

# **PISA-København 2004**

– Kompetencer hos elever i 9. klasse i København

af

Niels Egelund  
Beatrice Schindler Rangvid

PISA-konsortiet og Københavns Kommune

akf forlaget  
januar 2005



# Forord

## v. Københavns Kommune

Gennemførelsen af en særskilt PISA-undersøgelse i København blev endelig besluttet af Borgerrepræsentationen 22. oktober 2003. Det blev endvidere besluttet at lade undersøgelsen indgå i et større kvalitetsudviklingsprojekt og at gentage den efter tre år. Det er dermed første gang nogensinde, at en PISA-undersøgelse er gennemført på alle elever i en storby. Kvalitetsudviklingsprojektet omfatter også en læseundersøgelse, der er gennemført på samtlige elever i 7. klasse august 2004, samt ni forskningsprojekter (LEKS), der gennemføres af Danmarks Pædagogiske Universitet, og som er baseret på data fra de tre store undersøgelser suppleret med yderligere test samt kvalitativ forskning. Man kan læse om forskningsprojekterne på DPU's hjemmeside ([www.dpu.dk/leks](http://www.dpu.dk/leks)).

I projektet Kvalitetsudvikling af folkeskolen iværksættes evaluering og forskning, som kan belyse sammenhængen og samspillet mellem på den ene side de forskellige faktorer og drivkræfter, der påvirker skolens udvikling som lære- og værested, og på den anden side effekten af skolens undervisning, som den kommer til udtryk i kerneydelsen læring.

Der vil være særlig opmærksomhed på to aspekter:

Evalueringen og forskningen skal give *forvaltningen* mulighed for at kvalificere og prioritere sine initiativer i forbindelse med at styrke kvalitetsudviklingen i folkeskolen. Her tænkes dels på efter- og videreuddannelse samt på iværksættelse af udviklingsprojekter og udviklingsprogrammer, dels på udformning af bygge- og ombygningsprojekter samt rådgivning i forhold til inventaranskaffelse og dels på rådgivning i forbindelse med organisations- og andre strukturændringer.

Evalueringen og forskningen skal endvidere give *den enkelte skole* mulighed for at kvalificere og prioritere sine initiativer i forbindelse med at styrke den faglige udvikling på skolen. Her tænkes dels på organisationsændringer og ændringer i de faglige miljøer, dels på ændringer i holdninger, værdier og kommunikationsformer og dels på håndtering af målsætninger og evaluering i relation til undervisningen.

Den første rapport, som hermed foreligger, skal derfor ses i en større sammenhæng. Men naturligvis vil der være stor opmærksomhed på de informationer, den i sig selv kan give. Malet med en bred pensel er der nok fire træk, som i særlig grad springer i øjnene.

**For det første** at København i stort set alle rapportens sammenhænge ligner det øvrige Danmark – på godt og ondt. Resultaterne i denne rapport afviger heller ikke fra dem, der kan trækkes ud for København fra den oprindelige gennemførelse af PISA 2000.

**For det andet** at spredningen mellem de københavnske skoler er overraskende stor – også når der er korrigeret for elevernes socioøkonomiske baggrund og etnicitet. Hvordan det forhold ser ud i resten af Danmark, ved vi faktisk ikke; den landsdækkende PISA-undersøgelse kan ikke vise resultater på skoleniveau. Spredningen er på en gang beklemmende og opløftende. *Beklemmende*, fordi det tyder på, at der har været for ringe opmærksomhed på kvalitetssikring i forhold til lærere, ledere og forvaltning; netop den udstrakte selvforvaltning som kendetegner København, gør en sådan sikring absolut nødvendig. *Opløftende*, fordi der så er alle muligheder for at lære af de skoler, der har været gode til at sikre eleverne de kompetencer, der er nødvendige for at kunne klare sig i det videre uddannelsesforløb; og det er netop, hvad følgeforskningen skal hjælpe os med.

**For det tredje** at det heller ikke i København er lykkedes at give andengenerationsindvandrerne en rimelig start på deres uddannelsesforløb. At 52% af dem ikke har de minimumsfærdigheder i læsning som er nødvendige for at klare en uddannelse – det er ringere end tallene for første generationsindvandrerne – er simpelthen ikke godt nok. Svenskerne kan løse den opgave, det må vi også kunne.

**For det fjerde** at de skoler, som klarer sig bedre end forventet i forhold til elevgrundlaget – og de klarer sig bedre end gennemsnittet af de finske skoler som igen i år topper OECD-listen – har to ting til fælles: de har flere lærere på efteruddannelse end resten af de københavnske skoler, og lærerne anvender i større udstrækning evaluering – der må altså være en anderledes evalueringskultur.

Rapporten skal nu studeres, og vi skal give os tid til at tænke os om, inden vi træffer dramatiske beslutninger. Men uanset hvad vi når frem til, vil de omfatte en revurdering af den styringsforståelse, herunder den evalueringskultur, som har kendetegnet København. Og den må også indebære overvejelser over, hvordan vi i København kan anvende tosprogssourcerne med et bedre resultat.

Og hermed giver jeg ordet til PISA-forskerne.

Michael Hougaard Olsen  
Udviklingschef

# Forord

## v. PISA-konsortiet

Undervisningsministeriet besluttede i 1997, at Danmark skulle deltage i OECD-programmet PISA – Programme for International Student Assessment – et projekt, der har til hensigt at måle, hvor godt unge mennesker er forberedt til at møde udfordringerne i dagens informationssamfund. De unge, der indgår i den internationale undersøgelse, er 15 år gamle.

Det blev fra starten besluttet, at PISA består af tre runder, hvor der gennemføres omfattende kvantitative undersøgelser af survey-typen. Den første runde blev gennemført i 2000 i 32 lande efter godt to års forberedelse, og resultaterne offentliggjort i december 2001. Den anden runde blev gennemført i 2003 i 41 lande, og de første resultater offentliggjort i december 2004.

Afgørende i forbindelse med PISA er, at man ikke vurderer de unges kompetencer ud fra specifikke læseplaners indhold, men i stedet ser på, hvor godt de unge kan bruge deres kunnen i forhold til udfordringer i det virkelige liv, således som dette kan afgøres med skriftlige test.

Københavns Kommune besluttede i 2003, at man ville gennemføre en særligt tilpasset undersøgelse i PISA-konceptet i 2004, og til det formål er der anvendt samme faglige test som i PISA's første runde i 2000. Det blev endvidere besluttet, at testningen skulle omfatte alle 9.-klasses-elever – uanset alder. Dermed har man et gennemprøvet grundlag til at kunne vurdere skolerne i København. Et antal københavnske skoler deltog også i 2000, men da der ikke var tale om en test af alle de 15-årige på skolerne, og da ikke alle testede gik i 9. klasse på undersøgelsestidspunktet, er 2000-materialet for spinkelt til at kunne fortælle noget om kommunens elever i forhold til andre elever.

PISA – både den internationale del og PISA-København gennemføres i Danmark af et konsortium bestående af akf, amternes og kommunernes forskningsinstitut, Danmarks Pædagogiske Universitet (DPU) og Socialforskningsinstituttet (SFI). Projektet er styret af en konsortiebestyrelse, som har mindst et medlem fra hvert af de deltagende institutioner. Under gennemførelsen af PISA København har bestyrelsesmedlemmerne været direktør Nils Groes (akf) forskningsleder Torben Pilegaard Jensen (akf), professor Niels Egelund (DPU) og afdelingsdirektør Hans Bay (SFI-SURVEY). Niels Egelund har indtaget formandsposten.

Til at følge og rådgive under arbejdet i PISA har Undervisningsministeriet nedsat en Styregruppe og en Referencegruppe med repræsentation fra ministeriet og fra interessentgrupper omkring folkeskolen. I forbindelse med PISA-København har udviklingskonsulent Claus Detlef og afdelingsleder Søren Hegnby fra Uddannelses- og ungdomsforvaltningen fulgt arbejdet.

Undersøgelsens design og gennemførelse har været forestået af et internationalt konsortium, men de enkelte lande har haft stor indflydelse på projektet, dels gennem landenes deltagelse i projektets ledelsesgruppe, PISA Governing Board, dels gennem projektmedarbejderes konkrete bidrag, fx i form af testmaterialer, og deltagelse i mødevirksomhed omkring projektets detailudformning og gennemførelse. Det internationale konsortium har endvidere stået for skalering af data, herunder af data fra PISA København. Forskere fra det danske PISA-konsortium har bistået med udvikling og afprøvning af test, ligesom de har forestået den vurdering, der sker af åbne opgavetyper i PISA. Medvirkende her har været lektor Annemarie Møller Andersen, lektor Elisabeth Arnbak, lektor Lena Lindenskov og lektor Helene Sørensen, alle DPU.

Det internationale konsortium har trukket på internationale ekspertgrupper og faglige referencegrupper. Danmark har her været repræsenteret i ekspertgruppen for matematik ved professor Mogens Niss, RUCDen danske del af dataindsamlingen er forestået af SFI-SURVEY, og bearbejdningen af data er gennemført af professor Niels Egelund (DPU) og post doc. stipendiat Beatrice Schindler Rangvid (akf). Disse har hver for sig haft ansvar for forskellige dele af undersøgelsen, og fordelingen fremgår af indholdsfortegnelsen, hvor den ansvarliges navn fremgår for hvert

kapitel. Fagkonsulenter i undervisningsministeriet samt repræsentanter fra faglige foreninger har haft lejlighed til at kommentere testmaterialerne og de principper, materialerne er opbygget efter i forbindelse med PISA-2000.

Ud over forskerne har personale og 2352 elever ved 83 skoler beliggende i Københavns Kommune medvirket i undersøgelsen af de københavnske 9.-klasser, og disse takkes for deres bidrag til undersøgelsen.

Direktør  
Nils Groes  
akf

Rektor  
Lars-Henrik Schmidt  
DPU

Direktør  
Jørgen Søndergaard  
SFI

Januar 2005

# Indhold

1	Sammenfatning af resultaterne fra PISA-København, NE .....	11
2	OECD-programmet PISA (Programme for International Student Assessment), NE.....	21
3	Datamaterialet i PISA-København, BS.....	33
4	Resultaterne fra de faglige domæner, læsning, matematik og naturfag, NE .....	37
5	Sammenhænge med skoledemografiske forhold, NE .....	53
6	Benchmarking af skolerne, BS.....	67
7	Elevtrivsel/socialt relationer, NE .....	82
8	Forhold til lærere, NE.....	96
9	Fritid, NE.....	108
10	Personlige og sociale kompetencer (CCC, Cross curricular Competences), NE .....	121
11	It, NE .....	136

12	<b>Skolelederoplysninger, NE</b> .....	156
13	<b>Profil af de tosprogede elever, BS</b> .....	175
14	<b>Profil af de socialt svageste 15% af eleverne, BS</b> .....	189
15	<b>Profil af elevoplevelser af skoleforhold på benchmarkede skoler, NE</b> .....	199
 <b>Bilag</b>		
1	Sammenhænge mellem læseresultater og andre variabler i PISA-København.....	205
2	Liste over sammenhænge mellem læseresultater og andre variabler ..	207
3	Bilagstabeller.....	209
 <b>Referencer</b> .....		
	<b>English Summary</b> .....	233
	<b>Noter</b> .....	243

# 1 Sammenfatning af resultaterne fra PISA-København

## **PISA-programmet**

PISA-programmet (Programme for International Student Assessment) er etableret i et samarbejde blandt regeringer i OECD medlemslande, og formålet med programmet er at måle, hvor godt unge mennesker er forberedt til at møde udfordringerne i dagens informationssamfund. PISA er karakteristisk ved, at den ikke vurderer kompetencerne ud fra specifikke læseplaners indhold, men i stedet ser på, hvor godt de unge kan bruge deres kunnen i forhold til udfordringer i det virkelige liv.

Der indgik 32 lande i den første runde af PISA, »PISA2000«, som er anvendt med få modifikationer i PISA-København.

Resultaterne fra PISA vedrører tre faglige områder, i undersøgelsen kaldet domæner, og de omfatter læsning, matematik og naturfag. Ud over dette indgår målinger af elevernes personlige og sociale kompetencer, områder der betegnes som en del af Cross Curricular Competences. PISA lægger som en del af sin vurdering inden for domænerne vægt på en vurdering af elevernes evne til at reflektere over deres kundskaber og erfaringer og at behandle emner i forhold til deres eget liv. Herunder vurderes evnen til at kunne »læse mellem linjerne«, at kunne gennemskue et underforstået budskab og at kunne vurdere perspektiverne i en samfundsmæssig sammenhæng. Endelig betoner PISA de kommunikative færdigheder.

Ud over domænerne indgår baggrundsoplysninger afgivet af eleverne, omfattende elevernes klassetrin, køn, familiebaggrund, socialøkonomiske baggrund, sprog talt i hjemmet, immigrantstatus, fritidsaktiviteter samt holdninger til skolegang. Videre indgår elevernes kendskab til og erfarin-

ger med it, ligesom skolelederne har leveret oplysninger vedrørende skolen og lærerne.

PISA er designet til at forsyne uddannelsespolitikere, uddannelsesadministratorer og praktikere med en omfattende vurdering af læringsresultater målt ved slutningen af den undervisningspligtige periode. Vurderingen sker i sammenlignelige tal, som kan vejlede politiske beslutninger og resourceallokeringer, og PISA kan give indsigt i den blanding af faktorer, der opererer ensartet eller forskelligt hen over lande og regioner.

### **PISA-København**

I PISA-København indgår samtlige 59 folkeskoler med 9. klassetrin samt 24 ud af 44 frie skoler med 9 klassetrin, mens de øvrige 17 ikke har ønsket at medvirke. Det samlede antal skoler i undersøgelsen er 83, hvorfra der indgår 2352 ud af 2740 mulige elever. 14% har af forskellige grunde ikke deltaget – med en meget betydelig forskel i frafaldsfrekvens på de forskellige skoler (fra 0% til 52%). I modsætning til den internationale PISA-undersøgelse går alle eleverne i PISA-København i 9. klasse på undersøgelsestidspunktet.

### **Resultater**

Der er i PISA-København ikke nogen betydende forskel i forhold til resultaterne for de københavnske skoler, som deltog i PISA2000. Begge gange placerer skolerne i kommunen sig – folkeskoler og frie skoler under et – ca. 20 point under gennemsnittet for Danmark som helhed. Denne placering hænger sammen med, at der i København er et større antal tosprogede elever end gennemsnitligt i Danmark, der bl.a. betyder, at København har en større andel elever med svag socioøkonomisk baggrund end resten af Danmark. Når de tosprogede elevers resultater tages ud, ligger København over det danske gennemsnit – bortset fra matematik, hvor København ligger lidt under. De tosprogede i København ligger ca. 100 skalapoint under de danske elever, hvad der svarer til, at der kun er 15% af de danske elever, hvis niveau er lavere end det tosprogede gennemsnit. Især i naturfagene står det dårligt til for de tosprogede elever. De frie skoler ligger ca. 50 skalapoint over folkeskolerne, men de frie skoler udgør i øvrigt en gruppe med stor spredning, idet de danske frie skoler ligger me-

get højt og de etniske frie skoler meget lavt – med en spredning mellem 100 og 119 skalapoint. Når der kompenseres for socioøkonomiske forhold eller alene sammenlignes med grupper af tosprogede elever, ligger de etniske frie skoler imidlertid pænt.

Andelen af elever uden funktionelle læsefærdigheder i PISA2000 var 18%. I København er den 24%, idet procenten for danske elever er 14% og for tosprogede elever er 51%. For 1.-generations-tosprogede er procenten 55% og for 2. generation 47%, og dermed ses ikke det særlige danske fænomen påvist i PISA2000 (og i PISA2003 for matematik), at 2. generation klarer sig dårligere end 1. generation.

Forskellen mellem skoler er meget betydelig. Fire københavnske skoler, hvoraf alle er danske frie skoler, har gennemsnit i læsning, der ligger over det finske landsgennemsnit i PISA2000, mens femten skoler, heraf tre etnisk frie skoler, ligger under landsgennemsnittet for Brasilien – det land, som klarede sig dårligst i PISA2000. Den største skolemæssige spredning i København findes i naturfag.

Ud af den samlede spredning i elevresultater for København ses den samme tendens som for Danmark som helhed, at der er relativt mange lavtpræsterende elever, mange på og noget over gennemsnittet og relativt få rigtigt gode, og dette gælder for alle tre faglige domæner. Især de etniske frie skoler ligger med mange svagtpræsterende elever, hvilket dog bør ses i forhold til deres elevers socialøkonomiske baggrundsforhold.

### **Sammenhængen med skoledemografiske forhold**

De faglige testresultater må antages at have en sammenhæng med skoledemografiske forhold. Det har i denne forbindelse vist sig, at der ikke er sammenhæng med skolestørrelse, ligesom der ikke er en enkel og klar sammenhæng med klassestørrelserne. Det er samtidig undersøgt, om der skulle være en sammenhæng mellem de to klassiske skolefaktorer, skolestørrelse og klassestørrelse, og nogle af de centrale sociale og trivselsmæssige forhold, der indgår i undersøgelsen, og det viser sig heller ikke at være tilfældet.

Der kan på nuværende tidspunkt ikke siges noget om sammenhængen mellem koncentration af tosprogede og læseresultater.

## **Benchmarking af skolerne**

For at få et mere reelt sammenligningsgrundlag end de »rå« resultater for de faglige test, som i betydelig grad afspejler elevernes socialøkonomiske baggrund, er der gennemført en social korrektion ved hjælp af statistiske metoder. En sådan procedure er omdiskuteret, men den giver den bedste mulighed for at sammenligne – selv om der stadig vil være en lang række ukendte faktorer, der ikke er taget højde for. Det er i denne forbindelse dels et problem, at nogle skoler rummer få elever i 9. klasse, dels at deltagesprocenten varierer for skolerne. Førstnævnte faktor er søgt dækket ind, mens indflydelsen fra sidstnævnte ikke kendes. Resultaterne skal derfor blot betragtes som inspiration til videre forskning.

Det er lykkedes at identificere skoler, der løfter eleverne godt 60 point over det forventede, mens andre »sænker« eleverne med knap 50 point. Når man betragter forskellene mellem de fem skoler, som løfter mest, med de fem, der sænker mest, er det først og fremmest forskellen i skolernes efteruddannelsesindsats og brugen af bedømmelserne i 9. klasse, der falder i øjnene.

Det har ikke været metodologisk muligt at identificere mønsterbrydere i datamaterialet, mens det har kunnet lade sig gøre at identificere 2-3 skoler, hvor tosprogede elever klarer sig bedre end forventet.

## **Elevtrivsel og sociale relationer**

Med hensyn til elevtrivsel og sociale relationer gælder, at resultaterne i PISA-København ikke afviger betydeligt fra resultaterne i PISA2000 for Danmark som helhed. Kun 6% af eleverne føler sig udenfor. Kedsomhed er ikke et ualmindeligt fænomen, men kun knap 15% siger, at de keder sig meget. Godt 10% af eleverne angiver, at der i høj grad er forstyrrende støj og uro, mens knap 20% mener, at der i moderat grad er uro.

Selv om resultaterne ligner Danmark som helhed, er det karakteristisk, at elever født uden for Danmark føler sig mest udenfor – og at folkeskoleeleverne er dem, der føler sig relativt mindst udenfor. Det gælder også, at der på skolerne med relativt dårlige faglige resultater er flest, som føler sig udenfor. Hvad kedsomhed angår, er problemet større blandt danske elever end blandt tosprogede – og det er også mindst på de etniske frie skoler. I øvrigt ses det pudsige resultat, at der er en højere grad af kedsomhed på

skoler med gode elevresultater. Støj og uro er et større problem i folkeskolerne end i de frie skoler, og læseresultaterne er dårligst i skolerne, hvor eleverne klager over mest uro.

Et andet karakteristika er, at der er overordentlig stor forskel i resultaterne på alle tre undersøgte trivselsområder fra skole til skole i København, hvad der igen peger på, at der må være et ganske væsentligt potentiale for forbedring.

### **Forhold til lærerne**

Eleverne i København har udtrykt sig om deres forhold til lærerne, og det gælder også på dette område, at der er samme gennemsnitlige fordeling som i PISA2000. Der er ca. 30%, som synes, de ikke kommer godt ud af det med lærerne, og godt 20% synes, lærerne ikke er interesserede i dem. Der er en overrepræsentation af tosprogede elever i grupperne, der oplever en dårlig elev-lærer-relation. Problemet er størst i folkeskolen, mindst i de danske frie skoler, og der er et sammenfald mellem et godt forhold til lærerne og gode læseresultater.

### **Fritid**

På fritidsområdet er der undersøgt tre karakteristiske områder – hvor de københavnske elever ikke adskiller sig fra andre danske elever.

Lektiemængden i dansk ligger typisk i området 1-3 timer om ugen, og pigerne bruger markant mere tid på lektier. De tosprogede bruger mere tid på lektier end danske elever, og den højeste lektiebyrde ligger på de etniske frie skoler. De svagest præsterende elever bruger absolut mindst tid på lektier, mens de stærkeste elever ligger på et middelt niveau, hvad tid til lektier angår.

Ca. en fjerdedel af eleverne dyrker aldrig frivillige læseaktiviteter, og drengenes andel i denne gruppe er dobbelt så stor som pigernes. Tosprogede læser mere end dansksprogede elever, ligesom læseaktiviteten er højest for elever på etniske frie skoler. Der er ingen sammenhæng med læsekompetence i PISA ud over, at eleverne, som aldrig læser, klarer sig markant dårligere end andre elever.

Omkring halvdelen af eleverne føler ingen lyst til at gå i boghandel eller på bibliotek, og også på dette felt er der en overordentlig markant for-

skel mellem drenge og piger – i pigernes favør – ligesom de tosprogede og eleverne på de etniske frie skoler er mest positive. Der er en stærkt statistisk sammenhæng mellem positiv holdning til boghandel og bibliotek og godt læsestandpunkt.

### **Personlige og sociale kompetencer**

Personlige og sociale kompetencer, som de er undersøgt i PISA, viser ikke forskelle fra København som gennemsnit til Danmark som helhed.

Med hensyn til læringsstrategier finder man især på folkeskoler og danske frie skoler en høj grad af brug af hukommelse. Satsning på at forbinde med kendt relevant viden og kontrol over læreprocessen er især et kendetegn for de etniske frie skoler. Alle tre læringsstrategier har en positiv sammenhæng med gode læseresultater. To af disse læringsstrategier, brug af hukommelse og kontrol over læringsprocessen, vil traditionelt betragtes som »gammeldags«.

På de etniske frie skoler har den karrieremæssige motivation relativt større indflydelse end på de øvrige skoletyper, ligesom der er en større udholdenhed. Eleverne på de etnisk frie skoler udviser mest interesse for konkurrence, mens eleverne fra de danske frie skoler viser mindst interesse for samarbejde. Der er ikke klare sammenhænge mellem de undersøgte motivationelle forhold og læseresultater.

Elever på de frie skoler oplever relativt mest egenkontrol, mens der ikke er forskelle i elevernes selvtillid og selvopfattelse de tre skoletyper imellem. Der er en meget klar sammenhæng mellem, at eleverne oplever god egenkontrol og høj selvtillid og gode læseresultater. For selvopfattelse er der derimod en svært forståelig negativ sammenhæng – at dårlige læsere oplever sig som bedre end de er, og at gode læsere opfatter sig selv som dårligere, end de er.

### **It**

Omkring 80% af eleverne i København har en computer til rådighed hjemme, og dette gælder i højest grad for eleverne fra de frie danske skoler. Hvad rådighed over adgang til computer gælder, at denne er mindre på de etniske frie skoler end på folkeskolerne og de danske frie skoler. 70% af eleverne oplever sig selv som fortrolige med brugen af computer

til at skrive stil, og her er eleverne på de etniske frie skoler igen i disfavør. Rådighed over computer hjemme og fortrolighed med brug til stilskrivning har sammenhæng med gode læseresultater, mens rådighed over computer i skolen har mindre sammenhæng.

Mellem 60% og 70% bruger computer hjemme næsten hver dag, elever i de frie skoler lidt hyppigere end folkeskoleelever. Brugen i skolen er derimod højest i folkeskolen og lavest i de etniske frie skoler. Der er relativt få elever, der bruger computer på biblioteket, men der er til gengæld de elevgrupper, der har mindst adgang til computer hjemme, som bruger biblioteket mest.

Der er også mellem 60% og 70% af eleverne, som bruger internettet og email/chat hver dag, og hyppigheden er højest for eleverne fra de etniske frie skoler og lavest for folkeskolerne. Der er en positiv sammenhæng mellem gode læseresultater og brug af computer hjemme og en negativ sammenhæng med brug af computer i skolen og især på biblioteket – hvad der klart hænger sammen med, at eleverne fra de bedste sociale kår har større adgang til computer hjemme, mens eleverne fra de dårligste kår anvender biblioteket.

Ca. 25% af eleverne bruger computere til spil næsten hver dag, og folkeskoleeleverne er hyppigst repræsenteret i denne aktivitet, mens eleverne fra de etniske frie skoler er sjældnest repræsenteret. Tekstbehandling benyttes hyppigere end spil, hyppigst for elever på de danske frie skoler. Regneark og tegne- eller grafikprogrammer bruges relativt sjældent, sjældnest af folkeskoleeleverne. Eleverne på de etniske frie skoler er de hyppigste brugere af undervisningssoftware.

Mellem 60% og 80% af eleverne finder det vigtigt og interessant at arbejde med en computer, og folkeskoleeleverne er de mindst positive, mens eleverne fra de etniske frie skoler er mest positive. Interessant nok viser det sig, at det er eleverne, som har de svageste læsekompetencer, der har de mest positive holdninger til it. Det viser sig da også, hvis man sammenholder med social baggrund, at der kun er svage sammenhænge mellem it holdninger og brug og forældres uddannelsesbaggrund, mens der er meget betydelige kønsforskelle i drenges favør.

## Skolelederoplysninger

Skolelederne har givet en række oplysninger om forholdene på deres skoler af såvel administrativ, demografisk art og af holdningsmæssig karakter vedrørende lærere og elever.

Risikoen for, at elever flyttes til andre skoler, gælder både for de kommunale og de frie skoler, om end begrundelsen ofte er forskellige, idet chancen for, at elever flyttes fra frie skoler på grund af ringe boglige færdigheder og adfærdsproblemer, er større end for folkeskoler, især ved højtpræsterende skoler – og flytning behøver ikke være forældreinitieret. Det ser dog ikke ud til at være behovet for specialundervisning, der betinger flytning.

Ringe bygningsstandard og mangel på plads opleves af skolelederne at være et stort problem, især på folkeskolerne, ligesom mangel på undervisningsmaterialer, mangel på computere samt dårlige varme-, ventilations- og belysningsystemer også især synes at genere folkeskolerne. De frie skoler oplever relativt størst problemer med bibliotekernes bestand af undervisningsmaterialer. Der er dog ingen tydelige sammenhænge med dårlige læseresultater på skolerne.

Lærerforhold er først og fremmest undersøgt med hensyn til indflydelse på læseresultater, og det viser sig her især at være lave forventninger til eleverne, dårlige forhold mellem elever og lærere, lav værdsættelse af boglige færdigheder, og stor lærerudskiftning, der har sammenhæng med lave læseresultater. Lave forventninger er hyppigst på folkeskoler. Værdsættelse af boglige færdigheder er relativt højest på danske frie skoler.

Med hensyn til evalueringsskulptur kan anvendelsen af standardiserede test ikke konstateres at have sammenhæng med læsestandpunkt, mens der er en positiv sammenhæng for prøver udarbejdet af lærerne og generel brug af lærervurderinger.

Elevforhold har en betydelig sammenhæng med læseresultater. Ud over socialt dårlige kår er der en statistisk indflydelse fra elever, der forstyrrer i timerne, elevs manglende respekt for lærerne, elevfravær og mangel på opbakning fra forældre til lektielæsning. Manglende undervisningstid og elevmisbrug af alkohol eller stoffer influerer ikke.

## **Profil af de tosprogede elever**

Ud af de tosprogede i undersøgelsen taler syv ud af otte et ikke-vestligt sprog, og det største enkeltsprog er arabisk. En højere del af de tosprogede elever bor sammen med begge forældre end af de danske elever, og antallet af søskende er større. For 8% af de tosprogede har ingen af forældrene gået i skole, og næsten 40% har forældre, hvor hverken faderen eller moderen har fuldtidsarbejde. Selv når der tages højde for forældrenes socialøkonomiske status, er der færre uddannelsesressourcer til rådighed i de tosprogedes hjem.

Læsevaner og fritidsvaner er kun marginalt forskellige de to grupper imellem, mens brugen af (vestlige) kulturelle tilbud er noget større for danske unge end for tosprogede. Med hensyn til it-brug og -færdigheder er forskellene mellem tosprogede og danske unge mindre, end det gælder for de fleste andre forhold i undersøgelsen, og på nogle områder, brug af undervisningssoftware og internet, er især de tosprogede piger længere fremme end de danske piger.

## **Profil af de socialt svageste elever**

Sammenligning af eleverne med lavest og med højest socialøkonomisk baggrund (laveste og højeste 15%) rummer mange illustrative forskelle. Først og fremmest er der en voldsom overrepræsentation af tosprogede elever og en vis overvægt af enlige forældre. Tilknytningen til arbejdsmarkedet er også voldsomt forskellig, ligesom den hjemlige kulturelle kapital er overordentlig forskellig, hvad der også gør sig gældende i hjælp med hjemmearbejdet, hvor socialt dårligt stillede børn i højere grad end andre søger hjælp andre steder, af søskende, venner og i skolernes lektiecafeer.

Læsevaner og it-brug varierer relativt lidt de to grupper imellem, pigerne i socialt svage familier bruger endda markant mere tid på at læse for deres egen fornøjelse end både drengene og pigerne fra socialt stærke familier. Med hensyn til trivsel i skolen er forskellene beskedne, bortset fra at de socialt dårligst stillede keder sig mindre end de velstillede.

For fritiden gælder, at de største forskelle er på de klassiske kulturelle aktiviteter som opera, ballet og teater – samt alle slags koncerter.

### **Eleveoplevelser på benchmarkede skoler**

Med hensyn til elevoplysninger på benchmarkede skoler er der for Top5-skoler i forhold til Bund5-skoler forskelle i retning af, at man på førstnævnte lettere får venner, keder sig mere i undervisningen, at lærerne er mere interesserede i eleverne, lytter mere til dem og behandler dem mere fair.

## 2 OECD-programmet PISA (Programme for International Student Assessment)

### **PISA – en oversigt**

Danmark har deltaget i internationale sammenligninger af elevfærdigheder samt de ressourcer, der anvendes til uddannelse, gennem en periode på godt 14 år. IEA (The International Association for the Evaluation of Educational Achievement) læseprøver blev gennemført i starten af 1990'erne, og senere kom TIMMS (IEA's Third International Mathematics and Science Study), hvor færdigheder i matematik og naturfag blev målt. Endvidere har OECD regelmæssigt offentliggjort ressourceforbrug samt gennemførelsesmønstre i medlemslandenes uddannelsessystemer i publikationerne »Education at a Glance« og »Education Policy Analysis«.

Resultaterne fra de internationale sammenligninger er i Danmark, som i en del andre lande, i særdeleshed i starten, blevet mødt med en del skepsis, der først og fremmest bunder i forbehold over for muligheden af at måle og vurdere på tværs af kulturelle forskelle i uddannelsessystemernes værdier, strukturer og læseplaner.

I Danmark besluttes det politisk i slutningen af 1990'erne, at man fortsat skal indgå i internationale sammenligninger, og at man vil satse på, at også de almene – personlige og sociale – kompetencer skal indgå i målingerne.

PISA-programmet er etableret i et samarbejde blandt OECD-medlemslande og en række andre lande. Formålet med programmet er at måle, hvor godt unge mennesker er forberedt til at møde udfordringerne i dagens informationssamfund samt at lære af andre lande. Programmet består af gentagne undersøgelsesrunder af survey-typen, og den første runde blev gennemført i 2000 i 32 lande, mens yderligere 12 lande gennemførte

den i 2002<sup>1</sup>. Senere har 41 lande gennemført PISA i 2003, og 58 vil gøre det i 2006. PISA udgør en af de hidtil mest omfattende og dybtgående vurderinger af unges kunnen.

PISA undersøger unge menneskers kompetencer nær ved slutningen af den undervisningspligtige periode. De unge, der indgik i den internationale PISA2000-undersøgelse, var født i 1984 og har derfor på undersøgelsestidspunktet i det sene forår 2000 været 15 år gamle. PISA er karakteristisk ved, at den ikke vurderer kompetencerne ud fra specifikke læseplaners indhold, men i stedet ser på, hvor godt de unge kan bruge deres kunnen i forhold til udfordringer i det virkelige liv, således som det kan måles med de bedste test, der på undersøgelsestidspunktet er til rådighed. Vurderingerne sker udelukkende ud fra skriftlige test, som er løst under ensartede prøvelignende forhold på de unges skoler.

Som nævnt ovenfor gentages undersøgelserne med tre års mellemrum, og formålet hermed er primært at gøre det muligt for myndighederne i de deltagende lande at bedømme ikke bare deres uddannelsessystemers resultater, men også at få et indtryk af udviklingen over tid – om fx intensiveret satsning på nogle felter giver sig udslag i forbedrede resultater. Endvidere vil hver af de tre undersøgelsesrunder fokusere særligt grundigt på et af de tre hovedområder, kaldet »domæner«, der testes: læsning, matematik og naturfag. Ud over elevernes testresultater er der indsamlet en række oplysninger om elevernes erfaringer og oplevelser, ligesom der indgår informationer om elevernes hjemmeforhold og om deres skoler. Dette gør PISA til et stærkt værktøj i bedømmelsen af, hvad der for elever og uddannelsessystemet som helhed fører til gode resultater.

Resultaterne fra første runde af PISA vedrører de tre nævnte domæner, læsning, matematik og naturfag, hvor læsning er det felt, der har særlig fokus i den første runde af undersøgelsen. Ud over domænerne indgår, for første gang nogensinde, målinger af elevernes personlige og sociale kompetencer, områder, der betegnes som en del af Cross Curricular Competences (CCC), altså tværfaglige færdigheder. Resultaterne fra de tre faglige domæner og CCC angives ikke blot som gennemsnit, men også med, hvor mange elever der ligger på forskellige kompetenceniveauer – eller sagt med andre ord, hvilken spredning der findes på tværs af elevgrupperne fra de forskellige lande. Rapporten er udkommet på dansk (Andersen m.fl.,

2001). I anden runde af PISA indgår også problemløsning som et selvstændigt domæne. Også rapporten herfra er udgivet på dansk (Mejding, 2004).

Københavns Kommune har som den første taget initiativ til at gennemføre en selvstændig undersøgelse af en totalpopulation af elever i skoler inden for kommunens grænser. Undersøgelsen af eleverne i kommunen med samme test som i PISA2000 giver en mulighed for dels at sammenligne med PISA-resultaterne i Danmark og i de øvrige lande, dels mulighed for at belyse særlige forhold inden for kommunens rammer.

### **PISA's metode**

OECD har tidligere arbejdet med indikatorer for uddannelsessystemernes resultater og effektivitet, fx i de årlige publikationer under navnet »Education at a Glance«, og metoden her er primært baseret på statistik. PISA anvender imidlertid en fremgangsmåde, der med hensyn til at vurdere en bred række af kundskaber, færdigheder og sociale kompetencer på en regelmæssig basis er uden fortilfælde. De særlige kendetegn ved fremgangsmåden er:

- Orientering mod uddannelsespolitiske spørgsmål.
- Fokus på kundskaber og færdigheder demonstreret i opgaver med relevans for hverdagslivssituationer – både i fortsat uddannelse, arbejdsliv, familieliv og samfundsliv.
- Bredde i geografisk dækning med 32 lande i PISA2000, 41 i PISA2003 og 58 i PISA2006 fra alle kontinenter på nær Afrika, hovedsagelig medlemslande i OECD og EU.
- Regelmæssighed, idet testninger gentages tre gange hvert tredje år.
- Samarbejdsorientering, idet repræsentanter fra de deltagende lande alle deltager i projektstyringen, ligesom alle deltagende lande har kunnet levere bidrag og kommentarer til testmaterialer.
- Videnskabelighed, idet et konsortium af verdens førende institutioner med hensyn til måling af kompetencer, assisteret af ekspertgrupper bestående af verdens førende forskere på de indgående domæner, har stået for udarbejdelse af testmaterialet. Endvidere har ekspertgrupperne været assisteret af faglige referencegrupper med deltagelse fra en række af landene i PISA.

## **PISA-testen**

Som det allerede er nævnt, er de elever, der er undersøgt i PISA2000, udvalgt på basis af alder, på individniveau, og de går derfor i forskellige skoleformer, med en vis spredning over klassetrin, og de har forskellige erfaringer – både fra deres skolegang og fra livet uden for skolen. I PISA-København er der derimod tale om et klassebaseret totalsample af elever med en vis aldersmæssig variation.

Undersøgelsesdesignet i PISA-undersøgelsen blev udformet af det internationale konsortium.

Det internationale konsortium bestod af en gruppe på fem anerkendte internationale forskningsorganisationer/konsulentfirmaer. Det Australske Råd for Uddannelsesforskning ACER (Australien Council for Educational Research) ledede gruppen, som omfattede følgende organisationer:

- ACER
- Netherlands National Institute for Educational Measurement (CITO)
- Educational Testing Service (ETS), USA
- National Institute for Educational Research (NIER), Japan
- Westat, USA

Designet blev lavet, så det bedst muligt opfyldte målet om at gøre data fra de 32 lande indbyrdes sammenlignelige på et videnskabeligt holdbart plan.

### *Deltagelse*

I PISA2000 deltog fra Danmark 4242 unge, født 1984, fordelt på 226 uddannelsesinstitutioner i den internationale del af testen (OECD-PISA). Testperioden var 14. marts – 28. april 2000. Eleverne var derfor et sted mellem 15 år og 2 mdr. – 16 år 4 mdr. gamle på testtidspunktet.

I PISA-København deltog 2352 elever fra 9. klasse, fordelt på 83 skoler. Samtlige folkeskoler i Københavns Kommune med 9. klasse deltog, menes 17 ud af 44 frie skoler med 9. klasse af forskellige grunde ikke ønskede at deltage i undersøgelsen. Det er ikke muligt at afgøre, hvilken indflydelse de ikke-deltagende frie skoler har på disses gennemsnit. En nærmere beskrivelse af PISA-Københavns datamateriale findes i kapitel 3.

### *Testens varighed*

Selve testens varighed var godt tre timer. Fordelt på følgende måde:

10 min. Introduktion til testhæftet.

60 min. Første del af testhæftet.

10 min. Pause

60 min. Anden del af testhæftet

5 min. Uddeling af spørgeskema og introduktion

45 min. Besvarelse af spørgeskema

Det vigtigste har været, at eleverne havde præcis 60 min. til hver af de to dele i testhæftet. Der var i PISA2000 ingen problemer med at overholde det krav i Danmark, ligesom der ikke har været problemer i PISA-København. Desuden har alle skolelederne på de testede skoler skullet udfylde et spørgeskema om skolens karakteristika. Spørgsmålene i PISA2000 og i PISA-København er stort set identiske, og de forskelle, der er, har baggrund i, at man i Københavns Kommune har ønsket at tilpasse skemaet til københavnske forhold.

### *Testens design*

For PISA2000 gælder, at ved at uddele de ni hæfter ligeligt mellem alle 4242 elever og lade hver af dem besvare et hæfte, blev det muligt at få mellem 244 og 271 elever til at besvare hvert hæfte.

Opgaverne var af forskellig sværhedsgrad, og ca. 40% af opgaverne var udformet som åbne spørgsmål, der krævede en skriftlig udredning, og ikke bare en afkrydsning i forskellige svarmuligheder. Med hensyn til PISA's teoretiske ramme, definition af de faglige områder kan henvises til de to danske PISA-publikationer (Andersen m.fl. 2001, Mejding, 2004, samt DPU's og PISA's hjemmesider, [www.dpu.dk](http://www.dpu.dk) og [www.pisa.oecd.org](http://www.pisa.oecd.org)).

De enkelte lande i PISA2000-undersøgelsen skulle opfylde nogle skrappe mindstekrav for at få deres data med i undersøgelsen. Ud over sikkerhedsprocedurer og procedurer, der havde til formål at skabe en ensartet indsamling af data i alle lande, blev der opstillet følgende minimumskrav for fuldgyldig deltagelse:

Tabel 2.1 Minimumskrav for fulgyldig deltagelse af skoler og elever

	Krav til det enkelte lande	Resultatet i Danmark
Antal udtrukne skoler	min. 150	233
Andel udtrukne skoler, der deltager	min. 85%	95%
Andel elever, der deltager	min. 80%	92%

Danmark opfyldte således pænt de opstillede minimumskrav.

I PISA-København har alle folkeskoler og 61% af de frie skoler deltaget. Ud af skolernes elever har 14% af en eller anden grund ikke deltaget. Dette er en noget større andel end i PISA2000, og en lidt større andel end i PISA2003, hvor deltagelsesprocenten var 87. Igen skal henvises til kapitel 3, der behandler det københavnske datagrundlag

## Datas pålidelighed, repræsentativitet og validitet

### *Datapålidelighed*

Hvis datapålideligheden skal være god, må der ikke være opstået fejl, der betyder, at de indsamlede data giver en dårlig beskrivelse af virkeligheden. Høj datapålidelighed er en forudsætning for, at data kan bruges til at drage holdbare konklusioner, men er ikke en tilstrækkelig forudsætning, data skal også være valide – dvs. relevante for problemstillingen og repræsentative, dvs. være repræsentative for den population, man ønsker at drage konklusioner om.

Konsortiet anstrengte sig for at gøre data pålidelige, bl.a. udarbejdede konsortiet adskillige drejebøger/manualer, som skulle sikre en ensartet og korrekt procedure i de 32 lande.

Konsortiet udarbejdede bl.a. følgende manualer/drejebøger:

- Testmanual
- Vejledning til skolekontaktperson
- Manual til stikprøveudtrækning
- Manual til scoring af opgaverne
- Manual til indtastere
- Manual til indtastningsprogram

Endelig har konsortiet lavet en meget omfattende kvalitetssikringsprocedure og dermed givet datapålideligheden meget høj prioritet.

### *Validitet*

Konsortiet har bl.a. via pilotundersøgelsen testet forskellige opgaver og deres validitet i forbindelse med PISA-undersøgelsens problemstillinger. Opgaverne er udvalgt af ekspertpaneler i samarbejde med forskere i de enkelte lande. De valgte opgaver må derfor siges at være et rimeligt manifest udtryk for den latente variabel: Elevernes kompetence.

Selv om det naturligtvis ikke er uden usikkerhed at måle elevers kompetence på kun to timer, er det i 2001 ikke muligt – alt i alt – inden for en overkommelig ramme at finde et design, der er det valgte overlegent.

I alle lande er opgaverne oversat fra engelsk eller fransk. I danske testopgaver, hvor der har været tvivl om oversættelsen fra engelsk til dansk, er den franske version brugt til at verificere.

### *Repræsentativitet*

Et yderligere krav til data, hvis de skal være gode, er, at de udtrykker de holdninger/præstationer i den befolkningsgruppe, man ønsker at drage konklusioner om. Det betyder, at eleverne udvalgt til at deltage i PISA2000, og dermed repræsenterer alle elever på 15 år, skal have nogenlunde samme sammensætning/karakteristika som hele gruppen af 15-årige. Dette har vist sig at være tilfældet. For PISA-København er eneste problem det lidt større frafald af elever nævnt ovenfor. Til gengæld gælder, at der er tale om et totalt sample for 9. klasse, der giver større sikkerhed.

Samlet må det konkluderes, at de indsamlede PISA-data i såvel PISA2000 som PISA-København er meget pålidelige, meget repræsentative og valide.

### **Hvad PISA måler**

PISA er baseret på en dynamisk model for livslang læring. Ved dynamisk forstås, at der gennem livet sker en løbende tilegnelse af de kundskaber og færdigheder, som er nødvendige for med succes at kunne indgå i en omskiftelig tilværelse. I modsætning til tidligere internationale sammenligninger, der har koncentreret sig om »skolekundskaber«, som disse er defineret ved en fællesnævner for de deltagende landes læseplaner, søger PISA at fokusere på de kompetencer, der er nødvendige i »det virkelige

liv«. Test i PISA blev udviklet til at søge at måle de ting, 15-årige kan forventes at have lært og vil have brug for i deres fremtidige liv, dvs. videre i uddannelse, på arbejde og i familie- og samfundslivet. Test har altså ikke skullet måle kundskaber og færdigheder, eleverne ifølge læseplaner burde have lært på et givent klassetrin.

Dette betyder dog ikke, at PISA forsøger at måle færdigheder uafhængigt af kundskabsindhold. Det er jo netop sådan, at fx det at have kendskab til grundlæggende naturvidenskabelige principper er en vigtig forudsætning for at forstå fænomener og hændelser i det daglige liv. PISA lægger ydermere vægt på en vurdering af elevernes evne til at reflektere over deres kundskaber og erfaringer og at behandle emner i forhold til deres eget liv, herunder at kunne gennemskue et underforstået budskab og at kunne vurdere perspektiverne i en samfundsmæssig sammenhæng. Endelig betoner PISA de kommunikative færdigheder, om end kun i en skriftlig form (og her indgår ikke blot tekster, men også diagrammer, kort og andre visuelle repræsentationer).

Man kan spørge, i hvilket omfang PISA måler »livsfærdigheder«. Svaret kan ikke blot blive givet ved brug af nogle personers subjektive vurderinger af, hvad der er vigtigt i livet. Det er nok så vigtigt at se på, hvilke kundskaber og færdigheder der har været til stede ved de personer, som faktisk klarer sig bedst. Det varer selvfølgelig lang tid, før vi ved, hvordan det går for PISA's elever, men undersøgelsen International Adult Literacy Survey (IALS) pegede på forhold af betydning, og disse, især »literacy«, der defineres nedenfor, er også inkluderet i PISA som centrale begreber og måleområder. Således er det, der vurderes på alle tre domæner, graden af literacy – henholdsvis reading literacy, mathematical literacy og scientific literacy. Disse er beskrevet i de tidligere danske og internationale PISA-publikationer.

Overordnet kan det dog siges, at brugen af begrebet literacy i PISA er meget bredere end den historiske forståelse som »evnen til at læse og skrive« – i dårlig oversættelse alfabetisme. Ydermere er det efterhånden accepteret, at der ikke er en entydig gradsforskel mellem personer, som er i besiddelse af literacy, og personer, der er ikke er det – »analfabeter«. Literacy måles på et kontinuum, ikke som noget, man er i besiddelse af eller ikke er i besiddelse af. I PISA ses literacy som kundskaber og færdigheder til at

begå sig i voksenlivet. Kundskaber og færdighed i literacy opnås i en livslang proces, som finder sted ikke bare i skolen, men også i samværet og samspillet med kammerater, kolleger og det bredere samfund. 15-årige kan ikke forvente, at de i skolen har lært alt, hvad de har brug for at kunne som voksne. De har behov for et bredt fundament af kundskaber og færdigheder på områder som læsning, matematik og naturvidenskab, men for at kunne fortsætte med læring på disse felter og for at kunne bruge dem i den virkelige verden, har de behov for at forstå nogle basale processer og principper og for at have fleksibiliteten til at bruge dem i forskellige situationer. I øvrigt gælder, at læsning er nøglen – alle opgaver i PISA kræver læsefærdigheder.

Bedømmelsen af domænerne defineres ved hjælp af:

- Indholdet eller strukturen af de kundskaber og de færdigheder eleven er nødt til at have i hvert domæne (fx kendskabet til videnskabelige begreber eller forskellige skriftlige udtryksformer)
- Processerne, som skal kunne klares (fx at uddrage den skriftlige information i en tekst)
- De sammenhænge, hvor kundskaber og færdigheder anvendes (fx at træffe beslutninger i relation til ens eget liv, eller – modsat – at forstå det, der sker i verden).

## **Hvordan kan PISA anvendes?**

PISA kan anvendes på mange niveauer.

For det første kan PISA forsyne uddannelsespolitikere med et omfattende materiale til vurdering af læringsresultater målt ved slutningen af den undervisningspligtige periode. Vurderingen sker i tal, der i så høj grad som muligt er gjort sammenlignelige, så de kan danne grundlag for politiske beslutninger og ressourceallokeringer, og PISA kan give bidrag til indsigt i den blanding af faktorer, der opererer ensartet eller forskelligt hen over lande og regioner.

For det andet kan PISA hjælpe uddannelsesadministratorer og uddannelsessystemets praktikere – underviserne – til at erkende styrkesider og svagheder i deres egne systemer, ligesom de kan vurdere, i hvilken grad variationer i uddannelseserfaringer er unikke eller afspejler forskelle, der også ses andre steder. For eksempel viser den kendsgerning, at nogle lande

opnår et højt gennemsnit af elevers resultater med kun en lille spredning mellem de bedste og de dårligste elever, at et godt middelresultat ikke behøver at ske på bekostning af de svageste elever. Ligeledes illustrerer det faktum, at forholdet mellem social baggrund og læringsresultater varierer i forskellige lande, at nogle skolesystemer vurderet ud fra de rent statistiske sammenhænge synes at kunne ændre og begrænse indflydelsen af en dårlig social baggrund på elevernes resultater.

Idet der dermed kan foretages analyser af resultater fra forskellige uddannelsessystemer ud fra et fælles sæt af kompetencer, der er relevante i et livslangt perspektiv, kan PISA give en stærk og multikulturel basis for at definere mål for kundskaber og færdigheder. PISA muliggør dermed, at man på længere sigt kan indkredse de forhold, der har relation til uddannelsesmæssig succes. Endvidere kan gentagelsen i de tre faser af PISA muliggøre en vurdering over tid, hvor år 2000-målingerne kan tjene som basis for de senere sammenligninger.

### **Udviklingen af PISA – et resultat af samarbejde**

OECD/PISA repræsenterer et samarbejde mellem OECD-medlemslande samt andre lande, og formålet har været at få en ny og bedre type af vurderinger af elevresultater, der ydermere indsamles med regelmæssige intervaller. De test og dataindsamlingskemaer, der indgår, er udviklet i et fællesskab, med bidrag fra de deltagende lande, og den endelige udformning er sket igennem de organisationer eller forskerkonsortier, de enkelte lande har valgt til at gennemføre undersøgelsen.

Det øverste styrende organ har været et »Board of Participating Countries«, hvor alle lande er repræsenteret, og dette har udformet en prioriteret politik for undersøgelsens gennemførelse, ligesom det har overvåget, at politikken er fulgt under gennemførelsen af PISA. Der er efter international licitation valgt et internationalt konsortium til varetagelse af PISA's design og implementering, og deltagerne i dette er nævnt tidligere i dette kapital. Konsortiet har for hvert af de undersøgte områder nedsat ekspertgrupper, som har skullet forbinde PISA's mål med den bedste internationale ekspertise af faglig og teknisk karakter. Dette – samt det at de deltagende lande har kunnet bidrage, afprøve og kommentere – har betydet, at man har kunnet nå en meget høj grad af international validitet ved målingerne, som ta-

ger bedst mulig højde for de kulturelle og uddannelsesmæssige forskelligheder, der er mellem OECD-landene.

I hvert af de deltagende lande er der i lighed med i Danmark valgt en organisation eller et konsortium af organisationer, som har gennemført undersøgelsen. Hvert land har endvidere udpeget en National Project Manager, og i Danmark er denne person kommet fra SFI, der har haft ansvaret for projektledelsen. De nationale organisationer eller konsortier har haft en væsentlig rolle ved dels, som allerede nævnt, at bidrage til udarbejdelsen af testmateriale, dels ved at sikre en høj kvalitet ved gennemførelsen af PISA. Det er sket gennem et omhyggeligt udvalg af de deltagende skoler, gennem datakontrol og ved gennemførelse af analyser og udarbejdelse af rapporter og publikationer.

OECD's sekretariat har haft det overordnede ledelsesansvar for programmet, har overvåget implementeringen på en dag til dag-basis, har været sekretariat for Board of Participating Countries, har tilsikret konsensus mellem deltagerlandene og har været det administrative bindeled mellem deltagerlandene og det internationale konsortium.

Væsentlige redskaber i PISA har været de rammer eller definitioner (frameworks), der er udarbejdet for hvert af de domæner, der indgår i PISA, læsning, matematik og naturfag. Udviklingen af disse er foregået i følgende trin: Udvikling af en operationel definition af domænerne og en beskrivelse af de antagelser, definitionen bygger på. Evaluering af, hvorledes de skalaer, domænerne vurderes på, skal organiseres for at kunne anvendes ved rapportering til beslutningstagere. Identificering af nøglekarakteristika, der skal tages i betragtning ved test til internationalt brug. Operationalisering af de udpegede nøglekarakteristika baseret på eksisterende videnskabelig litteratur og erfaringer med testning af mange elever. Validering af de indgående variabler og vurdering af deres bidrag til at forstå forskelle i opgavesværhedsgrad på tværs af lande. Forberedelse af forklarende skemaer og tabeller for resultaterne.

## **Sammenfatning**

PISA-programmet (Programme for International Student Assessment) er etableret i et samarbejde blandt regeringer i OECD-medlemslande, og formålet med programmet er at måle, hvor godt unge mennesker er forbe-

redt til at møde udfordringerne i dagens informationssamfund. PISA er karakteristisk ved, at den ikke vurderer kompetencerne ud fra specifikke læseplaners indhold, men i stedet ser på, hvor godt de unge kan bruge deres kunnen i forhold til udfordringer i det virkelige liv.

Der indgik 32 lande i den første runde af PISA, »PISA2000«, som er anvendt med få modifikationer i PISA-København.

Resultaterne fra PISA vedrører tre faglige områder, i undersøgelsen kaldet domæner, og de omfatter læsning, matematik og naturfag. Ud over dette indgår målinger af elevernes personlige og sociale kompetencer, områder, der betegnes som en del af Cross Curricular Competences. PISA lægger som en del af sin vurdering inden for domænerne vægt på en vurdering af elevernes evne til at reflektere over deres kundskaber og erfaringer og at behandle emner i forhold til deres eget liv. Herunder vurderes evnen til at kunne »læse mellem linjerne«, at kunne gennemskue et underforstået budskab og at kunne vurdere perspektiverne i en samfundsmæssig sammenhæng. Endelig betoner PISA de kommunikative færdigheder.

Ud over domænerne indgår baggrundsplysninger afgivet af eleverne, omfattede elevernes klassetrin, køn, familiebaggrund, socialøkonomiske baggrund, sprog talt i hjemmet, immigrantstatus, fritidsaktiviteter samt holdninger til skolegang. Videre indgår elevernes kendskab til og erfaringer med it, ligesom skolelederne har leveret oplysninger vedrørende skolen og lærerne.

PISA er designet til at forsyne uddannelsespolitikere, uddannelsesadministratorer og praktikere med en omfattende vurdering af læringsresultater målt ved slutningen af den undervisningspligtige periode. Vurderingen sker i sammenlignelige tal, som kan vejlede politiske beslutninger og resourceallokeringer, og PISA kan give indsigt i den blanding af faktorer, der opererer ensartet eller forskelligt hen over lande og regioner.

### 3 **Datamaterialet i PISA-København**

#### **Skoler**

Datamaterialet indeholder oplysninger fra i alt 83 skoler: alle 59 folkeskoler med 9. klasse og 24 private grundskoler med 9. klasse har deltaget i PISA-København.

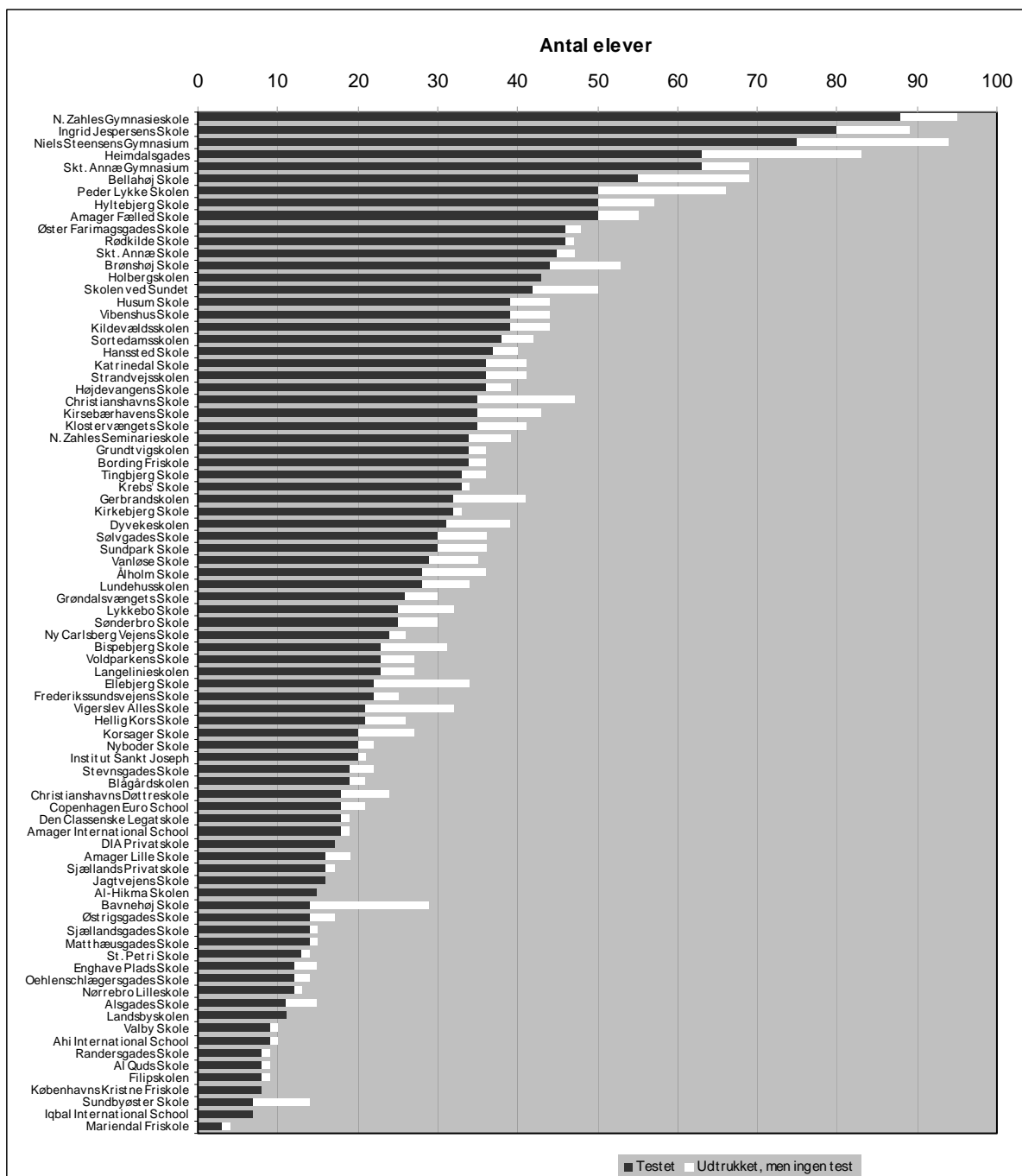
Der gøres opmærksom på, at folkeskoler, som ikke har 9.-klasser, naturligvis ikke indgår. Det gør specialskolerne heller ikke.

#### **Elever**

På de 83 deltagende skoler er der udtrukket i alt 2740 elever til deltagelse. Antallet af 9.-klasses-elever på de udtrukne skoler varierer betydeligt (jf. figur 3.1): der er 95 9.-klasses-elever på den skole med flest elever, mens der kun er fire elever på den skole med færrest 9.-klasses-elever. Det fremgår af figur 3.1, at der er mange små skoler. De sorte søjler i figuren angiver for hver skole antallet af 9.-klasses-elever, der har deltaget i PISA-testen: der er 9 skoler med færre end 10 prøveelever, og yderligere 21 skoler med mellem 10 og 20 prøveelever. For de mange små skoler er der en betydelig usikkerhed involveret ved beregninger af skolens gennemsnitlige testresultater.

Figur 3.1 Antal prøveelever og ikke-deltagende elever på skolerne

3.1



Antallet af elever i datasættet mindskes ved, at kun 2352 ud af 2740 elever faktisk har deltaget i testen<sup>2</sup>, svarende til 86%. Ikke-deltagerne fordeles dog ikke jævnt over skolerne. På nogle skoler har (næsten) alle elever deltaget, på andre har en betydelig andel ikke deltaget. De hvide søjler i figur 3.1 viser, hvor mange af en skoles 9.-klasses-elever der ikke

har deltaget i testen. Andelen varierer mellem 0% og 52% af en skoles samlede elevtal på 9. klassetrin. For nogle skoler er der derfor tale om et ganske betydeligt frafald. Hvis frafaldet var jævnt fordelt over alle typer af elever på en skole, ville det ikke betyde så meget for resultaterne af denne undersøgelse. Man kunne dog have en mistanke om, at den gruppe, der ikke går op til testen, ikke er en gruppe, der er repræsentativ for alle elever.

### **Forskelle i sampling: PISA-København og PISA2000**

En forskel i udvælgelsesdesignet af PISA-København i forhold til de internationale PISA-undersøgelser er, at man har udvalgt alle 9.-klasseselever i folkeskoler og privatskoler, hvorimod de internationale PISA-undersøgelser udvælger 15-årige elever i de klasser og skoler, de end måtte befinde sig, være det i folkeskoler, private grundskoler, efterskoler, ungdomsskoler, eller gymnasier. Det vil sige, at målpopulationen således er en anden, og det gør det irrelevant direkte at sammenligne resultaterne fra PISA-København med de landsdækkende PISA-undersøgelser. En relevant sammenligning må baseres på fællesmængden af de to samples, hvilket er 15-årige elever, som går i 9. klasser i folke- eller privatskoler. 83% af PISA-København-samplet hører med i delmængden af 15-årige elever, der går i 9. klasse i folke- og private grundskoler. For PISA2000 gælder tilsvarende, at 82% af det fulde sample er med i denne delmængde. Gennemsnitstestscorer ses af tabel 3.1. Den skala, der benyttes, forklares i kapitel 4.

Tabel 3.1 **Gennemsnitstestscorer i fuld sample og fælles delmængde**

	Fuld sample			15-årige i 9. klasser i FS&PS		
	Læsning	Matematik	Naturv.	Læsning	Matematik	Naturv.
<b>PISA-2000</b>	497	514	481	506	522	489
<b>PISA-København</b>	479	480	461	488	489	468
<i>Forskel</i>	18	34	20	18	33	21

Gennemsnittet i den fælles delmængde (15-årige i 9.-klasser i almindelige folke- eller privatskoler) er lidt højere i alle tre testområder end for det fulde sample i PISA-København hhv. PISA2000. Forskellene er dog proportionale, således at det ikke giver misvisende resultater at sammenligne

de gennemsnitlige resultater fra de to fulde samples, selv om målgruppen for PISA-testene har været lidt forskellige.

### **Sammenfatning**

I PISA-København indgår samtlige 59 folkeskoler med 9. klassetrin samt 27 ud af 44 mulige frie skoler, mens de resterende 17 ikke har ønsket at medvirke. Det samlede antal skoler i undersøgelsen er 83, hvorfra der indgår 2352 ud af 2740 mulige elever. 14% har af forskellige grunde ikke deltaget – med en meget betydelig forskel i frafaldsfrekvens på de forskellige skoler (fra 0% til 52%). I modsætning til den internationale PISA-undersøgelse går alle eleverne i PISA-København i 9. klasse på undersøgelsestidspunktet.

## 4 Resultaterne fra de faglige domæner, læsning, matematik og naturfag

Ved opgørelsen af resultater anvendes som ved de faglige domæner en skala, hvor det internationale gennemsnit for OECD-landene ved hjælp af såkaldt IRT<sup>3</sup>-teknik er skaleret og sat til 500 point med en standardafvigelse på +/- 100 point, hvad der igen betyder, at omkring to tredjedele af de unge i samtlige OECD-lande ligger mellem 400 og 600 point. Det medfører, at man relativt let kan vurdere, hvor et givent land, en givet kommune, en given skole og en given elev placerer sig i forhold til OECD-gennemsnittet. Er et resultat under eller over 400 eller 600 point, ligger man med andre ord i henholdsvis den dårligste eller den bedste sjattedel af et OECD-gennemsnit.

I tabeller og grafer i de følgende vil der blive anvendt forskellige fremstillingsformer, men det er hele tiden skalaerne med gennemsnit på 500 og standardafvigelser på +/- 100 point, man skal forholde sig til.

### **Gennemsnitlige resultater for domænerne<sup>4</sup>**

Læsning, som er hoveddomænet i PISA2000, er opdelt i tre deldomæner. Det første vedrører måling af, i hvilket omfang eleven er i stand til at finde information, defineret som det at lokalisere en eller flere informationer i teksten. Det næste deldomæne har at gøre med fortolkning, der defineres som evnen til at danne sig sin egen mening og træffe sine egne slutninger på baggrund af et eller flere afsnit i teksten. Det tredje deldomæne vedrører evnen til at reflektere og vurdere. Dette defineres som det at kunne sætte teksten i relation til egen viden, egne erfaringer og egne ideer. Ud over de tre deldomæner indgår en score for læsning totalt, som kan betragtes som et produkt af alle tre deldomæner.

For domænerne matematik og naturfag er ikke i indeværende sammenhæng foretaget opdeling i deldomæner.

Følgende tabel giver en oversigt, hvor der dels kan sammenlignes med de danske resultater fra PISA2000, dels er foretaget en underopdeling af resultaterne for PISA-København på en række nøglevariabler som køn, sprog i hjemmet, immigration/efterkommerstatus og folkeskole/friskole.

