



De socioøkonomiske referen- cer for grundskolekarakterer 2010

- statistiknotat

De socioøkonomiske referencer for grundskolekarakterer 2010

- statistiknotat

Forfatter: Chefkonsulent Claus Jensen

© UNI•C

Indhold

Indledning.....	4
Sammenfatning	6
Modelberegningerne	6
Resultater.....	6
Præsentation af resultaterne	8
Sammenhæng mellem karakterer og socioøkonomisk baggrund	9
Institutionernes karakterer sammenholdt med de socioøkonomiske referencer.....	13
Resultater på landsplan	14
Resultater på kommuneniveau for dansk læsning	17
Resultater på kommuneniveau for matematik færdighedsregning	21
Resultater på kommuneniveau for gennemsnit af bundne prøvfag	25
Eksempler på institutionernes socioøkonomiske reference.....	30
Karakterer og socioøkonomisk reference fordelt på skoletyper	31
Bilag 1: Datagrundlag	33
Elev- og institutionsgrundlag	33
Fag, fagdiscipliner og karakterer.....	33
Socioøkonomiske baggrundsvariable	34
Bilag 2: Den statistiske model	38
Bilag 3: Resultater	40

Indledning

Undervisningsministeriet har besluttet at offentliggøre grundskolens afgangsprøvekarakterer på institutionsniveau i en form, der tager højde for den socioøkonomiske baggrund for skolens elever.

Offentliggørelsen omfatter institutionsvis præsentation af socioøkonomiske referenceværdier for folkeskoler, frie og private grundskoler samt efterskoler med FSA karakterer for skoleåret 2009/2010.

Den enkelte skoles faktiske karaktergennemsnit på 9. klasses afgangsprøver er bestemt af mange forskellige forhold. Der er både forhold, som skolen har indflydelse på, og forhold som skolen ikke har indflydelse på. Skolens elevgrundlag i bred forstand ligger uden for skolens indflydelse. Mange undersøgelser har således vist, at en væsentlig forklaring på de opnåede karakterer knytter sig til elevernes socioøkonomiske baggrund. Den socioøkonomiske baggrund skal forstås som de økonomiske og sociale kår, som eleven kommer fra. Især forældrenes uddannelsesmæssige baggrund har vist sig at have en markant indflydelse på de opnåede karakterer, men andre faktorer som etnicitet, forældrenes økonomiske forhold og arbejdsmarkedsstatus samt familietype har også en betydning.

Selv om elevgrundlaget i udgangspunktet ikke ligger inden for skolens indflydelse, er det dog vigtigt at huske på, at skolen også har mulighed for at indrette sin undervisning efter de elever, der går på den.

Ved at foretage statistiske beregninger, i andre sammenhænge ofte refereret til som korrektioner, er det muligt til dels at reducere de forskelle i skolernes karaktergennemsnit, som skyldes forskelle i skolernes elevgrundlag. Herved opnås et mere nuanceret billede af skolernes niveau målt ved karaktergennemsnittet. Beregningerne skal helst tage højde for alle de forhold, som skolen ikke har indflydelse på, fx køn, etnicitet, forældrenes uddannelsesniveau mv.

Der er dog forhold, som ikke er direkte målbare og/eller statistisk registrerede, og som derfor ikke kan inddrages. Det gælder fx motivation, familie og venners påvirkning, sygdom, handicap mv. Beregningerne skal som følge heraf betragtes med det forbehold, at der ikke nødvendigvis er taget højde for samtlige forhold uden for skolens indflydelse.

Vurderingen af den enkelte skoles karaktergennemsnit set i forhold til elevernes sociale baggrund tilvejebringes nu ved, at det *faktisk* opnåede karaktergennemsnit sammenlignes med et statistisk beregnet udtryk for, hvad elever på landsplan med lignende baggrundsforhold forudsiges at opnå. Dette tal defineres som en **socioøkonomisk reference**.

Forskellen mellem det faktisk opnåede karaktergennemsnit og den socioøkonomiske reference, er af og til blevet kaldt for *skoleeffekten*. Dette udtryk kan være lidt misvisende, hvis man dermed tror, at en negativ skoleeffekt entydigt viser, at eleverne har modtaget dårlig undervisning eller, at lærerne præsterer dårligt. Forskellen kan også skyldes forhold uden for skolens indflydelse, men som blot ikke er medtaget i beregningerne. Det man kan sige er, at en eventuel forskel ikke skyldes, at skolens elever kommer fra

hjem med et bestemt uddannelsesniveau, eller at skolens elever har en bestemt etnisk sammensætning. Disse forhold er der taget højde for.

Udtrykket 'socioøkonomisk reference' anvendes til at beskrive, hvilket karakterniveau man statistisk set ville forvente på skolen ud fra dens elevsammensætning.

Den socioøkonomiske reference er et statistisk udtryk for, hvordan elever på landsplan med samme baggrundsforhold som skolens elever har klaret afgangsprøverne. *Socioøkonomisk* refererer til elevernes sociale og økonomiske baggrund, mens *reference* fortæller, at tallet kan bruges som et sammenligningsgrundlag for skolens faktisk opnåede afgangskarakterer

Både skoler med karaktergennemsnit i den lave og i den høje ende vil kunne ligge lavere end dens socioøkonomiske reference, når der tages højde for elevsammensætningen. Hvis en skole med et højt karaktergennemsnit ligger lavere end dens socioøkonomiske reference, vil det typisk være en skole, som har overvejende 'ressourcestærke' elever, og hvor de statistiske modeller forudsiger, at skolen opnår et endnu højere karaktergennemsnit, end den faktisk gør.

Tilsvarende kan skoler med karaktergennemsnit i den lave ende ligge højere end dens socioøkonomiske reference, når der er taget højde for elevsammensætningen. Dette kan fx være skoler med mange indvandrere/efterkommere og/eller skoler, hvor andelen af forældre med ingen uddannelse er relativt høj, og hvor skolens resultat overstiger det, man ville forvente i forhold til skolens elevsammensætning.

På samme måde kan skoler med et højt gennemsnit også ligge højere end dens socioøkonomiske reference, og skoler med et lavt gennemsnit kan på samme måde også ligge lavere.

Når en skole vurderes i forhold til dens socioøkonomiske reference, er det vigtigt, at der også tages højde for den tilfældige variation, der er mellem elevernes karakterer, således at der ikke konkluderes på et resultat, som lige så godt kunne være opstået ved en tilfældighed. Endvidere har skolens størrelse, målt ved antallet af elever med en prøvekarakter, også en betydning for hvor sikkert den socioøkonomiske reference er bestemt. Derfor beregnes også et sikkerhedsinterval, således at det er muligt at afgøre, hvorvidt en forskel mellem skolens faktiske karaktergennemsnit og den beregnede socioøkonomiske reference er reel eller blot et udtryk for den tilfældige variation.

Dette notat beskriver resultaterne af den statistiske analyse, herunder beskrives det anvendte datagrundlag og den anvendte statistiske model. De overordnede resultater på landsplan beskrives for alle fag med prøvekarakterer, mens resultaterne på kommuniveau kun præsenteres for udvalgte fag

Sammenfatning

Det bliver nu muligt at se skolernes karaktergennemsnit sammenholdt med en socioøkonomisk reference for hvert af de bundne prøvfag og for hvert af prøvfagene til udtræk.

Den socioøkonomiske reference er et statistisk udtryk for, hvordan elever på landsplan med samme baggrundsforhold som skolens elever har klaret afgangsprøverne. *Socioøkonomisk* refererer til elevernes sociale og økonomiske baggrund, mens *reference* fortæller, at tallet kan bruges som et sammenligningsgrundlag for skolens faktisk opnåede afgangskarakterer

Beregningen af den socioøkonomiske reference er baseret på karakterer fra ca. 64.000 9. klasses elever fordelt på folkeskoler, efterskoler samt frie og private grundskoler. Beregningerne er baseret på en avanceret statistisk model, der tager højde for elevens køn, alder, etniske oprindelse, forældrenes uddannelsesniveau, økonomi og arbejdsmarkedsstatus, samt familietyper. Det er den samme statistiske model, der anvendes i forbindelse med de nationale testresultater.

Modelberegningerne

Der er beregnet en separat statistisk model for hvert af prøvfagene, hvor sammenhængen mellem elevens karakter og de socioøkonomiske baggrundsvariable er undersøgt. Den statistiske model for gennemsnittet af de bundne prøvfag kan forklare 22 % af variationen i elevernes karakterer. De statistiske modeller for hvert af prøvfagene separat kan forklare mellem 9 og 18 % af variationen i karaktererne. For dansk orden kan kun forklares 9 % af variationen i elevernes karakterer.

Modellernes forklaringsgrad er generelt størst i de skriftlige prøvfag.

De statistiske modeller kan forklare op til 56 % af variationen mellem institutionernes karakterer i de bundne prøvfag, undtaget dansk orden, hvor kun 11 % af variationen mellem institutionerne kan forklares. I prøvfag til udtræk kan forklares ca. 40 % af variationen mellem institutionernes karakterer, dog kun 17 % for kristendom og tysk mundtlig.

De socioøkonomiske baggrundsvariable, som individuelt bedst forklarer karaktervariationen er de samme som for tidligere analyser af prøvekarakterer i 2009 samt for de nationale test.

Resultater

Ovenstående modelarbejde har som resultat en socioøkonomisk referenceværdi for hvert prøvfag for hver institution. Sammenholdes denne med det faktiske karaktergennemsnit fås en forskel, der viser hvor meget højere eller lavere institutionen ligger i forhold til institutioner med tilsvarende elevgrundlag. Endvidere er det angivet, hvorvidt denne forskel er statistisk signifikant eller blot kan være et udtryk for den tilfældige variation, der er i elevernes karakterer. Er forskellen statistisk signifikant, kan det højere

eller lavere karaktergennemsnit med stor sikkerhed tilskrives andre faktorer end skolens elevgrundlag.

