66 pct. i dag svarende til en stigning på 11 pct. I den modsatte ende af skalaen udgør drenge fx kun omkring hver tredje af eleverne med de 10 pct. højeste karaktersnit.

- Hvis karaktersnittet bliver opdelt på de to fag, skinner kønsforskellene i eksamensresultaterne også tydeligt igennem. Særligt i dansk er mønstret tydeligt i pigernes favør, da drengene udgør tre ud fire af eleverne med de 10 pct. laveste karakterer. De udgør omvendt kun lige godt hver fjerde af dem med de højeste karakterer. I matematik er det kun i gruppen med de allerhøjeste karakterer, at kønsfordelingen er lidt skæv i drengenes favør. Her udgør drengene 58 pct. af eleverne.
- Ift. kønsforskellene i karaktersnit i 9. klasse er der faktisk ikke store forskelle i andelen, der fx fuldfører en ungdomsuddannelse senest seks år efter 9. klasse, hvis vi kigger på drenge og piger med samme karaktersnit. Alt andet lige peger dette på, at hvis uddannelsesresultaterne i 9. klasse var kønsmæssigt mere lige, kunne det føre til, at fx kønsforskellen i andelen med en ungdomsuddannelse senere hen ville kunne udligne sig en smule. Som det er nu, er der klar en overrepræsentation af drenge blandt de unge, der har de laveste karaktersnit, samtidig med at det netop er i denne gruppe, at markant færre unge gennemfører en ungdomsuddannelse.
- Den sociale baggrund har tilsyneladende en stærkere sammenhæng med karaktersnittet for drenge sammenlignet med piger i bunden af karakterfordelingen. Dette indikerer, at fagligt relativt svage drenge i særlig grad også bliver påvirket af at vokse op i familier med få ressourcer, sammenlignet med pigerne.

02

Karakterer i grundskolen og videre uddannelse blandt drenge og piger

Karakterer i grundskolen og videre uddannelse blandt drenge og piger

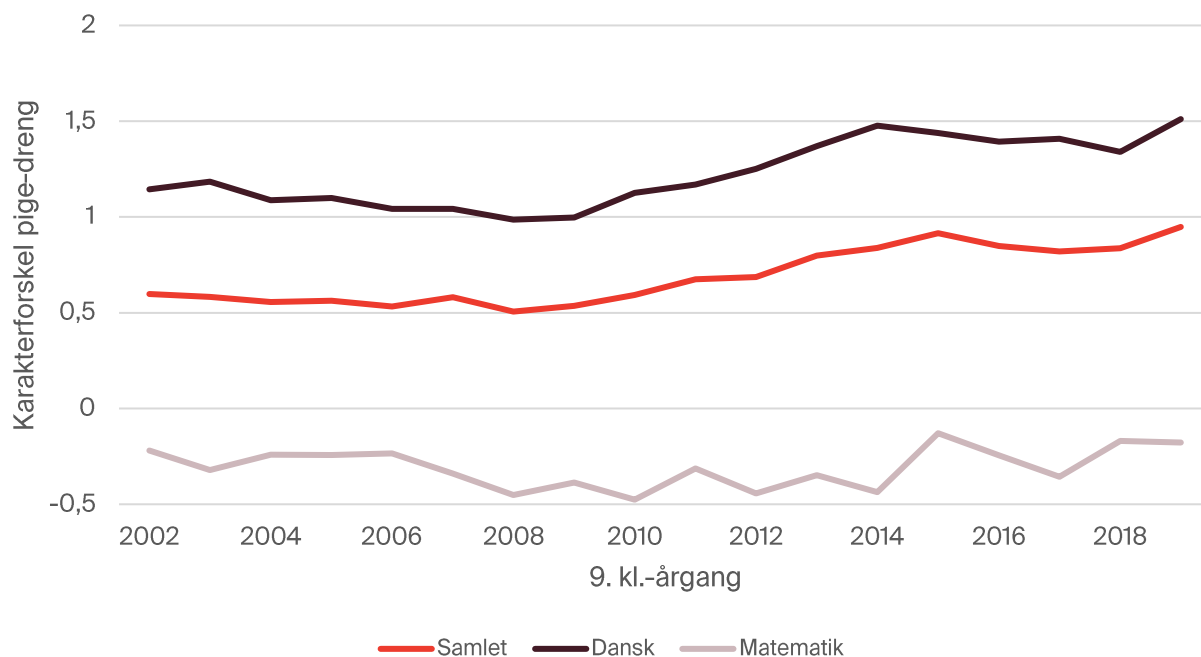
Forskelle mellem drenge og pigers uddannelsesresultater er ikke et nyt fænomen og har fx været tydelige, når vi ser på eksamensresultater fra grundskolen. Piger har siden 2002 nemlig fået et 0,5-0,9 karakterpoint højere karaktersnit ved 9. klasses afgangsprøverne i dansk og matematik sammenlignet med drengene, jf. Figur 2. Forskellen mellem drenge og piger er samtidig steget siden 2008, altså omkring tidspunktet for, at den nye 7-trinsskala bliver indført.

