

# Skolestørrelsens betydning for elevers trivsel og resultater



Anders Bech Pedersen

Vejleder: Henrik Lolle

Aalborg Universitet



## INDHOLDSFORTEGNELSE

---

1	Abstract.....	5
2	Indledning.....	1
3	Projektet kort fortalt.....	3
4	Indkredsning af problemfeltet.....	5
4.1	Problemformulering.....	5
4.2	Problemformuleringens omfang.....	7
4.3	Hvor vi står nu.....	9
5	Datagrundlaget.....	15
5.1	Trivselmålingen.....	16
5.2	Landets skoler.....	17
6	Design og metode.....	25
7	Trivslens mange ansigter.....	29
7.1	Dimensioner og indeks i målingen af trivsel.....	29
7.1.1	Trivselsmålingen fra 0. til 3. klasse.....	31
7.1.2	Trivselsmålingen fra 4. til 9. klasse.....	33
7.2	Trivselskomponenterne.....	37
7.3	Forudsætninger for god trivsel.....	41
7.4	Faglig trivsel.....	46
7.5	Social og personlig trivsel.....	51
7.6	Linjefagsdækning som moderator for god trivsel.....	58
7.7	Trivsel samlet set.....	60
8	Om skolens slutprodukt.....	67
8.1	Klarer eleverne sig igennem skolen?.....	67
8.2	Det ultimative output - karakterer.....	71
8.2.1	Skolens andre fag.....	80

8.3	Elevernes videre færd i uddannelsessystemet .....	85
8.4	Skolens og elevernes Resultater samlet set .....	89
9	Forskellige resultater, men hvorfor og hvad nu? .....	91
10	Konklusion.....	95
11	Litteraturliste.....	97
12	Bilag.....	100
12.1	Bilag 1: Faktoranalyse fra Trivselsmålingen 0.-3. klasse .....	100
12.2	Bilag 2: Faktoranalyse fra Trivselsmålingen 4.-9. klasse .....	101
12.3	Bilag 3: USB stik med diverse filer.....	103

## 1 ABSTRACT

---

Does school size and type influence how pupils well-being and academic outcomes in the Danish Folkeskole, and if so, in what way? That is the question this study seeks to investigate and answer. Furthermore, the impact of pupil well-being - both academically and non-academically parameters - on student outcomes is also an essential topic to be examined. To do so a variety of data from the Ministry of Educations database, including the national survey on student well-being, have been gathered from all public schools. These data include grades, the number of pupils, completion rates, student transition rates to youth education and information on the schools composition of students. One of the key innovations of the study is the introduction of the adjusted number of pupils. The main purpose of this measure is to take into account the large number of students, whom in the majority of their school life, have been enlisted in a school without the classes 7 through 10. Therefore, they transfer school upon the transition from the 6th to the 7th grade. As the academic outcomes are measured on the 9th grade it does not take into account these students who attended these schools. This new adjusted measure of school size thereby in a higher extent reflects the students own experienced school size throughout the entire school period.

Using various statistical methods, including factorial analysis and regression analysis, the relationship between these variables has been tested. Firstly it was necessary to reduce the number of variables from the pupil well-being survey. The survey consists of two related surveys; one for the younger pupils in grade 0 to 3 (approximately children aged 6 to 9) containing 20 items, and one for the pupils in grade 4 to 9 (approximately children aged 10-15) containing 40. The former have been reduced to two components: one relates to academic well-being and one concerning non-academic well-being, while the later have been reduced to six different. Of these six three can be considered as intermediating variables on pupil well-being. Of the remaining three components one concern academic well-being and two relates to non-academic well-being.

In sum the results of these analysis does not bring forth a decisive and clear conclusion suggesting that either smaller or larger schools are particular beneficial compared to the other. Neither does it seem that any of different types of schools perform significantly better. Even though there are minor significant relations between both well-being and academic outcomes on the one hand and school size and type on the other they are all quite small, and therefore they have no practical importance. Concerning the new adjusted measure of school size it unfortunately seems that it does not offer an improvement in explaining school size effects compared to the raw number of pupils. This may in part result from

the nature of the data. Since data only have been available on the aggregated level of each school it does not take allow for the variation existing on each school to be analyzed. Therefore, students from schools gathering students from different schools cannot be separated and the effect from their original schools cannot be taken into account properly. This issue though concerns the entire analysis of academic outcomes. Thus, data on the level of each pupil would be a major methodological improvement - and might provide entirely different results.

## 2 INDLEDNING

Fra det fjerne østen over Europa og til Nordamerika diskuteres der uddannelses- og skolepolitik i håbet om at skabe de bedste betingelser for verdens unge mennesker og landenes fremtidige velfærd. En debat, der i Danmark særligt er blevet forstærket siden indførelsen af PISA undersøgelsen omkring årtusindskiftet. I Danmark begyndte undersøgelser (ikke blot PISA) at vise, at kvaliteten af det danske skolevæsen måske ikke var så godt som man troede på trods af, at det var et af de dyreste i verden (Grinder-Hansen, 2013, s. 343-52 & Thejsen, 2014, s. 85-95). I debatten om forbedring af skolen kom alt lige fra lærings- og undervisningsstile, disciplin og orden kontra kreativitet og selvstændighed, det uddannede personale (og deres uddannelse), klassernes størrelser og den generelle skolestruktur i spil.

Nationalt har der været reformer af læreruddannelsen og folkeskolereformen fra 2014 har sammen med de nye arbejdstidsregler for lærerne sat fokus på skoledagens udformning og længde samt lærernes rolle og arbejdstid. Rundt omkring i de danske kommuner er det imidlertid skolestrukturen, der disse år har udgjort slagmarken for mange politiske diskussioner. Er der skoler, der skal lukkes eller slås sammen, er det store spørgsmål, som mange kommuner har stillet sig eller for øjeblikket stiller sig selv. Tal fra Undervisningsministeriet viser, at antallet af folkeskoler er faldet fra 1.605 i 2005 til 1.290 i 2015<sup>1</sup> (Undervisningsministeriet, 2015). Der er altså lukket eller sammenlagt ikke mindre end 315 folkeskoler det seneste årti - det er cirka 20 % af folkeskolerne. Bare i 2015 er der ifølge Folkeskolen.dk (Danmarks Lærerforenings fagblad) 30 kommuner, hvor der enten nedlægges, sammenlægges eller oprettes fælles ledelse for flere skoler (Folkeskolen.dk, 2015). Dette skal sammenholdes med et fald i elevtallet på 5,6 % fra 2007-2014<sup>2</sup> (Statistikbanken, 2015). Antallet af skolelukninger kan dermed ikke blot forklares af det faldende elevtal. Elevtallet er dog faldet mest i landområder, hvor skolerne i mange tilfælde allerede har været små, og dermed har den ulige fordeling af det faldende børnetal også bidraget til et større antal skolelukninger. Derudover er der en række andre kommuner, hvor der er debat og overvejelser om at ændre på skolestrukturen.

Og hvad vil det i så fald betyde både for elever, ansatte, lokalsamfund, den faglige kvalitet af skolerne og ikke mindst for kommunekassen? At økonomien for kommunerne de seneste år har været knap, er næppe nogen hemmelighed. Mange af de seneste års finanslove og økonomiaftaler med kommunerne har indeholdt posten ”effektiviseringer” eller ”modernisering” af den offentlige sektor, hvor kommu-

<sup>1</sup> Dette tal dækker både over lukkede skoler og skoler, der er blevet slået sammen til én skole med flere undervisningssteder.

<sup>2</sup> Der findes desværre kun tal tilbage fra 2007, da elevregisteret indtil da kun talte elever fra 8. klasse og opefter.

nerne har skullet finde flere milliarder uden at skære i velfærden. Et af de mest anvendte argumenter for skolestrukturændringer skal også findes i netop økonomien. Dette ses for eksempel ved, at formanden for Kommunernes Landsforenings Børne- og Kulturudvalg Jane Findahl (SF) udtaler følgende om årsagen til skolenedlæggelser: ”*økonomisk stordriftsfordele og sikrer et højere fagligt niveau at samle elever på større skoler*” (Mainz, 22-12-2013). Der er derfor en antagelse om, at større skoler både er bedre økonomisk og fagligt - eller i hvert fald at (meget) små skoler er for dyre at drive og dårligere for eleverne. En sådan antagelse har stor betydning, og viser netop den indgangsvinkel, der ofte anlægges i forbindelse med skolestrukturdebatter - ellers ville det være vanskeligere at tale om skolelukninger. Citatet viser imidlertid også, at faglighed også er et vigtigt parameter. Det er som regel ikke nok at kun at begrunde strukturændringer og skolelukninger med økonomiske problemer, da det så vil være nemt at kalde lukningerne for sparerøvelser og serviceforringelser. Derfor er det også vigtigt for kommunerne at italesættelse fagligheden - og at større skoler forbedrer fagligheden. Denne faglighed skal dels sikres ved, at de større skoler skulle give bedre mulighed for sikre fuld kompetencedækning hos lærerne - som det også er blevet et krav ved den nye folkeskolelov. Dels sikres den også ved at strukturændringerne har nogle budgetterede besparelser, som kan geninvesteres i skolerne på anden vis.

Hvorvidt disse argumenter for større skoler og lukning af små skoler rent faktisk holder, er dog sjældent underbygget særlig godt. Hvis de store skoler faktisk er at foretrække frem for de små skoler, kan det give grundlag for endnu flere skolelukninger og -sammenlægninger, men er det ikke tilfældet kan mange kommuner have begivet sig ind på et spor, der fører til et dårligere skolevæsen. Derfor er det helt centralt, at sådanne beslutninger om skolestruktur foretages på så godt et grundlag som muligt - og det er her, dette speciale kommer ind i billedet. Dette leder så hen til projektets kerne - nemlig at skabe bedre grundlag for at træffe beslutninger om fremtidige skolestrukturer på baggrund af ny viden og data. Området er dog så stort, at undersøgelsesfeltet nødvendigvis må præciseres og afgrænses nærmere. Dette vil de følgende kapitler tage fat på.



### 3 PROJEKTET KORT FORTALT

---

---

Inden problemformuleringen præsenteres, vil der i dette afsnit kort blive redegjort for projektets overordnede struktur. Projektets forskellige kapitler og afsnit vil her blive beskrevet, for at give et overblik over opgavens forskellige dele. Ovenfor er Indledningen (Kapitel 2), hvor den grundlæggende idé bag projektet er skitseret. I forlængelse af indledningen følger en indsnævring af problemfeltet samt problemformuleringen umiddelbart efter dette kapitel (Kapitel 3 Indkredsning af problemfeltet). Dette kapitel indeholder også en litteraturgennemgang af eksisterende undersøgelser, der i større eller mindre grad har set på skolestørrelsens og -typens betydning for eleverne - herunder både faglige, men også ikke-faglige aspekter.

Projektets datagrundlag vil blive nærmere beskrevet i Kapitel 5, hvor der ses nærmere på hvilke muligheder og begrænsninger disse data indbefatter. Overordnet kan projektets empiri inddeles i fire kategorier. Den første kategori indeholder data omkring skolernes karakteristika - herunder skolestørrelse, organisering og type. Den anden kategori indeholder andre relevante baggrundsvariable omkring skolerne og deres elever, f.eks. socioøkonomiske baggrundsdata og elevsammensætning. Trivselsmålingerne (TM), der er gennemført i foråret 2015 på alle landets skoler for både 0. til 3. klasse og 4. til 9. klasse (to forskellige spørgeskemaer), udgør den tredje kategori. Dataenes fjerde, og sidste, kategori udgøres af forskellige slutprodukter fra skolen herunder karaktergennemsnit. Udover, at disse data kan anvende til at lave en masse forskellige analyser, hvor det kan undersøges sammenhænge mellem forskellige variable, kan de også bruges til at give et indblik i den danske folkeskoles organisering.

Herefter vil projektets design og metode blive beskrevet i Kapitel 6. Her beskrives det mere uddybende, hvilke videnskabelige tilgange og forudsætninger, der ligger til grund for projektet. Endvidere vil det også blive beskrevet, hvor undersøgelsen af problemformuleringen rent metodisk vil blive gennemført. Som det også kort nævnes i slutningen af indledning er projektets formål at bibringe ny viden og data til skolestrukturdebatten. Dette gøres via kvantitative data for alle landets skoler, og derfor vil der primært blive anvendt forskellige statistiske metoder og analyser.

Kapitel 7 omhandler elevernes trivsel og tager udgangspunkt i TM fra 2015. Da der i den forbindelse er et ret omfattende datagrundlag, er den første opgave i den forbindelse at få indkredset og reduceret de mest centrale dele af dataene. Først herefter er det muligt at begynde den egentlige analyse på baggrund af en række forskellige fokuspunkter herunder en faglig trivselsdimension og ikke-faglig trivselsdimension.

Hvordan denne trivsel - samt relevante baggrundsvARIABLE om skolerne, herunder skolestørrelse og -type, indvirker på skolens faktiske output er fokuset for Kapitel 8. Her ses der på elevernes fuldførelsesprocenter, karakterer og andelen af elever, der fortsætter på en ungdomsuddannelse.

Inden den endelige konklusion i Kapitel 10, der har til hensigt at besvare projektets problemformulering, bliver de to foregående kapitlers resultater diskuteret, både i forhold til forskellige metodiske problematikker og fordele, men også med henblik på den allerede eksisterende viden på området jf. sidste del af Kapitel 3. Endvidere bliver der i Kapitel 9 også set fremad, ved at se på, hvordan forskningen på området fremadrettet kan udvides og nuanceres.

## 4 INDKREDSNING AF PROBLEMFELTET

---

Dette fokus på skolestruktur og folkeskolens overordnede rammer giver anledning til at stille en række spørgsmål. Der er en økonomisk dimension, som oftest er forholdsvis håndgribeligt at analysere og regne på baggrund af leje, vedligeholdelse, indkøb, lønninger osv. Det er dog langt vanskeligere at sige noget om skolens indhold, herunder effekter på lærerne og eleverne. Dette projekt tager sit udgangspunkt i skolerne og eleverne. Dette er valgt, dels fordi skolen i sidste ende er til for elevernes skyld, og dels fordi skolernes fornemmeste opgave er, at forberede eleverne på deres liv efter skolen. Lærerne og økonomien må derfor siges i højere grad at være rammerne og midlerne.

Der er en række måder hvorpå skolens effekter på eleverne kan måles. Endvidere er der mange forskellige dimensioner i spil i forhold til elevernes både faglige og sociale udvikling. Alt lige fra deres almindelige hverdag, faglige udbytte, sociale liv, læring og udvikling samt sociale adfærd er interessante emner, hvor skolen har en afgørende betydning for børnene og de unge mennesker. Alle disse dimensioner er vigtige, men at undersøge alle disse dimensioner er desværre en større opgave, end dette speciale kan gabe over. Der fokuseres i indeværende projekt på to kerneparametre, der ser henholdsvis på det faglige og læringsmæssige udbytte samt det sociale og relationelle. Fokuset for problemformuleringen er altså todelt, dels er der et fokus på det faglige i form af karakterer og dels på elevernes trivsel. Begge dele er interessante et kigge på i sig selv. Karakterer fordi de selvsagt er det mest anvendte parameter til måle det faglige udbytte og elevernes præstationer, viden og faglige kompetencer (nationale test er også en mulighed, men disse er desværre beskyttet ved lov, så de ikke er tilgængelige for offentligheden). Trivslen er vigtig ikke blot for elevernes sociale og psykiske velvære, men også fordi deres relationer til lærerne (der på sin vis også er en del af trivslen), er vigtige faktorer for at skabe for god læring, men også elevernes indstilling til skolen og lyst til at lære er vigtige. Trivsel antages derfor også at have en vis effekt på deres læring (og karakterer), men også en række andre vigtige parametre, der ikke indfanges af faglige tests og karakterer. Dette inkluderer både deres selvværd, selvtillid og generelle psykiske tilstand, deres adfærd og evner til at klare sig i interaktion med andre mennesker samt deres evner til at håndtere forskellige (vanskelige) situationer.

### 4.1 PROBLEMFORMULERING

---

Ovenstående overvejelser og indkredsning giver anledning til, at der udformes en problemformulering, der indkapsler det centrale spørgsmål, som projektet søger at besvare. Problemformuleringens fornemmeste opgave er, at styre projektets forløb og undersøgelse. Men en præcis og operationaliserbar

problemformulering bliver det muligt at holde hold i hanke med undersøgelsen, og sørge for at, den indsamlede empiri og teori samt analysen hele tiden kredser om kernespørgsmålet.

---

*Hvilke sammenhænge kan der påvises mellem elevernes trivsel, resultater og skolens størrelse og type og i hvilken udstrækning kan dette forklares?*

---

At se på eleverne i folkeskolens trivsel og karakterer er ingenlunde nyt. Senest har UgebrevetA4 (Rysgaard, 3-11-2015) lavet en analyse på baggrund af TM, hvor de sammenholder med skolens størrelse. KREVI (2011) har beregnet undervisningseffekter på baggrund af skolernes karaktergennemsnit og elevernes sociale baggrund og sammenholdt dette med en lang række faktorer - herunder skolestørrelsen. Alligevel er det af flere årsager interessant, at vende tilbage til emnet. For det første antages trivslen (både den faglige og sociale) at have stor indflydelse på børnene og de unge mennesker i forhold til både deres videre uddannelse og deres liv i almindelighed. Personlige kompetencer, selvværd og selvtillid samt sociale relationer er afgørende for ikke blot uddannelse, men også menneskers psykiske velvære og hvordan deres liv vil forme sig efter uddannelse. Er der skolestørrelser, der i højere grad forhindrer mobning, får eleverne til at kunne lide at gå i skole, inspirerer dem eller på anden måde bidrager til at gøre den sociale og relationelle del af skolegangen bedre er en vigtig problemstilling, som den nye TM kan hjælpe med at svare på. Dernæst er problemfeltet interessant fordi karaktererne endnu ikke er blevet sammenlignet med TM og så er der kommet karaktergennemsnit korrigeret for socioøkonomisk baggrund til at nuancerer billedet af karaktererne.

Dernæst er der heller ikke tidligere korrigeret for, at der er mange skoler, hvor eleverne fra flere forskellige skoler samles i overbygningen. De mindste skoler går ofte kun til 6. klasse, og derfor forsvinder disse mindste skolers betydning i karaktergennemsnittene, fordi de går på en stor skole i deres udgangår - på trods af, at de i størstedelen af deres skolegang har gået på en lille skole. Flere og flere skoler sammenlægges også, så der under samme institution er flere undervisningssteder - hvormed skoler fremstår kunstigt større end de reelt er, set fra elevernes synspunkt. Dermed er det ikke nok bare at se på skolestørrelsen, da skoletypen forstyrrer dette. Det er nogle af disse nuancer, som indeværende projekt forsøger at bringe i spil og undersøge på ved at analysere disse forskellige skoler både separat og samlet. Dette skulle gerne kunne bidrage med flere aspekter til debatten om skolestørrelsens betydning og eleverne.

## 4.2 PROBLEMFORMULERINGENS OMFANG

Den første ting der er værd at bemærke i forhold til problemformuleringens omfang er, at undersøgelsen kun beskæftiger sig med Danmark. Det er den danske folkeskole og danske skolesystem, der er i fokus. Dermed ikke sagt, at forskning fra udlandet ikke kan overføres til dette studium, lige som det dermed heller ikke er sagt, at dette studium ikke kan overføres til andre landes kontekster. Det er dog udgangspunktet, at undersøgelsen er om den danske skole, og derfor skal der også udvises forsigtighed med at anvende resultaterne af indeværende projekt i andre kontekster.

Et af de mest centrale punkter at få defineret i forhold til denne undersøgelse er skolens omfang. I en dansk kontekst refererer ”skolen” som regel til folkeskolen med børn og unge i alderen cirka 6 til 16 år i klassetrinene 0. til 9. (og eventuelt også 10.). Sådan er der imidlertid ikke alle steder. I det engelske sprog bruges flere forskellige betegnelser såsom ”primary school”, ”secondary school” og ”elementary school”, der dækker over forskellige klassetrin og aldersgrupper. Dette gør også, at en del af forskningen på området i andre lande henvender sig til andre klassetrin og aldersgruppe end de tilsvarende danske. I indeværende projekt er det den klassiske danske forståelse af folkeskolen, der tages udgangspunkt i. Dette valg har stor betydning specielt i forhold til sammenligneligheden med forskningen fra andre lande og regioner.