Dette notats Tabel 5 og Tabel 6 giver en komplet oversigt over, hvor mange skoler, som har en statistisk signifikant forskel mellem karaktererne i prøvefagene og de tilhørende referenceværdier. Nedenfor gives et uddrag af de væsentligste observationer:

- 42 % af institutionerne har mindst ét karaktergennemsnit blandt de bundne prøvefag, der er statistisk signifikant lavere end deres socioøkonomiske reference.
- Tilsvarende har 45 % af institutionerne, mindst ét karaktergennemsnit blandt de bundne prøvefag, der er statistisk signifikant over deres socioøkonomiske reference.
- 24 % af institutionerne ligger hverken statistisk signifikant under eller over deres socioøkonomiske reference i nogen af de 9 bundne prøvefag. Fraregnes dansk or- den, er der 41 % af institutionerne, der hverken ligger statistisk signifikant under el- ler over deres socioøkonomiske reference i nogen af de 8 bundne prøvefag.
- I dansk læsning har 82 (5 %) af institutionerne et karaktergennemsnit, der ligger statistisk signifikant under deres socioøkonomiske reference, mens 102 (7 %) af in- stitutionerne har et karaktergennemsnit, der ligger signifikant over referencen.
- I dansk mundtlig har 67 (4 %) af institutionerne et karaktergennemsnit, der ligger statistisk signifikant under deres socioøkonomiske reference, mens 62 (4 %) af in- stitutionerne har et karaktergennemsnit, der ligger signifikant over referencen.
- I dansk skriftlig har 159 (10 %) af institutionerne et karaktergennemsnit, der ligger statistisk signifikant under deres socioøkonomiske reference, mens 156 (10 %) af institutionerne har et karaktergennemsnit, der ligger signifikant over referencen.
- I matematisk problemløsning har 194 (12 %) af institutionerne et karaktergennem- snit, der ligger statistisk signifikant under deres socioøkonomiske reference, mens 213 (14 %) af institutionerne har et karaktergennemsnit, der ligger over signifikant referencen.
- I engelsk mundtlig har 38 (2 %) af institutionerne et karaktergennemsnit, der ligger statistisk signifikant under deres socioøkonomiske reference, mens 37 (2 %) af in- stitutionerne har et karaktergennemsnit, der ligger signifikant over referencen.
- I fysik/kemi mundtlig har 130 (8 %) af institutionerne et karaktergennemsnit, der ligger statistisk signifikant under deres socioøkonomiske reference, mens 118 (8 %) af institutionerne har et karaktergennemsnit, der ligger signifikant over referencen.
- For et gennemsnit af de bundne prøvefag har 107 (7 %) af institutionerne et karak- tergennemsnit, der ligger statistisk signifikant under deres socioøkonomiske refe- rence, mens 112 (7 %) af institutionerne har et karaktergennemsnit, der ligger sig- nifikant over referencen.
- Der er stor forskel på skoletyperne med hensyn til hvor mange institutioner, som ligger statistisk signifikant over henholdsvis under de socioøkonomiske referencer. For gennemsnittet af de bundne prøvefag har efterskolerne (inkl. specialundervis-

ningsefterskolerne) den største andel (24 % af institutionerne), som ligger signifikant under deres referenceværdi. Den tilsvarende andel for folkeskolerne er på 5 %, og for friskolerne er den 1 %.

Præsentation af resultaterne

Resultaterne bliver præsenteret i UNI•Cs databank på institutionsniveau via en søgemu for valg af institution. Præsentationen i tabelform vil for hvert fag og fagdisciplin indeholde oplysning om karaktergennemsnit, den beregnede socioøkonomiske reference, forskellen mellem disse to, samt en markering af om forskellen er statistisk signifikant. Endvidere vil en grafisk fremstilling være til rådighed via et link fra tabellen.

Sammenhæng mellem karakterer og socioøkonomisk baggrund

Mange undersøgelser har underbygget, at der er en sammenhæng mellem elevernes karakterer og deres socioøkonomiske baggrund. De følgende tabeller illustrerer dette.

Tabel 1 Karaktergennemsnit fordelt på elevens køn

			Dreng	Piger
Bundne prøvefag	Dansk	Læsning	5,8	6,3
		Mundtlig	6,5	7,8
		Orden	5,1	5,9
		Retskrivning	5,7	6,7
		Skriftlig	5,3	6,9
	Engelsk	Mundtlig	6,9	7,2
	Fysik/kemi	Mundtlig	5,9	6,0
	Matematik	Problemløsning	6,9	6,5
		Færdigheder	7,8	7,2
Gennemsnit		Gennemsnit	6,3	6,8
Prøvefag til udtræk	Biologi	Skriftlig	8,9	8,7
	Engelsk	Skriftlig	6,6	6,4
	Fransk	Mundtlig	5,5	6,9
	Geografi	Skriftlig	8,4	7,6
	Historie	Mundtlig	6,7	6,7
	Kristendomskundskab	Mundtlig	6,8	7,4
	Samfundsfag	Mundtlig	6,7	7,0
	Tysk	Mundtlig	5,0	6,1

Pigernes karaktergennemsnit er højere end drengenes i dansk og sprogfagene, mens drengenes karakterer er højere i matematik og geografi.

Tabel 2 Karaktergennemsnit fordelt på elevens alder

			] 13,15] år	] 15,16] år	] 16,17] år	] 17,21] år
Bundne prøvefag	Dansk	Læsning	6,4	5,9	3,8	3,2
		Mundtlig	7,4	7,0	5,3	5,3
		Orden	5,7	5,4	4,3	4,1
		Retskrivning	6,6	6,0	3,5	2,7
		Skriftlig	6,4	6,0	3,9	3,0
	Engelsk	Mundtlig	7,4	6,9	4,9	5,0
	Fysik/kemi	Mundtlig	6,1	5,8	4,1	3,6
	Matematik	Problemløsning	7,0	6,6	4,0	3,5
		Færdigheder	7,8	7,4	5,0	4,6
		Gennemsnit	Gennemsnit	6,9	6,4	4,3
Prøvefag til udtræk	Biologi	Skriftlig	9,0	8,8	7,1	6,6
	Engelsk	Skriftlig	6,8	6,3	4,2	3,5
	Fransk	Mundtlig	6,8	5,8	6,3	12,0
	Geografi	Skriftlig	8,2	7,9	5,9	5,3
	Historie	Mundtlig	7,0	6,6	4,8	5,2
	Kristendomskundskab	Mundtlig	7,3	7,0	5,7	5,1
	Samfundsfag	Mundtlig	7,0	6,8	5,0	4,6
	Tysk	Mundtlig	5,8	5,4	3,8	3,3

Karaktergennemsnittet falder med stigende elev alder, således at de yngste elever opnår de højeste karakterer.

Tabel 3 Karaktergennemsnit fordelt på etnicitet og oprindelsesland*

			Dansk	Indv. Asien	Indv. Afrika	Indv. Europa	Efterk. Asien	Efterk. Afrika	Efterk. Europa
Bundne prøvefag	Dansk	Læsning	6,3	3,9	3,2	5,0	4,2	4,4	5,2
		Mundtlig	7,3	6,0	5,1	5,7	5,9	6,1	6,5
		Orden	5,6	4,8	4,5	4,8	5,0	4,7	5,4
		Retskrivning	6,3	4,0	3,1	5,2	5,2	4,8	6,0
		Skriftlig	6,2	4,3	3,6	4,8	4,9	4,6	5,8
	Engelsk	Mundtlig	7,1	5,8	6,6	6,9	5,9	7,1	7,4
	Fysik/kemi	Mundtlig	6,1	4,6	3,9	4,8	4,8	4,7	5,3
	Matematik	Problemløsning	6,9	4,8	3,1	5,7	4,9	4,1	5,6
		Færdigheder	7,7	5,7	4,2	6,6	6,1	5,5	6,6
	Gennemsnit	Gennemsnit	6,7	4,8	4,0	5,5	5,2	5,1	6,0
Prøvefag til udtræk	Biologi	Skriftlig	9,0	6,9	6,3	7,8	7,0	7,1	8,1
	Engelsk	Skriftlig	6,6	4,5	4,5	6,1	4,7	5,4	6,7
	Fransk	Mundtlig	6,6	5,4	6,3	5,2	4,1	4,3	7,3
	Geografi	Skriftlig	8,2	5,9	5,5	7,0	6,2	6,3	7,1
	Historie	Mundtlig	6,9	5,2	4,9	5,7	5,4	6,1	5,8
	Kristendomskundskab	Mundtlig	7,2	6,5	6,2	6,8	6,3	6,3	6,8
	Samfundsfag	Mundtlig	7,0	5,7	5,5	5,5	5,6	6,0	6,2
	Tysk	Mundtlig	5,6	4,6	3,9	7,0	5,1	5,1	5,7

* Se Bilag 1 for definition

Karaktergennemsnittene er størst for elever af dansk herkomst og mindst for indvandrede fra Afrika. Forskellene i karaktergennemsnit er størst i dansk læsning, dansk retskrivning og matematisk problemløsning.

Tabel 4 Karaktermiddelværdier fordelt på forældrenes højeste fuldførte uddannelse*

			Grund- skolen	Gymn. udd.	EUD	KVU	MVU	LVU
Bundne prøvefag	Dansk	Læsning	4,5	5,7	5,6	6,2	6,7	7,7
		Mundtlig	5,4	6,9	6,5	7,3	8,0	8,9
		Orden	4,6	5,4	5,3	5,6	5,8	6,3
		Retskrivning	4,6	6,1	5,7	6,3	6,9	7,9
		Skriftlig	4,6	5,9	5,6	6,2	6,8	7,7
	Engelsk	Mundtlig	5,1	7,2	6,3	7,2	7,9	9,1
	Fysik/kemi	Mundtlig	4,1	5,6	5,2	6,2	6,7	7,9
	Matematik	Problemløsning	4,4	6,2	6,1	7,1	7,5	8,7
		Færdigheder	5,6	7,1	6,9	7,8	8,2	9,3
	Gennemsnit	Gennemsnit	4,7	6,3	5,9	6,8	7,3	8,4
Prøvefag til udtræk	Biologi	Skriftlig	7,3	8,5	8,4	9,0	9,4	10,2
	Engelsk	Skriftlig	4,6	6,5	5,7	6,6	7,3	8,7
	Fransk	Mundtlig	4,1	5,9	5,0	5,3	6,7	7,9
	Geografi	Skriftlig	6,2	7,5	7,4	8,2	8,6	9,6
	Historie	Mundtlig	4,8	6,4	6,0	6,9	7,7	8,7
	Kristendomskundskab	Mundtlig	5,4	7,1	6,5	7,2	7,8	8,9
	Samfundsfag	Mundtlig	5,0	6,7	6,2	7,1	7,6	8,7
	Tysk	Mundtlig	3,8	5,4	4,8	5,6	6,2	7,4

* Se Bilag 1 for definition

Karaktermiddelværdierne stiger i takt med forældrenes uddannelsesniveau.