Kønsforskellen i karakterer er primært drevet af, at pigerne får markant højere karakterer i dansk sammenlignet med drengene. Forskellen ligger på omkring 1 karakterpoint frem til 2009, hvorefter den stiger til omkring 1,5 karakterpoint.

Omvendt har drengene fået et højere karaktersnit i matematik sammenlignet pigerne på mellem 0,2-0,4 karakterpoint i hele perioden.

Den samlede karakterforskel mellem drenge og piger toppe første gang i 2015 med 0,92 karakterpoint, hvorefter den daler en smule, da forskellen i både dansk og matematik falder. Denne svagt faldende tendens stopper dog i 2019, hvor kønsforskellene i karaktererne er de største for hele perioden med 0,95 i samlet snit og 1,51 i dansk.

Figur 2 // Forskelle mellem piger og drenge i karaktersnit ved 9. klasses afgangsprøverne i dansk og matematik, 2002-2019



Kilde: egne beregninger på baggrund af registerdata fra Danmarks Statistik

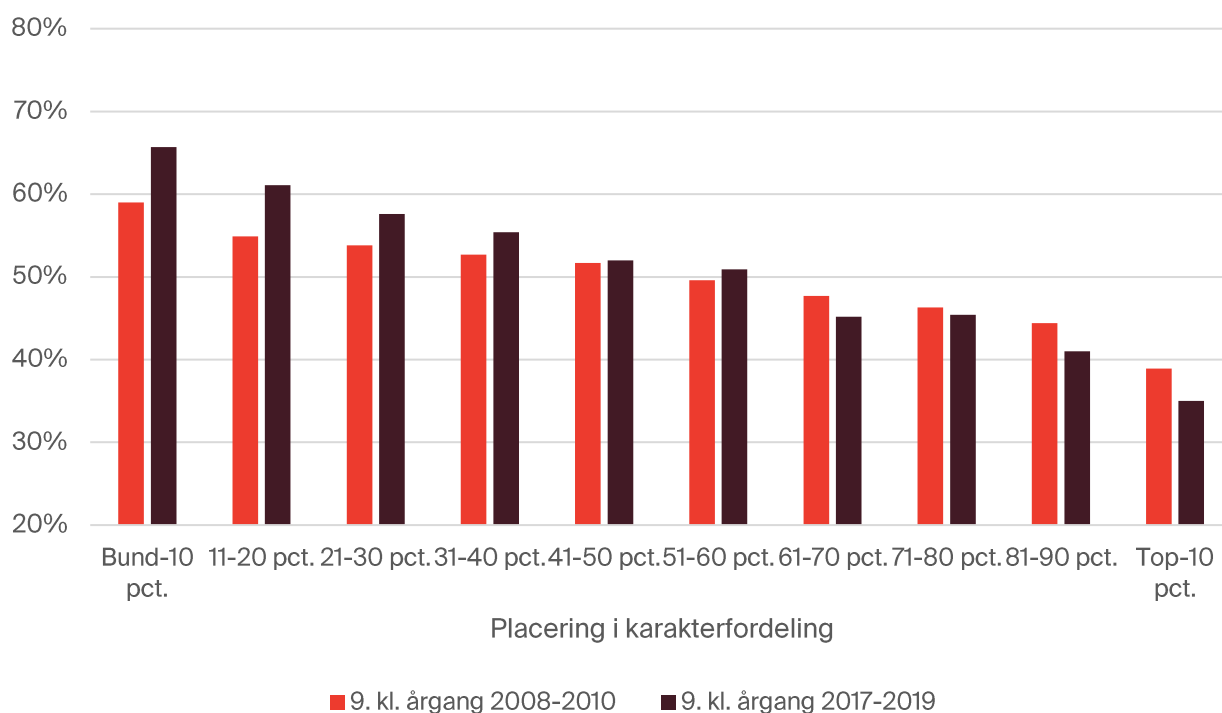
Anm.: Der indgår kun personer, der har et registreret eksamensresultat for alle eksamener i dansk og matematik med undtagelse af ordenskarakteren i dansk.

Den større karakterforskel mellem drenge og piger viser sig også, hvis vi ser på andelen af henholdsvis drenge og piger på tværs af karakterfordelingen. I 2008-2010 udgjorde drenge 59 pct. af eleverne med de 10 pct. laveste karaktersnit på deres årgang, jf. Figur 3. Denne andel er i dag steget til 66 pct. svarende til en stigning på 11 pct. På samme vis er andelen af drenge i den næste karaktergruppe (altså den resterende del af bund-20 pct.) steget fra 55 pct. i 2008-2010 til 61 pct. i dag.

I den modsatte ende af karakterfordelingen kan vi se det modsatte mønster, altså at drenge i forvejen var underrepræsenteret her i 2008-2010, og at dette er blevet forstærket frem mod i dag. Fx udgør drenge kun omkring hver tredje af eleverne med de 10 pct. højeste karaktersnit.