Ses det på problemformuleringens udformning er der særligt to ord der kræver nærmere uddybning. Disse to ord er skolestørrelse og skoletype. Startes der ved sidstnævnte dækker skoletype i dette tilfælde ikke over forskellen mellem folkeskolen og privatskoler, frie grundskoler eller friskoler, alt efter hvad man ønsker at kalde dem. Derimod dækker der over forskellige variationer inden for regi af folkeskolen. Nogle skoler er ”hele” skoler i den forstand at de har alle klassetrin fra 0. til 9. klasse. Andre skoler går derimod kun til 6. klasse, disse skoler vil jeg for nemhedens skyld kalde fødeskoler. Derudover er der en række skoler, der kun består af udskolingen (dvs. 7.-9. klasse). Det er heller ikke ualmindeligt, at en skole modtager elever fra mindre skoler typisk i overgangen fra 6. til 7. klasse - disse skoler vil i det følgende blive benævnt samlingskoler. Der inddrages ikke 10. klasse i denne undersøgelse. Dette kan ses skematisk nedenfor i Tabel 4-1.

TABEL 4-1 - SKOLETYPER

Klassetrin	0. - 9. klasse	0. - 6. klasse	7. - 9. klasse	0. til 9. klasse + opsamling fra mindre skole ved 7. klasse
Skoletype	Helskoler	Fødeskoler	Overbygningsskoler	Samlingskoler

Denne inddeling er vigtig, fordi den adresserer en metodisk problematik, der hidtil ikke er blevet medtaget i tidligere analyser af skolestørrelsens betydning for elevernes afgangskarakterer. Netop denne metodiske fornyelse er et af denne opgaves bidrag til diskussionen omkring effekterne af forskellige skolestørrelser på eleverne.

I forhold til skolestørrelse er det elevtallet, der er afgørende. At anvende elevtallet om indikator er dog ikke uden problemer, men alligevel vurderes det, at elevtallet alligevel er det bedste mål i denne forbindelse. For det første kan det indvendes, at skolens fysiske størrelse og indretning har lige så stor betydning som antallet af elever på klassen - f.eks. er det muligt at indrette en stor skole som flere mindre skoler, ved at skabe mindre elev-, lærer- og læringsmiljøer. Dette findes der dog ikke nogen gode data for, når det skal anvendes på alle skoler, og endvidere er schools-within-schools (se mere om dette i næste afsnit) begrebet ikke særlig udbredt i Danmark. For der andet er antallet af personale også en vigtig faktor, men da fokus i dette projekt ligger på eleverne er dette fravalgt. For det tredje er klassestørrelsen og antallet af spor også ret vigtige for størrelserne på de sociale og faglige miljøer der opstår og er på skolerne. Skolestørrelse kan imidlertid både analyseres som en kontinuert variabel eller inddelt i forskellige kategorier. Og begge dele vil blive anvendt i opgaven. At inddele skolernes størrelse i forskellige kategorier kan være formålstjenesteligt, også rent definitions-mæssigt i forhold til, hvad der kan betegnes som store skoler, og hvad der er små skoler. I indeværende speciale, er det antallet af spor, som er afgørende for kategoriseringen af skolestørrelse. Det vil sige at skoler med 1 spor betegnes som små, 2 spor betegnes som mellem små, 3 spor betegnes som mellemstore mens 4 eller flere spor betegnes som store skoler - som udgangspunkt. Eftersom det er kompliceret at undersøge antallet af spor på en skole (da disse kan variere en del på tværs af årgangene) er antallet af spor dog omregnet til elevtal. Da klassekvotienten i gennemsnit har været 21,4 i årene 2012, 2013 og 2014 anvendes dette som udgangspunkt for beregningen. Da der på en årgang er 10 klasse vil der i gennemsnit være 214 elever på et enkelt spor. Dette giver følgende fordeling:

TABEL 4-2 - SKOLESTØRRELSER

Antal elever	0-214	215-428	429-642	643+
Kategori	Små skoler	Mellemsmå skoler	Mellemstore skoler	Store skoler

Dette passer også forholdsvis godt i forhold til, at den gennemsnitlige skolestørrelse for folkeskolen i 2012-2013 var præcis 428 elever (Styrelsen for IT og Læring, 2014). Dermed kan inddelingen også siges, følge selve fordelingen for skolestørrelse i Danmark ret godt. Der er flere årsager til, at skolestørrelseskategorierne er lavet på baggrund af spor og ikke blot en fordelingsmæssig inddeling af skolerne i kvartiler (eller andet) på baggrund af elevtallet - eller noget helt tredje. Det primære kriterium

for valg af inddeling har været, at det der har størst betydning for eleverne selv, lærerne og skolen som helhed er afgørende. Der skal altså være en substantiel årsag til inddelingen. Her er argumentet, at antallet af spor (eller klasser i det hele taget) er den vigtigste faktor for planlægningen og ledelsen af skolen, samt antallet af medelever den enkelte elev skal interagere med og møder i sin skoletid. Der skal altid være (minimum) ét klasselokale til én klasse, og en ekstra klasse vil ofte betyde et øget behov for lærere - uanset om klassen er på 5 eller 27 elever. Dermed giver det substantielt mening at anvende antallet af spor. Denne substantielle sammenhæng mellem skolerne og elevernes hverdag ville i modsætning hertil forsvinde med en inddeling i kvartiler (eller et hvilket som helst andet antal), da denne inddeling er relationel i forhold til alle landets skoler - og den enkelte skole må i denne sammenhæng anses for uafhængig af den samlede fordeling.

---

### 4.3 HVOR VI STÅR NU

---

Forskning omkring hvilke skoler og hvilke skolestrukturer, der fordrer de bedste betingelser for at drive skole og skaber de bedste rammer for elever såvel som lærere er et felt, forskere har beskæftiget sig med længe. Som følge heraf, er der også en ret stor mængde studier og undersøgelser på området. Derfor er det interessant, at beskæftige sig med, hvad disse studier fortæller os om betydningen af forskellige skolestørrelser - også fordi det giver en bedre forståelse af, hvor der endnu mangler viden om på området. For eksempel er en ret stor del af forskningen foregået i USA, som har et helt andet system end det danske, med skoler der ofte er langt større end i Danmark. Det er vigtigt at være opmærksom på, at grundskolens struktur er forskellig fra land til land; ergo skal der også udvises stor varsomhed med at sammenligne på tværs af landegrænser. Endvidere er megen af forskningen foregået på "high school" niveau, hvilket kan siges ikke helt at være gældende for den danske folkeskole, selv om forskningen naturligvis stadig kan anvendes i et vist omfang. Dette afsnit har til formål netop at gengive den vigtigste forskning på området, og dermed også indkredse og begrunde mere præcist, hvordan indeværende opgave bidrager med ny viden på området.

I den offentlige debat er stor uenighed omkring fordelene og ulemperne ved store og små skoler. For eksempel kan der nævnes professor Niels Egelund (der har gennemført PISA programmet i Danmark), som en af fortalere for større skoler her i Danmark, men hans analyser - og PISA helt generelt - er også kritiseret fra flere sider af blandt andre tidligere Overvismand Christen Sørensen, der udtaler, at Niels Egelunds forskning er "*noget værre klamphuggeri.*" (Lauridsen, 23-12-2015; Villesen, 23-10-2006 & Folkeskolen.dk, 2007). Derfor er det vigtigt at se, hvad den internationale forskning viser på området.

På et helt overordnet plan er der en lille tendens til, at forskningen hælder mod, at små skoler er at foretrække frem for store skoler. I et af de mest citerede reviews af Leithwood & Jantzi, der ser på 57 forskellige studier foretaget efter 1990, konkluderes det, at: *"Smaller schools are generally better for most purposes. The weight of evidence provided by the review clearly favors smaller schools for a wide array of student outcomes and most organizational outcomes as well."* (Leithwood & Jantzi, 2009, s. 484). En konklusion der også kan genfindes i flere internationale reviews og studier (Sharpiro, 2009, s. 7-19; Luyten, Hendriks & Scheerens, 2014, s. 16-18 & 79-81; Dee; Ha & Jacob, 2006/2007, s. 94-95 & Foreman-Peck & Foreman-Peck, 2006). Denne konklusion er det dog nødvendigt at nuancere en hel del. Det er helt centralt at vide, helt konkret hvilke parametre små skoler klarer sig bedre på, og hvor de ikke gør. Ligeledes er det nødvendigt at vide, om det gælder for alle børn i alle aldre og klassetrin (for ikke at sige alle niveauer fra folkeskole til videregående uddannelse), og ikke mindst om det er gældende for alle lande. Bag dette ligger spørgsmålet om, hvad en lille skole er, og hvad en stor skole er. Det er trods alt ikke lige meget om en lille skole er under 200 elever eller under 600 elever. For eksempel er skolestørrelserne generelt større i USA end Europa. I nogle undersøgelser er forskellene så store, at selv de mindste skoler i USA større end de fleste skoler i Danmark.

De parametre, der oftest er undersøgt i forbindelse med analyse omkring skolestørrelses effekter, kan opdeles i to kategorier. Den første omhandler elevernes læring og faglige udbytte af undervisningen, som oftest målt via forskellige tests eller karakterer, mens den anden omhandler andre forhold af mere social og relationel karakter såsom elevernes trivsel og indstilling til skolen, frafaldsrater, lærerindstilling mv. Der er endvidere en del forskning omkring omkostninger og økonomi i forbindelse med skolestørrelse, men dette vil jeg kun berøre kort, da det ikke er et selvstændigt fokuspunkt i opgaven.

Startes der med det faglige udbytte for eleverne, er resultaterne her ret blandede. Luyten, Hendriks og Scheerens, der har sammenlagt data fra en række studier omfattende tilsammen 124.000 elever fra over 1.000 skoler (dog alle i USA), viser en svag negativ lineær sammenhæng mellem skolestørrelse og "student achievement" som de kalder det for primary school - altså den første del af folkeskolen (Luyten, Hendriks & Scheerens, 2014, s. 181-187). Skolestørrelserne går i dette studie dog kun ned til omkring 200 elever, så der kan dog ikke siges noget om, hvorvidt der er et breaking point, hvor skolen ganske enkelt bliver for lille. Dette er interessant i en dansk kontekst, eftersom der er et relativt stort antal skoler med under 200 elever - de har dog sjældent udskoling. Studiet ser også på secondary school, og her finder de til gengæld en U-formet kurve til fordel for de mellemstore skole (i Danmark ville dette svare til store skoler, eftersom de har omkring 1.000 elever) (Luyten, Hendriks & Scheerens, 2014, s. 187-191). Nogenlunde samme resultater kan også genfindes i andre reviews (Leithwood



& Jantzi, 2009 & Sharpiro, 2009, s. 7-19). Ses der på Danmark er et af de mest omfangsrige studier lavet af KREVI (det nuværende KORAs). De korrigerer blandt andet for elevernes socioøkonomiske baggrund og kommunale forskelle og finder en negativ sammenhæng mellem skolestørrelse og undervisningseffekt i folkeskolen (KREVI, 2010, s. 23-25). Omvendt konkluderer KREVI i en tidligere sammenfatning af andre danske studier, at:

*”Fem af de syv ovennævnte undersøgelser har den samme forsigtige konklusion, nemlig at store skoler synes at styrke elevernes faglige udbytte og de faglige forhold for lærerne, men at der er tale om en ganske svag sammenhæng mellem skolestørrelse og faglige præstationer, da andre forhold spiller en større rolle for den faglige kvalitet” (KREVI, 2010, s. 26)*

Af disse 7 studier baserer 4 af dem på PISA undersøgelsen, mens den ene kun omhandler linjefagsdækningen og skoleledernes mulighed for at rekrutterer lærere (der kan antages af have lige så meget at gøre med skolernes geografi som størrelsen i sig selv). Fraregnes PISA undersøgelsen og sidstnævnte undersøgelse, der ikke direkte omhandler fagligt udbytte, er der faktisk kun én undersøgelse, der viser en positiv sammenhæng mellem skolestørrelse og matematikscore og én undersøgelse, der viser, at skolestørrelsen ikke har nogen signifikant indflydelse på karaktererne. Endvidere viser én af undersøgelserne, at skolestørrelsen for skoler der klarer sig dårligst i naturvidenskab (PISA) er 466, mens der er 481 elever i de skoler der klarer sig bedst - altså en forskel på 15 elever (KREVI, 2010, s. 22-26). Dette må siges at være en beskedent forskel. Derfor må resultaterne her også siges at være så blandede, at selv hvis der findes en positiv sammenhæng mellem skolestørrelse og fagligt udbytte eller præstationer, er de meget små. Endvidere inddrager PISA og karakterundersøgelserne her ikke de såkaldte startskoler, der kun går til 6. klasse, hvilket netop er en af de problematikker, som indeværende undersøgelse prøver at tage højde for.

Vendes der tilbage til de undersøgelser, som viser en positiv effekt af små skoler, ser det ud til, at fordelene ved de små skoler er størst i de tidlige år af elevernes skolegang, noget som også et af de nyeste danske bidrag til debatten konkluderer (Humlum & Smith, 2015, s. 29-30). Effekterne er dog samlet set ret små, hvormed der givetvis kan opnås større effekter på elevernes præstationer ved at ændre på andre forhold. Endvidere ser det ud til, at de amerikanske studier i højere grad finder fordele ved små skoler, end europæiske studier gør. For eksempel viser Egelund i sin analyse af PISA, at større skoler forbedrer elevernes præstationer, hvilket også bakkes op af et norsk studium af Ramstad (Ramstad, 2014, s. 47-48). Endvidere viser et af de nyeste danske studier - der tager udgangspunkt i de skoler, eleverne er gået på i 9. klasse fra 1986-2004 - at elever fra større skoler har en højere indtægt som 30 årige (Humlum & Smith, 2015). Derfor mister de også en del af de små skolers (mulige) indflydelse.

Studiet er interessant, fordi det har et længere sigte end de fleste andre studier og ser indkomst som et parameter i forhold til, hvordan eleverne klarer deres videre liv efter uddannelse. Endnu en betydningsfuld faktor er, at det tyder på, at jo lavere den socioøkonomiske baggrund for eleverne er, desto større ser den positive effekt af en lille skole at være, mens effekt for børn med gennemsnitlig eller høj socioøkonomisk baggrund viser mindre effekter (Humlum & Smith, 2015, s. 30, Lee & Smith, 1995, s. 257-259 & Leithwood & Jantzi, 2009, s. 470-472).

Et andet element af fagligheden og elevernes præstationer handler om muligheden for at vælge forskellige fag og individualisere skoleforløbet. Dette er et af de oftest anvendte argumenter for store skoler, eftersom større skoler har bedre muligheden for at udbyde flere (forskellige) valgfag end små skoler - dels på grund af mængden af lærere, og dels på grund af mængden af elever til at fylde valgfagsklasserne op (det giver ikke mening at opretholde et fag med en enkelt eller to elever). Forskningen her viser godt nok, at større skoler også har denne mulighed, og at elevernes valg er mere differentieret ved større skoler (Leithwood & Jantzi, 2009, s. 475-477). Altså har fortalerne for større skoler her en valid pointe. I den forbindelse skriver Leithwood og Jantzi dog: *“On the other hand, a growing body of literature now argues that a narrower academic curriculum is in the best interests of all students”* (Leithwood & Jantzi, 2009, s. 476). Og Lee og Smith (1995, s. 258-259) viser, at større variation i valg af valgfag korrelerer negativt med de samlede faglige præstationer i læsning, matematik, historie og naturvidenskabelige fag (alle de fag de undersøgte). Altså har eleverne godt nok større valgfrihed, og der er større differentiering i udbud og valg af valgfag, men det gavner ikke eleverne fagligt i sidste ende, fordi fokus spredes for bredt.

En anden faglig dimension omhandler personalet. Dette emne omfatter både linjefagsdækningen, antallet af afholdte (og hermed også aflyste) timer samt vikardækningen. Ligeledes er lærernes karakteristika, holdninger og muligheden for at rekruttere lærer er også interessant i denne sammenhæng. Angående linjefagsdækningen viser Skolens Rejseholds undersøgelse fra 2010, at lederne på de små skoler vurderer, at der er sværere at rekruttere (linjefagsuddannede) lærere (KREVI, 2010, s. 25-26). Det skal dog huskes, at dette dog ikke er det samme som at linjefagsdækningen reelt set er lavere ved de små skoler. Omvendt viser Serritzlew og Andersen (2006, s. 348), at der ikke er nogen sammenhæng mellem linjefagsdækningen i dansk og matematik og karaktererne. Dette kan fremstå som et paradoks, da en højere grad af linjefagsdækning umiddelbart indikerer et højere fagligt niveau hos lærerne, men alligevel forbedrer dette ikke elevernes karakterer. Der kan dog være mange faktorer der influerer dette forhold og konklusionen kan på ingen måde anvendes til at sige, at det faglige niveau er højere på store folkeskoler qua deres højere grad af linjefagsdækning - eller omvendt.

Men faktisk er det muligt at undersøge graden af linjefagsdækning på landets folkeskoler, da disse tal er tilgængelige på Undervisningsministeriets hjemmeside. Derfor vil der også blive undersøgt på dette i analysen. Det skal dog nævnes, at linjefagsdækningen kan opfyldes på to måder: direkte linjefag i form af uddannelse i disse på lærerseminaret eller kompetencer svarende til linjefag, der vurderes subjektivt af den enkelte skoleleder. Kompetencer svarende til linjefag vil typisk være opfyldt, hvis lærere igennem en årrække har undervist i faget. En oplagt hypotese i den forbindelse ville være, at forholdet mellem direkte linjefag og kompetencer på niveau med linjefag vil være forskelligt på små og store skoler, og endvidere mellem land og by skoler, da der er forskellige rekrutteringsmuligheder. Det vil ligeledes være oplagt at antage, at små skoler vil have en højere grad af lærere der har kompetencer på niveau med linjefag og færre lærere med direkte linjefag i de fag de underviser i, end store skoler - ganske enkelt fordi der er færre lærere til at dække det samme antal fag. Men dette kan analysen af linjefagsdækningen desværre ikke tage højde for.

I forhold til den anden dimension - altså de forhold, der ikke direkte relaterer sig det faglige eller de akademiske resultater - er forskningen mere entydig i forhold til at mene, at små skoler er en fordel. Også her er det særligt, at jo yngre eleverne er, jo mere tyder forskningen på, at små skoler er en fordel, mens resultaterne fra secondary school og opefter er mere blandede (Leithwood & Jantzi, 2009 & Luyten, Hendriks & Scheerens, 2014, s. 190-2001, Øvstehage, 2015, Howley & Eckman, 1997; Lee & Smith, 1995, s. 245 & Sharpiro, 2009, s. 7-19). Et af disse parametre handler, om hvor mange elever der dropper ud af og hvor stort fraværet er på skolerne. Her ser det ind til videre ud til, at små skoler klarer sig bedre ved både at have færre elever der dropper ud, og et lavere elevfravær (Sharpiro, 2009, s. 7; Leithwood & Jantzi, 2009, s. 472-474 & Rumberger, 1995, s. 612-619). Årsagen til dette lavere antal elever der dropper ud og det lavere elevfravær forklares ofte ved sociale faktorer såsom nærhed mellem elever og lærere, ”belongingness”, tillid og fællesskabsfølelse ved små skoler. Netop disse parametre hjælper med at forbedre den overordnede trivsel på de små skoler, og derved forklare hvorfor de små skoler er bedre til at holde eleverne i klasseværelserne (Øvstehage, 2015, s. 71-72). Leithwood og Jantzi (2009, s. 475) opsummerer dette på følgende måde: “(...) *smaller schools are associated with greater student engagement conceived of in several different ways.*” og påpeger, at mange studier fra før 1990, har lignende resultater. Dette giver også god mening rent logisk, eftersom det er nemmere at møde og kende alle skolens elever og ansatte på små skoler, og dermed nemmere at føle sig tæt knyttet til dem. Dette gør endvidere, at eleverne er mere engagerede på små skoler - og et studie viser endda at effekten af skolestørrelsen her er større end socioøkonomisk baggrund (Leithwood & Jantzi, 2009, s. 475 & Silins & Mulford, 2004, s. 456-459).

Silins & Mulford (2004) viser endvidere, at skolens størrelse har betydning for organisatorisk læring, og at små skoler her giver bedre muligheder end større skoler. Dette gør de, fordi det her er nødvendigt, at lærerne får større frihedsgrader fra deres leder, og generelt ser mere positivt på deres leder, hvilket gør, at de opmuntres til at skabe læringsfællesskaber (Silins & Mulford, 2004, s. 459-460). Selv på store skoler er det dog muligt at lave disse mindre læringsmiljøer. Særlig i USA bliver det mere og mere udbredt, at store skoler opdeles så der laves ”schools-within-schools”, ved at udnytte de fysiske rammer, så en stor skoler fungerer som flere mindre skoler. Hvorvidt dette opnår samme effekter som ”rigtige” små skoler er dog stadig et område, der kræver mere forskning (Leithwood & Jantzi, 2009, s. 485).