For alle baggrundsvariablene gælder, at der ikke nødvendigvis er en direkte sammenhæng mellem variablen og elevens karakter. De enkelte variable kan være proxy for andre bagvedliggende forhold.

Institutionernes karakterer sammenholdt med de socioøkonomiske referencer

I Bilag 1 er der givet en mere detaljeret gennemgang af datagrundlag og de anvendte baggrundsvariable samt deres kodning.

Beregningen af en skoles socioøkonomiske reference er baseret på den statistiske model beskrevet i Bilag 2. Den metodiske tilgang til den socioøkonomiske korrektion af afgangsprøvekaraktererne lægger sig så vidt muligt op ad den sociale korrektion af testresultaterne, som anvendes i de nationale test.

I Bilag 3 fremgår hvilke af baggrundsvariablene, der er statistisk signifikante i modellerne for de enkelte fag og fagdiscipliner. Endvidere fremgår modellernes såkaldte forklaringsgrader.

Betragtes elevernes karaktergennemsnit af de bundne prøfefag, kan den statistiske model forklare 22 % af variationen i karaktererne. Denne forklaringsgrad er helt sammenlignelig med, hvad der tidligere er fundet i disse modeller. Blandt de bundne prøfefag skal det bemærkes, at forklaringsgraden i dansk orden kun er på 9 %, hvilket er et udtryk for, at karakteren i dansk orden ikke følger mønstret fra karaktergivning i de øvre fagdiscipliner.

Endvidere kan det også bemærkes, at forklaringsgraden generelt er størst i de skriftlige discipliner. Dette kan måske være et udtryk for, at der ved karaktergivning i de mundtlige fag er forhold, som ikke er indeholdt i de socioøkonomiske baggrunds faktorer, der gør sig ekstra gældende her i forhold til ved de skriftlige fag. Dette kan måske være forhold som personlighed, formuleringsevne, elev-lærer interaktion mm.

På baggrund af den statistiske model beregnes den socioøkonomiske referenceværdi for hver elev for hvert fag og fagdisciplin. For hver institution med mindst 5 prøvfagselever beregnes nu en gennemsnitlig socioøkonomisk referenceværdi. Ligeledes beregnes både forskellen mellem opnået karaktergennemsnit og socioøkonomisk referenceværdi samt et sikkerhedsinterval omkring denne forskel. **Der anvendes et 95 % sikkerhedsinterval.** I Bilag 3 er der desuden foretaget en sammenligning med anvendelse af et 99 % sikkerhedsinterval.

Hvis den nedre grænse i sikkerhedsintervallet er større end 0, da er forskellen mellem opnået karaktergennemsnit og den socioøkonomiske reference statistisk signifikant positiv. Det betyder, at skolens elever har fået et karaktergennemsnit, der ligger over karaktergennemsnittet for elever med lignende socioøkonomisk baggrund.

Hvis den øvre grænse i sikkerhedsintervallet er mindre end 0, da er forskellen mellem opnået karaktergennemsnit og den socioøkonomiske reference statistisk signifikant negativ. Det betyder, at skolens elever har fået et karaktergennemsnit, der ligger under karaktergennemsnittet for elever med lignende socioøkonomisk baggrund.

Hvis sikkerhedsintervallet indeholder værdien 0, da er der ikke statistisk signifikant forskel mellem opnået karaktergennemsnit og den socioøkonomiske reference.

Resultater på landsplan

Af Tabel 5 fremgår det, hvor mange af institutionerne, der har et karaktergennemsnit, der er statistisk signifikant under henholdsvis over karaktergennemsnittet hos elever på landsplan med lignende socioøkonomiske baggrundsforhold.

Tabel 5 Andel af institutioner med et karaktergennemsnit der er statistisk signifikant under (Negativ), på niveau (Neutral) eller over (Positiv) gennemsnittet for elever på landsplan med lignende socioøkonomisk baggrund

			Negativ		Neutral		Positiv		I alt
			N	%	N	%	N	%	N
Bundne prøvefag	Dansk	Læsning	82	5,2	1381	88,2	102	6,5	1565
		Mundtlig	67	4,3	1437	91,8	62	4,0	1566
		Orden	378	24,2	804	51,4	383	24,5	1565
		Retskrivning	166	10,6	1202	76,9	196	12,5	1564
		Skriftlig	159	10,2	1250	79,9	156	10,0	1565
	Engelsk	Mundtlig	38	2,4	1481	95,2	37	2,4	1556
	Fysik/kemi	Mundtlig	130	8,4	1303	84,0	118	7,6	1551
	Matematik	Problemløsning	194	12,4	1156	74,0	213	13,6	1563
		Færdigheder	146	9,3	1273	81,3	146	9,3	1565
	Gennemsnit		Gennemsnit	107	6,8	1349	86,0	112	7,1
Prøvefag til udtræk	Biologi	Skriftlig	73	5,6	1164	89,6	62	4,8	1299
	Engelsk	Skriftlig	31	5,2	535	89,0	35	5,8	601
	Fransk	Mundtlig	0	0	110	100,0	0	0	110
	Geografi	Skriftlig	84	6,5	1127	87,0	85	6,6	1296
	Historie	Mundtlig	18	2,6	660	95,9	10	1,5	688
	Kristendomskundskab	Mundtlig	17	2,6	611	94,6	18	2,8	646
	Samfundsfag	Mundtlig	18	2,6	652	95,2	15	2,2	685
	Tysk	Mundtlig	38	5,9	573	88,7	35	5,4	646

Af tabellen fremgår, at for dansk læsning ligger karaktergennemsnittet på 102 institutioner, svarende til knap 7 % af de analyserede institutioner, over karaktergennemsnittet for elever på landsplan med lignende baggrundsforhold.

I dansk skriftlig ligger karaktergennemsnittet på 156 institutioner, svarende til 10 % af de analyserede institutioner, over karaktergennemsnittet for elever på landsplan med lignende baggrundsforhold. Omvendt er der 159 institutioner (10 %), hvor karaktergennemsnittet er under karaktergennemsnittet for elever på landsplan med lignende baggrundsforhold.

Af Tabel 5 fremgår det også, at i prøvefag til udtræk, hvor der er færre elever og færre institutioner, er det generelt en mindre andel af institutionerne, hvor det er muligt at afgøre med statistisk sikkerhed, hvorvidt deres karaktergennemsnit adskiller sig fra karaktererne hos elever med tilsvarende socioøkonomisk baggrund. Specielt i fransk mundtlig, hvor der er meget få elever med en prøvekarakter, bibringer anvendelse af socioøkonomisk reference ikke til øget viden om de enkelte institutioners karakterniveau i forhold til andre institutioner.

Af Tabel 6 fremgår, hvor mange af de 1549 institutioner med mindst 5 elever med prøvekarakter i alle 9 bundne prøvefag, der ligger henholdsvis under og over deres socioøkonomiske reference i 0, 1, 2, ..., 9 af disse bundne prøvefag.

Der er 901 (58 %) af institutionerne, der ikke ligger statistisk signifikant under deres socioøkonomiske reference i nogen af de 9 bundne prøvefag. Dermed er der 42 % af institutionerne, der har et karaktergennemsnit under deres socioøkonomiske reference i mindst ét af de bundne prøvefag. Tilsvarende er der 858 (55 %) af institutionerne, der ikke ligger statistisk signifikant over deres socioøkonomiske reference i nogen af de 9 bundne prøvefag. 376 (24 %) af institutionerne ligger hverken under eller over deres socioøkonomiske reference i nogen af de 9 bundne prøvefag.

Der er 2 institutioner, der ligger statistisk signifikant under deres socioøkonomiske reference i samtlige af de 9 bundne prøvefag, og 19 institutioner, der ligger statistisk signifikant under deres socioøkonomiske reference i mindst 7 af de 9 bundne prøvefag. Der er 10 institutioner, der ligger statistisk signifikant over deres socioøkonomiske reference i mindst 7 af de 9 bundne prøvefag. Ingen ligger over i samtlige bundne prøvefag.

Fraregnes dansk orden, er der 1063 (69 %) af institutionerne, der ikke ligger statistisk signifikant under deres socioøkonomiske reference i nogen af de 8 bundne prøvefag. Dermed er der 31 % af institutionerne, der har et karaktergennemsnit under deres socioøkonomiske reference i mindst ét af de bundne prøvefag. Tilsvarende er der 1034 (67 %) af institutionerne, der ikke ligger statistisk signifikant over deres socioøkonomiske reference i nogen af de 8 bundne prøvefag. 627 (41 %) af institutionerne ligger hverken under eller over deres socioøkonomiske reference i nogen af de 8 bundne prøvefag, når dansk orden er fraregnet.

Tabel 6 **Antal institutioner fordelt efter hvor mange af de 9 bundne prøvefag, hvor karaktergennemsnittet er statistisk signifikant under (Negativ), på niveau (Neutral) eller over (Positiv) gennemsnittet for elever på landsplan med lignende socioøkonomisk baggrund**

Antal prøvefag	Negativ		Neutral		Positiv	
	N	%	N	%	N	%
0	901	58,2	2	0,1	858	55,4
1	339	21,9	7	0,5	348	22,5
2	146	9,4	21	1,4	158	10,2
3	73	4,7	34	2,2	83	5,4
4	41	2,6	46	3,0	50	3,2
5	18	1,2	108	7,0	28	1,8
6	12	0,8	188	12,1	14	0,9
7	13	0,8	309	19,9	7	0,5
8	4	0,3	458	29,6	3	0,2
9	2	0,1	376	24,3	0	0
I alt	1549	100,0	1549	100,0	1549	100,0

Medregnes prøvefag til udtræk, er der 54 % af institutionerne, der ikke ligger statistisk signifikant under deres socioøkonomiske reference i nogen af prøvefagene. Dermed er der 46 % af institutionerne, der har et karaktergennemsnit under deres socioøkonomiske reference i mindst ét af prøvefagene. Tilsvarende er der 52 % af institutionerne, der ikke ligger statistisk signifikant over deres socioøkonomiske reference i nogen af prøvefagene.