De stigende karakterforskelle mellem drenge og piger er altså i høj grad drevet af udviklingen i de to ender af karakterfordelingen. Så drengene befinder sig i højere grad end tidligere blandt dem med de allerlaveste karakterer, mens pigerne udgør en endnu større andel af dem med de højeste karakterer.¹

Figur 3 // Andel af drenge i forskellige grupper af karakterfordelingen i dansk og matematik i 9. klasse



Kilde: egne beregninger på baggrund af registerdata fra Danmarks Statistik

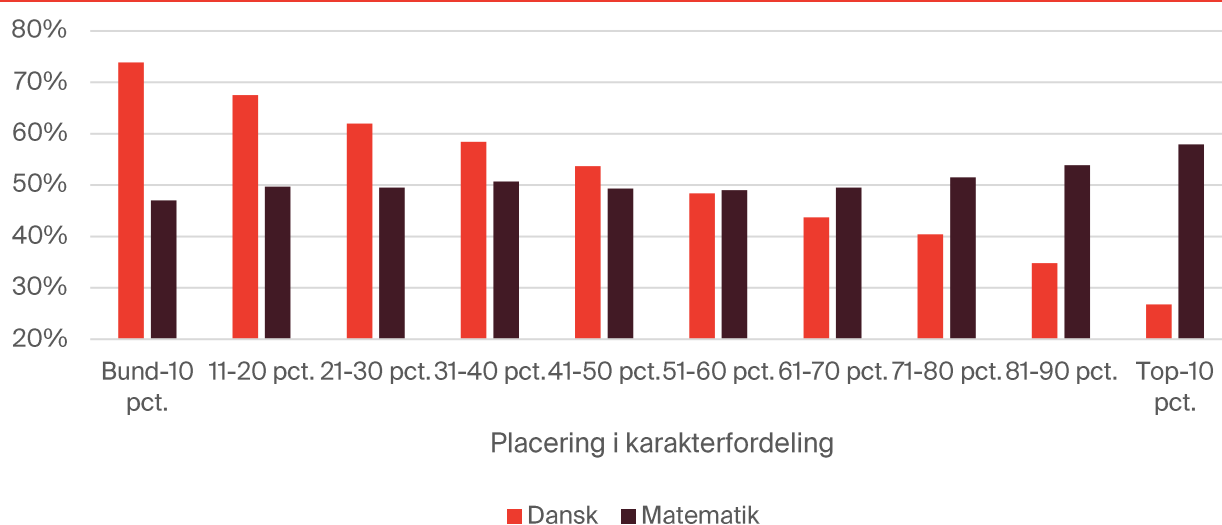
Anm.: Der indgår kun personer, der har et registreret eksamensresultat for alle eksamener i dansk og matematik med undtagelse af ordenskarakteren i dansk.

¹ En anden måde, hvorpå man kan vise, hvordan det særligt er udviklingen i bunden af karakterfordelingen, der har været med til at drive den større kønsforskel i karaktersnittet, er at se på karakterforskelle på tværs af karakterfordelingen fx ved hjælp af "quantile regression" (QR). Figur 8 i bilaget viser en simpel QR, hvor karaktersnit kun er forklaret ved køn, årgang og bopælskommune. Og der er koefficienten for køn vist. Så pigerne har højere karaktersnit på tværs af hele karakterfordelingen, men forskellene til fordel for pigerne er blevet mærkbart større i halvdelen med de laveste karakterer fra årgangene 2008-2010 frem til årgangene 2017-2019.

Hvis karaktersnittet bliver opdelt på de to fag, skinner kønsforskelle i eksamensresultaterne også tydeligt igennem, jf. Figur 4. Særligt i dansk er mønstret klart i pigernes favør, da drengene udgør tre ud fire af eleverne med de 10 pct. laveste karakterer. De udgør omvendt kun lige godt hver fjerde blandt dem med de højeste karakterer.

Andelen af drenge og piger fordeler sig meget mere jævnt, når det kommer til matematik. Her er det faktisk kun blandt eleverne med de allerhøjeste karakterer, at drengene udgør en lidt større andel med 58 pct. Med andre ord er den lille kønsforskel ift. karaktersnittet i matematik til drengenes fordel næsten udelukkende drevet af, at lidt flere drenge end piger opnår de allerhøjeste karakterer for årgangen.

Figur 4 // Andel af drenge i forskellige grupper af karakterfordelingen for henholdsvis dansk og matematik i 9. klasse, 2017-2019



Kilde: egne beregninger på baggrund af registerdata fra Danmarks Statistik

Anm.: Der indgår kun personer, der har et registreret eksamensresultat for alle eksamener i dansk og matematik med undtagelse af ordenskarakteren i dansk.

En ting er, at kønsforskelle i karaktersnittet fra grundskolen i sig selv måske er noget, som man gerne vil rette op på. Men hvordan spiller kønsuligheden ind på, hvem der får de laveste karakterer, sammen med de kønsforskelle, der er længere fremme i uddannelsessystemet?