Hele tiden opstår der imidlertid nye muligheder for at gennemføre forskning, og et af de områder er trivselsmålinger, der blev introduceret sammen med folkeskolereformen. Nu ligger de første resultater klar helt ned på individniveau for både 0.-3. klasse og 4.-9. klasse. Dette giver en unik mulighed for igen at se på skolestørrelsens betydning ud fra dette nye datamateriale. Indeværende opgave når dog kun et stykke hen af vejen her. Dette skyldes delvist, at det kun har været muligt at anvende data på skoleniveau. Næste skridt i den forbindelse kunne for eksempel være, at se på individdata og følge elevernes trivsel hen over årene. Specielt interessant er det i denne sammenhæng er børn fra helt små eller mellem små skoler, der flyttes sammen til store skoler i udskoling. Netop her er der potentiale for at undersøge effekten af skolestørrelser på elevernes trivsel. Endvidere er der også en mangel på nuancering når karakterer analyseres idet, at de mindste skoler ikke er eksisterende i analysen, ligesom skoler, hvor eleverne samles i udskoling, også kommer til at fremstå større, end de skoler, som eleverne har gået på det meste af deres skoletid. Også her kommer indeværende projekt kun et stykke af vejen, da der kun anvendes data på skoleniveau og herefter tages højde for skoletypen, ved at reguleres elevtallet efter elevernes gennemsnitlige skolestørrelse i løbet af deres skoleforløb.

Opsummerende kan et siges, at skolestørrelsens betydning for de karakterer ser ud til at være i de små skolers favør, men måles der på andre faglige parametre er billedet mindre tydeligt, og specielt PISA testene viser at elevernes præstationer stiger med skolestørrelsen. På andre områder såsom social sammenhængskraft, identifikation med skolen, elevfravær, frafaldsrater ser ud til at forbedres jo mindre skolen er. Resultaterne er dog stadig behæftet med ret stor uenighed, og derfor er der også behov for mere forskning på området.

## 5 DATAGRUNDLAGET

Empiriens karakter sætter endvidere rammerne for, hvad det er muligt at undersøge, og hvad det ikke er muligt at undersøge. I den forbindelse er det vigtigt, at empirien er en god indikator, for det der ønskes undersøgt. Nedenfor vil det projektets empiri blive beskrevet, hvorefter empiriens anvendelighed og anvendelse vil blive belyst.

Projektets to vigtigste empiriske kilder er Undervisningsministeriets (UVM) database og TM, der blev udført i foråret 2015. Begge datakilder kan siges at være kvantitative. Begge indeholder data fra alle landets skoler, hvilket vil sige, at der er data fra omkring 1250 institutioner. Empirien i dette projekt er på skoleniveau. Det vil sige, at der kun er samlede data for hele skoler og ikke data på individniveau. En lang række data omkring landets skoler er tilgængelig via UVM's datavarehus, der også benyttes af kommunerne til at udarbejde kvalitetsrapporter. Fra disse data er der blandt andet anvendt elevtal, karaktergennemsnit (herunder også korrigeret for socioøkonomisk baggrund). Trivselsmålingerne er også tilgængelige i denne database, men da den er vanskeligt at arbejde med på ministeriets portal, har fået adgang til dataene i filer, der er nemmere at arbejde i. Herefter er andre relevante data selv indtastet i dette dokument. Først vil trivselsmålingerne blive præsenteret, hvorefter forskellige informationer om landet skoler, herunder skolestørrelse og -type, vil blive præsenteret. Alle disse data er indtastet i en samlet datafil, som kan findes i Bilag 3 (vedlagt USB-nøgle).

Fordelen ved disse data er, at alle skoler i landet er inkluderet, hvormed en totalundersøgelse er mulig. Endvidere er der sikkerhed for, at datamaterialet er opdateret med de nyeste tal. Der er god gennemsigtighed og reliabilitet i behandlingen og udregningerne er dataene - f.eks. det socioøkonomiske indeks. En af de andre store fordele er netop denne socioøkonomiske reference, der er benyttet til at korrigere karaktergennemsnittene for elevernes socioøkonomiske baggrundsdata. Dette gør, at skolerne kan sammenlignes bedre med hinanden, uden at resultaterne forstyrres af denne vigtige variabel. Dette er dog kun muligt for karakterer, da trivselsmålingerne også inkluderer fødeskoler, der ikke har nogen SØRK. Derfor vil der kun være en kontrol for socioøkonomisk baggrund på de andre skoletyper - og dermed næsten ingen små skoler.

Den største ulempe ved disse data på skoleniveau er derimod, netop at de er på skoleniveau og ikke individniveau. Derfor er det ikke muligt at kontrollere for elever, der skifter skole - hverken dem der er helt planmæssige med skifte til større samlingskoler i udskolingen, eller de mere tilfældige skoleskift, der altid sker af forskellige årsager. Når dataene er på skoleniveau er det også umuligt, at se på

den interne variation mellem eleverne, der er på hver enkelt skole. Der kan kun spores gennemsnitlige forskelle mellem skoler. Det kan altså ikke undersøges, om skolestørrelsen har en betydning for variationen på de enkelte skoler. Dette gør også, at det ikke er muligt at se på om bestemte grupper af elever har bestemte fordele eller ulemper af bestemte skolestørrelser, fordi disse individdata kun findes på et aggregeret niveau. Dette kan faktisk have en betydning for eventuelle effekter af skolestørrelse. Luytens, Hendriks og Scheerens findes i den forbindelse, at den negative effekt af øget skolestørrelse på både elevernes faglige resultater og ikke-kognitive er kraftigere når der måles på skoleniveau end når der måles på individniveau (Luytens, Hendriks & Scheerens, 2014, s.183-201). Derfor er det også vigtigt at være opmærksom på, at en eventuel effekt af skolestørrelse muligvis kan være større i min analyse, end hvis den var foretaget på individniveau.

### 5.1 TRIVSELMÅLINGEN

---

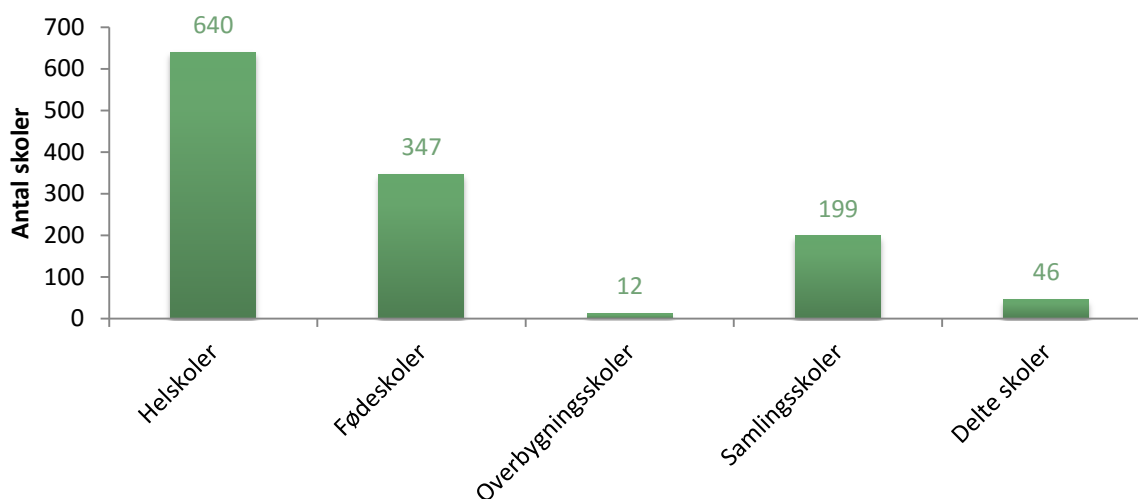
Trivselsmålingen består af to dele; dels svar fra et spørgeskema for eleverne fra 0. til 3. klasse og dels svarene fra eleverne fra 4. til 9. klasse, der har besvaret et andet spørgeskema (Undervisningsministeriet, 2016a). Spørgeskemaet for de ældre elever består af 40 spørgsmål. Dette spørgeskema ville dog være vanskeligt for de mindre elever at besvare, hvorfor der er lavet et lettere spørgeskema og kortere spørgeskema til dem med 20 spørgsmål. Spørgsmålene dækker en lang række områder, der i større eller mindre grad alle handler om elevernes trivsel. Nogle spørgsmål er direkte såsom om hvorvidt de bliver mobbet i skolen, mens andre er mere indirekte i form af spørgsmål, der i højere grad har karakter af "tilfredshedsmålinger" om f.eks. de fysiske rammer (Undervisningsministeriet, 2016a). Derfor vil de forskellige elementer af TM også blive anvendt i forskellig grad alt efter hvor relevante de vurderes at være for elevernes trivsel.

Mens spørgeskemaet for eleverne fra 4. til 9. klasse kan siges at være mest dækkende og præcist er der en stor udfordring i, at det ikke er muligt, at sortere dataene på klassetrin. Derfor opstår der et problem i forhold til at sammenligne data fra de forskellige skoletyper - sådan som det også er tilfældet for karakterne. For de mindste skoler er der kun data fra 4. til 6. klasse, mens andre skoler kun har data fra 7. til 9. klasse (fordi skolerne ikke har de restende klassetrin), og da det reelt ikke vides, om klassetrinnet (og alderen for den sags skyld) har indflydelse på trivslen, kan dette forstyrre billedet. Som det er beskrevet i ovenstående kapitel betyder dette, at der må foretages flere separate analyser, som så i deres helhed skal forsøge at korrigere for dette metodiske problem. Dette gøres blandt andet ved at se på resultaterne fra 0. til 3. klasse, hvor der ikke er samme metodiske problem med elever der skifter skole fra 6. til 7. klasse. Problemet er her blot, at spørgeskemaerne ikke på alle områder er sammenlignelige.

## 5.2 LANDETS SKOLER

Som det også er nævnt i kapitel 3 er denne opgave med at angive fakta om skolerne dog ikke helt nemt, da kommunerne registrerer skolerne forskellige. Det betyder at en kommune både kan vælge at have institutionen og undervisningsstederne som udgangspunkt for deres registrering<sup>3</sup>. For eksempel har Esbjerg Kommune valgt undervisningssteder som registreringsmetode. Dette betyder at hver registrering henviser til et undervisningssted (eller matrikel om man vil). Derfor er der også tre skoler, der alle hedder Auraskolen, fordi de har en fælles ledelse, men alligevel tæller som tre selvstændige skoler. I modsætning hertil er for eksempel Haderslev Kommune, hvor det er den administrative enhed, der er anvendt som registreringsmetode. Det betyder at skoler med ét navn og fælles ledelse, men flere undervisningssteder kun figurerer som én registrering - og dermed som én skole. Rent metodisk giver førstnævnte metode med matrikler som opgørelsesmetode flest fordele rent analytisk, men det kan diskuteres, om den anden metode giver bedst mening rent administrativt. Analytisk giver denne administrative opdeling imidlertid en række udfordringer, specielt i forhold til at beregne deres korrigerede elevtal og klassificere deres type (derfor er de indsat i kategorien for delte skoler, der også inkluderer diverse hybrider). Dette betyder, at der samlet set er omkring 1250 folkeskoler i Danmark pr. 1. august 2014. Der er dog sket en række skolesammenlægninger og -lukninger der gør i skoleåret 2015-16, og derfor at tallet nu nok lidt mindre. Det er dog umuligt helt præcist at opgøre tallet på grund af ovenstående forskellige kommunale registreringspraksisser. En af de vigtige skoleparametre der anvendes i analysen er skolens type. Nedenfor i Figur 5-1 kan det ses, hvordan landets skoler fordelt på skoletype.

FIGUR 5-1 SKOLER FORDELT PÅ TYPE (N=1249)



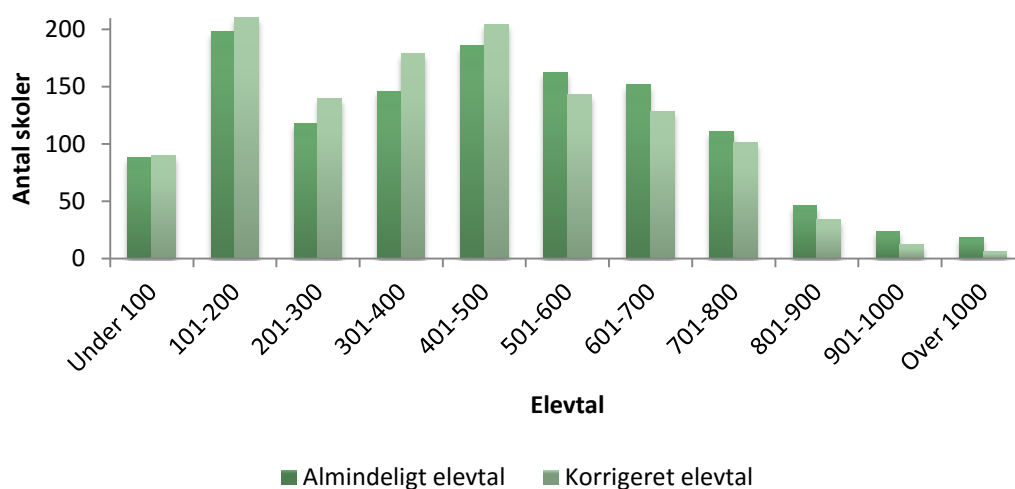
<sup>3</sup> Når der her anvendes begrebet ”registrering” henvises der til Undervisningsministeriets databaser, og dette betyder konkret for indeværende projekt, at hver registrering tæller som én case i dataarken - uanset hvordan man så ellers forstår begrebet ”én skole”.



Overordnet set er cirka halvdelen af landets skoler helskoler, hvor eleverne går på den samme skole gennem hele deres skolegang. Den næststørste gruppe af skoler er fødeskolerne, der udgør cirka en fjerdedel af landets skoler. Disse fødeskoler hænger sammen med samlingskolerne, og dermed kan det udledes, at der er cirka halvanden fødeskole pr. samlingskole. Det kan også ses, at de rene overbygningsskoler stadig kun findes få steder i landet. Godt nok er en del af de delte skoler også på sin vis overbygningsskoler, men alligevel er antallet ret begrænset. De delte skoler indeholder som tidligere nævnt en række hybrider, som er svære at kategorisere. Dem er der omkring 50 af. Dette betyder, at det samlet set bliver vanskeligt at analysere på overbygningsskolerne på grund af det lave antal. Så selv det er en forholdsvis ny måde at organisere skoler på, og en organisationsform som også diskuteres flere steder, vil indeværende opgave have vanskeligt at konkludere med en tilstrækkelig statistisk sikkerhed på, hvorvidt overbygningsskolerne klarer sig anderledes end andre skoletyper.

Ud over skoletype er elevtallet også centralt for analysen. For nemhedens skyld er elevtallet inddelt i intervallet på 100 elever. Dette kan ses i Figur 5-2. Det skal nævnes, at de i følgende figurer er der altid anvendt det almindelige elevtal, med mindre andet er angivet. Figuren viser faktisk en ret interessant fordeling, som er normalfordelt bortset fra intervallet 100-200 der skiller sig markant ud, ved at være den største kategori. Netop denne skolestørrelse indeholder en stor del af fødeskolerne. Dermed skyldes det høje antal skoler med 100-200 elever sandsynligvis, at dette elevtal vurderes, at være for lavt til at have alle 10 klassetrin (eller i hvert fald at have en udskoling, der kræver en mere specialiseret lærerstab), hvormed eleverne i udskoling er blevet samlet på samlingskoler for at sikre skolens overlevelse, da alternativet muligvis har været en afvikling af skolerne.

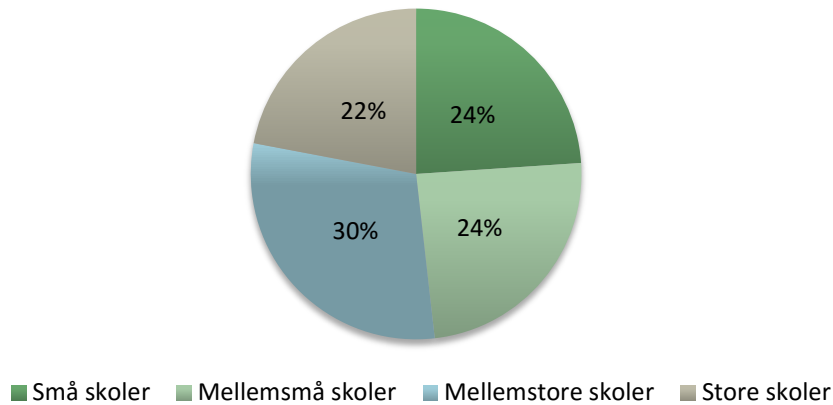
FIGUR 5-2 ANTAL SKOLERSKOLER FORDELT PÅ ELEVTAL (N=1249)





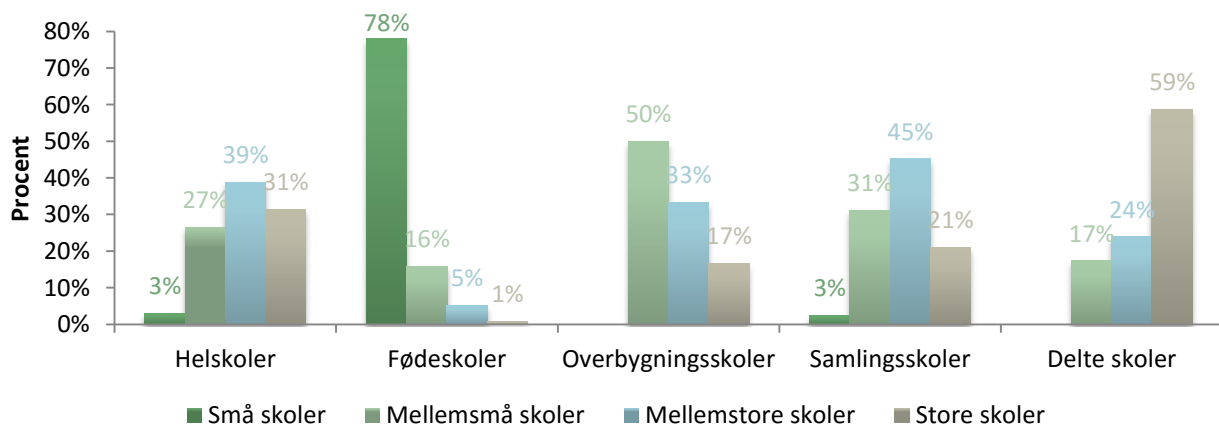
Da der i analysen også er anvendt en indeling i fire kategorier efter skolestørrelse - henholdsvis små skoler, mellemsmå skoler, mellemstore skoler og store skoler - er fordelingen af dette også vist nedenfor i Figur 5-3. Fordelingen er vist i procent. Her ses det, at grupperne er nogenlunde lige store.

FIGUR 5-3 - SKOLESTØRRELSE DELT I FIRE (N=1249)



Nu hvor skoletypen og størrelsen er blevet behandlet selvstændigt er det interessant at se på sammenhænge mellem skolestørrelse og skoletype. Dette er interessant at undersøge, da en stor andel af specielt fødeskolerne burde være små skoler, mens de andre skoletyper burde være væsentligt større. Særligt burde de delte skole være store, da de altid har flere matrikler og delte ledelser - men dette skyldes som bekendt delvist opgørelsesmetoden, der ligger bag inddelingen i skoletyper. Dette ses nedenfor i Figur 5-4.

FIGUR 5-4 SKOLESTØRRELSE FORDELT PÅ TYPE<sup>4</sup>



Ud fra figuren ser det ud til, at forventningen om, at fødeskolerne er små og de delte skoler er store holder stik. Således kan 78 % af fødeskolerne karakteriseres som små (elevtal på 214 eller under),

<sup>4</sup> Kategorierne for skolestørrelse er her lavet på baggrund af det faktiske elevtal.

mens 59 % af de delte skoler kan karakteriseres som store (649 elever eller over). Faktisk er 92 % af de små skoler fødeskoler. Denne formodning holder også, hvis der ses på det gennemsnitlige elevtal for de forskellige skoletyper (Tabel 5-1). Her ses det, at fødeskolerne har signifikant færre elever end alle de andre skoletyper, mens de delte skoler har signifikant flere elever end de andre skoletyper. Derimod er det ikke muligt, at spore nogen signifikante forskelle mellem de tre andre skoletyper (helskolerne, overbygningsskolerne og samlingskolerne).