Resultater på kommuneniveau for dansk læsning

I Tabel 7 fremgår det, hvor mange af folkeskolerne i de enkelte kommuner, der har et karaktergennemsnit i dansk læsning, der er statistisk signifikant under henholdsvis over karaktergennemsnittet hos elever på landsplan med lignende socioøkonomiske baggrundsforhold.

Tabel 7 Dansk læsning. Andel af folkeskoler med et karaktergennemsnit i dansk læsning der er statistisk signifikant under (Negativ), på niveau (Neutral) eller over (Positiv) gennemsnittet for elever på landsplan med lignende socioøkonomisk baggrund

		Negativ		Neutral		Positiv		I alt
		N	%	N	%	N	%	N
Hovedstaden	Albertslund	0	0	5	100,0	0	0	5
	Allerød	0	0	6	100,0	0	0	6
	Ballerup	0	0	8	100,0	0	0	8
	Bornholm	0	0	7	100,0	0	0	7
	Brøndby	0	0	8	100,0	0	0	8
	Dragør	0	0	3	75,0	1	25,0	4
	Egedal	0	0	10	100,0	0	0	10
	Fredensborg	0	0	9	90,0	1	10,0	10
	Frederiksberg	0	0	9	100,0	0	0	9
	Frederikssund	0	0	8	100,0	0	0	8
	Furesø	0	0	7	100,0	0	0	7
	Gentofte	0	0	10	90,9	1	9,1	11
	Gladsaxe	1	7,7	11	84,6	1	7,7	13
	Glostrup	0	0	4	100,0	0	0	4
	Gribskov	0	0	8	100,0	0	0	8
	Halsnæs	2	28,6	5	71,4	0	0	7
	Helsingør	0	0	11	100,0	0	0	11
	Herlev	0	0	5	100,0	0	0	5
	Hillerød	0	0	6	75,0	2	25,0	8
	Hvidovre	1	9,1	10	90,9	0	0	11
	Høje-Taastrup	1	10,0	9	90,0	0	0	10
	Hørsholm	0	0	3	75,0	1	25,0	4
	Ishøj	0	0	5	100,0	0	0	5
	København	3	5,5	50	90,9	2	3,6	55

Tabel 7 (fortsat)

		Negativ		Neutral		Positiv		I alt
		N	%	N	%	N	%	N
Hovedstaden	Lyngby-Taarbæk	0	0	4	50,0	4	50,0	8
	Rudersdal	0	0	11	91,7	1	8,3	12
	Rødovre	0	0	6	100,0	0	0	6
	Tårnby	0	0	7	100,0	0	0	7
	Vallensbæk	0	0	3	100,0	0	0	3
	I alt	8	3,0	248	91,9	14	5,2	270
Midtjylland	Favrskov	1	10,0	7	70,0	2	20,0	10
	Hedensted	0	0	6	75,0	2	25,0	8
	Herning	0	0	18	100,0	0	0	18
	Holstebro	0	0	7	87,5	1	12,5	8
	Horsens	0	0	16	100,0	0	0	16
	Ikast-Brande	0	0	9	100,0	0	0	9
	Lemvig	0	0	6	100,0	0	0	6
	Norddjurs	0	0	6	100,0	0	0	6
	Odder	0	0	2	100,0	0	0	2
	Randers	0	0	21	95,5	1	4,5	22
	Ringkøbing-Skjern	0	0	9	100,0	0	0	9
	Samsø	0	0	1	100,0	0	0	1
	Silkeborg	0	0	16	94,1	1	5,9	17
	Skanderborg	0	0	11	91,7	1	8,3	12
	Skive	0	0	11	91,7	1	8,3	12
	Struer	0	0	4	100,0	0	0	4
	Syddjurs	1	10,0	8	80,0	1	10,0	10
	Viborg	0	0	19	90,5	2	9,5	21
	Århus	2	4,3	40	85,1	5	10,6	47
	I alt	4	1,7	217	91,2	17	7,1	238

Tabel 7 (fortsat)

		Negativ		Neutral		Positiv		I alt
		N	%	N	%	N	%	N
Nordjylland	Aalborg	1	2,7	34	91,9	2	5,4	37
	Brønderslev	0	0	7	87,5	1	12,5	8
	Frederikshavn	0	0	15	88,2	2	11,8	17
	Hjørring	1	6,7	14	93,3	0	0	15
	Jammerbugt	0	0	6	85,7	1	14,3	7
	Læsø	0	0	1	100,0	0	0	1
	Mariagerfjord	0	0	8	100,0	0	0	8
	Morsø	1	33,3	2	66,7	0	0	3
	Rebild	0	0	7	100,0	0	0	7
	Thisted	1	10,0	8	80,0	1	10,0	10
	Vesthimmerland	0	0	8	100,0	0	0	8
	I alt	4	3,3	110	90,9	7	5,8	121
Sjælland	Faxe	0	0	7	100,0	0	0	7
	Greve	0	0	10	100,0	0	0	10
	Guldborgsund	1	6,3	15	93,8	0	0	16
	Holbæk	1	6,7	14	93,3	0	0	15
	Kalundborg	1	11,1	8	88,9	0	0	9
	Køge	1	7,7	11	84,6	1	7,7	13
	Lejre	0	0	5	71,4	2	28,6	7
	Lolland	2	22,2	7	77,8	0	0	9
	Næstved	1	6,7	13	86,7	1	6,7	15
	Odsherred	0	0	8	100,0	0	0	8
	Ringsted	0	0	5	100,0	0	0	5
	Roskilde	0	0	14	87,5	2	12,5	16
	Slagelse	1	7,7	12	92,3	0	0	13
	Solrød	0	0	4	100,0	0	0	4
	Sorø	0	0	5	83,3	1	16,7	6
	Stevns	1	25,0	3	75,0	0	0	4
	Vordingborg	3	50,0	3	50,0	0	0	6
	I alt	12	7,4	144	88,3	7	4,3	163

Tabel 7 (fortsat)

		Negativ		Neutral		Positiv		I alt
		N	%	N	%	N	%	N
Syddanmark	Aabenraa	0	0	9	75,0	3	25,0	12
	Assens	0	0	8	100,0	0	0	8
	Billund	0	0	7	100,0	0	0	7
	Esbjerg	0	0	21	91,3	2	8,7	23
	Faaborg-Midtfyn	0	0	12	100,0	0	0	12
	Fanø	0	0	1	100,0	0	0	1
	Fredericia	1	11,1	7	77,8	1	11,1	9
	Haderslev	1	8,3	11	91,7	0	0	12
	Kerteminde	0	0	6	100,0	0	0	6
	Kolding	0	0	11	78,6	3	21,4	14
	Langeland	0	0	3	100,0	0	0	3
	Middelfart	1	11,1	7	77,8	1	11,1	9
	Nordfyn	0	0	5	83,3	1	16,7	6
	Nyborg	0	0	5	100,0	0	0	5
	Odense	0	0	33	100,0	0	0	33
	Svendborg	1	7,7	11	84,6	1	7,7	13
	Sønderborg	1	7,1	13	92,9	0	0	14
	Tønder	1	12,5	7	87,5	0	0	8
	Varde	1	10,0	9	90,0	0	0	10
	Vejen	0	0	6	75,0	2	25,0	8
	Vejle	0	0	18	90,0	2	10,0	20
	Ærø	0	0	1	100,0	0	0	1
	I alt	7	3,0	211	90,2	16	6,8	234

For Københavns kommune gælder, at karaktergennemsnittet i dansk læsning ligger over karaktergennemsnittet for elever på landsplan med lignende baggrundsforhold på 2 folkeskoler, mens det ligger under på 3 af kommunens folkeskoler.

I Lyngby-Taarbæks kommune gælder, at karaktergennemsnittet i dansk læsning ligger over karaktergennemsnittet for elever på landsplan med lignende baggrundsforhold på 4 folkeskoler, mens ingen ligger under.

I Ishøj kommune ligger karaktergennemsnittet i dansk læsning på niveau med elever på landsplan med lignende socioøkonomiske baggrundsforhold for alle de analyserede folkeskoler.

Resultater på kommuneniveau for matematik færdighedsregning

Af Tabel 8 fremgår det, hvor mange af folkeskolerne i de enkelte kommuner, der har et karaktergennemsnit i matematiske færdigheder, der er statistisk signifikant under henholdsvis over karaktergennemsnittet hos elever på landsplan med lignende socioøkonomiske baggrundsforhold.