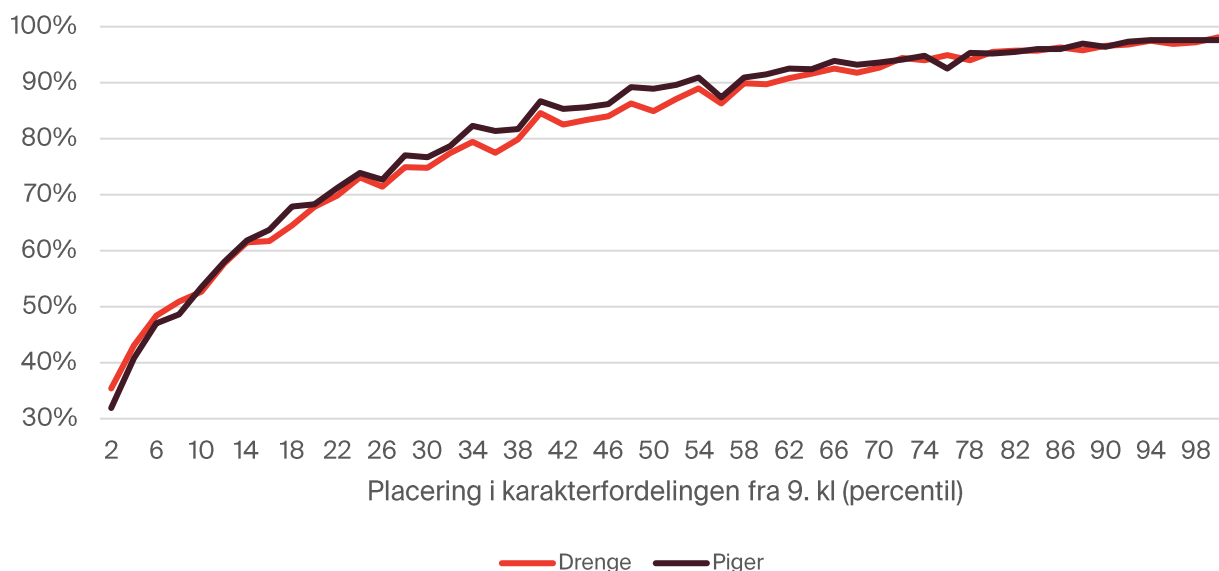
Formelt set betyder de indførte karakterkrav til både erhvervsuddannelserne og de gymnasiale uddannelser, at et lavt karaktersnit kan udgøre en direkte barriere for den enkelte unges uddannelsesvej efter grundskolen. Men selv uden formelle karakterkrav til ungdomsuddannelser er der en klar tendens til, at unge, der har de laveste karaktersnit, også er dem, der i lavest grad fuldfører en ungdomsuddannelse. Men ift. kønsforskelle er det interessant, at der faktisk ikke er store forskelle i andelen, der fx fuldfører en ungdomsuddannelse senest seks år efter 9. klasse, hvis vi kigger på drenge og piger med samme karaktersnit, jf. Figur 5.

Særligt når vi ser på de unge, der ligger enten i bunden eller toppen, fx bund-25 pct. og top-25 pct. af karaktererne, er andelen af unge, der har en ungdomsuddannelse senest seks år efter 9. klasse, meget ens for drenge og piger. Den største kønsforskel i andelen med en ungdomsuddannelse er at finde i den

gruppe af unge, der placerer sig i den fjerdedel, der ligger lige under midten. Her er der en tendens til, at lidt flere piger end drenge gennemfører en ungdomsuddannelse. Forskellen udgør 2-4 procentpoint svarende til en højere sandsynlighed på ca. 3 pct. i pigernes favør.

Alt andet lige peger dette på, at hvis uddannelsesresultaterne i 9. klasse var kønsmæssigt mere lige, kunne det føre til, at fx den kønsforskel, vi ser i ft. andelen, der får en ungdomsuddannelse, ville udligne sig en smule. Som det er nu, er der klar overrepræsentation af drenge blandt de unge, der har de laveste karaktersnit, samtidig med at det er i netop denne gruppe, at markant færre unge gennemfører en ungdomsuddannelse. Så når vi ser en samlet forskel på godt 5 procentpoint i andelen af henholdsvis drenge og piger, der får en ungdomsuddannelse senest seks år efter 9. klasse (se Figur 1), er dette altså til dels drevet af, at drenge i udgangspunktet allerede halter efter pigerne i grundskolen.

Figur 5 // Andel med fuldført ungdomsuddannelse senest seks år efter 9. klasse opdelt på køn og karaktersnit fra 9. klasse, 2009-2013



Kilde: egne beregninger på baggrund af registerdata fra Danmarks Statistik

Anm.: Der indgår kun personer, der har et registreret eksamensresultat for alle eksamener i dansk og matematik med undtagelse af ordenskarakteren i dansk.