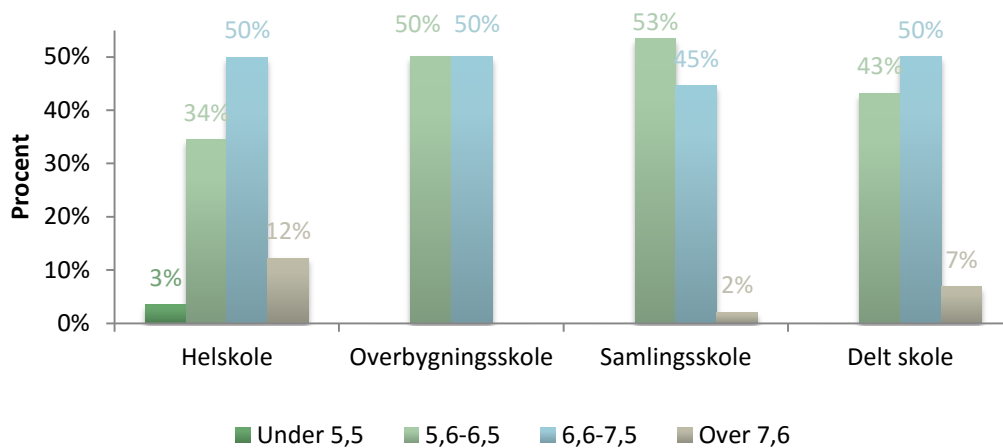
TABEL 5-1 GENNEMSNITLIGE ELEVTAL FORDELT PÅ SKOLETYPE (N=1249)

Skoletype	Gennemsnit	Standardfejl	95 % Konfidensinterval	
			Nedre grænse	Øvre grænse
Helskoler	542,26	6,90	528,73	555,79
Fødeskoler	173,52	9,416	155,04	191,99
Overbygningsskoler	456,33	50,487	357,28	555,38
Samlingsskoler	517,91	12,429	493,53	542,30
Delte skoler	691,80	25,786	641,21	742,39

En anden central baggrundsvariabel er den socioøkonomiske baggrund for eleverne. Den eneste mulighed for at kontrollere for dette findes i kraft af den socioøkonomiske referencekarakter. Referencekarakteren er relativ og beregnet på baggrund af hvad elever med lignende socioøkonomisk baggrund har fået i karakterer over hele landet. De socioøkonomiske referencekarakterer er skaleret på samme måde som den almindelige 7-trinsskala fra -3 til 12. Der er desværre to store ulemper ved den socioøkonomiske referencekarakter. Begge ulemper skyldes, at kun beregnes for elever, der går ud af 9. klasse i det pågældende år. Derfor er den for det første ikke nødvendigvis repræsentativ for resten af skolen elever, også selv om referencekarakteren er et gennemsnit over de sidste 3 år, da elevsammensætningen kan have ændret sig, eller at de pågældende årgange kan siges at være atypiske for skolen. Og for det andet findes den slet ikke for fødeskolerne, hvormed der ikke kan siges noget om den socioøkonomiske baggrund for disse elever. Ergo er der en helt kategori af elever for 347 skoler og over 60.000 elever, hvor denne kontrol mangler.

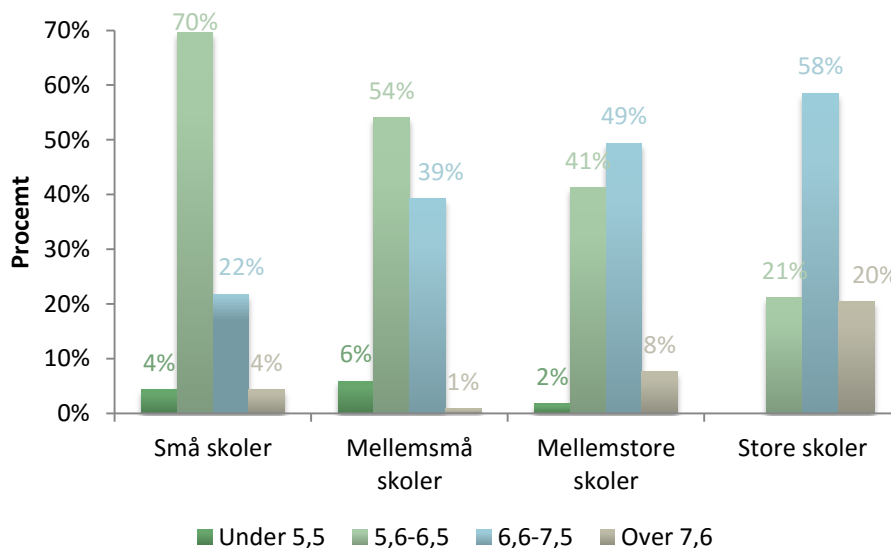
Nedenfor i Figur 5-5 og 5-6 kan forskellene mellem skoletype og referencekarakter samt skolestørrelse og referencekarakter ses. Her ses det, at det er de mindste skoler og samlingskolerne der scorer lavest på de socioøkonomiske referencekarakterer. Eftersom at det er samlingskolerne (der får en del af deres elever fra fødeskolerne), der har de laveste socioøkonomiske referencekarakterer, ville det være logisk at antage, at eleverne på fødeskolerne også scorer lavt på det socioøkonomiske indeks. Dette er der desværre blot ikke muligt at tage højde for.

FIGUR 5-5 SOCIOØKONOMISK REFERENCKEKARAKTER FORDELT PÅ SKOLETYPE (N=867)

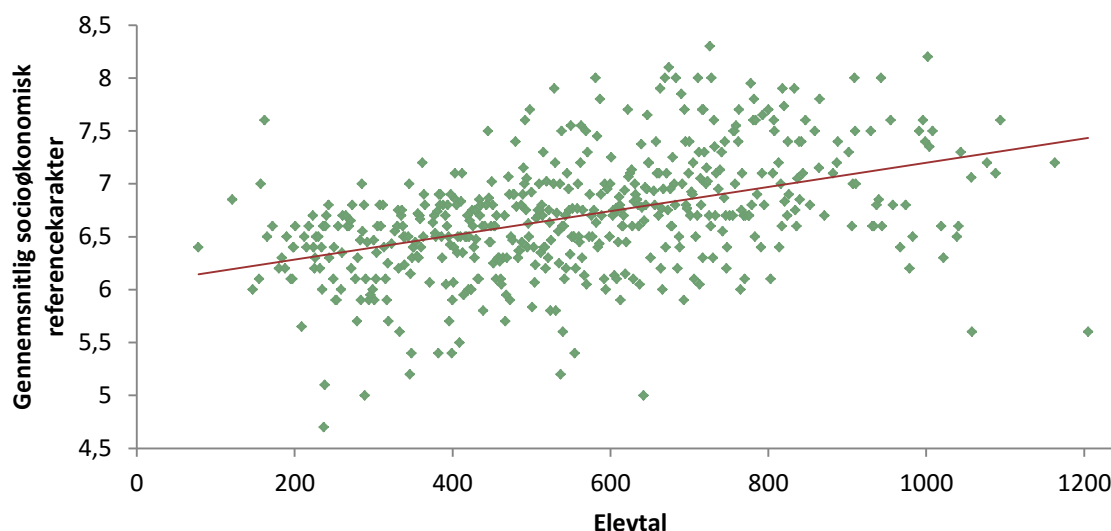


Som det ses er det samlingsskolerne, der har den socioøkonomisk mest belastede elevsammensætning. Dette hænger muligvis sammen med, at samlingsskolerne mestendels er at finde i de mindre byer, og modtager elever fra fødeskolerne fra de små landdistrikter og landsbyer, hvor den socioøkonomiske baggrund ofte er dårligere end i de mellemstore og store byer. En forklaring, der også kan findes opbakning til, ved at se på sammenhængen mellem socioøkonomisk baggrund og skolestørrelse. Det kan ses ganske tydeligt både i Figur 5-6, hvor elevtallet er kategoriseret, og i Figur 5-7, hvor det almindelige elevtal er anvendt.

FIGUR 5-6 SOCIOØKONOMISK REFERENCKEKARAKTER FORDELT PÅ SKOLESTØRRELSE (N=867)



FIGUR 5-7 SOCIOØKONOMI FORDELT PÅ ELEVTAL (N=867)



Ud over disse grundinformationer er der også i projektet anvendt en række andre grundinformationer omkring landets skole som baggrundsvariable. For nemhedens skyld er disse samlet i nedenstående Tabel 5-2. Disse grundinformationer fungerer som baggrundsvariable i de følgende regressionsanalyser. Derfor er det også vigtigt kort at redegøre for de forskellige variable, og hvorfor de er inddraget, samt hvad der også kunne være inddraget. I valget af hvilke variable, der skulle inddrages i analysen, er der dels dimension der handler om ressourcer i forhold til tid og dels en dimension, der handler om hvilke baggrundsinformationer der er tilgængelige for alle landets skoler. Valget har dermed været begrænset til de data, der er at finde i UVM's databank.

Baggrundsvariablene kan kategoriseres i to grupper. Dels en gruppe med variable, der siger noget om selve skolen, og dels en gruppe, der fortæller noget om skolens elever og elevsammensætning. Den første gruppe, der handler om selve skolen, indeholder variable såsom klassekvotienten, om der er fælles ledelse og antallet af matrikler. Af disse er der tidligere blevet lavet mange undersøgelser af klassekvotientens betydning, både rent økonomisk, men også fagligt og socialt. Dermed antages variabel denne i mange tilfælde at have en betydning også for denne undersøgelses konklusioner. Den anden gruppe, der handler om elevernes karakteristika og sammensætning, indeholder variable omkring andelen af specialklasseelever på skolerne, kønsfordelingen (her udtrykt ved andelen af piger på skolen) samt den socioøkonomiske referencekarakter, der er et udtryk for deres socioøkonomiske baggrundsstatus.

TABEL 5-2 HOVEDTAL FOR DIVERSE BAGGRUNDSVARIABLE (N=1249<sup>5</sup>)

Variabel	Gennemsnit	Standardafvigelsen
Andel specialklasseelever <sup>6</sup>	2,86 %	5,01
Klassekvotient <sup>7</sup>	21,23	0,94
Andel piger	48,38 %	3,62
Socioøkonomisk referencekarakter	6,69	0,61
Korrigeret elevtal	408,22	225,75
Almindeligt elevtal	439,65	243,155

Ud over klassekvotienten og elevtallet og de socioøkonomiske referencekarakterer er alle ovenstående baggrundsvariable i procent. Dette gør, at det forholdsvis nemt at fortolke hældningskoefficienterne i de regressionsanalyser, der fremover vil blive anvendt. Derudover skal det nævnes, at alle variablene er nogenlunde normalfordelte, dog med det forbehold, at der er klare stop ved 0 % og 100 %, der gør, at de også til dels kan anses som henholdsvis højreskæve og venstreskæve. Som en sidste bemærkning skal det nævnes, at cirka 20 % af landets skoler har en form for fælles ledelse med en anden skole. Der er dog en vis usikkerhed ved dette tal jævnfør ovenstående diskussion omkring kommunernes registreringspraksis. For mere uddybende information om variablene henvises til den Tekniske rapport i Bilag 3.

Ud over de ovennævnte baggrundsvariable er der i ministeriets database også en række andre variable, der kunne være inddraget - f.eks. er der ikke inddraget økonomiske og ressourcemæssige baggrundsvariable såsom udgifter pr. elev eller antal lærerårsværk pr. institution eller undervisningsprocenten for lærer (den andel af deres arbejdstid der går til direkte undervisning). Dette skyldes dels, at nogle af variablene kun er tilgængelige på kommuneniveau, og dels at der i undersøgelsen ikke er fokus på de økonomiske forskelle mellem skolerne. Endvidere var det som nævnt også en opvejning af den tid, det tager at indtaste data selv, og hvad den tid ellers kunne anvendes på.

Med disse informationer og fakta om skolerne på plads, er det nu blevet tid til at se på projektets metode.

<sup>5</sup> 867 for den socioøkonomiske referencekarakter, da disse ikke eksisterer for fødeskolerne.

<sup>6</sup> Her er kun medregnet de specialklasseelever, der går på de almindelige folkeskoler. Dermed er andelen af specialklasse for hele landet større end dette tal. Dette skyldes, at der også er rene specialskoler, som ikke er med i denne opgørelse.

<sup>7</sup> Dette tal er behæftet med en vis usikkerhed, da præcise tal kun forefindes på kommuneniveau.



## 6 DESIGN OG METODE

Udformningen og designet bag projektet er afgørende for besvarelsen af problemformuleringen, fordi design, metode og videnskabsteori sætter rammer for hvilke svar, det er muligt at finde, og hvordan disse svar kan tolkes. Det er ikke lige meget hvilke grundantagelser, der ligger til grund for en undersøgelse, lige som det heller ikke er ligegyldigt når et emne debatteres i offentligheden.

Designet i indeværende projekt kan siges primært at være deskriptivt, idet formålet i første omgang er, at undersøge hvilke forskelle der er mellem forskellige former for skoler med forskellige størrelser. Undersøgelsen design gør det vanskeligt at konkludere på kausalitet. For det første er det uklart, også jævnfør ovenstående afsnit, om små eller store skoler er at foretrække og i givet fald, om de er det for bestemte elever eller i forhold til specifikke elementer af skolegangen. Derfor er der heller ikke nogen på forhånd opsat hypotese om, sammenhængen mellem skolens størrelser og henholdsvis elevernes trivsel og faglig output. Dermed ikke sagt, at der ikke ligger en række formodninger og tanker bag - for det gør der bestemt. En af disse formodninger er netop, at der nok ikke er særlig stærk sammenhæng mellem elevtal og faglige præstationer, mens der er en svag formodning om, at små skoler klarer sig relativt bedre i forhold til de ikke-faglige dimensioner. Undersøgelsen er dog primært induktiv i sin tilgang, netop for at undgå at indgangsvinklen har indflydelse på undersøgelsens resultater og analyse.

Eftersom analysen i projektet i høj grad kan siges at være en metodisk tilgang til studiet af skolestørrelsens og -typens betydning, er det også vigtigt at få forklaret nøje, hvad denne metodiske nyskabelse reelt indebærer, og hvordan den fungerer i praksis. Eftersom der er en række skoler rundt omkring i det ganske land, der kan risikere at skabe "støj" i forhold til en totalanalyse af resultater for folkeskolerne, er det i første omgang nødvendigt at identificere omfanget af denne mulige forstyrrelse. Det er essentielt at undersøge dette, fordi det slet ikke vides om forskellige skoletyper reelt set influerer på sammenhængen mellem skolestørrelse og karakterer. Selv om det deduktivt giver god mening at overbygnings-skolerne og samlingskolerne ikke kan være sammenlignelige med helskolerne er det dog ikke sikkert, at dette er tilfældet i virkeligheden. Som følge af ovenstående vil der både blive foretaget analyser hvor alle skolerne indgår uden korrektion af elevtallet, en analyse, hvor start- og samlingskolerne er ekskluderet, og en analyse, hvor alle skoler er med, men hvor samlingskolernes elevtal er korrigeret i forhold til de startskoler eleverne kommer fra. Sidstnævnte korrektion foretages ved at beregne den gennemsnitlige skolestørrelse over elevernes skoletid. Det vil sige, at tiden på samlingskolen tæller  $\frac{3}{10}$  (7. til 9. klasse), mens startskolerne tæller  $\frac{7}{10}$  (0. til 6. klasse). Derudover vil det naturligvis også have

betydning, hvor stor en andel der kommer fra startskoler, og elevtallene på både startskolerne og samlingskolen. I det hele taget vil meget af analysen blive foretaget i statistikprogrammet SPSS, hvor jeg samler data fra flere forskellige kilder sammen til en stor datafil. Denne samling af data kræver en del, og mange af data vil blive anvendt i form af gennemsnit, bestemte fordelinger og omregninger. Derfor er det nødvendigt, at denne store fil følges af en kodebog, hvor alle variable og mellemregninger er beskrevet. Heri vil det også fremgå, hvilke kilder de forskellige variable er hentede fra. Kodebogen vil være tilgængelig på den vedlagte USB sammen med selve datafilen. Ellers udleveres begge dele ved kontakt til forfatteren.

Men det er ikke kun sammenligning af karakterer på tværs af skolestørrelser og skoletyper. Også trivselsmålingen for 4. til 9. klasseeleverne (se mere under Kapitel 5). Her er der samme problem med, at eleverne kan flytte skole fra overgangen til 6. til 7. klasse. Derfor benyttes der her samme fremgangsmåde, med at foretage en analyse kun med helskoler og en analyse, hvor alle skoler inkluderes. Dette sammenholdes også med analyserne fra resultaterne af TM for 0. til 3. klasse, hvor samme problem ikke er til stede.

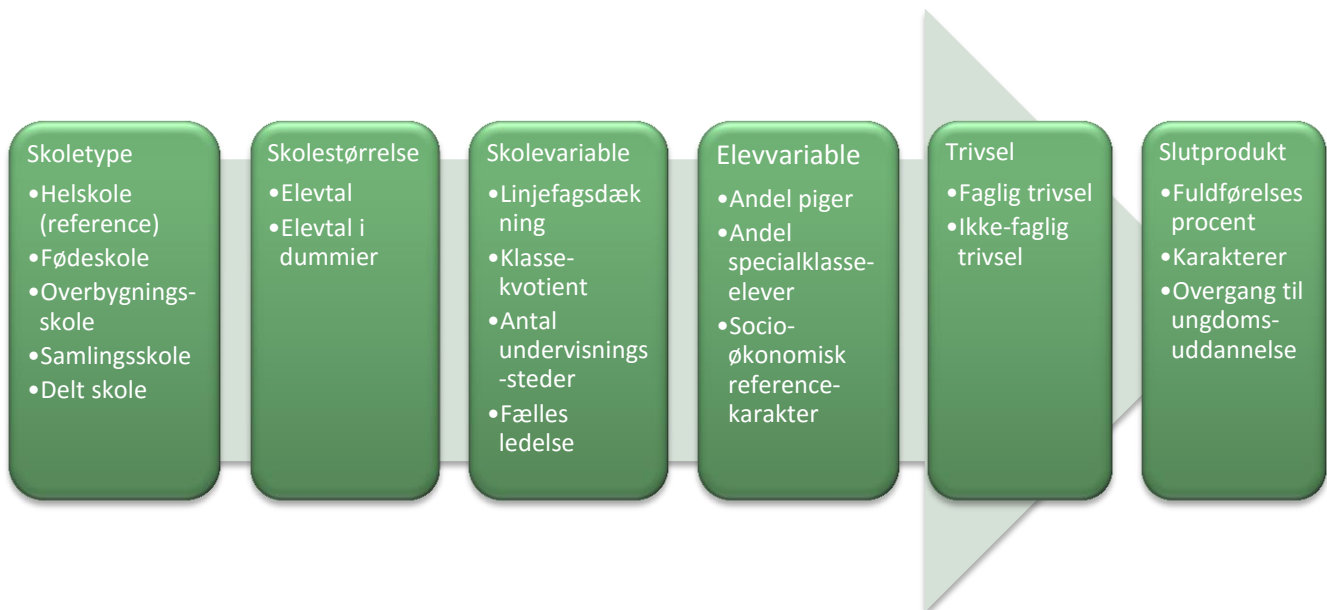
Analyse er mange ting og kan gøres på mange forskellige måder. En analyses fremgangsmåde afhænger i høj grad af det materiale, der er tilgængeligt for undersøgeren samt af den teoretiske indgangsvinkel (eller mangel på samme). Den overordnede metode har dermed stor betydning for analysens metode, netop fordi forskellige datamaterialer, metoder og teorier giver mulighed (og begrænsninger) for, hvordan en analyse kan og bliver udformet, er det nødvendigt at gøre sig disse forudsætninger og valg klart. Derfor vil analysens fremgangsmåde i det følgende afsnit blive præsenteret, hvorefter specielt alets egentlige analyse vil begynde. Da dette projekt baserer sig på en forholdsvis stor mængde data fra alle landets skoler på en lang række af variable kan materialet nemt blive uoverskueligt. Derfor handler udfærdigelsen af en fremgangsmåde til analyse mindst lige så meget om fravalg som om tilvalg. Det er ganske enkelt ikke muligt at undersøge alle variables sammenhæng og påvirkning på hinanden. Dette er specielt tilfældet i forhold til trivselsmålinger. Derfor er det essentielt, at bestemte vinkler ved trivslen indfanges og udvælges. Dette vil der blive set på i starten af Kapitel 7.