Tabel 8 Matematik færdighedsregning. Andel af folkeskoler med et karaktergennemsnit i matematiske færdigheder der er statistisk signifikant under (Negativ), på niveau (Neutral) eller over (Positiv) gennemsnittet for elever på landsplan med lignende socioøkonomisk baggrund

		Negativ		Neutral		Positiv		I alt
		N	%	N	%	N	%	N
Hovedstaden	Albertslund	1	20,0	4	80,0	0	0	5
	Allerød	0	0	6	100,0	0	0	6
	Ballerup	1	12,5	7	87,5	0	0	8
	Bornholm	2	28,6	4	57,1	1	14,3	7
	Brøndby	1	12,5	7	87,5	0	0	8
	Dragør	0	0	2	50,0	2	50,0	4
	Egedal	1	10,0	8	80,0	1	10,0	10
	Fredensborg	0	0	10	100,0	0	0	10
	Frederiksberg	0	0	7	77,8	2	22,2	9
	Frederikssund	1	12,5	7	87,5	0	0	8
	Furesø	1	14,3	5	71,4	1	14,3	7
	Gentofte	2	18,2	9	81,8	0	0	11
	Gladsaxe	1	7,7	12	92,3	0	0	13
	Glostrup	0	0	4	100,0	0	0	4
	Gribskov	2	25,0	6	75,0	0	0	8
	Halsnæs	3	42,9	4	57,1	0	0	7
	Helsingør	0	0	11	100,0	0	0	11
	Herlev	0	0	4	80,0	1	20,0	5
	Hillerød	1	12,5	5	62,5	2	25,0	8
	Hvidovre	2	18,2	9	81,8	0	0	11
	Høje-Taastrup	2	20,0	8	80,0	0	0	10

Tabel 8 (fortsat)

		Negativ		Neutral		Positiv		I alt
		N	%	N	%	N	%	N
Hovedstaden	Hørsholm	0	0	3	75,0	1	25,0	4
	Ishøj	0	0	3	60,0	2	40,0	5
	København	10	18,2	44	80,0	1	1,8	55
	Lyngby-Taarbæk	0	0	5	62,5	3	37,5	8
	Rudersdal	0	0	12	100,0	0	0	12
	Rødovre	3	50,0	3	50,0	0	0	6
	Tårnby	2	28,6	4	57,1	1	14,3	7
	Vallensbæk	0	0	3	100,0	0	0	3
	I alt	36	13,3	216	80,0	18	6,7	270
Midtjylland	Favrskov	0	0	7	70,0	3	30,0	10
	Hedensted	0	0	7	87,5	1	12,5	8
	Herning	0	0	15	83,3	3	16,7	18
	Holstebro	0	0	4	50,0	4	50,0	8
	Horsens	0	0	16	100,0	0	0	16
	Ikast-Brande	0	0	9	100,0	0	0	9
	Lemvig	0	0	5	83,3	1	16,7	6
	Norddjurs	0	0	6	100,0	0	0	6
	Odder	0	0	2	100,0	0	0	2
	Randers	1	4,5	17	77,3	4	18,2	22
	Ringkøbing-Skjern	0	0	8	88,9	1	11,1	9
	Samsø	0	0	1	100,0	0	0	1
	Silkeborg	0	0	14	82,4	3	17,6	17
	Skanderborg	0	0	10	83,3	2	16,7	12
	Skive	0	0	12	100,0	0	0	12
	Struer	0	0	4	100,0	0	0	4
	Syddjurs	1	10,0	8	80,0	1	10,0	10
	Viborg	0	0	18	85,7	3	14,3	21

Tabel 8 (fortsat)

		Negativ		Neutral		Positiv		I alt
		N	%	N	%	N	%	N
Midtjylland	Århus	2	4,3	39	83,0	6	12,8	47
	I alt	4	1,7	202	84,9	32	13,4	238
Nordjylland	Aalborg	2	5,4	31	83,8	4	10,8	37
	Brønderslev	0	0	8	100,0	0	0	8
	Frederikshavn	1	5,9	16	94,1	0	0	17
	Hjørring	0	0	13	86,7	2	13,3	15
	Jammerbugt	0	0	4	57,1	3	42,9	7
	Læsø	0	0	1	100,0	0	0	1
	Mariagerfjord	0	0	6	75,0	2	25,0	8
	Morsø	1	33,3	2	66,7	0	0	3
	Rebild	0	0	7	100,0	0	0	7
	Thisted	0	0	9	90,0	1	10,0	10
	Vesthimmerland	0	0	8	100,0	0	0	8
	I alt	4	3,3	105	86,8	12	9,9	121
Sjælland	Faxe	1	14,3	6	85,7	0	0	7
	Greve	1	10,0	8	80,0	1	10,0	10
	Guldborgsund	5	31,3	11	68,8	0	0	16
	Holbæk	2	13,3	13	86,7	0	0	15
	Kalundborg	2	22,2	6	66,7	1	11,1	9
	Køge	1	7,7	12	92,3	0	0	13
	Lejre	1	14,3	6	85,7	0	0	7
	Lolland	2	22,2	6	66,7	1	11,1	9
	Næstved	1	6,7	13	86,7	1	6,7	15
	Odsherred	1	12,5	7	87,5	0	0	8
	Ringsted	0	0	5	100,0	0	0	5
	Roskilde	0	0	12	75,0	4	25,0	16
	Slagelse	3	23,1	10	76,9	0	0	13

Tabel 8 (fortsat)

		Negativ		Neutral		Positiv		I alt
		N	%	N	%	N	%	N
Sjælland	Solrød	0	0	4	100,0	0	0	4
	Sorø	1	16,7	4	66,7	1	16,7	6
	Stevns	0	0	4	100,0	0	0	4
	Vordingborg	4	66,7	2	33,3	0	0	6
	I alt	25	15,3	129	79,1	9	5,5	163
Syddanmark	Aabenraa	0	0	9	75,0	3	25,0	12
	Assens	0	0	8	100,0	0	0	8
	Billund	0	0	7	100,0	0	0	7
	Esbjerg	2	8,7	19	82,6	2	8,7	23
	Faaborg-Midtfyn	1	8,3	11	91,7	0	0	12
	Fanø	0	0	1	100,0	0	0	1
	Fredericia	0	0	9	100,0	0	0	9
	Haderslev	0	0	11	91,7	1	8,3	12
	Kerteminde	1	16,7	5	83,3	0	0	6
	Kolding	0	0	12	85,7	2	14,3	14
	Langeland	0	0	3	100,0	0	0	3
	Middelfart	0	0	8	88,9	1	11,1	9
	Nordfyn	0	0	5	83,3	1	16,7	6
	Nyborg	0	0	5	100,0	0	0	5
	Odense	3	9,1	29	87,9	1	3,0	33
	Svendborg	2	15,4	10	76,9	1	7,7	13
	Sønderborg	0	0	14	100,0	0	0	14
	Tønder	1	12,5	7	87,5	0	0	8
	Varde	0	0	7	70,0	3	30,0	10
	Vejen	0	0	7	87,5	1	12,5	8

Tabel 8 (fortsat)

		Negativ		Neutral		Positiv		I alt
		N	%	N	%	N	%	N
Syddanmark	Vejle	1	5,0	18	90,0	1	5,0	20
	Ærø	0	0	0	0	1	100,0	1
	I alt	11	4,7	205	87,6	18	7,7	234

I Århus kommune gælder, at karaktergennemsnittet i matematiske færdigheder ligger over karaktergennemsnittet for elever på landsplan med lignende baggrundsforhold på 6 folkeskoler, mens det ligger under på 2 af kommunens folkeskoler.

I Jammerbugtens kommune gælder, at karaktergennemsnittet i matematiske færdigheder ligger over karaktergennemsnittet for elever på landsplan med lignende baggrundsforhold på 3 folkeskoler, mens ingen folkeskoler ligger under.

Resultater på kommuneniveau for gennemsnit af bundne prøvfag

Af Tabel 9 fremgår det, hvor mange af folkeskolerne i de enkelte kommuner, der har et karaktergennemsnit i de bundne prøvfag, der er statistisk signifikant under henholdsvis over karaktergennemsnittet hos elever på landsplan med lignende socioøkonomiske baggrundsforhold.

Tabel 9 Gennemsnit af bundne prøvfag. Andel af folkeskoler med et karaktergennemsnit i de bundne prøvfag der er statistisk signifikant under (Negativ), på niveau (Neutral) eller over (Positiv) gennemsnittet for elever på landsplan med lignende socioøkonomisk baggrund

		Negativ		Neutral		Positiv		I alt
		N	%	N	%	N	%	N
Hovedstaden	Albertslund	0	0	5	100,0	0	0	5
	Allerød	0	0	6	100,0	0	0	6
	Ballerup	0	0	8	100,0	0	0	8
	Bornholm	0	0	6	85,7	1	14,3	7
	Brøndby	1	12,5	7	87,5	0	0	8
	Dragør	0	0	1	25,0	3	75,0	4
	Egedal	0	0	10	100,0	0	0	10
	Fredensborg	0	0	9	90,0	1	10,0	10

Tabel 9 (fortsat)

		Negativ		Neutral		Positiv		I alt
		N	%	N	%	N	%	N
Hovedstaden	Frederiksberg	0	0	8	88,9	1	11,1	9
	Frederikssund	0	0	8	100,0	0	0	8
	Furesø	0	0	6	85,7	1	14,3	7
	Gentofte	0	0	11	100,0	0	0	11
	Gladsaxe	0	0	12	92,3	1	7,7	13
	Glostrup	0	0	4	100,0	0	0	4
	Gribskov	1	12,5	7	87,5	0	0	8
	Halsnæs	2	28,6	5	71,4	0	0	7
	Helsingør	1	9,1	10	90,9	0	0	11
	Herlev	0	0	5	100,0	0	0	5
	Hillerød	0	0	7	87,5	1	12,5	8
	Hvidovre	2	18,2	9	81,8	0	0	11
	Høje-Taastrup	2	20,0	8	80,0	0	0	10
	Hørsholm	0	0	4	100,0	0	0	4
	Ishøj	0	0	5	100,0	0	0	5
	København	6	10,9	48	87,3	1	1,8	55
	Lyngby-Taarbæk	0	0	3	37,5	5	62,5	8
	Rudersdal	0	0	11	91,7	1	8,3	12
	Rødovre	2	33,3	4	66,7	0	0	6
	Tårnby	1	14,3	6	85,7	0	0	7
	Vallensbæk	0	0	3	100,0	0	0	3
	I alt	18	6,7	236	87,4	16	5,9	270
Midtjylland	Favrskov	1	10,0	7	70,0	2	20,0	10
	Hedensted	1	12,5	5	62,5	2	25,0	8
	Herning	0	0	17	94,4	1	5,6	18
	Holstebro	0	0	7	87,5	1	12,5	8
	Horsens	1	6,3	14	87,5	1	6,3	16

Tabel 9 (fortsat)