Tabel 4.1 Fordelingen af gennemsnitlige resultater

	Læsning Totalt	Læsning Information	Læsning Fortolkning	Læsning Refleksion	Matematik	Naturfag
PISA2000	497	498	496	502	514	481
* * * * *						
Kbh totalt	478	471	480	481	478	461
Piger	488	477	489	498	470	453
Dreng	469	468	473	466	489	471
* * * * *						
Danske	507	501	509	509	508	487
I folkeskoler	496	491	498	496	501	476
I frie skoler	536	528	537	543	528	516
* * * * *						
Tosprogede	414	405	417	419	413	396
1. generation	404	394	408	406	404	387
2. generation	421	414	424	427	420	402
I folkeskoler	398	390	402	402	403	390
I frie skoler	466	458	470	477	448	419
* * * * *						
Folkeskoler	465	458	467	466	468	451
Frie skoler	516	508	518	523	506	492
Danske frie	528	521	529	534	518	505
Etniske frie	428	414	433	443	411	386

Der ses at være forskelle mellem det danske gennemsnit for 2000 og de københavnske elever – en forskel på ca. 20 skalapoint, som genfindes, hvis man analyserer PISA2000's elever fra København op mod resten af landets elever. Der er dermed ikke tale om, at de københavnske elever i PISA-København placerer sig anderledes – højere eller lavere – end i PISA2000.

Hvis man ser på PISA-Københavns resultater, er der meget markante demografisk betingede forskelle. Hvad læsning angår, ligger pigerne 8-32 point over drengene, idet det især er på refleksionsskalaen, at pigerne er bedst. For matematik og naturfag er tendensen modsat med forskelle på

knap 30 point. Nøjagtigt samme forskelle blev set i PISA-2000 for Danmark som helhed. Alle kønsmæssige forskelle er statistisk signifikante<sup>5</sup>. Alle forskelle med hensyn til sprog talt i hjemmet er stærkt statistisk signifikante med en forskel i forhold til dansksprogede på knap 100 point over samtlige skalaer. I PISA2000 var de danske elevers læseresultater 503, mens de tosprogede var 430. En særskilt analyse af PISA2000-data vedrørende tosprogede er offentliggjort (Egelund 2003). Forskellene mellem 1.- og 2.-generations-tosprogede, her defineret ved, om de tosprogede er født i eller uden for Danmark, andrager ca. 20 point i 2.-generations favør og opnår lige netop at blive statistisk signifikante for den samlede læseskala og for information og refleksion, mens der for fortolkning og matematik samt naturvidenskab ikke er tale om statistisk sikre forskelle. I PISA2000 var forskellen 10 point i 1.-generations favør. For tosprogede i København gælder, at der også er overordentligt markante forskelle på, om de går i folkeskoler eller i frie skoler – forskellene andrager ca. 70 point. Forskellene mellem folkeskoler og frie skoler, som andrager ca. 50 point, er også stærkt statistisk signifikante, og endnu mere markante er forskellene, når de frie skoler opdeles på danske frie skoler og etniske frie skoler, idet de etniske frie skoler opnår de dårligste resultater overhovedet, især i naturfagstestene. De etniske frie skoler ligger mellem 100 og 119 point lavere end de danske frie skoler.

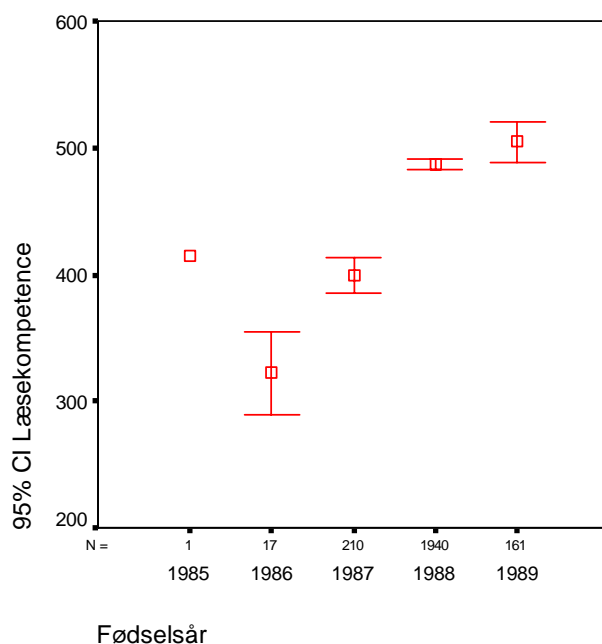
Et andet interessant aspekt er, om der er en sammenhæng mellem faglig kompetence og alder – om de ældste elever klarer sig bedst eller omvendt. Resultaterne ses i figur 4.1, som er af typen »errorbar«, som med en firkant angiver gennemsnittet for hver kategori, mens markørerne på hver side angiver statistiske sikkerhedsintervaller på 95%. Sikkerhedsintervallerne varierer med antallet af elever i hver kategori. Hvis der fx som for 1986 er få elever, bliver sikkerhedsintervallet større, selv om spredningen er den samme.

Det fremgår, at der er en negativ relation i retning af, at de yngste elever, der er kommet meget tidligt i skole, klarer sig bedre end de ældste elever, der er kommet sent i skole eller muligvis har gået et år ekstra i børnehaveklasse har gået i modtagelsesklasser eller har gået andre klasser om. Det må antages, at afgangstiden af tidlig eller sen skolestart dels hænger

sammen med forældrenes oplevelse af barnets modenhed, dels hænger sammen med rådgivning bl.a. fra barnets daginstitution.

Hvis man isoleret ser på 1988-årgangen og dernæst sammenligner med fødselsmåned, opnås ingen signifikant forskellige fordelinger.

Figur 4.1 Fordelingen af gennemsnit i læseresultater for elever født forskellige år



Der knytter sig en særlig interesse i at undersøge, hvor mange elever der ikke har en funktionel læsekompetence – en grænse, der i PISA2000 blev fundet at være på 18% for landet som helhed. At man ikke har funktionel læsekompetence betyder ikke, at man slet ikke er i stand til at læse, men at læsefærdigheden er så dårlig, at eleven med stor sandsynlighed vil have vanskeligt ved at kunne leve op til det læsekrav, et moderne samfund stiller. Følgende tabel viser procentdelen over samme kategorier af elever, som er vist i foranstående tabel.

Tabel 4.2 Fordelingen af andelen af elever uden funktionelle læsefærdigheder i procent

PISA2000	18
.....	
Kbh totalt	24
Piger	21
Drenge	28
.....	
Danske	14
Piger	12
Drenge	16
I folkeskolen	17
I frie skoler	4
.....	
Tosprogede	51
Piger	46
Drenge	55
1. generation	55
2. generation	47
I folkeskoler	56
I frie skoler	30
.....	
Folkeskoler	30
Frie skoler	11
Danske frie	7
Etniske frie	44

Det fremgår, at der er en større forekomst af elever uden funktionelle læsefærdigheder i København end i PISA2000 for Danmark som helhed – en forskel på seks procentpoint. Forskellen mellem piger og drenge samt mellem danske og tosprogede og mellem folkeskoler og frie skoler er stærkt statistisk signifikante, men forskydningerne mellem 1.- og 2.-generations-tosprogede er ikke statistisk sikre, da forskydningen procentuelt dels kun er på otte procentpoint, dels kun bygger på et udsnit på ca. en fjerdedel af det samlede elevklientel. Der er en markant forskel mellem såvel danske som mellem tosprogede i folkeskoler og i de frie skoler, og den allermest fremtrædende forskel findes mellem de danske frie skoler og de etniske frie skoler. Samtidig må man dog lægge mærke til, at der for de etniske frie skoler er en lavere procentdel end blandt de tosprogede som samlet gruppe, hvorfor der må være en meget »tung« gruppe af tosprogede, som trækker gennemsnittet i folkeskolerne ned på 30%.

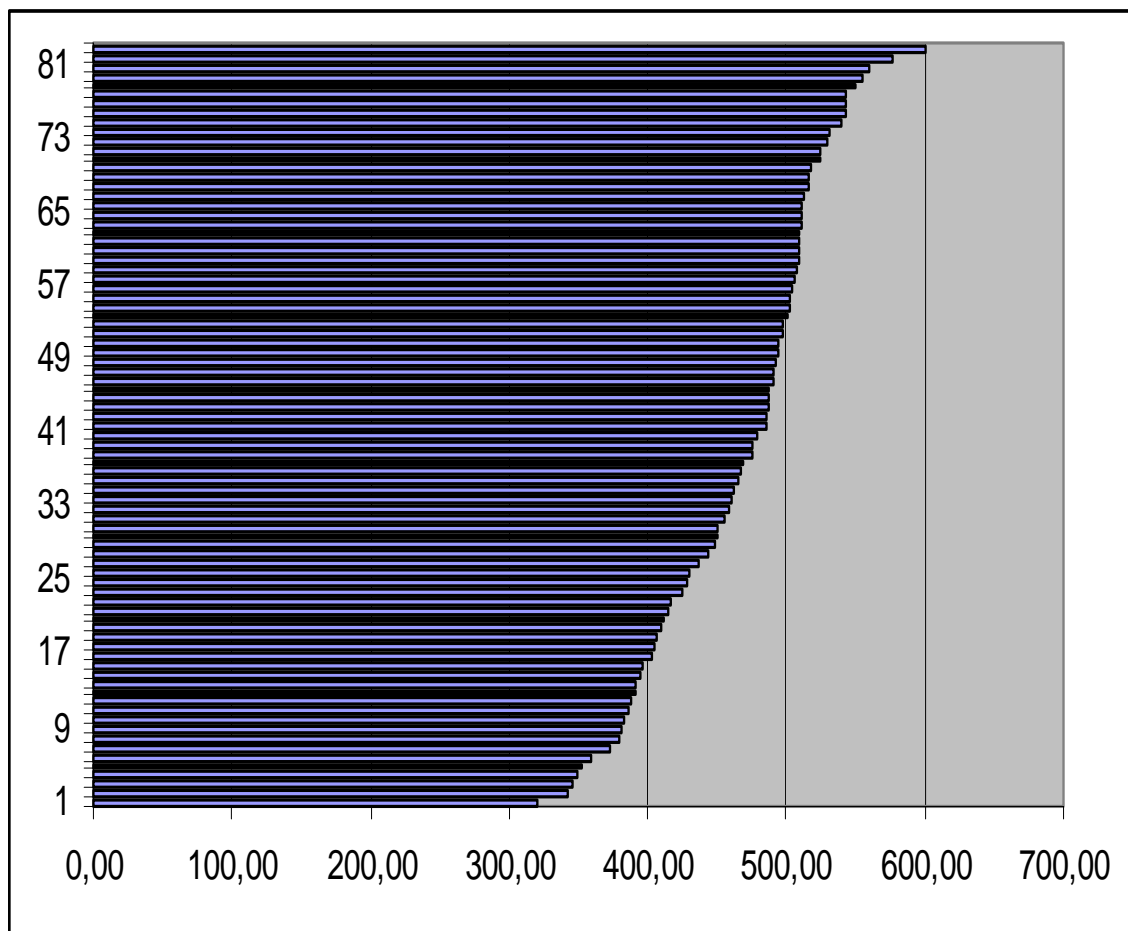
## **Forskelle mellem skoler i København**

Ud over gennemsnit, som nævnt ovenfor, har fordelingen over skalaerne en særlig interesse, først og fremmest i relation til, om samme gennemsnit er udtryk for en stor spredning eller måske en ophobning over særlige områder af skalaen. Dette forhold må tiltrække sig særlig opmærksomhed både over skolerne som helhed og over de kommunale kontra de frie skoler samt over typen af frie skoler. På grund af ligheden mellem de tre læsedomæner, der ligger med korrelationen på mellem +0,91 og +0,95, mens den i forhold til de to øvrige faglige domæner er mellem +0,72 og +0,88, vil kun de tre faglige hoveddomæner, læsning, matematik og naturfag indgå.

De følgende tre grafiske fremstillinger viser de gennemsnitlige fordelinger i faglige kompetencer for samtlige 83 skoler i København. Det skal nævnes, af de gennemsnitlige fordelinger for en del af skolerne bygger på et beskedent antal elever, hvorfor forskellene ikke bør betragtes som andet end et udtryk for det antal elever, som i foråret 2004 gik i de pågældende 9.-klasser.

Figur 4.2 for læsning viser, at der er forskelle i gennemsnit fra 320 til 600. Til sammenligning tjener, at den største forskel mellem lande i PISA2000 lå på 546 for Finland til 396 for Brasilien. Der er fire skoler i København, som ligger over det finske landsgennemsnit, og af disse er alle fire danske frie skoler. 15 københavnske skoler ligger under gennemsnittet for Brasilien, og af disse er 12 folkeskoler, mens tre er etniske frie skoler – ud af otte deltagende etniske frie skoler.<sup>6</sup>

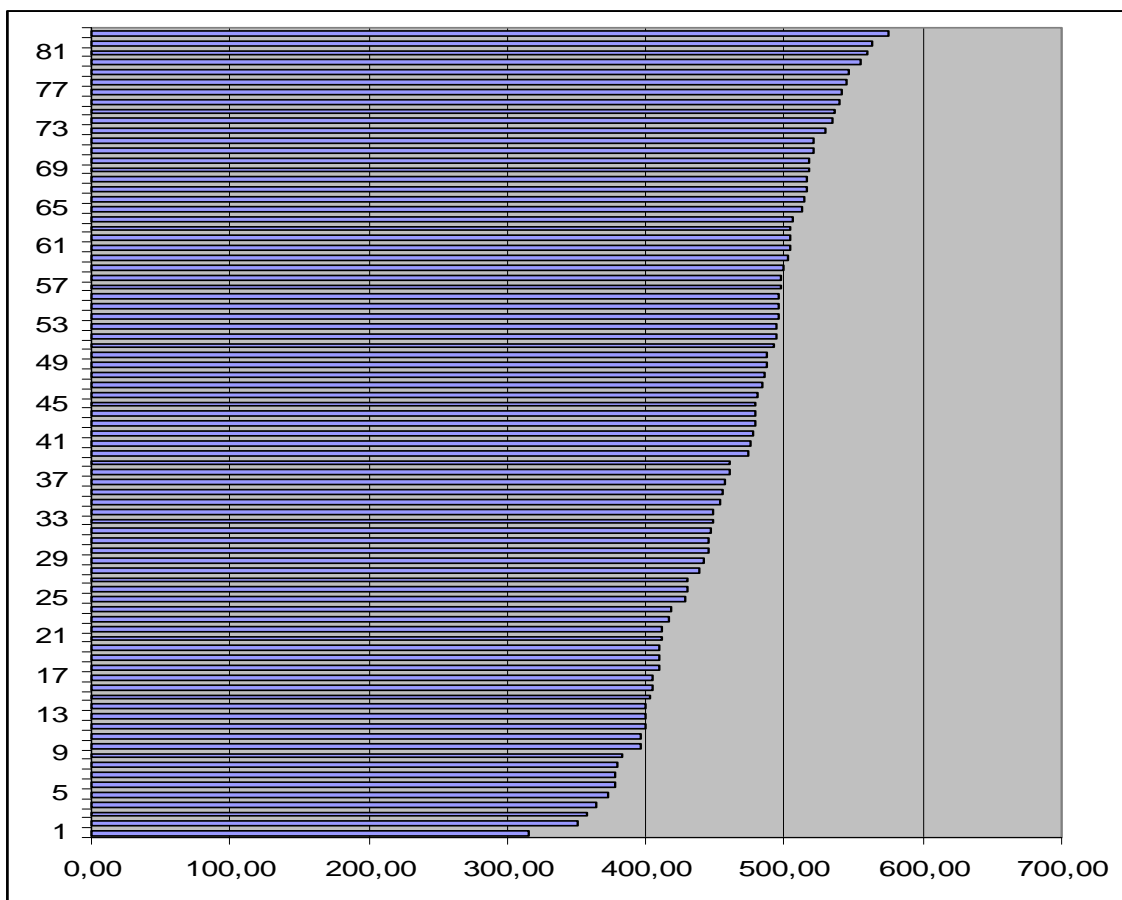
Figur Fordelingen af gennemsnit i læseresultater for samtlige skoler i Kø-  
4.2 benhavn



I et senere kapitel (kapitel 6), hvor skolerne »benchmarkes«, udgår skoler med mindre end 15 prøveelever og med et frafald på mere end 20%, hvorefter der er 52 skoler tilbage. Det kan overvejes, i hvilken grad disse skoler »forstyrrer« det samlede billede. En særskilt analyse viser, at der ikke er signifikante forskelle i læseresultater for ekskluderede og ikke-ekskluderede skoler. Ekskluderede skoler befinder sig over hele spektret af gennemsnit, idet det dog skal nævnes, at den højest placerede skole er en friskole med et meget lille elevtal.

Det kan nævnes, at i PISA2000 var der seks ud af 225 deltagende skoler, der lå under brasiliansk gennemsnit, og 18 der lå over finsk gennemsnit. 18% af skolerne i PISA2000 havde mindre end 15 prøveelever.

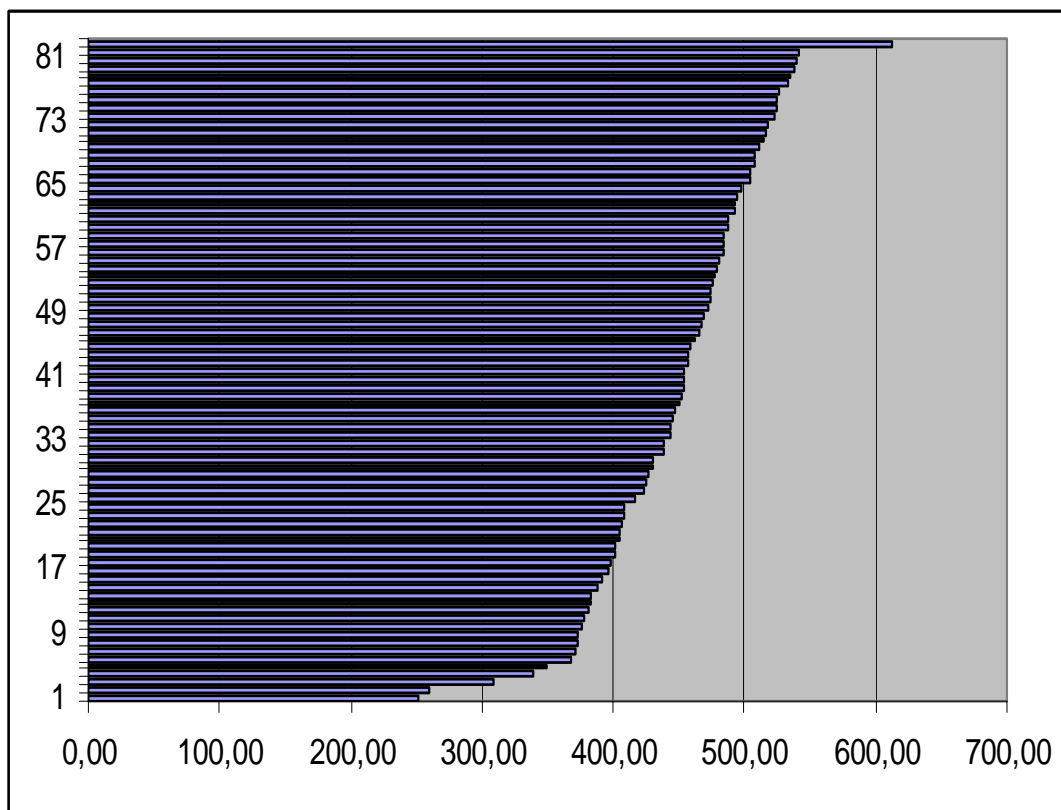
Figur Fordelingen af gennemsnit i matematik for samtlige skoler i København  
4.3 havn



For matematik gælder, at fordelingen går fra skolegennemsnit på 316 til 574. I PISA2000 lå den internationale spredning på mellem 557 for Japan til 334 for Brasilien. Tre københavnske skoler ligger over det japanske landsgennemsnit, mens en ligger under niveauet fra Brasilien. De fem højest placerede skoler i København er fire danske frie skoler og en folkeskole. De fem laveste er fire folkeskoler og en etnisk friskole. Skolen under brasiliansk niveau er den etniske frie skole.

I PISA2000 lå tre skoler under gennemsnittet for Brasilien og 26 over Japans gennemsnit.

Figur 4.4 Fordelingen af gennemsnit i naturvidenskab for samtlige skoler i København



Fordeling af skolegennemsnit i naturvidenskabskompetence går fra gennemsnit på 259 til 612 og dermed rummer dette faglige domæne den relativt største spredning. Variationen mellem landegennemsnit i PISA2000 var fra 552 for Korea til 375 for Brasilien. Blandt de københavnske skoler ligger én skole over det koreanske landsgennemsnit, og det er en dansk friskole, mens ti skoler ligger under Brasiliens gennemsnitlige niveau. De fem bedst placerede skoler i København er alle danske fire skoler. Skolerne under brasiliansk niveau er for de ottes vedkommende folkeskoler, mens to er etniske frie skoler.

I PISA2000 lå otte skoler under Brasiliens gennemsnit og 15 skoler over Koreas gennemsnit.

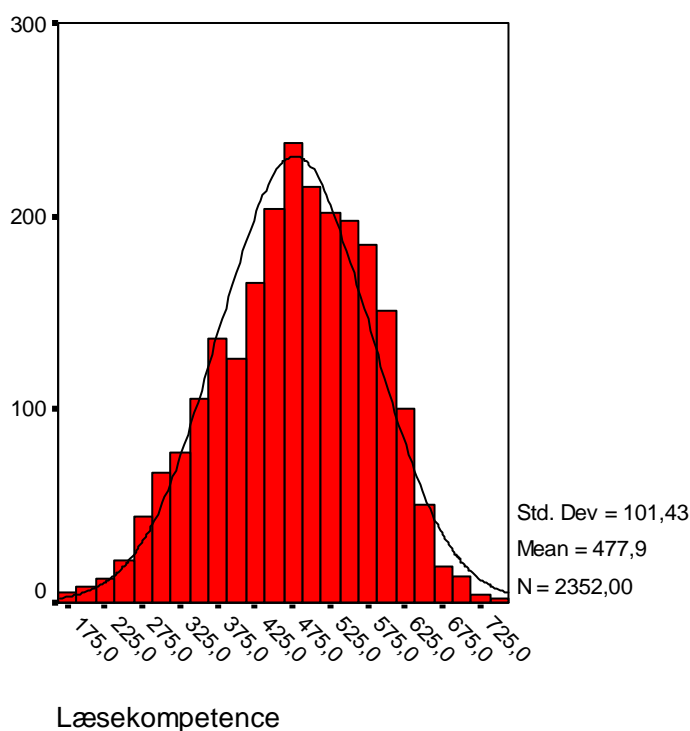
### **Forskelle i fordelingen af elevresultater i København**

På grund af den meget markante variation mellem folkeskolerne bliver det interessant at se på den samlede elevspredning, og med baggrund i de

store forskelle mellem folkeskolerne og de danske frie skoler og de etniske frie skoler bliver det ekstra interessant at betragte spredningen på de tre skoletyper.

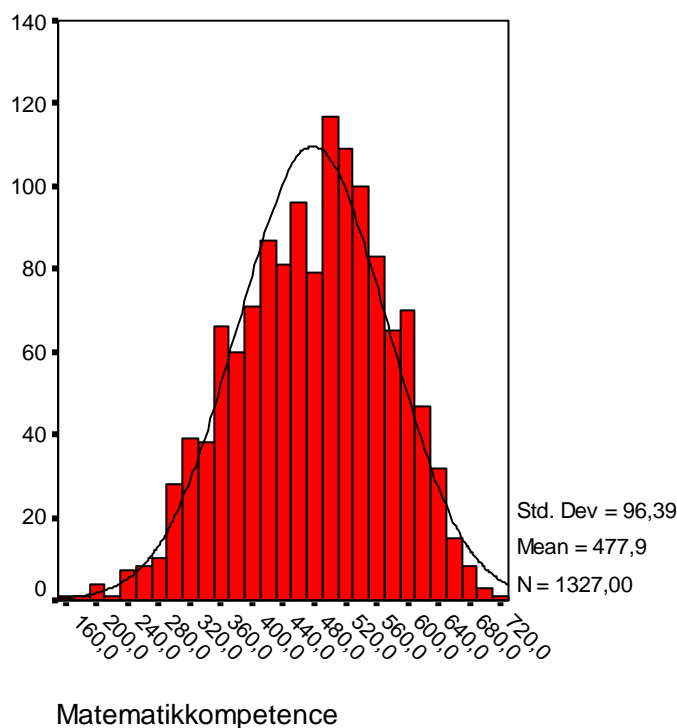
Fordelingerne vises i de følgende grafiske fremstillinger, der er udformet som histogrammer, hvor den procentuelle fordeling på hver skoleform er vist på den lodrette akse. Der er endvidere lagt en normalfordeling ind over fordelingerne, så særlige skævheder afspejles. Normalfordelingen gælder for de skoler, der indgår i den pågældende figur og ikke for det københavnske undersøgelsesmateriale som helhed.

Figur 4.5 Fordelingen af elevresultater i læsning for samtlige elever i København



Figur 4.5 viser, at spredningen i læsekompetence er overordentlig stor – fra 175 til 741. Der er endvidere tale om en vis forskydning fra normalfordelingen, idet der er en overvægt af meget svage elever, under 375, og en overvægt af elever noget over gennemsnittet, fra 530 til 650, mens der »mangler« elever lige under gennemsnittet og over 650. Spredningen i læsekompetence var større for PISA2000, hvor det dårligste niveau (for hele Danmark) var 24 og det højeste var 887.

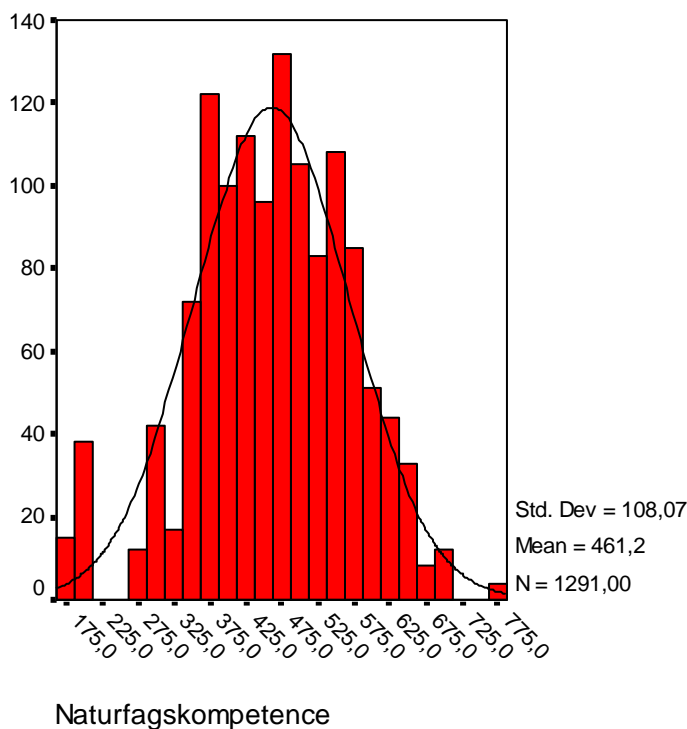
Figur Fordelingen af elevresultater i matematik for samtlige elever i Kø-  
4.6 benhavn



Fordelingen for matematik går fra 169 til 717, og også her er der en relativ overvægt af elever noget under gennemsnittet, fra 375 til 250 samt fra lige over gennemsnittet op til 650, mens gruppen lige under middel og med de helt høje værdier »mangler«. PISA2000 viste for landet som helhed en variation på elevniveau fra 169 til 802.

Fordelingen i naturvidenskab i figur 4.7. viser et noget mere springende mønster, end det gjaldt for matematik, til trods for at antallet af elever testet i de to domæner er næsten ens. Variationen i elevresultater går fra et minimum på 169 til et maksimum på 787, og domænet viser dermed den største spredning overhovedet. Der er en markant ophobning af elever med meget dårlige værdier, under 200, mens det er svært at sige noget generelt om den anden ende af spektret. For PISA2000 gjaldt, at der var en elevspredning for landet som helhed fra laveste værdi på 202 til højeste værdi på 816. Der er dermed elever i København i 2004, som ligger væsentligt lavere end det samlede resultat for Danmark i 2000.

Figur Fordelingen af elevresultater i naturvidenskab for samtlige elever i 4.7 København



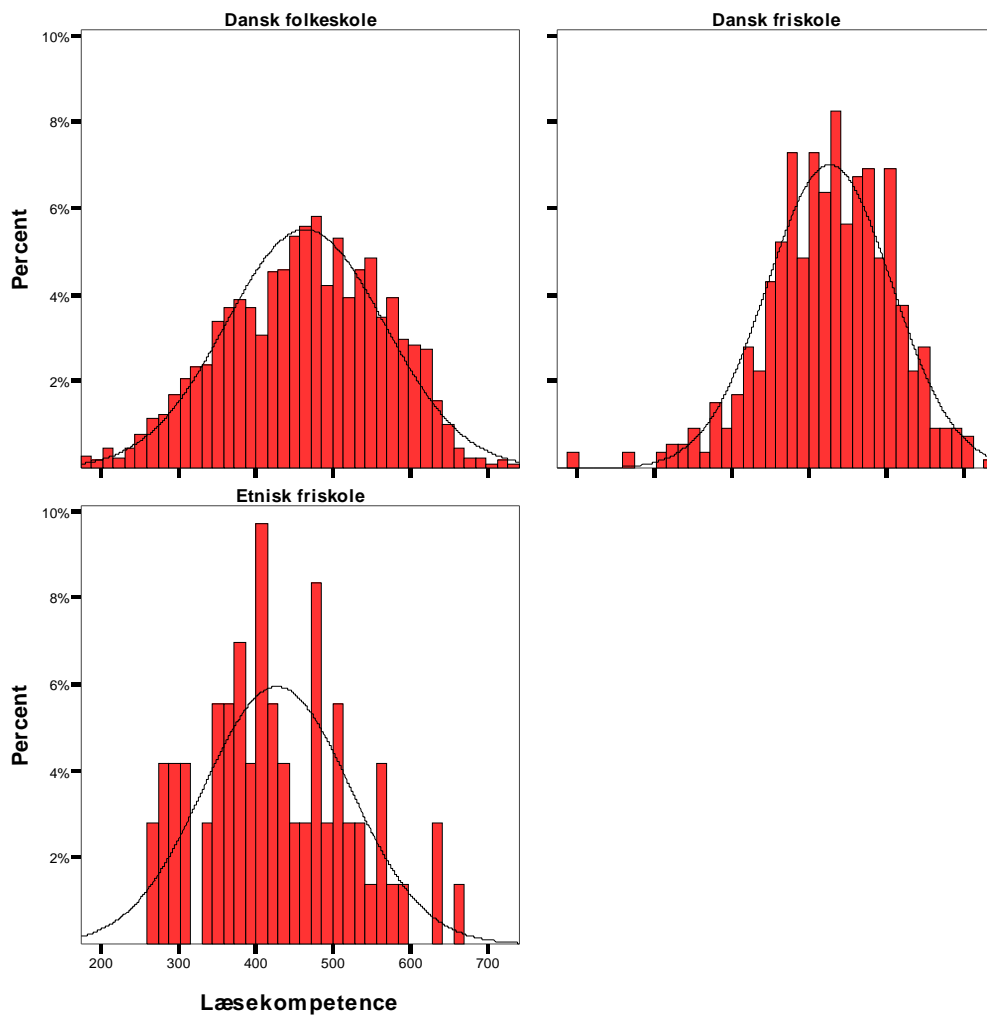
### Forskelle i fordelingen af elevresultater på folkeskoler og frie skoler

Som nævnt er der meget betydelige forskelle mellem folkeskoler, danske frie skoler og etniske frie skoler, og spredningen på domænerne for de tre skoleformer skal derfor belyses særskilt. Den vandrette akse er ens i hvert af figurenes tre diagrammer, så man relativt let kan aflæse forskellene.

Figurens tre grafer – en for hver skolekategori – viser, at mens folkeskolerne har en fordeling, der bortset fra en vis overvægt af relativt svage elever og elever pænt over gennemsnittet samt en mangel på særligt dygtige, er der for de danske frie skoler en meget markant skævhed mod meget dygtige samt et betydeligt fravær af meget svage elever. For de etniske frie skoler er der en overvægt af svage elever samt noget, der ligner en ophobning af meget svage elever, omkring 300 point.

Figur 4.8 Fordelingen af elevresultater i læsning på folkeskoler og frie skoler<sup>1</sup>

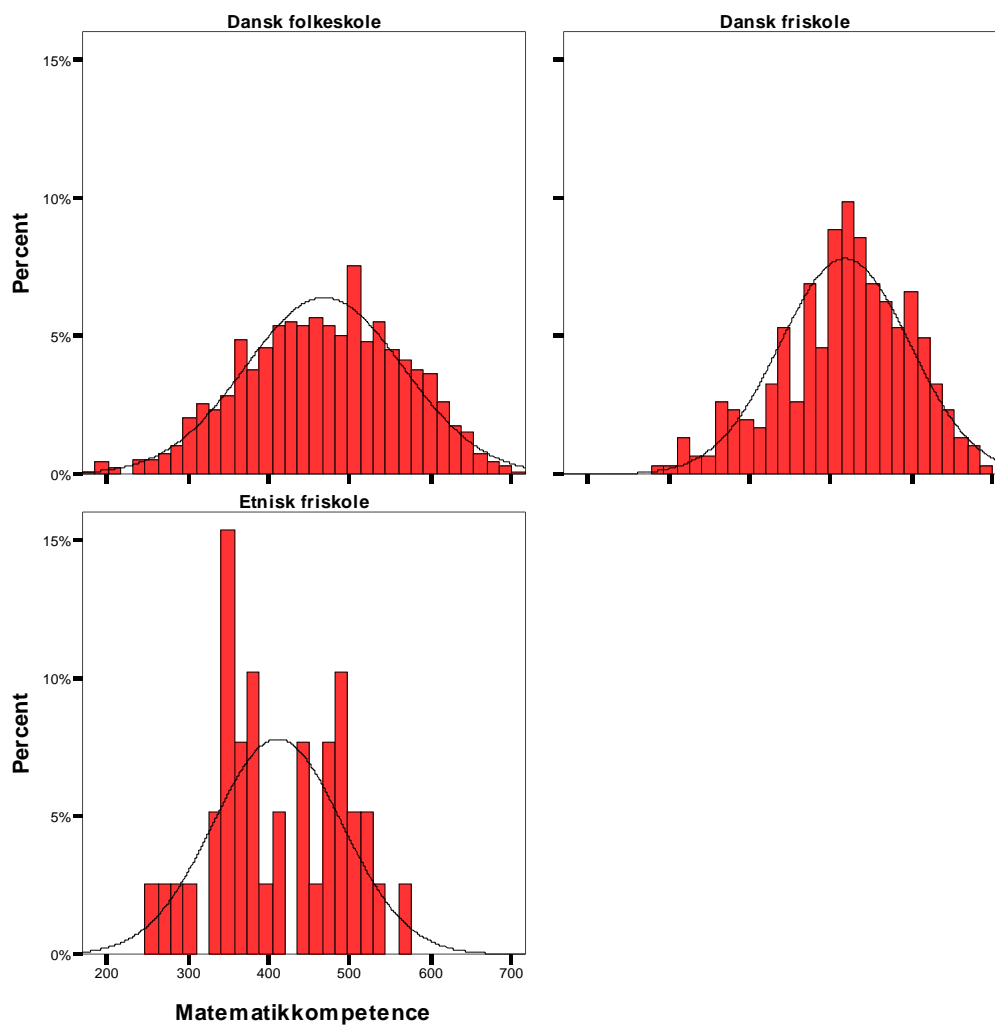
### Fordeling af kompetencer



1 Den lodrette akse angiver procent, som det statistiske grafikprogram skriver på engelsk, »percent«.

Figur 4.9 Fordelingen af elevresultater i matematik på folkeskoler og frie skoler

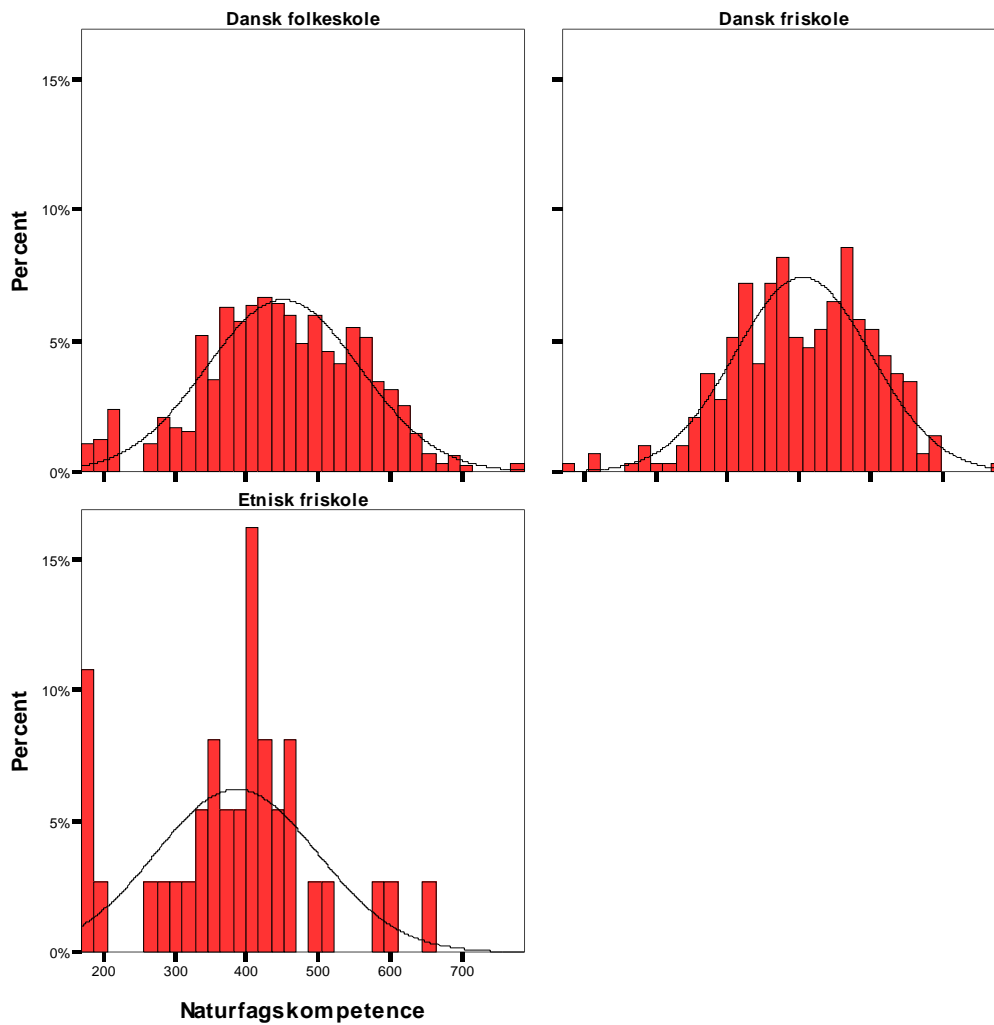
### Fordeling af kompetencer



For matematik gælder helt overvejende samme billede som for læsning – med en endnu mere markant skævhed for de frie skolers vedkommende.

Figur Fordelingen af elevresultater i naturvidenskab på folkeskoler og frie 4.10 skoler

### Fordeling af kompetencer



For naturfagene er der tale om samme tendenser som for læsning og matematik, men med en endnu mere markant forskydning for de etniske frie skolers vedkommende.

## Sammenfatning

Der er i PISA-København ikke nogen betydende forskel i forhold til resultaterne for de københavnske skoler, som deltog i PISA2000. Begge gange placerer skolerne i kommunen sig – folkeskoler og frie skoler under et – ca. 20 point under gennemsnittet for Danmark som helhed. Denne placering hænger sammen med, at der i København er et større antal tosprogede elever end gennemsnitligt i Danmark. Når de tosprogede elevers resultater tages ud, ligger København over det danske gennemsnit – bortset fra matematik, hvor København ligger lidt under. De tosprogede i København ligger ca. 100 skalapoint under de danske elever, hvad der svarer til, at der kun er 15% af de danske elever, hvis niveau er lavere end det tosprogede gennemsnit. Især i naturfagene står det dårligt til for de tosprogede elever. De frie skoler ligger ca. 50 skalapoint over folkeskolerne, men de frie skoler udgør i øvrigt en gruppe med stor spredning, idet de danske frie skoler ligger meget højt og de etniske frie skoler meget lavt – med en spredning mellem 100 og 119 skalapoint.

Andelen af elever uden funktionelle læsefærdigheder i PISA2000 var 18%. I København er den 24%, idet procenten for danske elever er 14% og for tosprogede elever er 51%. For 1.-generations-tosprogede er procenten 55% og for 2.-generation 47%, og dermed ses ikke det særlige danske fænomen påvist i PISA2000 (og i PISA2003 for matematik), at 2. generation klarer sig dårligere end 1. generation.

Forskellen mellem skoler er meget betydelig. Fire københavnske skoler, hvoraf alle er danske frie skoler, har gennemsnit i læsning, der ligger over det finske landsgennemsnit i PISA2000, mens 15 skoler, heraf tre etniske frie skoler, ligger under landsgennemsnittet for Brasilien – det land, som klarede sig dårligst i PISA2000. Den største skolemæssige spredning i København findes i naturfag.

Ud af den samlede spredning i elevresultater for København ses den samme tendens som for Danmark som helhed, at der er relativt mange lavtpræsterende elever, mange på og noget over gennemsnitte og relativt få rigtigt gode, og dette gælder for alle tre faglige domæner. Især de etniske frie skoler ligger med mange svagtpræsterende elever, hvilket dog bør ses i forhold til deres elevers socialøkonomiske baggrundsforhold.

## 5 Sammenhænge med skoledemografiske forhold

Forskelle mellem skolers resultater har naturligvis en interesse i sig selv, ligesom forskelle mellem folkeskoler og frie skoler må give anledning til opmærksomhed. Ud over dette er der nogle klassiske demografiske forhold, som man vil ønske belyst, først og fremmest skolestørrelse og klassestørrelse, men også andelen af tosprogede er en faktor, der tiltrækker sig interesse. For såvel skolestørrelse som klassestørrelse gælder, at den almindelige visdom siger, at småt er godt, mens forholdene ikke er så ligetil med hensyn til andel af tosprogede, idet et vist – mindre – antal kan antages at forebygge marginalisering, mens et meget stort antal associeres med ghettotilstande.

Når ovenstående interesser er nævnt, må det dog betænkes, at i en undersøgelse som PISA inddrages skoledemografiske forhold statistisk – som de er i 9. klasse – mens elevernes kompetencer er produktet af 9 års skolegang, i en del tilfælde på forskellige skoler, med forskellige lærere osv.

### **Skolestørrelse**

Et af de klareste demografiske karakteristika for en skole er, hvor mange elever skolen rummer. For de københavnske skoler er fordelingen som vist i følgende tabel, idet der først redegøres for skolerne i København som helhed, dernæst opdeles på de tre skoletyper, der indgår i undersøgelsen.

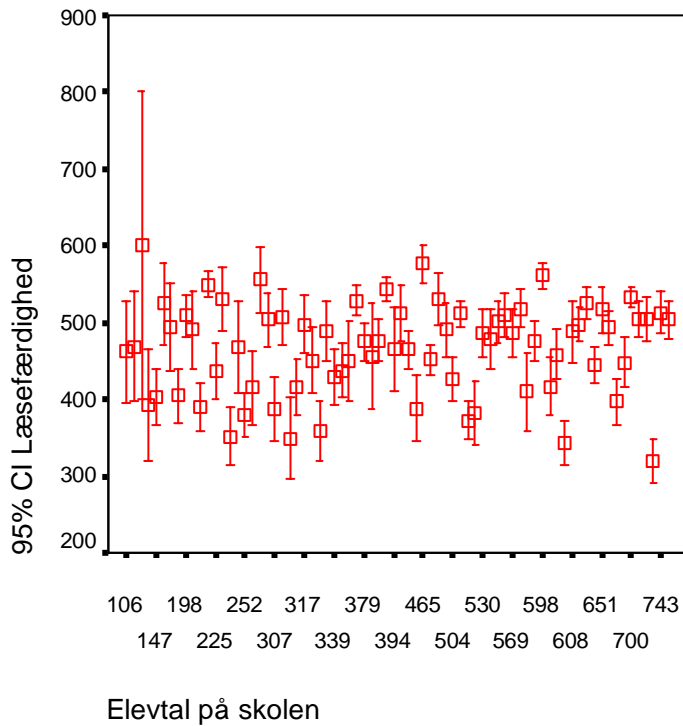
Tabel Elevtal på skolerne fordelt på skoletyper

Skoletype	Minimum	Gennemsnit	Maksimum
Samtlige skoler	106	487	770
Folkeskoler	215	511	770
Frie danske skoler	106	431	700
Frie etniske skoler	123	234	394

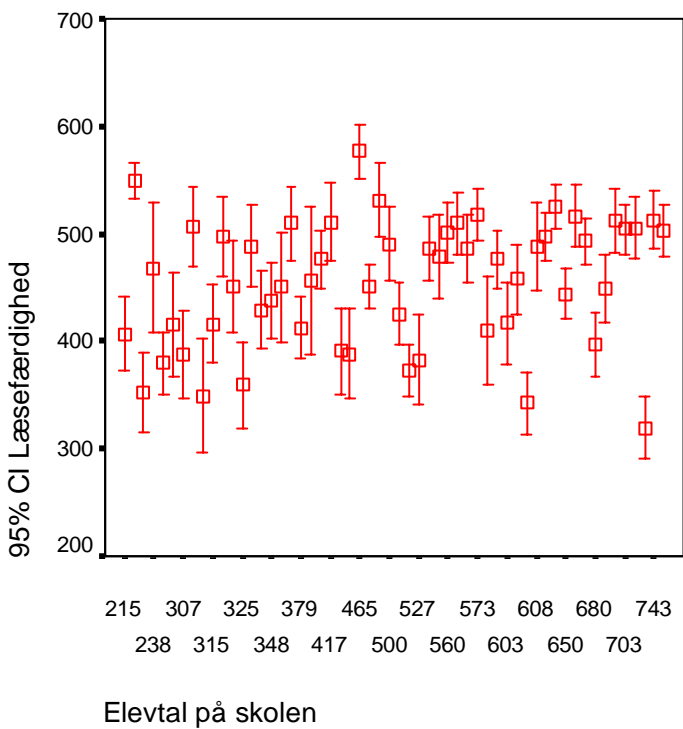
Det fremgår, at der er ret væsentlige størrelsesforskelle de tre skoletyper imellem. Folkeskolerne er størst, fulgt af de danske frie skoler, hvor der forekommer et antal relativt små skoler, idet ca. en tredjedel er på under 200 elever. Mindst er de etniske frie skoler, hvor halvdelen er under 200 elever.

Der knytter sig mange forestillinger om, at små skoler er bedst for såvel elever som lærere. Der er derfor foretaget analyser af, om der er sammenhænge mellem læseresultater og skolestørrelse. Analyserne er gennemført for alle skoler og for hver enkelt skoletype for sig. Resultaterne ses i de følgende fire grafer. Det viser sig her, som det ses i figurene 5.1, 5.2, 5.3 og 5.4, at der for folkeskolerne og de danske frie skoler ikke kan konstateres at være sammenhænge, mens der for de etniske frie skoler er en sammenhæng modsat den forventede. I samtlige figurer frem til 5.11 er der vist gennemsnit forsynet med statistiske sikkerhedsintervaller. Som tommelfingerregel gælder, at to kategoriers gennemsnit ikke må have overlappende sikkerhedsintervaller, hvis de skal kunne siges at udvise statistisk signifikante forskelle.

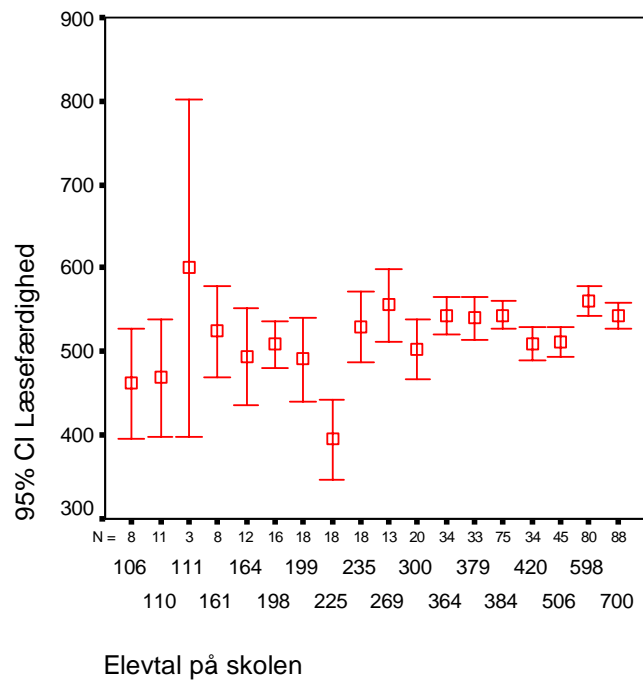
Figur 5.1 Sammenhæng mellem skolestørrelse og læsefærdigheder for samtlige skoler



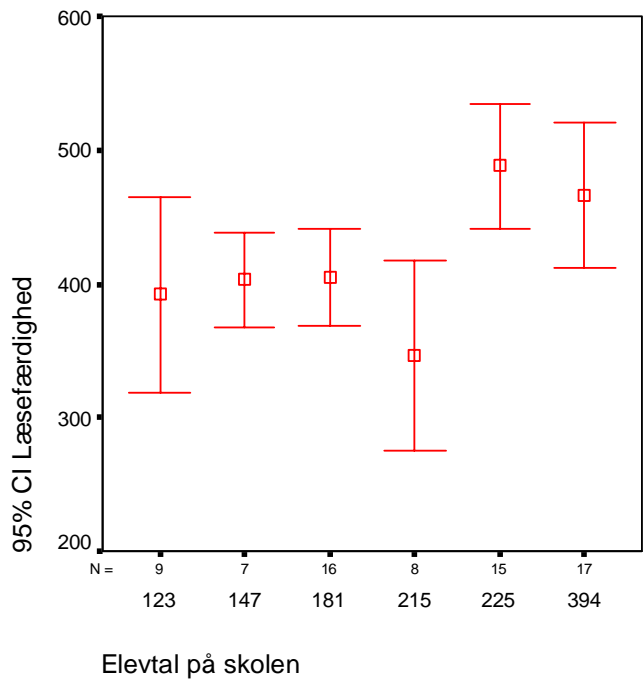
Figur 5.2 Sammenhæng mellem skolestørrelse og læsefærdigheder for folkeskoler



Figur Sammenhæng mellem skolestørrelse og læsefærdigheder for danske  
5.3 frie skoler



Figur Sammenhæng mellem skolestørrelse og læsefærdigheder for etniske  
5.4 frie skoler

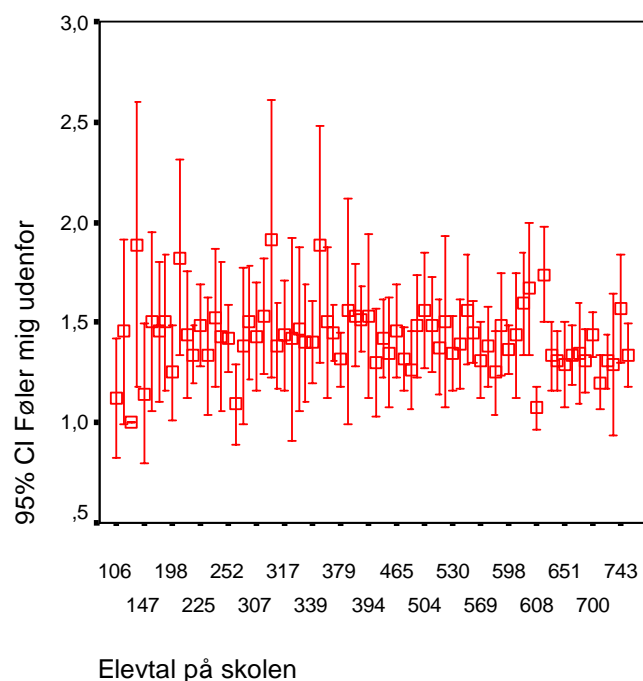


I PISA2000 var der en svag sammenhæng i retning af, at skoler af middelstørrelse – i hvert fald når man ser på de 15-årige – rummer de bedste resultater i læsning.

Det er imidlertid ikke blot interessant at sammenholde skolestørrelse med læsekompetence, hvorfor tre af undersøgelsens centrale sociale, trivselsmæssige variabler, der i den almindelig visdom er forbundet med skolestørrelse, er inddraget i det følgende. Variabelområdet gennemgås særskilt i kapitel 6.

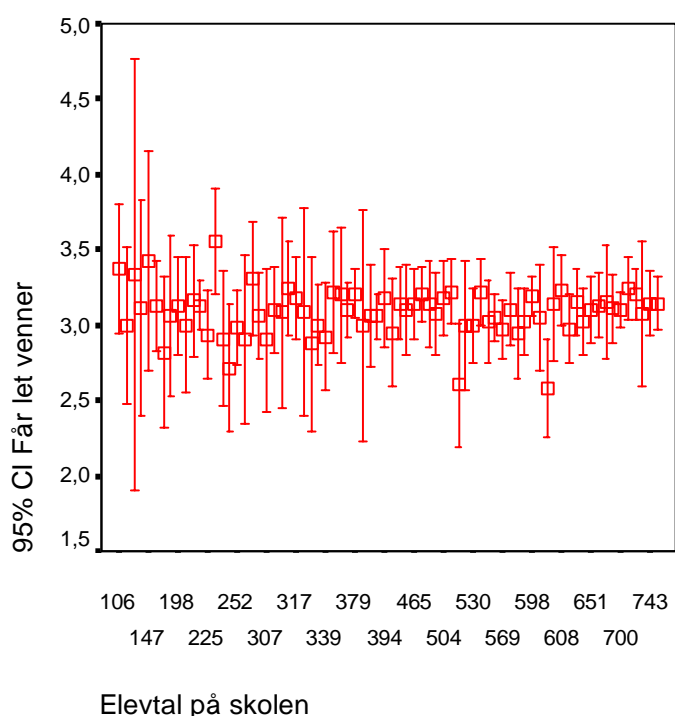
Første sociale variabel er, i hvilken grad eleverne føler sig udenfor. Elevernes svar falder på en skala af Likert type med fire kategorier, med numeriske værdier fra 1 til 4<sup>7</sup>. Svarmulighederne på de fire kategorier er »meget uenig«, »uenig«, »enig« og »meget enig«, idet førstnævnte har værdien 1, og sidstnævnte har værdien 4. Figuren angiver gennemsnitsværdierne for de elevtal, der er repræsenteret, idet gennemsnit er forsynet med statistiske sikkerhedsintervaller. Analyserne er foretaget for samtlige skoler under ét. Der viser sig at være en betydelig spredning hen over skolestørrelserne, og en såkaldt lineær regressionsanalyse viser, at der ikke er nogen signifikant sammenhæng mellem elevtal og det at føle sig udenfor.

Figur 5.5 Sammenhæng mellem skolestørrelse og det at føle sig udenfor (for samtlige skoler)



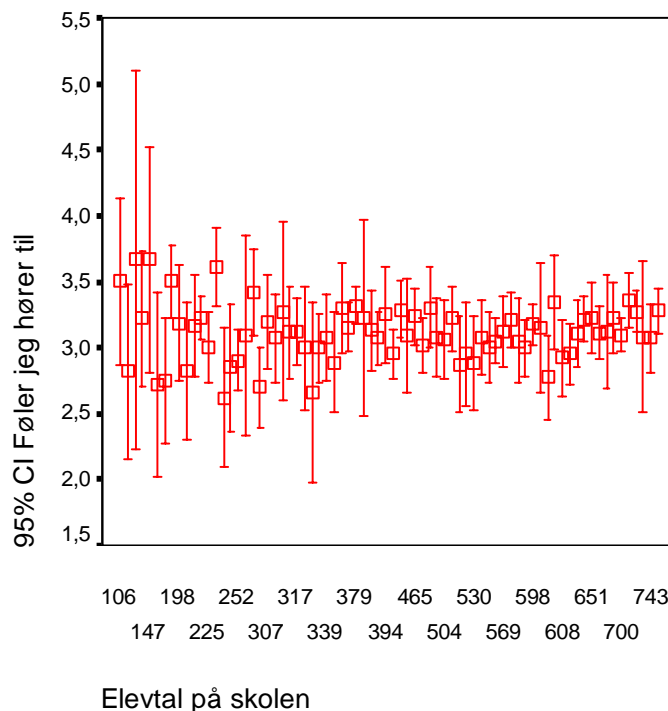
Næste variabel angår, om eleverne synes, de let får venner, og elevernes udsagn er indplaceret i samme kategorier som i den foranstående analyse. Man skal i den forbindelse lægge mærke til, at de største værdier dermed angiver de positive udsagn. Igen viser der sig en stor spredning, som ikke rummer signifikante sammenhænge. Tendensen til større statistisk usikkerhed ved de lave elevtal er et resultat af, at der er relativt færrest elever, som går i skoler med elevtal under 400.

Figur 5.6 Sammenhæng mellem skolestørrelse og lethed ved at få venner (for samtlige skoler)



Sidste sociale variabel i analysen af sammenhænge med skolestørrelse vedrører, om eleverne føler, at de hører til på skolen. Svarene er indplaceret i samme kategorier som ovenfor, og endnu engang viser der sig ikke at være systematisk og signifikant forskel i forhold til skolestørrelse.

Figur Sammenhæng mellem skolestørrelse og følelsen af at høre til (for 5.7 samtlige skoler)



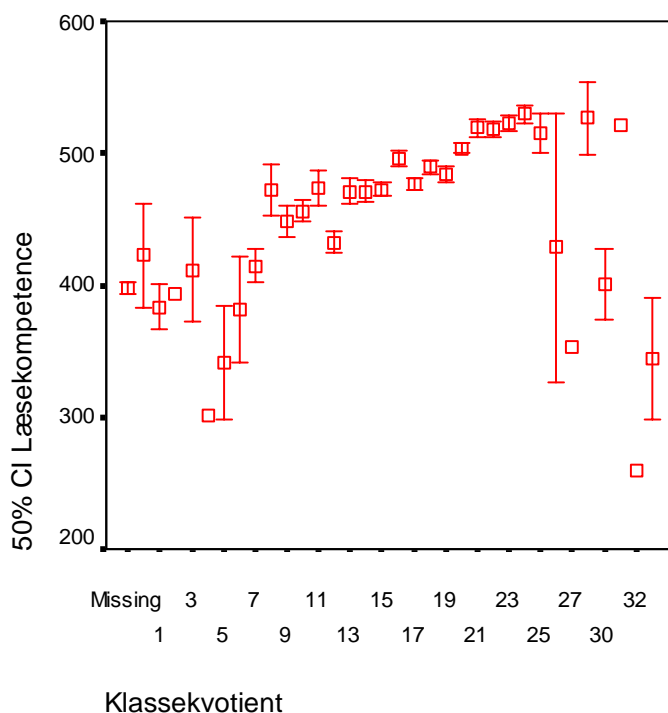
### Klassestørrelse

Der knytter sig en umiddelbar interesse i at undersøge, om faglige resultater har sammenhænge med klassestørrelsen, idet den almindelige visdom tilsiger, at jo lavere klassestørrelse, des bedre resultater. Det gælder også, at der er en klar økonomisk interesse i en eventuel sammenhæng, idet klassestørrelsen har en ligefrem sammenhæng med driftsøkonomien bag undervisningen.

Indledningsvis er det undersøgt, om det skulle være tale om en ikke-lineær sammenhæng, således at fx moderate klassestørrelser på 15-18 elever ville have de bedste resultater, mens resultaterne blev dårligere med både lavere klassestørrelser og højere klassestørrelser. Nedenstående diagram for læsning viser, at for spændvidden 10-25, der også er den hyppigste, er der tale om en lineær sammenhæng, mens den bliver mere »ulden« ved de sjældnere forekommende kvotienter. For de lave kvotienters vedkommende vil der være tale om en del elever fra læseklasser og andre specialklasser, mens der for de høje kvotienters vedkommende kan være tale om tal fra holddannelse. Det vil derfor være mest rimeligt kun at udføre be-

regninger på området 10-25. Ved sådanne analyser viser det sig, at der gennemgående er svage sammenhænge mellem høje klassekvotienter og gode faglige resultater i såvel læsning som matematik og naturfag.

Figur 5.8 Elevresultater i læsning og klassestørrelser

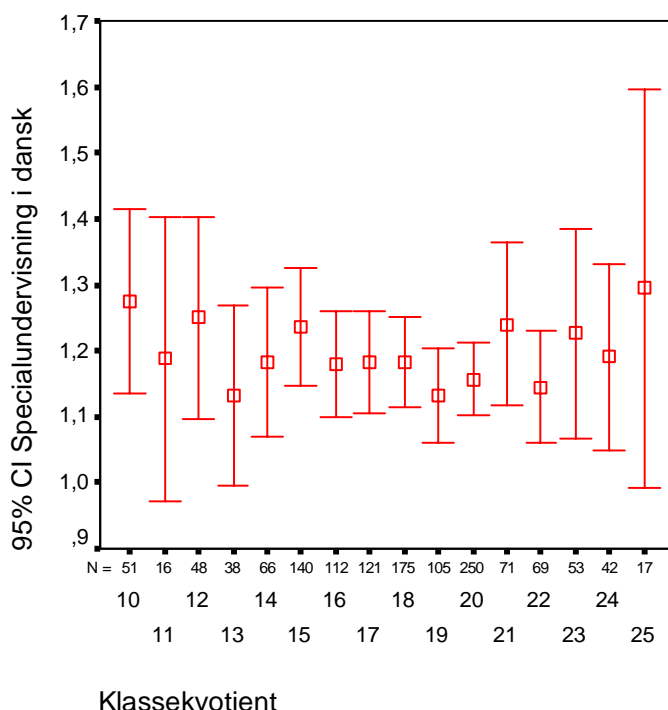


For alle tre områder gælder dermed, at der er en signifikant tendens til, at relativt høje klassekvotienter ledsages af relativt gode elevresultater og omvendt. Sammenhængene er langt fra fuldstændig, og regressionsanalysen viser, at klassestørrelsens forklaring for alle tre domæner kun er på 3-5% af variationen i elevresultaterne. Elevresultaterne har derfor statistisk sammenhæng med en lang række andre faktorer end klassestørrelsen, hvorfor man skal være meget forsigtig med at drage hastige konklusioner til fordel for store klasser.

Det er undersøgt, om der er forskelle på de tre skoleformer. Undersøgelsen er kun foretaget for læsekompetence, som alle PISA-Københavns elever er testet i. Det viser sig, at for folkeskolerne og de etniske frie skoler – hvor resultaterne har en vis usikkerhed på grund af det relativt lille antal elever – genfindes sammenhængen mellem høje klassestørrelser og gode resultater, mens der for de danske frie skoler ikke er nogen sammenhæng.

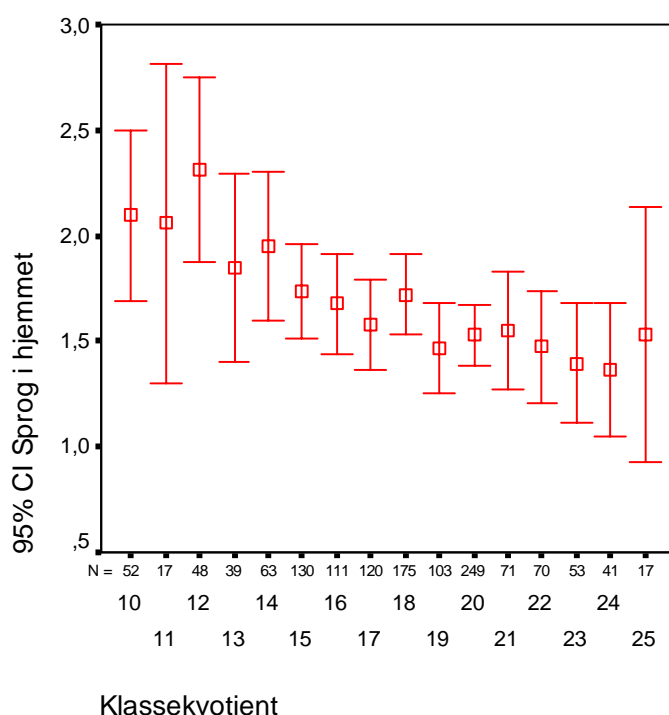
De fundne, om end svage sammenhænge mellem klassestørrelser og faglige resultater, går i modsat retning af den forventede. Dette indbyder til forklaringer, og det kunne hævdes, at der på skoler kan være en tilbøjelighed til, at man i klasser med relativt mange svage elever søger at holde klassestørrelsen nede, og at de gode resultater i de store klasser beror herpå. En måde at undersøge dette på er ved at analysere, om specialundervisningselever fortrinsvis findes i elever med lave klassestørrelser. Dette sker i følgende figur, hvor specialundervisningsforekomst for forskellige klassestørrelser i området 10 til 25 elever er angivet. Forekomsten er angivet på en skala, hvor ingen specialundervisning inden for de seneste tre år er angivet med værdien 1, lejlighedsvis specialundervisning inden for de seneste tre år er angivet med værdien 2 og regelmæssig specialundervisning inden for de seneste tre år er angivet med værdien 3. Det fremgår, at der ikke er nogen systematisk variation i forekomsten af specialundervisning over de forskellige klassekvotienter.

Figur 5.9 Forekomst af specialundervisningselever i klasser af forskellig størrelse for området 10-25 elever pr. klasse



En anden mulighed er, at der i klasser med mange tosprogede elever er en lavere klassekvotient end i klasser med få tosprogede elever. Dette forhold er også undersøgt, og som det ses i følgende figur, er der faktisk en lineær sammenhæng i denne retning. I grafen anvendes på den lodrette akse værdien 1 for dansksprogede og værdien 4 for tosprogede, og de enkelte klassekvotienters gennemsnitsværdier er afsat i forhold til denne akse.