Til sidst vil det kort blive beskrevet, hvordan grundskabelonen for de videre regressionsanalyser ser ud. Mange af de følgende analyser kommer til at ligne hinanden - i særdeleshed analyserne af de forskellige trivselsdimensioner - da de afhængige variable ligner hinanden. Efterhånden som der er analyser, der bygges ovenpå forrige analyser bliver de dog også mere komplicerede. Ved regressionsanalyser kan variable indsættes i forskellige blokke, alt efter den kausalitet der formodes. Her sættes som



regel de ”mest uafhængige” variable først, mens interaktionsvariable eller mellemliggende variable kommer til sidst. På denne måde skabes der flere modeller i regressionsanalysen, og dermed bliver der muligt at se, om de nyere variable ændrer på de sammenhænge, der (eventuelt) eksisterede i de første modeller. I næsten hele Kapitel 7 om Trivsel anvendes en model med fire blokke. De fire blokke (fremover blot kaldt modeller) kan ses nedenfor i Figur 6-1. I forhold til model 1 er der måske nogen der vil bemærke, at helskolerne glimrer ved deres fravær. Dette skyldes, at denne bloks variable er dummy-variable. Dette betyder, at den oprindelige Skoletype variabel er blevet omdannet til seks selvstændige variable, der kun har værdierne 0 og 1. Her indiker et 0, at skolen ikke er den pågældende type, mens 1 indikerer at skolen er den pågældende type. Dette betyder at hver skole altid har fem variable med et 0 og én variabel med værdier 1. Derfor er variablene gensidigt udelukkende. Derfor har analysen brug for en referencevariabel. Det vil sige, at koefficienterne og signifikansen for de fire andre variable er i forhold til helskolerne. Altså skal disse variable ses som relative i forhold til helskolerne. Helskolerne er valgt som reference, eftersom det er den mest udbredte skoleform.

FIGUR 6-1 - ANALYSE OG REGRESSIONSMODEL



I forhold til model 2 med skolestørrelser skal det nævnes, at der her anvendes forskellige mål for elevtal. For det første er der både det korrigerede og det almindelige elevtal. For det andet er det også en kategoriinddeling i små skoler, mellem små skoler, mellemstore skoler og store skoler. Denne kategoriinddeling er der både på baggrund af det almindelige elevtal og det korrigerede elevtal. Til sidst er der også på samme måde som med skoletyperne lavet dummy-variable med skolestørrelserne. Her er de små skoler anvendt som reference, da dette er nemmest at anvende en yderkategori på ordinalskale-

rede variable i forhold til at fortolke resultaterne (dermed kunne de store skoler som sådan også have været valg).

Senere i analysen af karakterer og andre resultater vil der i visse tilfælde blive indsat en femte model, hvor forskellige trivselsparametre indsættes. Disse indsættes som den sidste blok eftersom disse variable kan tolkes som mellemliggende variable i forhold til skolens slutprodukt.

## 7 TRIVSLENS MANGE ANSIGTER

Elevers trivsel er en kompleks størrelse med mange forskellige dimensioner. Endda er det kun en del af elevernes trivsel der faktisk relaterer sig til skolen, lærerne og skolekammeraterne. Der er nemlig også en trivselsdimension der handler om familien og hjemmet. Derudover er der også andre sfærer, der udvider antallet af dimensioner, der har indflydelse på elevernes trivsel - f.eks. i sportsklubben eller boligkvarteret. Selve TM består også af mange forskelligartede spørgsmål lige fra elevernes relation til hinanden, til deres læring til skolens fysiske rammer. Alle disse dimensioner hænger mere eller mindre sammen, og antages også til en vis grad at have indflydelse på elevernes samlede effekt af undervisningen. Derfor er det første trin i dette analyse også at få set nærmere på disse dimensioner og reduceret antallet af variable, der skal undersøges. Dette er nødvendigt, da det er umuligt at anvende alle de henholdsvis 40 og 20 spørgsmål der er i TM. I den forbindelse vil det også blive undersøgt, om flere af variablene med fordel kan slås sammen til et samlet indeks for en bestemt dimension. Derefter vil disse (eventuelle) forskellige dimensioner blive undersøgt ift. de forskellige skolevariable.

Herefter er det muligt, at begynde at se på sammenhænge mellem skolestørrelse og -type samt trivsel. Der vil også løbende blive set på forskelle og ligheder mellem de to trivselsmålinger. Disse forskelle er interessante, dels fordi elevernes alder og klassetrin kan tænkes at have en betydning for deres trivsel, og dels fordi der også i tidligere studier er blevet påvist forskelle mellem indskoling, mellemtrinnet og udskoling (se Afsnit 4.3 for mere om dette). Sammenligningen vanskeliggøres naturligvis af, at målingerne ikke er helt sammenlignelige, men ikke desto mindre er der en del overlap, der gør det muligt at se på tendenser. Først vil der blive set på den faglige trivsel. Herefter vil der blive set på den ikke-faglige del af trivslen. Disse ovenstående emner er samtidig dem, der mest direkte kan siges at relaterer sig til trivsel, mens de andre variable i en vis grad relaterer sig til andre elementer af skolegangen (f.eks. de fysiske rammer og inddragelse af eleverne). Derfor vurderes det også, at disse komponenter er de mest betydningsfulde ift. den videre analyse, hvor karakterer inddrages - hvorvidt dette viser sig korrekt vil vise sig senere.

### 7.1 DIMENSIONER OG INDEKS I MÅLINGEN AF TRIVSEL

Som sagt er der i trivselsundersøgelserne så mange variable, at det i første omgang er nødvendigt at begrænse antallet af variable der skal analyseres. Derfor undersøges det, om der med fordel kan laves forskellige indeks, til at samle flere variable. Dette er der to forskellige tilgange til at gøre. Der er dels den formative tilgang, og dels den refleksive tilgang. I dette tilfælde anvendes den refleksive tilgang,

idet der sluttes fra begrebet trivsel til en række indikatorer (de forskellige spørgsmål). Det formative indeks derimod slutter fra en række indikatorer til et samlet begreb.

Refleksive indeks kan laves på to forskellige måder. Den første er, at tage udgangspunkt i spørgeskemaet og på forhånd forsøge at indplacere de forskellige variable i forskellige kategorier alt efter hvad, der synes mest logisk rent teoretisk. Den anden mulighed er simpelthen at gå statistisk og ateoretisk til værks og tage alle variable og analysere dem for samvarians ved en faktoranalyse og reliabilitetsanalyse. Begge disse to metoder har forskellige styrker og svagheder. Den førstnævnte metode er umiddelbart nemmere at gå til, og det er nemmere direkte at tolke på resultaterne af analyse, der analysen netop bygger på en række hypoteser og antagelser, den enten kan bekræftes eller afkræftes. Sidstnævnte derimod risikere at give resultat, der ikke giver nær så meget mening rent teoretisk.

Der er valgt en induktiv og ateoretisk indgang til analysearbejdet af spørgeskemaerne. Dette er gjort ud fra et ønske om at lade datamaterialet være det styrende element i analyse frem for teoretiske overvejelser. Dermed ikke sagt, at teori ikke også kan få betydning for analysen, for det hjælper ikke meget at finde samvarians mellem variable, der ingen logisk eller teoretisk sammenhæng har. Ligeledes heller ikke sagt, at der ikke ligger vise forventninger til, hvordan de forskellige variable hænger sammen. For det kan jo ingenlunde undgås. Eksempelvis er der tidligere i projektet blevet talt om en faglig og en social dimension af trivsel, og denne opdeling er der også en forventning om at finde. Måske endda der kan udskilles flere forskellige faglige og sociale dimensioner. Ligeledes er der også andre variable, der logisk kan siges at have en vis sammenhæng med hinanden. Udgangspunktet er dog stadig at lade empirien være styrende.

Rent metodisk vil dette arbejde forgå ved hjælp af statistiske analyser, herunder faktoranalyser og reliabilitetsanalyse. I forhold til faktoranalysen er der en række forhold, der kræver nærmere forklaring, dels for at forstå hvordan analysen fungerer, og dels fordi der er en række forskellige måder at foretage analysen på, og derfor er det nødvendigt at specificere, hvilke forudsætninger analysen foretages på. For det første kaldes den anvendte analyse mere præcist en principal komponent analyse og ikke en faktoranalyse. I praksis er de dog ret ens, men den principale komponentanalyse er nemmere at fortolke (Field, 2002, s. 433-434). Så selv om der er mindre forskelle mellem den, vil principal komponent analysen blot benævnes som en faktoranalyse, da førstnævntes komponenter også kan betragtes som faktorer.

Faktoranalysen kan laves på forskellige måder, men hovedformålet med den er, at reducere antallet af variable og/eller at finde sammenhænge mellem forskellige variable, men også at skabe bedre måle-

toder og redskaber til at indfange forskellige begreber og fænomener empirisk (Agresti & Finlay, 2009, s. 532). Som nævnt ovenfor er det to måder at lave indeks på, og dette er også gældende for faktoranalysen. Hvor den teoretiske tilgang på forhånd at opdeler variablene i et antal faktorer kan dette testes i en faktoranalyse. Denne metode kaldes for confirmatory factor analysis. I modsætning hertil er den eksplorative faktoranalyse, der går ateoretisk til værks og her finder analysen selv et antal faktorer, typisk på baggrund af Eigenverdier, hvilket også er tilfældet her. Der anvendes en Eigenverdi på 1, hvilket er meget almindeligt. Eigenverdier beregnes på baggrund af hvor stor en del af variansen mellem alle variable i analysen, der forklares ved en bestemt faktor (Agresti & Finlay, 2009, s. 533-534 & Field, 2002 s. 436-437).

Når disse komponenter er bestemte får hver variabel en loading for hver enkelt faktor<sup>8</sup>. Disse loadings kan dog til tider være svære at fortolke, og anvendes en rotation af resultaterne for at disse loadings bliver maksimerede til kun én faktor (Field, s. 2002, s. 438). Denne rotation af resultaterne kan ske både ved en ortogonal og en oblique rotation. Den ortogonale rotation (i SPSS kaldet en varimax rotation) forudsætter, at de forskellige akser på rotation skal være ortogonale - og dermed kan der ikke være nogen korrelation mellem komponenterne. De kan ikke være korrelerede, da uanset hvordan et komponent placerer sig på den ene akse vil det ikke gøre nogen forskel på den anden akse (da vinklen mellem akserne er 90°). Oblique rotation (i SPSS kaldet en oblique oblimum) har ikke denne forudsætning, og dermed kan komponenterne godt være korrelerede (Field, 2002, s. 438-440). Der er i denne analyse anvendt oblique rotation, da de forskellige komponenter netop antages at korrelere.

---

### 7.1.1 TRIVSELSMÅLINGEN FRA 0. TIL 3. KLASSE

---

Ved en faktoranalyse er det i første omgang vigtigt, at der er en sammenhæng mellem variablene. Dette testes ved hjælp af en Kaiser-Meyer-Olkins (KMO) test og en Bartlett's test. Ved en faktoranalyse af variablene fra 0. til 3. klasses undersøgelsen viser det sig, at både KMO testen og Bartlett's testen har acceptable værdier (henholdsvis 0,941 og 0,000<sup>9</sup>). Der er dog én af variablene, der med fordel kan tages ud af analysen, hvilket herefter er blevet gjort. Derudover kan der ses tre forskellige dimensioner<sup>10</sup>. Her forklarer den første dimension 46 % af variationen, mens den anden og tredje dimension forklarer henholdsvis 9 % og 6 % af variationen i den roterede version. En oversigt over variablenes

---

<sup>8</sup> Et tal mellem 0 og 1, hvor et højt tal indikerer høj grad af sammenhæng mellem variablen og komponenten, mens lave tal indikerer lav sammenhæng.

<sup>9</sup> KMO værdien på 0,941 er en teststørrelse mellem 0 og 1. Denne teststørrelse skal gerne være så tæt på 1 som muligt og over 0,5 for at accepteres. Bartlett's testen derimod er et signifikansniveau mellem 0 og 1. Denne teststørrelse skal være så lille som muligt og accepteres ved værdier under 0,05 (ved en signifikansniveau på 95 %) (Field, 2002, s. 445-446).

<sup>10</sup> Dimensioner og komponenter vil i det følgende blive brugt synonymt.

fordeling på de forskellige komponenter kan ses i Bilag 1. Umiddelbart ses der ikke noget klart mønster mellem de forskellige dimensioner. Skal der alligevel forsøges, at tildele de tre dimensioner overskrifter, kan den første dimension bedst beskrives som Faglig og relationel trivsel, den anden dimension som Personlig trivsel, mens den tredje dimension ikke rigtig kan siges at have et mønster, men der dog også kun to variable.

TABEL 7-1 KOMPONENT 1: FAGLIG OG RELATIONEL TRIVSEL

Variable i komponent 1: Faglig og relationel trivsel
Lærer du noget spændende i skolen?
Er timerne kedelige?
Er du glad for din klasse?
Er du glad for din skole?
Er du glad for dine lærere?
Er I gode til at hjælpe hinanden i klassen?
Er jeres klasselokale rart at være i?
Er lærerne gode til at hjælpe dig i skolen?

Ses der nærmere på den første dimension, handler den mest om elevens relationer og forskellige faglige elementer. Dette kan ses i Tabel 7-1. Der er dog også spørgsmål, der forstyrrer dette billede såsom spørgsmålet om, hvorvidt klasselokalet er rart at være i, som nok i højere grad kunne forventes at gruppere sig sammen med andre spørgsmål omkring skolens fysiske rammer. Eftersom variabelen dog placerer sig i denne gruppe kunne det tyde på, at eleverne i højere grad tænker på den generelle stemning i klasselokalet, frem for at tænke på selve rummets fysiske indretning og tilstand. Eftersom denne dimension indeholder en række variable, der ikke giver et helt entydigt billede rent teoretisk er der også foretaget en faktoranalyse kun med denne dimensions variable. Resultater er her dog, at dimensionen ikke kan splittes op.

TABEL 7-2 KOMPONENT 2: PERSONLIG TRIVSEL

Variable i komponent 2: Personlig trivsel
Tror du, at de andre børn i klassen kan lide dig?
Kan du koncentrere dig i timerne?
Har du ondt i maven, når du er i skole?
Har du ondt i hovedet, når du er i skole?
Føler du dig alene i skolen?
Er du god til at løse dine problemer?
Er der nogen, der driller dig, så du bliver ked af det?
Er det svært at høre, hvad læreren siger i timerne?
Er du bange for, at de andre børn griner ad dig i skolen?

Den anden dimension kan kaldes Personlig trivsel. Variablene i denne dimension kan ses ovenfor i Tabel 7-2. Selv om de sidste nogle ovennævnte variable umiddelbart også kan siges at omhandle rela-

tioner, kan der også argumenteres for, at der den vigtige forskel her, at der er tale om hvordan eleverne selv opfatter deres relationer og tolker disse relationer. Altså kommer der også en selvværds og selvtilidsdimension på her, der i højere grad kan siges at være personlig end relationel. Det spørgsmål, der scorer højest på den anden komponent, er spørgsmålet om de bliver drillet (og bliver kede af det). Dette spørgsmål kan på sin vis også siges at have en personlig dimension, idet de også skal blive kede af drilleriet og ikke "bare" drilles. Til gengæld er spørgsmålet mere konkret og henvendt på relationer end de andre spørgsmål i dimensionen. Lige som ved den første dimension er der også lavet en selvstændig faktoranalyse af den anden dimension, men igen viser resultatet kun én dimension, hvilket kan tyde på, at dimensionen ikke kan splittes op i flere dimensioner.

Den tredje dimension omhandler toiletternes renlighed og om eleven kan lide pauserne i skolen. Her er det svært lige at finde en kategori, der indkapsler disse to emner. Umiddelbart kunne det forventes (som nævnt ovenfor), at spørgsmålet om, hvorvidt klasselokalet er rart at være i ville gruppere sig sammen med spørgsmålet om toiletternes renlighed. Angående pauserne er dette også et svært spørgsmål, eftersom spørgsmålet kan besvares på baggrund af flere forskellige overvejelser. Det kan dels dreje sig om det relationelle ift. hvad eleverne laver med hinanden i pauserne, dels kan det dreje sig om pausen i sig selv (altså det at få et pusterum fra undervisningen), men det kan også dreje sig om de faciliteter, der på skolen og som anvendes i forbindelse med frikvarterer. Denne dimension er i det følgende arbejde blevet fravalgt fordi dimensionen rent teoretisk logisk ikke giver særlig megen mening.

Ses der så nærmere på de enkelte dimensioner kan det være en fordel, at supplere faktoranalysen med en reliabilitetsanalyse. Reliabilitetsanalyser foretages, ligesom faktoranalyser, bedst ved intervallskallede variable, men kan også anvendes på ordinalskallede variable, sådan som dem der er i TM. Resultatet her vil dog være præget af en større usikkerhed. Ved reliabilitetsanalyser er det vigtigste mål Cronbach's alpha, der er et mål for sammenhængen mellem variablene. Endvidere skal alle item-to-scale værdier være tilstrækkeligt høje. Det viser sig, at alle værdier er inden for den acceptable grænse for alle komponenterne.

---

### 7.1.2 TRIVSELSMÅLINGEN FRA 4. TIL 9. KLASSE

---

I trivselsmålingen for 4. til 9. klasse er der et endnu større behov for at formindske antallet af betydende variable qua, at undersøgelsen har dobbelt så mange spørgsmål. Lige som ved TM for 0. til 3. klasse er der også valgt den induktive tilgang, hvor alle variable indsættes i en faktoranalyse for at se hvordan dataene ser ud til at gruppere sig. Her fås også en tilstrækkelig høj KMO (0,955) og en Barlett's test

der er signifikant. Der er ikke fjernet nogen af variablene, da de alle har en høj extraction værdi. Faktoranalysen opdeler variablene i syv forskellige komponenter, der tilsammen forklarer 70 procent af variationen. Fordelingen af de forskellige komponenter kan ses i Bilag 2. Følgende vil der blive set nærmere på de enkelte komponenter, for at se om variablene kan siges at have en teoretisk logisk sammenhæng.

Den første komponent består af 11 variable, der mestendels dækker faglige aspekter. Ved en nærmere analyse af disse 11 variable kan de via en faktoranalyse opdeles i to grupper, hvor den første gruppe indeholder 10 variable, mens den anden gruppe kun indeholder én variabel. Denne ene komponent handler om, hvorvidt eleven kan genfinde koncentrationen i timerne efter at have mistet den. Denne variabel er dermed ekskluderet fra denne komponent. Dermed består første komponent af følgende variable:

TABEL 7-3 KOMPONENT 1: FAGLIG TRIVSEL

<b>Variable i komponent 1: Faglig Trivsel</b>
Er du og dine klassekammerater med til at bestemme, hvad I skal arbejde med i klassen?
Er undervisningen spændende?
Hjælper dine lærere dig med at lære på måder, som virker godt?
Hvad synes dine lærere om dine fremskridt i skolen?
Jeg gør gode faglige fremskridt i skolen
Jeg klarer mig godt fagligt i skolen
Kan du koncentrere dig i timerne?
Lykkes det for dig at lære dét, du gerne vil, i skolen?
Lærerne er gode til at støtte mig og hjælpe mig i skolen, når jeg har brug for det
Undervisningen giver mig lyst til at lære mere

Komponent nummer to kan siges at indeholde en række kognitive og personlige elementer. Dette ses ved at alle fem variable i gruppen, der kan ses i Tabel 7-4 (spørgsmålet er formuleret, så det ikke direkte omhandle faglige opgaver, men opgaver og problemer i al almindelighed).

TABEL 7-4 KOMPONENT 2: KOGNITIV DIMENSION

<b>Variable i komponent 2: Kognitiv dimension</b>
Hvis noget er for svært for mig i undervisningen, kan jeg selv gøre noget for at komme videre
Hvor tit kan du klare det, du sætter dig for?
Jeg er god til at arbejde sammen med andre
Jeg prøver at forstå mine venner, når de er triste eller sure
Jeg siger min mening, når jeg synes, at noget er uretfærdigt

Den tredje dimension fra TM for 4. til 9. klasse består af syv variable. Disse syv variable inkluderer spørgsmål om, hvorvidt eleven har været med til at mobbe andre, eller selv er blevet mobbet, om de er



glad for deres klasse og skole, om de andre elever i klassen er venlige og hjælpsomme samt om de føler sig trygge i skolen. Det er dog kun spørgsmålene omkring mobning, der scorer over 0,6 i den roterede version. Spørgsmålene i denne dimension ligger jeg tæt op ad de variable, der udgør komponent nummer fem, og derfor vil det senere blive set på, om disse variable med fordel kan slås sammen.

Kedsomlighed og inddragelse er de centrale ord for den fjerde komponent der indeholder tre variable, der kan ses i Tabel 7-5. Komponenten kan hverken statistisk eller teoretisk siges at lægge sig tæt op ad andre komponenter, så derfor vil denne dimension uden videre blive anvendt i det videre analysearbejde.