		Negativ		Neutral		Positiv		I alt
		N	%	N	%	N	%	N
Midtjylland	Ikast-Brande	0	0	9	100,0	0	0	9
	Lemvig	0	0	6	100,0	0	0	6
	Norddjurs	0	0	6	100,0	0	0	6
	Odder	1	50,0	1	50,0	0	0	2
	Randers	1	4,5	20	90,9	1	4,5	22
	Ringkøbing-Skjern	0	0	9	100,0	0	0	9
	Samsø	0	0	1	100,0	0	0	1
	Silkeborg	0	0	15	88,2	2	11,8	17
	Skanderborg	0	0	10	83,3	2	16,7	12
	Skive	0	0	12	100,0	0	0	12
	Struer	0	0	4	100,0	0	0	4
	Syddjurs	1	10,0	9	90,0	0	0	10
	Viborg	0	0	20	95,2	1	4,8	21
	Århus	1	2,1	41	87,2	5	10,6	47
	I alt	7	2,9	213	89,5	18	7,6	238
Nordjylland	Aalborg	1	2,7	33	89,2	3	8,1	37
	Brønderslev	0	0	8	100,0	0	0	8
	Frederikshavn	0	0	16	94,1	1	5,9	17
	Hjørring	0	0	15	100,0	0	0	15
	Jammerbugt	0	0	6	85,7	1	14,3	7
	Læsø	0	0	1	100,0	0	0	1
	Mariagerfjord	0	0	7	87,5	1	12,5	8
	Morsø	0	0	3	100,0	0	0	3
	Rebild	0	0	7	100,0	0	0	7
	Thisted	0	0	9	90,0	1	10,0	10

Tabel 9 (fortsat)

		Negativ		Neutral		Positiv		I alt
		N	%	N	%	N	%	N
Nordjylland	Vesthimmerland	0	0	7	87,5	1	12,5	8
	I alt	1	0,8	112	92,6	8	6,6	121
Sjælland	Faxe	2	28,6	5	71,4	0	0	7
	Greve	0	0	10	100,0	0	0	10
	Guldborgsund	1	6,3	15	93,8	0	0	16
	Holbæk	2	13,3	13	86,7	0	0	15
	Kalundborg	4	44,4	5	55,6	0	0	9
	Køge	0	0	13	100,0	0	0	13
	Lejre	0	0	6	85,7	1	14,3	7
	Lolland	2	22,2	7	77,8	0	0	9
	Næstved	1	6,7	13	86,7	1	6,7	15
	Odsherred	0	0	8	100,0	0	0	8
	Ringsted	0	0	5	100,0	0	0	5
	Roskilde	0	0	16	100,0	0	0	16
	Slagelse	1	7,7	12	92,3	0	0	13
	Solrød	0	0	4	100,0	0	0	4
	Sorø	0	0	5	83,3	1	16,7	6
	Stevns	1	25,0	3	75,0	0	0	4
	Vordingborg	4	66,7	2	33,3	0	0	6
	I alt	18	11,0	142	87,1	3	1,8	163
Syddanmark	Aabenraa	0	0	9	75,0	3	25,0	12
	Assens	0	0	8	100,0	0	0	8
	Billund	0	0	7	100,0	0	0	7
	Esbjerg	1	4,3	19	82,6	3	13,0	23
	Faaborg-Midtfyn	0	0	12	100,0	0	0	12
	Fanø	0	0	1	100,0	0	0	1

Tabel 9 (fortsat)

		Negativ		Neutral		Positiv		I alt
		N	%	N	%	N	%	N
Syddanmark	Fredericia	0	0	9	100,0	0	0	9
	Haderslev	1	8,3	10	83,3	1	8,3	12
	Kerteminde	0	0	6	100,0	0	0	6
	Kolding	0	0	13	92,9	1	7,1	14
	Langeland	0	0	3	100,0	0	0	3
	Middelfart	0	0	8	88,9	1	11,1	9
	Nordfyn	0	0	6	100,0	0	0	6
	Nyborg	1	20,0	4	80,0	0	0	5
	Odense	1	3,0	31	93,9	1	3,0	33
	Svendborg	1	7,7	11	84,6	1	7,7	13
	Sønderborg	0	0	13	92,9	1	7,1	14
	Tønder	1	12,5	7	87,5	0	0	8
	Varde	0	0	10	100,0	0	0	10
	Vejen	0	0	8	100,0	0	0	8
	Vejle	0	0	20	100,0	0	0	20
	Ærø	0	0	1	100,0	0	0	1
	I alt	6	2,6	216	92,3	12	5,1	234

De kommuner med den største andel af folkeskoler med et karaktergennemsnit under deres socioøkonomiske reference er:

1. Vordingborg (67 %, 4 ud af 6 folkeskoler)
2. Odder (50 %, 1 ud af 2 folkeskoler)
3. Kalundborg (44 %, 4 ud af 9 folkeskoler)
4. Rødovre (33 %, 2 ud af 6 folkeskoler)
5. Halsnæs (29 %, 2 ud af 7 folkeskoler)
6. Faxe (29 %, 2 ud af 7 folkeskoler)

De kommuner med den største andel af folkeskoler med et karaktergennemsnit over deres socioøkonomiske reference er:

1. Dragør (75 %, 3 ud af 4 folkeskoler)
2. Lyngby-Taarbæk (63 %, 5 ud af 8 folkeskoler)
3. Hedensted (25 %, 2 ud af 8 folkeskoler)
4. Aabenraa (25 %, 3 ud af 12 folkeskoler)
5. Favrskov (20 %, 2 ud af 10 folkeskoler)

Eksempler på institutionernes socioøkonomiske reference

I Tabel 10 er vist enkelte eksempler på skolers karakterer sammenholdt med den beregnede socioøkonomiske reference.

Tabel 10 Eksempler på institutioners karakterer og den beregnede socioøkonomiske reference i udvalgte fag

Institution	Skoletype	Fag	Karakter	Socio-økonomisk reference	Forskel
Amager fælled skole (København)	Folkeskole	Dansk, læsning	6,4	5,2	1,2*
Sjællands Privatskole (København)	Fri/privat grundskole	Dansk, læsning	6,1	5,1	1,0*
Hay Skolen (København)	Fri/privat grundskole	Matematisk problemløsning	5,6	4,5	1,1*
Fuglsanggårdsskolen (Lyngby-Taarbæk)	Folkeskole	Dansk, læsning	8,1	7,5	0,6

* Forskellen er statistisk signifikant

Note: Skolerne kan være målrettet forskellige elevgrupper fx skoletrætte elever, elever med behov for specialundervisning, højt begavede elever mv. Resultaterne skal tolkes i lyset heraf.

Eleverne på Amager fælled skole i Københavns kommune har et karaktergennemsnit i dansk læsning på 6,4. Dette er tæt på landsgennemsnittet, som er på 6,1. Elever på landsplan med lignende socioøkonomisk baggrund som på Amager fælled skole har et forventet karaktergennemsnit på 5,2 (socioøkonomisk reference). Forskellen mellem skolens faktiske karaktergennemsnit og den socioøkonomiske reference er på over ét karakterpoint, hvilket er statistisk signifikant. Eleverne på Amager fælled skole har således et karaktergennemsnit i dansk læsning, der ligger over gennemsnittet for elever på landsplan med lignende baggrund.

Et tilsvarende resultat ses for Sjællands Privatskole i dansk læsning og for Hay Skolen i matematisk problemløsning. Eleverne på Hay Skolen har et karaktergennemsnit i matematisk problemløsning, der ligger under landsgennemsnittet, som er på 6,7, men som ligger over, hvad elever på landsplan med lignende baggrund har opnået.

Eleverne på Fuglsanggårdsskolen i Lyngby-Taarbæk kommune har et karaktergennemsnit i dansk læsning på 8,1, hvilket ligger klart over landsgennemsnittet på 6,1. Det ligger dog kun på niveau med, hvad elever på landsplan med lignende socioøkonomisk baggrund har opnået. Det er ikke statistisk signifikant over skolens socioøkonomiske reference.

Karakterer og socioøkonomisk reference fordelt på skoletyper

Sammenhængen mellem karakter og socioøkonomisk reference fordelt på efterskoler, folkeskoler samt på friskoler og private grundskoler for dansk læsning, matematiske færdigheder og for gennemsnittet af de bundne prøvfag fremgår af Tabel 11 - Tabel 13.

Tabel 11 Dansk læsning. Andel af institutioner med et karaktergennemsnit i dansk læsning der er statistisk signifikant under (Negativ), på niveau (Neutral) eller over (Positiv) gennemsnittet for elever på landsplan med lignende socioøkonomisk baggrund fordelt på skoletyper

	Negativ		Neutral		Positiv		I alt
	N	%	N	%	N	%	N
Efterskoler ¹⁾	45	20,4	166	75,1	10	4,5	221
Folkeskoler	35	3,4	930	90,6	61	5,9	1026
Friskoler og private grundskoler	2	0,6	285	89,6	31	9,7	318
I alt	82	5,2	1381	88,2	102	6,5	1565

¹⁾ Inkl. specialundervisningsefterskoler, dvs. efterskoler godkendt med "et samlet særligt undervisningstilbud"

Tabel 12 Matematik færdighedsregning. Andel af institutioner med et karaktergennemsnit i matematiske færdigheder der er statistisk signifikant under (Negativ), på niveau (Neutral) eller over (Positiv) gennemsnittet for elever på landsplan med lignende socioøkonomisk baggrund fordelt på skoletyper

	Negativ		Neutral		Positiv		I alt
	N	%	N	%	N	%	N
Efterskoler ¹⁾	54	24,2	164	73,5	5	2,2	223
Folkeskoler	80	7,8	857	83,5	89	8,7	1026
Friskoler og private grundskoler	12	3,8	252	79,7	52	16,5	316
I alt	146	9,3	1273	81,3	146	9,3	1565

¹⁾ Inkl. specialundervisningsefterskoler, dvs. efterskoler godkendt med "et samlet særligt undervisningstilbud"

Tabel 13 Gennemsnit af bundne prøvefag. Andel af institutioner med et karaktergennemsnit af de bundne prøvefag der er statistisk signifikant under (Negativ), på niveau (Neutral) eller over (Positiv) gennemsnittet for elever på landsplan med lignende socioøkonomisk baggrund fordelt på skoletyper

	Negativ		Neutral		Positiv		I alt
	N	%	N	%	N	%	N
Efterskoler ¹⁾	53	23,8	164	73,5	6	2,7	223
Folkeskoler	50	4,9	919	89,6	57	5,6	1026
Friskoler og private grundskoler	4	1,3	266	83,4	49	15,4	319
I alt	107	6,8	1349	86,0	112	7,1	1568

¹⁾ Inkl. specialundervisningsefterskoler, dvs. efterskoler godkendt med "et samlet særligt undervisningstilbud"

Efterskolerne modtager først eleverne fra og med 9. klassetrin (med enkelte undtagelser), hvilket bør medtænkes i vurderingen af efterskolernes resultater.