03

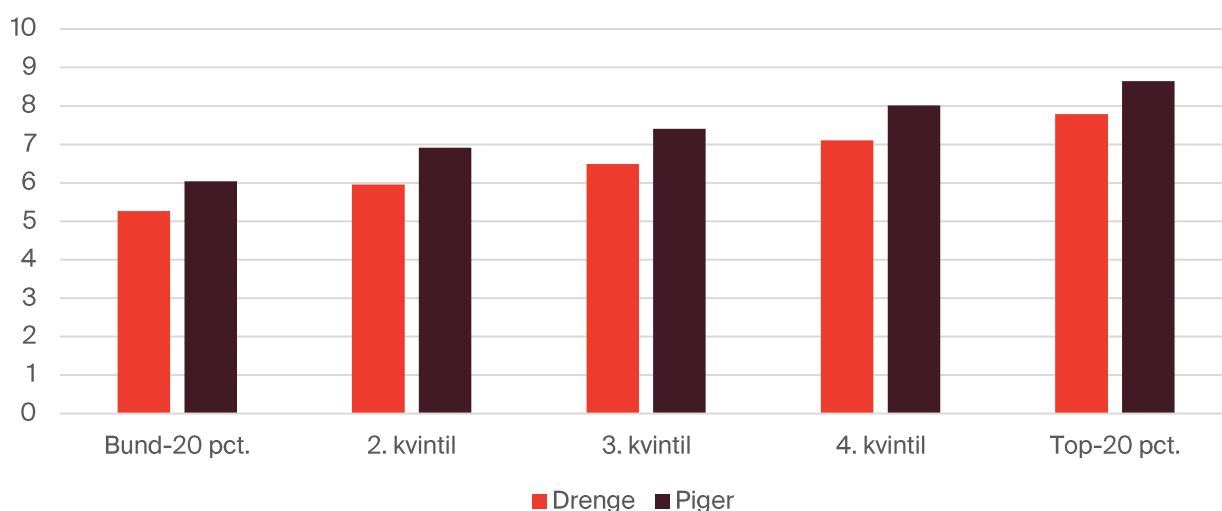
Sammenhæng mellem køn,
socioøkonomiske forhold og
karaktersnit

Sammenhæng mellem køn, socioøkonomiske forhold og karaktersnit

Unge fra relativt ressourcetsvage hjem får i udgangspunktet et lavere karaktersnit end unge med mere ressourcestærke forældre, jf. Figur 6. Fx får drenge med forældre, hvis indkomst tilhører de laveste 20 pct. af alle forældre fra årgangen, et snit på 5,3, mens drenge med forældre, der har de højeste indkomster, har et snit på 7,8.

Samtidig opnår piger bedre karakterer end drenge på tværs af alle indkomstniveauer. Og forskellen målt i karakterpoint er også nogenlunde konstant på 0,8-1,0 til fordel for pigerne. Det betyder samtidig, at forældreressourcer spiller en lidt større rolle hos drengene relativt set, da forskellen ud fra det at have forældre fra henholdsvis top og bund ift. unges karaktersnit ligger på 48 pct. for drengene og 43 pct. for pigerne.²

Figur 6 // Samlet karaktersnit i dansk og matematik i 9. klasse opdelt efter køn og forældres indkomstniveau, 2017-2019



Kilde: egne beregninger på baggrund af registerdata fra Danmarks Statistik

Anm.: Der indgår kun personer, der har et registreret eksamensresultat for alle eksamener i dansk og matematik med undtagelse af ordenskarakteren i dansk.

Det samlede karaktersnit i dansk og matematik er samtidig steget fra ca. 6,5 i 2008-2010 til omkring 7,0 i 2017-2019. Pigerne karaktersnit er dog vokset med dobbelt så meget – 8,8 pct. – som drengenes – 4,4 pct. – jf. Tabel 1.

For drengenes vedkommende er det samtidig tydeligt, at karaktersnittet ikke har udviklet sig ens, når drengene bliver opdelt efter deres forældres indkomstniveau. Karaktersnittet for drenge opvokset i

² Altså at dreng opvokset i lavindkomstgruppen har et karaktersnit på 5,27, mens en dreng fra topindkomstgruppen har et på 7,79, svarende til en forskel på ca. 48 pct.

lavindkomstfamilier er steget med 2,2 pct, mens karaktersnittet for drenge med forældre længere oppe i indkomstfordelingen er vokset med 4-5 pct, altså næsten dobbelt så meget. Samme tendens har ikke helt været gældende for pigerne, selvom piger opvokset i lavindkomstgruppen stadig har oplevet en mindre løft i karaktersnittet end flertallet af de øvrige piger.

Både Figur 6 og Tabel 1 peger altså på, at den socioøkonomiske baggrund kan spille en større rolle for drenges karaktersnit end for pigernes. Altså at forældrenes ressourcer kan betyde mere for drengenes eksamensresultater end for pigernes.