TABEL 7-5 KOMPONENT 4: KEDSOMLIGHED OG INDDRAGELSE

Variable i komponent 4: Kedsomlighed og inddragelse
Er undervisningen kedelig?
Hvis jeg keder mig i undervisningen, kan jeg selv gøre noget for, at det bliver spændende
Lærerne sørger for, at elevernes ideer bliver brugt i undervisningen

Som nævnt ovenfor under den tredje dimension har denne store overlap med den femte dimension. Den femte dimension omhandler nemlig variable: om eleven tror de andre elever accepterer vedkommende for den han/hun er, om eleven er bange for at blive gjort til grin, om eleven føler sig ensom, samt om eleven har ondt i maven eller hovedet. Både komponent 3 og 5 kan siges at omhandle elevens psykiske og fysiske velbefindende, samt deres relation til klassens andre elever. Det er dog svært at finde nogen egentlig skillelinje mellem de to komponenter. En faktoranalyse kun med variablene fra disse to komponenter opdeler dog stadigvæk variablene på næsten samme måde, som den samlede analyse. Den eneste forskel er nu, at variabelen med om andre elever accepterer en, som man er nu scorer lige højt på begge dimensioner. Endvidere viser analysen, at der er en stærk sammenhæng mellem de to komponenter på 0,53, hvilket er en ret høj korrelationskoefficient. Derfor bliver billede også mindre klart, hvis der i stedet for de roterede loadings ses på de strukturelle loadings, hvor korrelationen er medregnet. Opdeling er stort set den samme, men alle variable bortset fra én har nu en loading på den sekundære komponent på over 0,4. Derfor godtages det, at disse komponenter slås sammen.

TABEL 7-6 KOMPONENT 3+5: FYSISK OG PSYKISK TRIVSEL

Oprindelig komponent	Variable i komponent 3+5: Fysisk og psykisk trivsel
3	Er du blevet mobbet i dette skoleår?
3	Er du glad for din klasse?
3	Er du glad for din skole?
3	Har du selv mobbet nogen i skolen i dette skoleår?
3	Hvor ofte føler du dig tryk i skolen?
3	Hvor tit kan du finde en løsning på problemer, bare du prøver hårdt nok?
3	De fleste af eleverne i min klasse er venlige og hjælpsomme
5	Andre elever accepterer mig, som jeg er
5	Er du bange for at blive til grin i skolen?
5	Føler du dig ensom?
5	Hvor tit har du ondt i hovedet?
5	Hvor tit har du ondt i maven?

Til sidst skal der også knyttes en kort kommentar omkring de to mobningsvariable i denne dimension. For umiddelbart virker det ulogisk, at både spørgsmålet omkring hvorvidt eleven er bleven mobbet og om eleven har mobbet andre grupper sammen. Her skal det dog huskes, at data er på skoleniveau, og derfor giver det alligevel mening. Logikken bliver dermed at der er en sammenhæng mellem antallet mobbere og antallet af mobbeofre på skolen - altså flere mobbere, flere ofre. Så selv om der også kan ses en tendens til at mobbeofre i højere grad end andre selv mobber andre, er det bestemt en mulighed, at disse to variable havde været to forskellige dimensioner, hvis data havde været på individniveau i stedet for skoleniveau.

Den sjette dimension indeholder fem variable, hvoraf tre også hænger tæt sammen rent logisk. De tre der hænger bedst sammen både statistisk og logisk omhandler skolens fysiske rammer (herunder både indendørs og udendørs samt toiletter). Herudover er variabelen omkring hvad eleven synes om pauserne også med her, og scorer endda også højt på dimensionen rent statistisk. Rent teoretisk er det dog lidt vanskeligt, at se hvordan denne dimension skulle passe så godt med de andre, ud over at pauserne forbindes med de aktiviteter der sker i pausen, og disse er ofte tæt forbundet med de fysiske rammer. Den sidste dimension handler om, hvorvidt eleven at vedkommende hører til på skolen. Det er også svært at forklare denne variabels sammenhæng med resten af komponenten. Variablene i denne komponent scorer dog næste lige højt på dimension 1 og 2 også, og derfor er denne variabel pillet ud af det konstruerede indeks. Laves der en ny faktoranalyse med denne dimension registreres kun én dimension. Derfor udgøres komponent 6 af følgende variable:

TABEL 7-7 KOMPONENT 6: FYSISKE RAMMER

Variable i komponent 6: Fysiske rammer
Jeg kan godt lide pauserne i skolen
Jeg synes godt om udeområderne på min skole
Jeg synes godt om undervisningslokalerne på skolen
Jeg synes, toiletterne på skolen er pæne og rene

Styring af klasserummet udgør den sidste dimension i TM. I første omgang indeholde dimensionen kun to variable: om læreren møder præcist til undervisningen og om det er let at høre hvad de andre elever i klassen siger. Derudover er én variabel fra komponent nummer 2 flyttet til komponent syv, da dette giver bedre mening rent logisk. Dette er variabelen med om det er let at høre hvad læreren siger i timerne. Denne variabel scorede også cirka lige højt på begge komponenter. Sammenlagt giver dette to dimensioner for 0.- 3. klasses trivselsmålingen og 6 dimensioner for den for mellemtrinnet og udskoling.

TABEL 7-8 KOMPONENT 7: KLASSRUMSSTYRING

Variable i komponent 7: Klasserumsstyring
Er det let at høre, hvad de andre elever siger i timerne?
Er det let at høre, hvad læreren siger i timerne?
Hvis der er larm i klassen, kan lærerne hurtigt få skabt ro
Møder dine lærere præcist til undervisningen?

## 7.2 TRIVSELSKOMPONENTERNE

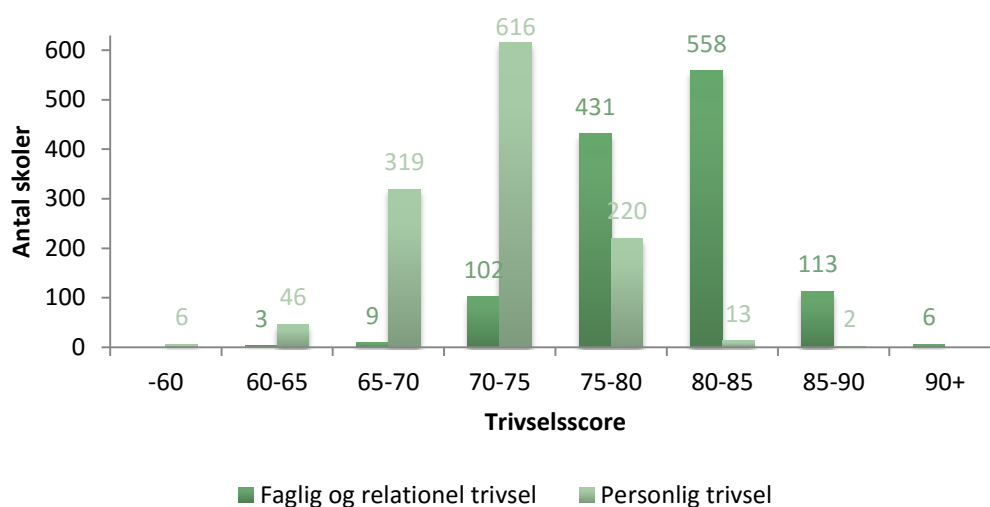
Med de forskellige dimensioner, der ovenfor er blevet identificerede, er det nu muligt, at se nærmere på det, som det egentlig drejer sig om - nemlig at se på sammenhænge mellem trivsel og forskellige skoleparametre. De forskellige dimensioner er opsummeret i nedenstående Tabel 7-9. Alle indeksvariable er skaleret, så de går fra 0 - 100, hvor 100 indikerer den højest mulige trivsel. Skalaen er lavet på baggrund af svarkategorierne (dvs. 1-3 for 0. til 3. klasse og 1-5 for 4. til 9. klasse). En besvarelse på 5 (eller 3) i alle indeksets oprindelige variable giver derved scoren 100, hvormed en besvarelse på 1 i alle variable giver scoren 0 i indekset.

TABEL 7-9 KOMPONENTER FRA DE TO TRIVSELSUNDERSØGELSER

Trivselsmåling 0. til 3. klasse (indskoling)	Trivselsmåling 4. til 9. klasse (melletrin og udskoling)
Faglig og relationel trivsel	Faglig trivsel
Personlig trivsel	Kognitiv dimension
	Fysisk og psykisk trivsel
	Inddragelse og kedsomlighed
	Fysiske rammer
	Klasserumsstyring

Efter at alle indeksene er blevet konstruerede og skaleret fra 0 til 100 er det interessant kort at se på, hvordan svarfordelingerne ser ud på de forskellige indeks. Startes der med at se på dataene fra TM fra 0. til 3. klasse kan det nedenfor i Figur 7-1 ses, at alle skoler ligger nogenlunde inden for intervallet 60 til 90. Dermed er trivslen på landets skoler generelt set god. Skal der nuanceres på dette ser det ud til at den faglige og relationelle trivsel er højere end den personlige trivsel. Dette bekræftes også ved at foretage en t-test på forskel i gennemsnit. Mens den gennemsnitlige Faglige og relationelle trivsel er  $80,34 \pm 0,11$ <sup>11</sup> er den for den Personlige trivsel  $71,86 \pm 0,11$ . Begge variable er nogenlunde normalfordelte (begge standardafvigelser ligger mellem 3 og 4).

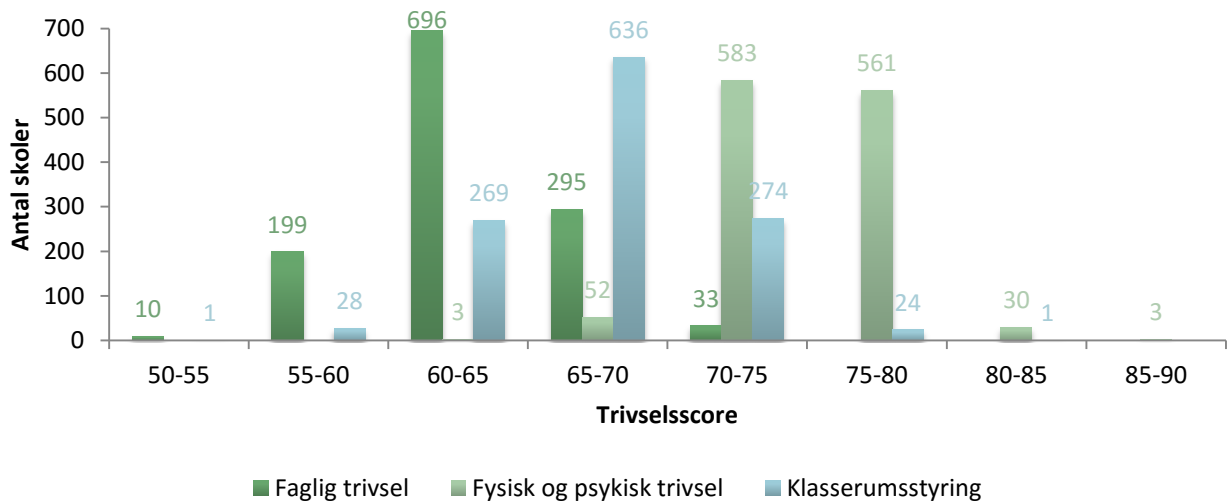
FIGUR 7-1 TRIVSEL FORDELT PÅ SKOLER FOR 0. TIL 3. KLASSE



Ses der videre på dimensionerne fra 4. til 9. klasse kan fordelingerne ses på neden nedestående Figur 7-2, 7-3 og 7-4. De seks dimensioner er blevet indsat i tre forskellige figurer, alt efter hvilket spænd de dækker over, for at gøre det lettest muligt at overskue figurerne. Nederst er endvidere indsat en tabel med gennemsnit og standardafvigelse og fejlmargen for alle seks komponenter. Nedenfor ses først den faglige trivsel, den fysiske og psykiske trivsel samt klasserumsstyringen. Alle tre variable er normalfordelte. Mens der scores ret højt på den faglige trivsel (men dog lavere end for 0. til 3. klasse) scores der endnu højere på klasserumsstyringen og den fysiske og psykiske trivsel.

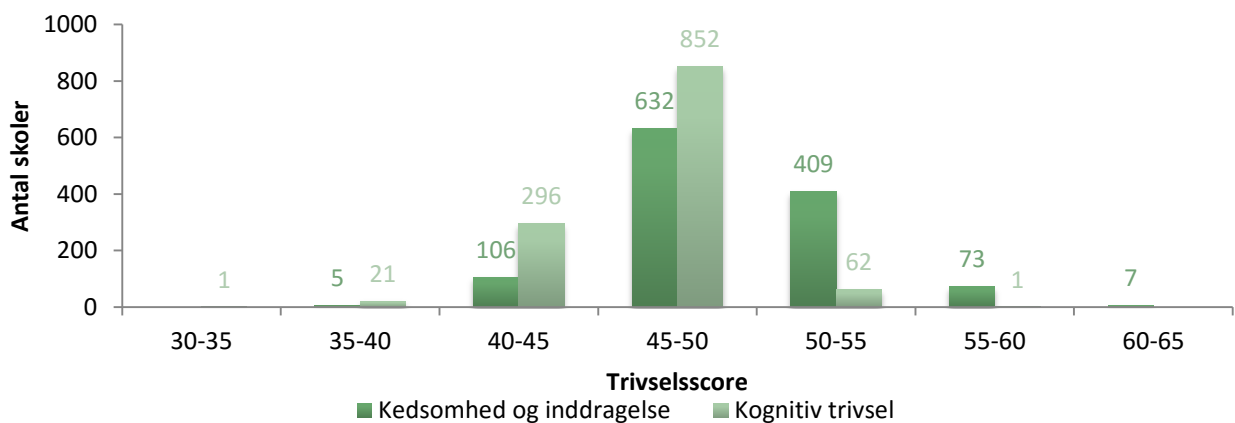
<sup>11</sup> Dette er fejlmarginen ved et konfidensinterval på 95 %

FIGUR 7-2 TRIVSEL FORDELT PÅ SKOLER FOR 4. TIL 9. KLASSE 1



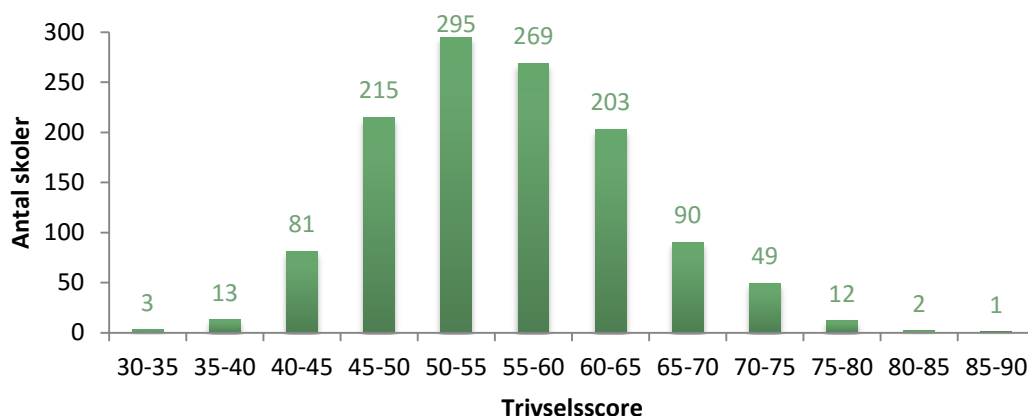
Fordelingerne for kedsomlighed og inddragelse samt kognitiv trivsel kan ses i nedenstående figur. Igen ses to normalfordelte fordelinger. I modsætning til ovenstående trivselsparametre, scores der her under 50 i gennemsnit, hvilket betyder, at eleverne i højere grad mistrives end trives på disse områder.

FIGUR 7-3 TRIVSEL FORDELT PÅ SKOLER FOR 4. TIL 9. KLASSE 2



Mens alle ovenstående komponenter har en forholdsvis lav spredning, er dette anderledes for de fysiske rammer, der ses nedenfor i Figur 7-4. Her går scoren fra omkring 30 til omkring 90. Gennemsnittet på 55 indikerer, at der er en vis tilfredshed med de fysiske rammer, men at der bestemt stadig er plads til forbedringer.

FIGUR 7-4 SCORE FOR FYSISKE RAMMER FOR 4. TIL 9. KLASSE 3



Dermed er alle de otte nye trivselsindeks blevet præsenteret grafisk. Hvilket gør det nemmere at fortolke på resultaterne i analysen. Nedenfor er der desuden gengivet nøgletal for komponenter, der gør det muligt at sammenligne dem på tværs i Tabel 7-10.

TABEL 7-10 BESKRIVENDE STATISTIK FOR TRIVSELSKOMPONENTERNE

Klassetrin	Komponent	Gennemsnit	Standardafvigelse	Fejlmargin
0. til 3. klasse	Faglig og relationel trivsel	71,86	3,84	0,11
	Personlig trivsel	80,33	4,00	0,11
4. til 9. klasse	Faglig trivsel	63,10	3,25	0,09
	Kognitiv trivsel	46,29	2,45	0,07
	Fysisk og psykisk trivsel	74,82	2,88	0,08
	Inddragelse og kedsommelighed	49,37	3,65	0,10
	Fysiske rammer	55,75	8,05	0,23
	Klasserumsstyring	67,52	3,68	0,10

Efter dannelsen af disse trivselskomponenter, giver det anledning til at se på analysemodellen. For som den er vist tidligere er alle forhold vedrørende trivsel sat i den samme model og blok. Analysen af trivselskomponenterne viser imidlertid, at dette ikke er den mest hensigtsmæssige måde at se det på. Kun en del af komponenterne omhandler trivsel direkte, mens tre af dem i højere grad kan ses som forudsætninger for god trivsel. Disse tre dimensioner er klasserumsstyring, de fysiske rammer samt komponenten vedrørende inddragelse og kedsommelighed. Dermed fås nedenstående analysemodel i Figur 7-5. Eftersom disse trivselsmoderatorer er komponenter fra 4. til 9. klasses målingen er det dog vigtigt, at de ikke anvendes i analysen af trivsel for 0. til 3. klasse, da dette ville forstyrre mere end det gavner.

FIGUR 7-5 ANALYSEMODEL MED TRIVSELSMODERATORER



### 7.3 FORUDSÆTNINGER FOR GOD TRIVSEL

Som det blev beskrevet ovenfor ses klasserumsstyringen og de fysiske rammer samt af inddragelse og lærernes evne til at gøre undervisningen spændende som moderatorer for trivsel. Der tales ofte om at inddragelse af eleverne som en positiv ting, og et værktøj, som skal bruge i større omfang i undervisningen end i dag. På den anden side er der også en debat omkring disciplin og spilleregler i klasseværelset. Denne debat handler ofte om, at børnene larmer for meget og generelt ikke kan finde ud af at sidde stille og lytte til lærerne. Disse to dimensioner ligner på mange måder også en teoretisk indgangsvinkel til forælderrollen og lærerrollen, der udgøres af to akser, hvor graden af kontrol udgør den ene akse, mens graden ”warmth” (eller relationsaksen, som den også kaldes) udgør den anden (Baumrind, 1973; Hughes, 2002 & Roland, 2011). Her kan kontrolaksen til en vis grad sammenlignes med klassestyringsdimensionen, mens relationensaksen til del kan sammenlignes med inddragelsesdimensionen. Ovennævnte forskning peger på, at høj grad af varme og kontrol - hvilket omsættes til typologien autoritative lærere/forældre - er en fordel frem for ikke-autoritative (hvilket vil sige autoritære, eftergivende og forsømmende lærere/forældre). Selv om dimensionerne fra faktoranalysen og ovennævnte teoretiske akser ikke er helt sammenlignelige giver det alligevel anledning til at tro, at høj grad af inddragelse og god klasserumsstyring har en positiv sammenhæng med både trivsel og faglige præstationer.

Tages der udgangspunkt i et mere dansk teoretisk perspektiv på dette er der også en række overlap ift. Thomas Lunds fire lærertyper, hvor akserne der anvendes til at lave en fire-typologi er graden af med-

bestemmelse/involvering og graden af problemløsning/stram pædagogik (Lund 2007 & Thejsen, 16-03-2007). Her passer klasserumsstyringen og inddragelsesdimensionen også godt ind. Forskellen er her dog, at der ikke er noget normativt perspektiv på de fire lærertyper. Der er altså ikke noget, der er mere rigtigt eller forkert - der er blot forskelle. Både Thejsen og Lund påpeger også selv, at typologierne ikke kan - eller bør - anvendes til at ændre, opdrage eller på lærerne i praksis, da de udelukkende er et teoretisk værktøj (Stanek, 20-03-2007). Dermed bliver det også klart, at de to forskellige teoretiske fire-typologier ikke er ens, men har betydelige forskelle. Alligevel er der også en række overlap - også med inddragelses og klasserumsstyringsdimensionen. Direkte at sammenholde inddragelses- og klasserumsstyringsdimensionerne og en af de to typologier er ligeledes ikke hensigtsmæssigt. Pointen her er blot, at der for det første antages at være forskelle mellem lærerne, og at dette antages at have en betydning for eleverne. Endvidere kan teorierne hjælpe med at forklare resultaterne, der fremkommer af analysen. En yderligere problematik i denne sammenhæng er naturligvis, at mine data er på skoleniveau, og dermed ikke direkte på de lærere (eller klasser) de vedrører.