Figur 5.10 Forekomst af tosprogede elever i klasser af forskellig størrelse for området 10-25 elever pr. klasse



Næste trin i en analyse bliver at afgøre, om klassestørrelsen stadig har indflydelse på læseresultaterne, hvis der både tages højde for sprog talt i hjemmet og specialundervisningsforekomst. Dette er gennemført ved hjælp af trinvis multipel regression, og det viser sig så, at den mest betydningsfulde statistiske indflydelse kommer fra sprog talt i hjemmet, der forklarer 15,5% af variationen i læsestandpunkt. Specialundervisningsforekomst forklarer derefter 6% – og begge variabelers sammenhæng er negativ, at jo flere tosprogede og jo flere specialundervisningselever, des lavere læsestandpunkt. Når der er taget højde for disse forhold, kommer klassestørrelsen stadig signifikant ud med en forklaring på 1,6%, og den går i

retning af, at større klassestørrelser giver bedre læseresultater. Også når den allerstærkeste samvarierende variabel – forældres uddannelses- og erhvervsforhold – inddrages, fremstår klassestørrelsen som en signifikant positiv faktor.

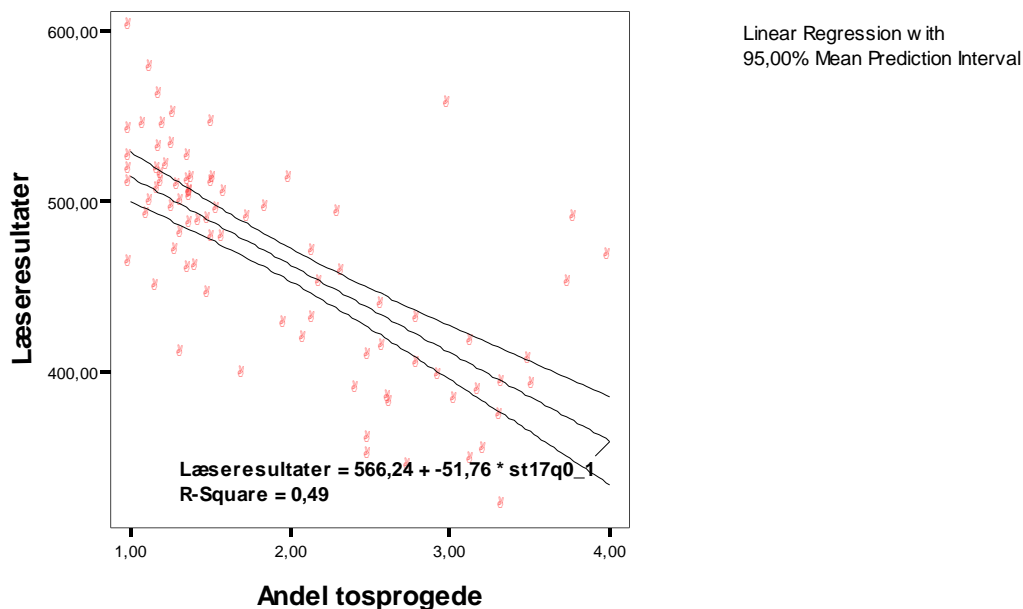
Der er gennemført analyser, hvor de tre sociale variabler, der blev anvendt sammen med skolestørrelse – at føle sig udenfor, at have let ved at få venner og at føle at høre til – er sammenholdt med klassestørrelsen, men der har ikke vist sig at være statistisk signifikante sammenhænge overhovedet.

Sammenhængene omkring klassestørrelse er komplicerede, det kan herunder tænkes, at små klasser især forekommer på skoler præget af lille søgning og afvandring. Men resultaterne må mane til besindighed over for den almene opfattelse af, at småt altid er godt.

### **Andel af tosprogede på skolerne**

Tosprogethed har tidligere i analyserne vist sig at have en meget markant sammenhæng med lave faglige resultater på elevniveau. I den følgende figur vises sammenhængen mellem tosprogs-elevandel på skolerne og skolernes gennemsnitlige resultater i læsetestningen. Da der er tale om beregninger på såkaldt aggregeret niveau, hvor det er skolegennemsnit der anvendes, og ikke de individuelle elevresultater, vil de gennemsnitlige placeringer på de lodrette skalaer kunne afvige noget fra gennemsnitsangivelserne i tabellerne i kapitel 4, idet skoler med få elever vil veje lige så tungt som skoler med mange elever.

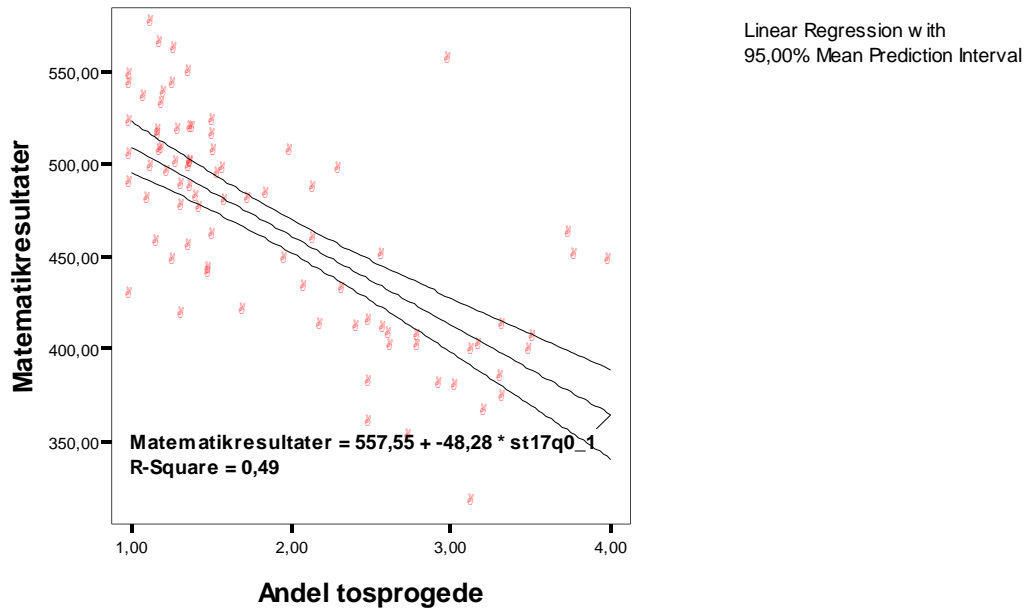
Figur 5.11 Elevresultater i læsning og andel af tosprogede på skolerne<sup>1</sup>  
 5.11 Andel af tosprogede vises på en skala fra 1 til 4, hvor 1=0% tosprogede og 4 = 100% tosprogede



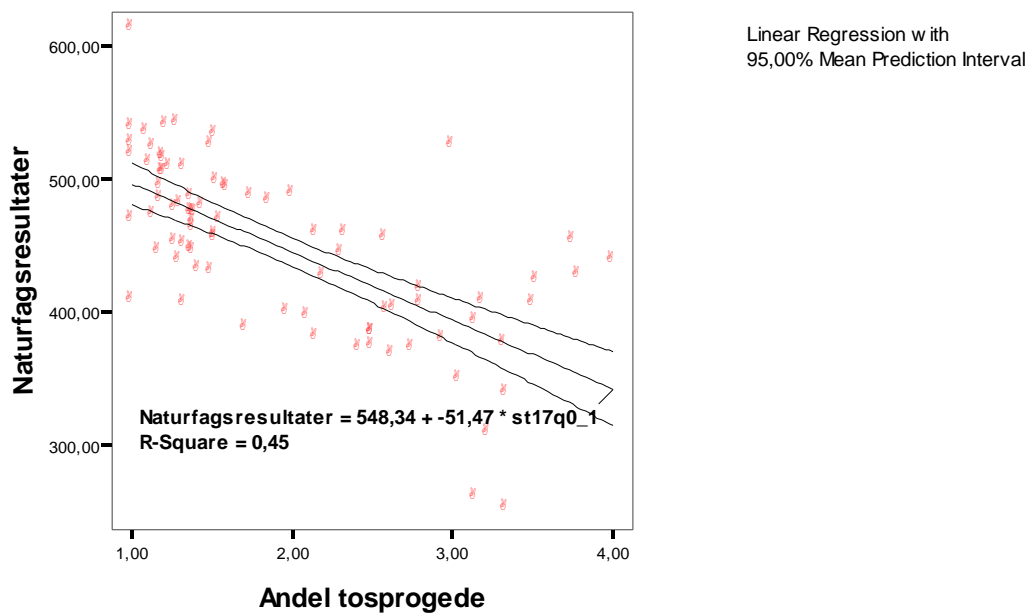
- 1 Den fremstillingsform, der her anvendes, er et såkaldt scattergram, hvor elevværdier afsættes i et koordinatsystem i forhold til to akser, den lodrette angiver læseresultat, den vandrette klassestørrelsen. Endvidere er der indtegnet en regressionslinje, som viser en eventuel lineær statistisk sammenhæng og dens statistiske sikkerhedsintervaller (de let buede linjer over og under regressionslinjen i midten, mens notationer viser regressionsligningen og den forklarede variation angivet som en decimalbrøk. I dette tilfælde er der en positiv sammenhæng, og den forklarede variation er 4%.

Som det ses af figuren, er der ikke uventet en meget stærk relation i retning af, at jo flere tosprogede, des dårligere læseresultater. Der er enkelte »afvigere« blandt skolerne, men koncentrationen er i stand til at forklare 49% af en statistiske variation i læsekompetence. Stort set tilsvarende resultater gælder, som det ses i de to følgende figurer, for matematik og naturfag, hvor forklaringsandelen er henholdsvis 49% og 45%.

Figur 5.12 Elevresultater i matematik og andel af tosprogede på skolerne  
 5.12 Andel af tosprogede vises på en skala fra 1 til 4, hvor 1 = 0% tosprogede og 4 = 100% tosprogede



Figur 5.13 Elevresultater i naturfag og andel af tosprogede på skolerne  
 5.13 Andel af tosprogede vises på en skala fra 1 til 4, hvor 1 = 0% tosprogede og 4 = 100% tosprogede



En ting er at sammenligne de gennemsnitlige resultater for samtlige elever på skoler, der har forskellige koncentrationer af tosprogede. Et andet og endnu mere interessant spørgsmål er at se, hvorledes de tosprogede klarer sig på skoler med forskellig koncentration. Hvis man isoleret ser på resultaterne for de tosprogede elever – på skoler med forskellige grader af koncentration af tosprogede – er der forskellige sammenhænge alt efter, om man bruger tal for andel tosprogede i klassen og antal tosprogede på skolen, hvorfor dette usikre resultat vil blive undersøgt mere dybtgående i en kommende publikation.

### **Sammenfatning**

De faglige testresultater kan tænkes at have en sammenhæng med skole-demografiske forhold. Det har i denne forbindelse vist sig, at der ikke er sammenhæng med skolestørrelse, ligesom der ikke er en enkel og klar sammenhæng med klassestørrelserne. Det er samtidig undersøgt, om der skulle være en sammenhæng mellem de to klassiske skolefaktorer, skolestørrelse og klassestørrelse, og nogle af de centrale sociale og trivselsmæssige forhold, der indgår i undersøgelsen, og det viser sig heller ikke at være tilfældet.

Der kan på nuværende tidspunkt ikke siges noget om sammenhængen mellem koncentration af tosprogede og læseresultater.

## 6 Benchmarking af skolerne

Et vigtigt overordnet formål med såkaldte benchmarkinganalyser (på skoleområdet også kaldet skolescorer) er at bidrage til at kaste lys over årsagerne til, at nogle skoler ser ud til at have større succes med at lære eleverne forskellige kundskaber end andre. Derved etableres et bedre grundlag for, at de succesfulde metoder kan udbredes til flere skoler, således at kvaliteten i undervisningen kan forbedres. I PISA-København har det fra kommunens side været et eksplicit ønske at inddrage benchmarking, selv om metoden er omdiskuteret. De beregnede benchmarkingindikatorer kan i princippet bruges som udgangspunkt for opfølgende analyser af sammenhængen mellem elevernes gode faglige færdigheder målt ved benchmarkingindikatoren og forskellige aspekter af kommunernes indsats<sup>8</sup>. Et eksempel på en sådan analyse på skoleområdet er »De gode eksempler«, som blev udført i 2004 (Mehlbye 2004).

Hvis skoler var ens med hensyn til alle forhold der påvirker elevernes læring/kundskaber lige undtagen skole»kvaliteten«, så ville definitionen af skolekvalitet og målingen af denne være enkelt og ligetil. Kvalitetsforskelle mellem skoler ville være den eneste mulige kilde til forskelle mellem skoler i elevernes præstationer. Derfor ville forskelle mellem skoler i gennemsnitpræstationerne ville være gyldige mål af skolernes kvalitet.

Sådan ser virkeligheden dog ikke ud. Der er væsentlige forskelle i skolernes vilkår, herunder forskelle i de karakteristika, der gælder for elevgruppen i forskellige skoler. Fordelingen af elever på skoler er ikke tilfældig, og forskelle i præstationerne mellem skolerne kan derfor skyldes mange af de faktorer, som menes at påvirke elevernes præstationer, så som forældrenes uddannelsesniveau, familiens indkomst, -størrelse, og foræl-

drenes interesse for uddannelse, og elevens evner og motivation. Derfor foretages der ved beregningen af benchmarkingindikatoren korrektioner, som så vidt muligt tager højde for at skolernes generelle vilkår er forskellige.

Hvad de frie skoler angår, kan disses resultater i forhold til folkeskolen betinges af to mulige forklaringer, som indeværende undersøgelse ikke kan afdække. Den ene er, at frie skoler er dygtigere til det pædagogiske arbejde. Den anden er, at uanset familiernes socioøkonomiske baggrund er privatskolevalget udtryk for en større uddannelsesmæssig fokusering – familien har truffet og gennemført et valg, endda med negative praktiske og økonomiske konsekvenser for familien. Endelig påvises det i undersøgelsen, at frie skoler er i stand til at fravælge vanskelige elever – og faktisk gør det.

Forskelle mellem skolerne i elevernes karakteristika og uddannelsesinput, der ikke henføres til skolen, forhindrer en enkel identifikation af skolekvalitet med skolepræstation (her defineret ved de gennemsnitlige restresultater for 9. classes eleverne på skolen). Forskelle mellem skolernes resultater kan skyldes disse oprindelige forskelle mellem dem frem for deres kvalitet. Vil man måle skolernes »sande« kvalitetsniveau, skal man derfor udskille effekterne af sådanne faktorer, der ligger uden for skolens indflydelsesområde. Med andre ord skal svaret til følgende spørgsmål findes: »Hvad ville præstationsniveauet i skolen have været, hvis skolernes vilkår var ens?« Det er klart, at dette spørgsmål ikke har et præcist svar. Skoler *er* forskellige med hensyn til mange dimensioner ud over skolekvaliteten, og effekterne af disse forskelle afspejles i deres præstationsniveau. Derfor kan der kun skønnes over skolens præstationsniveau »havde skolerne været ens«.

Den mest anvendte tilgang for at skønne over skolens kvalitet bygger på statistisk kontrol for forskelle i skolernes vilkår (jf. Raudenbusch & Willms 1995)<sup>9</sup>. Det gøres typisk ved multipel regressionsanalyse, hvor skolepræstation (typisk målt ved elevernes testresultater) regresseres på de socioøkonomiske karakteristika af elevpopulationen. Kvalitet er i praksis defineret som forskellen mellem den observerede (eller faktiske) gennemsnits-testscore på skolen og det ud fra regressionsresultaterne forudsagte gennemsnit, givet disse elevkarakteristika. Disse forskelle (også kaldt for *residualer*) giver mulighed for identifikationen af »outliers«, det vil sige

skoler med usædvanlig høj eller lav skolepræstation efter korrektion for elevkarakteristika. En sådan analyse vil indikere at sådanne skoler har en usædvanligt høj henholdsvis lav kvalitet.

En lignende benchmarkinganalyse for de danske skoler er foretaget i Munk, Rangvid & Storm (2004) for alle folkeskoler i Danmark. Benchmarkingindikatoren i denne analyse er baseret på elevernes karakter fra folkeskolens afgangsprøve, samt videreuddannelsesandelen i skolerne. Benchmarkinganalysen er blevet fulgt op af en kvalitativ analyse på udvalgte skoler (Fink-Jensen, Jensen, Kragh-Müller og Mørck 2004; Mehlbye & Ringsmose 2004). I Danmark er der desuden foretaget benchmarkingberegninger på integrationsområdet (Husted og Heinesen 2004; Andersen, Heinesen og Husted 2004), hvor kommunernes integrationsindsats af flygtninge vurderes. Beskrivelsen af benchmarkingmetoden i dette afsnit lægger sig tæt op ad Andersen, Heinesen og Husted (2004).

Benchmarkingmetoden indebærer dog begrebsmæssige og statistiske problemer, som påvirker fortolkningen af de fundne resultater. Hovedproblemet er, at det kan være vanskeligt at kontrollere for alle relevante forhold i regressionsanalysen. Selv om der i PISA-undersøgelsen er gjort alle tænkelige anstrengelse for at indsamle al relevant information via elev- og skolelederspørgeskemaerne, kan nogle forhold være vanskeligt at måle. Udeladelsen af relevante forhold kan føre bl.a. til over- eller undervurdering af skolekvaliteten. Ud over det er der som nævnt for mange skoler kun meget få observationer, hvilket øger usikkerheden omkring de estimerede benchmarkingindikatorer betragteligt. Desuden er der i PISA-København kun testresultater for en generation af 9.-klasses-elever. Rent faktisk er der derfor ikke tale om benchmarking af skoler, men af en generation 9.-klasser på skolerne. Kun hvis man er villig til at lave den antagelse, at disse klassetrinsspecifikke effekter repræsenterer generelle træk ved en skole, kan der være tale om benchmarking af hele skolen. DPU-medarbejdere har parallelt med PISA-undersøgelsen gennemført læsetest på samtlige elever i starten af 7. klasse. Disse data vil blive samkørt med PISA-data for at identificere særligt højt scorende skoler.

For det andet er det vigtigt at påpege, at kvalitet inden for benchmarking altid må forstås som kvalitet relativt til de øvrige skoler, der er med i undersøgelsen. Derfor kan en skole, der i PISA-København er karakterise-

ret som en skole af høj kvalitet, sagtens blive kategoriseret som skole af lav kvalitet fx i en landsdækkende PISA-undersøgelse. *Kvalitet* kan ikke måles i absolut forstand i denne sammenhæng.

Endelig skal det bemærkes, at der er mange dimensioner af kvalitet, mens der her fokuseres på faglige færdigheder. Forhold som sociale kompetencer, kreative færdigheder mv. er ikke søgt vurderet.

### **Beregnete effekter**

De beregnede korrektioner er baseret på en statistisk model for de opnåede testscorer. Her er der anvendt et simpelt gennemsnit af elevernes testscorer i læsning, matematik og naturvidenskab. Følgende karakteristika vedrørende de enkelte skoleelever tages der højde for i den statistiske model<sup>10</sup>:

- Forældrenes uddannelse
- Forældrenes arbejdsmarkedsstatus (fuldtidsarbejde, deltidsarbejde, ledig, uden for arbejdsmarkedet)
- Krydseffekter mellem uddannelse og arbejdsmarkedsstatus
- Familiestruktur (elev bor sammen med begge forældre eller ej)
- Sprog i hjemmet (elev taler ikke-vestligt sprog i hjemmet eller ej)
- Antal søskende (inkl. sted- og halvsøskende)

Den statistiske korrektion er foretaget for elever med dansk hhv. anden etnisk baggrund end dansk særskilt, da betydningen af de enkelte baggrundsfaktorer for testscorer er forskellig for de to grupper. Danske børn er børn med mindst én danskfødt forælder, etniske børn har to forældre født i udlandet. I det følgende vil børn med anden etnisk baggrund end dansk blive betegnet som »etniske« børn.

Desuden er der kontrolleret for den samlede elevsammensætning på skolen, da det formodes, at denne kan have en særskilt effekt på elevernes indlæring ud over hver elevs egen familiebaggrund. Den samlede socioøkonomiske elevbaggrund er målt ved gennemsnittet af elevernes socioøkonomiske indikator (SES)<sup>11</sup>.

Resultater fra den statistiske model (tabel 6.1) viser, at en høj forældreuddannelse har en positiv effekt både for elever med dansk og etnisk baggrund. Arbejder forældrene ikke fuldtid, men kun deltid, er arbejdssøgende, eller står uden for arbejdsmarkedet, er det negativt relateret til ele-

vernes testscorer. Effekten er dog kun statistisk sikkert bestemt for deltidsarbejde (undtagen for fædre i indvandrerfamilier, hvor også betydningen af at have et deltidsarbejde er insignifikant)<sup>12</sup>. Desuden er det for elever med veluddannede forældre en mindre ulempe, hvis mødrene er på deltid end for elever med lavtuddannede mødre (og for danske elever gælder dette også deltidsarbejdende fædre). Denne effekt dækker efter al sandsynlighed over, at veluddannede mødre på deltid bevist har truffet dette valg, mens deltidsarbejde blandt lavtuddannede mødre kan dække over skjult arbejdsløshed. Om børnene bor i en kernefamilie eller ej, er ikke relateret til deres skolepræstationer<sup>13</sup>. Når børnene taler et ikke-vestligt sprog i hjemmet, er det negativt relateret til deres testresultater, og det gælder både kategorien af danske og etniske børn<sup>14</sup>.

Hverken for danske eller etniske elever er antallet af søskende sikkert relateret til elevernes testresultater. Stor betydning har til gengæld den gennemsnitlige socioøkonomiske baggrund af eleverne på en skole. En ændring på en standardafvigelse<sup>15</sup> af den gennemsnitlige indeks er for danske elever relateret til en stigning på 26 point, og for etniske elever på 22 point.

Tabel 6.1 Resultater fra den statistiske model

Forklarende variabel	Dansk baggrund					Etnisk baggrund				
	Gns.	Min.	Max.	Koefficient	Sig.	Gns.	Min.	Max.	Koefficient	Sig.
Begge højst grundskole	0,07	0,00	1,00			0,32	0,00	1,00		
Begge højst erhvervsfaglig	0,17	0,00	1,00	20,66	**	0,18	0,00	1,00	1,67	
Begge højst KVVU	0,14	0,00	1,00	20,34	**	0,09	0,00	1,00	-14,86	
Én MVU el. LVU	0,25	0,00	1,00	37,63	***	0,14	0,00	1,00	20,97	*
Begge MVU el. LVU	0,30	0,00	1,00	63,48	***	0,07	0,00	1,00	29,26	*
Mor fuldtidsarbejde	0,74	0,00	1,00			0,32	0,00	1,00		
Mor deltidsarbejde	0,11	0,00	1,00	-46,65	*	0,09	0,00	1,00	-66,66	**
Mor ledig	0,05	0,00	1,00	-27,01		0,11	0,00	1,00	-21,86	
Mor uden for arbejdsm.	0,09	0,00	1,00	-13,92		0,40	0,00	1,00	-1,99	
Far fuldtidsarbejde	0,78	0,00	1,00			0,47	0,00	1,00		
Far deltidsarbejde	0,05	0,00	1,00	-62,31	**	0,06	0,00	1,00	-9,13	
Far ledig	0,04	0,00	1,00	-33,62		0,09	0,00	1,00	-5,33	
Far uden for arbejdsm.	0,07	0,00	1,00	-11,82		0,25	0,00	1,00	-1,55	
Mor udd.længde*deltid	.	.	.	4,91	**	.	.	.	5,01	*
Mor udd.længde*ledig	.	.	.	2,45		.	.	.	0,19	
Mor udd.længde*udenf.	.	.	.			.	.	.	0,76	
AM	.	.	.	1,28		.	.	.		

forts.

Forklarende variabel	Dansk baggrund					Etnisk baggrund				
	Gns.	Min.	Max.	Koefficient	Sig.	Gns.	Min.	Max.	Koefficient	Sig.
Far udd.længde*deltid	.	.	.	3,99	*	.	.	.	1,76	
Far udd.længde*ledig	.	.	.	1,64		.	.	.	1,46	
Far udd.længde*udenf. AM	.	.	.	1,78		.	.	.	0,91	
Elev bor sm. med far&mor	0,65	0,00	1,00	-0,58		0,68	0,00	1,00	8,65	
Andre familieformer	0,35	0,00	1,00			0,32	0,00	1,00		
Ikke-vestligt sprog	0,01	0,00	1,00	-63,98	***	0,62	0,00	1,00	-21,63	***
Antal søskende	1,78	0,00	8,00	-2,10		2,44	0,00	8,00	-2,48	
Gns. SES baggrund på skolen	0,18	-1,73	1,28	46,40	***	-0,48	-1,83	0,73	39,55	***
Konstantled	.	.	.	467,24	***	.	.	.	446,55	***
Adj. R-squared				0,20					0,18	

Note: \*\*\*,\*\* og \* indikerer signifikans på henholdsvis 0,001, 0,01 og 0,05 niveau.

På baggrund af den statistiske model, som tager højde for, at elevsammensætningen på skolerne er forskellig, er der beregnet en korrigeret testscore for hver skole.

### Beregning af benchmarkingindikatoren

Til beregning af benchmarkingindikatoren for en skole benyttes dels den observerede (eller faktiske) gennemsnitlige testscore, dels den gennemsnitlige forventede testscore givet den statistiske model, der er beskrevet ovenfor. Den forventede testscore for en skole er lav, hvis skolens vilkår er ugunstige, fx hvis der i en skole er en koncentration af børn fra lavtuddannede forældre, eller mange tosprogede børn. Benchmarkingindikatoren for en skole måler forskellen mellem den faktiske og den ud fra den statistiske model forventede gennemsnitlige testscore. En positiv værdi af indikatoren for en skole betyder, at skolens gennemsnitsresultat er højere, end man skulle forvente ud fra de nævnte karakteristika, det vil sige, at skolen ifølge indikatoren har succes med undervisningen af eleverne. Omvendt betyder en negativ værdi, at eleverne på den pågældende skole i gennemsnit opnår et lavere kompetenceniveau, dvs. at skolen ifølge indikatoren har mindre succes med at uddanne eleverne, end man skulle forvente.

### Benchmarkingindikatorens fortolkning og anvendelse

Benchmarkingindikatoren har en væsentlig højere kvalitet end de nøgletal, der ofte bruges i sammenligninger af skoler, netop fordi der tages højde for

en række væsentlige forskelle i skolernes vilkår. Korrektionen for disse forhold betyder, at en stor del af skolerne bliver placeret væsentligt anderledes i »rangordningen«, når der sammenlignes med resultatet af blot at benytte den ukorrigerede gennemsnitlige testscorer.

Det er dog vigtigt at understrege, at indikatoren ikke er noget præcist mål for skolernes undervisningsindsats. Der kan nemlig være faktorer, der ikke kan tages højde for i beregningen af indikatoren, som har betydning, og som der derfor ideelt set burde tages højde for. En anden årsag til, at indikatoren ikke er et præcist udtryk for skolernes undervisningsindsats, er, at den på grund af datamæssige begrænsninger er beregnet for et enkelt 9.-klasser-trin, nemlig elever, der gik i 9. klasse i foråret 2004.

Som vist i figur 3.1 i datakapitlet, er der desuden i mange skoler kun forholdsvis få prøveelever. For disse skoler er beregningen af benchmarkingindikatoren forbundet med særlig stor usikkerhed. Derfor er det valgt i denne rapport kun at vise den beregnede benchmarkingindikator for de skoler, der har mindst 15 prøveelever.

En anden problematik er, at der i nogle skoler er en betydelig andel af 9.-klasser-elever, der ikke har deltaget i testen (også vist i figur 3.1 i datakapitlet). Da det sandsynligvis generelt ikke er et tilfældigt udsnit af eleverne, der ikke har deltaget i testen, kan det skævvride resultaterne. Der er derfor lagt den yderligere restriktion ind, at den beregnede benchmarkingindikator ikke vises for de skoler, hvor flere end 20% af eleverne ikke har deltaget i testen. Som følge af disse restriktioner reduceres antallet af skoler, for hvilke benchmarkingindikatoren er beregnet fra 83 til 52<sup>16</sup>.

## **Resultater for skolernes rangordning**

Tabel 6.2 viser de observerede gennemsnitlige testscorer for 52 skoler, desuden de ud fra den statistiske model forventede testscorer, samt forskellen mellem de to, som udgør benchmarkingindikatoren. I første række er vist resultatet for hele København, dvs. for alle 83 skoler. Det ses, at den gennemsnitlige testscore for alle elever i de deltagende skoler er 475 point. Benchmarkingindikatoren for alle skoler er normeret til at være lig med 0. I tabellens øvrige rækker er angivet resultaterne for de 52 skoler, der opfylder kravene om mindst 15 prøveelever og højst 20% frafald. De beregnede gennemsnitlige testscorer, som er angivet i tabellens første kolonne,

er ikke korrigeret for forskelle i elevernes karakteristika og skolens elevsammensætning. En høj værdi kan derfor afspejle en god undervisningsindsats i skolen, men kan også skyldes, at elevernes karakteristika og/eller skolens elevsammensætning er særlig fordelagtige. Benchmarkingindikatoren, som også er angivet i tabellen, korrigerer så vidt som muligt for disse forskelle på baggrund af resultaterne fra den statistiske model.

Tabel 6.2 Benchmarkingindikatorer

Skole	Observeret Gennemsnitlig score	Forventet gennemsnitlig score	Benchmarkingindikator	Skole	Observeret gennemsnitlig score	Forventet gennemsnitlig score	Benchmarkindikator
Alle skoler	475,21	475,21	0,00				
1	465,87	404,45	61,42	27	503,83	503,79	0,04
2	405,99	364,17	41,82	28	501,91	502,41	-0,50
3	563,29	529,81	33,48	29	537,23	537,76	-0,53
4	503,92	471,29	32,63	30	501,86	502,64	-0,79
5	477,90	447,19	30,72	31	508,21	509,85	-1,64
6	548,82	522,34	26,48	32	414,66	417,01	-2,35
7	532,01	508,11	23,90	33	503,33	507,24	-3,92
8	464,34	441,62	22,72	34	446,13	450,90	-4,77
9	406,06	387,50	18,56	35	431,32	436,15	-4,82
10	525,90	508,83	17,07	36	364,29	369,45	-5,17
11	497,91	481,21	16,70	37	495,59	502,34	-6,75
12	530,53	514,87	15,66	38	507,89	519,97	-12,08
13	540,31	525,37	14,95	39	377,62	393,84	-16,21
14	395,46	381,54	13,91	40	490,49	507,28	-16,78
15	483,04	470,43	12,62	41	502,90	520,83	-17,93
16	525,83	513,59	12,24	42	494,52	513,55	-19,03
17	444,00	432,43	11,58	43	382,84	402,05	-19,21
18	482,87	471,33	11,54	44	493,22	513,47	-20,25
19	480,76	471,73	9,03	45	421,67	444,44	-22,77
20	484,38	475,62	8,75	46	389,53	415,07	-25,55
21	485,86	478,11	7,75	47	457,47	485,55	-28,07
22	405,61	398,63	6,98	48	490,72	521,68	-30,96
23	493,54	486,59	6,96	49	399,46	435,29	-35,83
24	546,82	541,22	5,60	50	424,84	466,58	-41,74
25	509,08	504,90	4,18	51	456,19	502,08	-45,89
26	469,51	467,46	2,05	52	446,53	493,55	-47,03

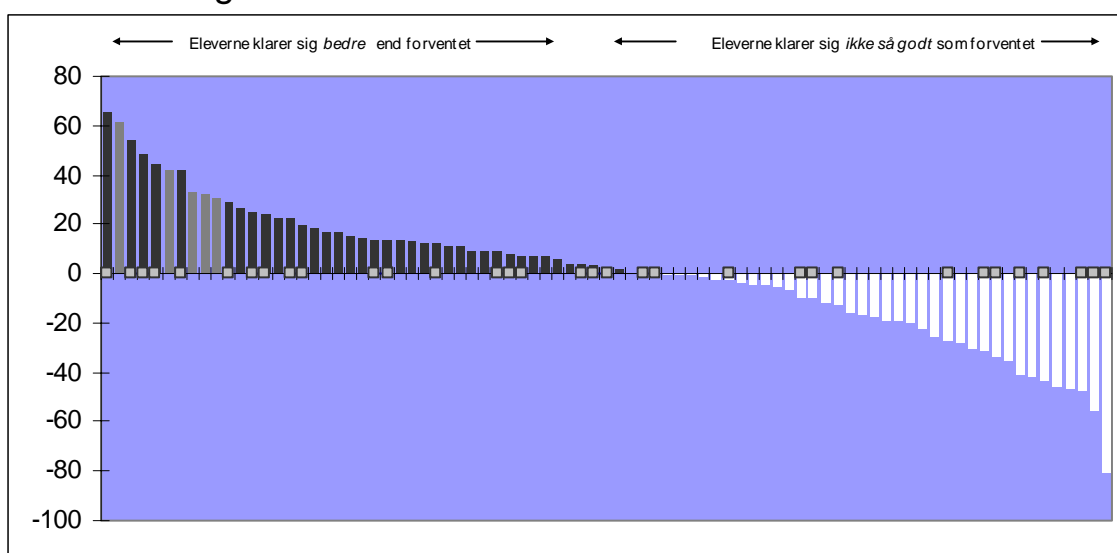
Skolen med den største værdi for indikatoren løfter således eleverne med i gennemsnit 61 point i den kombinerede testscorerkala, mens eleverne i skolen med den laveste indikatorværdi scorer i gennemsnit 47 point mindre, end man kunne forvente. Der er derfor tale om betydelig forskel blandt skolerne.

De fem skoler, som ifølge indikatoren har størst succes med deres undervisning (og opfylder kravene om mindst 15 prøveelever og højst 20%

frafald), er for tos vedkommende etniske frie skoler, mens tre er folkeskoler med andele af tosprogede på henholdsvis 5%, 7% og 17%. De fem skoler, der klarer sig dårligst, udgøres af tre folkeskoler, en dansk friskole og en etnisk friskole. Disse skoler har de højeste gennemsnitlige testscorer, når man korrigerer for elevernes individuelle karakteristika, samt elevsammensætningen på skolen. Med hensyn til at rangordne skoler er det vigtigt at understrege, at der er en del usikkerhed forbundet med en egentlig rangordning af skolerne. Som regel kan man kun udtale sig i brede vendinger om placeringen af skolerne.

Figur 6.1 Benchmarkingindikatorer

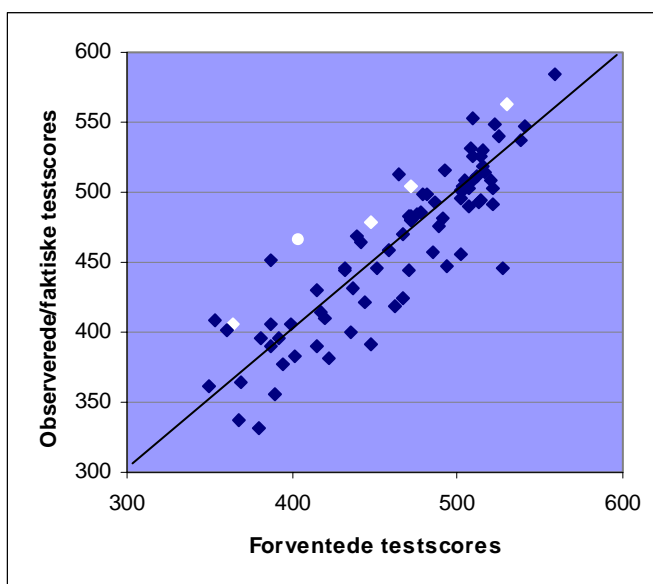
6.1



Figur 6.1 viser alle skolers benchmarkingindikatorer sorteret efter størrelse: længst mod venstre ses de skoler, hvor eleverne klarer sig bedre, end man kunne forvente ud fra den statistiske model, og længst mod højre de skoler, hvor eleverne klarer sig dårligere. Som det ses, er der rigtigt mange skoler omkring midten af fordelingen, hvor skolerne klarer sig omtrent som forventet ud fra elevernes baggrund. De søjler, som er markeret med en firkant, repræsenterer de skoler, som er taget ud af rangordningen, fordi de ikke opfylder kravene til antal elever og frafald. Det ses, at det især er skoler i de ekstreme ender af fordelingen, der falder ud, men ellers er bortfaldet spredt ud over hele fordelingen. De fem grå søjler repræsenterer de fem skoler, der i rangordningen er de fem bedst placerede skoler.

Figur 6.2 viser sammenhængen mellem de observerede (eller faktiske) gennemsnitlige testscorer og de ud fra den statistiske model forventede testscorer for alle skoler. Desuden er indtegnet en 45°-linje, som er den linje, hvor de observerede testscorer er lig med de forventede testscorer: hvis der ikke var forskel i skolernes »kvalitet«, så skulle alle skoler ligge på denne linje. Men selv om skolerne samler sig omkring denne linje, ses, at korrektionen har stor betydning for et stort antal skolers relative placering. Punkter væsentligt over 45°-linjen indikerer en relativt effektiv uddannelsesindsats, mens punkter væsentligt under linjen indikerer en relativ svag indsats. De fem skoler, der er indtegnet med hvide prikker, er de fem bedst placerede skoler som nævnt ovenfor<sup>17</sup>.

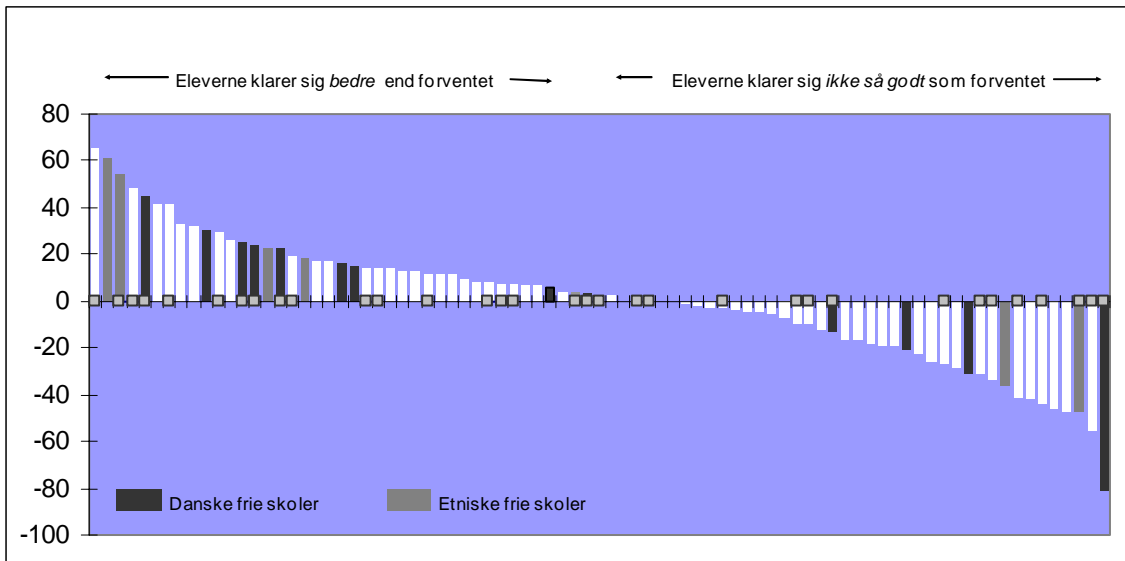
Figur 6.2 Forventede vs. faktiske gennemsnitlige testscorer i skolerne



Alle skolers præstationer i denne undersøgelse er fortrolige. For alligevel at danne sig et indtryk af resultaterne, kan man dog se på, hvordan forskellige typer af skoler ligger i benchmarkinganalysen.

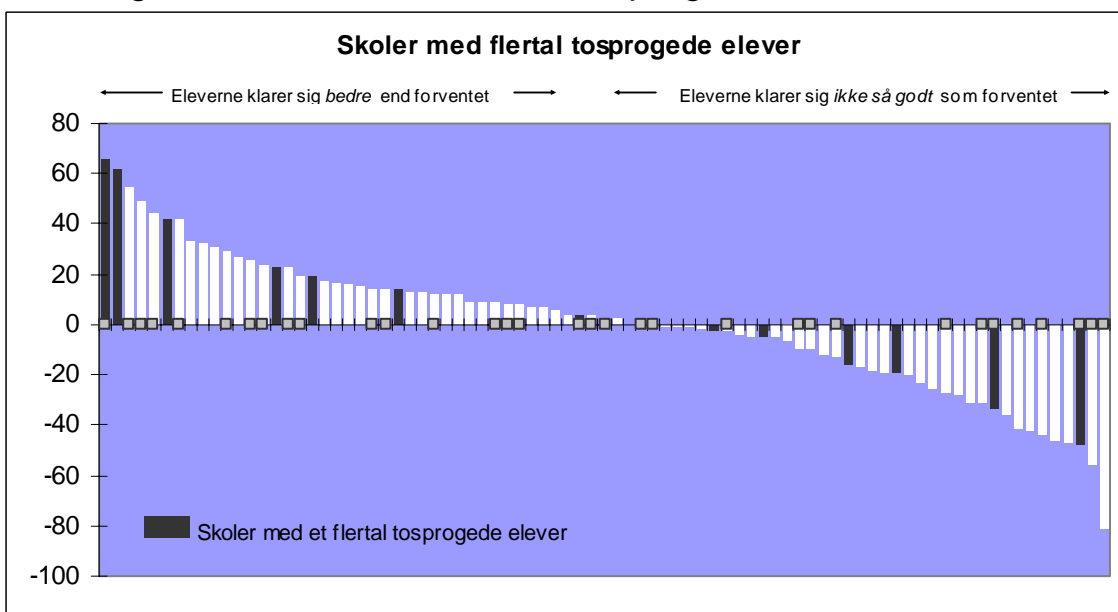
Figur Frie skolars placering

6.3



Figur Placering af skoler med et flertal af tosprogede elever

6.4



Figurer 6.3 og 6.4 viser placeringerne for hhv. frie skoler og skoler med et flertal af tosprogede elever. Det ses, at der både blandt etniske og blandt danske frie skoler er godt og mindre godt placerede skoler. I alt er dog flere frie skoler placeret i den pæne ende af fordelingen end i den lave ende.

Også blandt skoler med mange tosprogede elever er der skoler over hele fordelingen, det vil sige der er skoler med mange tosprogede, hvor børnene klarer sig bedre end forventet, og skoler, hvor det modsatte gælder.

## **Skoleprofiler**

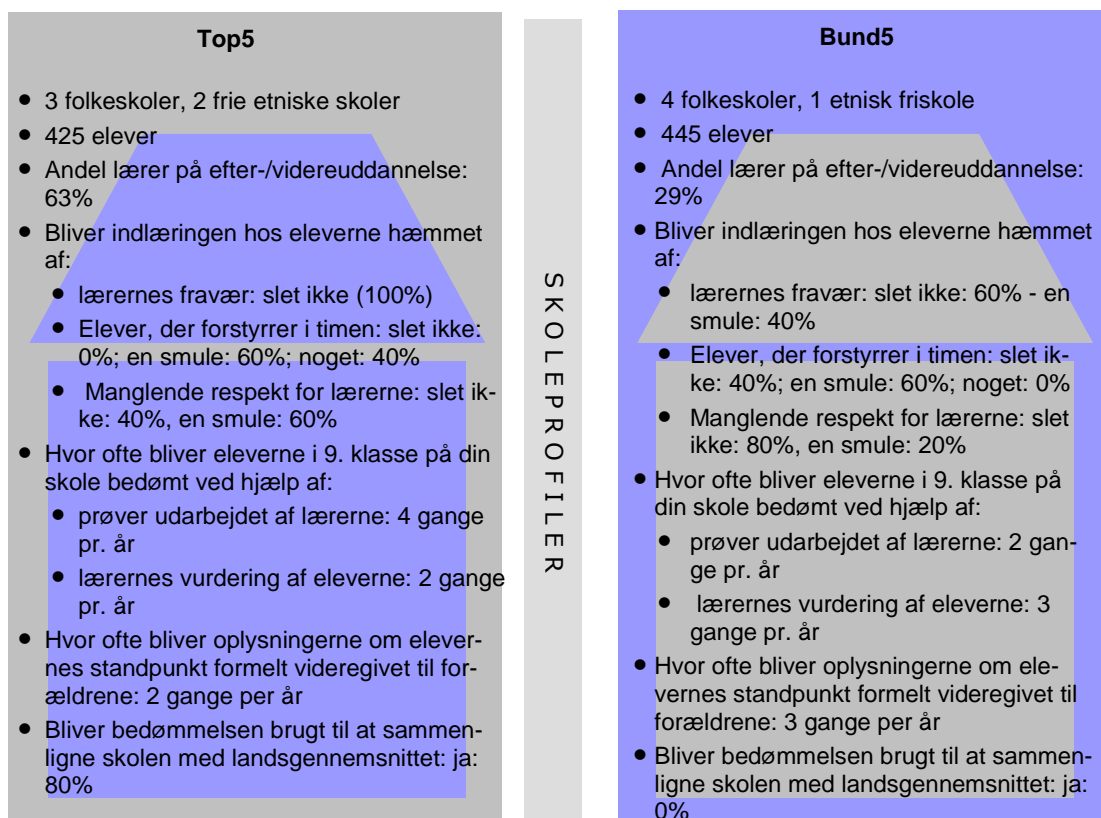
For at få et indtryk af, hvilke skolefaktorer samvarierer med en særlig høj hhv. særlig lav benchmarkingindikator, er der i det følgende set på en række skoleforhold, som gælder for de fem højest placerede skoler (som nævnt ovenfor) og de fem lavest placerede skoler (som er anonyme).

Det skal dog understreges, at der ikke kan laves konklusioner med hensyn til, hvilke skolefaktorer der med sikkerhed kendetegner skoler, som placerer sig højere eller lavere end forventet på baggrund af så få skoler. Ideen med dette afsnit er snarere at give en idé om, hvad der kunne være interessant at se nærmere på de opfølgende forskningsprojekter efter denne første rapport.

Figur 6.5 viser gennemsnittene for forskellige skoleforhold for Top5- og Bund5-skolerne. Det generelle billede er, at der ikke er en markant forskel mellem de to kategorier af skolerne (og det er heller ikke forventet givet de få observationer). Således er der både folkeskoler og privatskoler blandt Top5- og Bund5-skolerne, og den gennemsnitlige skolestørrelse er næsten ens. Selv om der er forskelle med hensyn til, hvor meget lærernes fravær, urolige elever, samt elevernes manglende respekt for lærerne forstyrrer undervisningen, så er forholdene ikke entydigt meget mere gunstige for Top5-skolerne. Der er ligeledes en mindre forskel med hensyn til, hvordan eleverne evalueres, og hvor ofte disse evalueringer videreformidles til forældrene, men heller ikke her er forskellene entydigt i Top5-skolernes favør. Endeligt er der nederst i figuren nævnt en række forhold, hvor der ikke har vist sig at være forskel mellem Top5- og Bund5-skolerne.

Figur 6.5 Skoleprofiler for de indgående 52 skoler

6.5



Ingen forskel med hensyn til:

- Lærernes (lave) forventninger; nogle elevers truende opførsel og mobning af andre elever
- Lærernes moral er høj; lærerne er entusiastiske; lærerne er stolte over skolen; lærerne værdsætter boglige færdigheder
- Lektiecafé på skolen
- Hyppigheden hvormed eleverne bliver bedømt ved hjælp af: standardiserede prøver, opgavesamlinger, elevernes opgaver/projekter/hjemmearbejde.
- Bliver bedømmelsen brugt til at informere forældre om deres børns fremskridt, til at inddele eleverne i grupper, til at følge med i skolens udvikling fra år til år, bedømme lærernes effektivitet.

Når man skal pege på to forhold, hvor der ser ud til at være en tydelig forskel mellem Top5- og Bund5-skolerne, så er det med hensyn til lærernes efteruddannelse, og hvorvidt skolerne bruger deres elevervurderinger til at sammenligne deres egen skoles præstation med landsgennemsnittet. Af figur 6.5 ses, at i gennemsnit 30% af lærerne blandt Bund5-skolerne har deltaget i efter- og videreuddannelse inden for de sidste tre måneder, mens andelen i gennemsnit er dobbelt så højt i Top5-skolerne. Og hvor fire ud af de fem bedst placerede skoler svarer ja til, at de bruger bedømmelsen af eleverne i 9. klasse til at sammenligne skolen med landsgennemsnittet, er der ingen blandt Bund5-skolerne, der gør det. Men som nævnt ovenfor kan

resultaterne fra denne sammenligning ikke stå alene, men kan højst bruges til at give inspiration til yderligere forskning i denne retning.

Foranstående skoleprofiler afspejler de forskelle, der er i skoleledernes oplysninger. I et senere kapitel (kapitel 15) vil der blive foretaget en profilering på baggrund af elevernes oplysninger om tre grupper af skolebaserede forhold, nemlig trivsel, sociale forhold og lærer-elev-forhold.

## **Skolernes evne til at støtte mønsterbrydning og til at undervise tosprogede elever**

Der har været et ønske om, at der i denne rapport præsenteres analyser af, hvorvidt der er forskel på skolers evne til at understøtte mønsterbrydning, samt skolers evne til at undervise tosprogede elever.

Dette stiller dog endnu større krav til datamaterialet end beregningen af benchmarkingindikatoren for alle elever ovenfor, da antallet af tosprogede elever, eller elever fra socialt svage hjem (som er potentielle mønsterbrydere), er meget lille i de fleste skoler.

Der skal voves et forsøg, dog skal det hovedsageligt ses som en illustration af, at det er meget vanskeligt at frembringe håndfaste resultater med det foreliggende datamateriale.

*Mønsterbrydere* defineres ofte som elever, der på trods af vanskelige kår klarer sig betydeligt bedre, end man kunne forvente (dvs. bedre end gennemsnittet af elever med en lignende baggrund). For at sikre kontinuitet i rapporten er der her (som i kapitlet om elevprofiler) valgt at definere en svag familiebaggrund som de 15% af eleverne med den svageste socio-økonomiske baggrund. Ud fra samme ræsonnement som ovenfor kræves der for med en nogenlunde sikkerhed at kunne beregne skolernes evne til at understøtte mønsterbrydning, at der er mindst 15 prøveelever på en skole, der har en svag social baggrund, samt at der i alt ikke er flere end 20% af eleverne, der ikke har deltaget i testen. Der er i datamaterialet kun to skoler med disse karakteristika. Det må på denne baggrund konkluderes, at der i datamaterialet ikke med statistiske midler er mulighed for at skønne over skolernes evne til at understøtte mønsterbrydning.

Mulighederne er en anelse bedre mht. at undersøge skolernes evne til at undervise *tosprogede* elever. Der er syv skoler, der opfylder kravene om at have mindst 15 tosprogede prøveelever, samt et frafald på maks. 20%.

Blandt disse skoler er der to til tre skoler, hvor de tosprogede elever klarer sig klart bedre end forventet, mens eleverne i de øvrige fire skoler klarer sig omtrent, som man kunne forvente ud fra deres socioøkonomiske baggrund.

### **Sammenfatning**

For at få et mere reelt sammenligningsgrundlag end de »rå« resultater for de faglige test, som i betydelig grad afspejler elevernes socialøkonomiske baggrund, er der gennemført en social korrektion ved hjælp af statistiske metoder. En sådan procedure er omdiskuteret, men den giver den bedste mulighed for at sammenligne – selv om der stadig vil være en lang række ukendte faktorer, der ikke er taget højde for. Det er i denne forbindelse dels et problem, at nogle skoler rummer få elever i 9. klasse, dels at deltagelsesprocenten varierer for skolerne. Førstnævnte faktor er søgt dækket ind, mens indflydelsen fra sidstnævnte ikke kendes. Resultaterne skal derfor blot betragtes som inspiration til videre forskning.

Det er lykkedes at identificere skoler, der løfter eleverne godt 60 point over det forventede, mens andre »sænker« eleverne med knap 50 point. Når man betragter forskellene mellem de fem skoler, som løfter mest, med de fem, der sænker mest, er det først og fremmest forskellen i efteruddannelsesindsats og brugen af bedømmelserne i 9. klasse, der falder i øjnene.

Det har ikke været metodologisk muligt at identificere mønsterbrydere i datamaterialet, mens det har kunnet lade sig gøre at identificere 2-3 skoler, hvor tosprogede elever klarer sig bedre end forventet.

## 7 Elevtrivsel/socialer relationer

Der er i undersøgelsen stillet en række spørgsmål, som har med elevernes trivsel at gøre. Spørgsmålene er også her stillet på firetrinsskalaer af Likert-typen, hvor eleverne på givne udsagn har skullet svare, i hvilken grad de var enige eller uenige. Eksempler på spørgsmålene og svarmulighederne vises i følgende oversigt. Man skal i øvrigt være opmærksom på, at der er tale om elevernes selvrapportering, hvor der kan være kulturelle forskelle i, hvordan det er passende at udtrykke sig, med følgende skævheder i resultaterne – især på tværs af lande.

### Min skole er et sted, hvor:

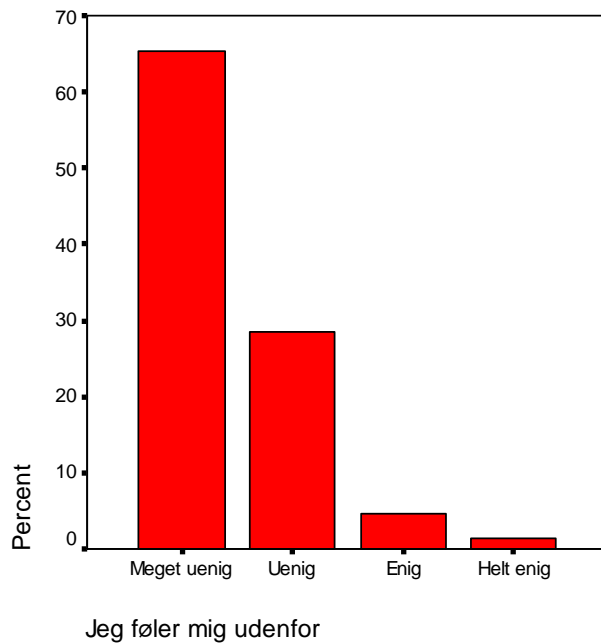
(Sæt kun ét kryds i hver linje)

	Meget uenig	Uenig	Enig	Helt enig
jeg føler mig udenfor (eller holdes udenfor)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
jeg let får venner	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
jeg føler, jeg hører til	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
jeg tit føler ubehag, og at jeg ikke hører til	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
andre elever virker, som om de kan lide mig	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
jeg tit føler mig ensom	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
jeg ikke har lyst til at komme	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
jeg tit keder mig	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4

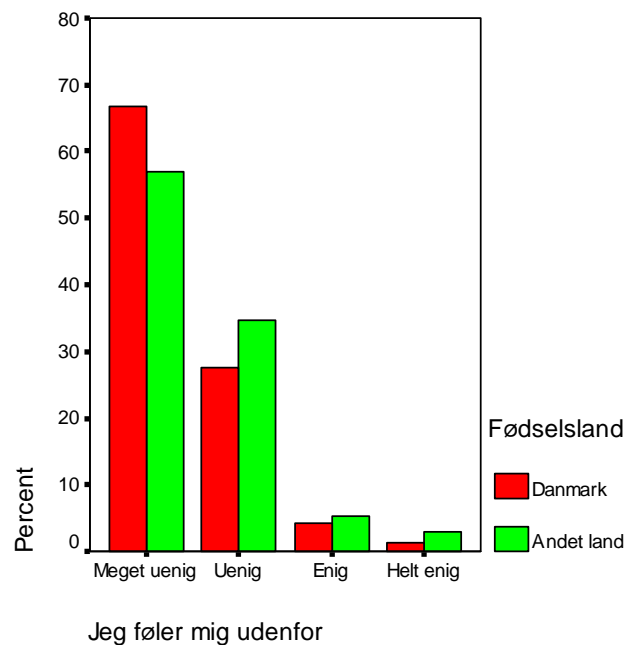
Svarfordelingen for de i indeværende analyse inddragede spørgsmål vises i figurer for hele materialet, dernæst opdelt for henholdsvis drenge og piger, dansksprogede og tosprogede samt folkeskoler og frie skoler, hvis der forekommer signifikante forskelle fra den samlede fordeling.

Det gælder om variabelen at føle sig udenfor, at der kun er i alt 6% af de københavnske elever, som har denne følelse, mens to tredjedele er helt uenige. I PISA2000 var andelen for hele Danmark også 6% og andelen helt uenige 67%. Der er ingen systematiske forskelle, hverken hvad køn eller sprog talt i hjemmet angår, mens der er signifikant højere forekomst af følelsen at være udenfor for elever, der ikke er født i Danmark (figur 7.2).

Figur Svarfordeling for spørgsmål om at føle sig uden for for samtlige elever  
7.1 ver



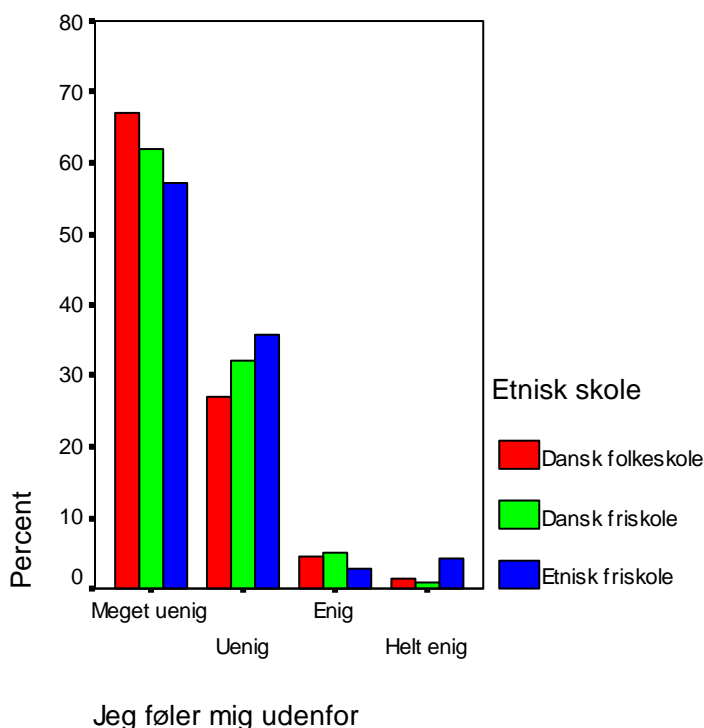
Figur Svarfordeling for spørgsmål om at føle sig udenfor for elever født i og  
7.2 uden for Danmark<sup>1</sup>



1 I figur 7.2 som i alle følgende sammenstillinger af samme type, såkaldte histogrammer, er der på den lodrette akse angivet procent, og disse procenter er for de sammenstillede grupper som helhed. Selv om antallet af elever født i Danmark er fire gange så stort som antallet af elever født i andet land, adterer fordelingen for begge grupper op i 100, hvad der letter den visuelle sammenligning.

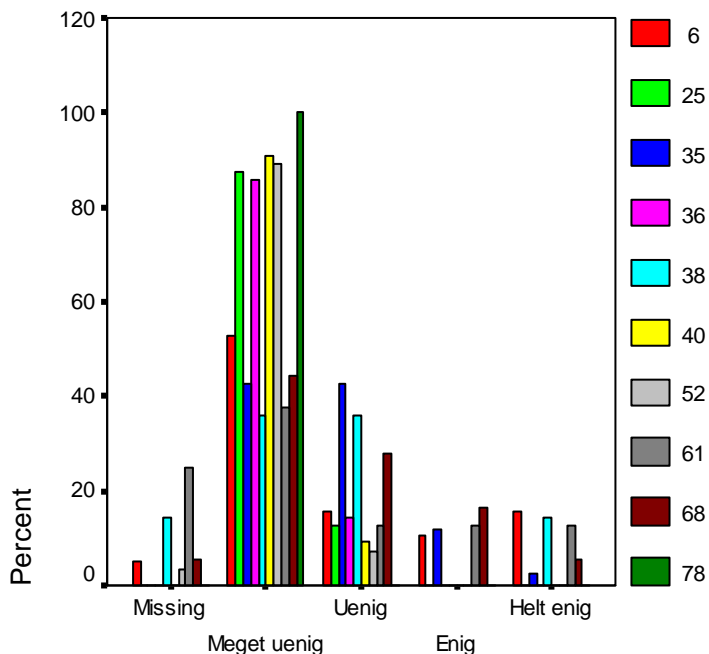
Med hensyn til skoletype gælder, at der er en vis forskydning i retning af, at man på folkeskolerne føler sig mindst udenfor, mens man på de etniske frie skoler føler sig relativt mest udenfor, mens de danske frie skoler placerer sig i en mellemposition.

Figur 7.3 Svarfordeling for spørgsmål om at føle sig udenfor og skoletype



Når skolernes fordeling af svar om at føle sig udenfor gøres op, viser der sig at være meget store forskelle. I følgende figur er skolerne med de fem højeste og de fem laveste værdier af unge, der føler sig udenfor, stillet tilfældigt sammen. Man ser tydeligt, hvorledes kategorien meget uenig varierer fra knap 40% til 100%, mens helt enig og enig varierer fra 0% til knap 20%. De fem skoler, der placerer sig bedst, er fire folkeskoler med en variation i andel tosprogede fra 0% til 80% samt en dansk friskole. De fem, der placerer sig dårligst, er tre folkeskoler med tosprogsandele på 5%, 50% og 53% og to etniske frie skoler.

Figur 7.4 Svarfordeling for spørgsmål om at føle sig udenfor for elever på de fem laveste værdier og de fem højeste værdier – tilfældigt sammenstillet<sup>1</sup>

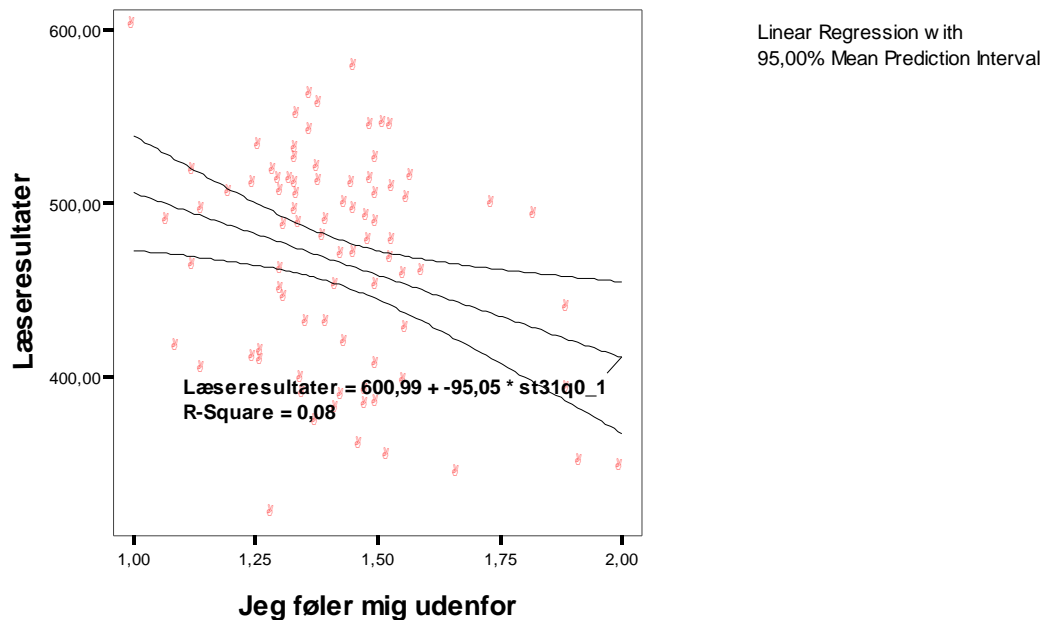


Jeg føler mig udenfor

1 Kategorien »Missing« – engelsk for manglende – udtrykker, hvor stor en procentdel af en skoles elever, der har undladt at svare på spørgsmålet. Nogle forskere vil undlade at medtage denne kategori ved kun at anvende svar i de øvrige kategorier. I indeværende sammenhæng er det valgt at vise dem i skolefordelingerne og i visse andre sammenstillinger. Når der foretages regressionsanalyse, som ved figur 7.5, indgår manglene svar ikke.

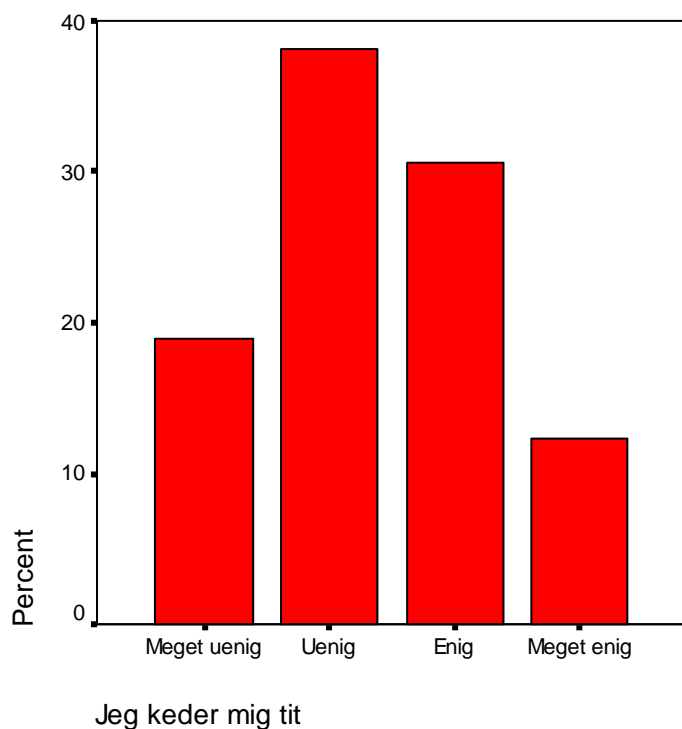
Hvis man på skoleniveau analyserer sammenhængen mellem at føle sig udenfor og faglige resultater i læsning, opnås en signifikant statistisk relation i retning af, at på skoler, hvor elever klarer sig relativt dårligt, er der også relativt mange, der føler sig udenfor. Relationen, der forklarer 8% af variationen, er illustreret i følgende graf.