Tabel 1 // Ændring i samlet karaktersnit i dansk og matematik fra 9. klasse for årgangene 2008-2010 til 2017-2019, fordelt efter køn og forældres indkomstniveau

Forældres indkomstniveau	Drenge	Piger
Bund-20 pct.	2,2 %	7,5 %
2. kvartil	3,9 %	9,5 %
3. kvartil	5,3 %	10,0 %
4. kvartil	5,7 %	9,5 %
Top-20 pct.	4,3 %	7,1 %
Alle	4,4 %	8,8 %

Kilde: egne beregninger på baggrund af registerdata fra Danmarks Statistik

Note: Der indgår kun personer, der har et registreret eksamensresultat for alle eksamener i dansk og matematik med undtagelse af ordenskarakteren i dansk.

For at se lidt nærmere på, hvordan socioøkonomiske faktorer og køn spiller sammen med karaktersnittet i grundskolen, opstiller vi en simpel regressionsmodel:

$$\text{Karaktersnit}_i = \alpha + \beta_1 \text{Dreng}_i + \beta_2 \text{Socio}_i + \beta_3 (\text{Dreng}_i \times \text{Socio}_i) + X_i + \varepsilon_i$$

hvor *Socio* er de socioøkonomiske karakteristika for det enkelte barn, mens interaktionen mellem disse karakteristika og drenge fanger, om der gælder en særlig sammenhæng mellem drenge og socioøkonomisk baggrund ift. karaktersnittet fra 9. klasse *X* inkluderer andre individuelle karakteristika såsom elevens etnicitet og bopælskommune.

De socioøkonomiske karakteristika bliver samlet i et indeks, der gerne skulle indkapsle familiens overordnede ressourceniveau for den enkelte elev baseret på forældrenes uddannelses- og indkomstniveau, alder og parforholdsmæssige status. De enkelte variable indgår alle på en måde, så en højere indekssværdi betyder en mere ressourcestærk familie. Det socioøkonomiske indeks er konstrueret ved "Principal Components Analysis" (se Tabel 3 i bilaget for resultaterne bag indekset).

I første omgang ser vi på sammenhængen mellem karaktersnit, køn og socioøkonomisk baggrund på gennemsnitsniveau for alle eleverne. I første regression ser vi bare den rene forskel i karaktersnittet mellem drenge og piger for årgangene 2017-2019, der ligger på 0,87 karakterpoint til fordel for pigerne. Dernæst bliver det socioøkonomiske indeks inkluderet, og regression 2 viser som forventet, at jo mere ressourcestærk familien er ifølge indekset, jo højere bliver karaktersnittet typisk også.

Dernæst ser regression 3 og 4 på, om der er en særlig sammenhæng mellem forældrenes ressourcer og karaktersnittet for drengene. Dette bliver dog afvist, da interaktionsleddet ikke er signifikant. Derfor

afviser regressionerne, at drengenes karaktersnit i gennemsnit skulle være mere påvirket af forældrenes ressourcer end pigernes.

Tabel 2 // Estimeret sammenhæng mellem socioøkonomiske faktorer og kønsforskel i samlet karaktersnit i dansk og matematik i 9. klasse, 2017-2019

	(1)	(2)	(3)	(4)
Forskel i karaktersnit pige-dreng	0,868***	0,896***	0,898***	0,896***
Socioøkonomisk indeks		0,723***	0,720***	0,671***
Socioøkonomisk indeks x dreng			-0,006	-0,006
Samlet antal observationer	173.905	169.027	169.027	169.027
Forklaringsgrad (R ²)	0,031	0,212	0,212	0,223
Kontrolleret for:				
Baggrundskarakteristika				x

Kilde: egne beregninger på baggrund af registerdata fra Danmarks Statistik

Note: Sammenhængene er estimeret ved OLS. Der indgår kontrol for de enkelte årgange i alle regressionerne. Baggrundskarakteristika inkluderer elevens etnicitet og bopælskommune. Der indgår kun personer, der har et registreret eksamensresultat for alle eksamener i dansk og matematik med undtagelse af ordenskarakteren i dansk.

Men en ting er, at det ikke tyder på, at socioøkonomiske forhold betyder mere for drenge end piger ift. karaktersnittet, når vi ser på den samlede elevgruppe over årgangene. Men hvordan ser det ud, hvis vi kigger på elever i fx toppen eller bunden af karakterfordelingen? Denne analyse har i hvert fald vist, at kønsforskellen i karaktersnittet fra 9. klasse i høj grad er drevet af, at drenge er klart overrepræsenterede blandt eleverne med de allerlaveste karakterer, mens det modsatte gør sig gældende i den anden ende af karakterfordelingen.