Inden moderatorerne anvendes i den videre analyse af de direkte trivselsmål ses der imidlertid først på selve moderatorerne.

Kedsommelighed og inddragelse er den første komponent i denne gruppe. Nedenfor i Tabel 7-11 ses resultaterne af regressionsanalysen for kedsommelighed og inddragelse. Som det ses, ser det ud til at der er en højere grad af inddragelse og/eller lavere grad af kedsommelighed ved fødeskolerne, end ved helskolerne, samlingskolerne har lavere end helskolerne. Dette er interessant eftersom at eleverne på overbygningsskolerne netop burde være nemmere at inddrage i undervisningen qua deres alder og større viden ift. elever i indskoling og på mellemtrinnet. Til gengæld skal der måske så mere til, for at få eleverne til at synes, at undervisningen er spændende. En anden interessant observation her er, at den socioøkonomiske referencekarakter ingen betydning har. Ligeledes har elevtallet og klassekvotienten heller ingen betydning. Det ville ellers have givet mening, at det var nemmere at være inddragende overfor en lille klasse, men dette betyder til gengæld er det i højere grad er lærerens egne undervisningsmetoder, der er afgørende frem for særlige karakteristika ved de klasser de underviser, herunder også elevsammensætningen.



TABEL 7-11 LINEÆR REGRESSIONSANALYSE: USTANDISEREDE KOEFFICIENTER FOR KEDSOMMELIGHED OG INDDRAGELSE (N=1231)

Variabel	1. model	2. model	3. model	4. model
<b>Helskoler (reference)</b>	-	-	-	-
<b>Fødeskoler</b>	0,943**	0,742*	0,876*	0,852*
<b>Overbygningsskoler</b>	-2,715*	-2,766*	-2,622*	-2,677*
<b>Samlingsskoler</b>	-0,284	-0,301	-0,130	-0,120
<b>Delte skoler</b>	0,716	0,791	0,628	0,649
<b>Elevtal (i hundrede)</b>		-0,053	-0,066	-0,080
<b>Linjefagsdækning</b>			0,012	0,011
<b>Klassekvotient</b>			0,029	0,009
<b>Antal Undervisningssteder</b>			0,632	0,608
<b>Fælles ledelse</b>			-0,688*	-0,667*
<b>Andel piger</b>				0,038
<b>Andel specialklasselever</b>				0,002
<b>Socioøkonomisk referencekarakter</b>				0,168
<b>R<sup>2</sup> for modellen</b>	0,018**	0,018	0,021	0,019
*Signifikant på 0,05 niveau ** Signifikant på 0,01 niveau For R <sup>2</sup> viser signifikansniveauet om ændringen er signifikant.				

Der er ingen af variablene, hvis sammenhæng er særlig stor. Dermed tyder det igen på, at lærerne selv er den mest betydningsfulde faktor ift., om de inddrager eleverne eller ej, og om de formår at gøre undervisningen spændende.

Ud over kedsommelighed og inddragelse er også de fysiske rammer interessante i en trivsels- og læringssammenhæng. Til gengæld er der nok ikke så megen tvivl om retningen ift. effekten af gode omgivelser - den antages naturligvis at være positiv. Det er nok de færreste, der vil argumentere for at dårlige og beskidte fysiske rammer fordrer god læring og trivsel. Om der er nogen sammenhæng mellem nogle af de andre baggrundsvariable og de fysiske rammer er derimod mere tvivlsomt. Mest logisk ville det være, at der var en sammenhæng med den socioøkonomiske referencekarakter, da denne har betydning for kommunens skattegrundlag og dermed økonomien til at bygge og vedligeholde skolerne. Ligeledes kunne det også antages, at skoler med høje klassekvotienter muligvis har dårligere fysiske rammer. Dels fordi klasserne kan være store på grund af manglende plads, men også på grund af den bagvedliggende økonomi, der antages at påvirke både vedligeholdelsen og klassekvotienten.

TABEL 7-12 LINEÆR REGRESSIONSANALYSE: USTANDISEREDE KOEFFICIENTER FOR FYSISKE RAMMER (N=1231)

Variabel	1. model	2. model	3. model	4. model
Helskoler (reference)	-	-	-	-
Fødeskoler	7,405**	5,281**	5,452**	4,908**
Overbygningsskoler	-0,404	-0,939	-0,497	-0,384
Samlingsskoler	2,531**	2,352**	2,269**	2,431**
Delte skoler	2,111	2,904*	2,892	3,157
Elevtal (i hundrede)		-0,564**	-0,520**	-0,661**
Linjefagsdækning			0,041	0,029
Klassekvotient			-0,845**	-1,142**
Antal Undervisningssteder			1,244	1,205
Fælles ledelse			-2,158**	-1,959**
Andel piger				0,078
Andel specialklasseelever				-0,016
Socioøkonomisk referencekarakter				2,022**
R <sup>2</sup> for modellen	0,150**	0,177**	0,196**	0,214**
*Signifikant på 0,05 niveau ** Signifikant på 0,01 niveau For R <sup>2</sup> viser signifikansniveauet om ændringen er signifikant.				

Som det ses i Tabel 7-12, hvor regressionsanalysens resultater er vist, bliver de ovennævnte forventninger indfriet. Derudover ses der også en ret markant forskel ved skoletyperne. Særlig fødeskolerne skiller sig ud ved at være bedre end helskolerne, men også samlingsskolerne klarer sig godt. De delte skoler balancerer også mellem at være signifikant og ikke-signifikant, og ser ellers også ud til at klare sig bedre end helskolerne, men der er dog en del usikkerhed omkring dette. Skoler med fælles ledelse ser også ud til at have en negativ betydning - muligvis også på grund af økonomien bag, hvor årsagerne til oprettelser af fælles ledelse ofte er delvist økonomiske. Derudover ses der også en negativ sammenhæng mellem øget skolestørrelse og de fysiske rammer. Eleverne vurderer altså de fysiske rammer til at være bedst ved de små skoler - hvilket stemmer godt overens med, at fødeskolerne vurderes bedre.

Ved at se på skolestørrelsen som dummy-variable ses det, at det forskellen mellem de små skoler og de store skoler er højst signifikant med -4,6 point, mens den er signifikant på 0,051 niveau mellem de små skoler og de mellemstore skoler med -2,1 point. Dermed tyder det på at sammenhængen netop er lineær - eller i hvert fald tilnærmelsesvist lineær - mellem skolestørrelse og de fysiske rammer. Her der det naturligvis vigtigt at påpeger, at der sandsynligvis ikke er nogen direkte kausalsammenhæng mellem skolestørrelsen og -typen og kvaliteten af de fysiske rammer, med mindre man skal tro på arkitekten

Mies van der Rohes udtryk ”less is more”, og at de mindre skoler ganske enkelt er pænere eller nyere i sig selv.

Den sidste af de tre mellemvariable er klasserumsstyringen. Denne variabel formodes til en vis grad at være sammenlignelig med inddragelseskomponenten ift., hvilke sammenhænge der eksisterer mellem den og andre variable. Dette skyldes, at denne variabel også antages primært at være afhængig af lærernes egne karakteristika og præference for undervisningsformer. Hvad der endvidere er vigtigt at påpege ift. klasserumsstyringskomponenten er, i forlængelse af ovennævnte teoretiske diskussion omkring lærertyper og læringsstile, at komponenten ikke siger noget om metoderne til at sikre en god klasserumsstyring. Hvorvidt dette sikres gennem dialog, skæld ud eller helt andre metoder er dermed ikke synligt her. Derfor er en høj score på klasserumsstyringen her også næste ubetinget positiv. Dermed dimensionen måske også i højere grad sammenlignelig med Lunds typologier, da der også her er flere mulige måder at skabe god læring, uden at der nødvendigvis er en form, der er bedre end andre. Ligeledes er god klassestyring her godt, men der kan være mange måder at sikre dette på.

TABEL 7-13 LINEÆR REGRESSIONSANALYSE: USTANDARDISEREDE KOEFFICIENTER FOR KLASSERUMSSTYRING (N=1231)

Variabel	1. model	2. model	3. model	4. model
<b>Helskoler (reference)</b>	-	-	-	-
<b>Fødeskoler</b>	1,215**	1,477**	1,667**	1,107**
<b>Overbygningsskoler</b>	0,761	0,828	1,088	1,298
<b>Samlingsskoler</b>	-0,106	-0,083	0,098	0,324
<b>Delte skoler</b>	0,210	0,112	0,690	0,961
<b>Elevtal (i hundrede)</b>		0,070	0,068	-0,103
<b>Linjefagsdækning</b>			0,017	0,006
<b>Klassekvotient</b>			-0,104	-0,424**
<b>Antal Undervisningssteder</b>			0,248	0,349
<b>Fælles ledelse</b>			-1,199**	-1,057**
<b>Andel piger</b>				0,063
<b>Andel specialklasselever</b>				0,063**
<b>Socioøkonomisk referencekarakter</b>				2,382**
<b>R<sup>2</sup> for modellen</b>	0,018**	0,019	0,033**	0,153**
*Signifikant på 0,05 niveau ** Signifikant på 0,01 niveau For R <sup>2</sup> viser signifikansniveauet om ændringen er signifikant.				

Alligevel ses der i Tabel 7-13 signifikante sammenhænge mellem flere af variablerne. Ud over de sammenhænge, der ovenfor ses som signifikante, er elevtallet tæt på med et signifikansniveau på 0,052 og andelen af piger er også tæt på med 0,059. I forhold til elevtallet ses det også, at når skolestørrel-

serne indsættes som dummy-variable i stedet er der tæt på en signifikant positiv sammenhæng for de mellemstore skoler ift. de små skoler, hvormed der ikke ser ud til at være nogen direkte lineær sammenhæng. Ydermere er det interessant, at når der indsættes socioøkonomisk baggrund som kontrolvariabel ændrer sammenhænge retning fra positiv til negativ. Derimod er klassekvotienten er signifikant faktor, hvormed det altså tyder på, at det bliver sværere for lærerne at styre klasserne, jo flere elever der er i dem, hvilket jo giver god mening. Endvidere ses der også positive sammenhænge ved fødeskolerne og den socioøkonomiske referencekarakter, og overraskende nok også ved andelen af specialklasselever. Sidstnævnte sammenhæng er dog lille, men ift. inklusionsdebatten interessant idet, at det ikke ser ud til at påvirke styringen i klassen negativt.

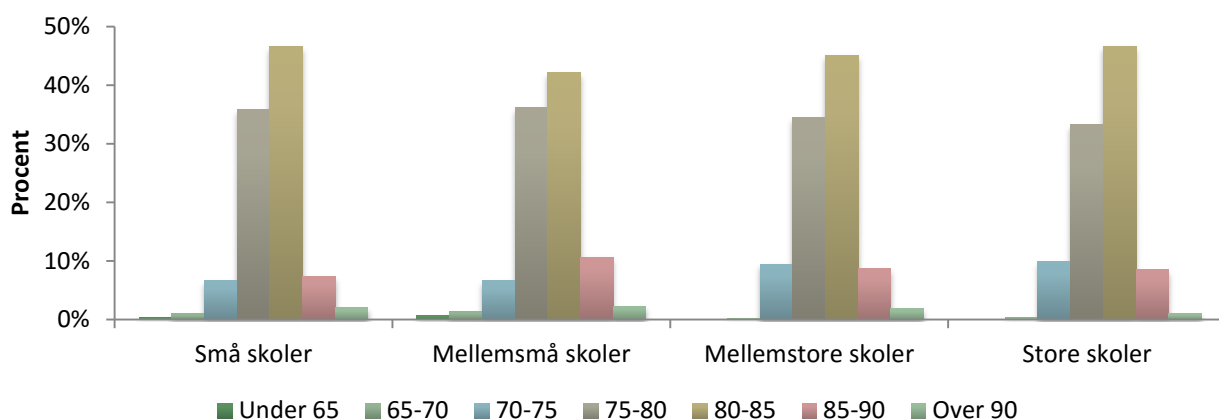
Dermed er de tre trivselskomponenter, der anses for at moderere forholdet til trivsel, blevet undersøgt. For at opsummere resultaterne af denne kan det siges, at fødeskolerne i alle tre tilfælde har en positiv sammenhæng ift. helskolerne. Dernæst er klassekvotient også vigtig, men også den socioøkonomiske baggrund har en vis betydning.

### 7.4 FAGLIG TRIVSEL

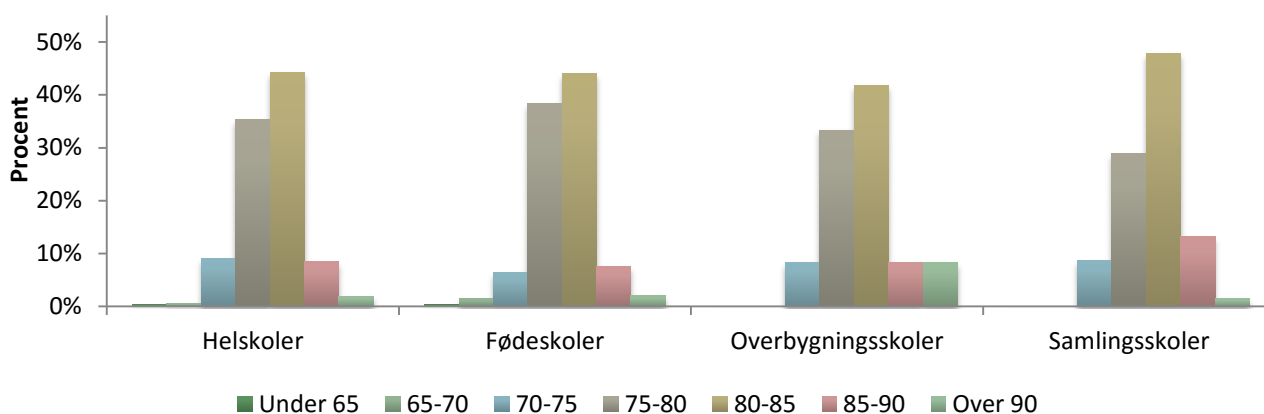
---

I indskoling starter børnene i skole og har deres første oplevelser med skolen. De lærer at skrive, læse og regne og de fleste af deres grundlæggende skolefærdigheder grundlægges her. Derfor er den faglige trivsel også vigtig, da en god start på skolen også forbedrer sandsynligheden for en forsat god og lærerig skolegang. I indskoling er børnene stadig nysgerrige og har lyst og mod på at lære nyt, hvormed en stor del af elevernes motivation kommer fra dem selv. Altså er det i højere grad lærernes opgave at fastholde og pleje denne lyst og motivation end egentlig at skabe denne. Ofte tales der om, at elevernes lyst til at gå i skole daler hen over skoletrinene, og dette kan også ses i trivselsmålingens resultaters udviklingen indskoling til mellemtrinnet og udskoling. Her går den gennemsnitlige trivsel fra 80 til 63. God nok er dette ikke helt sammenligneligt, da svarmulighederne ikke er ens i to spørgeskemaer, men forskellen er dog alligevel markant. Nedenstående Figur 7-6 og 7-7 viser den faglige og relationelle trivsel for eleverne i indskoling fordelt på skolestørrelse og -type.

FIGUR 7-6 FAGLIG OG RELATIONEL TRIVSEL FORDELT PÅ SKOLESTØRRELSE FOR 0. TIL 3. KLASSE



FIGUR 7-7 FAGLIG OG RELATIONEL TRIVSELSSCORE FORDELT PÅ SKOLETYPE FOR 0. TIL 3. KLASSE



Som det ses er det umiddelbart svært at se nogen klar sammenhæng mellem hverken skolestørrelse og skoletypen ift. trivsel. Dette kan muligvis ændre sig, ved at inddrage en række andre baggrundsvARIABLE i en regressionsanalyse. Resultaterne af dette kan ses nedenfor i Tabel 7-14. Her ses det, at skoletypen på intet tidspunkt i analysen har en signifikant effekt. Derimod er der en positiv korrelation mellem elevtallet og den faglige og relationelle trivsel for elever i indskoling. En stigning på 100 elever giver en effekt på 0,156 trivselspoint, hvilket er en ret beskedene effekt. Derudover ses det, at linjefagsdækningen har en positiv - om end begrænset - betydning, hvilket giver god mening ift., at der gerne skulle være en sammenhæng mellem linjefagsdækningen og lærernes faglige viden i fagene. At skolen har en fælles ledelse har derimod en negativ effekt på den faglige trivsel. En heller ikke overraskende effekt, når der tages højde for at på en række skoler, er der til dagligt kun en pædagogisk leder eller afdelingsleder i stedet for en skoleleder, der formodes at have bedre uddannelse og kompetencer til at lede skolen. Den største koefficient ses dog ved den socioøkonomiske referencekarakter, hvor en forøgelse af referencekarakteren med 1 giver en øget faglig trivsel på næsten et helt trivselspoint. Til sidst skal det nævnes, at det også ser ud til at en høj andel af piger er gavnligt for den faglige trivsel i sko-

len. Hvad enten dette så skyldes, at pigerne ganske enkelt trives bedre (eller klarer sig bedre fagligt, og dermed trives) eller om de i sig selv har en positiv effekt på den generelle faglige trivsel i folkeskolen, er dog vanskeligt at sige noget om.

TABEL 7-14 LINEÆR REGRESSIONSANALYSE: USTANDARDISERIDE KOEFFICIENTER FOR FAGLIG OG RELATIONEL TRIVSEL (N=1222)

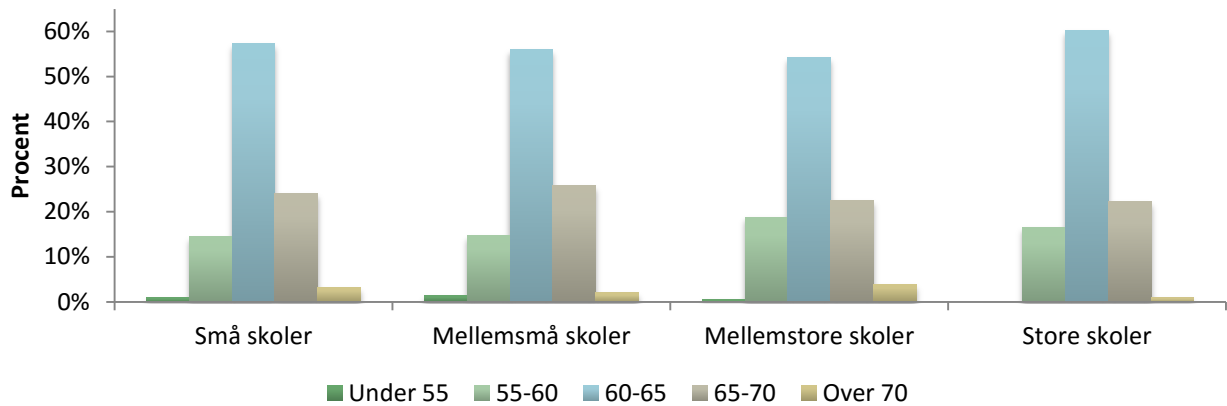
Variabel	1. model	2. model	3. model	4. model
Helskoler (reference)	-	-	-	-
Fødeskoler	-0,522	0,355	0,503	0,325
Samlingsskoler	0,364	0,434	0,506	0,582
Delte skoler	-0,290	-0,623	0,280	0,388
Elevtal (i hundrede)		0,234**	0,237**	0,168**
Linjefagsdækning			0,036**	0,032**
Klassekvotient			-0,142	-0,259
Antal Undervisningssteder			-0,285	-0,313
Fælles ledelse			-0,822*	-0,744*
Andel piger				0,098*
Andel specialklasseelever				0,020
Socioøkonomisk referencekarakter				0,919**
R <sup>2</sup> for modellen	0,002	0,020**	0,035**	0,052**
*Signifikant på 0,05 niveau ** Signifikant på 0,01 niveau For R <sup>2</sup> viser signifikansniveauet om ændringen er signifikant.				

Altså viser denne analyse, at der er en positiv sammenhæng mellem større elevtal og faglig og relationel trivsel for elever i indskolingen. Omdannes de fire skolestørrelser til dummy-variable, ses der en stigende positiv effekt af de mellemstore og de store skoler ift. de små, hvilket indikerer at sammenhængen er lineær.