Figur Svarfordeling for spørgsmål om at føle sig udenfor og læseresultater  
 7.5 – høj grad af at føle sig udenfor er lig med høj værdi, skalaen går teoretisk set fra 1 til 4. De viste værdier er skolegennemsnit



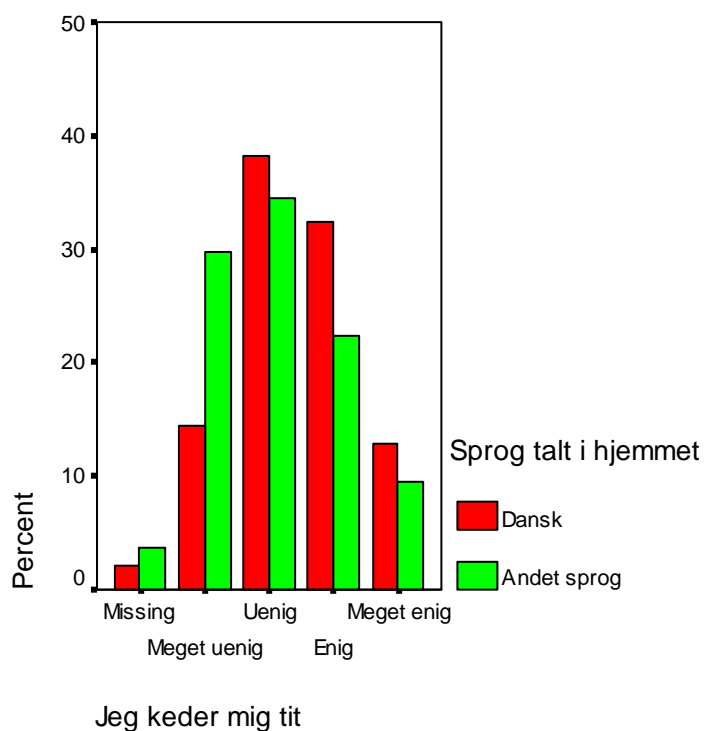
Et andet trivselsspørgsmål, der skal tages op i indeværende sammenhæng, er, om eleven keder sig i skolen. Som nedenstående figur viser, er ked-somhed ikke et ualmindeligt fænomen. Knap 15% siger, at de keder sig meget, mens 30% giver udtryk for moderat kedsomhed. Kun knap 20% keder sig aldrig. I PISA2000 viste samtlige danske elever en stort set tilsvarende fordeling.

Figur 7.6 Svarfordeling for spørgsmål om at kede sig for samtlige elever



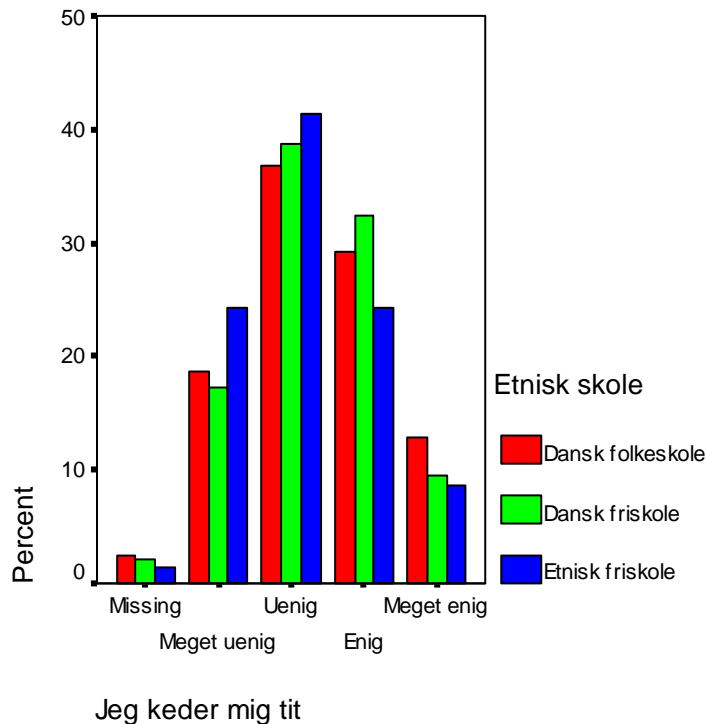
Med hensyn til køn, immigrantstatus, og folkeskoler/frie skoler er der ingen signifikante forskelle på graden af kedsomhed. For sprog talt i hjemmet gælder, at tosprogede keder sig stærkt signifikant mindre end dansksprogede elever.

Figur Svarfordeling for spørgsmål om at kede sig for danske og tosprogede 7.7 elever



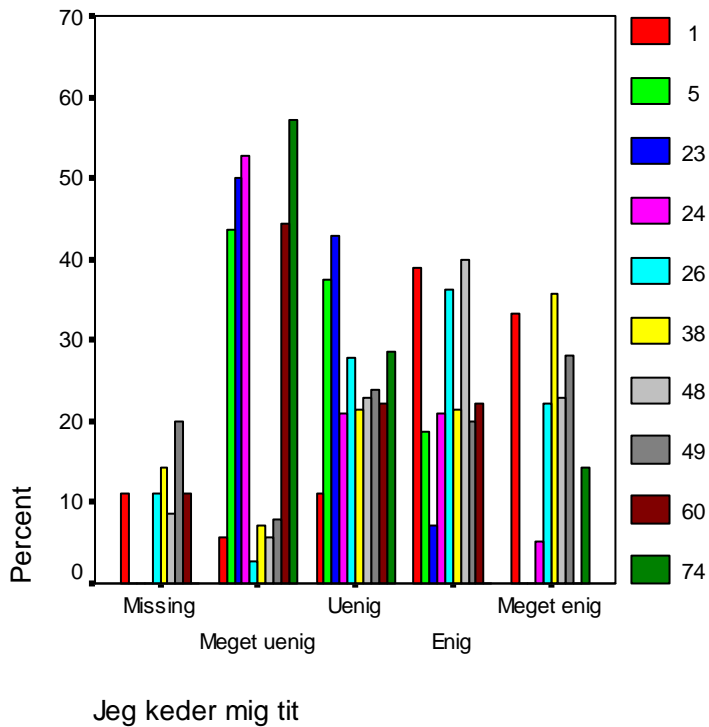
På de tre typer af skoler er der en lidt forskellig grad af kedsomhed. Mens der statistisk set ikke er forskel på danske folkeskoler og danske frie skoler, er der en væsentlig mindre grad af kedsomhed på de etniske frie skoler.

Figur 7.8 Svarfordeling for spørgsmål om at kede sig og skoletype



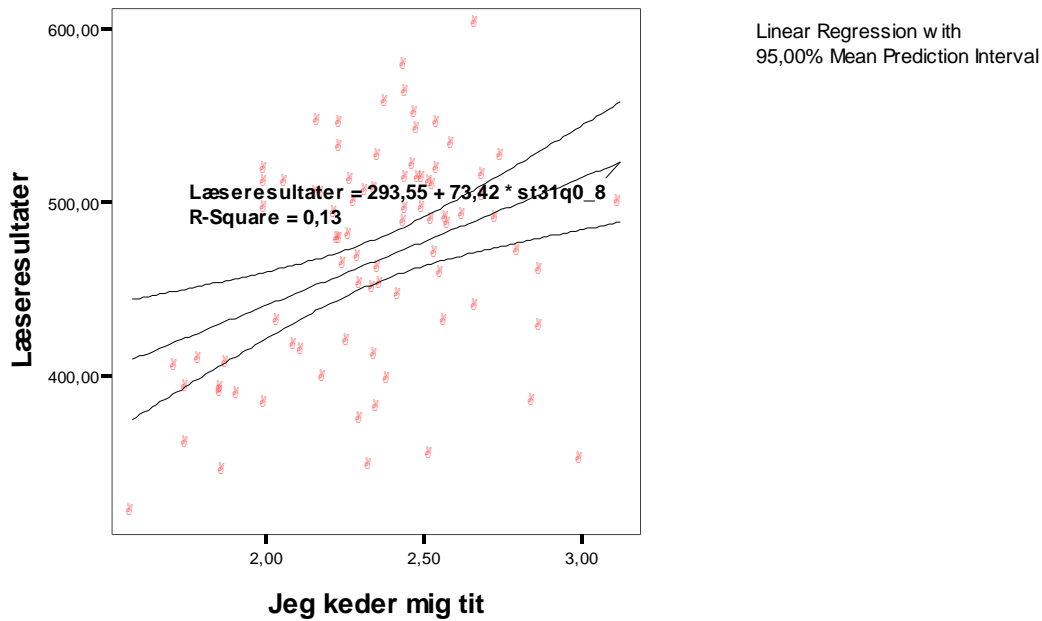
Også her ses meget markante skoleforskelle, med variation fra at 100% føler sig meget uenige, til at knap 40% føler sig meget uenige. Helt enig og enig varierer fra 0% til godt 15%. De fem skoler, der er præget af mindst kedsomhed, udgøres af fire folkeskoler og en dansk friskole. Skolerne præget af mest kedsomhed er alle folkeskoler. De fire folkeskoler med mindst kedsomhed har alle høje koncentrationer af tosprogede, mellem 50% og 78%, mens folkeskolerne med mest kedsomhed varierer i koncentration af tosprogede fra 11% til 54%.

Figur 7.9 Svarfordeling for spørgsmål om at føle sig udenfor for elever på de skoler, som har de fem højeste værdier og de fem laveste værdier – tilfældigt sammenstillet



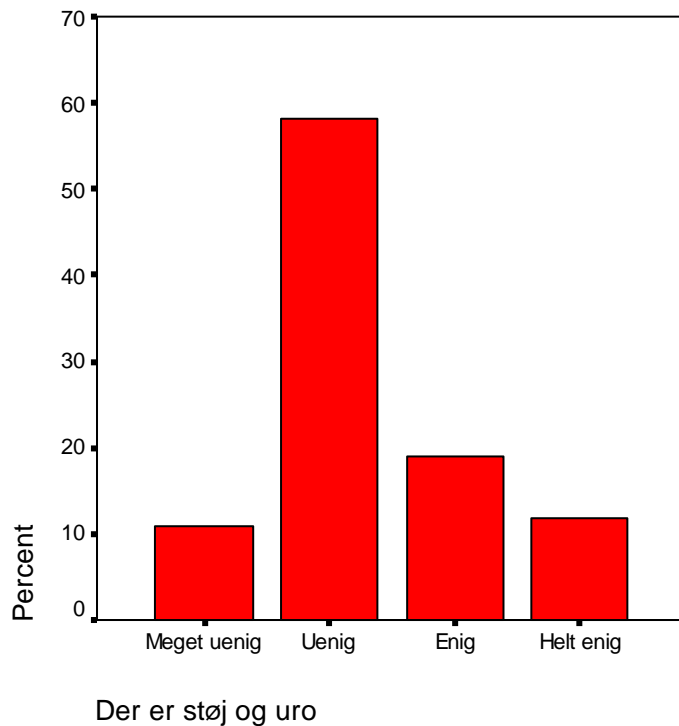
Det er også undersøgt, om skoler med høj eller lav grad af kedsomhed også har høj eller lav præstation på læsetestningen. Det viser sig her, at det faktisk er skolerne med den største gennemsnitlige kedsomhed, der producerer de bedste resultater – og omvendt. Relationen har en forklaringsprocent på 13.

Figur 7.10 Svarfordeling for spørgsmål om at kede sig og læseresultater – høj grad af kedsomhed er lig med høj værdi, skalaen går fra 1 til 4.



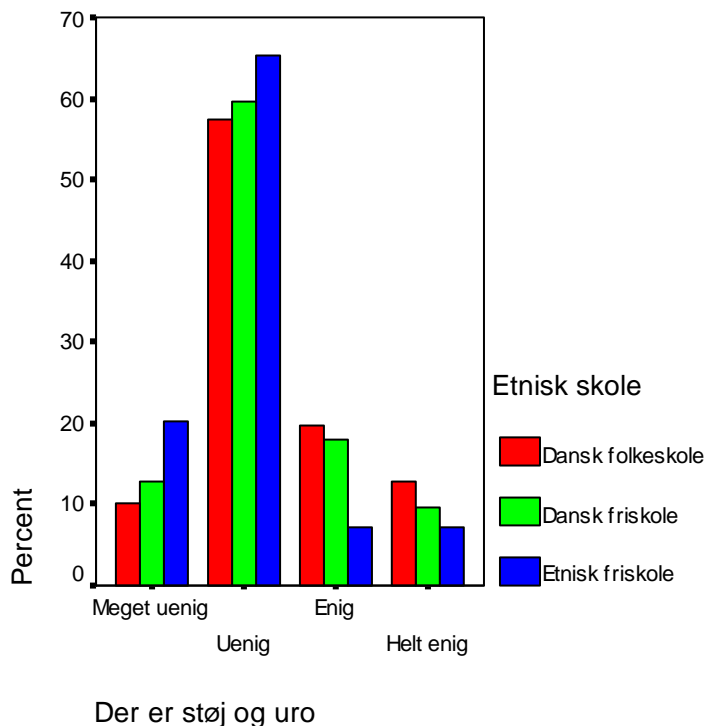
Den sidste trivselsvariabel, der tages med i indeværende rapport, er elevernes oplevelse af, at støj og uro forstyrrer undervisningen, en faktor som gennem de sidste 10 års danske skoledebat har fået en mere og mere gennemtrængende placering og derfor er særdeles relevant at medtage. I PISA-København angiver godt 10% af eleverne, at der i høj grad er forstyrrende støj og uro, mens knap 20% synes, der i moderat grad er forstyrrende støj og uro. Der er 60%, som er uenige, og knap 10%, der er meget uenige. I PISA2000 for landet som helhed var fordelingen ikke væsentlig anderledes, end den er i PISA-København.

Figur 7.11 Svarfordeling for spørgsmål om støj og uro for samtlige elever



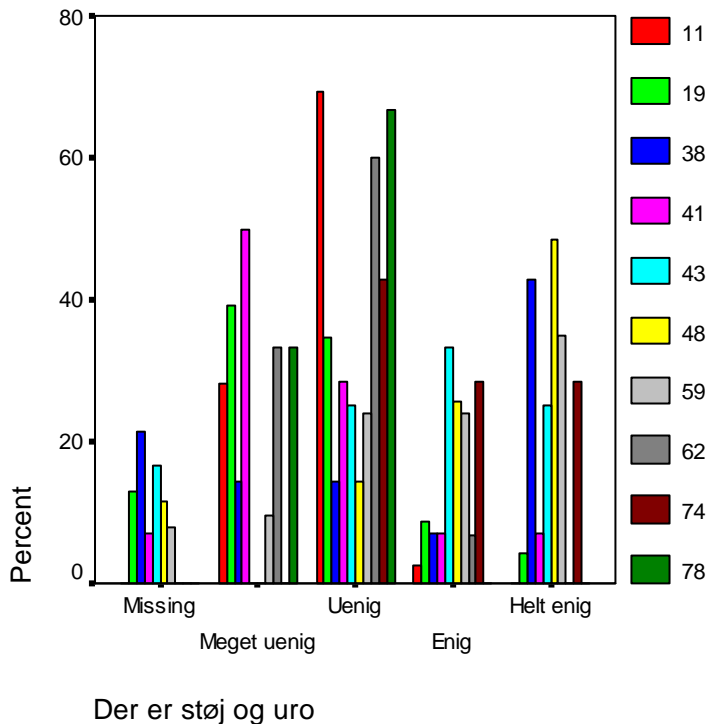
Fordelingen på kategorierne i PISA-København er ikke signifikant forskellig for drenge og piger, ligesom der ikke er forskelle med hensyn til sprog talt i hjemmet, om tosprogede eller om eleverne er født i eller uden for Danmark. Der er derimod, som illustreret nedenfor, en stærkt statistisk sammenhæng med skoletypen, idet der er mere uro i folkeskolerne end i de frie danske skoler, hvor der igen er mere uro end i de etniske frie skoler.

Figur 7.12 Svarfordeling for spørgsmål om støj og uro og skoletype



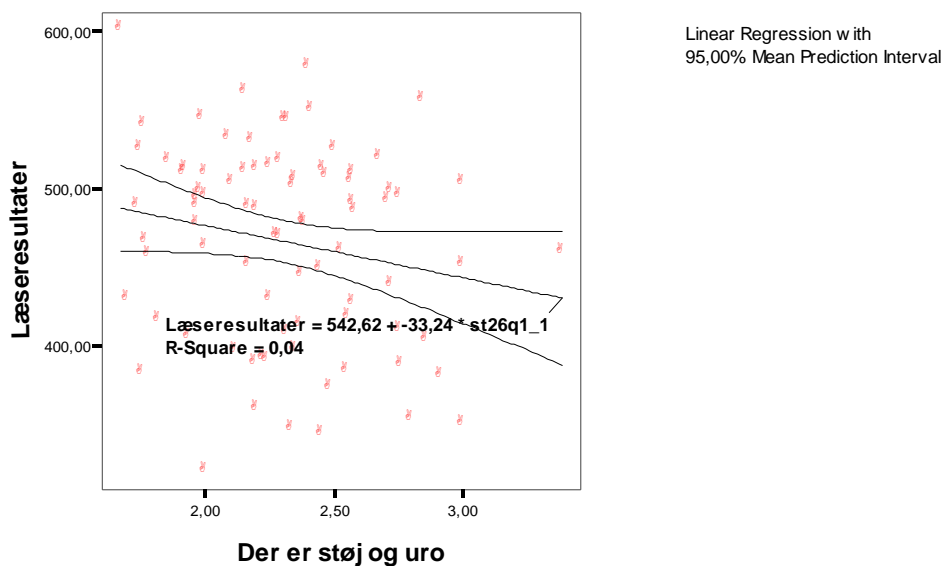
Ved opsætning af de fem mest urolige skoler og de fem mest rolige skoler i samme diagram ses med overordentligt tydeligt, hvor forskellig belastningen er. Helt enig i, at der er støj og uro, varierer fra 0% til knap 50% på skolerne. Kategorien »meget uenig« viser samme variation, mens mellemkategorien varierer fra 15% til 70%, og kategorien »enig« viser en variation fra knap 10% til 40%. De fem mest rolige skoler er tre folkeskoler, en dansk friskole og en etnisk friskole. De fem mest urolige skoler er fire folkeskoler og en etnisk friskole. Koncentrationen af tosprogede varierer usystematisk over folkeskolerne med henholdsvis mindst og mest uro.

Figur 7.13 Svarfordeling for spørgsmål om støj og uro på de skoler, som har de fem højeste værdier og de fem laveste værdier – tilfældigt sammenstillet



Endelig er det undersøgt, om forskellig grad af støj og uro på skolebasis følges af forskellig grad af faglige resultater i læsetestningen. Også her ses en signifikant sammenhæng, og den går ikke uventet i retning af, at der er en sammenhæng mellem lav grad af uro og gode testresultater. Forklaringsprocenten er 4. I PISA2000 – og ikke mindst i PISA2003 – optræder samme sammenhæng, der også er nævnt i OECD's Examiners Report fra 2004 og i forskningsprojektet »De gode eksempler«, også fra 2004. Der er derved næppe tvivl om, at støj og uro i undervisningen er et forhold, der skal tillægges megen opmærksomhed.

Figur 7.14 Svarfordeling for spørgsmål om støj og uro og læseresultater – høj grad af støj og uro er lig med høj værdi, skalaen går fra 1 til 4



## Sammenfatning

Med hensyn til elevtrivsel og sociale relationer, som de opleves af eleverne, gælder, at resultaterne i PISA-København ikke afviger betydeligt fra resultaterne i PISA2000 for Danmark som helhed. Kun 6% af eleverne føler sig udenfor. Kedsomhed er ikke et ualmindeligt fænomen, men kun knap 15% siger, at de keder sig meget. Godt 10% af eleverne angiver, at der i høj grad er forstyrrende støj og uro, mens knap 20% mener, at der i moderat grad er uro.

Selv om resultaterne ligner Danmark som helhed, er det karakteristisk, at elever født uden for Danmark føler sig mest udenfor – og at folkeskoleeleverne er dem, der føler sig relativt mindst udenfor. Det gælder også, at der på skolerne med relativt dårlige faglige resultater er flest, som føler sig udenfor. Hvad kedsomhed angår, er problemet større blandt danske elever end blandt tosprogede – og det er også mindst på de etniske friskoler. I øvrigt ses det pudsige resultat, at der er en højere grad af kedsomhed på skoler med gode elevresultater. Støj og uro er et større problem i folkeskolerne end i de frie skoler, og læseresultaterne er dårligst i skolerne, hvor eleverne klager over mest uro.

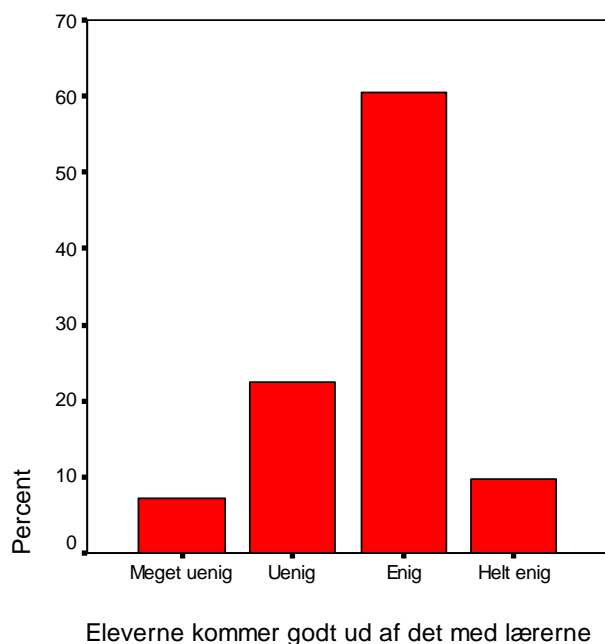
Et andet karakteristika er, at der er overordentlig stor forskel i resultaterne på alle tre undersøgte trivselområder fra skole til skole i København, hvad der igen peger på, at der må være et ganske væsentligt potentiale for forbedring.

## 8 Forhold til lærere

Et godt forhold mellem lærere og elever har i PISA2000 vist sig at være af stor betydning, og der er derfor i indeværende analyse foretaget en fokusering på den variabel, som synes at være vigtigst, nemlig at eleverne synes, der er et godt klima mellem dem og lærerne – her udtrykt ved, at eleverne synes, de har det godt med lærerne. Som i kapitel 7 følger, at der er tale om elevernes selvrapporterede oplevelser og ikke om mere objektive vurderinger. Der er ikke, hverken i PISA-København eller PISA2000 eller PISA2003 mulighed for at sammenligne med lærernes oplevelse af samme forhold – men det er en mulighed, der er under overvejelse i PISA2006.

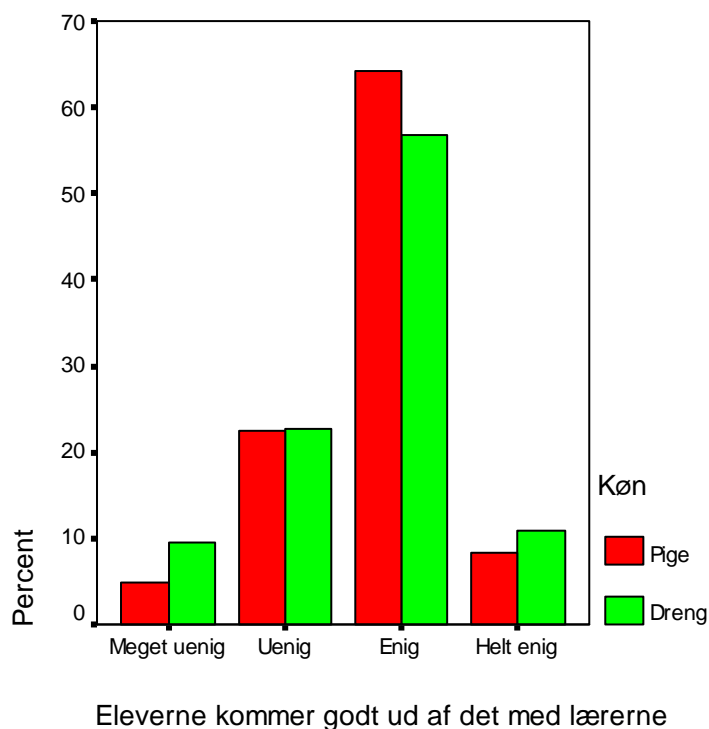
Figur 8.1 viser, at ca. 70% af de københavnske elever mener, at de kommer godt ud af det med lærerne. Godt 20% mener ikke, de kommer godt ud af det med lærerne, og knap 10% mener slet ikke, de kommer godt ud af det med lærerne. I PISA2000 så man samme svarfordeling.

Figur Svarfordeling for spørgsmål om elevernes forhold til lærere for samt-  
8.1 lige elever



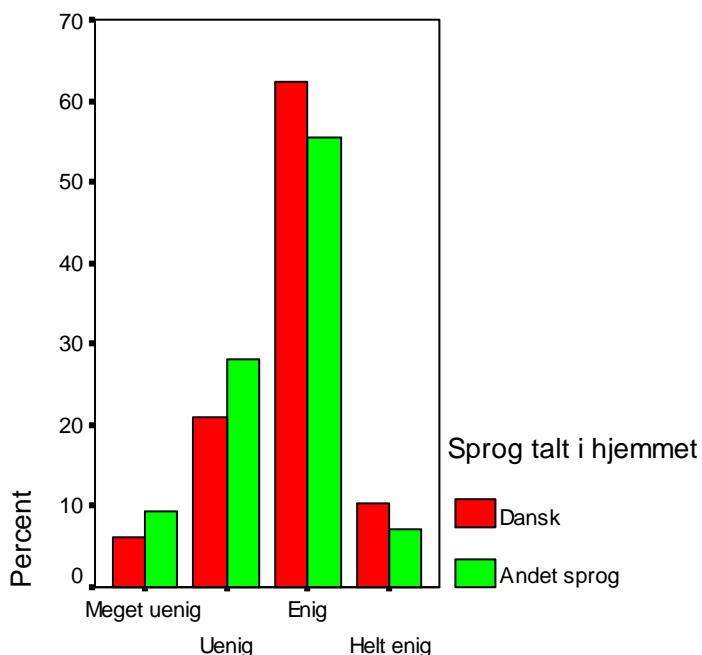
Der er en vis forskel i oplevelsen af at komme godt ud af det med lærerne for drenge og piger, idet pigerne er signifikant lidt mere positive, om end svarene – som det ses i følgende figur – fordeler sig lidt ujævnt hen over kategorierne. Denne forskel gælder generelt for PISA, ikke bare i Danmark, men også i andre lande.

Figur Svarfordeling for spørgsmål om elevernes forhold til lærere for piger og drenge



Med hensyn til sprog talt i hjemmet er der en stærkt signifikant sammenhæng i retning af, at de tosprogede oplever at komme mindre godt ud af det med lærerne end de dansksprogede elever. Der er dog ingen signifikant forskel, hvad immigrationsstatus angår. Disse resultater blev også set i PISA2000.

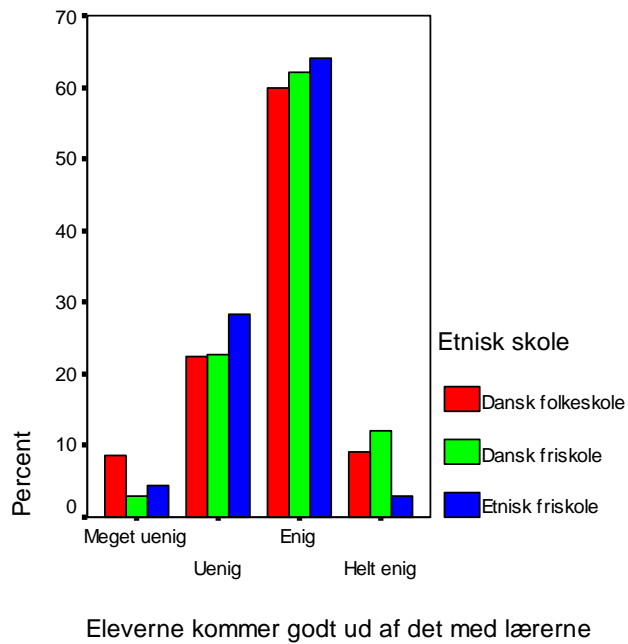
Figur Svarfordeling for spørgsmål om elevernes forhold til lærere for 8.3 dansk- og tosprogede elever



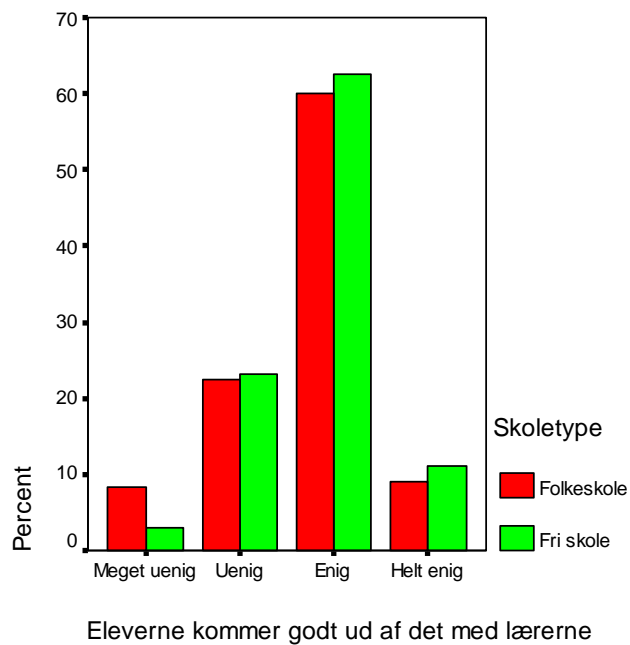
Eleverne kommer godt ud af det med lærerne

For skoletype gælder, at folkeskolerne ligger lavest, mens de danske frie skoler ligger højest. De etniske frie skoler viser ingen systematisk forskel fra de øvrige to skoletyper. Slår man de to kategorier af frie skoler sammen som i figur 8.5, fremstår dog stadig en tydelig forskel. Man står hermed over for et markant forhold, der giver anledning til undren over, om det kan hænge sammen med, at eleverne – og deres forældre – har valgt de fire skoler og dermed »forlods« er mere positive, eller om der lærermæssigt er en kvalitetsforskel. Dette spørgsmål har undersøgelsen ingen muligheder for at svare på.

Figur 8.4 Svarfordeling for spørgsmål om elevernes forhold til lærere og skoletype

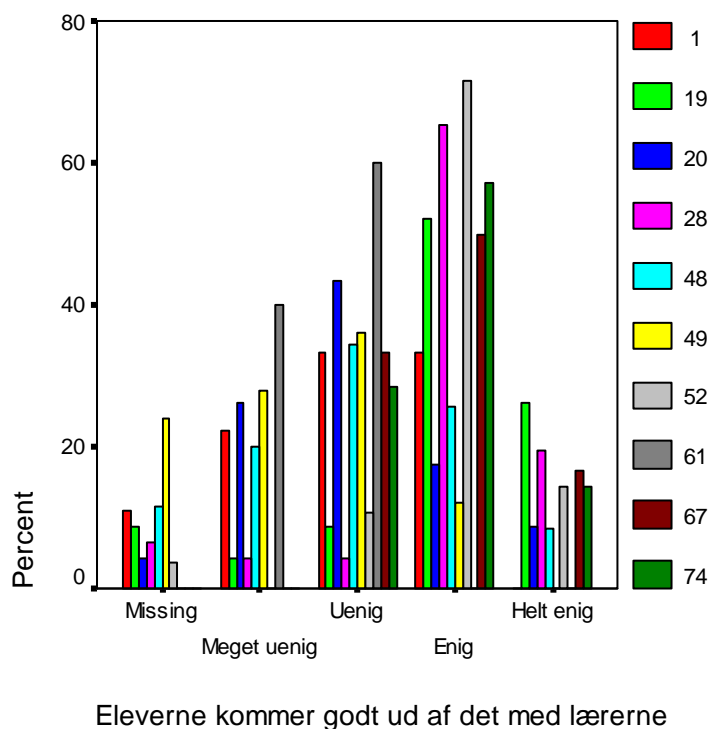


Figur 8.5 Svarfordeling for spørgsmål om elevernes forhold til lærere for folkeskoler og frie skoler



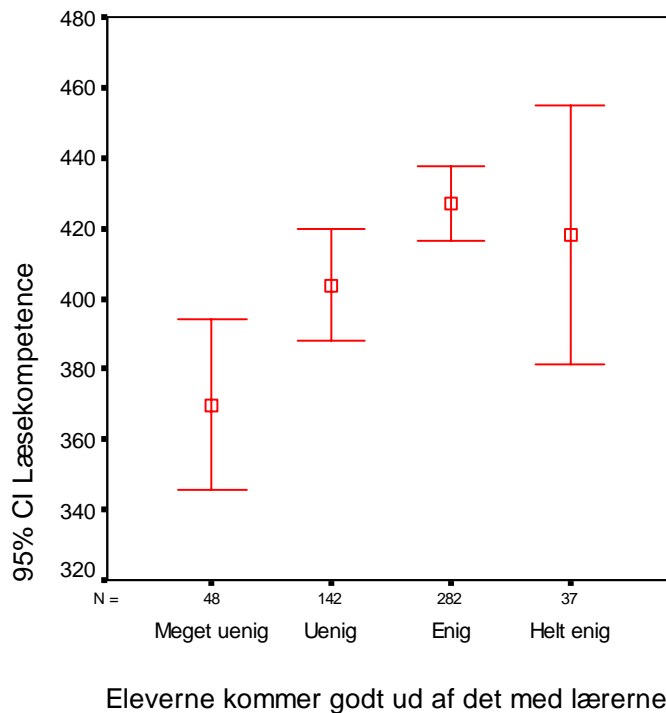
Der viser sig at være meget store skoleforskelle med hensyn til, om eleverne synes, de kommer godt ud af det med lærerne. Forskellene er illustreret i følgende figur. Tre skoler ligger sammen på femtepladsen, og de syv skoler, der ligger højest, er fem folkeskoler med stærkt varierende koncentration af tosprogede og en dansk friskole og en etnisk friskole. De fem skoler, der ligger lavest, er fire folkeskoler, også med stærkt varierende tosprogsprocenter, og en etnisk friskole.

Figur 8.6 Svarfordeling for spørgsmål om elevernes forhold til lærere på de skoler, som har de fem højeste værdier og de fem laveste værdier – tilfældigt sammenstillet



Når man sammenligner elevernes oplevelse af forholdet til deres lærere med elevernes resultater fra testningen i læsning er der en klar sammenhæng i retning af, at især elever, der erklærer sig uenige eller meget uenige, har et lavere læsestandpunkt – uden at der i øvrigt kan drages årsagssammenhænge.

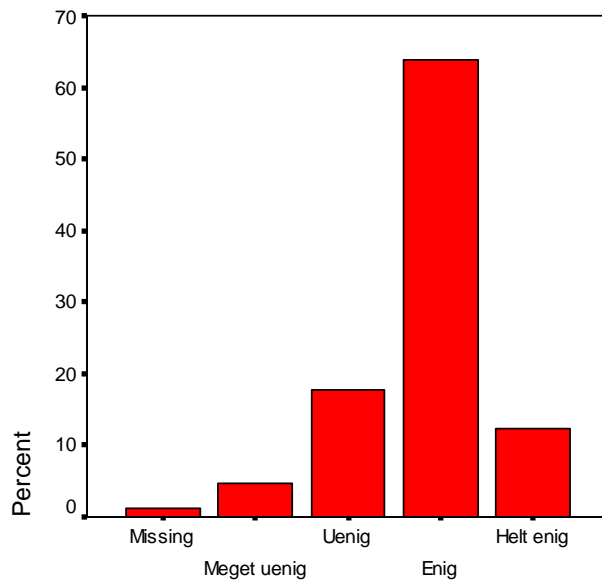
Figur Svarfordeling for spørgsmål om elevernes forhold til lærere og læse-  
8.7 resultater



En variabel mere om lærer-elev-relationer, således som de ses fra elev-side, er inddraget i analyserne, og det er elevernes udsagn om, at lærerne er interesserede i eleverne.

Der viser sig, at i alt næsten 80% af eleverne synes, at lærerne er interesserede i dem. Der er ingen forskel i fordelingen mellem PISA-København og PISA2000 for hele landet.

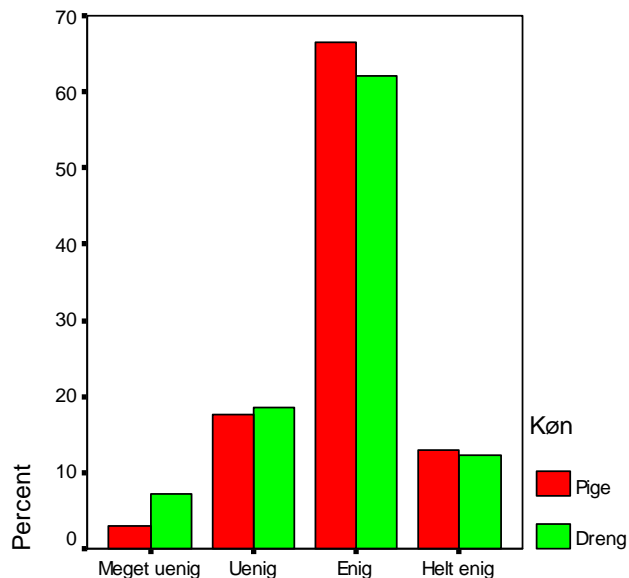
Figur Svarfordeling for spørgsmål om lærernes interesse for eleverne – for 8.8 samtlige elever



Lærerne er interesserede i eleverne

Hvad køn angår, er der en lige netop signifikant forskel i retning af, at pigerne er de mest positive. Dette er en forskel, der også gælder i PISA generelt og formentlig også gælder »i virkeligheden«.

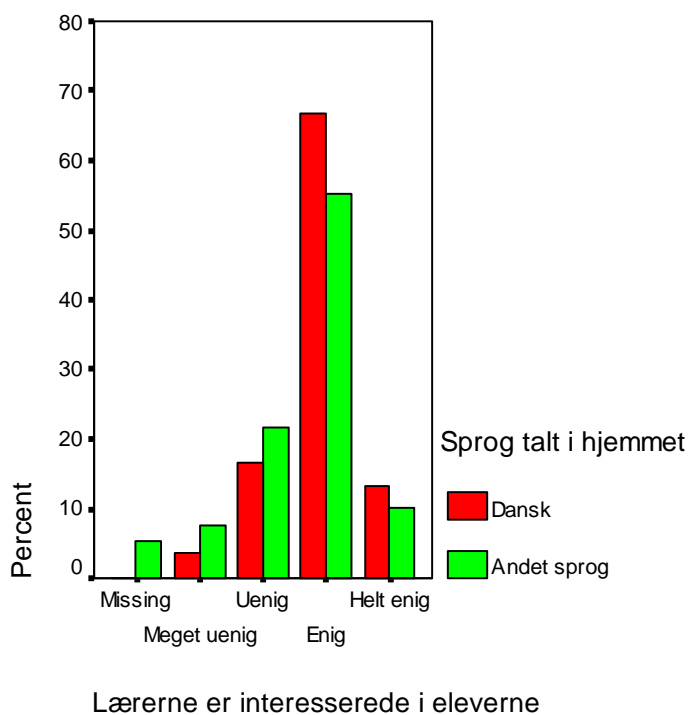
Figur Svarfordeling for spørgsmål om lærernes interesse for eleverne – for 8.9 piger og drenge



Lærerne er interesserede i eleverne

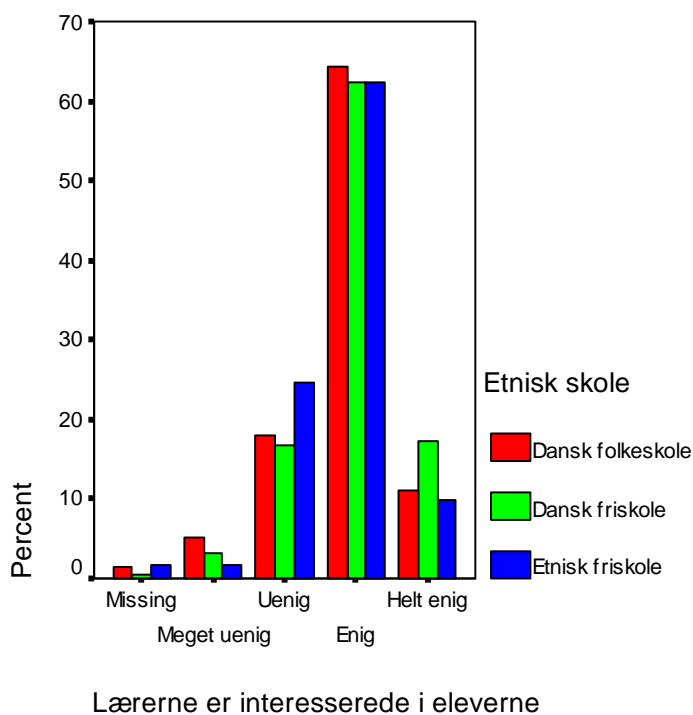
For sprog talt i hjemmet er der en stærkt signifikant forskel, idet de dansktalende elever er de mest positive. Også her er der tale om et generelt PISA-mønster

Figur 8.10 Svarfordeling for spørgsmål om lærernes interesse for eleverne – dansk- og for tosprogede



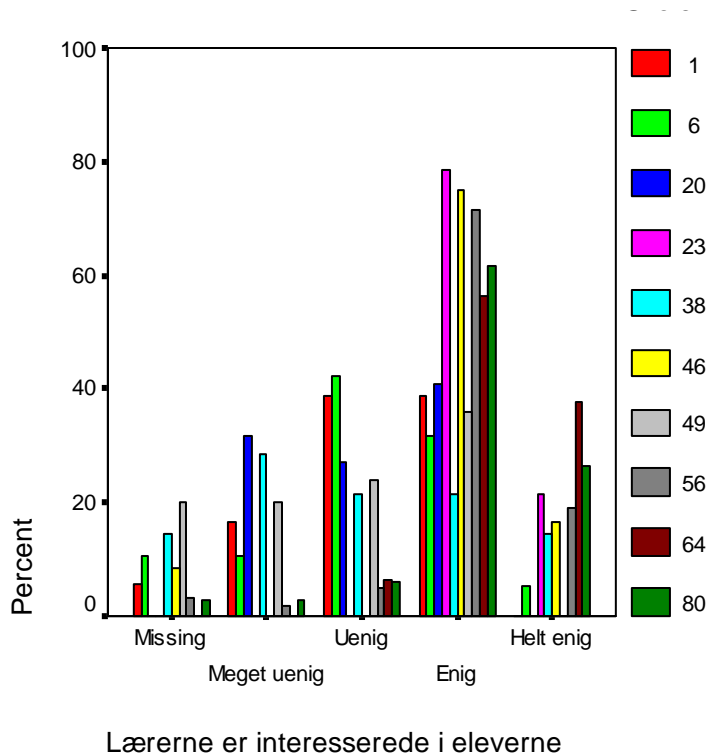
Der er ingen relation mellem oplevelse af, at lærerne er interesserede i elever og om de er tosprogede eller er født i Danmark eller uden for Danmark. Der er derimod en væsentlig forskel i de danske frie skolars favør, mens der ikke er betydende forskelle mellem folkeskoler og etniske frie skoler. Igen kan man her fundere over, i hvilket omfang det er det »frie valg«, der tæller, eller om relationen er reel.

Figur 8.11 Svarfordeling for spørgsmål om lærernes interesse for eleverne – for skoletype



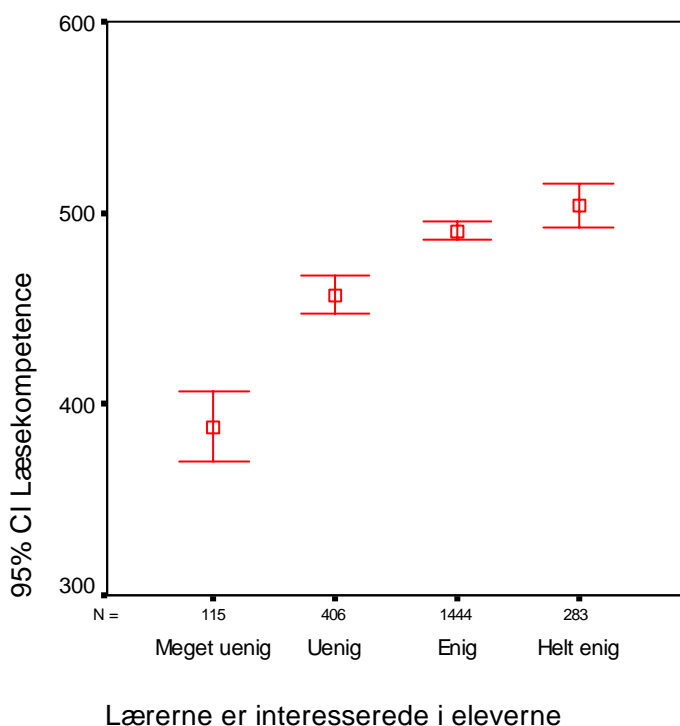
Som ved de andre undersøgte forhold er der en overordentlig betydende forskel mellem skolerne i undersøgelsesmateriale. Således varierer svarene helt enig fra 0% til knap 40%, svarene enig fra godt 20% til knap 80%, uenig fra 0% til godt 40% og meget uenig fra 0% til godt 30%. De fem skoler, der placerer sig højest, er to folkeskoler, begge med høje koncentrationer af tosprogede, og tre frie danske skoler. De fem, der placerer sig lavest, er alle folkeskoler, en med relativt få tosprogede (11%) og fire med over 50% tosprogede.

Figur 8.12 Svarfordeling for spørgsmål om lærernes interesse for eleverne – på de skoler, som har de fem højeste værdier og de fem laveste værdier – tilfældigt sammenstillet



Der er en signifikant og næsten lineær sammenhæng mellem, at eleverne oplever, at lærerne er interesserede i dem, og et godt læsestandpunkt. Dette er en sammenhæng, der findes i PISA-resultater i almindelighed, ikke blot i Danmark. Igen er der basis for at fundere – og nærmere undersøge – årsag-virknings-forhold: Bliver lærere mere interesseret i deres elever, når de er dygtige, eller bliver elever dygtige, når lærerne er interesserede i dem? Eller er det sådan, at dygtige elever er mere positive bare fordi, det går godt?

Figur Svarfordeling for spørgsmål om lærernes interesse for eleverne – og 8.13 læseresultater



### Sammenfatning

Eleverne i København har udtrykt sig om deres forhold til lærerne, og det gælder også på dette område, at der er samme gennemsnitlige fordeling som i PISA2000. Der er ca. 30%, som synes, de ikke kommer godt ud af det med lærerne, og godt 20% synes, lærerne ikke er interesserede i dem. Der er en overrepræsentation af tosprogede elever i grupperne, der oplever en dårlig elev-lærer-relation. Problemet er størst i folkeskolen, mindst i de danske frie skoler, og der er et sammenfald mellem et godt forhold til lærerne og gode læseresultater.

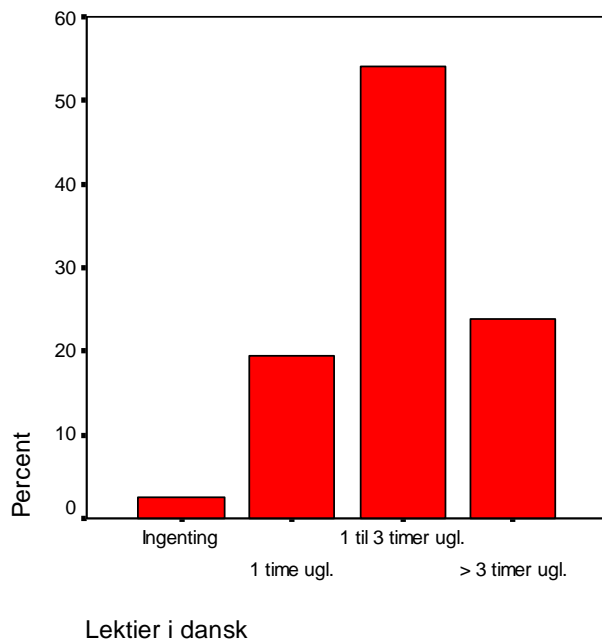
## 9 Fritid

Der indgår i PISA en række oplysninger om elevernes fritidsbrug. I indværende sammenhæng skal der fokuseres på de områder, som kan antages at have forbindelse med elevernes skolepræstationer. Derfor inddrages lektier, fritidslæsning og brug af biblioteker i analysen. Oplysningerne er, som i de to foregående kapitler, opgivet af eleverne selv.

### Lektier

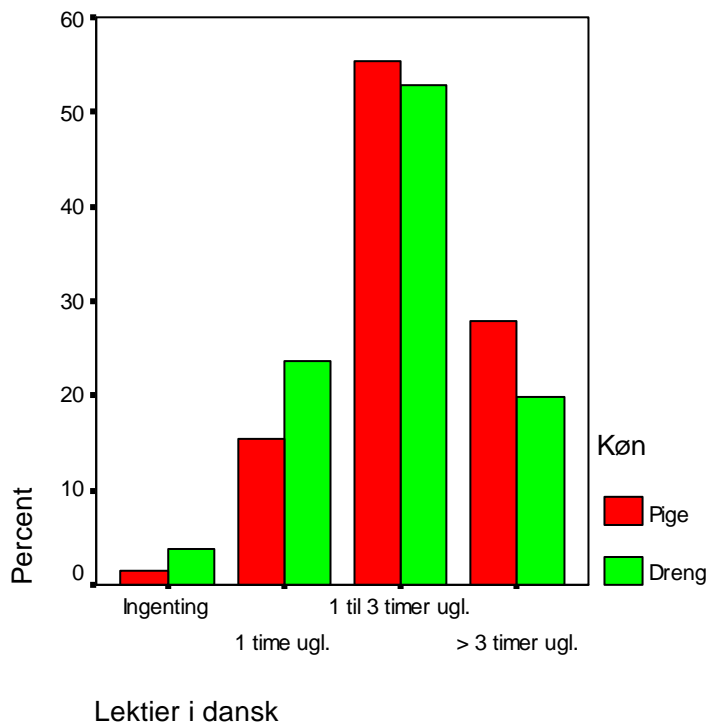
Et af de emner, der har været fremme i den pædagogiske debat det seneste halve år, er lektiemængde. Der indgår i PISA spørgsmål om lektier, bl.a. i forbindelse med faget dansk. Følgende figur, 9.1, viser, at kun nogle få procent af eleverne slet ikke bruger tid på lektier i dansk. Ca. 20% bruger op til en time om ugen, mens godt 20% bruger mere end tre timer om ugen. Det typiske billede er fra 1-3 timer om ugen. Der er ikke nogen betydende forskudninger mellem PISA-København og PISA2000.

Figur 9.1 Fordelingen af elevernes udsagn om lektiemængden i dansk



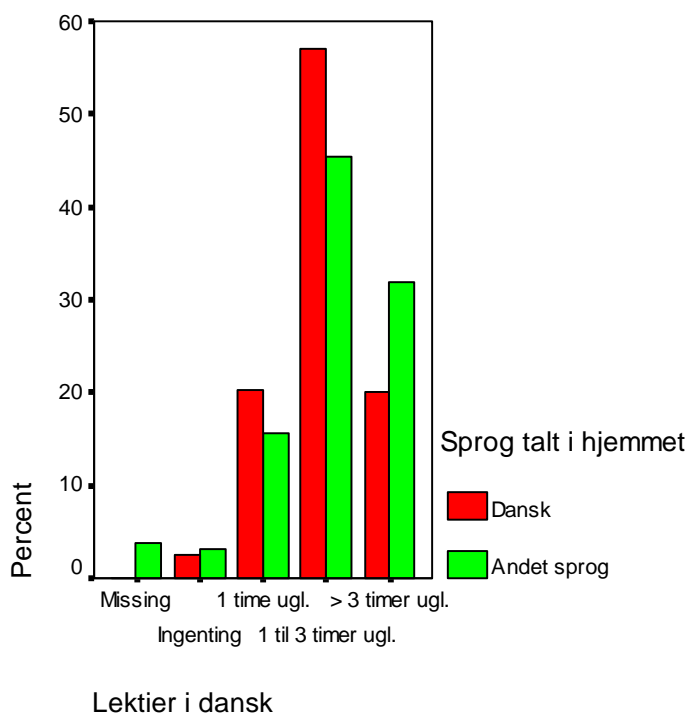
Med hensyn til drenge og piger er der, som vist i figur 9.2, en stærkt signifikant forskel i retning af, at pigerne bruger mest tid. Også dette er et helt generelt billede i PISA og sandsynligvis også i virkeligheden.

Figur 9.2 Fordelingen af pigers og drenges udsagn om lektiemængden i dansk



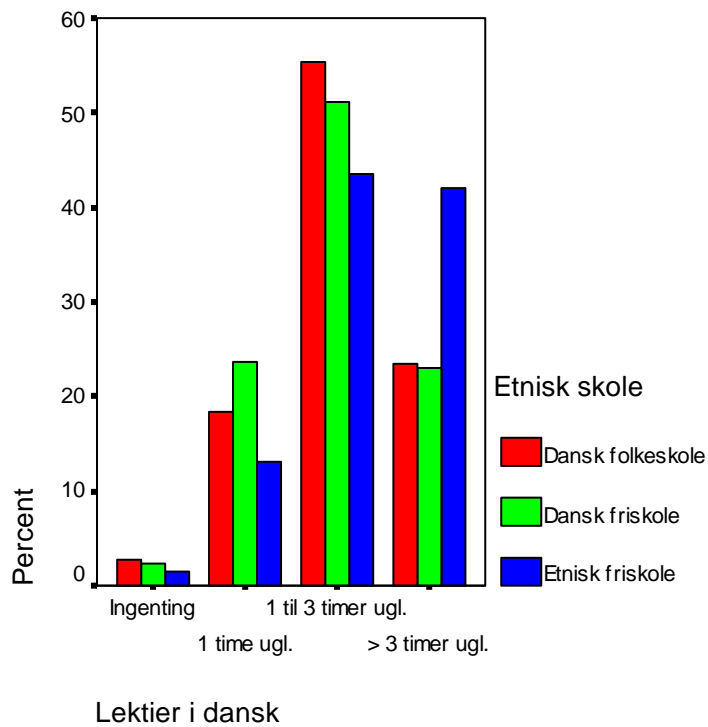
Også for sprog talt i hjemmet er der, i lighed med PISA2000, signifikante forskelle i retning af, at de tosprogede bruger mere tid end dansksprogede.

Figur 9.3 Fordelingen af dansk- og tosprogede elevers udsagn om lektiemængden i dansk



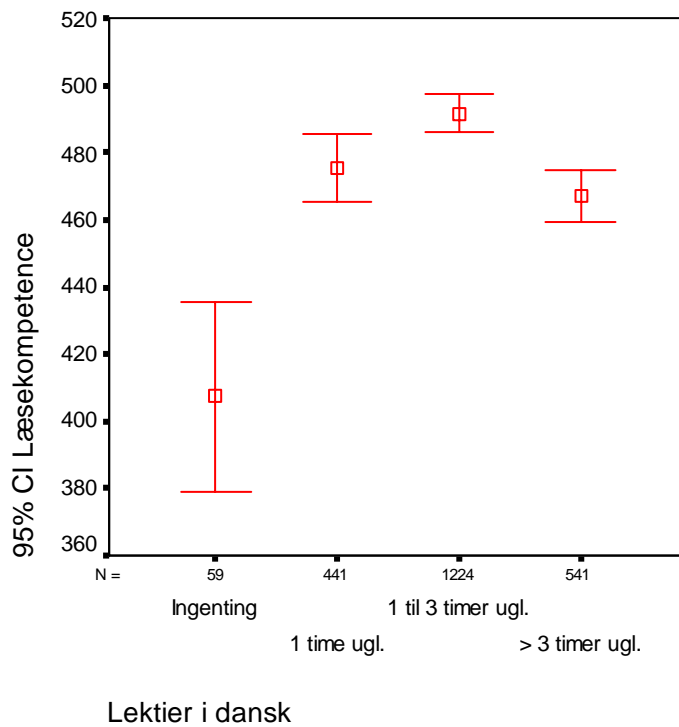
Hvad fødselsland for de tosprogede angår, er der ingen signifikante forskelle. For skoletyper gælder, at der ikke er signifikante forskelle mellem folkeskoler og danske frie skoler, mens der på etniske frie skoler er en overvægt af elever med meget stor lektiemængde.

Figur Fordelingen af elevers udsagn om lektiemængden i dansk på de tre 9.4 skoletyper



Med hensyn til sammenhæng med fagligt niveau i læseprøverne gælder, at der er en ikke-lineær sammenhæng med, at eleverne, der ikke bruger tid på hjemmearbejde, ligger absolut lavest, mens de bedst præsterende fortrinsvis findes blandt eleverne med 1-3 timers hjemmearbejde i dansk om ugen. Den ikke-lineære sammenhæng fremgår af følgende tabel og genfindes i PISA2000.

Figur Sammenhængen mellem læseniveau og elevs udsagn om lek-  
9.5 tiemængden i dansk

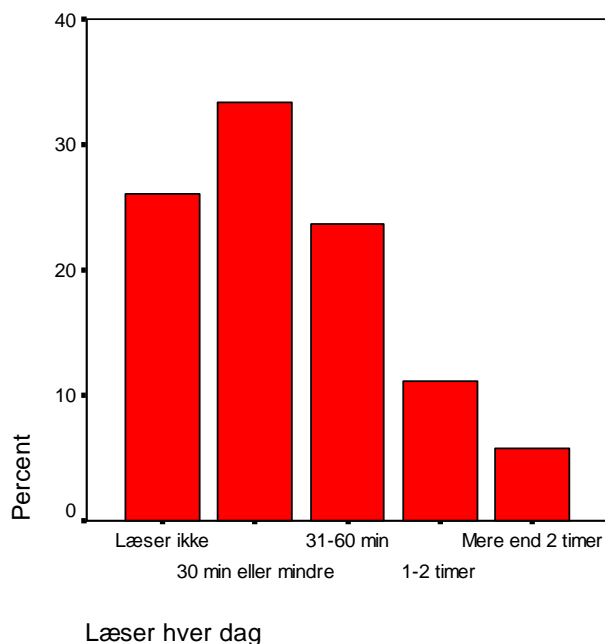


## Fritidslæsning

For fritid er der, ud over lektier, inddraget to variabler, der begge har en relation til at læse. Den ene er, hvor meget tid eleverne bruger på at læse i deres fritid, den anden beslægtede, men mere holdningsprægede, er, i hvilken grad de kan lide at gå i en boghandel eller på biblioteket.

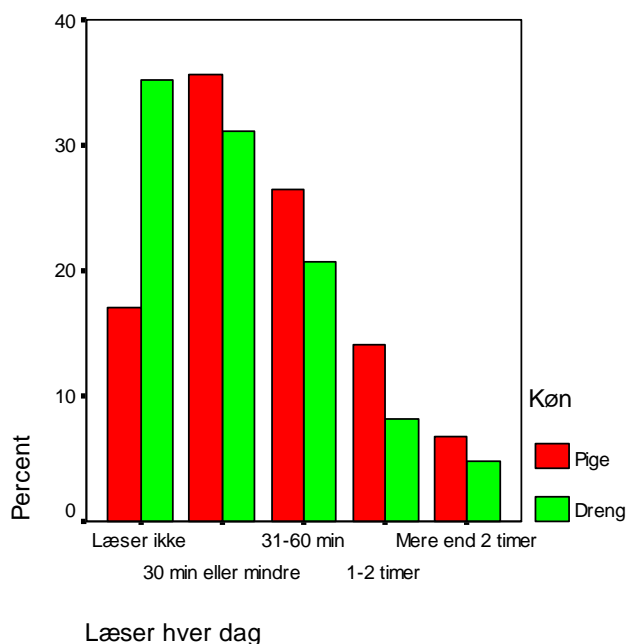
Følgende figur viser, at ca. en fjerdedel af eleverne slet ikke læser. Knap 35% læser mindre end 30 min. om dagen, mens kun godt 15% læser mere end en time. I PISA2000 var fordelingen ikke væsentlig forskellig.

Figur 9.6 Fordelingen af elevernes udsagn om læseaktivitet i fritiden



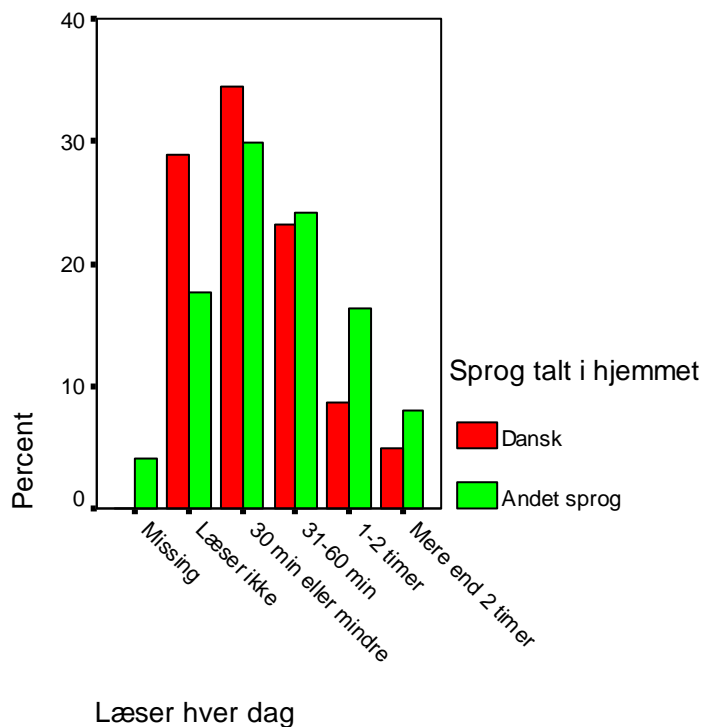
Med hensyn til køn gælder, at pigerne er særdeles signifikant mere læsende – der er således kun halvt så mange piger, der ikke læser hver dag, som der er drenge. Igen er der tale om en relation, der også findes i PISA2000.

Figur 9.7 Fordelingen af udsagn om læseaktivitet i fritiden for piger og drenge



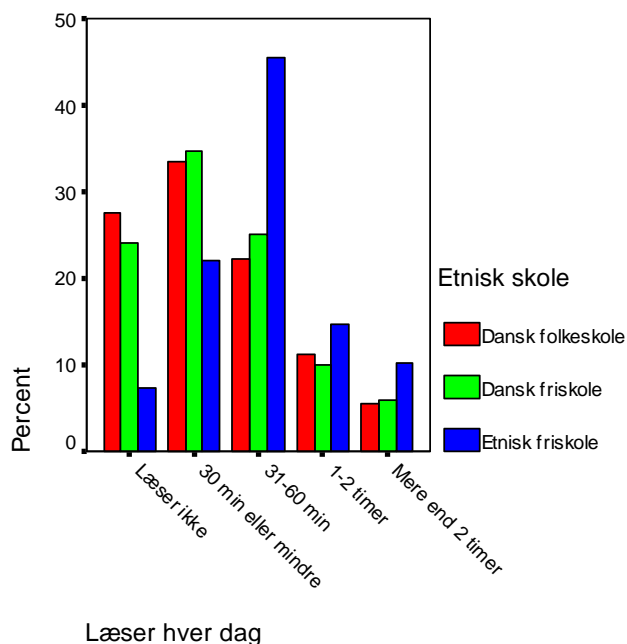
For sprog talt i hjemmet gælder, at de tosprogede elever bruger signifikant mere tid på at læse end dansksprogede elever. Der er ingen signifikante forskelle mellem tosprogede født i og uden for Danmark. Dette forhold gjaldt også i PISA2000.

Figur 9.8 Fordelingen af udsagn om læseaktivitet i fritiden for dansksprogede og tosprogede



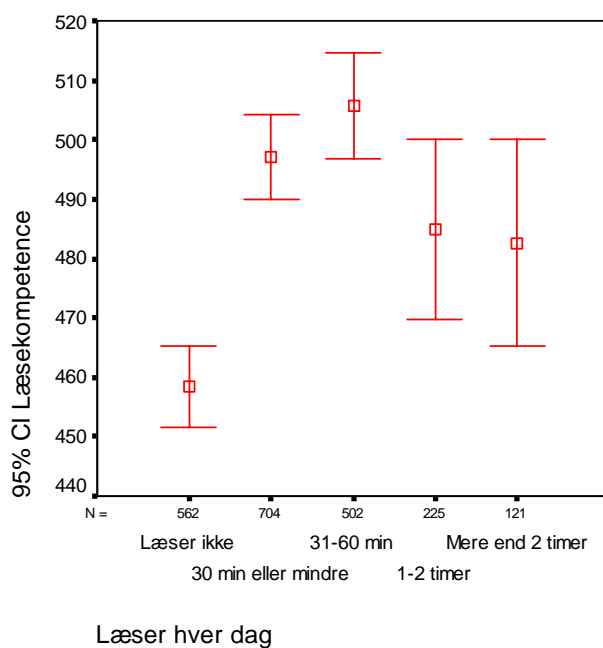
Med hensyn til skoletype gælder, at den højeste læsefrekvens i fritiden klart findes på de etniske frie skoler. Der er ingen signifikante forskelle mellem folkeskoler og danske frie skoler.

Figur 9.9 Fordelingen af udsagn om læseaktivitet i fritiden for skoletype



Der er heller ikke systematiske sammenhænge mellem læseaktiviteterne i fritiden og læsekompetence ud over, at eleverne, som slet ikke læser, ligger markant lavere end de andre elever.