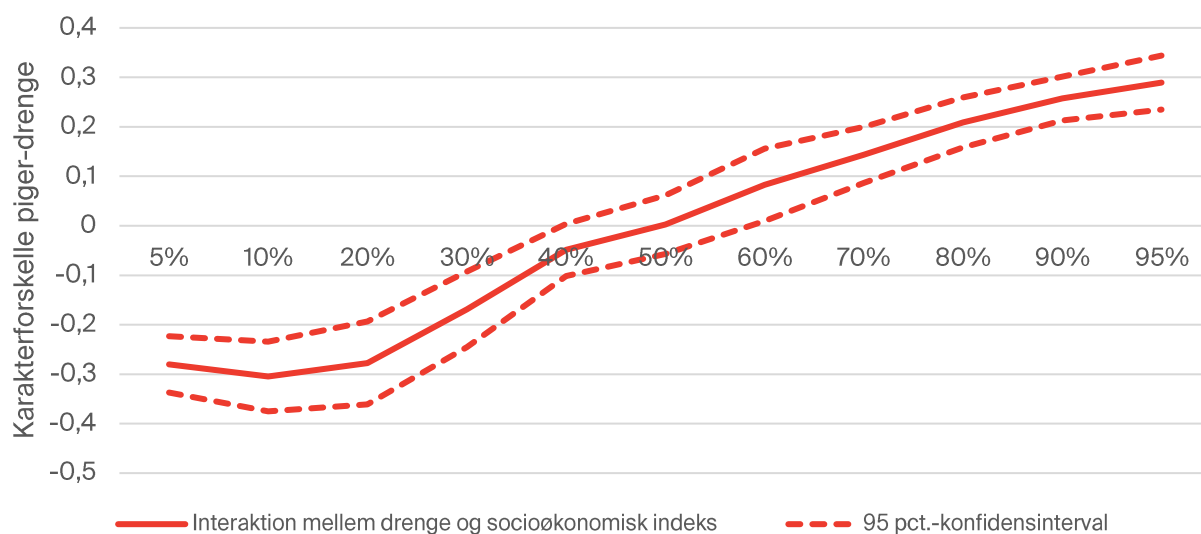
For at undersøge, om sammenhængen mellem køn, socioøkonomiske forhold og karaktersnit ser forskellig ud, når vi ser nærmere på unge i udvalgte dele af karakterfordelingen, anvender vi samme regressionsmodel som før. Men for at undersøge de mere lokale sammenhænge på tværs af karakterfordelingen bruger vi "quantile regression", som altså kigger på de samme sammenhænge som før, men bare for udvalgte dele af karakterfordelingen (se fx Autor et al., 2020; Havnes and Mogstad, 2015; Le and Nguyen, 2018; for lignende tilgange).

Mere specifikt ser vi på, hvordan det ser ud for hver decil samt ved bund-5 pct. og top-5 pct. percentil i karakterfordelingen. Og resultaterne viser, at samspillet mellem køn, socioøkonomiske forhold og karakterer i 9. klasse faktisk ser ud til at være forskelligt, når vi ser på toppen og bunden af karakterfordelingen, jf. Figur 7

Blandt eleverne med de laveste karakterer ser drenge ud til at klare sig dårligere end piger, hvis ressourceniveauet i familien er relativt lavt. Med andre ord vil det, hvis ressourceniveauet blandt forældre stiger, bidrage til, at kønsforskellen i karaktersnit vil blive indsnævret i bunden af karakterfordelingen. Omvendt vil forskellene blive forstærket i den øverste del af karakterfordelingen, da et højere ressourceniveau her trækker i retning af endnu højere karakterer for pigerne.

Med andre ord viser resultaterne, hvor meget karakterforskellene mellem drenge og piger fx bliver indsnævret eller udvidet, hvis de socioøkonomiske ressourcer stiger med, hvad der svarer til et indekspoint. Dette kan fx være et højere uddannelsesniveaue for én af forældrene. Her vil drenge tilsyneladende drage fordel, hvis vi ser på bunden af karakterfordelingen, mens pigerne drager fordel i den modsatte ende.

Figur 7 // Estimeret sammenhæng mellem socioøkonomiske faktorer og kønsforskel i samlet karakter-snit i dansk og matematik i 9. klasse på tværs af karakterfordelingen, 2017-2019



Kilde: egne beregninger på baggrund af registerdata fra Danmarks Statistik

Anm.: Sammenhængene er estimeret ved hjælp af Statakommandoen "rifreg" (Firpo et al., 2009). Der er foretaget en regression for hver percentil angivet på X-aksen i figuren. Specifikationen er den samme som for OLS-regressionen i Tabel 2, kolonne 4.