Af Tabel 13 fremgår, at karaktergennemsnittet i de bundne prøvefag ligger over karaktergennemsnittet for elever på landsplan med lignende baggrundsforhold på 15 % af de frie og private grundskoler og på knap 6 % af folkeskolerne.

I dansk læsning (Tabel 11) er der ikke den samme store forskel mellem de 3 skoletyper.

Bilag 1: Datagrundlag

Elev- og institutionsgrundlag

- Der inkluderes elever på alle folkeskoler, friskoler og private grundskoler samt efterskoler.
- Elever i såvel normalklasser (såvel årgangsoopdelte som ikke årgangsoopdelte) som specialklasser inkluderes. Dette harmonerer med de gennemsnitskarakterer, som vises i 'Gennemsigthed og åbenhed' (GAA) perspektivet i databanken.
- Der inkluderes elever på 9. klassetrin med FSA prøvekarakterer for sommer prøve-termin 2010.
- Beregningerne og præsentationen dækker skoleåret 2009/2010.
- Elever, som er gået til FSA som privatister ekskluderes fra datagrundlaget.
- Der vises kun resultater for institutioner med mindst 5 prøvefagselever

Fag, fagdiscipliner og karakterer

Der vises socioøkonomiske referenceværdier for følgende karakterer:

- FSA bundne prøvefag
 - Dansk, læsning
 - Dansk, retskrivning
 - Dansk, skriftlig fremstilling
 - Dansk, orden
 - Dansk, mundtlig
 - Matematik, matematiske færdigheder
 - Matematik, matematisk problemløsning
 - Engelsk, mundtlig
 - Fysik/kemi, praktisk/mundtlig
- FSA prøvefag til udtræk
 - Engelsk, skriftlig
 - Tysk, mundtlig
 - Fransk, mundtlig
 - Historie, mundtlig
 - Samfunds-fag, mundtlig

- Kristendomskundskab, mundtlig
- Biologi, skriftlig
- Geografi, skriftlig
- Et gennemsnit af karaktererne i de bundne prøvfag (fraregnet dansk, orden)

Gennemsnittet beregnes kun på baggrund af de bundne prøvfag, idet det derved sikres, at gennemsnittet er sammenligneligt både fra år til år for den enkelte skole og mellem skoler i de enkelte år. Gennemsnittet beregnes som et gennemsnit af alle delkarakterer for de bundne fag og discipliner, dog fraregnet dansk orden. Faget dansk som helhed får altså vægten 4 af 8, matematik 2 af 8 og fysik/kemi samt engelsk mundtligt hver vægten 1 af 8.

Alle karakterer er angivet på 7-trins skalaen.

I alt indgår 64.442 elever med én eller flere karakterer.

Socioøkonomiske baggrundsvariable

Følgende baggrundsoplysninger er medtaget (Tabel 14).

Tabel 14 Baggrundsoplysninger

Baggrundsoplysning	Valgt kodning
Køn	Dreng
	Pige
Alder	15 år eller yngre
	15-16 år
	16-17 år
	Ældre end 17 år

Tabel 14 Baggrundsoplysninger (fortsat)

Baggrundsoplysning	Valgt kodning
Etnicitet¹ og oprindelsesland²	Dansk herkomst Indvandrere fra Europa mm Indvandrere fra Asien mm Indvandrere fra Afrika Efterkommere fra Europa mm Efterkommere fra Asien mm Efterkommere fra Afrika
Forældrenes højeste fuldførte uddannelse³	Grundskolen Gymnasial uddannelse Erhvervsfaglig uddannelse Kort videregående uddannelse Mellemlang videregående uddannelse Lang videregående uddannelse (inkl. ph.d. mv.)
Faderens arbejdsmarkedsstatus⁴	Selvstændig (inkl. medarbejdende ægtefælle) Lønmodtager Ledig Uddannelsessøgende Øvrig uden for arbejdsmarkedet

¹ Der skelnes mellem indvandrere, efterkommere, og personer med dansk oprindelse. Personer med dansk oprindelse (dansk herkomst) er personer, hvor mindst en af forældrene er dansk statsborger, født i Danmark.

Efterkommere er født i Danmark. Ingen af forældrene er danske statsborgere, født i Danmark. Når en eller begge forældre, der er født i Danmark, opnår dansk statsborgerskab, vil deres børn ikke blive klassificeret som efterkommere. Fastholder danskfødte forældre imidlertid begge et udenlandsk statsborgerskab, vil deres børn blive klassificeret som efterkommere. Hvis der ikke findes oplysninger om nogen af forældrene, og personen er udenlandsk statsborger, opfattes personen også som efterkommer.

Indvandrere er født i udlandet. Ingen af forældrene er danske statsborgere, født i Danmark. Hvis der ikke findes oplysninger om nogen af forældrene, og personen er født i udlandet, opfattes personen som indvandrer.

² Kodningen 'Indvandrere/efterkommere fra Europa mm.' indeholder personer med oprindelsesland i: Europa (dog undtaget de lande, som er nævnt under Asien mm.), Oceanien og Nord-, Mellem- og Sydamerika.

Kodningen 'Indvandrere/efterkommere fra Asien mm.' indeholder dem, som har oprindelsesland i: Asien samt Tyrkiet, Armenien, Aserbajdsjan, Usbekistan, Kasakhstan, Turkmenistan, Kirgisistan, Tadsjikistan og Georgien.

Kodningen 'Indvandrere/efterkommere fra Afrika mm.' indeholder dem, som har oprindelsesland i Afrika samt de meget få, som har uoplyst oprindelsesland, er statsløse mm.

³ Den højeste fuldførte uddannelse blandt elevens mor og far målt i det aktuelle år, med mindre eleven er ældre end 13 år. Da indgår oplysningen fra det år, eleven fyldte 13 år.

⁴ Arbejdsmarkedsstatus er et 'øjebliksbillede' målt ultimo november det aktuelle år, med mindre eleven er ældre end 13 år. Da indgår oplysningen fra det år, eleven fyldte 13 år.

Tabel 14 Baggrundsuplysninger (fortsat)

Baggrundsuplysning	Valgt kodning
Moderens arbejdsmarkedsstatus	(som faderens arbejdsmarkedsstatus)
Forældrenes gennemsnitlige bruttoindkomst⁵	- 125.000 kr. 125 - 220.000 kr. 220 - 345.000 kr. 345.000+ kr.
Faderens ledighedsgrad⁶	0 % 1 – 50 % 50+ %
Moderens ledighedsgrad	(som faderens ledighedsgrad)
Familietype⁷	Par Enlig
Antal børn og placering i børneflokk⁸	Enebarn Ældste barn i børneflok Midterbarn i børneflok på højst 4 børn Yngste barn i børneflok på højst 4 børn Øvrige

Ikke alle elever har fyldestgørende oplysninger på de her benyttede baggrundsvARIABLE. En ofte anvendt metode til håndtering af dette er 'missing value' indikator metoden, hvor uoplyst medtages som en selvstændig kategori på lige fod med baggrundsvARIABLENES øvrige kategorier, og der så tilføjes en indikatorvariabel, der fortæller hvorvidt, der er tale om en uoplyst værdi.

Omfanget af ukendt oplysning er dog ikke uafhængig af etnisk oprindelse. Oplysningsgraden for alle baggrundsvARIABLENE er størst for elever af dansk herkomst. Der er således ikke tale om tilfældige 'huller' i informationen. Det er fx specielt udtalt blandt indvandrere, at informationen om forældrenes uddannelse mangler. Da uddannelsesniveauet blandt de indvandrere og efterkommere hvor uddannelsesoplysningerne kendes, er en del anderledes end blandt danskere, vil der være en stor risiko for, at 'missing va-

⁵ Den valgte kodning er baseret på skatteministeriets opgørelse af median, nedre og øvre kvartil af bruttoindkomsten i Danmark, 2010. Bruttoindkomsten er fra det aktuelle år, med mindre eleven er ældre end 13 år. Da indgår oplysningen fra det år eleven fyldte 13 år.

⁶ Grad af ledighed i året beregnes som personens timer i tilstanden (hverdag) i forhold til årets referencetimer, som er antal hverdage i året ganget med 7,4. En ledighedsgrad på 0 % svarer til at personen ikke har været ledig i året. En ledighedsgrad på 50+ % svarer til, at personen har været ledig mellem halvdelen og hele året.

⁷ Familietypen par indeholder ægtepar, registreret partnerskab, samlevende og samboende par.

⁸ Antal børn og placering i børneflokk er sammensat af to variable 'Antal børn i familien' og 'Nummer i søskendeflokk'. Antal børn i familien dækker antal hjemmeboende børn under 18 år, som er børn af mindst én af de op til to voksne i familien.

lue' indikator metoden fejlestimerer effekten af såvel etnicitet som af uddannelse. Tilsvarende problematik eksisterer for de øvrige baggrundsvariable.

Derfor er der i stedet valgt at indsætte en værdi, et såkaldt bedste gæt, på alle de steder, hvor oplysningerne er ukendte. For hver elev med ukendt baggrundsoplysning gættes 5 gange, således at modellen bliver estimeret på baggrund af en sandsynlig fordeling. Metoden kaldes 'multiple imputation'. Gættene baseres på fordelingen blandt elever med oplyst baggrundsvariabel, hvor der er taget hensyn til elevens køn, alder og etnicitet. Den socioøkonomiske reference for hver elev er så et gennemsnit af de 5 beregnede værdier.

Bilag 2: Den statistiske model

Den anvendte statistiske model er:

$$y_{ij} = x_{ij}\beta + u_j + e_{ij}$$

hvor y_{ij} er den gennemsnitlige karakter for elev i på institution j , x_{ij} er elevens baggrundsvariable og β er de tilhørende parameterestimer, u_j er varianskomponenten svarende til variationen mellem skolerne, og e_{ij} er residualet svarende til variationen mellem eleverne på skolen.