Figur 9.10 Sammenhængen mellem læseniveau og elevers udsagn om læseaktivitet i fritiden

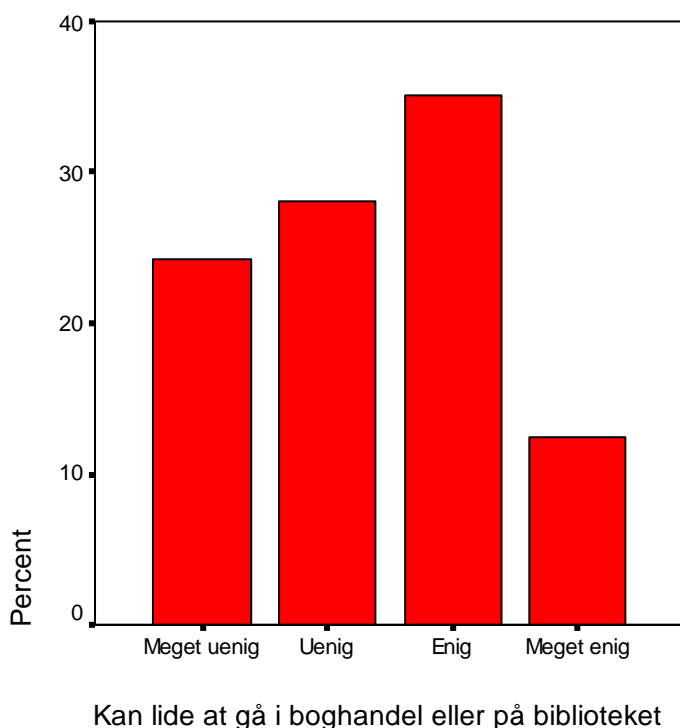


## Holdninger til brug af boghandel og bibliotek

Sidste spørgsmål, der indgår i indeværende analyser, angår elevernes holdninger til at gå i boghandel og på biblioteket. Dette kan være udtryk for glæden ved bøger og andet skriftligt eller billedligt materiale, men det bør indgå i fortolkningen af resultaterne, at mange unge bruger biblioteket som opholdssted eller gratis internetcafé.

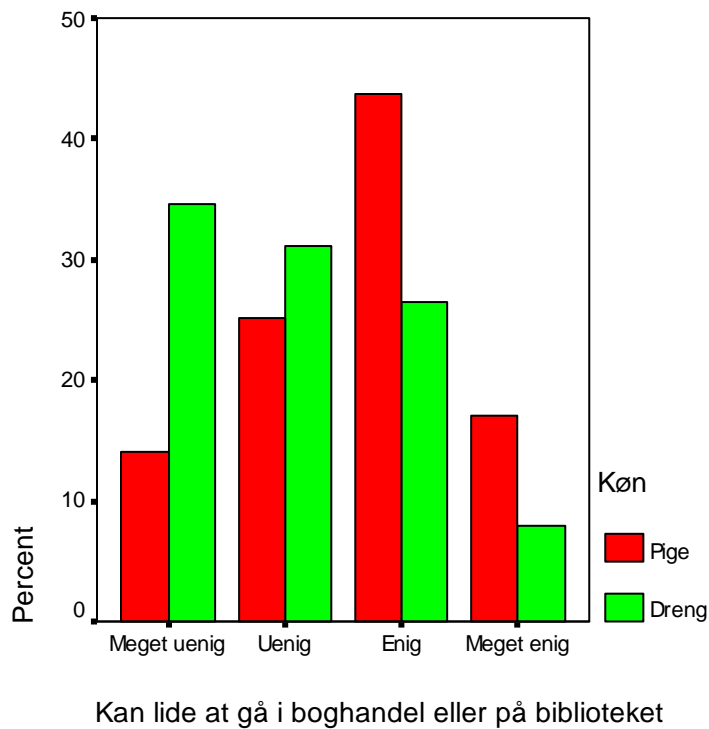
Følgende figur viser, at knap 50% af eleverne angiver, at de kan lide at gå i boghandel eller på biblioteket. I PISA2000 opnåedes stort set samme fordeling.

Figur 9.11 Fordelingen af udsagn om at kunne lide at gå i boghandel eller på bibliotek



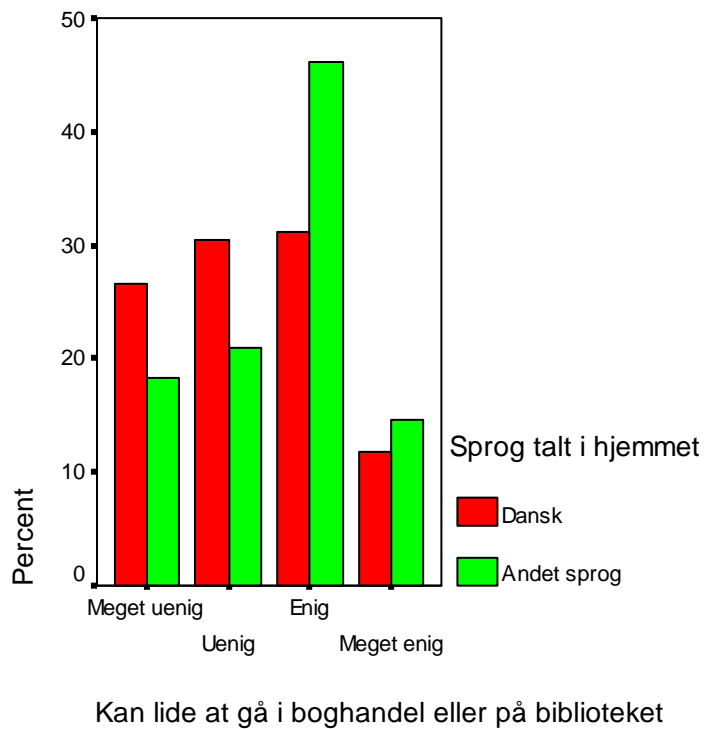
Der er en meget betydelig kønsmæssig forskel, idet pigerne er særdeles signifikant mest positive over for brug af boghandel eller bibliotek, og den mere positive holdning til læseadfærd, herunder lektier, genfindes dermed.

Figur Fordelingen af udsagn om at kunne lide at gå i boghandel eller på 9.12 bibliotek for piger og drenge



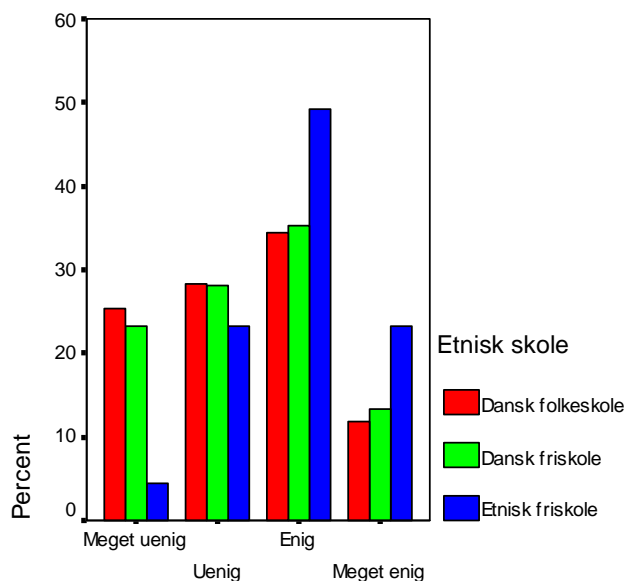
Det gælder endvidere, at tosprogede er mere glade for besøg i boghandel eller bibliotek end dansksprogede elever, hvad der kan hænge sammen med den allerede nævnte brug af bibliotekerne og måske ikke har noget med boghandlen at gøre. Der er ingen forskelle mellem 1.- og 2.-generations-tosprogede.

Figur Fordelingen af udsagn om at kunne lide at gå i boghandel eller på bibliotek for dansk- og tosprogede



For skoletyper gælder, at der ikke er betydende forskelle mellem folkeskoler og danske frie skoler, mens eleverne fra de etniske frie skoler er signifikant mere positive, ligesom de brugte mere tid på lektier og fritidslæringsaktiviteter.

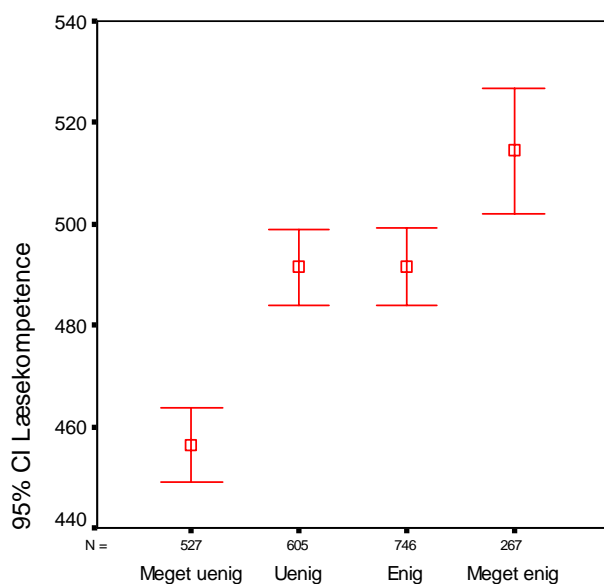
Figur 9.14 Fordelingen af udsagn om at kunne lide at gå i boghandel eller på bibliotek og skoletype



Kan lide at gå i boghandel eller på biblioteket

Der er signifikante forskelle i retning af, at såvel elever, der slet ikke bryder sig om at gå i boghandel eller på biblioteket, som elever, der er meget glade for det, henholdsvis har signifikant dårligere og signifikant bedre læsefærdigheder end midtergrupperne, som ligger på samme niveau.

Figur 9.15 Sammenhænge mellem læsefærdigheder og fordelingen af udsagn om at kunne lide at gå i boghandel eller på bibliotek



Kan lide at gå i boghandel eller på biblioteket

## **Sammenfatning**

På fritidsområdet er der undersøgt tre karakteristiske områder – hvor de københavnske elever ikke adskiller sig fra andre danske elever.

Lektiemængden i dansk ligger typisk i området 1-3 timer om ugen, og pigerne bruger markant mere tid på lektier. De tosprogede bruger mere tid på lektier end danske elever, og den højeste lektiebyrde ligger på de etniske frie skoler. De svagest præsterende elever bruger absolut mindst tid på lektier, mens de stærkeste elever ligger på et middelt niveau, hvad tid til lektier angår.

Ca. en fjerdedel af eleverne dyrker aldrig frivillige læseaktiviteter, og drengenes andel i denne gruppe er dobbelt så stor som pigernes. Tosprogede læser mere end dansksprogede elever, ligesom læseaktiviteten er højest for elever på etniske frie skoler. Der er ingen sammenhæng med læsekompetence i PISA ud over, at eleverne, som aldrig læser, klarer sig markant dårligere end andre elever.

Omkring halvdelen af eleverne føler ingen lyst til at gå i boghandel eller på bibliotek, og også på dette felt er der en overordentlig markant forskel mellem drenge og piger – i pigernes favør – ligesom de tosprogede og eleverne på de etniske frie skoler er mest positive. Der er en stærkt statistisk sammenhæng mellem positiv holdning til boghandel og bibliotek og godt læsestandpunkt.

# 10 Personlige og sociale kompetencer

## (CCC, Cross Curricular Competences)

Som noget nyt i internationale sammenligninger har PISA inddraget personlige og sociale kompetencer, som dansk skole lægger stor vægt på, og som understreges i Folkeskolelovens formålsparagraf om elevernes alsidige udvikling. OECD tog tidligt i 1990'erne systematisk fat på kortlægning af, hvad området personlige og sociale kompetencer kunne dække, og der viste sig at være en række indikatorer inden for området »selvopfattelse«, som syntes gyldige og pålidelige, og som kunne indgå i PISA2000.

Overbegrebet for det, der måles, er fordelt på tre kategorier, der overordnet på engelsk kaldes »Self-Regulated Learning as a Cross Curricular Competency«. En direkte oversættelse til dansk som »selvreguleret læring« giver næppe mening uden for en snæver pædagogisk psykologisk faggruppe, og det er derfor mere informativt at se på hver af kategorierne og deres delområder.

Det gælder om kategorierne på områderne, at de har teoretisk begrundelse, har uddannelsespolitisk interesse, har gode psykometriske egenskaber og har begrænset overlap. Oversat til almindeligt dansk sprogbrug har kategorierne en nær sammenhæng med begrebssættene: »ansvar for egen læring«, »motivation« og »selvopfattelse«. Den nærmere betydning af de enkelte områder bliver nævnt i gennemgangen af resultaterne i det følgende afsnit, mens nedenstående opstilling giver en oversigt over de ti områder, der indgår.

### Læringsstrategier

1. Satsning på hukommelse

2. Satsning på at forbinde med kendt, relevant viden
3. Satsning på kontrol over læringsprocessen

### **Motivation**

4. Karrieremæssig motivation
5. Indsats og vedholdenhed i almindelighed
6. Interesse for samarbejde
7. Interesse for konkurrence

### **Selvopfattelse**

8. Oplevelse af egenkontrol
9. Selvtillid
10. Selvopfattelse med hensyn til læsning

For hvert af de ti områder indgår et karakteristisk spørgsmål, som analyseres i det følgende. I den internationale PISA2000 var der også matematisk konstruerede skalaer, såkaldte kompositvariabler, der ikke kan beregnes på et rent dansk datamateriale. Derfor har analysearbejdet været henvist til at gå ud fra svarene på karakteristiske enkeltspørgsmål.

Det skal om testen bemærkes, at der er tale om elevernes selvrapportering på spørgsmål, hvor eleverne i lighed med andre af testningens områder har skullet vælge mellem fire svarkategorier. Elevernes motivation for samarbejde og konkurrence bedømmes således ud fra deres egne udsagn og ikke ud fra en demonstration i praksis. En sådan vurdering fra virkeligheden ville naturligvis have været ønskelig, men har ikke været praktisk mulig i en undersøgelse, der omfatter så mange elever, som PISA gør. Nedenfor ses tre eksempler fra spørgeskemaet, eleverne skulle udfylde.

### **Hvor meget er du uenig eller enig med hvert af følgende udsagn?**

(Sæt kryds i en firkant på hver linje)

	Uenig	Delvis uenig	Delvis enig	Enig
1) Jeg kan lide at arbejde sammen med andre elever.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
2) Jeg kan lide at prøve at blive bedre end andre elever.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
3) Når det gælder om at lære kan jeg virkelig arbejde hårdt.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>

I det følgende gennemgås fordelingerne for de 10 spørgsmål, idet der udelukkende vil blive fokuseret på fordelingen på skolekategorier. Som det fremgår af teksten, er der overordnet set ikke betydende forskelle mellem fordelingen for det københavnske elevmateriale som helhed og PISA2000, ligesom kønsforskelle og – beskedne – forskelle i forhold til sprog talt i hjemmet ikke kaster nyt lys over feltet. I PISA-København er der imidlertid for første gang for alvor mulighed for at analysere forskelle mellem folkeskoler og de to kategorier af frie skoler, danske frie skoler og etniske frie skoler.

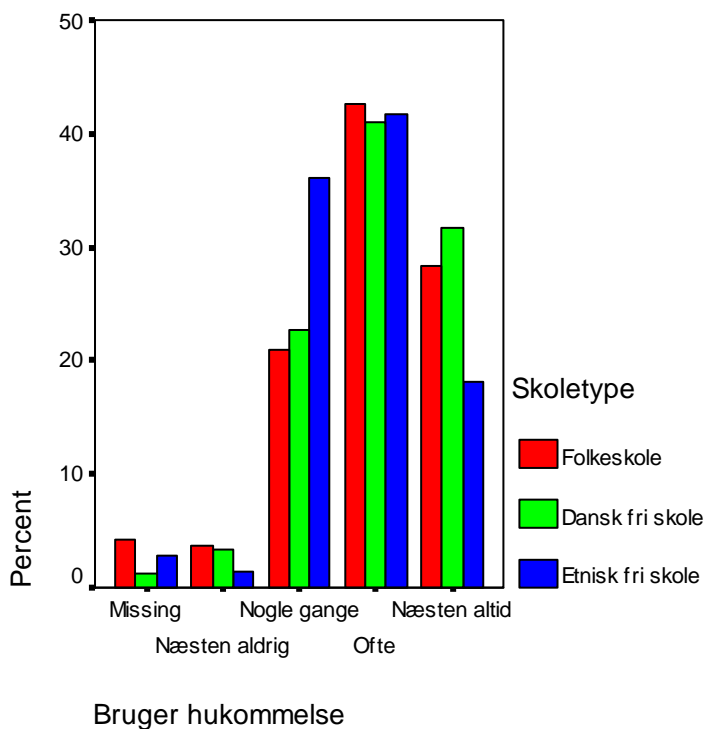
### **Læringsstrategier**

Den teoretiske baggrund for den overordnede kategori læringsstrategier er, at en effektivt »lærende« skal være i stand til at behandle informationer, der går ud over at kunne huske faktuelle oplysninger. Man skal således kunne relatere ny viden til allerede lært stof, og man skal kunne finde ud af, hvorledes viden erhvervet i skolen skal anvendes i den virkelige verden. Endelig skal den lærende, især hvis der skal være tale om livslang læring, være i stand til at planlægge, organisere og overvåge sin egen læring. De områder, PISA dermed behandler, betegnes ofte som metakognition.

*Satsning på hukommelse* forstået som dette, at man i læringsprocessen søger at lære udenad, gentager eller »terper«, viste sig at være en læringsstrategi, hvor Danmark i PISA2000 placerede sig lige i midten af det internationale felt – som nummer 13.

I PISA-København opnås for de tre skolekategorier fordeling som vist i følgende graf. Denne afslører, at der for de etniske frie skoler synes at være en lavere brug af hukommelse end på de to øvrige skoletyper, som ikke afviger signifikant fra hinanden. Der er ingen betydende forskelle på de københavnske svar og svarene i den danske del af PISA2000.

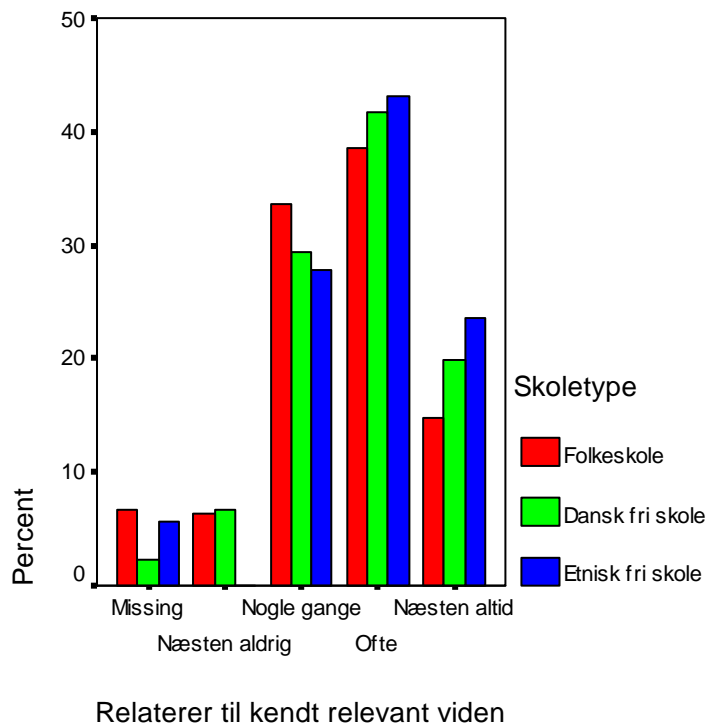
Figur 10.1 Fordelingen af udsagn om brug af hukommelse som læringsstrategi og skoletype



*Satsning på at forbinde med kendt, relevant viden* går på, at man prøver at relatere nyt materiale til noget, man har lært i andre fag, og at man prøver at forbinde det med noget, man allerede har lært. PISA2000 viste, at det er en læringsstrategi, hvor Danmark sammen med Finland, Norge og Island ifølge elevernes svar placerede sig væsentligt under middel.

For København gælder, at der er signifikante forskelle skolerne imellem, idet læringsstrategien anvendes mest i folkeskolerne og mindst i de etniske frie skoler, mens de danske frie skoler placerer sig i en mellemposition. Der er ingen forskel mellem København som helhed og dansk PISA2000.

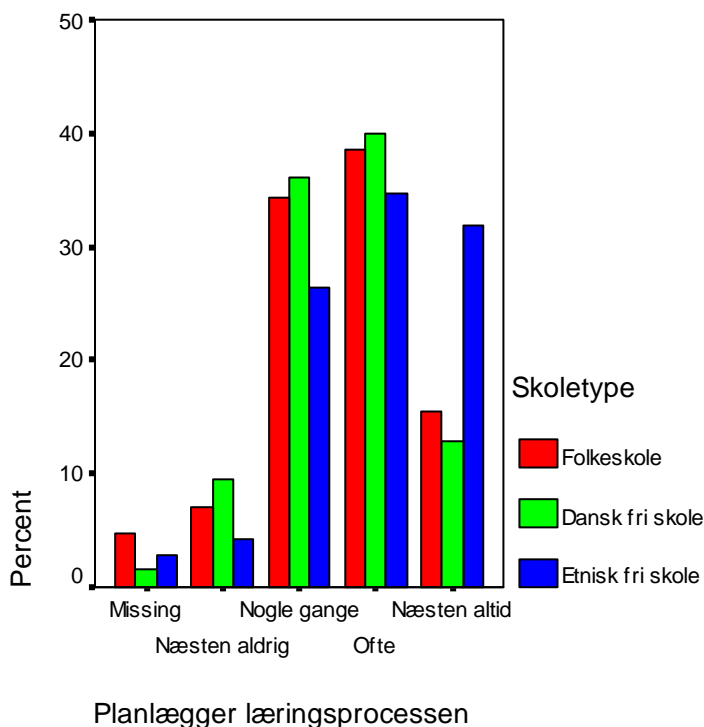
Figur 10.2 Fordelingen af udsagn om brug af satsning på at forbinde med kendt, relevant viden som læringsstrategi og skoletype



*Satsning på kontrol over læringsprocessen* er i PISA defineret ved, at man starter med at finde ud af, hvad der er behov for at lære, at man prøver at finde ud af, hvad der er det vigtigste, at man sikrer sig, at man har forstået alle begreber, og at man til slut tjekker, om man kan det, man har søgt at lære. På dette område lå Danmarks elever noget under middel, idet vi indtog en 22. plads.

De københavnske skoler, der som helhed ikke afviger fra PISA2000, fordeler sig udelukkende forskelligt for de etniske frie skolers vedkommende, idet der her er en signifikant meget højere grad af kontrol.

Figur 10.3 Fordelingen af udsagn om satsning på kontrol over læringsprocessen som læringsstrategi og skoletype



## Motivation

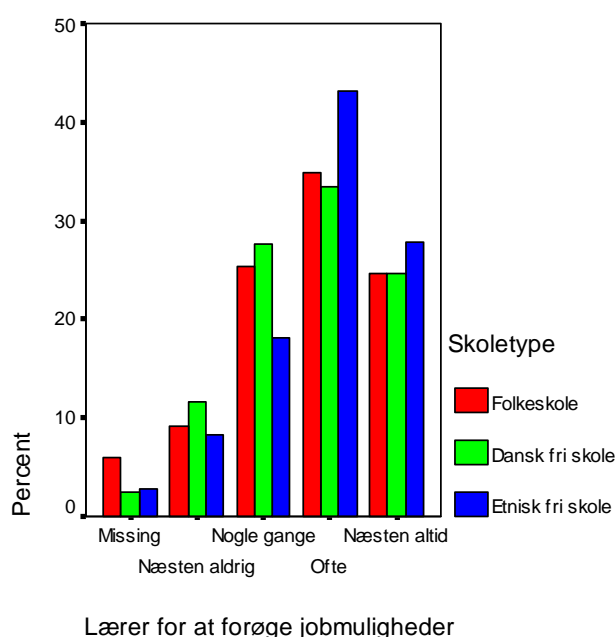
Begrebet motivation er alment kendt og anvendt. PISA går ind og søger at teste elevernes motivationelle præferencer. Tanken bag dette er, at de motivationelle præferencer har indflydelse på den tid og den mentale energi, der investeres i læringen, samt i de strategier, den lærende vælger. Motivationen er dermed en væsentlig del af den energikilde, som driver læringsprocessen, og er endvidere en faktor, som skolesystemet og de forhold, dette system byder den lærende, er i stand til at påvirke, ligesom andre forhold i samfundet øver indflydelse. Meget tyder på, at elever, som i skolen mister motivet til at lære, har vanskeligt ved at blive motiverede for læring senere i livet. Et væsentligt formål med den grundlæggende uddannelse er derfor at hjælpe eleverne med at blive selvstændige læringsøgende individer. Dette involverer en kritisk og realistisk vurdering af en opgave og evnen til at investere nok energi i den, hvad der igen er et resultat af de læringsvaner, der er etableret og formet af lærere og deres evaluering af eleverne.

Når man taler om 15-årige elever, vil en del af motivationen være baseret på deres forventninger til fremtidig uddannelse og erhverv. Andre dele af motivationen kan være viljen til indsats og vedholdenhed. Endelig gælder i stigende grad i dagens samfund, at læring vil ske i situationer, hvor mennesker arbejder sammen og er afhængige af hinanden, ligesom der vil forekomme situationer, hvor der er konkurrence mellem individer eller grupper. Selv om samarbejde og konkurrence let kan ses som hinandens modsætninger, kan de i mange tilfælde udnyttes til sammen at skabe en ekstra stor motivation – hvad der især ses inden for sportens område. Som en del af begrebet motivation, der er relativt utraditionel at inddrage i international testning, og i nogle lande ligefrem har været set som kontroversiel, har PISA inddraget interesse for samarbejde og interesse for konkurrence.

*Karrieremæssig motivation*, hvor man læser for at øge jobmuligheder, for at få et bestemt og attraktivt job, og for at få en sikker økonomisk fremtid, var for de danske elever i PISA2000 en faktor, der placerede dem på 18. pladsen.

For København gælder, at placeringen ikke afviger fra den danske i 2000. Med hensyn til skoletype er der ikke signifikante forskelle på folkeskoler og danske frie skoler, mens de etniske frie skoler fremviser en signifikant meget højere grad af instrumentel motivation.

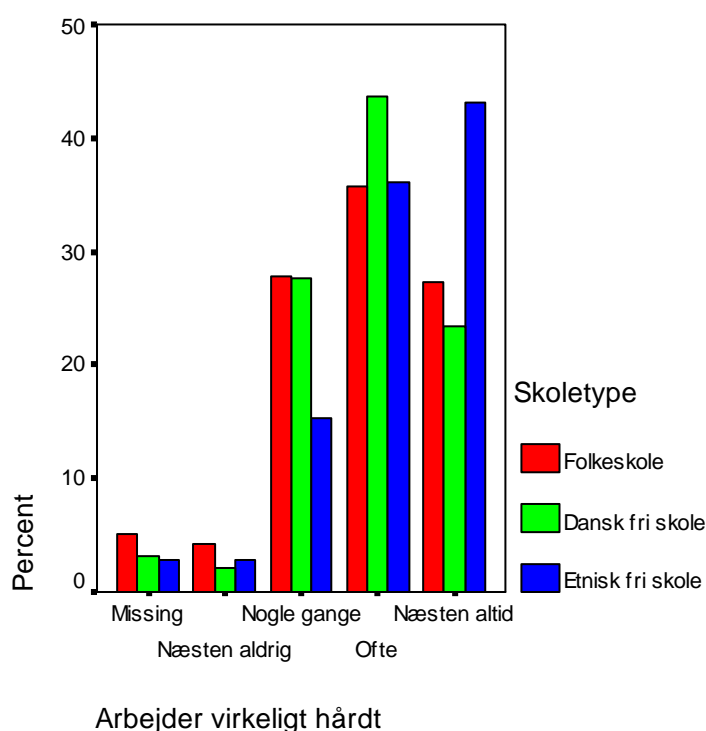
Figur 10.4 Fordelingen af udsagn om karrieremæssig motivation og skoletype



*Indsats og vedholdenhed i almindelighed* dækker i PISA over, at man arbejder så hårdt, man kan, at man bliver ved, selv om det er svært, og at man ikke giver op. Dette er en skala, hvor Danmark i 2000 lå noget under midten, som nr. 19. Det hårde arbejde, vedholdenheden og udholdenheden, var i øvrigt ikke noget, der generelt kendetegnede de andre unge fra Norden.

For København gælder, at placeringen ikke afviger betydeligt fra den danske i 2000. Med hensyn til skoletype gælder, at der ikke er forskelle mellem folkeskoleeleverne og eleverne på de danske frie skoler, mens der for de etniske frie skoler et tale om en signifikant meget større grad af udholdenhed.

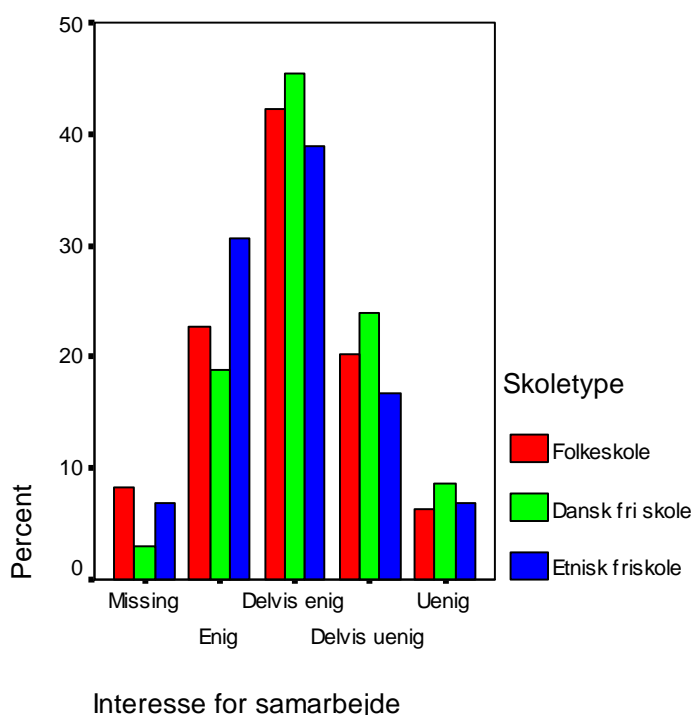
Figur 10.5 Fordelingen af udsagn om indsats og vedholdenhed i almindelighed og skoletype



*Interesse for samarbejde* dækker over udsagn om, at man kan lide at arbejde sammen med andre. Resultaterne i 2000 viste, at interesse for samarbejde var et stærkt dansk træk, idet vi placerede os på 2.-pladsen.

De københavnske unge har samme placering som Danmark i 2000. Der er ikke i København forskelle mellem folkeskoler og etniske frie skoler, mens eleverne på de danske frie skoler er signifikant mindre samarbejdsorienterede end på de øvrige skoler.

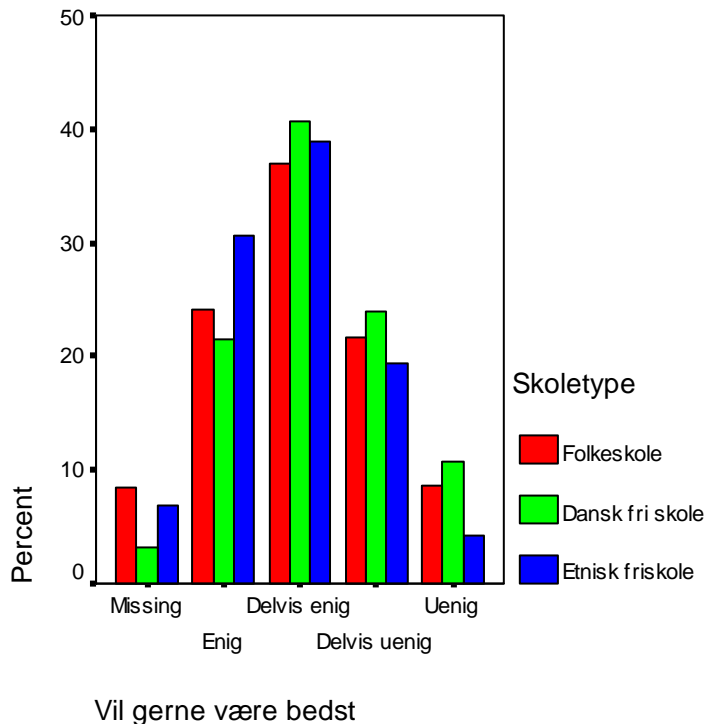
Figur 10.6 Fordelingen af udsagn om interesse for samarbejde og skoletype



*Interesse for konkurrence* måles i PISA ved, at man synes, at konkurrence er stimulerende. Undersøgelsesresultaterne fra dette område viste i 2000, at interessen for konkurrence også var et relativt stærkt dansk træk, hvor vi kom ind på en 6.-plads.

PISA-København giver samme samlede fordeling som 2000 resultaterne for Danmark. Der er med hensyn til interesse for konkurrence ingen signifikante forskelle mellem folkeskoler og danske frie skoler, mens de etniske frie skolars elever er mest konkurrenceorienterede.

Figur 10.7 Fordelingen af udsagn om interesse for konkurrence og skoletype



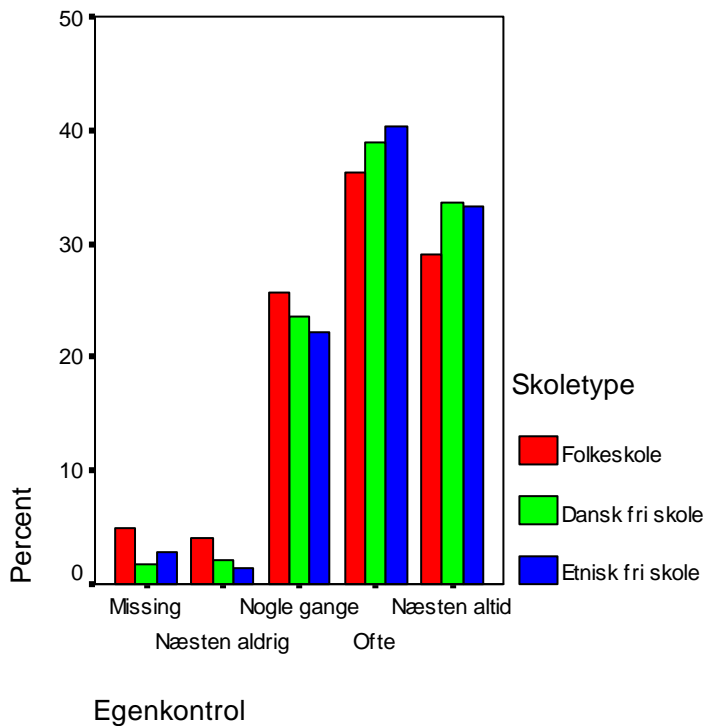
### Selvopfattelse

Det tredje hovedområde dækker i hovedsagen to felter, selvtillid og selvbevidsthed. Der er overvældende beviser for, at menneskers tro på dem selv er stærkt forbundet med en succesfuld læring. Således må den succesfulde lærende forventes at have tillid til at have kontrol over tingene, tillid til egne evner, ligesom der må være en tro på, at investering i læring gør en forskel. Når der, som i PISA, er tale om selvrapporтерet selvtillid og selvbevidsthed, må der ved nogle aspekter forventes at kunne forekomme store internationale og kulturelt bundne forskelle.

*Oplevelse af egenkontrol* er et område, som dækker, hvorvidt eleverne oplever, at de selv er i stand til at styre deres uddannelse og liv i øvrigt. Den bygger konkret på, at eleverne har let ved at rette opmærksomheden og indsatsen mod det, de synes er vigtigt. PISA2000 gav på dette område Danmark en placering som nr. 8.

I PISA-København, hvor der overordnet set er tale om samme fordeling som i de danske resultater for 2000, er der en signifikant forskel mellem folkeskolerne og de frie skoler, idet sidstnævnte oplever en større grad af egenkontrol. Der er imidlertid ikke signifikant forskel mellem de to frie skoletyper.

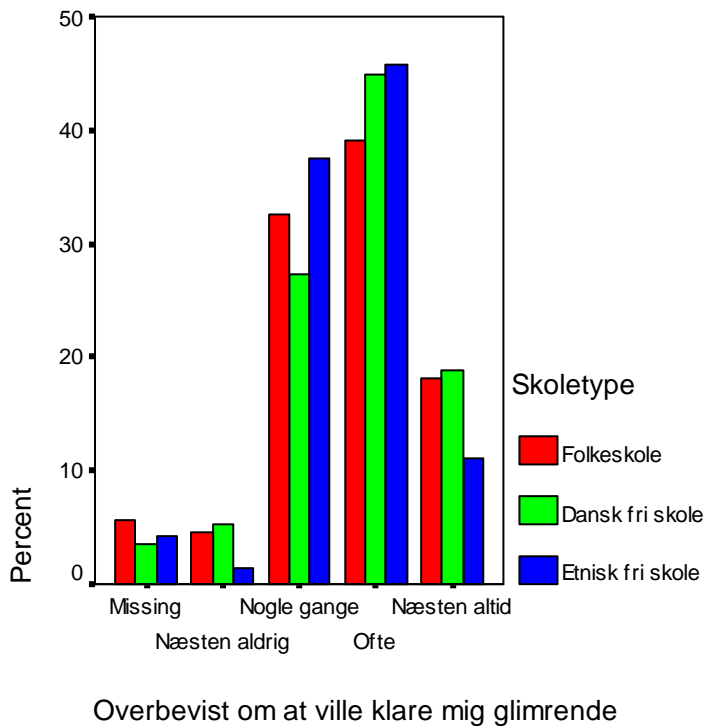
Figur 10.8 Fordelingen af udsagn om oplevelse af egenkontrol og skoletype



*Selvtillid* forstås i PISA som det, at man føler, man kan klare sig godt, selv i vanskelige situationer, herunder ved prøver og test. Målingen af selvtillid går ikke specifikt på fag, men går mere generelt på at klare sig i uddannelsessystemet og senere i livet. Dette område gav i 2000et resultat, hvor Danmark lå lige under middel.

De københavnske elever fremviser ikke anderledes resultater end det gjaldt for resten af Danmark. Forskellene mellem skoletyperne i København er ikke systematiske og signifikante.

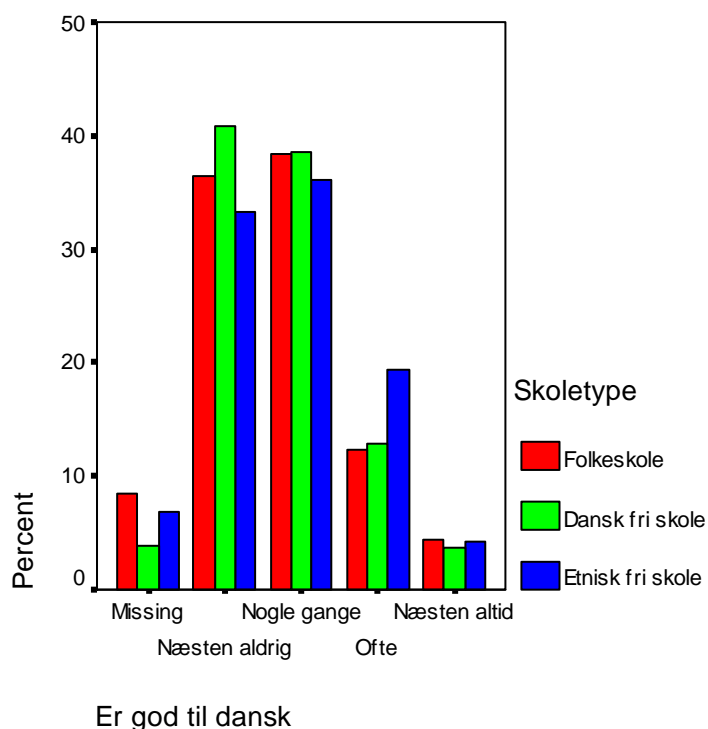
Figur 10.9 Fordelingen af udsagn om oplevelse af selvtillid og skoletype



Selvopfattelse med hensyn til læsning bygger på, at man synes, man klarer sig godt i undervisningen i det sprog, landet har som hovedsprog i undervisningen – at man altså i Danmark er god i faget dansk. Området bragte i 2000 Danmark op i toppen af den internationale placering med en 3.-plads.

Der er heller ikke for denne variabel forskelle mellem København og resten af Danmark. For skoletyperne gælder, at der ikke er signifikante forskelle.

Figur 10.10 Fordelingen af udsagn om selvopfattelse med hensyn til læsning og skoletype



Også for CCC-variabler, personlige og almene kompetencer, er der foretaget analyser af sammenhænge med læseresultater, og disse er opgjort i følgende tabel. Sammenhængen er analyseret ved hjælp af lineær regression<sup>18</sup>. Det fremgår her, at der på mange områder er en positiv sammenhæng, først og fremmest med hensyn til generel selvtillid, oplevelse af egenkontrol, men også med hensyn til læringsstrategier og indsats og vedholdenhed. For selvopfattelse med hensyn til dansk er der en ikke forståelig stærkt signifikant negativ sammenhæng, mens de for samarbejde og konkurrence ikke er sammenhænge.

Tabel 10.1 Sammenhæng mellem læseresultater og CCC<sup>1</sup>

<i>Læringsstrategier</i>	
Satsning på hukommelse	+ 1,1%
Satsning på at forbinde med kendt, relevant viden	+ 2,2%
Satsning på kontrol over læringsprocessen	+ 0,6%
<i>Motivation</i>	
Karrieremæssig motivation	- 0,2%
Indsats og vedholdenhed i almindelighed	+ 0,4%
Interesse for samarbejde	NS
Interesse for konkurrence	NS
<i>Selvopfattelse</i>	
Oplevelse af egenkontrol	+ 5,8%
Selvtillid	+ 6,3%
Positiv selvopfattelse med hensyn til danske kompetencer	- 9,3%

1 Procent i tabellen angiver, hvor stor del af variationen i læseresultater hver enkelt variabel forklarer. Positivt fortegn angiver en positiv sammenhæng, fx at satsning på hukommelse ledsages af bedre læseresultater. Negativt fortegn angiver en negativ sammenhæng. Notationen NS betyder ikke signifikant (Not Significant). Samme notationsteknik anvendes i senere tabeller af samme art.

## Sammenfatning

Personlige og sociale kompetencer, som de er undersøgt i PISA, viser ikke forskelle fra København som gennemsnit til Danmark som helhed.

Med hensyn til læringsstrategier finder man især på folkeskoler og danske frie skoler en høj grad af brug af hukommelse. Satsning på at forbinde med kendt, relevant viden og kontrol over læreprocessen er især et kendetegn for de etniske frie skoler. Satsning på at forbinde med kendt relevant viden er også i nogen grad et kendetegn for de danske frie skoler. Alle tre læringsstrategier har en positiv sammenhæng med gode læseresultater. To af disse læringsstrategier, brug af hukommelse og kontrol over læringsprocessen, vil traditionelt betragtes som »gammeldags«. På de etniske frie skoler har den karrieremæssige motivation relativt større indflydelse end på de øvrige skoletyper, ligesom der er en større udholdenhed. Eleverne på de etniske frie skoler udviser mest interesse for konkurrence, mens eleverne fra de danske frie skoler viser mest interesse for samarbejde. Der er ikke klare sammenhænge mellem de undersøgte motivationelle forhold og læseresultater.

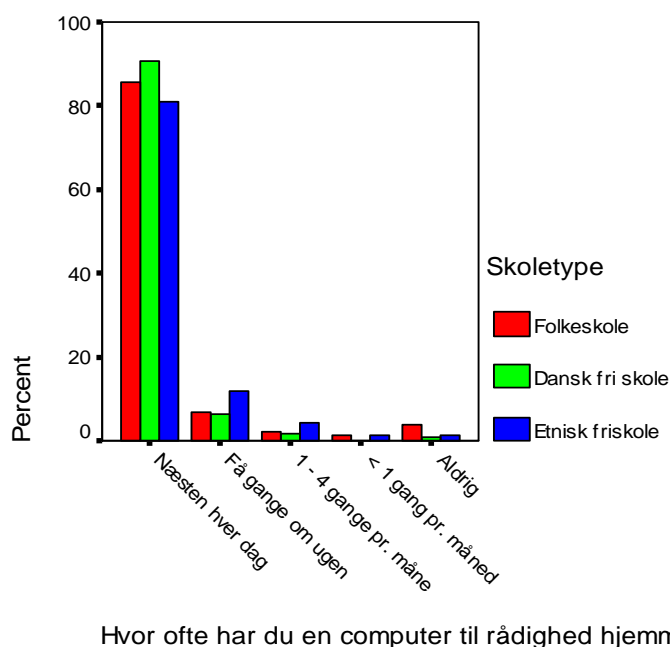
Elever på de frie skoler oplever relativt mest egenkontrol, mens der ikke er forskelle i elevernes selvtillid og selvopfattelse de tre skoletyper imellem. Der er en meget klar sammenhæng mellem, at eleverne oplever

god egenkontrol og høj selvtillid og gode læseresultater. For selvopfattelse er der derimod en svært forståelig negativ sammenhæng – at dårlige læsere oplever sig som bedre, end de er, og at gode læsere oplever sig selv som dårligere, end de er.

Der indgår i PISA-København en række spørgsmål om brug af computere i og især uden for skolen. Spørgsmålene er ikke identiske med dem, som blev stillet i PISA2000, og der kan derfor ikke foretages sammenligninger. I det følgende gennemgås nogle af de væsentligste resultater, idet der dels ses på forskelle mellem skoletyperne, dels ses på sammenhænge med læseresultater.

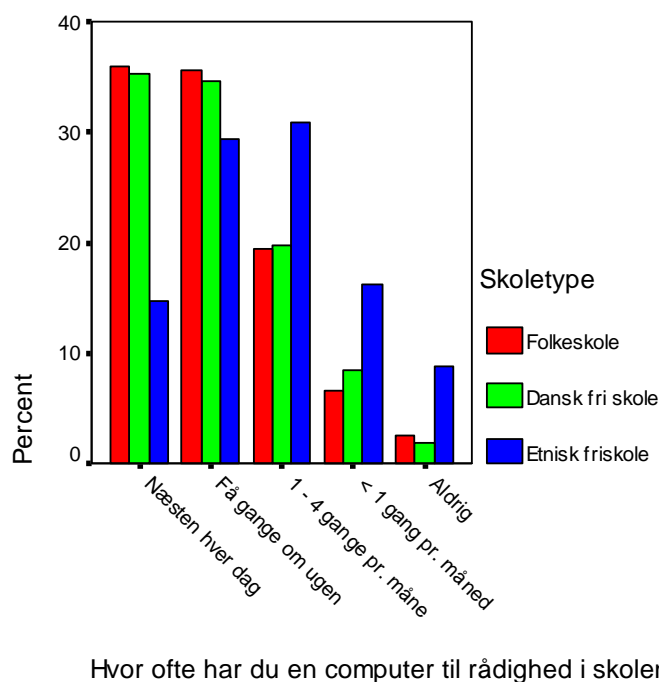
Første spørgsmål gik på, hvor ofte eleverne har en computer til rådighed hjemme. Omkring 80% har svaret, at det har de hver dag. Der er en statistisk sikker forskel i de frie danske skolers favør.

Figur 11.1 Fordelingen af udsagn om at have en computer til rådighed hjemme og skoletype



Næste spørgsmål angik elevernes adgang til computere på skolen. Når man ser på dette forhold, er der ingen væsentlig forskel mellem folkeskolerne og de frie skoler, mens rådigheden ligger signifikant lavere på de frie etniske skoler.

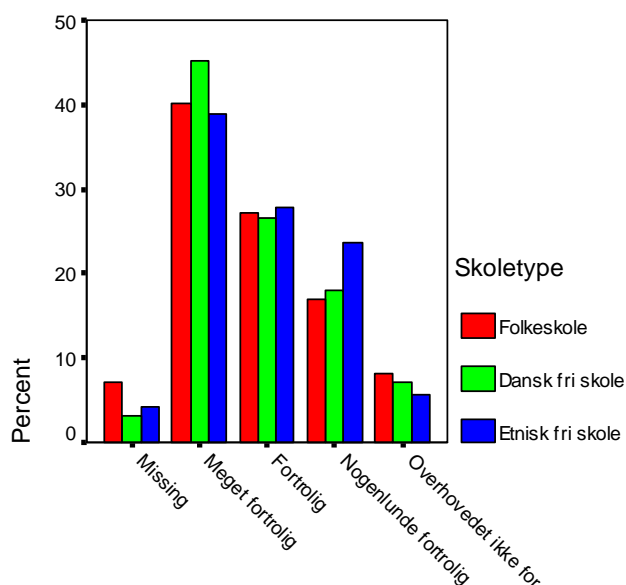
Figur 11.2 Fordelingen af udsagn om at have en computer til rådighed i skolen og skoletype



Et andet spørgsmål er gået på graden af fortrolighed i at bruge computeren, dels i almindelighed dels til at skrive stil og deltage i test.

Med hensyn til almindelig fortrolighed svarer omkring 40%, at de er »meget fortrolige«, mens knap 30% svarer »fortrolig«. I forhold til skoletyperne ligner billedet meget billedet af, hvor ofte eleverne har computer til rådighed hjemme.

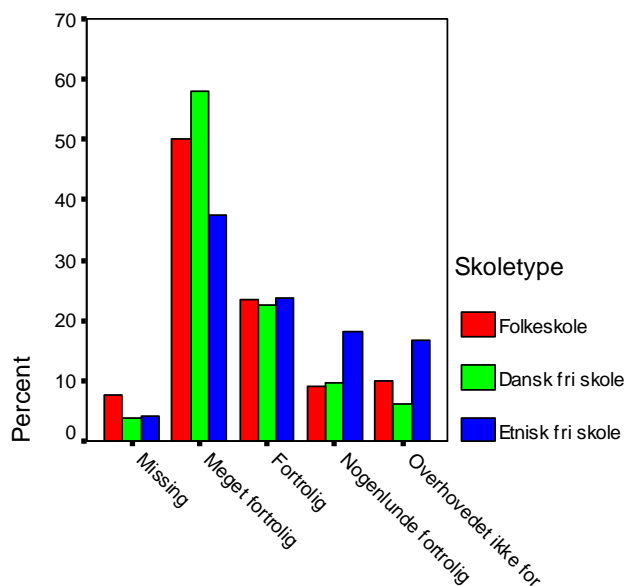
Figur 11.3 Fordelingen af udsagn om at være fortrolig med at bruge computeren 11.3 og skoletype



Hvor fortrolig er du med at bruge en computer?

Når det angår fortroligheden i at bruge computer til at skrive stil, ligner fordelingen mere hyppigheden af at bruge computer i skolen, og de etniske frie skoler placerer sig her i den mest ugunstige situation.

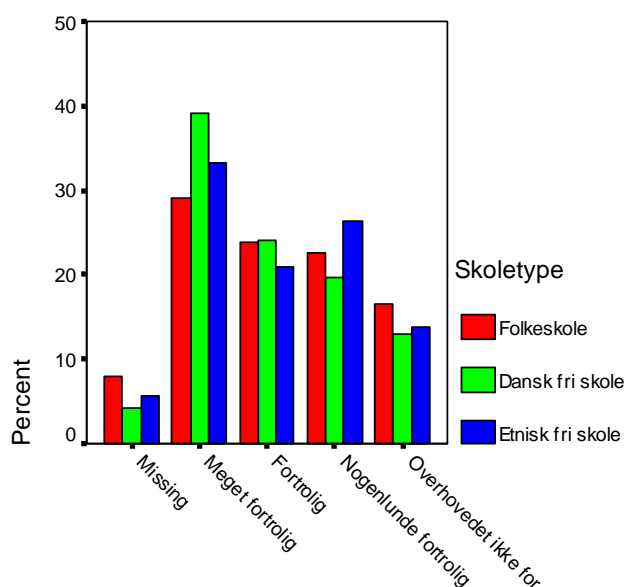
Figur 11.4 Fordelingen af udsagn om at være fortrolig med at bruge computeren 11.4 til at skrive stil og skoletype



Hvor fortrolig er du med at bruge computeren til at skrive stil?

Med hensyn til at bruge computeren til at tage en test gælder, at omkring 40% af eleverne ikke har den store fortrolighed. Svarene for de tre skoleformer er relativt ens.

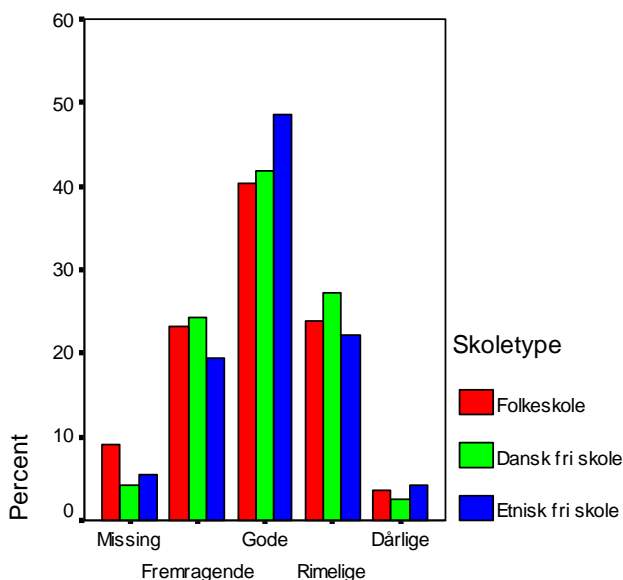
Figur 11.5 Fordelingen af udsagn om at være fortrolig med at bruge computeren til at tage en test og skoletype



Hvor fortrolig er du med at deltage i en test på computeren?

Endelig er eleverne blevet spurgt, hvorledes de vurderer deres egne evner til at bruge en computer i forhold til de andre elever i 9. klasse – og der viser sig for samtlige skoleformer ikke overraskende at være noget nær en normalfordeling af svarene.

Figur 11.6 Fordelingen af udsagn om at være fortrolig med at bruge computeren i forhold til de andre elever i 9. klasse og skoletype



Hvis du sammenligner dig med andre elever i 9.klasse, hvordan vil du så

Sammenlignet med elevernes testresultater i læsning gælder, at der er positive sammenhænge – især med hensyn til, om eleverne har computer til rådighed hjemme, og om de har fortrolighed i at bruge den til at skrive stil. For rådighed i skolen og fortrolighed i at tage en test er der svagere, men positive sammenhænge, mens der for fortrolighed i almen brug ikke er sammenhæng, og for elevernes vurdering i forhold til klassekammerater er en svag negativ sammenhæng. Igen er der anvendt lineær regressionsanalyse til at beregne sammenhængene udtrykt som forklaret procentdel af variationen i læseresultater.

Tabel 11.1 Sammenhæng mellem læseresultater og brug af it

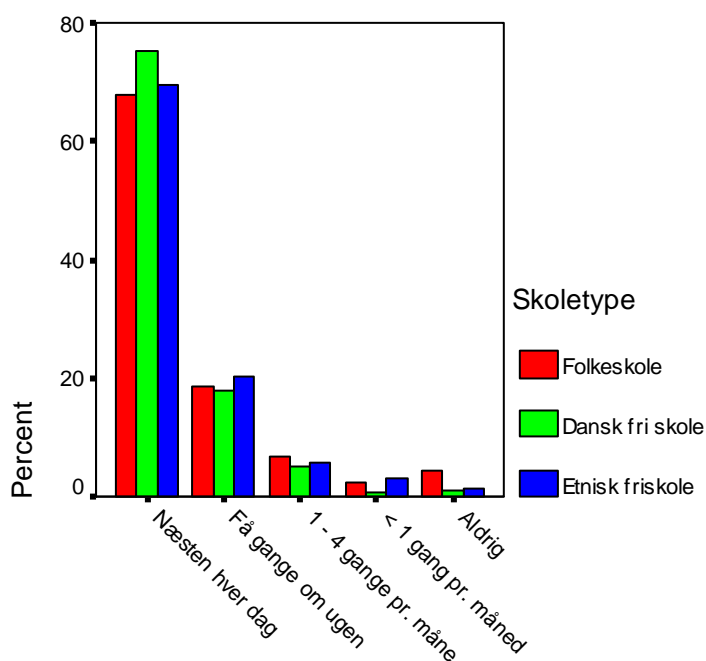
11.1

Computer til rådighed hjemme	+ 3,5%
Computer til rådighed i skolen	+ 0,4%
Fortrolighed i almen brug	NS
Fortrolighed i at skrive stil	+ 3,7%
Fortrolighed i at deltage i en test	+ 0,7%
Vurdering af egne evner i forhold til klassekammerater	- 0,2%

Næste serie af spørgsmål går på hyppigheden af brugen af computere forskellige steder og til forskellige formål.

Det viser sig, at mellem 60% og 70% bruger computer hjemme næsten hver dag. Der er en statistisk sikker højere hyppighed på de frie skoler end i folkeskolerne.

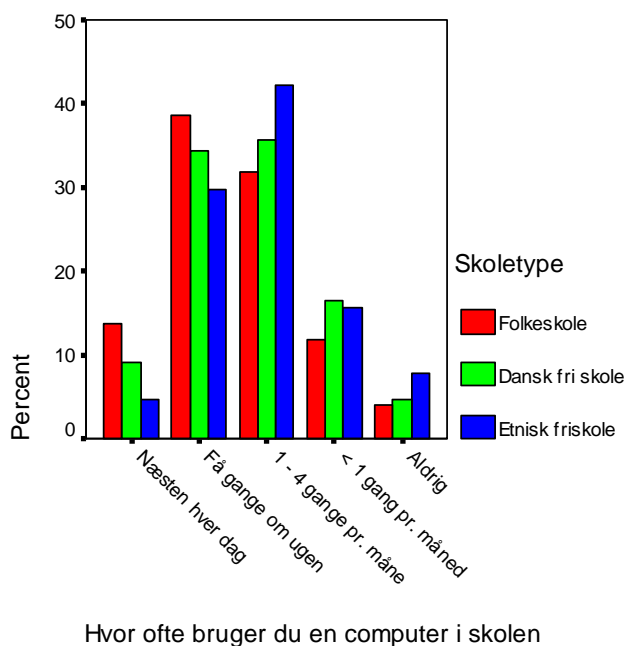
Figur 11.7 Fordelingen af udsagn om hyppigheden af at bruge computer hjemme og skoletype



Hvor ofte bruger du en computer hjemme

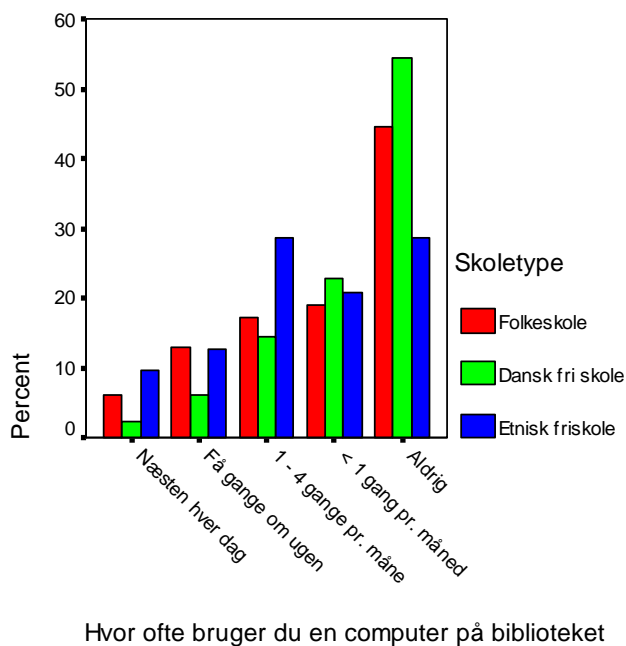
Hvad angår brugen i skolen, er hyppigheden stærkt signifikant højest i folkeskolen og lavest i de etniske frie skoler.

Figur 11.8 Fordelingen af udsagn om hyppigheden af at bruge computer i skolen og skoletype



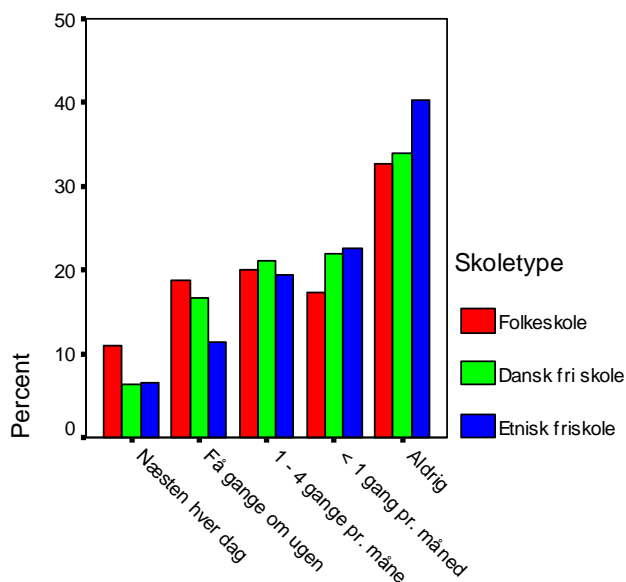
Brugen af computere på biblioteket er relativt sjælden, idet ca. 20% har en sådan aktivitet mindre end en gang om måneden, og en betydelig del, især fra de frie danske skoler, gør det aldrig.

Figur 11.9 Fordelingen af udsagn om hyppigheden af at bruge computer på bibliotek og skoletype



For brug af computere andre steder er mønsteret stort set det samme som for biblioteket.

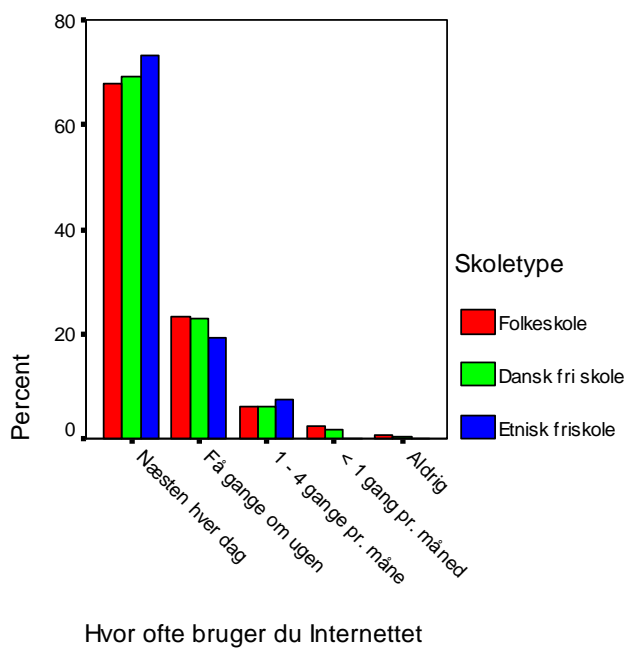
Figur 11.10 Fordelingen af udsagn om hyppigheden af at bruge computer andre steder og skoletype



Hvor ofte bruger du en computer andre steder

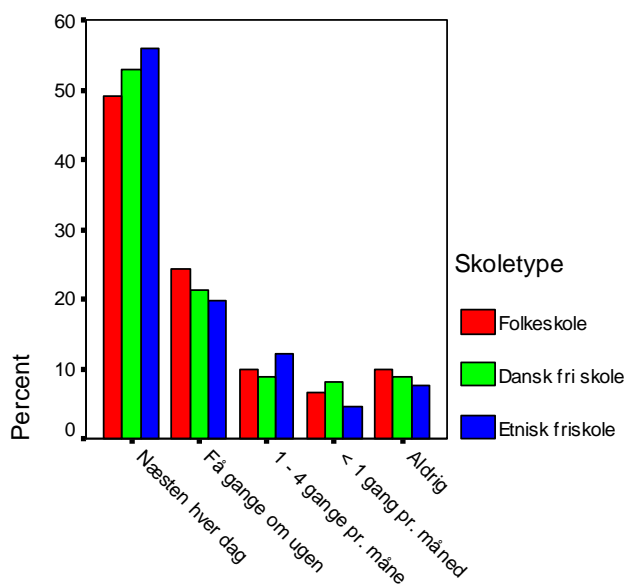
Brug af internettet er en særdeles hyppig foreteelse, idet mellem 60% og 70% af eleverne gør det næsten hver dag. Hyppigheden er højest for eleverne på de etniske frie skoler og lavest for folkeskolerne.

Figur Fordelingen af udsagn om hyppigheden af at bruge internettet og 11.11 skoletype



Brug af computer til elektronisk kommunikation, herunder e-mail og chat er næsten lige så hyppig som brugen af internettet – og med stort set samme relative fordeling mellem skoletyperne.

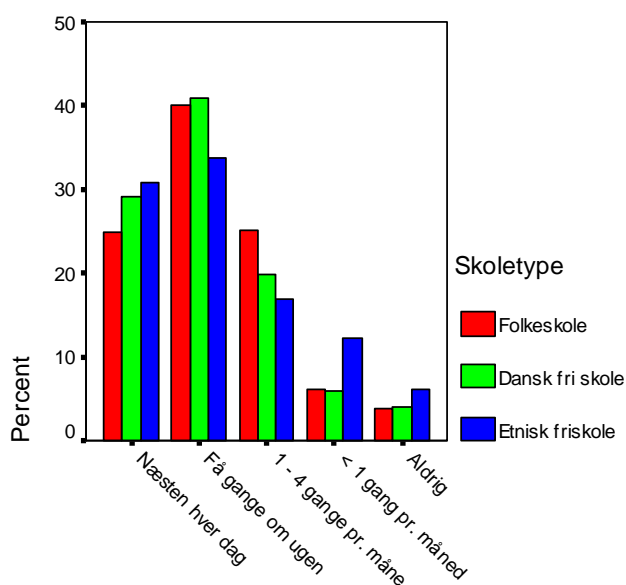
Figur 11.12 Fordelingen af udsagn om hyppigheden af at bruge computer til elektronisk kommunikation og skoletype



Hvor ofte bruger du e-mail eller chat rooms

Brugen af computer til at hjælpe med skolearbejdet er mindre hyppig end brugen af internettet og elektronisk kommunikation. De frie danske skoler placerer sig signifikant højest til denne form for brug af computer.

Figur 11.13 Fordelingen af udsagn om hyppigheden af at bruge computer til at hjælpe med skolearbejdet og skoletype



Hvor ofte bruger du computer til at hjælpe dig med skolearbejdet

Sammenhængen mellem læseresultater og hyppigheden af brug af it er som vist i følgende tabel en vis positiv sammenhæng med brugen hjemme, mens der er betydelige negative relationer til brugen af it i skolen og på biblioteket. En mulig forklaring på dette kan være, at svage læsere ikke så ofte har computer hjemme, eller at tosprogede oftere bruger biblioteket som opholdssted eller gratis internetcafé.