04

Litteraturliste

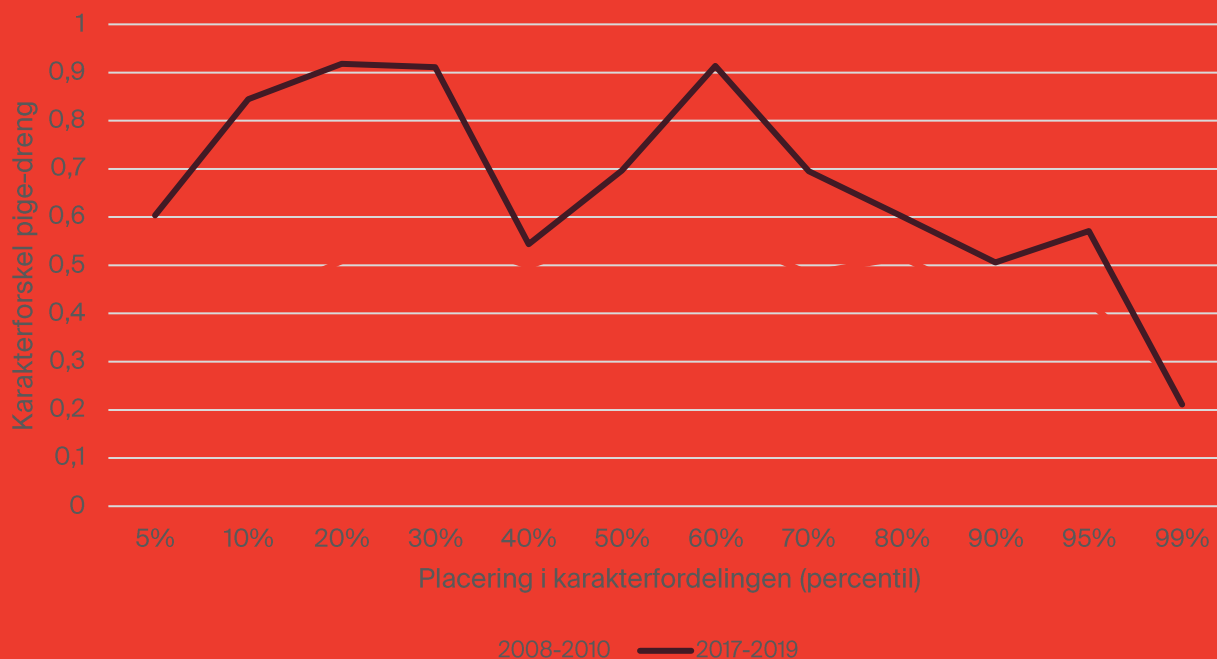
Litteraturliste

- Autor, D., Figlio, D., Karbownik, K., Roth, J., Wasserman, M., 2020. Males at the Tails: How Socioeconomic Status Shapes the Gender Gap (No. w27196). National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA. <https://doi.org/10.3386/w27196>
- Børne- og Undervisningsministeriet, 2016. Hovedresultater i PISA 2015.
- DEA, 2019. Tendenser for social mobilitet og uddannelse. Tænketanken DEA.
- DEA, 2014. Gymnasiet taber drengene. Tænketanken DEA.
- EVA, 2005. Køn, karakterer og karriere: drenges og pigers præstationer. Danmarks Evalueringsinstitut ;, København.
- Firpo, S., Fortin, N.M., Lemieux, T., 2009. Unconditional Quantile Regressions. *Econometrica* 77, 953–973.
- Havnes, T., Mogstad, M., 2015. Is universal child care leveling the playing field? *J. Public Econ.* 127, 100–114. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2014.04.007>
- Hutters, C., Brown, R., 2011. Hvor blev drengene af? - køn og uddannelsesvalg efter gymnasiet. Center for Ungdomsforskning.
- Jakobsen, K.T., 2017. Voksende karaktergab mellem drenge og piger i grundskolen.pdf. Den Sociale Kapitalfond.
- Kjeldsen, C.C., Kristensen, R.M., Christensen, A.A., 2020. Matematik og natur/teknologi i 4. klasse 485.
- Le, H.T., Nguyen, H.T., 2018. The evolution of the gender test score gap through seventh grade: new insights from Australia using unconditional quantile regression and decomposition. *IZA J. Labor Econ.* 7, 2. <https://doi.org/10.1186/s40172-018-0062-y>
- Skolverket, 2006. Könsskillnader i måluppfyllelse och utbildningsval. Skolverket.
- VIVE, 2019. PISA 2018 - Danske unge i en international sammenligning.

05

Bilag

Figur 8 // Kønsforskel i samlet karaktersnit i dansk og matematik på tværs af karakterfordelingen, 2008-2019



Kilde: egne beregninger på baggrund af registerdata fra Danmarks Statistik

Tabel 3 // Konstruktion af "Principal Components" socioøkonomisk indeks

	Comp1	Comp2
Antal års uddannelse – mor	0,546	-0,230
Antal års uddannelse – far	0,555	-0,187
Mors alder	0,364	0,325
Forældres indkomst	0,452	-0,224
Forældre bor sammen	0,244	0,870
Eigenvalue	1,893	0,966

Kilde: egne beregninger på baggrund af registerdata fra Danmarks Statistik

Note: Det socioøkonomiske indeks er dannet på baggrund af den første komponent alene. Alle variable er opgjort i det år, hvor eleven afslutter 9. klasse Forældrenes indkomst er dog baseret på de tre forrige års lønindkomst samt nettooverskud fra egen virksomhed.


DEA

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