Alle baggrundsvariablene (Tabel 14) medtages i modellen sammen med interaktionen mellem forældrenes uddannelse og elevens etniske oprindelse, interaktionen mellem elevens køn og etniske oprindelse samt andelen af indvandrere og efterkommere blandt eleverne med en 9. klasse prøvefagskarakter. Interaktionerne medtages for, at undersøge om effekten af forældrenes uddannelse og elevens køn afhænger af elevens etnicitet. Skoleniveauvariablen vedrørende andelen af indvandrere og efterkommere medtages for at undersøge, om der er en ekstra effekt af en høj andel af indvandrere og efterkommere på samme institution. Øvrige interaktioner og skoleniveauvariable er ikke medtaget dels for ikke at øge modellernes kompleksitet, dels viser andre undersøgelser, at disse ikke øger modellernes forklaringskraft væsentligt.

For hver elev beregnes nu en socioøkonomisk referenceværdi ud fra værdierne af elevens baggrundsvariable og de estimerede parameterestimer. **Herefter beregnes forskellen mellem opnået karakter og den socioøkonomiske reference, det såkaldte residual r_{ij} , for hver elev.**

Den estimerede forskel på karaktergennemsnittet og den socioøkonomiske reference i en ordinær regressionsmodel er nu gennemsnittet af disse elevresidualer på den enkelte skole, $\bar{r}_j$. I de her anvendte to-niveau modeller, hvor vi både har variation mellem skoler ('Between'), og variation mellem elever indenfor skolen ('Within'), bliver residualerne på skoleniveau:

$$\hat{u}_j = c_j \bar{r}_j$$

hvor c_j er den såkaldte 'shrinkage' faktor, defineret ved

$$c_j = \frac{B}{(B + W/n_j)}$$

B er variationen mellem skoler ('Between'), W er residualvariationen mellem elever indenfor skolen ('Within') og n_j er antallet af elever på den j 'te skole.

For forskellen mellem opnået karakter og den socioøkonomiske reference for hver skole er der udregnet et **95 % sikkerhedsinterval**. Hvis dette sikkerhedsinterval ligger over 0, opnår skolens elever et statistisk signifikant højere karaktergennemsnit end elever på landsplan med lignende baggrundsforhold, mens det modsatte er tilfældet, hvis sikkerhedsintervallet ligger under 0. Indeholder 95 % sikkerhedsintervallet værdien 0, da op-

når eleverne på den pågældende skole et karaktergennemsnit som elever på landsplan med lignende baggrundsforhold.

Bilag 3: Resultater

Nedenstående tabeller viser hvilke af baggrundsvariablene, der er statistisk signifikante i modellerne for de enkelte kombinationer af fag og fagdiscipliner. Endvidere angives modellens totale forklaringsgrad, dvs. hvor står del af variationen i elevernes karakterer som kan forklares af de involverede baggrundsvariable, samt den del af variationen **mellem** institutionerne, der kan forklares af modellen.

Tabel 15 Bundne prøvefag. p-værdier for baggrundsvariablene i modellerne, samt modellernes forklaringsgrad

Baggrundsvariabel	Dansk læsning	Dansk mundtlig	Dansk retskrivning	Dansk skriftlig	Dansk orden
Køn	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Alder	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Etnicitet og oprindelsesland	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Forældrenes højeste fuldførte uddannelse	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Forældrenes gennemsnitlige bruttoindkomst	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Faderens arbejdsmarkedsstatus	<0,001	0,013	<0,001	0,002	0,006
Moderens arbejdsmarkedsstatus	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Faderens ledighedsgrad	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Moderens ledighedsgrad	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Familietype	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Antal børn og placering i børneflokk	0,007	0,011	0,13	0,010	<0,001
Interaktion ml. køn og etnicitet	0,020	0,021	<0,001	<0,001	0,092
Interaktion ml. uddannelse og etnicitet	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Andel indvandrere og efterkommere	0,058	0,002	0,26	<0,001	0,75
Modellens totale forklaringsgrad	13 %	14 %	16 %	18 %	9 %
Forklaringsgrad mellem institutionerne	55 %	44 %	41 %	36 %	11 %

Tabel 16 Bundne prøvefag. p-værdier for baggrundsvariablene i modellerne, samt modellernes forklaringsgrad

Baggrundsvariabel	Engelsk mundtlig	Fysik/kemi mundtlig	Matematik færdigheder	Matematik problemløsning
Køn	<0,001	0,011	<0,001	<0,001
Alder	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Etnicitet og oprindelsesland	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Forældrenes højeste fuldførte uddannelse	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Forældrenes gennemsnitlige bruttoindkomst	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Faderens arbejdsmarkedsstatus	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Moderens arbejdsmarkedsstatus	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Faderens ledighedsgrad	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Moderens ledighedsgrad	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Familietype	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Antal børn og placering i børneflokk	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Interaktion ml. køn og etnicitet	0,010	0,50	0,12	0,66
Interaktion ml. uddannelse og etnicitet	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Andel indvandrere og efterkommere	0,94	<0,001	0,23	<0,001
Modellens totale forklaringsgrad	12 %	10 %	16 %	17 %
Forklaringsgrad mellem institutionerne	56 %	30 %	49 %	46 %

Tabel 17 Gennemsnit af bundne prøvfag. p-værdier for baggrundsvariablene i modellerne, samt modellens forklaringsgrad

Baggrundsvariabel	Gennemsnit
Køn	<0,001
Alder	<0,001
Etnicitet og oprindelsesland	<0,001
Forældrenes højeste fuldførte uddannelse	<0,001
Forældrenes gennemsnitlige bruttoindkomst	<0,001
Faderens arbejdsmarkedsstatus	<0,001
Moderens arbejdsmarkedsstatus	<0,001
Faderens ledighedsgrad	<0,001
Moderens ledighedsgrad	<0,001
Familietype	<0,001
Antal børn og placering i børneflokk	<0,001
Interaktion ml. køn og etnicitet	0,053
Interaktion ml. uddannelse og etnicitet	<0,001
Andel indvandrere og efterkommere	0,28
Modellens totale forklaringsgrad	22 %
Forklaringsgrad mellem institutionerne	62 %

For de bundne prøvfag ses, at baggrundsvariablene stort set er statistisk signifikante i alle modellerne. Den største forklaringsgrad opnås i modellen for elevernes karaktergennemsnit fra de bunde prøvfag. De socioøkonomiske baggrundsvariable kan forklare 22 % af variationen i elevernes gennemsnitskarakter.

Betragtes udelukkende variationen mellem institutionerne, kan ca. 50 % af variationen forklares af de socioøkonomiske baggrundsvariable. For dansk orden er det dog kun 11 % af variationen, der kan forklares.

Tabel 18 **Prøvefag til udtræk. p-værdier for baggrundsvariablene i modellerne, samt modellernes forklaringsgrad**

Baggrundsvariabel	Biologi skriftlig	Engelsk skriftlig	Fransk mundtlig	Geografi skriftlig
Køn	0,85	0,90	0,069	<0,001
Alder	<0,001	<0,001	0,064	<0,001
Etnicitet og oprindelsesland	<0,001	<0,001	0,77	<0,001
Forældrenes højeste fuldførte uddannelse	<0,001	<0,001	0,065	<0,001
Forældrenes gennemsnitlige bruttoindkomst	<0,001	<0,001	0,007	<0,001
Faderens arbejdsmarkedsstatus	0,002	0,012	0,35	<0,001
Moderens arbejdsmarkedsstatus	0,003	0,016	0,27	<0,001
Faderens ledighedsgrad	0,003	0,005	0,55	<0,001
Moderens ledighedsgrad	0,19	0,027	0,58	<0,001
Familietype	<0,001	0,84	0,076	<0,001
Antal børn og placering i børneflokk	0,002	0,68	0,35	<0,001
Interaktion ml. køn og etnicitet	0,058	0,69	0,54	0,46
Interaktion ml. uddannelse og etnicitet	<0,001	0,085	0,074	<0,001
Andel indvandrere og efterkommere	0,051	0,33	0,038	0,029
Modellens totale forklaringsgrad	11 %	16 %	16 %	15 %
Forklaringsgrad mellem institutionerne	44 %	51 %	38 %	47 %

Tabel 19 **Prøvefag til udtræk. p-værdier for baggrundsvariablene i modellerne, samt modellernes forklaringsgrad**

Baggrundsvariabel	Historie mundtlig	Kristendoms- kundskab mundtlig	Samfundsfag mundtlig	Tysk mundtlig
Køn	0,59	0,004	0,012	0,008
Alder	<0,001	<0,001	<0,001	0,006
Etnicitet og oprindelsesland	<0,001	0,57	0,017	<0,001
Forældrenes højeste fuldførte uddannelse	<0,001	0,014	<0,001	0,13
Forældrenes gennemsnitlige bruttoindkomst	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Faderens arbejdsmarkedsstatus	0,22	0,50	0,063	0,078
Moderens arbejdsmarkedsstatus	0,31	0,14	0,002	<0,001
Faderens ledighedsgrad	<0,001	<0,001	0,004	0,028
Moderens ledighedsgrad	0,052	0,002	<0,001	0,14
Familietype	<0,001	<0,001	0,001	<0,001
Antal børn og placering i børneflokk	0,94	0,12	0,39	0,12
Interaktion ml. køn og etnicitet	0,94	0,93	0,18	0,24
Interaktion ml. uddannelse og etnicitet	0,012	0,015	0,40	0,002
Andel indvandrere og efterkommere	0,006	0,093	0,15	0,44
Modellens totale forklaringsgrad	12 %	9 %	10 %	12 %
Forklaringsgrad mellem institutionerne	39 %	17 %	35 %	17 %

I modellerne for karaktererne i prøvefagene til udtræk er én eller flere af baggrundsvariablene statistisk insignifikante. Det skal dog bemærkes, at det kun er interaktionen mellem køn og etnicitet, der er insignifikant i samtlige modeller vedr. prøvefag til udtræk, og at den for biologi skriftlig er statistisk grænsesignifikant ($p=0,058$).

De statistisk insignifikante baggrundsvariable vurderes ikke at forringe modellernes evne til at forklare variationen i elevernes karakterer, hvorfor de alle bibeholdes i samtlige modeller.