Tabel 11.2 Sammenhæng mellem læseresultater og hyppigheden af brug af it

11.2

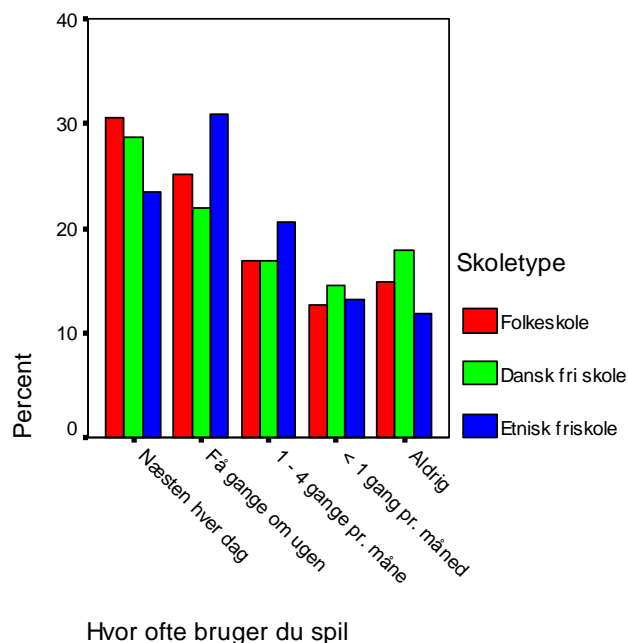
Hjemme	+ 0,5%
I skolen	- 2,2%
På biblioteket	- 8,9%
Internettet	NS
Elektronisk kommunikation	NS
Til hjælp med skolearbejdet	NS

En række spørgsmål er gået på brugen af forskellige typer af software, og resultaterne af disse spørgsmål gennemgås i det følgende.

Spil anvendes af ca. 25% af eleverne næsten hver dag og for en tilsvarende andel få gange om ugen. Folkeskoleelever bruger spil lidt hyppigere end elever fra danske frie skoler. De etniske frie skolars elever

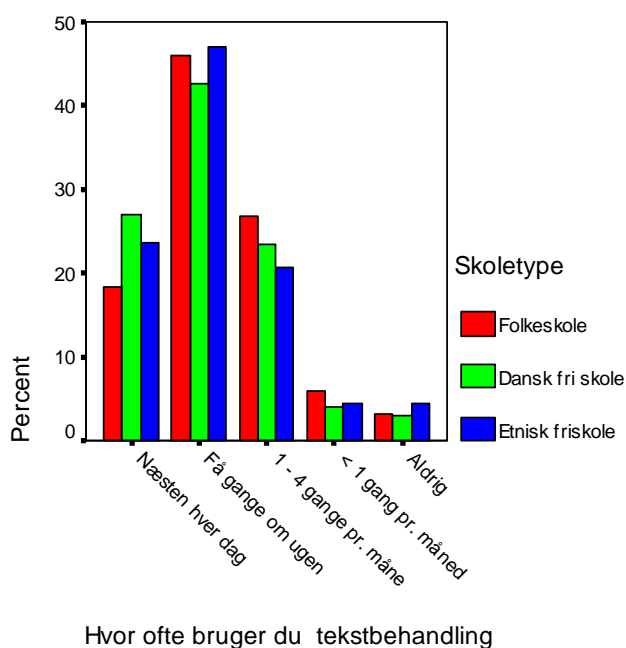
end elever fra danske frie skoler. De etniske frie skolers elever placerer sig med den klart laveste hyppighed.

Figur 11.14 Fordelingen af udsagn om hyppigheden af at bruge computer til spil og skoletype



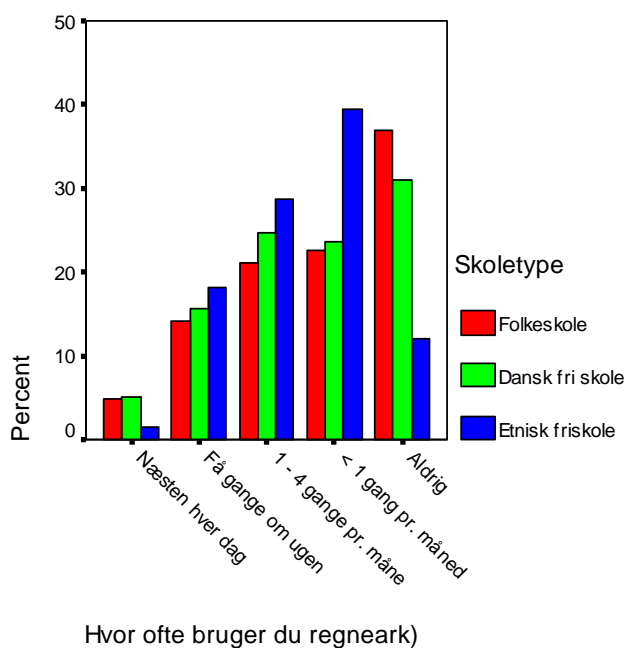
Tekstbehandling bruges, som vist i figur 11.15, klart hyppigere end spil. Den daglige hyppighed er den samme, men til gengæld er hyppigheden »få gange om ugen« væsentligt højere end for spil. Folkeskolerne ligger med laveste hyppighed, mens de frie danske skoler har den højeste hyppighed.

Figur 11.15 Fordelingen af udsagn om hyppigheden af at bruge computer til tekstbehandling og skoletype



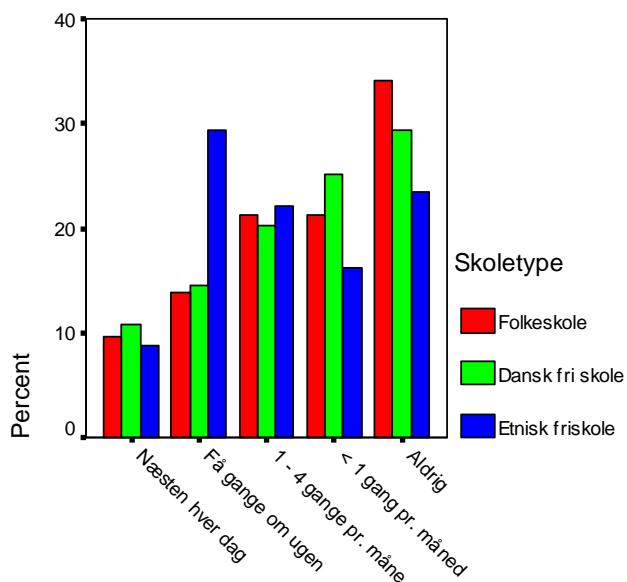
Brugen af regneark er relativt lav, idet omkring halvdelen af eleverne bruger dem mindre end en gang om måneden eller aldrig. Folkeskoleeleverne ligger markant signifikant lavest.

Figur 11.16 Fordelingen af udsagn om hyppigheden af at bruge regneark og skoletype



Også tegne- eller grafikprogrammer har en relativt lav brug, lavest på folkeskolerne og højest på de etniske frie skoler.

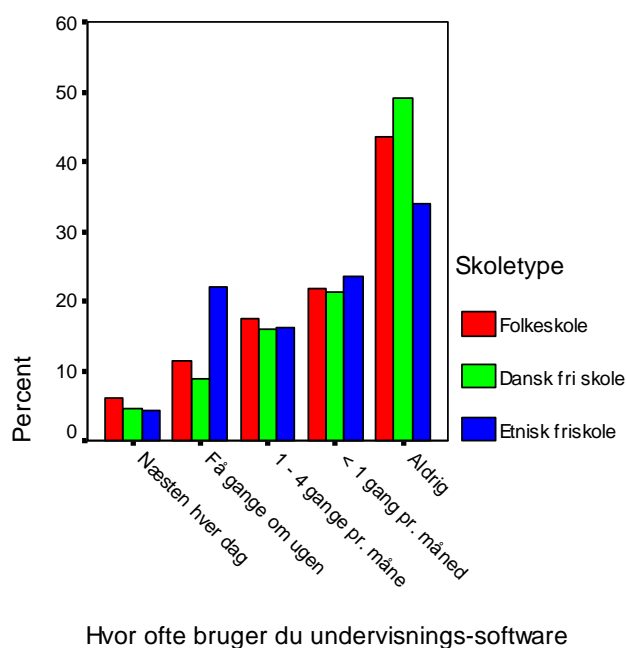
Figur 11.17 Fordelingen af udsagn om hyppigheden af at bruge tegne- og grafikprogrammer og skoletype



Hvor ofte bruger du tegne- eller grafikprogrammer

Undervisningssoftware har også en relativt sjælden brug – med undtagelse af de etniske frie skoler, der ligger signifikant højere end de to andre skoletyper.

Figur 11.18 Fordelingen af udsagn om hyppigheden af at bruge undervisningssoftware og skoletype



Ved sammenligning med læseresultater ses, at der kun for brug af tekstbehandling er en positiv sammenhæng. For de andre områder, især undervisningssoftware, er der en negativ sammenhæng, der evt. kan hænge sammen med, at en del af denne software anvendes i specialundervisningen.

Tabel 11.3 Sammenhæng mellem læseresultater og hyppigheden af brug af forskelligt software

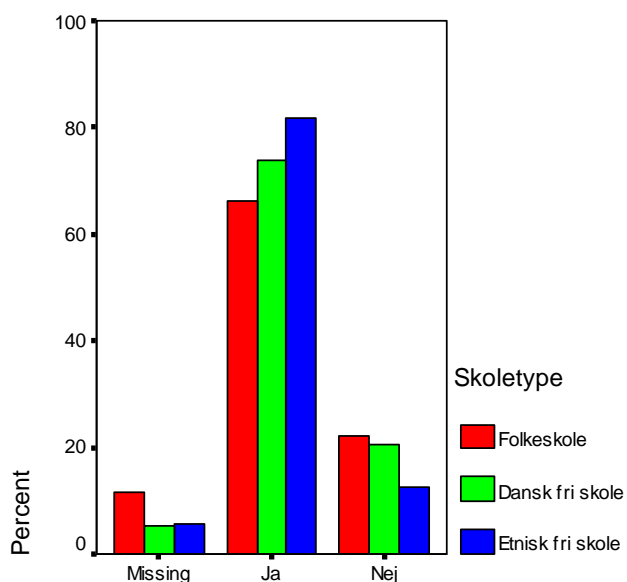
Spil	- 1,1%
Tekstbehandling	+ 1,1%
Regneark	- 2,7%
Tegne- og grafikprogrammer	- 1,2%
Undervisningssoftware	- 6,7%

Som det sidste på it-området er der spurgt til en række holdnings- og oplevelsesmæssige aspekter. Der indgår kun to svarmuligheder ved disse spørgsmål.

Første spørgsmål, om det er vigtigt for eleven at arbejde med en computer, svares bekræftende for mellem 65% og 80% af eleverne. Mest posi-

tive er eleverne fra etniske frie skoler, relativt mindst positive er eleverne fra folkeskoler.

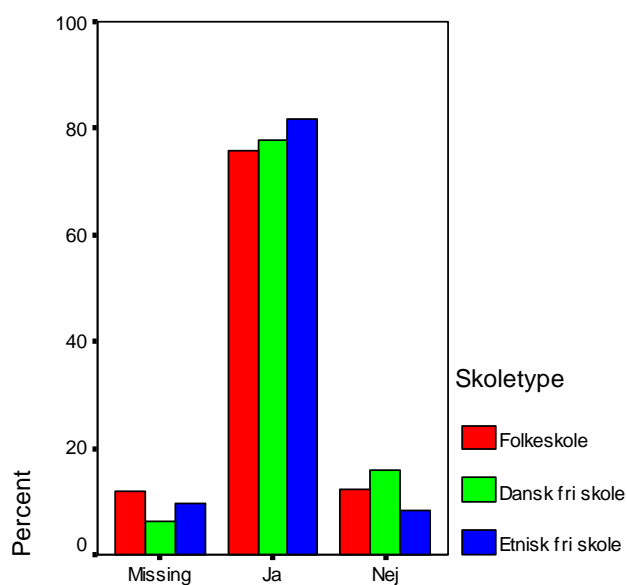
Figur 11.19 Fordelingen af udsagn om holdningen til at arbejde med computer og skoletype



Er det meget vigtigt for dig at arbejde med en computer?

Næste spørgsmål gik på, om det er rigtigt sjovt at spille eller arbejde med computeren. Dette svarer mellem 75% og 80% bekræftende på – med små og relativt ubetydende forskelle de tre skoletyper imellem.

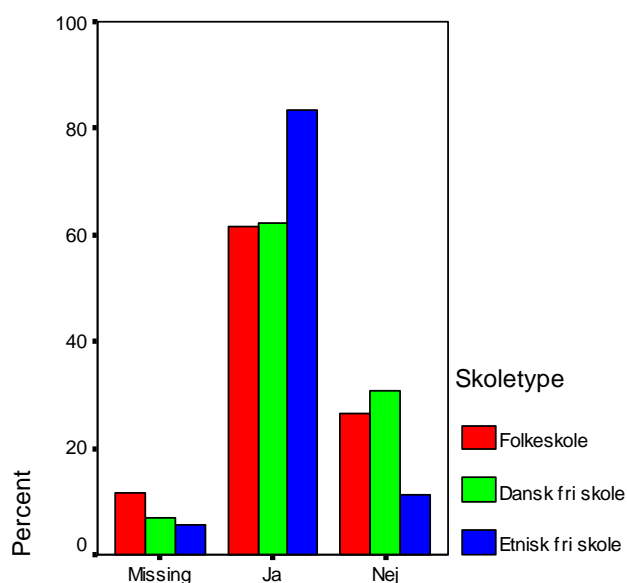
Figur 11.20 Fordelingen af udsagn om holdningen til spil eller arbejde med computer og skoletype



Er det rigtigt sjovt at spille eller arbejde med computeren?

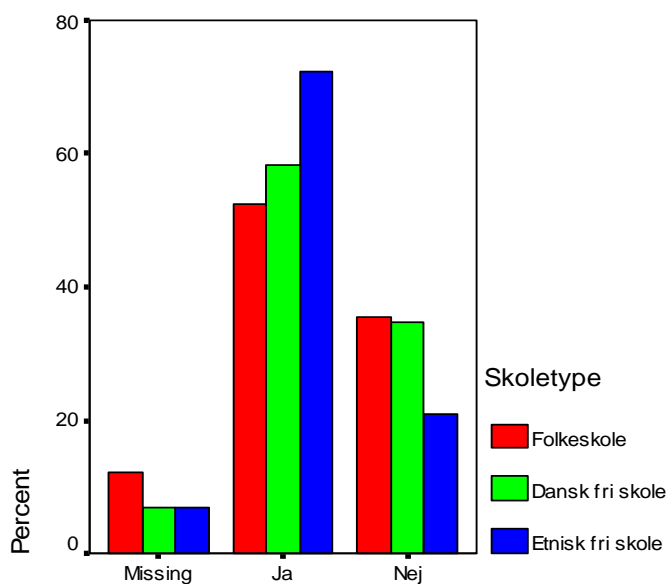
På spørgsmålet, om eleverne bruger computer, fordi det interesserer dem, svarer ca. 60% af folkeskoleeleverne og eleverne fra de danske frie skoler bekræftende, mens eleverne fra de etniske frie skoler udtrykker en meget signifikant endnu højere interesse. Stort set samme svar fås, som det ses i følgende graf, når der spørges til, om eleverne glemmer tiden, når de arbejder med computer.

Figur 11.21 Fordelingen af udsagn om, at eleverne arbejder med computer fordi det interesserer dem og skoletype



Bruger du en computer, fordi det interesserer dig meget?

Figur 11.22 Fordelingen af udsagn om at glemme tiden, når eleverne arbejder med computer og skoletype



Glemmer du tiden, når du arbejder med computeren?

Når holdnings- og oplevelsesmæssige aspekter af it sammenholdes med læseresultater fra PISA-testen, er der negative statistiske sammenhænge. Der er således en mere positiv holdning til it for de elever, som har de svageste læsekompetencer. Det viser sig da også, hvis man sammenholder med social baggrund, at der kun er svage sammenhænge mellem it-holdninger og -brug og forældres uddannelsesbaggrund, mens der er meget betydelige kønsforskelle i drenges favør – resultater, som genfindes både i PISA2000 og 2003.

Tabel 11.4 Sammenhæng mellem læseresultater og holdnings- og oplevelsesmæssige aspekter af it

Det er vigtigt at arbejde med computer	- 0,5%
Det er rigtigt sjovt at spille og arbejde med computer	- 0,8%
Bruger computer fordi det interesserer meget	- 4,3%
Glemmer tiden, når der arbejdes med computer	- 1,6%

### Sammenfatning

Omkring 80% af eleverne i København har en computer til rådighed hjemme, og dette gælder i højest grad for eleverne fra de frie danske skoler. Hvad rådighed over adgang til computer gælder, at denne er mindre på de etniske frie skoler end på folkeskolerne og de danske frie skoler. 70% af eleverne oplever sig selv som fortrolige med brugen af computer til at skrive stil, og her er eleverne på de etniske frie skoler igen i disfavør. Rådighed over computer hjemme og fortrolighed med brug til stilskrivning har sammenhæng med gode læseresultater, mens rådighed over computer i skolen har mindre sammenhæng.

Mellem 60% og 70% bruger computer hjemme næsten hver dag, elever i de frie skoler lidt hyppigere end folkeskoleelever. Brugen i skolen er derimod højest i folkeskolen og lavest i de etniske frie skoler. Der er relativt få elever, der bruger computer på biblioteket, men det er til gengæld de elevgrupper, der har mindst adgang til computer hjemme, som bruger biblioteket mest.

Der er også mellem 60% og 70% af eleverne, som bruger internettet og email/chat hver dag, og hyppigheden er højest for eleverne fra de etniske frie skoler og lavest for folkeskolerne. Der er en positiv sammenhæng

mellem gode læseresultater og brug af computer hjemme og en negativ sammenhæng med brug af computer i skolen og især på biblioteket – hvad der klart hænger sammen med, at eleverne fra de bedste sociale kår har større adgang til computer hjemme, mens eleverne fra de dårligste kår anvender biblioteket.

Ca. 25% af eleverne bruger computere til spil næsten hver dag, og folkeskoleeleverne er hyppigst repræsenteret i denne aktivitet, mens eleverne fra de etniske frie skoler er sjældnest repræsenteret. Tekstbehandling benyttes hyppigere end spil, hyppigst for elever på de danske frie skoler. Regneark og tegne- eller grafikprogrammer bruges relativt sjældent, sjældnest af folkeskoleeleverne. Eleverne på de etniske frie skoler er de hyppigste brugere af undervisningssoftware.

Mellem 60% og 80% af eleverne finder det vigtigt og interessant at arbejde med en computer, og folkeskoleeleverne er de mindst positive, mens eleverne fra de etniske frie skoler er mest positive. Interessant nok viser det sig, at det er eleverne, som har de svageste læsekompetencer, der har de mest positive holdninger til it. Det viser sig da også, hvis man sammenholder med social baggrund, at der kun er svage sammenhænge mellem it-holdninger og -brug og forældres uddannelsesbaggrund, mens der er meget betydelige kønsforskelle i drenges favør.

## 12 Skolelederoplysninger

Der er i undersøgelsen indkommet oplysninger fra skolelederne på 77 af undersøgelsens 83 skoler. Skolelederoplysningerne har dækket en række administrative og demografiske forhold, men også en række oplysninger om skolens optagelseskriterier, om sandsynlighed af skoleskift, om hæmninger for undervisningen, om evalueringstraditioner og om lærerne.

Nogle af disse oplysninger kan betragtes som rent informative, bl.a. for at få rede på forskelle mellem folkeskoler og frie skoler, mens andre kan antages at have en sammenhæng med de resultater, eleverne opnår i PISA-testen. Hvor skoleforhold og PISA-resultater analyseres, sker det på baggrund af læsetestningen (den samlede læseskala), hvor der foreligger resultater for samtlige elever i undersøgelsen.

Hvad kvaliteten af svarene angår, kan antages, at de administrative og demografiske oplysninger har en meget høj grad af sikkerhed, mens der for mere holdningsprægede forhold er tale om en vurdering, der kan være farvet af mange forhold.

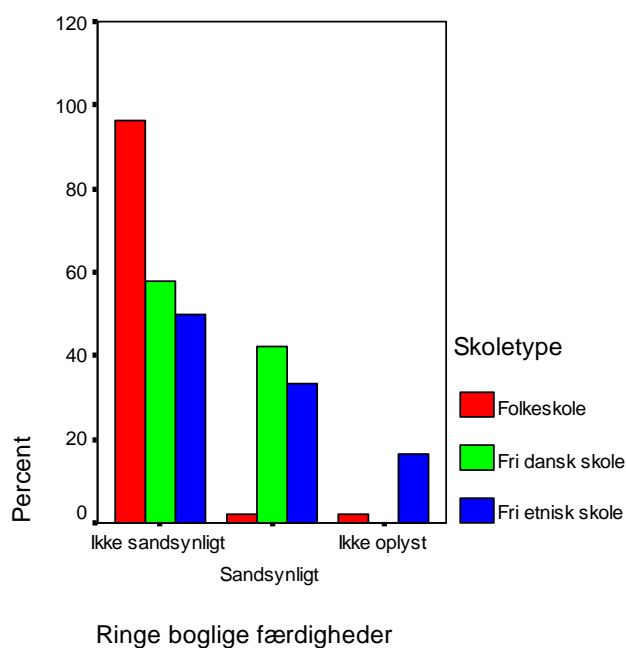
I gennemgangen af de faglige resultater er der foretaget opdeling på, hvilke skoletyper eleverne går på, hvorfor disse sammenhænge ikke skal behandles yderligere i indeværende kapitel. Der er endvidere i et tidligere kapitel anvendt skolelederoplysninger til benchmarking af skoler. Datamaterialet i undersøgelsen består for skoleledernes vedkommende af 77 svar, hvoraf 42 er fra folkeskolen, 19 fra frie danske skoler og seks fra frie etniske skoler. For sidstnævnte skoletypers vedkommende forekommer yderligere et betydeligt antal manglende svar, hvorfor data bør behandles kvalitativt, i særdeleshed for de etnisk frie skoler, men også i nogen grad for de danske frie skolers vedkommende.

## Sandsynligheden for, at elever flyttes til anden skole

En del nylige undersøgelser af Gallup-typen har peget på, at mange forældre overvejer at flytte deres børn fra en skole til en anden. PISA-undersøgelsen rummer fire spørgsmål til skolelederne om deres oplevede sandsynlighed for, at elever flyttes til anden skole – uden at der i øvrigt spørges til, hvem der ønsker flytningen. I det følgende gennemgås resultaterne opdelt på skoletyper. Derefter ses på, om der er sammenhænge med de faglige resultater i læsning.

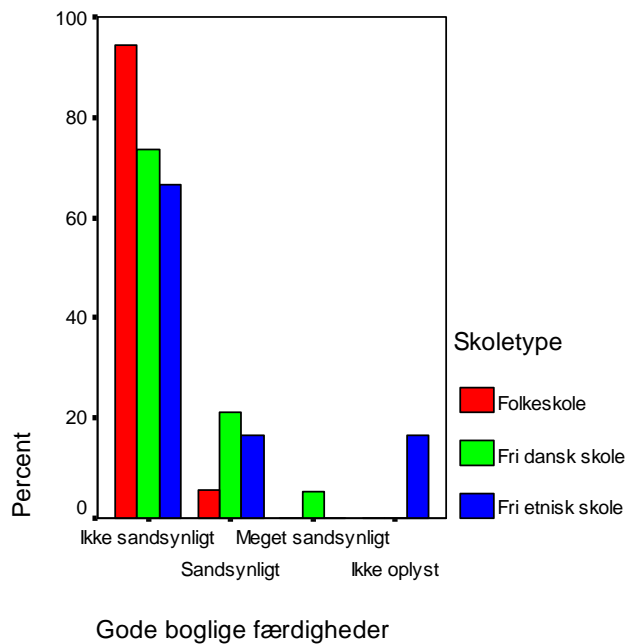
Med hensyn til ringe boglige færdigheder er der udpræget større sandsynlighed for, at elever vil blive flyttet fra frie skoler end fra folkeskoler. Det er umiddelbart svært at forstå denne forskel, og det må overlades til mere dybtgående kvalitative undersøgelser at afdække området.

Figur 12.1 Skolelederes udsagn om sandsynlighed for at elever flyttes til anden skole på grund af ringe boglige færdigheder



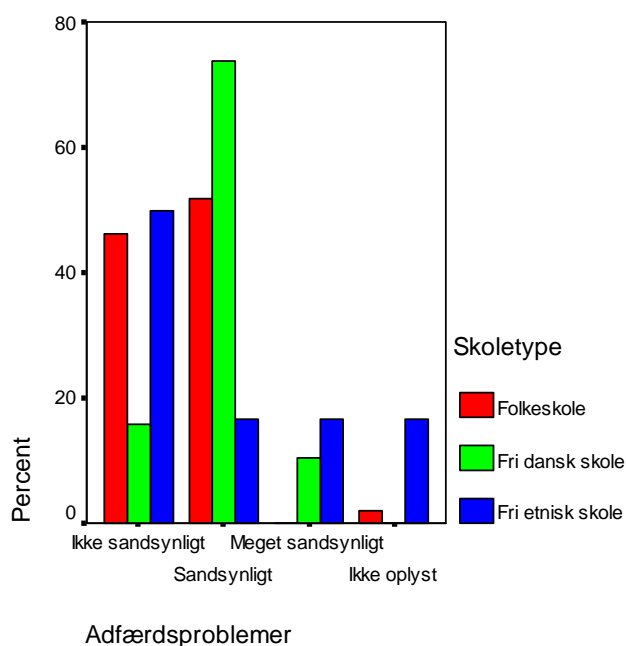
Kun relativt få skoleledere finder det sandsynligt, at elever på deres skole bliver flyttet til en anden skole på grund af gode færdigheder, og det er karakteristisk, at der er en vis indikation af, at det sker hyppigst på frie skoler. Også denne svarfordeling kan give anledning til undren og til undersøgelse i en kommende kvalitativ interviewrunde.

Figur Skolelederes udsagn om sandsynlighed for at elever flyttes til anden  
12.2 skole på grund af gode boglige færdigheder



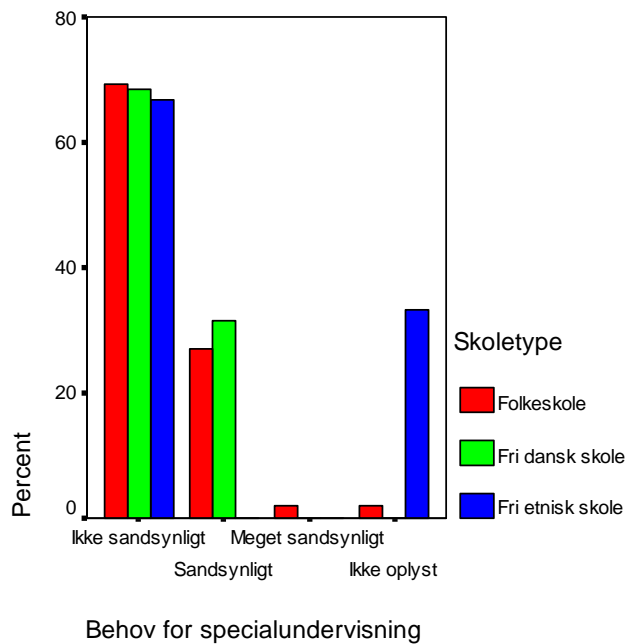
For adfærdsproblemer gælder, at der er tale om et meget forskelligt billede skoletyper imellem. Det er således, at sandsynligheden for, at en elev bliver flyttet, er markant større på de frie skoler end på folkeskoler. Dette stemmer godt med – ganske vist 20 år gamle – undersøgelser, som viser, at frie skoler har en lavere tolerance for adfærdsvanskelige elever end folkeskoler.

Figur 12.3 Skolelederes udsagn om sandsynlighed for, at elever flyttes til anden skole på grund af adfærdsproblemer



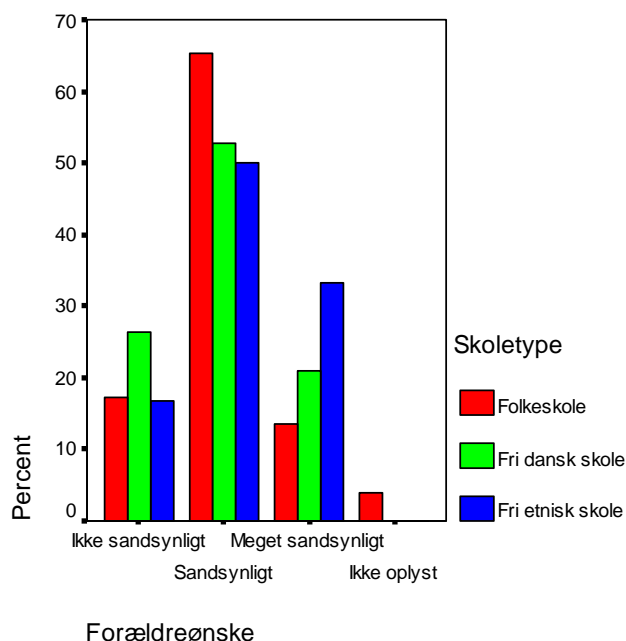
Med hensyn til chance for flytning til anden skole på grund af specialundervisning gælder, at der ikke er betydelige forskelle mellem folkeskoler og danske frie skoler. For de etniske frie skoler gælder, at der af en eller anden grund er relativt mange udeladelser af at svare på dette spørgsmål. Mens tolerancen på frie skoler var mindre for adfærdsproblemer, er det samme tilsyneladende ikke tilfældet, når der tales om specialundervisning, som formentlig skal forstås som specialundervisning for faglige problemer.

Figur Skolelederes udsagn om sandsynlighed for at elever flyttes til anden  
12.4 skole på grund af behov for specialundervisning



På spørgsmålet om chance for flytning på grund af forældreønske viser svarene, at der er en usystematisk variation i svarfordelingen for de tre skoletyper, men det kan i hvert fald konstateres, at såvel folkeskoler som frie skoler lever med en stor grad af sandsynlighed for, at forældrene træffer valg om flytning af elever til andre skoler.

Figur 12.5 Skolelederes udsagn om sandsynlighed for at elever flyttes til anden skole på grund af forældreønsker



Sammenhænge med læseresultater er som nævnt også undersøgt, og følgende tabel giver en oversigt over sammenhængen beregnet som lineære sammenhænge ved regressionsanalyse variabel for variabel. Sammenhængene udtrykkes i tabellen som den procentdel af variationen i læsefærdigheder, hver enkelt variabel forklarer statistisk set, og der er suppleret med et fortegn, som angiver om sammenhængen er positiv eller negativ. Det skal her som andre steder i undersøgelsen pointeres, at der er tale om en statistisk samvariation, der ikke nødvendigvis er udtryk for en årsagssammenhæng. Samvariation er undersøgt ved at lægge skolelederdata »ud over« elevdata – at samme skolelederoplysninger dermed dækker samtlige elever på skolen.

Tabel 12.1 Sammenhænge mellem læseresultater og sandsynlighed for, at en elev bliver flyttet til anden skole på grund af:

Ringe boglige færdigheder	+ 1,5%
Gode boglige færdigheder	- 0,7%
Adfærdsproblemer	+ 1,4%
Behov for specialundervisning	+ 0,7%
Anmodning fra forældre eller værge	+ 1,9%
Andet	NS

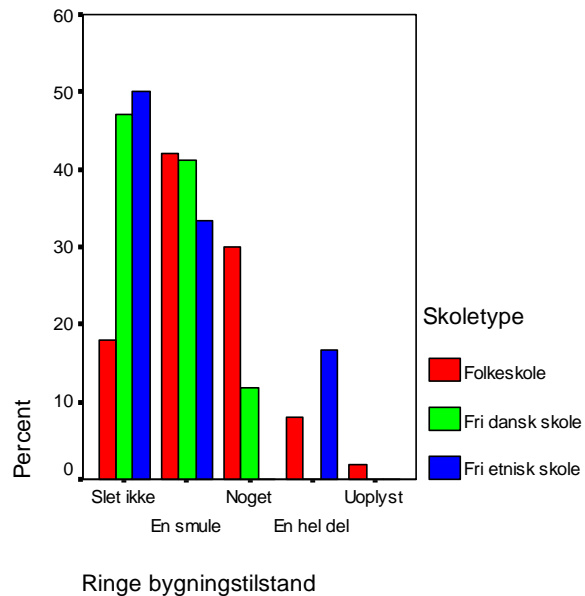
Tabellen viser, at eleverne på de skoler, hvor der er sandsynlighed for, at elever bliver flyttet på grund af ringe boglige færdigheder, ikke overraskende har et højere fagligt niveau, mens det modsatte er tilfældet – om end i ringere grad – når det gælder risiko for at blive flyttet på grund af gode færdigheder. Skoler, hvor der er risiko for, at elever bliver flyttet pga. adfærdsproblemer, behov for specialundervisning og efter anmodning, har også højere faglige resultater end andre skoler i undersøgelsen.

### **Hæmmende fysiske og materielle forhold på skolen**

En særlig interesse knytter sig til forhold på skolen, som hæmmer undervisningsmiljøet. Et sæt af spørgsmål har vedrørt de fysiske og materielle forhold på skolen. I det følgende vises fordelingen af svarene for de tre københavnske skoletyper, og derpå ses der på, om forholdene også afspejles i elevernes resultater i PISA-testen i læsning. Man skal være opmærksom på, at der er tale om oplevelse af, om et forhold virker hæmmende, ikke om det – mere objektivt set – er det.

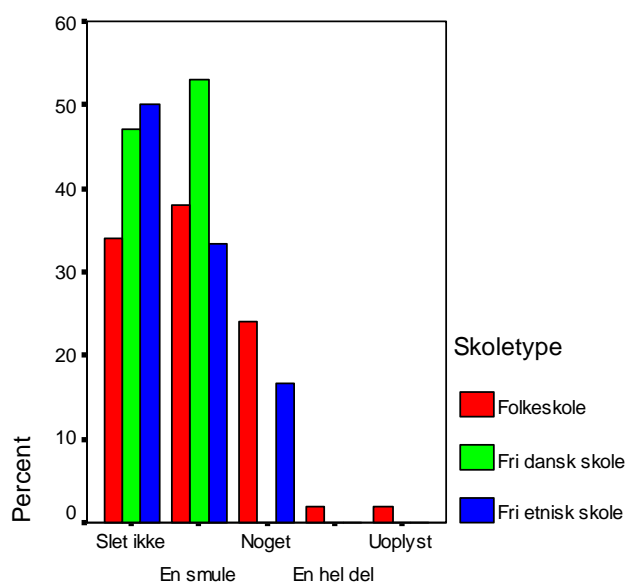
Ringe bygningsstandard opleves at være et problem på mere end 80% af folkeskolerne, mens det samme kun er tilfældet på ca. 50% af de frie skoler. Forskellen er markant, og det gælder således for folkeskolerne, at de er dobbelt så hyppigt repræsenteret i kategorien »noget hæmmede« end de frie danske skoler, ligesom der ikke er nogen af sidstnævnte repræsenteret i kategorien en hel del.

Figur Skolelederens udsagn om, at ringe bygningsstandard virker hæmmende på skolens arbejde



Også hvad dårlige varme-, ventilations- og eller belysningssystemer angår, indtager folkeskolerne en meget markant dårligere placering med ca. to ud af tre med hæmmende forhold, herunder godt 25% med svar i kategorierne »noget« og en »hel del«.

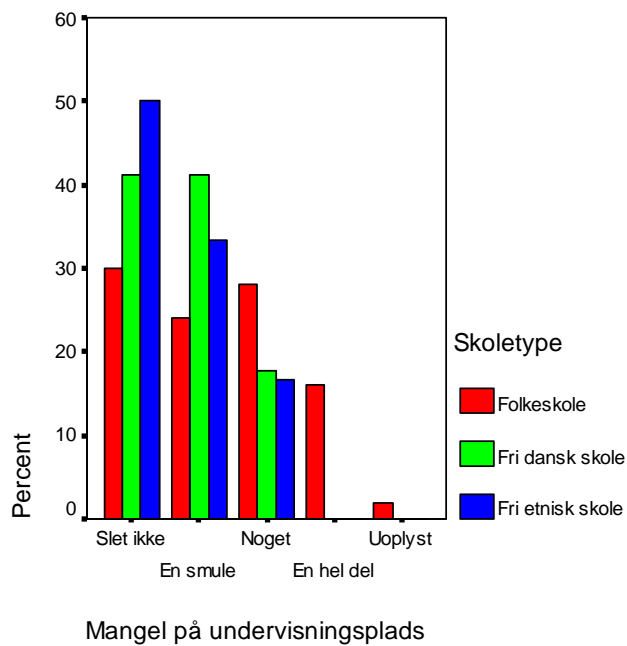
Figur Skolelederes udsagn om, at dårlige varme-, ventilations- og belysningsystemer virker hæmmende på skolens arbejde



Dårlige varme-, ventilations- og/eller belysningsystemer

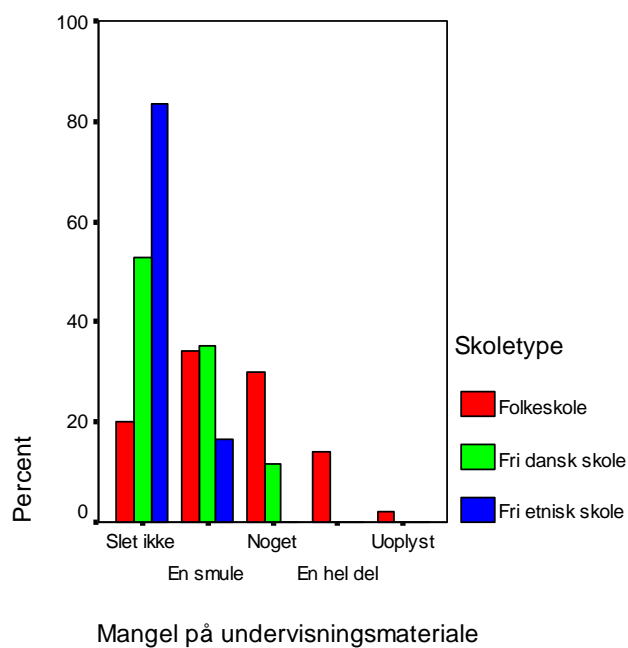
Mangel på plads er et relativt udpræget fænomen – på ca. to tredjedele af alle skolerne. Også her skiller folkeskolerne sig meget markant dårligst ud.

Figur Skolelederens udsagn om, at mangel på undervisningsplads virker 12.8 hæmmende på skolens arbejde



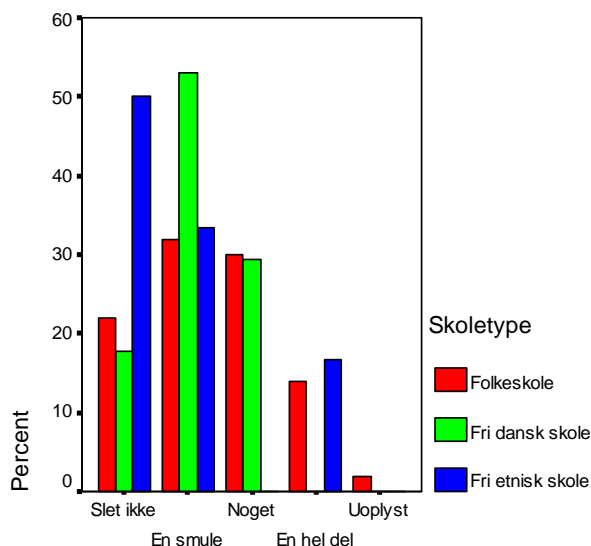
Mangel på undervisningsmidler opleves væsentligt hyppigere som et problem på folkeskolerne end på de frie skoler.

Figur Skolelederens udsagn om, at mangel på undervisningsmaterialer virker 12.9 hæmmende på skolens arbejde



Med hensyn til computere opleves noget større problemer på folkeskolerne end på de frie skoler.

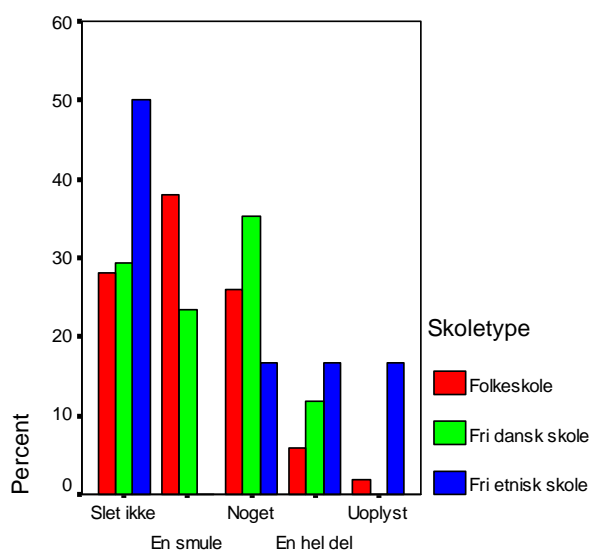
Figur 12.10 Skolelederes udsagn om, at mangel på computere virker hæmmende på skolens arbejde



Mangel på computere til undervisningen

Hvad bibliotekernes bestand af undervisningsmaterialer angår, placerer de frie skoler sig med større problemer end folkeskolerne – og denne hæmmende faktor går dermed i en anden retning end de fleste andre faktorer i undersøgelsen.

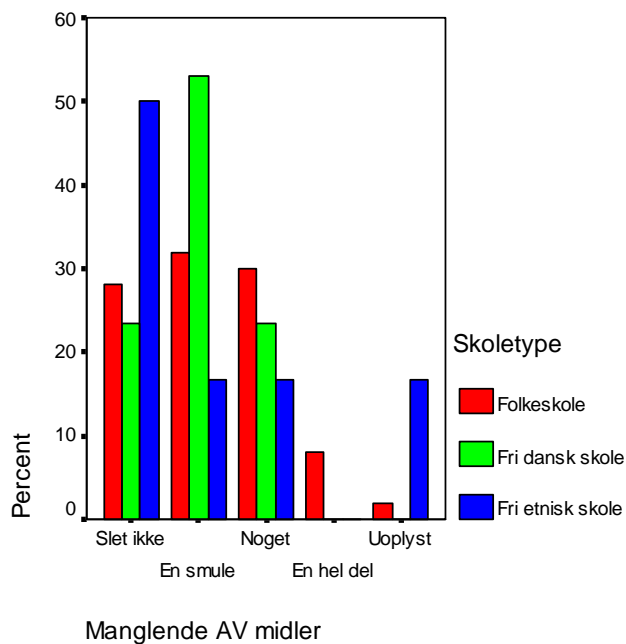
Figur 12.11 Skolelederes udsagn om, at mangel på undervisningsmaterialer på biblioteket virker hæmmende på skolens arbejde



Manglende undervisningsmaterialer på biblioteket

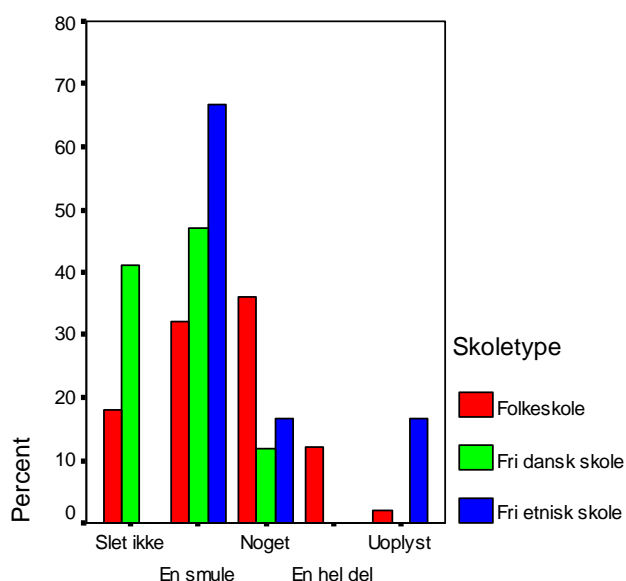
For AV-midler gælder, at der ikke er tegn på systematiske forskelle, men man kan sige, at de frie danske skoler placerer sig tættere om gennemsnittet »en smule« end folkeskolerne, og at der dermed er større spredning i resultaterne for folkeskolerne end for de frie danske skoler.

Figur 12.12 Skolelederes udsagn om, at mangel på AV-midler virker hæmmende på skolens arbejde



Angående de kreativt/musiske fag er der betydelige forskelle i graden af hæmning mellem folkeskoler og frie danske skoler, idet folkeskolerne oplever den største grad af hæmning på feltet.

Figur Skolelederes udsagn om, at mangel på faciliteter til de kreativt/musiske fag virker hæmmende på skolens arbejde



Utilstrækkelige faciliteter til de kreativt/musiske fag

Alt i alt gælder dermed, at der er størst utilfredshed på de fleste områder på folkeskoleområdet, og det er derfor interessant, at samtlige skoler i undersøgelsen oplyser, at de selv har en vis dispositionsret over ressourcfordelingen. Man kan fundere over, om lederne af folkeskolerne i deres svar »skubber et budskab op« til skoleforvaltningen, mens lederne af de frie skoler ikke har nogen steder at skubbe beklagelsen hen. En kommende kvalitativ interviewrunde vil muligvis kunne svare på dette.

Når man ser på sammenhænge mellem hæmmende forhold på skolerne og læseresultaterne, opnås et billede som vist i følgende tabel.

Tabel 12.2 Sammenhænge mellem læseresultater og skoleledernes oplevelse af de fysiske ressourcer på skolen

Ringe bygningsstandard	NS
Dårlige varme-, ventilations- og/eller belysningssystemer	NS
Mangel på undervisningsplads	NS
Mangel på undervisningsmateriale	NS
Manglende computere til undervisningsbrug	- 0,3%
Mangel på undervisningsmaterialer på biblioteket	+0,4%
Mangel på AV-midler	- 0,3%
Utilstrækkelige faciliteter til de kreative/musiske fag	+0,1%

Tabellen viser, at der kun er meget beskedne og modsatrettede statistiske sammenhænge mellem læseresultater og oplevelsen af de fysiske ressourcer på skolen. Det betyder ikke nødvendigvis, at forholdene ikke betyder noget, men blot at deres betydning i al væsentlighed »overskygges« af andre faktorer.

## Lærerforhold

Det må alt andet lige antages, at lærerne spiller en afgørende rolle for kvaliteten af en skoles undervisning og dermed også for elevresultaterne. I undersøgelsen indgår en række forskellige oplysninger om lærerne, alle afgivet af skolelederne. I nedenstående tabel er de enkelte variabler opstillet, så der startes med udsagn, som har et positivt eller neutralt indhold, hvorefter udsagn med negativt indhold dækkes. Det må ved betragtning af analyseresultaterne erindres, at det kun er læseresultater, som indgår, og altså ikke andre sider af skolens virke som fx de almene og personlige kompetencer. Analyserne er som tidligere gennemført ved, at skolelederoplysninger »lægges oven i« elevdata.

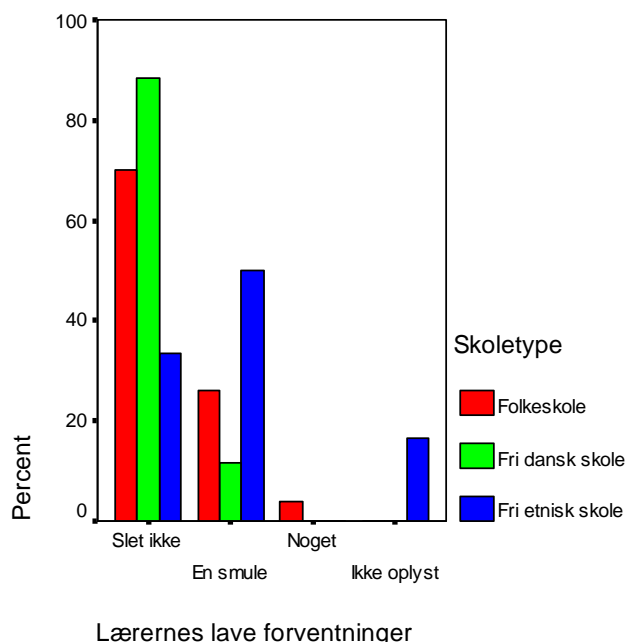
Tabel 12.3 Sammenhænge mellem læseresultater og skoleledernes oplevelse af lærerforhold på skolen – positive og negative

<i>Positive</i>	
Linjefagsdækning i dansk	NS
Efter- og videreuddannelse	- 0,5%
Lærernes moral er høj	NS
Lærerne er entusiastiske med deres arbejde	NS
Lærerne er stolte over skolen	NS
Lærerne værdsætter boglige færdigheder	+1,8%
<i>Negative</i>	
Lærernes lave forventninger	+3,4%
Lærere der er for strenge over for eleverne	- 0,2%
Eleverne bliver ikke opmuntret til at yde deres bedste	+0,3%
Dårlige forhold mellem elever og lærere	+2,7%
Udskiftning af lærere	+1,0%
Lærerne tager ikke hensyn til elevernes individuelle behov	NS
Lærernes fravær	NS
De ansatte er imod forandringer	- 0,2%
Mangel på/utilstrækkelighed hos lærerne	NS
Mangel på/utilstrækkelighed hos dansklærere	NS
Mangel på/utilstrækkelighed hos støttelærere	- 0,13%

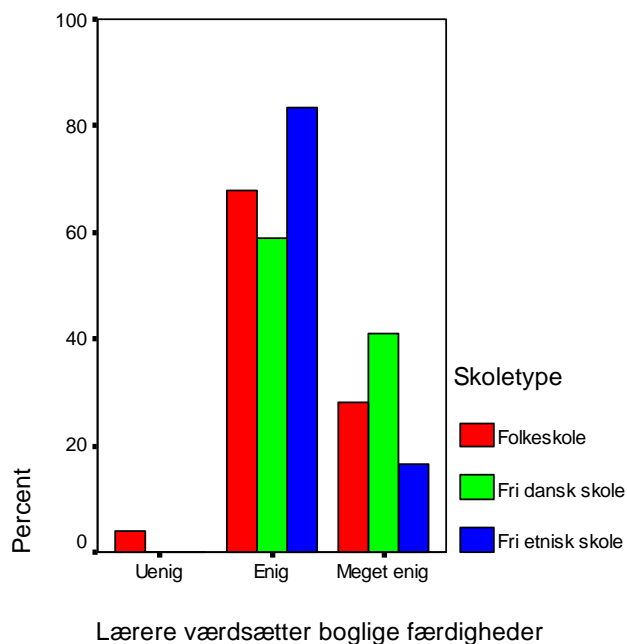
Det viser sig, at der for de positive eller neutrale udsagn er én positiv og statistisk sikker sammenhæng, og de er mellem, at lærerne værdsætter boglige færdigheder og gode resultater i PISA-testen i læsning. Hvad efter- og videreuddannelse inden for de sidste tre måneder angår, er der en svært forståelig svag negativ sammenhæng – som der også blev fundet i PISA2000. Når man ser på de negative udsagn, er der tre positive signifikante forhold med en forklaringsværdi på over 1% af variationen i læse-resultater, og de angår lave forventninger fra lærernes side, dårligt forhold mellem elever og lærere og udskiftning af lærere.

For tre af de positive relationer på 1% eller mere er der tydelige forskelle mellem skoletyperne i København. Det gælder dels lave forventninger til eleverne og værdsættelse af boglige færdigheder, hvor lave forventninger er hyppigst på de etniske frie skoler og folkeskolerne, og værdsættelse af boglige færdigheder er højest på de frie danske skoler, noget lavere for folkeskolerne og lavest på de etniske frie skoler. For udskiftning i lærergruppen gælder, at problemerne opleves størst på de frie skoler. Forde- lingerne for de tre skoletyper er illustreret i følgende tre figurer.

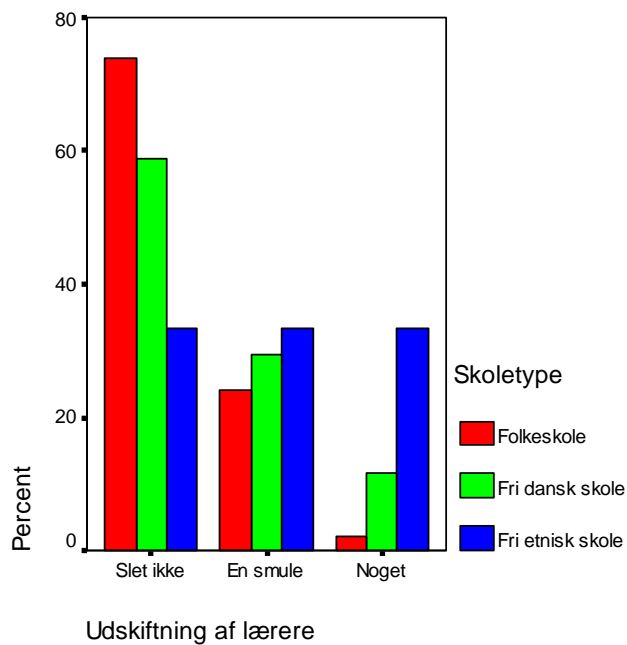
Figur 12.14 Skolelederes udsagn om, at lærerne har lave forventninger



Figur 12.15 Skolelederes udsagn om, at lærerne værdsætter boglige færdigheder



Figur 12.16 Skolelederes udsagn om udskiftning af lærerne



## Evalueringsskultur

Der indgår i undersøgelsen nogle spørgsmål, som vedrører evalueringsskulturen på skolerne. Resultaterne fra fem spørgsmål indgår i nedenstående tabel.

Tabel 12.4 Sammenhænge mellem læseresultater og forhold vedrørende evalueringsskultur

Brug af standardiserede prøver	NS
Brug af prøver udarbejdet af lærerne	+0,8%
Brug af lærervurderinger	+0,7%
Bedømmelse af elevopgavesamlinger/portfølger	NS
Bedømmelse af elevopgaver/projekter/hjemmearbejde	NS

Der viser sig at være to forhold omkring evalueringsskultur, der har sammenhæng med læseresultater. Det ene er brug af prøver udarbejdet af lærerne. Det andet er brug af lærervurderinger. Her, som i de analyser, der vises resultater fra i følgende tabel, er skolelederoplysninger »lagt ud« over elevdata.

## Elevforhold

Ni spørgsmål, som skolelederne har besvaret, vedrører elevforhold på skolerne. Også for disse er der foretaget analyser af sammenhængene med læseresultater.

Tabel 12.5 Sammenhænge mellem lave læseresultater og hæmmende forhold

Elevernes fravær	+1,7%
Mangel på opbakning fra forældre til lektielæsning hjemme	+1,4%
Elever der forstyrrer i timerne	+4,1%
Elever der pjækker	+1,5%
Elevernes manglende respekt for lærerne	+3,5%
Manglende undervisningstid	NS
Indtagelse af alkohol eller brug af stoffer	NS
Nogle elevers truende opførsel og mobning af andre elever	+0,3%
Eleverne kommer fra dårlige kår	+4,6%

Det gælder om elevforholdene, at der gennemgående er de forventede sammenhænge mellem negative resultater og dårlige læseresultater. Mest markant er, at eleverne kommer fra dårlige kår, at de forstyrrer i timerne

og at de ikke har respekt for lærerne. Disse forhold forklarer mellem 4,6% og 3,5% af variationen i læseresultater. Også elevfravær, mangel på opbakning fra forældrene til lektielæsning hjemme og pjækkeri influerer statistisk med værdier fra 1,7% til 1,4%.

Pjækkeri forekommer hyppigst på folkeskolerne, og ved elever, som kommer fra dårlige kår.

## **Sammenfatning**

Skolelederne har givet en række oplysninger om forholdene på deres skoler af såvel administrativ, demografisk art og af holdningsmæssig karakter vedrørende lærere og elever.

Risikoen for, at elever flyttes til andre skoler, gælder både for de kommunale og de frie skoler, om end begrundelse ofte er forskellig, idet chancen for, at elever flyttes fra frie skoler på grund af ringe boglige færdigheder og adfærdsproblemer, er større end for folkeskoler, især ved højtpræsterende skoler – og flytning behøver ikke være forældreinitieret. Det ser dog ikke ud til at være behovet for specialundervisning, der betinger flytning.

Ringe bygningsstandard og mangel på plads opleves af skolelederne at være et stort problem, især på folkeskolerne, ligesom mangel på undervisningsmaterialer, mangel på computere samt dårlige varme-, ventilations- og belysningssystemer også især synes at genere folkeskolerne. De frie skoler oplever relativt størst problemer med bibliotekernes bestand af undervisningsmaterialer. Der er dog ingen tydelige sammenhænge med dårlige læseresultater på skolerne.

Lærerforhold er først og fremmest undersøgt med hensyn til indflydelse på læseresultater, og det viser sig her især at være lave forventninger til eleverne, dårlige forhold mellem elever og lærere, lav værdsættelse af boglige færdigheder, og stor lærerudskiftning, der har sammenhæng med lave læseresultater. Lave forventninger er hyppigst på folkeskoler. Værdsættelse af boglige færdigheder er relativt højest på danske frie skoler.

Med hensyn til evalueringskultur kan standardiserede test ikke konstateres at have sammenhæng med læsestandpunkt, mens der er en positiv sammenhæng for prøver udarbejdet af lærerne og generel brug af lærervurderinger.

Elevforhold har en betydelig sammenhæng med læseresultater. Ud over socialt dårlige kår er der en statistisk indflydelse fra elever, der forstyrrer i timerne, elevers manglende respekt for lærerne, elevfravær og mangel på opbakning fra forældre til lektielæsning. Manglende undervisningstid og elevmisbrug af alkohol eller stoffer influerer ikke.

## 13 Profil af de tosprogede elever

I dette kapitel ses på gruppen af dansksprogede og tosprogede elever adskilt. Tosprogede elever er defineret ved elever, der i PISA-elevspørgeskemaet oplyser, at de det meste af tiden taler et andet sprog end dansk med deres forældre. I gruppen af dansksprogede unge er der således også en del unge med anden etnisk baggrund end dansk, men som taler mest dansk med forældrene. Denne gruppe udgør 7% af de dansksprogede unge. Yderligere 15% af de dansksprogede elever har én forælder, der er født i landet<sup>19</sup>, mens den anden forælder er født uden for Danmark.

Det er udbredt praksis i indvandrerforskningen at opdele personerne i dansker og indvandrere fra såkaldte »ikke-vestlige« lande<sup>20</sup>. Da der i PISA-undersøgelsen ikke er blevet spurgt til elevernes oprindelsesland, men til gengæld til det sprog, de taler i hjemmene, er eleverne opdelt efter »vestlige« og »ikke-vestlige« fremmedsprog. Opdelingen følger så vidt muligt opdelingen fra de vestlige/ikke-vestlige lande, men for verdenssprog som fx spansk er det ikke muligt at afgøre, om den unge har rødder i Spanien (=vestligt land) eller fx Argentina (=ikke-vestligt land). I denne rapport er det valgt at kategorisere sprog som fx spansk, fransk og portugisisk som vestlige sprog.

### Sprog talt i hjemmet

I tabel 13.1 er der oplysninger om det sprog, de unges taler i hjemmet. Tre ud af fire unge oplyser, at de taler mest dansk med deres forældre, 3% taler et andet »vestligt« sprog, mens 21% taler et ikke-vestligt sprog. I PISA-undersøgelsen er der således kun 24% elever, der taler et andet sprog end dansk (vestlige og ikke-vestlige sprog tilsammen), mens man i de officiel-

le statistikker for Københavns Kommune finder, at der er 30% tosprogede elever i de Københavnske skoler. Forskellen kan skyldes flere forhold.

1. En forklaring kunne være, at de officielle statistikker fra Københavns Kommune kun omfatter folkeskolerne. Hvis der er færre tosprogede børn i privatskolerne end i folkeskolerne, så vil det kunne forklare en del af forskellen. Men når man beregner andelen af tosprogede kun for folkeskoleelever i PISA-København, så får man også her kun 25%, således at denne forklaring ikke giver så meget.
2. En anden forklaring kunne være, at oplysningerne om sprog talt i hjemmet i de officielle Københavnske skolestatistikker stammer fra dengang, barnet startede i skolen. Men det kan tænkes, at der er en del tilfælde, hvor børn i 6-års-alderen mest talte et andet sprog end dansk i hjemmet, men ikke længere gør det som ca. 15-årige. Disse børn vil på baggrund af oplysningerne fra PISA-spørgeskemaet fremstå som dansksprogede.
3. Endelig kan den lave tosprogsprocent i PISA-samplet forklares, hvis det kan vises, de tosprogede er overrepræsenterede blandt dem, der ikke tog PISA-testen. Det kan vi dog ikke undersøge ud fra datamaterialet.

Tabel 13.1 Sprog talt i hjemmet

	Sprog	Med forældrene		Heraf taler dansk med søskende <sup>1</sup> :		
		Antal	Andel	Antal	Andel	
»Dansksprogede«	Dansk	1669	76%	1484	99%	
	Andet »vestligt« sprog	60	3%	24	45%	
»Tosprogede«	Ikke vestligt sprog	473	21%	286	69%	
	<i>Heraf<sup>2</sup>:</i>					
	<i>Tyrkisk</i>	48	2%	31	70%	
	<i>Albansk</i>	38	2%	24	71%	
	<i>Punjabi</i>	36	2%	26	76%	
	<i>Urdu</i>	46	2%	32	78%	
	<i>Arabisk</i>	138	6%	78	62%	
	<i>Kurdisk</i>	33	2%	20	67%	
	<i>Andre</i>	134	6%			
	I alt	2202	100%	1973	91%	

1 Af de, der har søskende.

2 Summer ikke til 21% på grund af »afrunding«.

I det følgende omtales gruppen, der taler mest dansk i hjemmet, som *dansksproget*, mens de unge, der mest taler et ikke-vestligt sprog, omtales som *tosprogede*. Gruppen af elever, der taler et andet vestligt sprog end

dansk, er meget lille (kun 3% af de unge), og eleverne adskiller sig ikke meget fra de dansksprogede elever. I de efterfølgende bilagstabeller er det derfor valgt at medtage oplysninger om denne gruppe til almen information, men resultaterne vil ikke blive omtalt i teksten.

Det største enkeltprog er arabisk, mens de øvrige enkeltprog har omtrent samme størrelse (omkring 2% af alle elever). Det lille antal af elever i de enkelte sproggrupper viser meget tydeligt, at alle resultater fra PISA-København, som er opdelt efter sproggrupper, er behæftet med stor usikkerhed, og kan kun være vejledende. De medtages derfor kun i bilagstabellerne, men omtales ikke i teksten.

I PISA-København har spørgsmålet om sprog talt i hjemmet været opdelt i to: eleverne er blevet spurgt, hvilket sprog de mest taler med (i) deres forældre og (ii) deres søskende. Som tabel 3.1 viser, taler – ikke så overraskende – næsten alle, der taler dansk med deres forældre, også dansk med deres søskende<sup>21</sup>. Mere interessant er, at hele 70% af de unge, der taler et ikke-vestligt sprog med deres forældre, taler mest dansk med deres søskende.

## Hjemmesituation

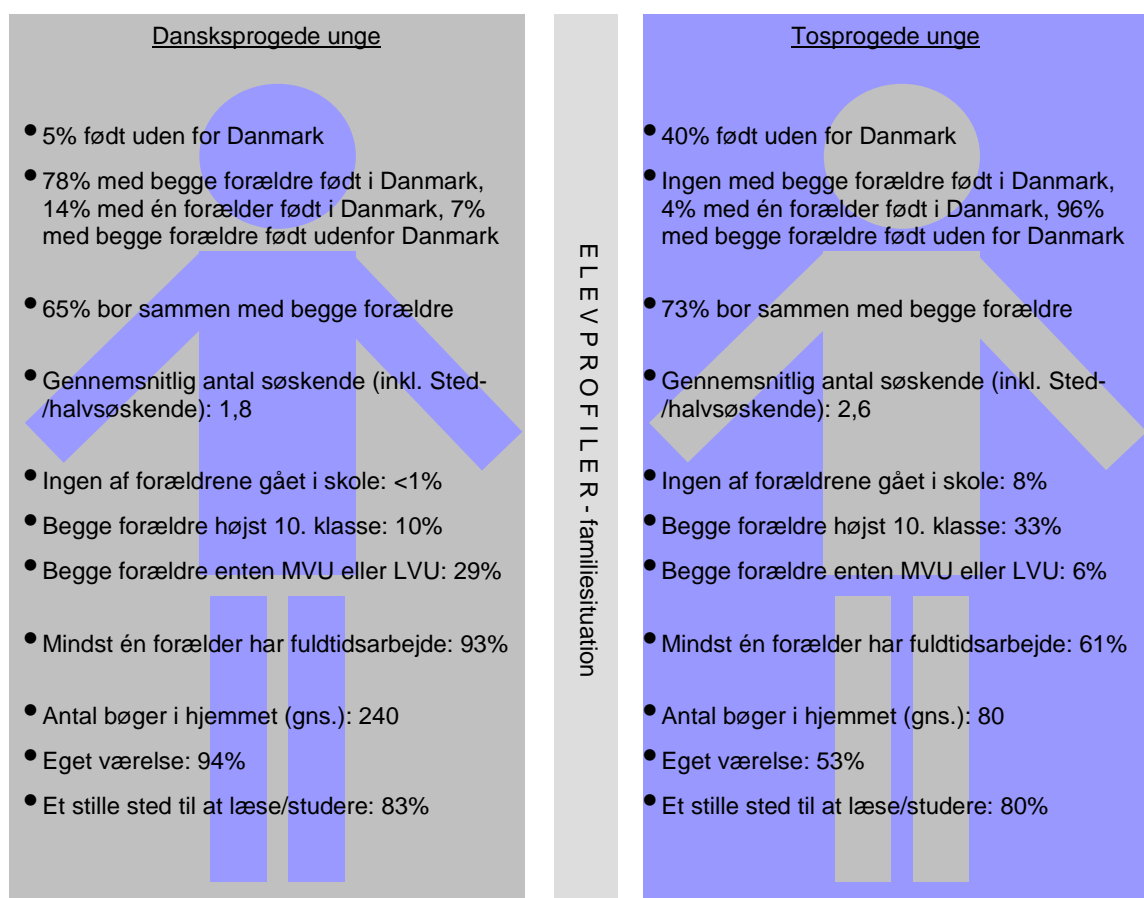
### *Fødeland*

En del af de elever, der ud fra deres sprogbrug er kategoriseret som dansksprogede, har rødder i andre lande end Danmark: enten er de selv og/eller deres forældre født uden for Danmark. Blandt de dansksprogede unge er der således 5%, der er født uden for Danmark, men uanset om den unge selv er født i Danmark eller ej, har 78% af de dansksprogede unge danske forældre, yderligere 14% har én dansk forælder, mens de resterende 7% har to forældre, som er født uden for Danmark<sup>22</sup> (se figur 13.1). De tosprogede unge er kendetegnet ved, at de i 96% af tilfældene har forældre, som begge er født uden for landet, og at de (pr. definition) taler et andet sprog end danske med deres forældre, selv om 60% af de unge, selv er født i Danmark (og dermed er »efterkommere«).

## Familiestruktur

Flere af de tosprogede unge bor med begge forældre end af de dansksprogede unge (73% mod 65%, jf. figur 3.1). Desuden har de tosprogede elever i gennemsnit flere søskende end de dansksprogede unge: 2,6 mod 1,8. Forskellen er dog ikke så stor, som man måske ville forvente. Resultatet kan dog skyldes, at der i elevspørgeskemaet ikke blot er blevet spurgt til biologiske søskende, men også til sted- og halvsøskende, hvoraf de danske børn formodes at have flere af.

Figur 13.1 Elevprofiler: Dansksprogede og tosprogede unge – familiesituation



Note: Se Tabel B3.1-B3.3.

## Forældrenes uddannelse

Med hensyn til forældrenes uddannelse er der en meget tydelig forskel mellem dansksprogede og tosprogede unge. 8% af de tosprogede unge har forældre, hvor begge ikke har gået i skole, mens tallet er tæt på nul for de dansksprogede. Også blandt unge, hvor mindst én af forældrene har gået i

skole, er forskellen tydeligt: hver tredje tosprogede unge har forældre, som begge har højst en grundskoleuddannelse, mens det kun gælder for hver tiende dansksprogede elev. Denne tendens mærkes også højere oppe i uddannelsesniveaut: 6% af de tosprogede unge har forældre, der begge har enten en mellemlang eller lang videregående uddannelse<sup>23</sup>, men tallet er 29% for de dansksprogede unge.

### **Forældrenes arbejdsmarkedstilknytning**

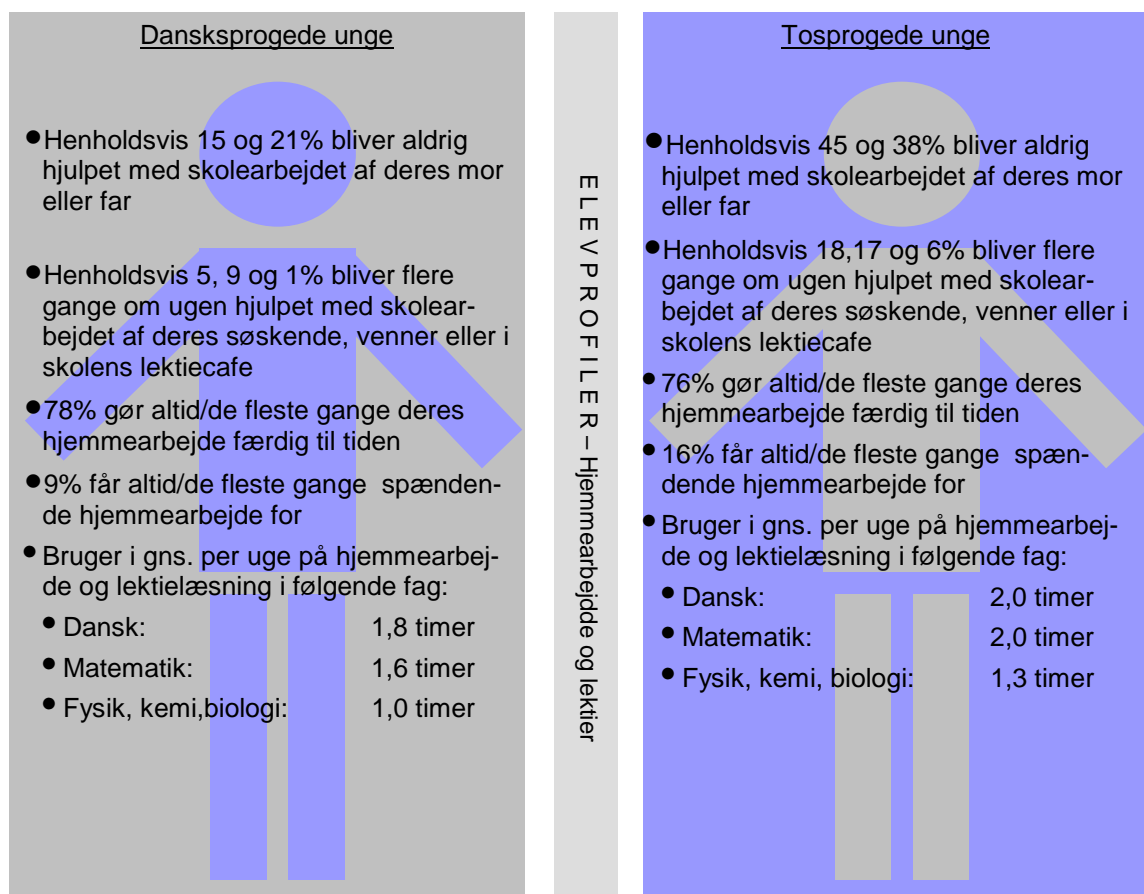
Forskellene er også markante, hvad angår forældrenes status på arbejdsmarkedet. Kun 61% af de tosprogede unge har forældre, hvor mindst én har fuldtidsarbejde, mens tallet er 93% for de dansksprogede unge. Vendes tallene på hovedet, ses, at næsten 40% af alle tosprogede unge har forældre, hvor hverken faderen eller moderen har et fuldtidsarbejde. Arbejdsmarkedstilknytningen i den gruppe er fordelt således, at 11% af eleverne har forældre, hvor begge har et deltidsarbejde, 19% hvor én forældre har et deltidsarbejde (mens den anden enten er arbejdsløs eller står uden for arbejdsmarkedet), 8% hvor begge er arbejdsløse, 45% hvor begge står uden for arbejdsmarkedet (fx hjemmegående, pensionerede), og de øvrige 17%, hvor en forælder er arbejdsløs, og den anden står uden for arbejdsmarkedet.

### **Uddannelses- og dannelsesressourcer i hjemmet**

Antal bøger i hjemmet har i uddannelsesforskningen vist sig at være en god indikator for forældrenes orientering mod uddannelse (og dannelse i bredere forstand). Mens de tosprogede elever i gennemsnit har godt 80 bøger i deres hjem, er tallet for dansksprogede elever tre gange så højt. Hvor 66% af de tosprogede unge har meget få bøger i deres hjem (op til 50 bøger), er der kun 26% af de dansksprogede unge, der har et tilsvarende lavt antal bøger i hjemmet. Blandt de unge, der har mange bøger i deres hjem er de dansksprogede unge stærkt overrepræsenteret: 5% af de tosprogede hjem har flere end 500 bøger, mod 20% af de dansksprogede hjem. Der må dog formodes at være en vis sammenhæng mellem antallet bøger i de unges hjem, og forældrenes socioøkonomiske status. Men det viser sig, at selv når der tages højde for de unges socioøkonomiske familiebaggrund (forældrenes uddannelse, arbejdsmarkedsstatus og familiestruktur), så kan for-

skellen i antallet bøger i de dansksprogedes og tosprogedes hjem kun delvist forklares af socio-økonomiske forskelle.

Figur 13.2 Dansksprogede og tosprogede unge – hjemmearbejde og lektier



Note: Se tabel B3.4+B3.5.

Af figur 13.1 fremgår det, at kun 53% af de tosprogede unge har deres eget værelse, men tallet er 94% for dansksprogede unge. Dog er der ikke stor forskel mellem tosprogede og dansksprogede unge, der oplyser, at de har et stille sted til at læse/studere i deres hjem (80% mod 83%). Især er det tankevækkende, at der må være nogle dansksprogede unge, der har deres eget værelse, men ikke oplever, at de har et stille sted til at læse/studere.

## Læse- og læringsmønstre

### Hjælp til skolearbejdet

Omkring 40% af de tosprogede bliver aldrig hjulpet af deres forældre med

skolearbejdet (se figur 13.2). Det samme oplever kun omkring 20% af de danske elever. Til gengæld henter betydelig flere tosprogede end dansksprogede elever hjælp hos søskende, venner og i skolernes lektiecaféer. 9% af de dansksprogede børn, og 29% af de tosprogede børn får aldrig hjælp hverken af deres mor eller far.

Én begrundelse, hvorfor eleverne ikke får hjælp af deres forældre, kunne være, at det er, fordi eleverne klarer sig så godt, at de ikke har brug for hjælp. Det viser sig dog, at de dansksprogede elever, der ikke får hjælp, ligger under gennemsnittet for dansksprogede elever i alle tre PISA-test, mens de tosprogede, som ikke får hjælp, klarer sig stort set lige så godt som gennemsnittet (af de tosprogede elever). For gruppen af elever, der ikke bliver hjulpet som helhed, synes begrundelsen således ikke at være, at det er, fordi de klarer sig specielt godt.

### *Lektier*

Der er næsten ingen forskel på dansksprogede og tosprogede unge, hvad angår, om de altid eller de fleste gange laver deres lektier færdig til tiden; jf. figur 13.2. Til gengæld synes flere af de tosprogede elever, at de for det meste får spændende lektier for (16% mod 9%). De tosprogede bruger også lidt mere tid på at lave lektier end dansksprogede unge: i dansk bruges der 2,0 mod 1,8 timer om ugen, i matematik 2,0 mod kun 1,6 timer, og i fysik/kemi/biologi 1,3 mod 1,0 time. Når man ser på forskellen i hver fagt for sig, virker den beskeden, men summer man forskellene over de tre fag, så bruger de tosprogede 20% mere tid om ugen til lektier end dansksprogede unge, svarende til knap en time.

## **Computerbrug**

### *Adgang til computer*

96% af de dansksprogede unge og 88% af de tosprogede unge har en computer til rådighed i hjemme på en regelmæssig basis, mod kun hhv. 73% og 63% i skolen (jf. figur 13.3). Kun 2% af de dansksprogede børn og 5% af de tosprogede børn oplyser, at de aldrig har en computer til rådighed i skolen.

### *It-brug og -færdigheder*

Flere tosprogede piger end dansksprogede vurderer deres evner til at bruge en computer som fremragende (16% mod 10%) og kun 6% og 4% som dårlige. Dog vurderer betydeligt flere drenge deres evner som fremragende: 38% af de dansksprogede børn og 36% af de tosprogede børn.

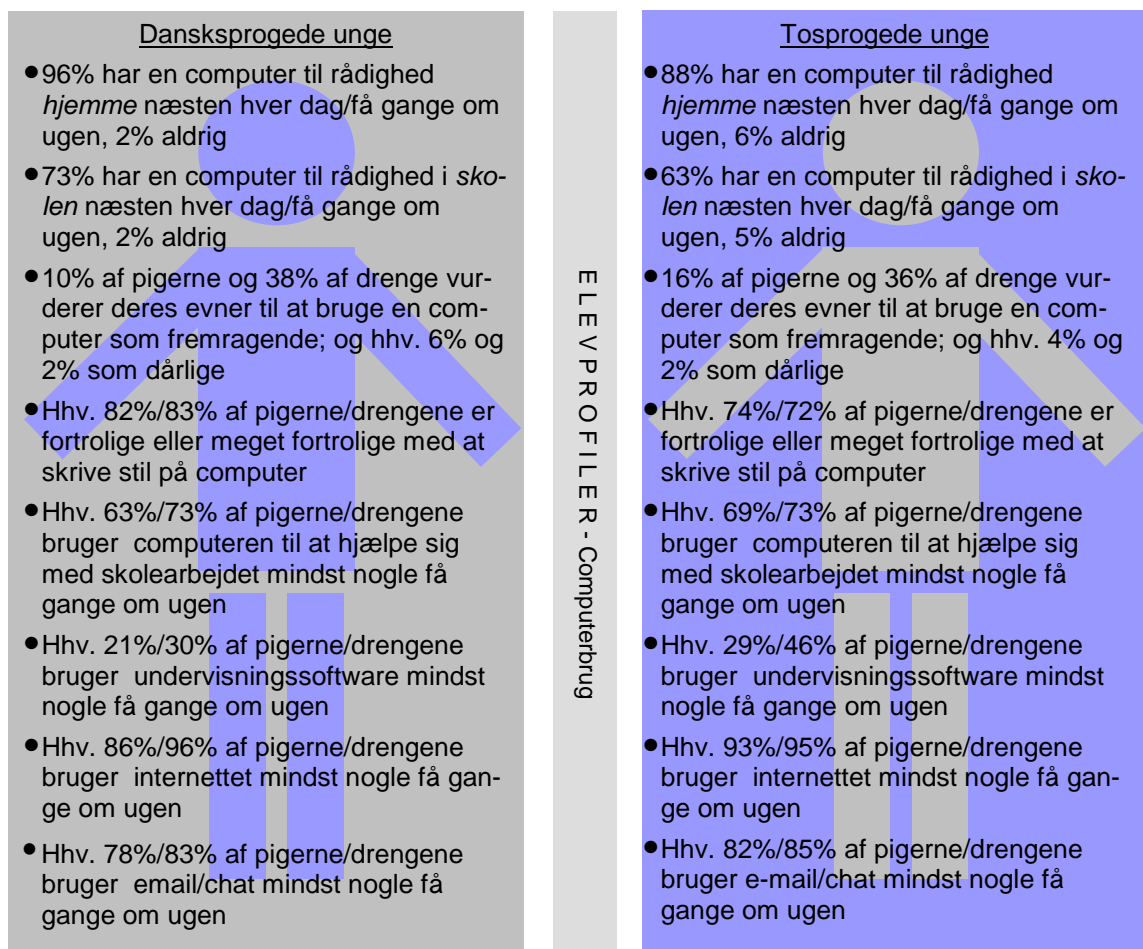
Når man spørger til fortrolighed med konkrete opgaver, som fx at skrive stil på computer, så oplyser hhv. 82% og 83% af de dansksprogede piger og drenge, at de er fortrolige eller endda meget fortrolige med at skrive stil på computeren. Det samme gælder lidt færre af de tosprogede drenge og piger (hhv. 74% og 72%).

Omkring to tredjedele af både de dansksprogede og de tosprogede unge bruger computeren til at hjælpe med skolearbejdet, men brugen af undervisningssoftware er ikke så udbredt: kun 21% og 30% af de dansksprogede piger og drenge benytter jævnligt undervisningssoftware, mens tallet er større for de tosprogede, hvor hhv. 29% og 46% bruger undervisningssoftware jævnligt.

Både brug af internet og af elektronisk kommunikation (chat, e-mail) er meget udbredt blandt alle unge i undersøgelsen.

Som en samlet vurdering er de tosprogede elever meget godt med på it-området og på nogle områder (brug af undervisningssoftware og internet) er især de tosprogede piger længere fremme end deres dansksprogede »medsøstre«.

Figur 13.3 Dansksprogede og tosprogede unge – computerbrug



Note: Se Tabel B3.6+B3.7.

## Læsevaner

Dansksprogede unge samt tosprogede drenge læser omkring en halv time hver dag for deres egen fornøjelse<sup>24</sup> (figur 13.4). De tosprogede piger læser en del mere – i gennemsnit 50 minutter om dagen.

For både dansk- og tosprogede gælder, at hver fjerde pige oplyser, at hun kun læser, hvis hun er nødt til det. Det samme gælder hver anden dreng! I den anden ende siger 38% af de dansksprogede piger og 19% af drengene, at læsning er en af deres yndlingsinteresser. Blandt de tosprogede er læsning mere populær, idet 52% af pigerne og 38% af drengene siger, at læsning er en af deres yndlingsinteresser.

Hver anden pige og hver tredje dreng læser skønlitteratur flere gange om måneden eller oftere – det gælder både dansksprogede og tosprogede

elever. Magasiner og tegneserier er lidt mere populære blandt de dansksprogede unge end blandt de tosprogede unge, mens aviser er lidt mere populære blandt de tosprogede unge.

### **Trivsel i skolen**

Generelt er der ikke stor forskel mellem dansksprogede og tosprogede unge med hensyn til trivsel i skolen: omkring 80-85% får let venner i skolen og føler, at de hører til i skolen, og omkring 5% føler sig udenfor i deres skole, 8% føler sig ensomme, og 15-20% har ikke lyst til at komme i skolen. Dér, hvor der er en større forskel, er, at mens næsten hver anden (!) dansksproget elev keder sig tit i skolen, gælder det kun for hver tredje af de tosprogede elever.

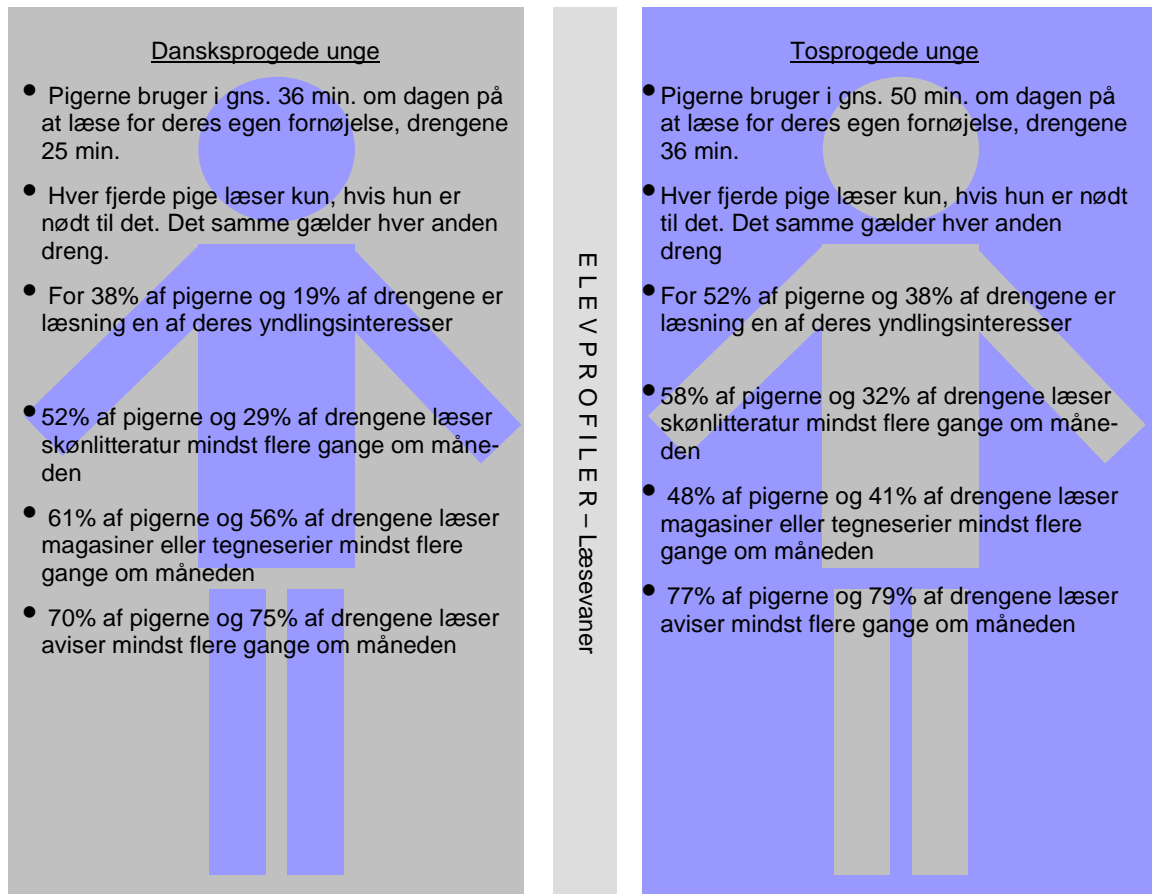
### **Fritid**

Dansk- og tosprogede elever bruger omkring lige meget tid om ugen på organiserede fritidsaktiviteter og på erhvervsarbejde, nemlig hhv. 5 og 4,5 timer (jf. figur 13.6).

Næsten alle unge har været i biografen en eller flere gange om året, tre ud af fire har overværet en sportsbegivenhed, og også har rigtig mange har været på museum eller kunstgalleri (måske med skolen?), dog lidt færre af de tosprogede. Til gengæld er der forskel mellem dansk- og tosprogede, hvad angår at besøge rock/popkoncerter, som to tredjedele af de dansksprogede elever har besøgt mindst en gang inden for det sidste år, mod kun hver tredje af de tosprogede. En lignende forskel findes for opera, ballet eller klassisk koncert, samt for teater.

Figur 13.4 Dansksprogede og tosprogede unge – læsevaner

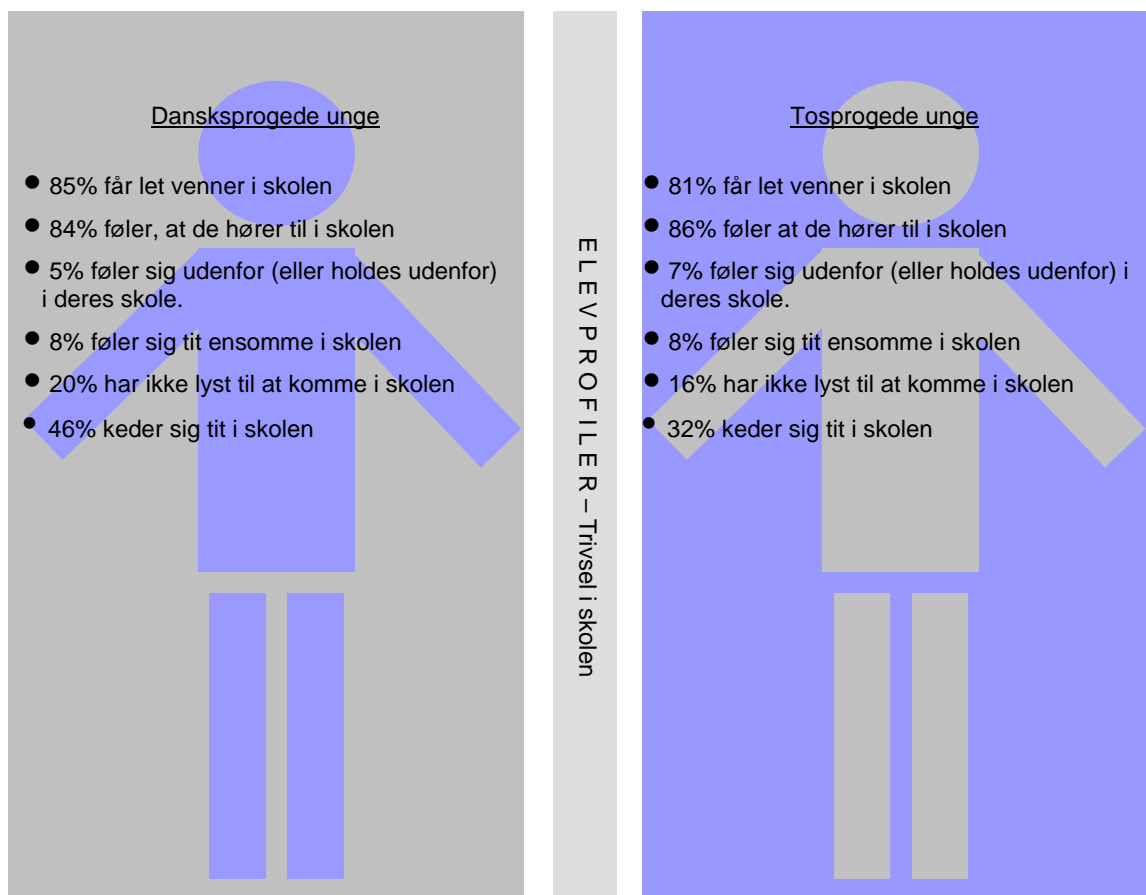
13.4



Note: Se Tabel B3.8.

Figur 13.5 Dansksprogede og tosprogede unge – trivsel i skolen

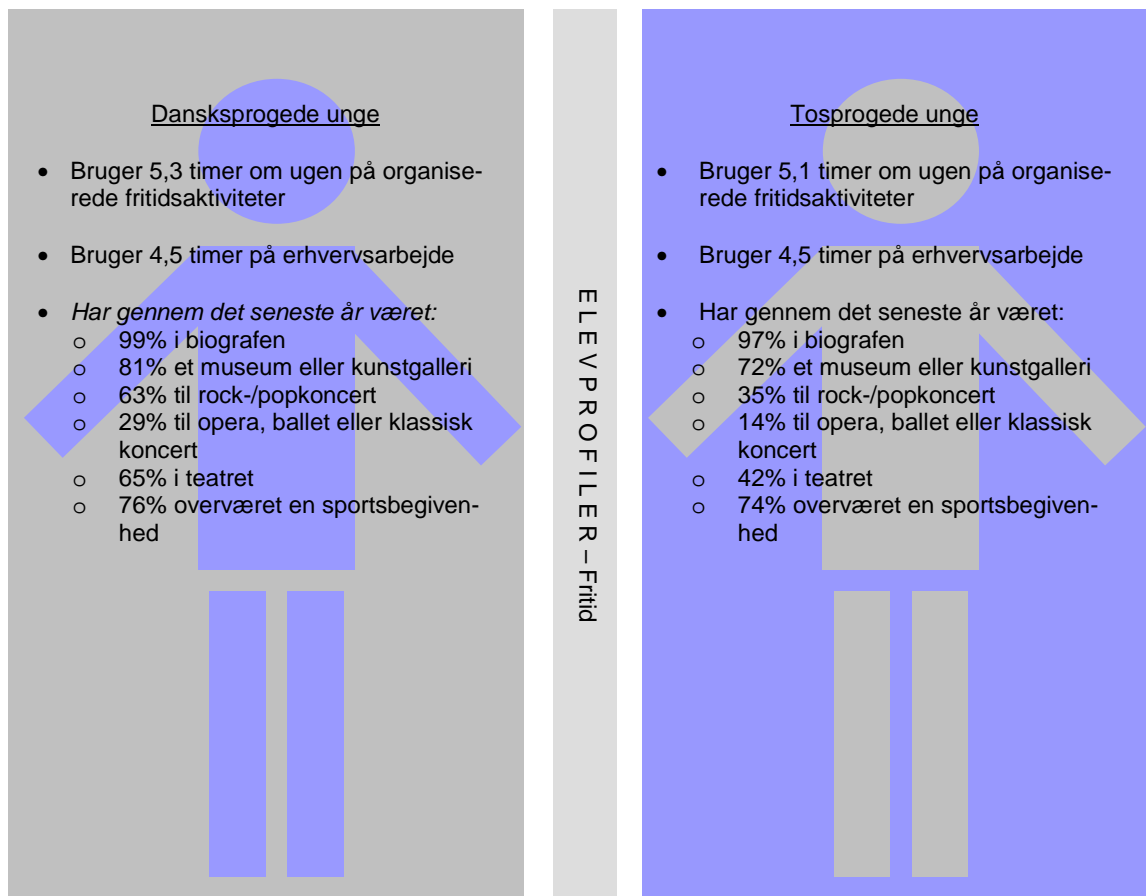
13.5



Note: Se Tabel B3.9.

Figur 13.6 Dansksprogede og tosprogede unge – fritid

13.6



Note: Se Tabel B3.10.

## Sammenfatning

Ud af de tosprogede i undersøgelsen taler syv ud af otte et ikke-vestligt sprog, og det største enkeltprog er arabisk. En højere del af de tosprogede elever bor sammen med begge forældre end de danske elever, og antallet af søskende er større. For 8% af de tosprogede har ingen af forældrene gået i skole, og næsten 40% har forældre, hvor hverken faderen eller moderen har fuldtidsarbejde. Selv når der tages højde for forældrenes socialøkonomiske status er der færre uddannelsesressourcer til rådighed i de tosprogedes hjem.

Læsevaner og fritidsvaner er kun marginalt forskellige de to grupper imellem, mens brugen af (vestlige) kulturelle tilbud er noget større for danske unge end for tosprogede. Med hensyn til it-brug og -færdigheder er forskellene mellem tosprogede og danske unge mindre, end det gælder for de

de fleste andre forhold i undersøgelsen, og på nogle områder, brug af undervisningssoftware og internet, er især de tosprogede piger længere fremme end de danske piger.

## 14 Profil af de socialt svageste 15% af eleverne

Målet for social baggrund er dannet ved en statistisk metode (principal component-analyse), som kombinerer forskellige elevbaggrunds faktorer til et samlet mål for socioøkonomisk baggrund. Som delkomponenter indgår: moderens og faderens uddannelse, forældrenes stilling på arbejdsmarkedet (heltid/deltid/ledig, uden for arbejdsmarkedet), om eleven bor i en kernefamilie og antal søskende.

På baggrund heraf er der dannet to grupper af elever til de efterfølgende analyser: den sjettedel af eleverne med den laveste socioøkonomiske baggrund (ca. 15%) og den sjettedel (ca. 15%), der ligger i toppen<sup>25</sup>.

### Familiesituation

Blandt eleverne med den svageste socioøkonomiske baggrund er de tosprogede elever stærkt overrepræsenterede (68%), mens der kun er 3% tosprogede elever blandt eleverne med den stærkeste familiebaggrund (figur 14.1). Kun 20% har forældre, hvoraf mindst én er født i Danmark, mod 93% i den stærkeste gruppe.

70% af de unge med svag social baggrund bor sammen med begge forældre mod 83% i den stærkeste gruppe. Unge med svag familiebaggrund har desuden flere søskende (i gennemsnit godt tre søskende mod kun en bror eller søster for elever med stærk familiebaggrund).

Forskelle i forældrenes uddannelse er ligeledes markant: blandt eleverne med svagest baggrund er der 12%, hvor hverken mor eller far har gået i skole, og yderligere 52% har forældre, hvor begge forældre højst har en grundskoleuddannelse. Blandt elever med høj social baggrund er der ingen med så lavt uddannede forældre<sup>26</sup>. Modsat er der ingen elever med højt

uddannede forældre (defineret ved, at begge enten har en mellemlang- eller lang videregående uddannelse) i gruppen af elever med svag familiebaggrund, hvorimod ni ud af ti elever med særlig stærk forældrebaggrund har to højtuddannede forældre.

Der er også forskel med hensyn til forældrenes tilknytning til arbejdsmarkedet: af de unge med svag familiebaggrund har 58% forældre, hvor begge er uden fuldtidsarbejde, og kun 8%, hvor begge forældre har fuldtidsarbejde. De tilsvarende tal for unge med stærk baggrund er 0% og 94%. Det gennemsnitlige antal bøger i hjemmet hos de ressourcestærke familier er fire til fem gange så højt som hos de socialt svage familier.

Mens godt halvdelen af alle elever i ressourcesvage familier ikke har deres eget værelse, råder næsten alle elever i de ressourcestærke hjem over eget værelse. Der er dog ingen markant forskel mellem, hvor mange elever der har et stille sted til at læse/studere i deres hjem. Igen er det en sjov detalje, at hvor 98% af de ressourcestærke elever har deres eget værelse, så oplever kun 88%, at de har et stille sted til at læse/studere.

## Hjemmearbejde og lektier

Op mod halvdelen af unge fra ressourcesvage familier bliver aldrig hjulpet med skolearbejdet af deres mor og far, hvor tallet for de ressourcestærke børn kun er omkring 10% (figur 14.2). Til gengæld søger de socialt svage børn i højere grad end elever med stærk baggrund hjælp andre steder, fx hos søskende, venner, og skolernes lektiecafeer.

Som nævnt tidligere, så kan der være forskellige grunde til, hvorfor man ikke bliver hjulpet af sine forældre med skolearbejdet: fx at forældrene ikke *kan* hjælpe (pga. en lav uddannelsesbaggrund), eller at hjælp er vanskeliggjort af, at barnet ikke bor sammen med en forælder, men omvendt kan det også være, at barnet ikke *behøver* søge hjælp, fordi det klarer sig udmærket i skolen.

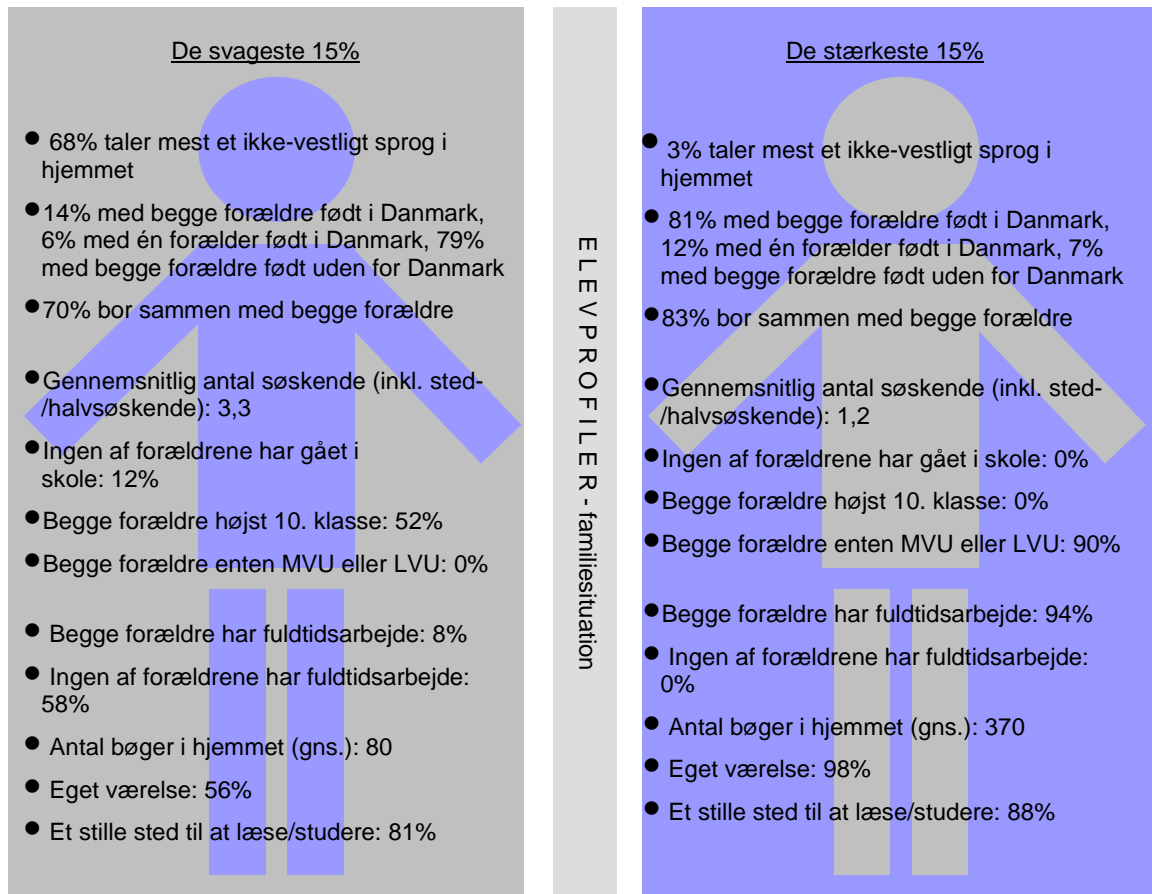
Når man på denne baggrund dykker lidt længere ned i tallene, findes for eksempel, at børn fra ressourcestærke familier, der aldrig bliver hjulpet af deres far, selv om de bor sammen med ham, opnår et meget højere læse-resultat end børn, som regelmæssigt bliver hjulpet af deres far (figur 14.2a)<sup>27</sup>. Det tyder på, at de børn i ressourcestærke familier, der ikke bliver hjulpet af deres far (selv om de bor under samme tag), klarer sig så godt på

egen hånd, at de ikke behøver hjælp. Den forklaring holder ikke for børn i ressourcetsvage familier: børn, der ikke bliver hjulpet af deres far, klarer sig ikke markant bedre. Til gengæld kan uddannelsesniveaue her spille en rolle, idet børn, der aldrig bliver hjulpet af deres far, har fædre med meget korte uddannelser: 40% af fædrene har ikke gået i skole, mens yderligere 50% har kun en grundskoleuddannelse. Næsten alle disse børn har en indvandrerbaggrund (indvandrere eller efterkommere). Her er hovedårsagen til mangel på hjælp derfor efter al sandsynlighed, at fædrene ikke er veluddannet nok og/eller pga. sproglige problemer ikke *kan* hjælpe deres børn. Til gengæld bliver hver tredje af disse elever hjulpet af deres søskende op til flere gange om måneden, mens kun få søger hjælp i en lektiecafe (jf. figur 14.1).

Mens 87% af børnene med stærk social baggrund altid eller de fleste gange gør deres lektier færdig til tiden, gælder det kun 70% af børnene med svag baggrund. Generelt er der ikke stor begejstring for lektierne: hver femte elev med svag social baggrund synes, at de altid eller de fleste gange får spændende hjemmearbejde for, mens det kun er hver tiende elev med stærk familiebaggrund. Børn med svag social baggrund bruger mere tid på lektielæsning end børn med stærk baggrund, hvilket kan hænge sammen med deres i gennemsnit lavere faglige niveau.

Figur 14.1 De socialt svage og de stærke unge – familiesituation

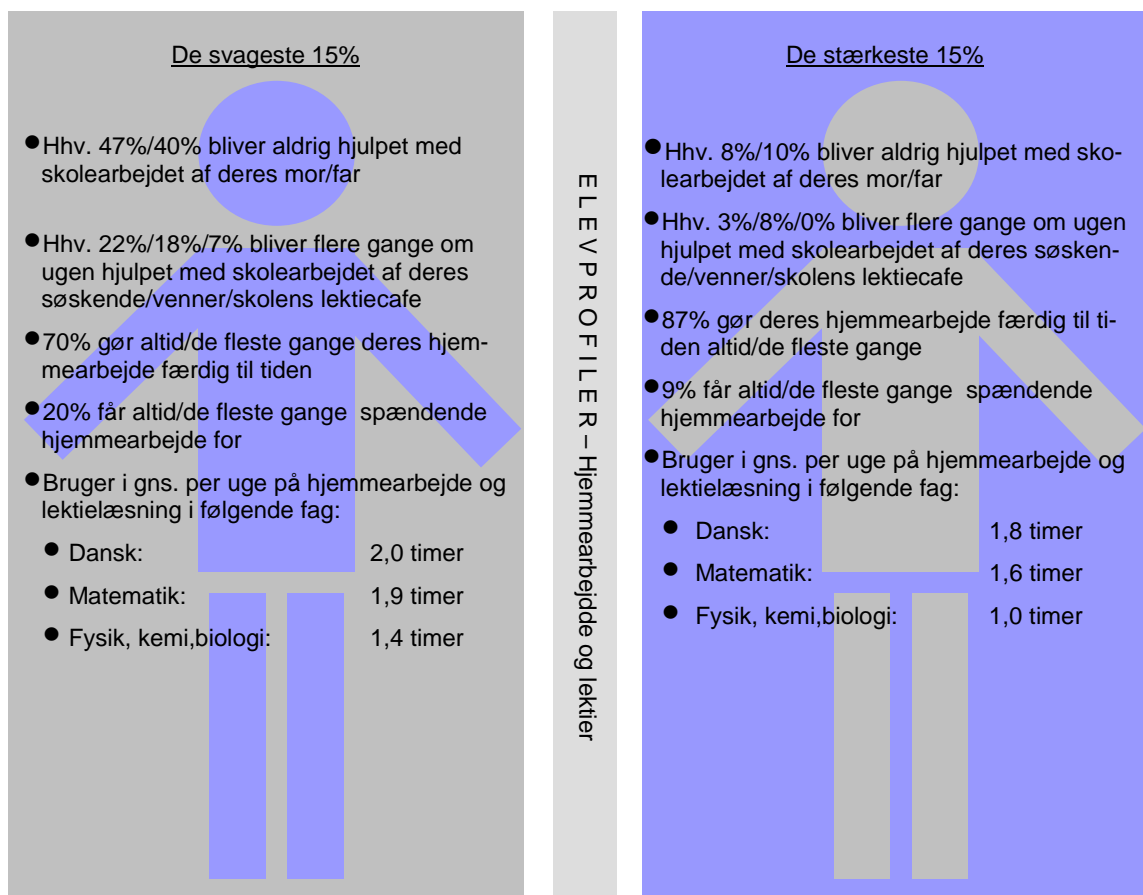
14.1



Note: Se Tabel B3.11-B3.13.

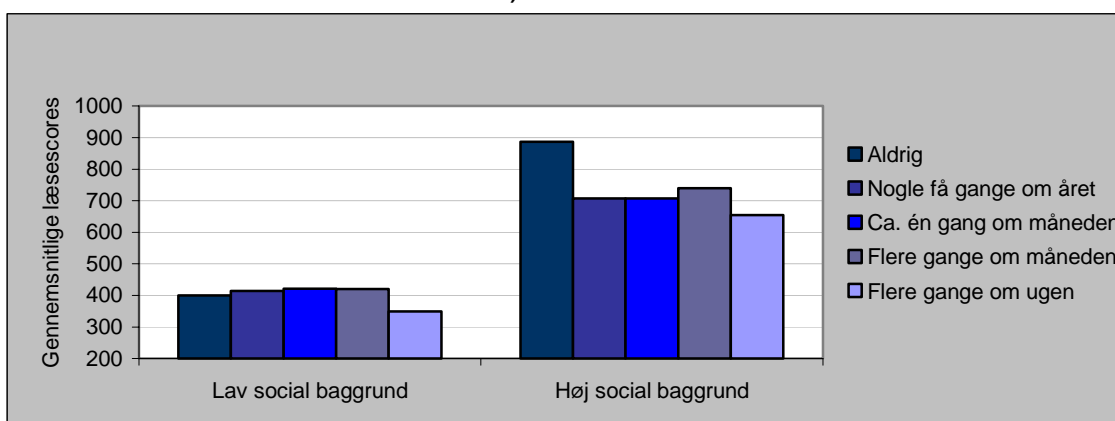
Figur 14.2 De socialt svage og de stærke unge – hjemmearbejde og lektier

14.2



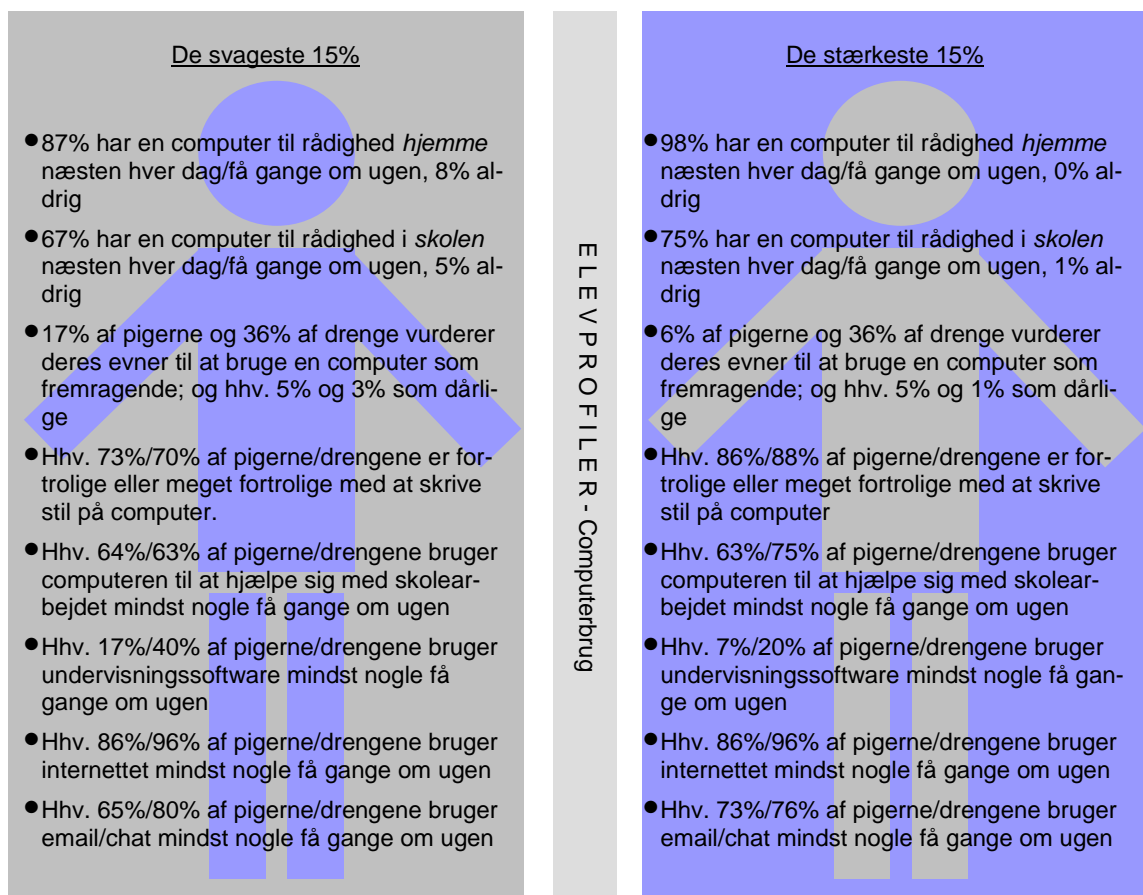
Note: Se Tabel B3.14-B3.15.

Figur 14.2a Faderens hjælp til skolearbejdet og læsescores (kun for elever, der bor sammen med deres far)



Figur 14.3 De socialt svage og de stærke unge – computerbrug

14.3



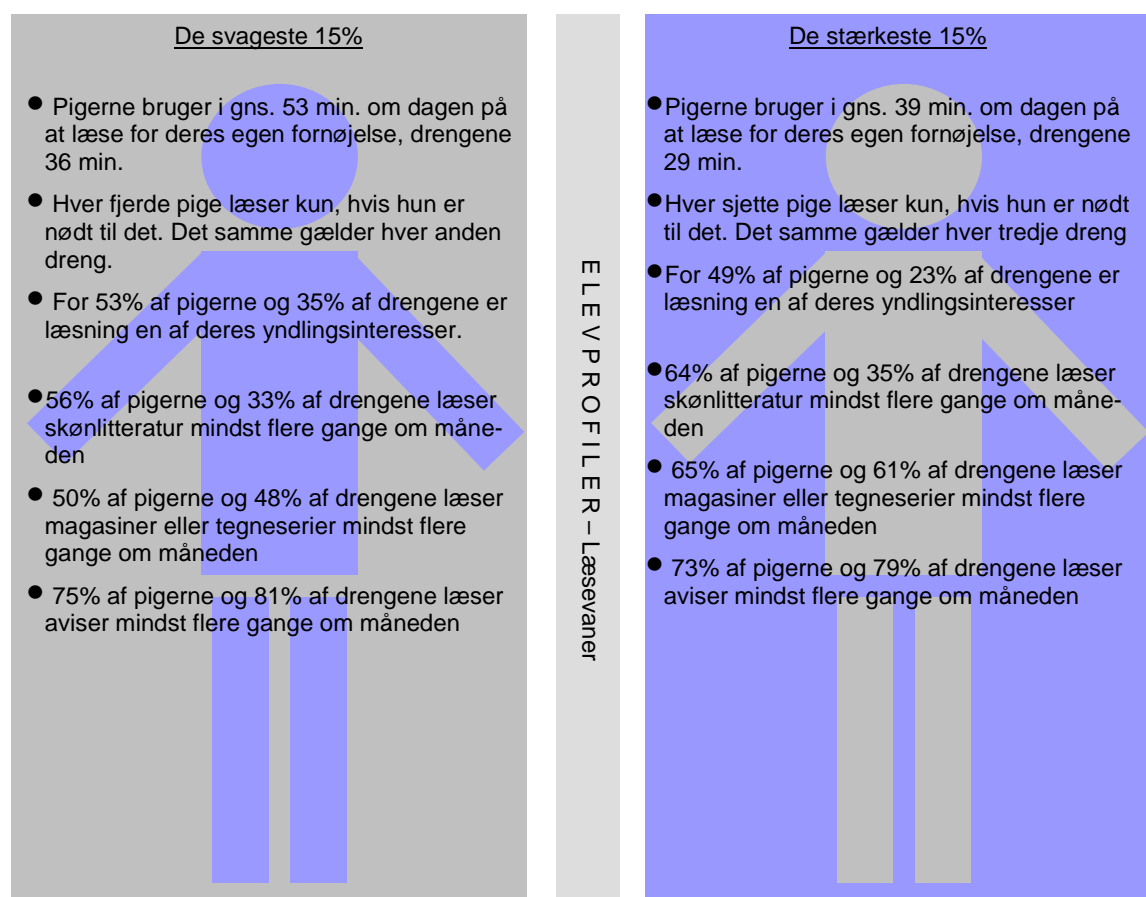
Note: Se Tabel B3.16-B3.17.

## Computerbrug

8% af de unge i socialt svage familier har ikke adgang til en computer i hjemmet, mens alle med stærk forældrebaggrund har (figur 14.3). Generelt vurderer færre piger end drenge, at de har fremragende evner til at bruge en computer i sammenligning med andre 9.-klasser-elever, men interessant nok er pigerne med en stærk forældrebaggrund mere tilbageholdende i at vurdere deres evner som fremragende end piger med en svag familiebaggrund. Blandt drengene er der ikke denne forskel med hensyn til forældrebaggrund. Det er ikke muligt ud fra datamaterialet at sige noget om, hvorvidt der er reelle forskelle, idet der ingen test er af it-kompetencerne. De andre indikatorer i figur 14.3 peger ikke i retning af, at piger fra socialt svage hjem ellers føler sig mere fortrolige eller bruger computeren mere end piger fra velstillede hjem, lige undtagen med hensyn til brugen af uddannelsessoftware. Lidt færre elever fra socialt svage hjem føler sig fortro-

lige eller meget fortrolige med at skrive stil på computeren, mens der ikke er stor forskel på hvor mange der bruger computeren regelmæssigt til skolearbejdet. Brugen af uddannelsessoftware er mere udbredt blandt drenge og blandt socialt svage familier, mens internettet, samt e-mail og chat benyttes flittigt af alle.

Figur 14.4 De socialt svage og de stærke unge – læsevaner



Note: Se Tabel B3.18.

## Læsevaner

Pigerne i socialt svage familier (både dansk- og tosprogede) bruger markant mere tid om dagen på at læse for deres egen fornøjelse end både drengene og pigerne fra socialt stærke familier (figur 14.4). For halvdelen af pigerne i begge sociale grupper er læsning en af deres yndlingsinteresser, mens flere drenge, som er i socialt svage familier, har læsning som en af deres yndlingsinteresser (hver tredje) end drenge fra stærke familier (hver fjerde). Når man spørger til, hvem der kun læser, når de er nødt til det, er

der også forskel på tværs af køn (færre piger end drenge) og social status (færre blandt de med stærk baggrund). Generelt er interessen for læsning således mindre hos drengene end hos pigerne.

Desuden læser uanset social status flere end hver anden pige og hver tredje dreng skønlitteratur mere end et par gange om måneden. Læsning af magasiner/tegneserier og aviser viser ingen markant social slagside eller kønsforskkel.

### **Trivsel i skolen**

Lidt flere unge med en stærk social baggrund får let venner i skolen, men ellers er der ikke megen forskel mht. trivsel i skolen mellem de to grupper (figur 14.5). Langt de fleste føler, at de hører til i skolen (ca. 85%), omkring 7% føler sig udenfor, 9% føler sig ensomme, og knap 20% har ikke lyst til at komme i skolen.

En ret tydelig forskel ses dog i andelen af elever, der keder sig i skolen: mens hver tredje unge med svag social baggrund tit keder sig i skolen, så er det hver anden af de stærkeste 15% af eleverne. En lignende tendens var at spore i afsnittet foran omkring, hvem der synes, at de for det meste får spændende lektier for. Her var andelen af elever med stærk baggrund, der svarede bekræftende, kun halvt så stor som blandt dem med svag baggrund.

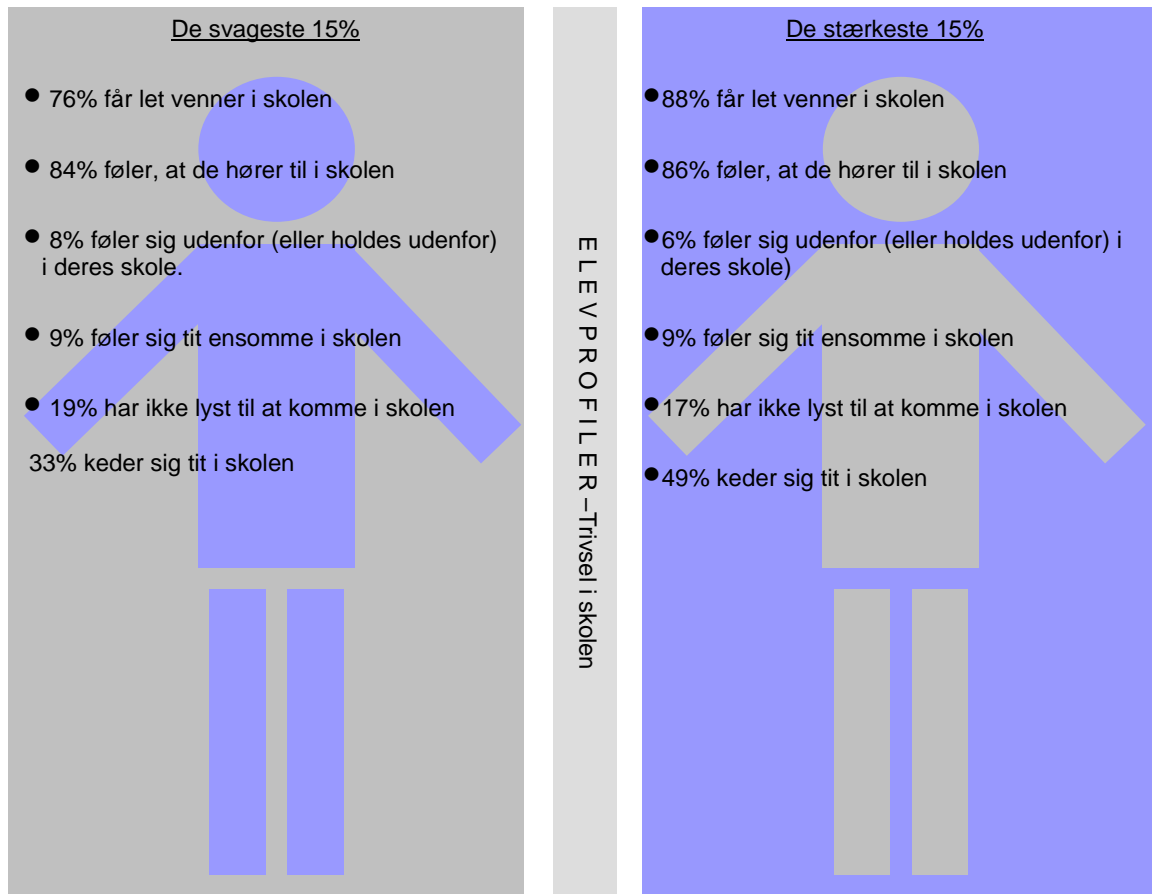
### **Fritid**

De stærkeste 15% af eleverne bruger lidt mere tid om ugen på organiserede fritidsaktiviteter end de svageste unge, mens der ikke er forskel på antal timer brugt på erhvervsarbejde (jf. figur 14.6).

Næsten alle unge har været i biografen en eller flere gange om året, og tre ud af fire har overværet en sportsbegivenhed, og også rigtigt mange har været på museum eller kunstgalleri, dog lidt færre af eleverne med svag hjemmebaggrund. Til gengæld er der tydelig forskel mellem elever med svag og stærk social baggrund både med hensyn til overværelse af alle slags koncerter, opera, ballet og teater.

Figur 14.5 De socialt svage og de stærke unge – trivsel i skolen

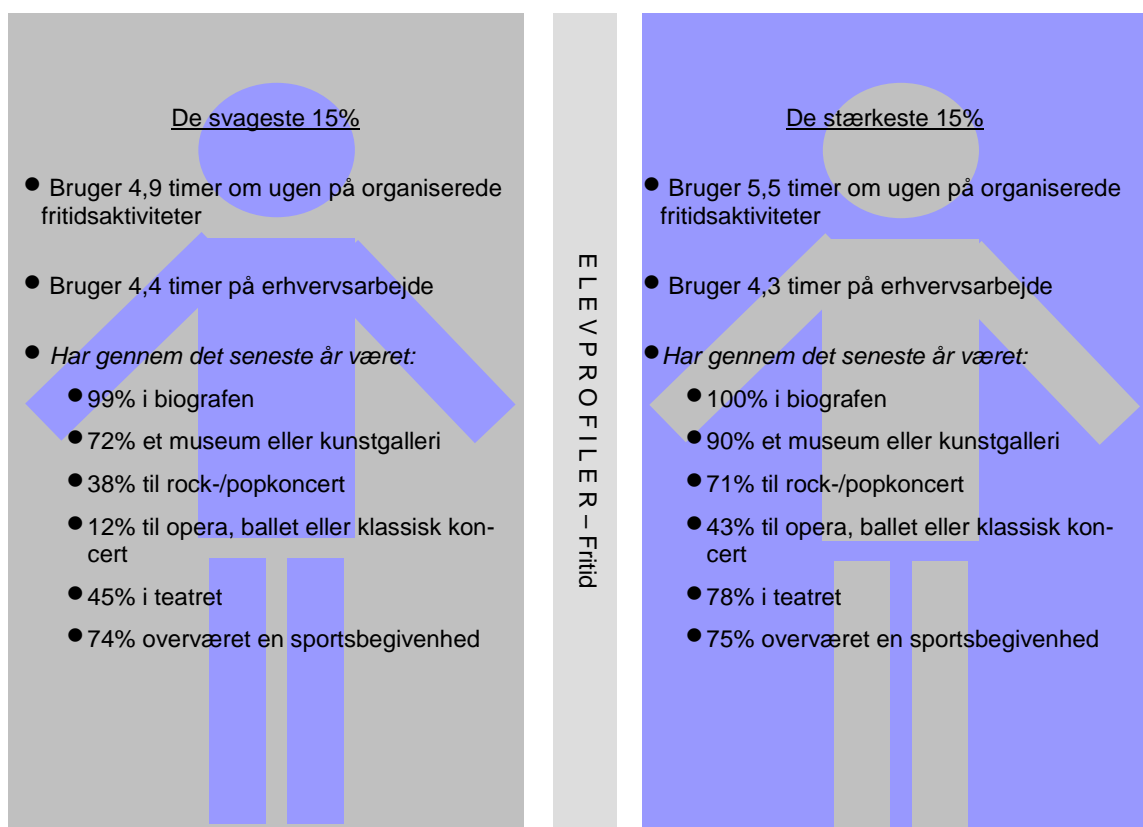
14.5



Note: Se Tabel B3.19.

Figur 14.6 De socialt svage og de stærke unge – fritid

14.6



Note: Se Tabel B3.20.

## Sammenfatning

Sammenligning af eleverne med lavest og med højest socialøkonomisk baggrund (laveste og højeste 15%) rummer mange illustrative forskelle. Først og fremmest er der en voldsom overrepræsentation af tosprogede elever og en vis overvægt af enlige forældre. Tilknytningen til arbejdsmarkedet er også voldsomt forskellig, ligesom den hjemlige kulturelle kapital er overordentlig forskellig, hvad der også gør sig gældende i hjælp med hjemmearbejdet, hvor socialt dårligt stillede børn i højere grad end andre søger hjælp andre steder, af søskende, venner og i skolernes lektiecafeer.

Læsevaner og it-brug varierer relativt lidt de to grupper imellem, pigerne i socialt svage familier bruger endda markant mere tid på at læse for deres egen fornøjelse end både drengene og pigerne fra socialt stærke familier. Med hensyn til trivsel i skolen er forskellene beskedne, bortset fra at de socialt velstillede keder sig mindre end de dårligst stillede.

For fritiden gælder, at de største forskelle er på de klassiske kulturelle aktiviteter som opera, ballet og teater – samt alle slags koncerter.

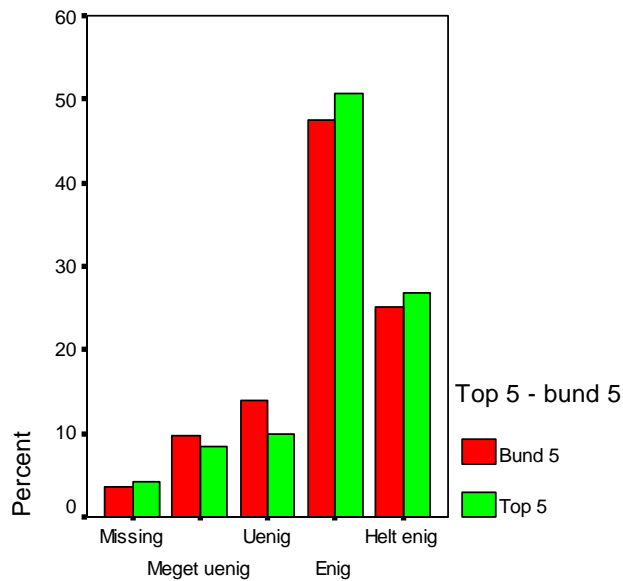
# 15 Profil af elevoplevelser af skoleforhold på benchmarkede skoler

I kapitel 5 blev der givet en karakteristik af de skoler, som i benchmarkingen placerede sig som de fem højeste og de fem laveste skoler. Denne karakteristik gik kun på de oplysninger, der var givet af skolelederne. Der er derfor også en interesse i at se på, om der er forskel på elevernes oplevelse af trivsel og sociale forhold samt af deres oplevelse af elev-lærerrelationerne. Forskellen vises på en serie histogrammer over fordelingen af svar i undersøgelsen. Der gøres opmærksom på, at det kun er de 52 skoler, der i kapitel 5 opfyldte udvalgskriterierne om elevtal og deltagelsesprocent, som indgår i analyserne i indeværende kapitel.

## **Elevtrivsel/sociale relationer**

Med hensyn til at føle sig udenfor, er der ingen forskelle i svarfordelingen for Top5-og Bund5-skoler. Der er en lille forskel i retning af, at eleverne på Top5-skolerne har lettere ved at få venner (figur 15.1), mens der i øvrigt ikke er forskelle i de variabler, som omhandler elevsociale relationer.

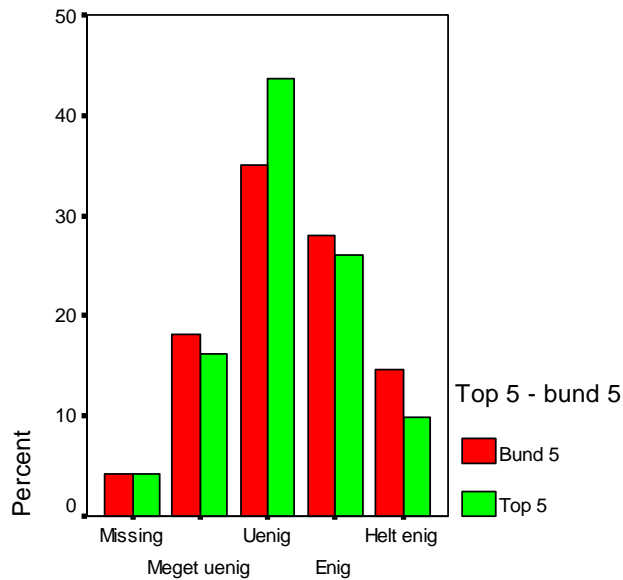
Figur 15.1 Elevers udsagn om, at de andre elever kan lide dem på Top5- og Bund5-skoler



De andre elever virker som om de kan lide mig

Der er en klar tendens til større kedsomhed på Bund5-skolerne (figur 15.2), mens der ikke er nogen systematiske forskelle i støj og uro.

Figur 15.2 Elevers udsagn om, at de tit keder sig på Top5- og Bund5-skoler



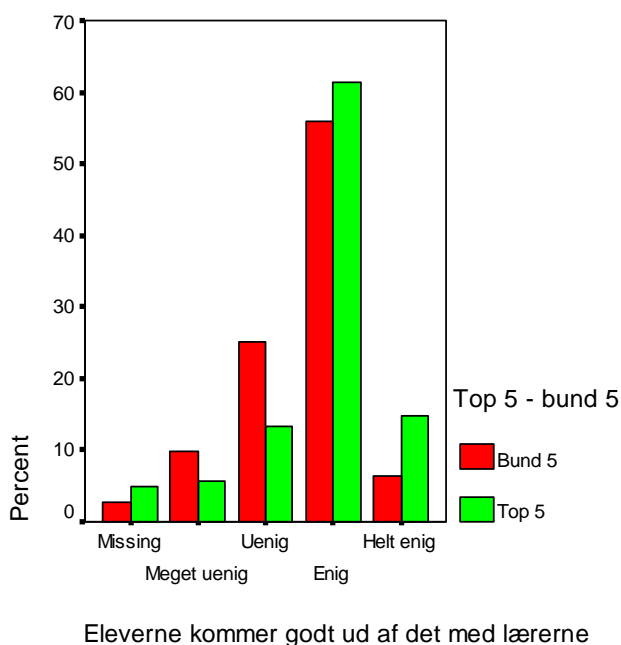
Jeg keder mig tit

## Forhold til lærere

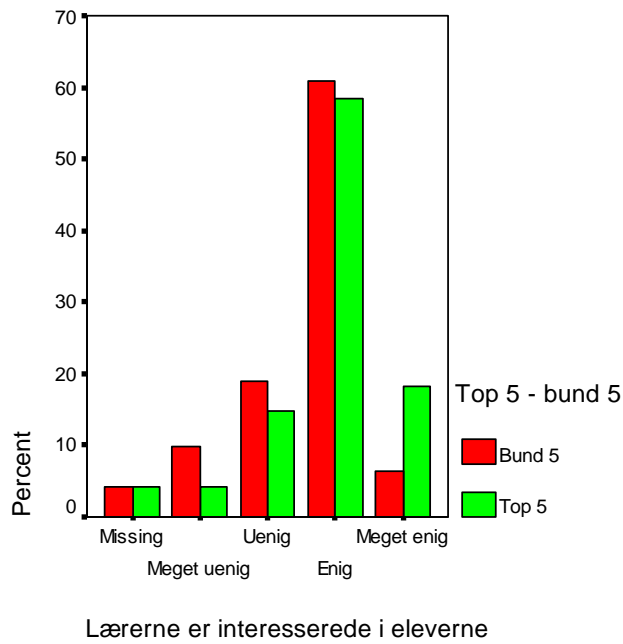
Mens der var få forskelle med hensyn til trivselsmæssige og sociale faktorer, er der en række lærerfaktorer, som skiller sig ud.

På spørgsmålet, om eleverne kommer godt ud af det med lærerne, er der betydelige forskelle mellem de to skolegrupper i Top5-skolernes favør (figur 15.3). På udsagnet, om lærerne er interesserede i eleverne, er der også forskelle, idet Top5-skolernes lærere opleves mest interesserede (figur 15.4). Der er også forskelle i retning af, at Top5-skolernes elever oplever, at lærerne lytter mere til dem (figur 15.5), at lærerne giver dem mere hjælp (figur 15.6) og i højere grad behandler dem fair (figur 15.7).

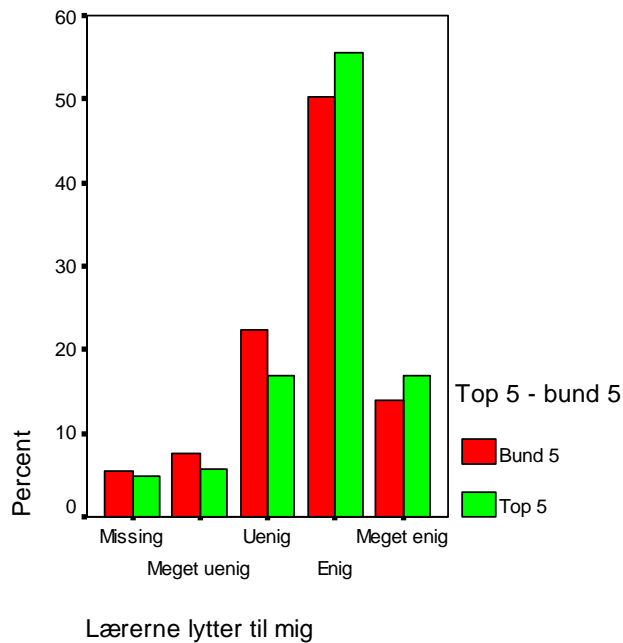
Figur 15.3 Elevers udsagn om, at de kommer godt ud af det med lærerne på Top5- og Bund5-skoler



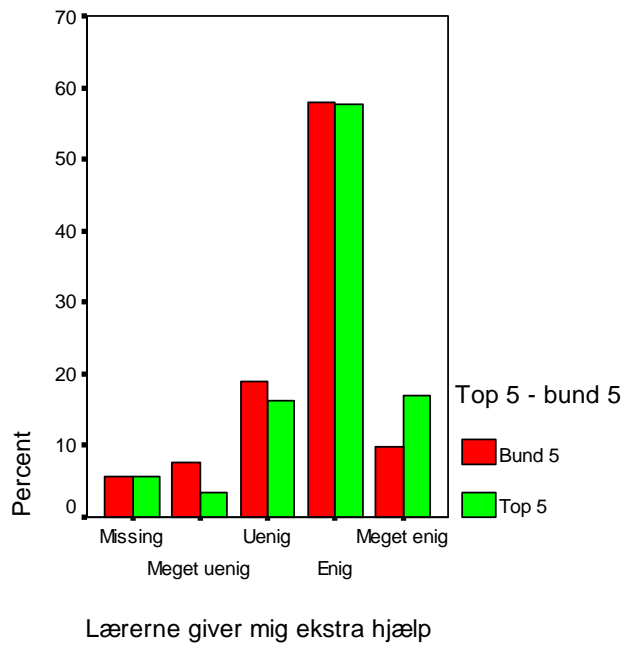
Figur Elevers udsagn om, at lærerne er interesserede i eleverne på Top5-15.4 og Bund5-skoler



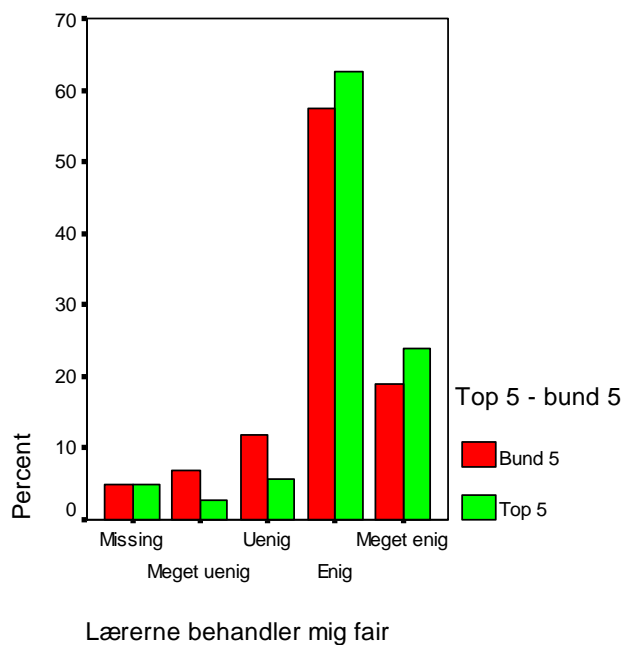
Figur Elevers udsagn om, at lærerne lytter til dem på Top5- og Bund5-15.5 skoler



Figur Elevers udsagn om, at lærerne giver dem ekstra hjælp på Top5- og 15.6 Bund5-skoler



Figur Elevers udsagn om, at lærerne behandler dem fair på Top5- og 15.7 Bund5-skoler



Der er ingen markante forskelle med hensyn til modtagelse af specialundervisning og dansk som andetsprog. Der er heller ikke forskelle med hensyn til at bruge tid på lektier.

### **Sammenfatning**

På Top5-skoler er der i forhold til Bund5-skoler forskelle i retning af, at man på førstnævnte lettere får venner og keder sig mere i undervisningen, mens lærerne opleves som mere interesserede i eleverne, lytter mere til dem og behandler dem mere fair.

# Bilag 1

## Sammenhænge mellem læseresultater og andre variabler i PISA-København.

Tabellerne angiver, hvor stor del hver enkelt variabel forklarer ved regressionsanalyse i forhold til læseresultaterne. Kun signifikante forhold er medtaget.

### Elevdemografiske forhold

---

Køn (piger højest)	+ 0,8%
Bor ikke sammen med far	+ 0,1%
Mor i arbejde	+ 6,2%
Far i arbejde	+ 3,0%
Mors skoleuddannelse	+ 18,2%
Fars skoleuddannelse	+ 13,8%
Mors erhvervsuddannelse	+ 15,1%
Fars erhvervsuddannelse	+ 13,3%
Tosproget	- 16,9%
Antal bøger i hjemmet	+ 22,3%

---

### Skoledemografiske forhold

---

Skolestørrelse	
Klassestørrelse	+ 4,0%

---

### Elevernes oplevelse af forholdet til lærerne

---

Eleverne kommer godt ud af det med lærerne	+ 4,4%
Lærerne er interesserede i eleverne	+ 5,7%

---

## Personlige og sociale kompetencer (CCC)

---

### Læringsstrategier

Satsning på hukommelse	+ 1,1%
Satsning på at forbinde med kendt, relevant viden	+ 2,2%
Satsning på kontrol over læringsprocessen	+ 0,6%

### Motivation

Karrieremæssig motivation	- 0,2%
Indsats og vedholdenhed i almindelighed	+ 0,4%

### Selvopfattelse

Oplevelse af egenkontrol	+ 5,8%
Selvtillid	+ 6,3%
Selvopfattelse med hensyn til dansk	- 9,3%

---

## Fysiske ressourcer på skolen

---

Manglende computere til undervisningsbrug	- 0,3%
Mangel på undervisningsmaterialer på biblioteket	+0,4%
Mangel på AV-midler	- 0,3%
Utilstrækkelige faciliteter til de kreative/musiske fag	+0,1%

---

## Lærerforhold på skolen – positive og negative

---

### Positive

Efter- og videreuddannelse	- 0,5%
Lærerne værdsætter boglige færdigheder	+1,8%

### Negative

Lærernes lave forventninger	+3,4%
Lærere, der er for strenge over for eleverne	- 0,2%
Eleverne bliver ikke opmuntret til at yde deres bedste	+0,3%
Dårlige forhold mellem elever og lærere	+2,7%
Udskiftning af lærere	+1,0%
De ansatte er imod forandringer	- 0,2%
Mangel på/utilstrækkelighed hos støttelærere	- 0,13%

---

## Forhold vedrørende evalueringskultur

---

Brug af prøver udarbejdet af lærerne	+0,8%
Brug af lærervurderinger	+0,7%

---

## Forskellige hæmmende forhold

---

Elevernes fravær	+1,7%
Mangel på opbakning fra forældre til lektielæsning hjemme	+1,4%
Elever, der forstyrrer i timerne	+4,1%
Elever, der pjækker	+1,5%
Elevernes manglende respekt for lærerne	+3,5%
Nogle elevers truende opførsel og mobning af andre elever	+0,3%
Eleverne kommer fra dårlige kår	+4,6%

---

# Bilag 2

## Liste over sammenhænge mellem læseresultater og andre variabler

Tabel A1	Sprog og fødeland
Tabel A2	Sprog og familiestruktur
Tabel A3	Sprog og forældreuddannelse og arbejdsmarkedsstruktur
Tabel A4	Sprog og hjælp med skolearbejde
Tabel A5	Sprog og lektier
Tabel A6	Sprog og computeradgang
Tabel A7	Sprog og computerbrug
Tabel A8	Sprog og læsevaner
Tabel A9	Sprog og trivsel
Tabel A10	Sprog og fritid
Tabel A11	Socioøkonomisk baggrund og fødeland
Tabel A12	Socioøkonomisk baggrund og familiestruktur
Tabel A13	Socioøkonomisk baggrund og forældreuddannelse og arbejdsmarkedsstruktur
Tabel A14	Socioøkonomisk baggrund og hjælp med skolearbejde
Tabel A15	Socioøkonomisk baggrund og lektier
Tabel A16	Socioøkonomisk baggrund og computeradgang
Tabel A17	Socioøkonomisk baggrund og computerbrug
Tabel A18	Socioøkonomisk baggrund og læsevaner
Tabel A19	Socioøkonomisk baggrund og trivsel
Tabel A20	Socioøkonomisk baggrund og fritid



# **Bilag 3**

## **Bilagstabeller**

**Tabel B3.1: Sprog og fødeland**

		Dansk	Andet ”vestligt” sprog	Ikke vestligt sprog	<i>Tallene behæftet med betydelig usikkerhed: kun få observationer</i>					
					Tyrkisk	Albansk	Punjabi	Urdu	Arabisk	Kurdisk
Barn født i DK	Begge forældre født i DK	77%	7% <sup>1</sup>	<1%	0%	3%	3%	0%	0%	0%
	Én forælder født i DK	13%	29%	3%	7%	0%	0%	7%	4%	0%
	Begge forældre født udenfor DK	5%	17%	57%	75%	59%	80%	78%	49%	59%
Barn født udenfor DK	Begge forældre født i DK	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Mindst én forælder født i DK	1%	10%	1%	0%	0%	0%	0%	1%	0%
	Begge forældre født udenfor DK	2%	36%	39%	19%	38%	17%	15%	47%	41%
I alt		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

<sup>1</sup> Det drejer sig om 4 unge, der taler engelsk (og dansk) i familien.

**Tabel B3.2: Sprog og familiestruktur**

		Dansk	Andet ”vestligt” sprog	Ikke vestligt sprog	<i>Tallene behæftet med betydelig usikkerhed: kun få observationer</i>					
					Tyrkisk	Albansk	Punjabi	Urdu	Arabisk	Kurdisk
Bor sammen med:	Begge forældre	65%	57%	73%	75%	84%	77%	76%	75%	75%
	Enlig mor/far	25%	23%	22%	19%	13%	14%	20%	20%	16%
	Mor/far med ny partner	8%	17%	3%	0%	0%	3%	2%	1%	6%
	Uden mor/far	2%	3%	2%	6%	3%	6%	2%	3%	3%
	I alt	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Antal søskende	0	9%	10%	7%	2%	8%	0%	9%	3%	3%
	1	41%	45%	17%	11%	26%	15%	13%	11%	15%
	2	25%	18%	27%	40%	32%	12%	26%	27%	27%
	3	14%	8%	21%	30%	18%	18%	20%	22%	39%
	4	7%	15%	17%	15%	8%	38%	24%	20%	6%
	5 eller flere	3%	3%	11%	2%	8%	18%	9%	17%	9%
	I alt	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Gennemsnit		1,8	1,9	2,6	2,5	2,2	3,2	2,6	3,1	2,6

**Tabel B3.3: Sprog og forældreuddannelse&arbejdsmarkedsstatus**

		Dansk	Andet ”vestligt” sprog	Ikke vestligt sprog	<i>Tallene behæftet med betydelig usikkerhed: kun få observationer</i>					
					Tyrkisk	Albansk	Punjabi	Urdu	Arabisk	Kurdisk
Forældreuddannelse	Ingen forældre skolegang	<1%	0%	8%	7%	6%	15%	4%	7%	10%
	Begge forældre max 10. klasse	10%	10%	33%	63%	67%	48%	42%	33%	67%
	En eller begge ungdomsuddannelse, men ingen højere	18%	29%	24%	24%	14%	30%	38%	22%	27%
	En eller begge KVU, men ingen højere	15%	10%	12%	4%	8%	9%	9%	12%	3%
	Netop én MVU el. LVU	27%	28%	17%	9%	11%	6%	11%	27%	3%
	Begge enten MVU eller LVU	29%	22%	6%	0%	0%	6%	0%	7%	0%
	I alt	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Arbejdsmarkedsstatus	Ingen arbejder fuldtid	7%	12%	39%	30%	19%	47%	35%	55%	37%
	Én arbejder med løn	33%	42%	41%	50%	51%	47%	57%	30%	41%
	Begge arbejder fuldtid <sup>2</sup>	60%	46%	20%	20%	30%	6%	9%	15%	22%
	I alt	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Gns. antal bøger i hjemmet <sup>3</sup>		240	242	82	86	56	65	50	111	43
Eget værelse		94%	95%	53%	35%	53%	58%	57%	43%	45%
Et stille sted til at læse/studere		83%	87%	80%	73%	84%	81%	85%	81%	82%

<sup>2</sup> For at være i denne kategori kræver det, at der er oplysninger om begge (biologiske) forældre. Det kræver dog ikke, at eleven også bor sammen med begge forældre.

<sup>3</sup> Denne kontinuerte variabel er dannet ud fra en kategorisk variabel med følgende omkodning: Ingen bøger=0; 1-10 bøger=5; 11-50 bøger=30; 51-100 bøger=75; 101-250 bøger=175; 251-500 bøger=375; mere end 500 bøger=600.

**Tabel B3.4: Sprog og hjælp med skolearbejde**

<i>Hvor tit hjælper følgende personer dig med dit skolearbejde?</i>		Dansk	Andet "vestligt" sprog	Ikke vestligt sprog	<i>Tallene behæftet med betydelig usikkerhed: kun få observationer</i>					
					Tyrkisk	Albansk	Punjabi	Urdu	Arabisk	Kurdisk
Mor	Flere gange om ugen	13%	14%	10%	13%	8%	9%	12%	11%	7%
	Flere gange om måneden/ nogle få gange om året	72%	68%	45%	48%	50%	26%	42%	50%	37%
	Aldrig	15%	18%	45%	40%	42%	65%	47%	39%	57%
Far	Flere gange om ugen	12%	10%	14%	19%	8%	15%	12%	18%	17%
	Flere gange om måneden/ nogle få gange om året	67%	55%	48%	51%	54%	39%	63%	45%	40%
	Aldrig	21%	35%	38%	30%	38%	45%	26%	37%	43%
Brødre/søstre	Flere gange om ugen	5%	5%	18%	20%	19%	36%	24%	19%	16%
	Flere gange om måneden/ nogle få gange om året	38%	33%	42%	27%	42%	42%	45%	44%	47%
	Aldrig	58%	62%	40%	53%	39%	21%	31%	37%	38%
Dine venner	Flere gange om ugen	9%	15%	17%	16%	24%	21%	17%	16%	13%
	Flere gange om måneden/ nogle få gange om året	76%	64%	67%	73%	55%	58%	62%	71%	69%
	Aldrig	15%	20%	16%	11%	21%	21%	21%	13%	19%
Voksne i skolens lektiecafe	Flere gange om ugen	1%	2%	6%	7%	3%	9%	5%	7%	3%
	Flere gange om måneden/ nogle få gange om året	10%	24%	34%	33%	44%	33%	42%	37%	45%
	Aldrig	89%	74%	60%	60%	53%	58%	53%	56%	52%
Voksne i en anden skoles lektiecafe	Flere gange om ugen	1%	0%	5%	9%	3%	13%	5%	3%	7%
	Flere gange om måneden/ nogle få gange om året	4%	7%	21%	27%	6%	25%	17%	24%	20%
	Aldrig	96%	93%	75%	64%	82%	63%	79%	73%	73%

**Tabel B3.5: Sprog og lektier**

<i>Angiv hvor tit følgende passer på dig?</i>		Dansk	Andet "vestligt" sprog	Ikke vestligt sprog	<i>Tallene behæftet med betydelig usikkerhed: kun få observationer</i>					
					Tyrkisk	Albansk	Punjabi	Urdu	Arabisk	Kurdisk
Jeg gør mit hjemme arbejde færdig til tiden	Altid / de fleste gange	78%	83%	76%	75%	61%	69%	84%	75%	79%
	Nogle gange	20%	16%	20%	23%	32%	14%	11%	22%	18%
	Aldrig	3%	2%	4%	2%	8%	17%	4%	2%	3%
Jeg laver hjemmearbejde mens jeg ser TV	Altid / de fleste gange	20%	20%	21%	29%	29%	9%	13%	19%	12%
	Nogle gange	51%	39%	45%	40%	53%	57%	47%	40%	48%
	Aldrig	28%	41%	34%	31%	18%	34%	40%	41%	39%
Jeg får spændende hjemmearbejde for	Altid / de fleste gange	9%	9%	16%	22%	24%	11%	20%	13%	19%
	Nogle gange	55%	47%	53%	55%	38%	51%	60%	53%	53%
	Aldrig	36%	44%	31%	23%	38%	37%	20%	35%	28%
Hvor mange timer bruger du i gns. per uge på hjemme-arbejde og lektie-læsning i følgende fag?	Dansk	1,8	1,9	2,0	1,8	1,9	1,6	2,0	2,2	2,2
	Matematik	1,6	1,7	2,0	1,9	1,7	1,6	1,9	2,2	2,2
	Fysik/kemi/biologi	1,0	1,3	1,3	1,1	1,2	1,2	1,0	1,6	1,6

**Tabel B3.6: Sprog og computeradgang**

<i>Hvor ofte har du en computer til rådighed på følgende steder?</i>		Dansk	Andet ”vestligt” sprog	Ikke vestligt sprog	<i>Tallene behæftet med betydelig usikkerhed: kun få observationer</i>					
					Tyrkisk	Albansk	Punjabi	Urdu	Arabisk	Kurdisk
Hjemme	Næsten hver dag /få gange om ugen	96%	93%	88%	91%	81%	88%	88%	90%	73%
	Én gang om ugen/mindre end én gang om måneden	2%	5%	6%	4%	3%	3%	5%	6%	17%
	Aldrig	2%	2%	6%	4%	16%	9%	7%	4%	10%
I skolen	Næsten hver dag /få gange om ugen	73%	60%	63%	62%	79%	74%	66%	54%	60%
	Én gang om ugen/mindre end én gang om måneden	25%	37%	32%	27%	21%	23%	32%	38%	40%
	Aldrig	2%	4%	5%	11%	0%	3%	2%	7%	0%
På dit bibliotek	Næsten hver dag /få gange om ugen	50%	45%	47%	37%	64%	47%	46%	44%	45%
	Én gang om ugen/mindre end én gang om måneden	25%	21%	33%	35%	30%	34%	37%	37%	32%
	Aldrig	25%	34%	20%	28%	6%	19%	17%	19%	23%
Andre steder	Næsten hver dag /få gange om ugen	49%	50%	39%	30%	67%	43%	13%	38%	45%
	Én gang om ugen/mindre end én gang om måneden	28%	50%	29%	27%	9%	30%	39%	32%	24%
	Aldrig	22%	20%	32%	43%	24%	27%	47%	30%	31%

**Tabel B3.7: Sprog og computerbrug**

		Dansk		Andet ”vestligt” sprog		Ikke vestligt sprog		<i>Tallene behæftet med betydelig usikkerhed: kun få observationer</i>					
		Piger	Drenge	Piger	Drenge	Piger	Drenge	Tyrkisk	Albansk	Punjabi	Urdu	Arabisk	Kurdisk
Hvis du sammenligner dig med andre elever i 9. klasse, hvordan vil du så vurdere dine evner til at bruge computer?	Fremragende	10%	38%	32%	48%	16%	36%	34%	29%	21%	26%	22%	23%
	Gode	41%	44%	48%	26%	58%	44%	41%	56%	67%	49%	52%	55%
	Rimelige	43%	16%	20%	23%	21%	17%	20%	12%	9%	21%	21%	16%
	Dårlige	6%	2%	0%	3%	4%	2%	5%	3%	3%	5%	5%	6%
Hvor fortrolig er du med at bruge computeren til at skrive stil?	(Meget) fortrolig	82%	83%	77%	73%	74%	72%	70%	76%	72%	83%	65%	74%
	Nogenlunde/overhovedet ikke fortroligt	18%	17%	23%	27%	36%	28%	30%	24%	28%	17%	35%	26%
Hvor ofte bruger du computeren til at hjælpe dig med skolearbejdet?	Næsten hver dag / få gange om ugen	63%	73%	72%	82%	69%	73%	67%	76%	73%	71%	65%	68%
	Mindre end få gange om ugen / aldrig	37%	27%	28%	18%	31%	27%	33%	24%	27%	29%	35%	32%
Hvor ofte bruger du undervisnings-software?	Næsten hver dag / få gange om ugen	21%	30%	27%	25%	29%	46%	46%	35%	32%	21%	45%	52%
	Mindre end få gange om ugen / aldrig	79%	70%	73%	75%	71%	54%	54%	65%	68%	79%	55%	48%
Hvor ofte bruger du internettet?	Næsten hver dag / få gange om ugen	86%	96%	96%	97%	93%	95%	93%	91%	91%	86%	96%	100%
	Mindre end få gange om ugen / aldrig	14%	4%	4%	3%	7%	5%	7%	9%	9%	14%	4%	0%
Hvor ofte bruger du email eller chat?	Næsten hver dag / få gange om ugen	78%	83%	88%	85%	82%	85%	87%	86%	86%	81%	84%	77%
	Mindre end få gange om ugen / aldrig	22%	17%	12%	15%	18%	15%	13%	14%	14%	19%	16%	23%

**Tabel B3.8: Sprog og læsevaner**

		Dansk		Andet "vestligt" sprog		Ikke vestligt sprog		<i>Tallene behæftet med betydelig usikkerhed: kun få observationer</i>					
		Piger	Drenge	Piger	Drenge	Piger	Drenge	Tyrkisk	Albansk	Punjabi	Urdu	Arabisk	Kurdisk
		<i>Ikke kønsopdelt grundet det meget lille antal observationer</i>											
Hvor meget tid bruger du dagligt på at læse for din egen fornøjelse (minutter)?		36	25	58	37	50	36	43	37	36	47	44	55
Jeg læser kun, hvis jeg er nødt til det	(Meget) uenig	75%	52%	67%	58%	75%	51%	69%	61%	56%	73%	61%	72%
	(Meget) enig	25%	48%	33%	42%	25%	49%	31%	39%	44%	27%	39%	28%
Jeg synes, det er tidsspilde at læse	(Meget) uenig	89%	69%	88%	82%	90%	70%	74%	86%	74%	93%	79%	84%
	(Meget) enig	11%	31%	12%	18%	10%	30%	26%	14%	26%	17%	21%	16%
Læsning er en af mine yndlingsinteresser	(Meget) uenig	62%	81%	48%	67%	48%	62%	44%	54%	50%	42%	59%	48%
	(Meget) enig	38%	19%	52%	33%	52%	38%	56%	46%	50%	58%	41%	52%
Hvor tit læser du følgende, fordi du har lyst til det?													
Skønlitteratur (romaner, noveller)	Flere gange om ugen/ flere gange om måneden	52%	29%	56%	37%	58%	32%	55%	44%	30%	52%	46%	50%
	Nogle få gange om året/én gang om året/aldrig	48%	71%	44%	63%	42%	68%	45%	56%	70%	48%	54%	50%
Magasiner eller tegneserier	Flere gange om ugen/ Flere gange om måneden	61%	56%	56%	45%	48%	41%	47%	40%	48%	47%	48%	31%
	Nogle få gange om året/én gang om året/aldrig	39%	44%	44%	55%	52%	59%	53%	60%	52%	53%	52%	69%
Aviser	Flere gange om ugen /Flere gange om måneden	70%	75%	81%	85%	77%	79%	81%	80%	71%	80%	78%	73%
	Nogle få gange om året/én gang om året/aldrig	30%	25%	19%	15%	23%	21%	19%	20%	29%	20%	22%	27%

**Tabel B3.9: Sprog og trivsel**

<i>Min skole er et sted hvor ...</i>		Dansk	Andet "vestligt" sprog	Ikke vestligt sprog	<i>Tallene behæftet med betydelig usikkerhed: kun få observationer</i>					
					Tyrkisk	Albansk	Punjabi	Urdu	Arabisk	Kurdisk
... jeg føler mig udenfor (eller holdes udenfor)	(Meget) uenig	95%	92%	93%	92%	89%	89%	93%	90%	94%
	(Meget) enig	5%	8%	7%	8%	11%	11%	7%	10%	6%
... jeg let får venner	(Meget) uenig	15%	17%	19%	21%	16%	11%	16%	27%	13%
	(Meget) enig	85%	83%	81%	79%	84%	89%	84%	73%	87%
... jeg føler, jeg hører til	(Meget) uenig	16%	19%	14%	6%	19%	21%	16%	16%	6%
	(Meget) enig	84%	81%	86%	94%	81%	79%	84%	84%	94%
... jeg tit føler mig ensom	(Meget) uenig	92%	93%	92%	89%	95%	92%	91%	90%	94%
	(Meget) enig	8%	7%	8%	11%	5%	8%	9%	10%	6%
... jeg ikke har lyst til at komme	(Meget) uenig	80%	69%	84%	87%	83%	79%	93%	78%	94%
	(Meget) enig	20%	31%	16%	13%	17%	21%	17%	22%	6%
... jeg tit keder mig	(Meget) uenig	54%	56%	68%	71%	71%	74%	80%	63%	78%
	(Meget) enig	46%	44%	32%	29%	29%	26%	20%	37%	22%

**Tabel B3.10: Sprog og fritid**

	Dansk	Andet ”vestligt” sprog	Ikke vestligt sprog	<i>Tallene behæftet med betydelig usikkerhed: kun få observationer</i>						
				Tyrkisk	Albansk	Punjabi	Urdu	Arabisk	Kurdisk	
Hvor meget tid bruger du om ugen på organiserede fritidsaktiviteter?	5,3 timer	6,2 timer	5,1 timer	4,8 t.	5,2 t.	6,2 t.	3,8 t.	5,3 t.	4,8 t.	
Hvor meget tid bruger du om ugen på et erhvervsarbejde?	4,5 timer	4,1 timer	4,5 timer	4,9 t.	4,6 t.	4,0 t.	4,4 t.	4,4 t.	3,8 t.	
Hvor tit har du gennem det sidste år :										
... været i biografen	Aldrig	1%	0%	3%	2%	5%	11%	4%	2%	0%
	Én / to gange om året	8%	10%	16%	32%	38%	33%	53%	36%	39%
	Mere end tre gange om året	91%	90%	81%	66%	57%	56%	43%	62%	61%
... besøgt et museum eller kunstgalleri	Aldrig	19%	24%	29%	28%	38%	40%	38%	23%	29%
	Én / to gange om året	50%	38%	53%	60%	50%	46%	40%	56%	48%
	Mere end tre gange om året	31%	38%	19%	12%	12%	14%	22%	21%	23%
... været til rock-/popkoncert	Aldrig	38%	46%	64%	73%	50%	53%	66%	69%	61%
	Én / to gange om året	41%	40%	24%	20%	28%	32%	20%	24%	29%
	Mere end tre gange om året	22%	14%	11%	7%	22%	15%	14%	7%	10%
... været til opera, ballet eller klassisk koncert	Aldrig	70%	66%	86%	87%	88%	79%	96%	91%	86%
	Én / to gange om året	22%	23%	11%	9%	9%	12%	2%	8%	11%
	Mere end tre gange om året	7%	11%	3%	4%	3%	9%	2%	1%	4%
... været i teatret	Aldrig	35%	52%	58%	59%	67%	65%	67%	58%	55%
	Én / to gange om året	45%	30%	36%	37%	30%	32%	26%	35%	38%
	Mere end tre gange om året	20%	18%	6%	4%	3%	3%	7%	7%	7%
... overværet en sportsbegivenhed	Aldrig	24%	30%	26%	25%	31%	41%	42%	17%	16%
	Én / to gange om året	23%	28%	26%	25%	26%	21%	21%	33%	28%
	Mere end tre gange om året	53%	42%	48%	50%	43%	38%	37%	50%	44%

**Tabel B3.11: Socioøkonomisk baggrund og fødeland**

		De socio- økonomisk 15% svageste	Midtergruppen (30%)	De socio- økonomisk 15% stærkeste
Sprogbrug	Dansk	31%	87%	95%
	Andet vestligt sprog	1%	3%	2%
	Ikke-vestligt sprog	68%	10%	3% <sup>4</sup>
	Heraf: Tyrkisk	10%	<1%	0%
	- Albansk	4%	1%	0%
	- Punjabi	6%	<1%	0%
	- Urdu	8%	1%	0%
	- Arabisk	20%	3%	1%
- Kurdisk	6%	<1%	0%	
<u>Indvandrerbaggrund</u>				
Barn født i DK	Begge forældre født i DK	77%	7% <sup>5</sup>	<1%
	Én forælder født i DK	13%	29%	3%
	Begge forældre født udenfor DK	5%	17%	57%
Barn født udenfor DK	Begge forældre født i DK	1%	0%	0%
	Mindst én forælder født i DK	1%	10%	1%
	Begge forældre født udenfor DK	2%	36%	39%
I alt		100%	100%	100%

<sup>4</sup> Hovedsageligt elever, der taler østeuropæiske sprog: russisk, polsk, serbisk, bosnisk, ungarsk, armensk.

<sup>5</sup> Det drejer sig om 4 unge, der taler engelsk (og dansk) i familien.

**Tabel B3.12: Socioøkonomisk baggrund og familiestruktur**

		De socio- økonomisk 15% svageste	Midtergruppen (30%)	De socio- økonomisk 15% stærkeste
Bor sammen med:	Begge forældre	70 <sup>6</sup> %	65%	83%
	Enlig mor/far	22%	25%	15%
	Mor/far med ny partner	6%	8%	2%
	Uden mor/far	3%	2%	1%
	I alt	100%	100%	100%
Antal søskende	0	2%	9%	13%
	1	8%	35%	61%
	2	19%	29%	20%
	3	28%	15%	4%
	4	23%	9%	1%
	5 eller flere	19%	3%	1%
	I alt	100%	100%	100%
Gennemsnit		3,3	1,9	1,2

<sup>6</sup> 51% af de dansksprogede og 77% af de tosprogede børn bor sammen med begge forældre.

**Tabel B3.13: Socioøkonomisk baggrund og forældreuddannelse&arbejdsmarkedsstatus**

		De socio- økonomisk 15% svageste	Midtergruppen (30%)	De socio- økonomisk 15% stærkeste
Forældreuddannelse	Ingen forældre skolegang	12%	0%	0%
	Begge forældre max 10. klasse	52%	1%	0%
	En eller begge ungdomsuddannelse, men ingen højere	27%	26%	0%
	En eller begge KVU, men ingen højere	6%	24%	<1%
	Netop én MVU el. LVU	3%	37%	10%
	Begge enten MVU eller LVU	0%	11%	90%
	I alt	100%	100%	100%
Arbejdsmarkedsstatus	Ingen arbejder fuldtid	58%	6%	0% <sup>7</sup>
	Én arbejder med løn	34%	43%	6%
	Begge arbejder fuldtid	8%	51%	94%
	I alt	100%	100%	100%
Gns. antal bøger i hjemmet <sup>8</sup>		79	212	368
Eget værelse		56%	92%	98%
Et stille sted til at læse/studere		81%	81%	88%

<sup>7</sup> I 64% af disse tilfælde, har ingen forældre lønnet arbejde (ikke engang deltid).

<sup>8</sup> Denne kontinuerte variabel er dannet ud fra en kategorisk variabel med følgende omkodning: Ingen bøger=0; 1-10 bøger=5; 11-50 bøger=30; 51-100 bøger=75; 101-250 bøger=175; 251-500 bøger=375; mere end 500 bøger=600.

**Tabel B3.14: Socioøkonomisk baggrund og hjælp med skolearbejde**

<i>Hvor tit hjælper følgende personer dig med dit skolearbejde?</i>		De socio- økonomisk 15% svageste	Midtergruppen (30%)	De socio- økonomisk 15% stærkeste
Mor	Flere gange om ugen	11%	14%	9%
	Flere gange om måneden/ nogle få gange om året	72%	42%	69%
	Aldrig	47%	17%	8%
Far	Flere gange om ugen	14%	14%	14%
	Flere gange om måneden/ nogle få gange om året	67%	47%	67%
	Aldrig	40%	20%	10%
Brødre/søstre	Flere gange om ugen	22%	5%	3%
	Flere gange om måneden/ nogle få gange om året	38%	41%	36%
	Aldrig	37%	59%	58%
Dine venner	Flere gange om ugen	18%	10%	8%
	Flere gange om måneden/ nogle få gange om året	76%	68%	76%
	Aldrig	14%	14%	14%
Voksne i skolens lektiecafe	Flere gange om ugen	7%	1%	0%
	Flere gange om måneden/ nogle få gange om året	10%	34%	13%
	Aldrig	59%	86%	95%
Voksne i en anden skoles lektiecafe	Flere gange om ugen	6%	1%	<1%
	Flere gange om måneden/ nogle få gange om året	4%	20%	4%
	Aldrig	74%	96%	98%

**Tabel B3.15: Socioøkonomisk baggrund og lektier**

<i>Angiv hvor tit følgende passer på dig?</i>		De socio- økonomisk 15% svageste	Midtergruppen (30%)	De socio- økonomisk 15% stærkeste
Jeg gør mit hjemme arbejde færdig til tiden	Altid / de fleste gange	70%	77%	87%
	Nogle gange	20%	26%	19%
	Aldrig	4%	3%	1%
Jeg laver hjemmearbejde mens jeg ser TV	Altid / de fleste gange	23%	22%	18%
	Nogle gange	51%	47%	48%
	Aldrig	30%	30%	30%
Jeg får spændende hjemmearbejde for	Altid / de fleste gange	20%	8%	9%
	Nogle gange	55%	47%	55%
	Aldrig	32%	37%	27%
Hvor mange timer bruger du i gns. per uge på hjemme-arbejde og lektie-læsning i følgende fag?	Dansk	2,0	1,9	1,8
	Matematik	1,9	1,7	1,6
	Fysik/kemi/ biologi	1,4	1,1	1,0

**Tabel B3.16: Socioøkonomisk baggrund og computeradgang**

<i>Hvor ofte har du en computer til rådighed på følgende steder?</i>		De socio- økonomisk 15% svageste	Midtergruppen (30%)	De socio- økonomisk 15% stærkeste
Hjemme	Næsten hver dag /få gange om ugen	87%	97%	98%
	Én gang om ugen/mindre end én gang om måneden	2%	5%	3%
	Aldrig	8%	1%	0%
I skolen	Næsten hver dag /få gange om ugen	67%	69%	75%
	Én gang om ugen/mindre end én gang om måneden	25%	28%	29%
	Aldrig	5%	1%	1%
På dit bibliotek	Næsten hver dag /få gange om ugen	50%	46%	56%
	Én gang om ugen/mindre end én gang om måneden	25%	30%	27%
	Aldrig	20%	27%	21%
Andre steder	Næsten hver dag /få gange om ugen	42%	47%	53%
	Én gang om ugen/mindre end én gang om måneden	28%	26%	28%
	Aldrig	32%	25%	23%

**Tabel B3.17: Socioøkonomisk baggrund og computerbrug**

		De socio- økonomisk 15% svageste		Midtergruppen (30%)		De socio- økonomisk 15% stærkeste	
		Piger	Drenge	Piger	Drenge	Piger	Drenge
Hvis du sammenligner dig med andre elever i 9. klasse, hvordan vil du så vurdere dine evner til at bruge computer?	Fremragende	17%	36%	10%	41%	6%	36%
	Gode	49%	40%	45%	43%	45%	45%
	Rimelige	28%	21%	40%	14%	44%	18%
	Dårlige	5%	4%	5%	1%	5%	1%
Hvor fortrolig er du med at bruge computeren til at skrive stil?	(Meget) fortrolig	73%	70%	79%	81%	86%	88%
	Nogenlunde/ overhovedet ikke fortroligt	27%	30%	21%	19%	14%	12%
Hvor ofte bruger du computeren til at hjælpe dig med skolearbejdet?	Næsten hver dag / få gange om ugen	64%	63%	64%	72%	63%	75%
	Mindre end få gange om ugen / aldrig	36%	37%	36%	28%	37%	25%
Hvor ofte bruger du undervisnings-software?	Næsten hver dag / få gange om ugen	17%	40%	9%	20%	7%	20%
	Mindre end få gange om ugen / aldrig	83%	60%	81%	80%	93%	80%
Hvor ofte bruger du internettet?	Næsten hver dag / få gange om ugen	86%	96%	89%	94%	86%	96%
	Mindre end få gange om ugen / aldrig	14%	4%	11%	6%	14%	4%
Hvor ofte bruger du email eller chat?	Næsten hver dag / få gange om ugen	65%	80%	72%	79%	73%	76%
	Mindre end få gange om ugen / aldrig	35%	20%	18%	21%	27%	24%

**Tabel B3.18: Socioøkonomisk baggrund og læsevaner**

		De socio-økonomisk 15% svageste		Midtergruppen (30%)		De socio-økonomisk 15% stærkeste	
		Piger	Drenge	Piger	Drenge	Piger	Drenge
Hvor meget tid bruger du dagligt på at læse for din egen fornøjelse (minutter)?		53 min.	36 min.	36 min.	27 min.	39 min.	29 min.
Jeg læser kun, hvis jeg er nødt til det	(Meget) uenig	75%	46%	70%	50%	85%	64%
	(Meget) enig	25%	54%	30%	50%	15%	36%
Jeg synes, det er tidsspilde at læse	(Meget) uenig	91%	68%	88%	67%	92%	90%
	(Meget) enig	9%	32%	12%	33%	8%	10%
Læsning er en af mine yndlingsinteresser	(Meget) uenig	47%	65%	64%	78%	51%	77%
	(Meget) enig	53%	35%	36%	22%	49%	23%
Hvor tit læser du følgende, fordi du har lyst til det?							
Skønlitteratur (romaner, noveller)	Flere gange om ugen/ flere gange om måneden	56%	33%	50%	30%	64%	35%
	Nogle få gange om året/én gang om året/aldrig	44%	67%	50%	70%	36%	65%
Magasiner eller tegneserier	Flere gange om ugen/ Flere gange om måneden	50%	48%	58%	53%	65%	61%
	Nogle få gange om året/én gang om året/aldrig	50%	52%	42%	47%	35%	39%
Aviser	Flere gange om ugen /Flere gange om måneden	75%	81%	65%	76%	73%	79%
	Nogle få gange om året/én gang om året/aldrig	25%	19%	35%	24%	27%	21%

**Tabel B3.19: Socioøkonomisk baggrund og trivsel**

<i>Min skole er et sted hvor ...</i>		De socio- økonomisk 15% svageste	Midtergruppen (30%)	De socio- økonomisk 15% stærkeste
... jeg føler mig udenfor (eller holdes udenfor)	(Meget) uenig	92%	94%	94%
	(Meget) enig	8%	6%	6%
... jeg let får venner	(Meget) uenig	24%	16%	12%
	(Meget) enig	76%	84%	88%
... jeg føler, jeg hører til	(Meget) uenig	16%	14%	15%
	(Meget) enig	84%	86%	85%
... jeg tit føler mig ensom	(Meget) uenig	91%	91%	91%
	(Meget) enig	9%	9%	9%
... jeg ikke har lyst til at komme	(Meget) uenig	81%	79%	83%
	(Meget) enig	19%	21%	17%
... jeg tit keder mig	(Meget) uenig	67%	53%	51%
	(Meget) enig	33%	47%	49%

**Tabel B3.20: Socioøkonomisk baggrund og fritid**

		De socio- økonomisk 15% svageste	Midtergruppen (30%)	De socio- økonomisk 15% stærkeste
Hvor meget tid bruger du om ugen på organiserede fritidsaktiviteter?		4,9 timer	5,5 timer	5,5 timer
Hvor meget tid bruger du om ugen på et erhvervsarbejde?		4,4 timer	4,6 timer	4,3 timer
Hvor tit har du gennem det sidste år :				
... været i biografen	1%	1%	0%	3%
	Én / to gange om året	16%	8%	6%
	Mere end tre gange om året	83%	81%	94%
... besøgt et museum eller kunstgalleri	28%	21%	10%	29%
	Én / to gange om året	52%	52%	43%
	Mere end tre gange om året	20%	27%	47%
... været til rock-/popkoncert	62%	39%	29%	64%
	Én / to gange om året	26%	42%	40%
	Mere end tre gange om året	12%	19%	31%
... været til opera, ballet eller klassisk koncert	88%	70%	57%	86%
	Én / to gange om året	11%	22%	33%
	Mere end tre gange om året	1%	8%	10%
... været i teatret	55%	38%	22%	58%
	Én / to gange om året	36%	44%	47%
	Mere end tre gange om året	9%	18%	31%
... overværet en sportsbegivenhed	26%	25%	25%	26%
	Én / to gange om året	29%	23%	24%
	Mere end tre gange om året	45%	52%	51%

# Referencer

Andersen, A.M.; N. Egelund, T.P. Jensen, M. Krone, L. Lindenskov og J. Mejding (2001): *Forventninger og færdigheder – danske unge i en international sammenligning*. Socialforskningsinstituttet.

Andersen, S.H.; E. Heinesen og L. Husted (2004): *Benchmarkinganalyse af integrationen i kommunerne målt ved udlændinges selvforsørgelse 1999-2003*. akf forlaget.

Cahan, S. og J.G. Elbaz (2000): The Measurement of School Effectiveness. *Studies in Educational Evaluation*, 26, p. 127-142.

Egelund, N. (2003): *Tosprogede og dansksprogede – forskelle mellem faglige og sociale færdigheder for de 15-16-årige unge*. Danmarks Pædagogiske Universitets Forlag.

Fink-Jensen, K.; U.H. Jensen, G. Kragh-Müller og L.L. Mørck (2004): *Skolepraksis – forhold, der fremmer og hæmmer læring. En undersøgelse af »De gode eksempler« på klasseniveau*. akf forlaget. Udgivet i »Social arv«-serien.

Heinesen, E.; S.C. Winter, I.R. Bøge og L. Husted (2004): *Kommunernes integrationsindsats og integrationssucces*. akf forlaget. København.

Mehlbye, J. og C. Ringsmose (2004): *Elementer i god skolepraksis – »De gode eksempler«*. akf forlaget. Udgivet i »Social arv«-serien.

Mehlbye, J. (2004): Sammenfatning af undersøgelsen »De gode eksempler«. *Uddannelsesstyrelsens temahæfteserie nr. 13*.

Mejding, J. (red.) (2004): *PISA 2003 – Danske unge i en international sammenligning*. Danmarks Pædagogiske Universitets Forlag.

Munk, M.; B.S. Rangvid og J. Storm (2004): *Identifikation og udvælgelse af »De gode eksempler« blandt de danske folkeskoler*. akf forlaget. Udgivet i »Social Arv«-serien.

Raudenbusch, S.W. og J.D. Willms (1995): The estimation of school effects. *Journal of Educational and Behavioural Statistics*, 20, 307-336.



# Summary

## **PISA Copenhagen 2004 – The competences of 9<sup>th</sup> form students in Copenhagen**

*Issued January 2005*

*by Niels Egelund and Beatrice Schindler Rangvid*

### **The PISA-programme**

The PISA programme (Programme for International Student Assessment) was established in cooperation with governments in the OECD Member Countries. Its purpose is to measure how well young people are prepared to meet the challenges of today's information society. PISA is unique in that it does not assess competences based on the contents of specific curricula, but rather on how well young people are able to apply their knowledge in dealing with challenges in the real world.

In the first round of the programme, PISA 2000, 32 countries participated. PISA Copenhagen utilises a slightly modified version of PISA 2000.

The results from PISA cover three academic areas, called domains in the study, which include reading, mathematics and science. In addition, measurements are also included of the students' personal and social competences, areas considered to be Cross Curricular Competences. As part of its assessment within these domains, PISA attaches importance to assessing the students' abilities to reflect on their knowledge and experience and to complete tasks relating to real life. Also assessed in this connection are the students' abilities to »read between the lines«, to understand an implied

message and to evaluate the perspectives in a social context. Lastly, importance is attached to their communication skills.

In addition to these domains, the assessment also includes background information provided by the students, comprising each student's form level, gender, family background, socioeconomic background, language spoken in the home, immigrant status, leisure activities and attitudes towards school. Furthermore, the students' knowledge of and experience with IT is also included, and the school principals have provided information regarding the schools and teachers.

PISA is designed to provide education policy-makers, education administrators and practitioners with a comprehensive assessment of learning outcomes measured at the end of compulsory education. The assessment is presented in comparative figures that can guide political decisions and the allocation of resources, and PISA provides insight into the combination of factors that operate uniformly or differently in the various countries and regions.

### **PISA-Copenhagen**

In PISA Copenhagen, all 59 municipal primary and lower-secondary schools with 9<sup>th</sup> form classes participated, as did all so-called »free schools« (private independent schools) except seventeen, which did not wish to participate. The total number of schools participating in the study is 83, comprising 2,352 students out of a possible total of 2,740. For various reasons, 14 per cent did not participate – with a highly significant difference in dropout rate at the various schools (0-52 per cent). In contrast to the international PISA study, all the students who participated in PISA Copenhagen were enrolled in 9<sup>th</sup> form at the time the study was conducted.

In PISA Copenhagen, there is no significant difference compared to the results for the Copenhagen schools that participated in PISA 2000. Both studies treat the Copenhagen schools – both municipal and free – as one, approximately 20 scale points below the average for Denmark as a whole. This placement can be linked to the fact that the number of bilingual students in Copenhagen is greater than the national average. When the bilingual students' results are omitted, Copenhagen is above the national average, with the exception of mathematics, in which Copenhagen is slightly below the average. The bilingual students in Copenhagen are

approx. 100 scale points below the Danish students on the PISA scale, which means that only 15 per cent of the Danish students are at a level that is lower than the average for bilingual students. The performance of bilingual students is particularly weak in the science domain. The free schools are approx. 50 scale points above the municipal schools, but the free schools represent a very diverse group. The level of performance at Danish free schools is very high, while at ethnic free schools it is very low, with a spread of between 100-119 scale points.

The share of students without functional reading skills in the PISA 2000 study was 18 per cent. In Copenhagen, it is 24 per cent, with 14 per cent of Danish students and 51 per cent of bilingual students showing poor reading skills. For first generation bilingual students, the share is 55 per cent, while for second generation bilingual students it is 47 per cent. This is opposite the specifically Danish phenomenon also seen in the PISA 2000 study (and in PISA 2003 for mathematics), i.e. that second generation students perform more poorly than first generation students.

The difference among schools is very significant. Four schools in Copenhagen have an average for reading skills that is above Finland's national average in the PISA 2000 study, while 15 schools are below Brazil's national average (Brazil being the country with the worst performance in the PISA 2000 study). The greatest spread among schools in Copenhagen is in the science domain.

Out of the total spread in student results for Copenhagen, the same trend can be seen throughout Denmark as a whole – i.e. there are relatively many weak performing students, and this is the case for all three domains. Especially the ethnic free schools have a high number of weak performing students. Although this should be seen in light of the students' socio-economic backgrounds.

### **School demographic factors**

There appears to be a correlation between academic test results and school demographics. In this connection, it appears that there is no correlation with either school size or class size. At the same time, the study also considers whether there is a correlation between the two classic school factors – school size and class size – and some of the central social and well-being related factors. This does not appear to be the case either.

At present nothing can be concluded about the effect that bilingual students perform poorly in schools with a high concentration of bilingual students.

### **Benchmarking of schools**

To achieve a fairer basis for comparison than the »raw« data from the academic tests, which to a high degree reflect the socioeconomic backgrounds of the students, a social correction was made with the help of statistical methodology. While such a correction is controversial, it actually results in the best basis for comparison – although there will still be a large number of unknown factors that are not accounted for. In this connection, it is problematic that, in part, some schools do not have very many 9<sup>th</sup> form students and, in part, the participation rate differs from school to school. An attempt has been made to fully account for the first factor, while the impact of the latter is not known. The findings must, therefore, only be seen as an inspiration for further research.

It was possible to identify schools where student performance improved by more than 60 scale points higher than expected, while student performance at other schools declined by about 50 scale points. When the differences are considered among the five schools showing the greatest improvement with those showing the greatest decline, the most significant difference appears to be in continuing education efforts and the use of evaluations in the 9<sup>th</sup> form.

It was not methodologically possible to identify »pattern-breakers« in the data, and it was only possible to identify 2-3 schools in which bilingual students perform better than expected.

### **Student well-being and social relations**

With regard to student well-being and social relations, the findings from PISA Copenhagen do not differ significantly from the findings for Denmark as a whole in the PISA 2000 study. Only 6 per cent of students feel like outsiders. Boredom is not an uncommon phenomenon, but only about 15 per cent indicate that they are often very bored. More than 10 per cent of students indicate that there is a high degree of disturbing noise and disruption, while just about 20 per cent feel that there is only a moderate degree of disruption.

Although these findings resemble those for Denmark as a whole, it is characteristic that students born outside Denmark are most likely to feel like outsiders – and that municipal school students, relatively speaking, are least likely to feel like outsiders. Also schools with relatively poor academic performance have the highest number of students who feel like outsiders. With regard to boredom, the problem is greater among Danish students than bilingual students, while the problem is least significant at ethnic free schools. Moreover, there is the rather curious finding that there is a higher level of boredom at schools with good student performance. Noise and disruptions are a greater problem at municipal schools than at free schools, and reading performance is weakest at the schools with the highest number of students complaining about disruptions.

Another characteristic is that there is an extraordinary difference in Copenhagen from school to school in the findings for all three well-being areas, which again suggests that there is a considerable potential for improvement.

### **Relations to teachers**

The students in Copenhagen expressed themselves on their relationship with their teachers, and in this area the average distribution is the same as in PISA 2000. Approx. 30 per cent do not feel that they have a good relationship with their teachers, and approx. 20 per cent indicate that their teachers are not interested in them. There is an overrepresentation of bilingual students in the groups which indicate a poor student-teacher relationship. The problem is most significant at municipal schools and least significant at the Danish free schools. And there is a correlation between a good relationship to teachers and good reading performance.

### **Leisure activities**

In the area of leisure activities, the study examines three key factors where the Copenhagen students differ from other Danish students.

The amount of homework in the subject of Danish usually ranges between 1-3 hours a week, and girls spend notably more time on homework. Bilingual students spend more time on homework than Danish students, and the highest amount of homework is at the ethnic free schools. The weakest performing students spend, by far, the least amount of time on

homework, while the strongest students spend an average amount of time on homework.

Approx. one fourth of students does not voluntarily read in their spare time, and there are twice as many boys as girls in this group. Bilingual students read more than Danish-speaking students, and students from ethnic free schools read the most. There is no correlation with reading competence in PISA beyond the fact that students who never read show significantly weaker performance than other students.

Around half of the students do not have any desire to visit a bookstore or library. And also in this area there is generally a significant difference between boys and girls, with girls more likely to indicate an interest. Likewise, bilingual students and students at ethnic free schools also have a more positive attitude. There is a strong statistical correlation between a positive attitude towards bookstores and libraries and reading performance.

### **Personal and social competences**

Personal and social competences, as investigated in the PISA study, show no differences between the average in Copenhagen and Denmark as a whole.

With regard to learning strategies, it appears that a relatively high use of memorization is found in municipal schools and Danish free schools. The ability to relate to known and relevant knowledge and to control the learning process is a characteristic of ethnic free schools. All three learning strategies have a positive correlation with good reading performance. Two of these learning strategies, i.e. use of memorisation and control over the learning process, would traditionally be considered »old-fashioned«.

At the ethnic free schools, the career-related motivational factor has a relatively stronger influence than at the other school types, just as there is greater perseverance. Students at the ethnic free schools show the highest amount of interest in competition, while the Danish free schools show the least degrees of motivation for collaborative work. There are no clear correlations between the motivational factors studied and reading performance.

Students at the free schools experience the most self-control, relatively speaking, while there are no differences in the students' self-confidence and self-perception among the three school types. There is a

very clear correlation between students with a positive sense of self-control and high self-confidence and good reading performance. As for self-perception, however, there is a negative correlation, which is difficult to understand – i.e. that poor readers consider themselves to be better students than they are and vice-versa.

## **IT**

Approx. 80 per cent of students in Copenhagen have a computer they can use at home, and this is especially the case for students from the Danish free schools. As regards access to computers, students at the ethnic free schools have less access than students at the municipal and Danish free schools. Around 70 per cent of students feel that they are comfortable using a computer to write school assignments, and in this area the students at the ethnic free schools are again at a disadvantage. Access to computers at home and feeling comfortable with using them for school assignments correlate with good reading performance, while access to a computer at school is less significant.

Between 60-70 per cent use computers at home almost every day, with a slightly higher percentage at free schools than at municipal schools. On the other hand, the use of computers at school is highest at municipal schools and lowest at ethnic free schools. There are relatively few students who use computers at the library. However, the student groups who are least likely to have access to computers at home are most likely to use library computers.

Between 60-70 per cent of students also use the Internet and e-mail/chat every day, and the frequency is highest for ethnic free school students and lowest for municipal school students. There is a positive correlation between good reading performance and use of computers at home, and a negative correlation with use of computers at school and, especially, at the library. This is clearly related to the fact that students from the strongest social backgrounds are more likely to have access to computers at home, while students from the weakest social backgrounds are more likely to use the library.

Approx. 25 per cent of students play computer games almost every day. Municipal school students have the highest representation in this activity, while students from the ethnic free schools have the lowest represen-

tation. Word processing is used more often than computer games, and most often for students at the Danish free schools. Spreadsheets, drawing and graphics programmes are used relatively seldom and are least likely to be used by municipal school students. Students at ethnic free schools are most likely to use educational software.

Between 60-80 per cent of students find it important and interesting to work on a computer. Municipal school students have the most positive attitude, while students from the ethnic free schools are least positive. Interestingly enough, it appears that the students with the weakest reading competences are most likely to have a positive attitude towards IT. It also appears that, when compared to social background, there is only a weak correlation between attitude towards and use of IT and parents' educational background, while there is a very significant gender difference, with boys more heavily represented.

### **Information from school principals**

School principals have provided a good deal of information on the conditions at their schools regarding administrative and demographic factors as well as attitudes regarding students and teachers.

The likelihood that students are moved to other schools applies to both municipal and free schools, although the reasons often differ. The likelihood that students are moved from free schools because of poor academic performance or behavioural problems is greater than for municipal schools, especially at high-performance schools. And such moves are not necessarily initiated by the parents. However, the need for special education assistance does not appear to be the main reason for moving students.

Sub-standard school building conditions and inadequate space are considered major problems by school principals, especially at municipal schools. Similarly, not enough teaching materials and computers as well as sub-standard heating, ventilation and lighting systems are also problems at municipal schools. Relatively speaking, the free schools experience the greatest problems with the selection of teaching material in their libraries. However, there is no clear correlation with poor reading performance at the schools.

Teacher conditions have, for the most part, been studied with regard to their influence on reading performance. In this light, it appears that such

factors as low expectations of students, poor relationships between students and teachers, inadequate appreciation of academic skills and a high degree of teacher turnover correlate with poor reading performance. Low expectations are most likely at municipal schools and ethnic free schools. Appreciation of academic skills is, relatively speaking, lowest at ethnic free schools and highest at Danish free schools. Teacher turnover is experienced as being the greatest problem at free schools.

With regard to the use of evaluations, it is not possible to conclude that the standard tests correlate with reading performance, while there is a positive correlation with tests prepared by teachers and general use of teacher evaluations.

Student conditions have a significant correlation with reading performance. In addition to socially weak backgrounds, students who disrupt class, students who lack respect for teachers, student absence and lack of help with homework from parents are statistically significant factors. Not enough class time and abuse of alcohol and/or drugs by students are not significant factors.

### **A profile of bilingual students**

Of the bilingual students who participated in the study, seven out of eight speak a non-western language, and the most common language is Arabic. A higher share of bilingual students than Danish students lives with both their parents, and the number of siblings is greater. Eight per cent of bilingual students come from families where neither parent has an education, and almost 40 per cent come from families where neither parent has a full-time job. Even when the socioeconomic status of the parents is taken into account, there are fewer educational resources available in the homes of bilingual students.

Reading habits and leisure-time activities are only marginally different for the two groups, while the use of (western) cultural activities is somewhat greater for Danish than for bilingual young people. With regard to IT use and skills, the differences between bilingual and Danish young people are less than is the case for most of the other factors considered in the study. And in some areas, such as the use of educational software and the Internet, bilingual girls, in particular, are farther along than Danish girls.

### **A profile of students with weak socioeconomic background**

A comparison of students with the weakest and the strongest socioeconomic backgrounds (weakest and strongest 15 per cent) provides many illustrative differences. First and foremost, there is a strong overrepresentation of bilingual students and a certain prevalence of single parents. Connection to the labour market is also extremely different, as are cultural interests at home, which in turn affect the help available for homework. Children from weaker socioeconomic backgrounds are forced to seek help elsewhere, e.g. from siblings, friends and tutors at school.

Reading habits and IT use vary relatively little between the two groups, although girls from socially disadvantaged families spend a significantly greater amount of time reading for their own pleasure than both boys and girls from socially strong families. With regard to well-being at school, the differences are minimal, with one exception: the most socially disadvantaged students experience boredom less often than the more well-off.

In leisure time, the greatest differences are in the classical cultural activities like opera, ballet and theatre, as well as all types of concerts.

## Noter

1. De lande, der er indgået i PISA2000-undersøgelsen, er i alfabetisk rækkefølge: Australien, Belgien, Brasilien, Canada, Danmark, Storbritannien, Finland, Frankrig, Grækenland, Holland, Irland, Island, Italien, Japan, Korea, Letland, Luxemburg, Mexico, New Zealand, Norge, Polen, Portugal, Rusland, Schweiz, Spanien, Sverige, Tjekkiet, Tyskland, Ungarn, USA og Østrig (Brasilien, Letland og Rusland har været inviteret til deltagelse, selv om de ikke er medlemmer af OECD). En række lande vil gennemføre undersøgelsens første runde i 2001, og disse lande er, igen i alfabetisk rækkefølge: Albanien, Argentina, Bulgarien, Hong Kong, Indonesien, Israel, Litauen, Makedonien, Rumænien, Serbien og Thailand.
2. Alle på nær 23 elever har desuden besvaret elevspørgeskemaet.
3. IRT-skaleringsmetoden producerer en score ved at beregne et gennemsnit for svarene, hver enkelt elev har produceret på en sådan måde, at det tager hensyn til sværheden og evnen til at differentiere for hvert item i testen.
4. Med hensyn til definition af domænerne, deres teoretiske baggrund og eksempler på tests henvises til PISA2000-rapporten: Forventninger og færdigheder – danske unge i en international sammenligning. Andersen m.fl. København. Socialforskningsinstituttet, 2001.
5. I bilag findes en liste over sammenhængen med baggrundsvariabler fra undersøgelsens elevspørgeskema og lærerspørgeskema, hvor resultaterne præsenteres.
6. Der indgår kun fire elever fra Mariendals Friskole, hvorfor placeringen skal betragtes med nogen usikkerhed.
7. Skalatypen, der er udviklet til at måle holdninger eller interesser, implicerer at den adspurgte skal tage stilling til et spørgsmål og afgive svar i forhold til udtalelser i spørgeskemaet, som der i indeværende tilfælde er fire af. Det kan diskuteres, om der er rimeligt at beregne gennemsnit på skalaværdier, når skalaen er af såkaldt ordinal type. Det er dog sket, først og fremmest for at kunne vurdere forskelle i fordelingen over skalartrinnene på en enkel måde.
8. Det kræver dog, at datagrundlaget er af en god kvalitet, at den statistiske identifikation kan foretages med en rimelig sikkerhed.
9. Mens den danske empiriske skoleforskning er i sin spæde vorden, har der været en omfattende først og fremmest nordamerikansk & britisk litteratur om måling af skolekvalitet gennem de seneste 20 år, jf. fx også Cahán & Elbaz 2000.
10. Elevernes køn har også forsøgsvist været inkluderet i regressionen, men koefficienten har ikke været signifikant. Yderligere analyser viste, at det skyldes, at mens pigerne er bedre til læsning, så er drengene dygtigere til matematik og naturvidenskab. Da regres-

sionen benytter den kombinerede testscore, udvises disse forskelle blandt piger og drenge, således at den samlede testscore er ikke forskellig for de to køn.

11. Målet for den enkelte elevs sociale baggrund er dannet ved en statistisk metode (principal component-analyse), som kombinerer forskellige elevbaggrundsfaktorer til et samlet mål for socioøkonomisk baggrund. Som delkomponenter indgår: moderens og faderens uddannelse, forældrenes stilling på arbejdsmarkedet (heltid/deltid/ledig, uden for arbejdsmarkedet), om eleven bor i en kernefamilie og antal søskende.
12. Det skyldes først og fremmest, at elevsammensætningen i skolen er korreleret bl.a. med forældrenes status på arbejdsmarkedet. I regressioner, hvor der ikke kontrolleres for elevsammensætningen i skolen, er flere af arbejdsmarkedsstatus-dummiene signifikante.
13. Det resultat er specielt for København. Når man laver landsdækkende undersøgelser, finder man som regel, at børn, der bor sammen med både far og mor, klarer sig bedre i skolen og til test.
14. En sikker væsentlig forklaring er sandsynligvis at disse børn sammenlignes (i regressionen) med danske børn som har væsentlig højere scorer end etniske.
15. Standardafvigelsen måler spredningen i en fordeling. Standardafvigelsen af indekset for elevernes socioøkonomiske baggrund på skolerne er på 0,56.
16. Det skal bemærkes, at den forventede gennemsnitlige testscore og dermed benchmarkindikatoren for de 52 skoler i Tabel 6.2 er beregnet på grundlag af den statistiske model for alle deltagende skoler. Det vil sige, at de korrektioner for individkarakteristika og elevsammensætningen, der er foretaget, er baseret på effekter, der er estimeret ud fra hele datamaterialet. Hvis effekten af de forskellige karakteristika – fx forældrenes uddannelse og elevernes gns. SES – er omtrent den samme for de 52 skoler som for de øvrige skoler, vil det give større præcision i beregningerne at udnytte hele datamaterialet.
17. Når der er andre skoler end de fem »hvide« skoler, som ligger lige så langt, eller længere over 90°-linjen, er det, fordi der her er indtegnet alle 83 skoler, deriblandt de skoler, som falder uden for den egentlige rangordning, fordi de ikke opfylder kravene med hensyn til antal prøveelever og frafald.
18. Brugen af lineær regression på ikke-normalfordelte variabler i ordinalskala er en omdiskuteret procedure, men den er anvendt på grund af sin illustrative karakter.
19. Det fremgår ikke af datamaterialet, om den forælder, der er født i Danmark har anden etnisk baggrund end dansk, således at barnet er 3. generationsindvandrer.

20. Det er alle lande undtagen Europa, Nordamerika, Japan, Australien, New Zealand. Eks-jugoslavien og Tyrkiet regnes i denne forbindelse ikke som »vestlige«.
21. Blandt de, der har søskende.
22. Tallene summer ikke til 100 på grund af afrunding.
23. Disse unge er hovedsageligt af arabisk og østeuropæisk oprindelse.
24. Der er dog ingen oplysninger om, hvorvidt de tosprogede unge læser (mest) på dansk eller på deres andet sprog.
25. I bilagstabellerne indgår endvidere den tredjedel af eleverne, der ligger i midten (ca. 30%).
26. Det er ikke så overraskende, da definitionen af forældreressourcer til dels er baseret på forældrenes uddannelse.
27. Desuden gælder for alle grupper, at børn, der flere gange om ugen bliver hjulpet, klarer sig i gennemsnit mindre godt i læsning. Det betyder selvfølgelig ikke, at hjælp til skolearbejdet medfører dårlige læseresultater, men snarere omvendt, at de børn, der har brug for hjælp, også får den.