Dette er imidlertid kun for indskolingen. Også for mellemtrinnet og udskolingen er der imidlertid muligt at se på sammenhænge mellem trivsel og forskellige baggrundsvariable såsom skoletype og elevtal. Forskellen ift. ovenstående analyse af den faglige trivsel er her, at den faglige trivsel her er mere præcist defineret med færre variable, samtidig med at der nu er to forskellige mål for elevtal - det almindelige og det korrigerede. Som nævnt tidligere er det korrigerede elevtal skabt med henblik på at kvalificere målingen af elevtal ved at tage højde for elevernes oplevede skolestørrelse i løbet af *hele* deres skoletid. Derfor er det korrigerede elevtal også mest retvisende for elever, der går ud af 9. klasse, mens det almindelige elevtal er mest retvisende for eleverne ind til 6. klasse. Da data her er fra 4. til og med 9. klasse vil det faktiske oplevede elevtal dermed mere korrekt være imellem de to elevtal. Det vil dog være teknisk vanskeligt og tidskrævende at konstruere et nyt elevtal, til dette formål. Derfor indgår

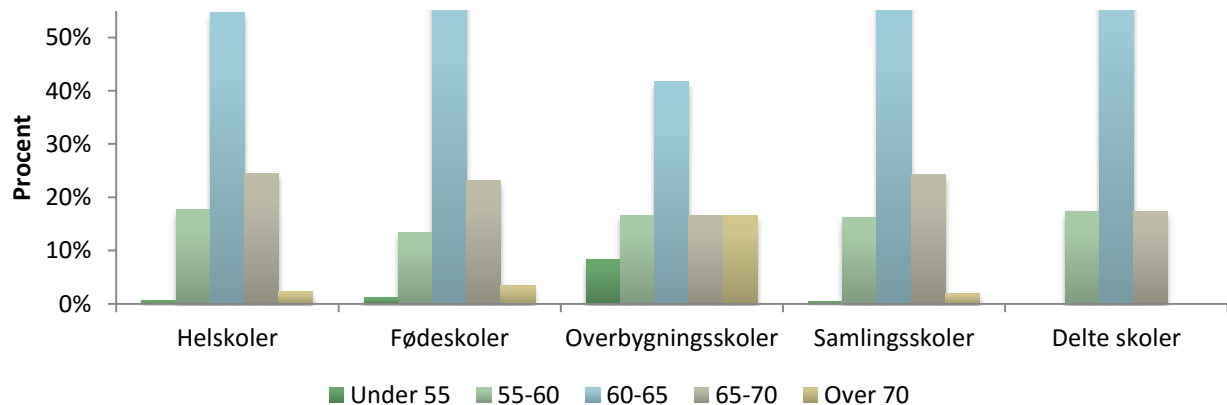
begge to i analysen. Nedenfor i Figur 7-8 og 7-9 er den faglige trivsel fordelt på skolestørrelse og -type.

FIGUR 7-8 FAGLIG TRIVSEL FORDELT PÅ SKOLESTØRRELSE FOR 4. TIL 9. KLASSE<sup>12</sup>



Som det også blev nævnt ovenfor under den faglige trivsel for indskolingen ser den faglige trivsel ud til generelt at være lavere for elever på mellemtrinnet og udskolingen end i indskolingen (dog med ovennævnte forbehold). Ligeledes er det også vanskeligt ved disse grafiske fremstillinger, at se betydelige forskelle mellem de forskellige skolestørrelser og -typer og trivslen. Godt nok skiller overbygningsskolerne sig ud, men eftersom der er så få af dem, er det alligevel svært at sige noget konkluderende om dem.

FIGUR 7-9 FAGLIG TRIVSELSCORE FORDELT PÅ SKOLETYPE FOR 4. TIL 9. KLASSE



For at se nærmere på disse sammenhænge er der foretaget regressionsanalyser med både det korrigerede elevtal og det rå elevtal. Begge viser en lille positiv signifikant sammenhæng. Sammenhængen er dog ret begrænset og sammenholdt med, at retningen på sammenhænge ændrer sig i modellerne og den positive betydning af fødeskolerne (der også er de små skoler) er det svært at sige noget håndfast om

<sup>12</sup> Her er anvendt det almindelige elevtal. Der er dog kun små variationer i forhold til procentsatserne ved at bruge det korrigerede elevtal.

effekten af skolestørrelsen på den faglige trivsel. Begge analyser viser dog, en negativ signifikant sammenhæng ved fællesledelse på cirka 0,9, en positiv signifikant sammenhæng med den socioøkonomiske referencekarakter på cirka 0,7. Angående skoletype ses der en signifikant positiv sammenhæng for fødeskolerne på 1 trivselspoint, mens der er en negativ sammenhæng ift. samlingskolerne på omkring -0,1. Dermed er fødeskolerne en fordel ift. helskolerne, mens samlingskolerne er en ulempe. I modsætning til indskolingen er der ingen sammenhæng mellem andelen af piger og linjefagsdækningen på trivslen. I forhold til de tre moderatører ses det, at alle tre har en signifikant positiv betydning. Sammenhængen ift. de fysiske rammer og inddragelse er dog ret begrænset, hvorimod sammenhæng er forholdsvis stærk ved klasserumsstyringsvariablen. Faktisk er sammenhængen så stærk at ved at øge klasserumsstyringen med 1 point modsvarer det en stigning i den faglige trivsel på 0,5 point. Dermed ser det ud til at god klassestyring af eleverne faktisk har en positiv betydning for, hvordan de selv opfatter den faglige del af skolen.

TABEL 7-15 LINEÆR REGRESSIONSANALYSE: USTANDISEREDE KOEFFICIENTER FOR FAGLIG TRIVSEL FOR 4. TIL 9. KLASSE (N=1231)

Variabel	1. model	2. model	3. model	4. model	5. model
Helskoler (reference)	-	-	-	-	
Fødeskoler	1,793**	2,204**	2,452**	2,051**	1,072**
Overbygningsskoler	-1,879	-1,775	-1,582	-1,448	-1,955**
Samlingsskoler	-1,216**	-1,181**	-0,847**	-0,693*	-1,035**
Delte skoler	-0,285	-0,439	0,582	0,777	0,014
Elevtal (i hundrede)		0,109*	0,087	-0,033	0,073*
Linjefagsdækning			0,016	0,008	0,002
Klassekvotient			0,193	-0,036	0,268**
Antal Undervisningssteder			-0,175	-0,124	-0,424
Fælles ledelse			-1,048**	-0,937**	-0,213
Andel piger				0,050	0,010
Andel specialklasseelever				0,034	0,003
Socioøkonomisk referencekarakter				1,671**	0,284*
Fysiske rammer					0,075**
Klasserumsstyring					0,515**
Inddragelse og kedsommelighed					0,050*
R <sup>2</sup> for modellen	0,099**	0,105*	0,122**	0,197**	0,600**
*Signifikant på 0,05 niveau					
** Signifikant på 0,01 niveau					
For R <sup>2</sup> viser signifikansniveauet om ændringen er signifikant.					



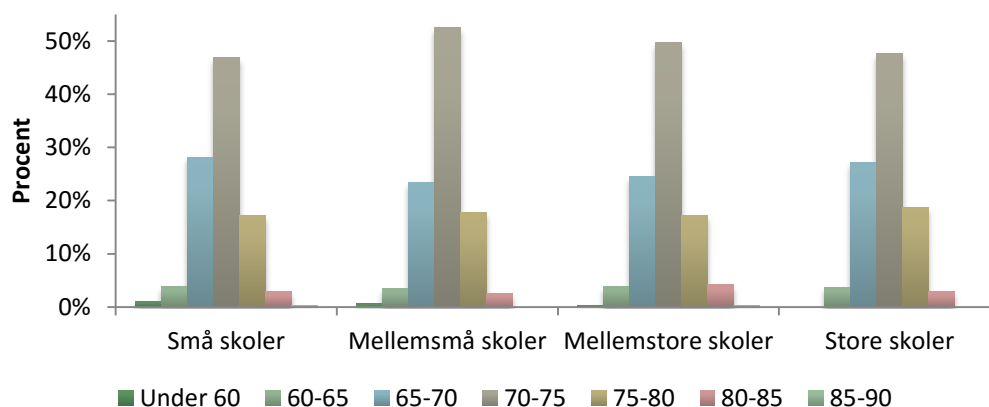
En overraskende sammenhæng er imidlertid den positive sammenhæng mellem klassekvotient og faglig trivsel. I de offentlige debat er det i hvert fald sjældent, at der argumenteres for større klassestørrelser. Det ses dog også, at retningen på sammenhængen skifter fra 4. til 5. model på grund af moderatorerne. Sammenholdt med regressionsanalyserne for moderatorerne er konklusionen dog nok alligevel, at mindre klasser er en fordel, da mindre klasser korrelerer negativt med klasserumsstyringen. Dermed er det ikke de store klasser i sig selv der er et problem - det er derimod et problem, at det er sværere at styre dem og dermed bliver de samlet set et problem.

Samlet vurderes det, at selv om der visse steder kan findes signifikante positive sammenhænge mellem skolestørrelsen og den faglige trivsel, er denne stadigvæk ret begrænset. Den mest betydelige sammenhæng er ved indskolingen, hvor en forøgelse af elevtallet med 100 elever vil forbedre den faglige trivsel med 0,16 trivselspoint. Derudover er det interessant, at fødeskolerne for de ældre elever har en positiv betydning, men det er dog vanskeligt at vide, om dette reelt skyldes skoletypen, eller blot elevernes klassetrin og alder.

## 7.5 SOCIAL OG PERSONLIG TRIVSEL

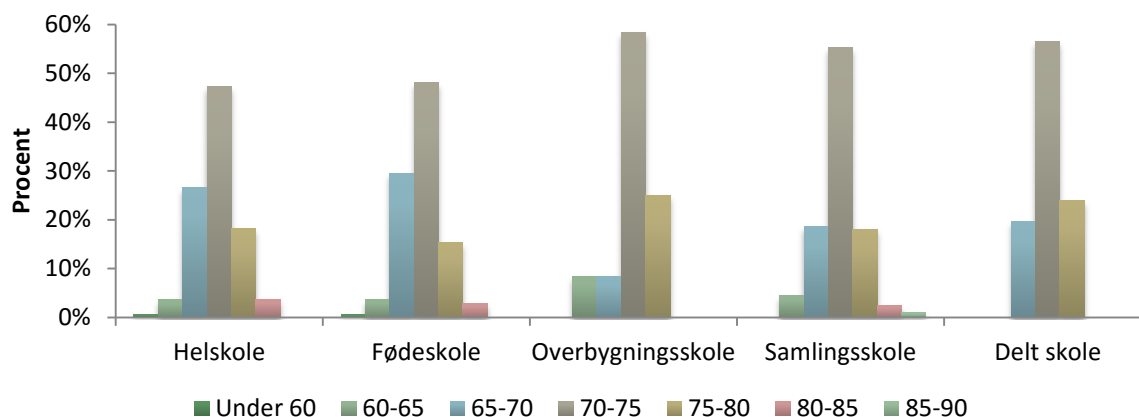
Efter den faglige trivsel er blevet behandlet, er det blevet tid til den del, der handler mere om ikke-faglige parametre. Der vil i dette afsnit blive set på de dimensioner, der omhandler elevernes personlige trivsel i den forstand, at det handler om, hvordan de opfatter deres klassekammeraters adfærd, og om deres psykiske og fysiske trivsel. Kort sagt, om de har det godt med at komme i skole og syntes, at det er rart at være der. Først vil dette blive behandlet for indskolingen, og herefter vil der blive set på mellemtrinnet og udskolingen. Ligesom ved den faglige trivsel er trivselsscoren for den personlige trivsel i første omgang inddelt efter skoletype og -størrelse. Denne inddeling ses i nedenstående Figur 7-10 og 7-11.

FIGUR 7-10 PERSONLIG TRIVSEL FORDELT PÅ SKOLESTØRRELSE (N=1248)



Baseret på figuren ser det ud til, at der er visse forskelle mellem skolestørrelserne. Umiddelbart ser det ud til, at de små skoler har den laveste trivsel, mens den er ret ens for de resterende grupper. Dette er også korrekt, hvis der ses på gennemsnit for skolestørrelserne. Der er dog kun 0,4 trivselspoint forskel i gennemsnit mellem den de små skoler, der har det laveste gennemsnit med 71,6, og de mellemsmå skoler, der har den højeste gennemsnitlige trivsel på 72. Hvorvidt denne forskel er signifikant vil blive undersøgt senere.

FIGUR 7-11 PERSONLIG TRIVSEL FORDELT PÅ SKOLETYPE (N=1243)



Ses der på skoletype i Figur 7-11, ser der også ud til at være forskelle mellem grupperne. Mest markant skiller overbygningsskolerne sig ud, men eftersom der er så få af dem er dette naturligt. Der er imidlertid kun små forskelle i de gennemsnitlige personlige trivselsscores fordelt på skoletyperne med 1,2 point fra den laveste (fødeskolerne med 71,5) til den højeste (de delte skoler med 72,7).

For at se, hvorvidt der rent faktisk er forskelle mellem skolestørrelsen, -typen og den personlige trivsel, er der lavet en regressionsanalyse, og resultaterne af denne kan ses nedenfor i Tabel 7-16. Som det ses er der hverken en signifikant sammenhæng mellems skolestørrelsen eller -typen og den personlige trivsel. Igen ses der også en negativ sammenhæng med fælles ledelse, mens den socioøkonomiske referencekarakter har en positiv betydning.

TABEL 7-16 LINEÆR REGRESSIONSANALYSE: USTANDARDISEREDE KOEFFICEINTER FOR PERSONLIG TRIVSEL (N=1222)

Variabel	1. model	2. model	3. model	4. model
Helskoler (reference)	-	-	-	-
Fødeskoler	-0,364	0,757	1,068**	0,316
Samlingsskoler	-0,079	0,011	0,359	0,606
Delte skoler	-0,696	-1,122	-0,142	0,207
Elevtal (i hundrede)		0,299**	0,266**	0,064
Linjefagsdækning			0,057**	0,042**
Klassekvotient			0,198	-0,212
Antal Undervisningssteder			-0,062	-0,018
Fælles ledelse			-1,067**	-0,837**
Andel piger				0,065
Andel specialklasselever				0,020
Socioøkonomisk referencekarakter				2,866**
R <sup>2</sup> for modellen	-0,001	0,032**	0,071**	0,235**
*Signifikant på 0,05 niveau				
** Signifikant på 0,01 niveau				
For R <sup>2</sup> viser signifikansniveauet om ændringen er signifikant.				

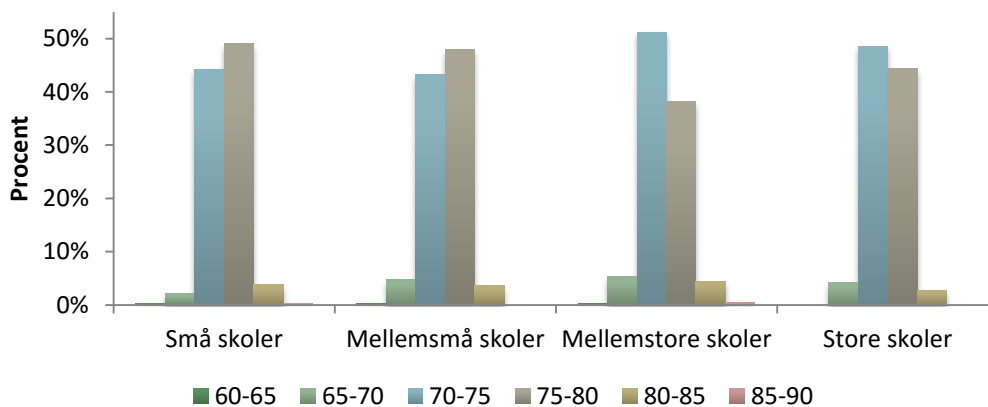
Med inddragelse af skolestørrelsesvariablene som dummyer ses imidlertid en positiv signifikant sammenhæng for alle de tre andre skolestørrelser ift. de små skoler. Til gengæld er der også positiv signifikant sammenhæng for fødeskolerne ift. helskolerne. Disse to resultater må betegnes som delvist modstridende, eftersom der er et stort overlap mellem de små skoler og fødeskolerne. Dermed kan fødeskolerne ikke have en positiv sammenhæng samtidig med at de små skoler har en negativ (relativt set). Resultaterne stemmer dermed godt overens med den overordnede analyse, hvor sammenhængen mellem skolestørrelse og personlig trivsel ikke er signifikant.

Dermed giver dette tilsammen et ret mudret billede af, hvilken retning sammenhængen går mellem skolestørrelse og personlig trivsel. Selv om de fleste opgørelsesmetoder peger på positive sammenhænge, er omfanget af disse dog begrænset. Eftersom der også er opgørelsesmetoder, der peger på negative sammenhæng og sammenhæng fra den overordnede analyse ikke er signifikant, er det dog vanskeligt at pege på et entydigt resultat.

For de ældre elever er det nødvendigt at inddrage to komponenter for at sammenligne med den personlige trivsel for de yngste elever. Først vil den fysiske og psykiske trivsel blive behandlet, hvorefter der vil blive set på den kognitive trivsel. Fordelingen af den fysiske og psykiske trivsel på skolestørrelse og type er vist nedenfor i Figur 7-12 og 7-13. Den fysiske og psykiske trivsel handler, om hvordan eleverne har det mens de er i skole. Bliver de mobbet? Føler de sig syge? Og er de tit kede af det, eller

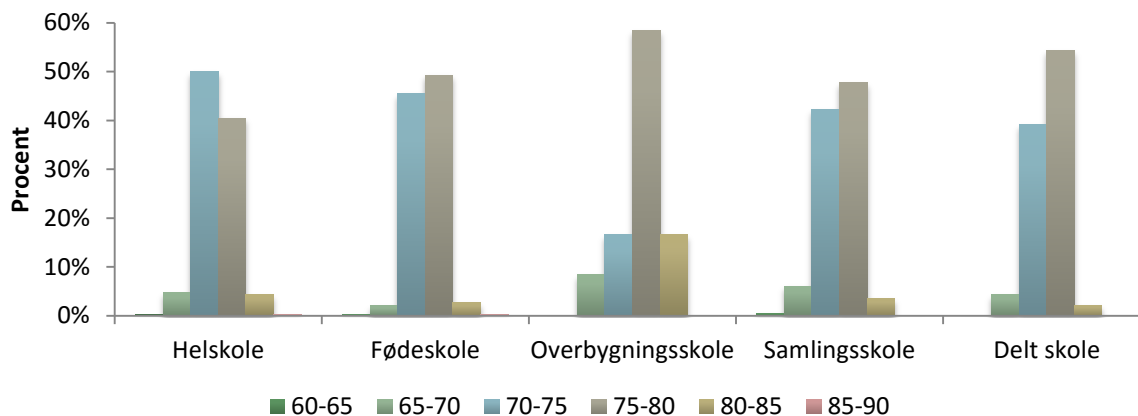
er de glade for at gå skole? Selvsagt er det nødvendigt for eleverne at føle sig tilpasse og friske for at have de bedste muligheder for at lære og udvikle sig. Derfor er denne dimension også vigtig, for de faglige præstationer, selv betydningen af de sociale dimensioner ikke direkte kan aflæses i faglige tests og viden.

FIGUR 7-12 FYSISK OG PSYKISK TRIVSEL FORDELT PÅ SKOLESTØRRELSEE



I Figur 7-12 ser det umiddelbart ud til, at de små og mellemsmå skoler klarer sig bedst, mens de mellemstore har den mindste fysiske og psykiske trivsel. Samme billede ses også ved de gennemsnitlige fysiske og psykiske trivselsscore for de forskellige skoletyper, hvor de små skoler klarer sig bedst med et gennemsnit på 75,1 og de mellemstore skoler værst med 74,4. I forhold til skoletypen skiller overbygningsskolerne sig igen ud, men som tidligere nævnt skal der tages højde for, at der er så få af dem. Derudover ser det ud til, at helskolerne klarer sig mindst godt, mens der kun er små variationer mellem de andre. Et billede der også kan genfindes i den gennemsnitlige fysiske og psykiske trivsel for de forskellige skoletyper. Her er forskellene dog små med helskolerne lavest med 74,6 og overbygningsskolerne højest med 76,6.

FIGUR 7-13 FYSISK OG PSYKISK TRIVSEL FORDELT PÅ SKOLETYPE (N=1227)



I forhold til regressionsanalysen for fysisk og psykisk trivsel ses der en lille negativt signifikant sammenhæng med det korrigerede elevtal på  $-0,096$ . Problemet er bare, at det korrigerede elevtal i denne sammenhæng ikke giver særlig meget mening, da spørgsmålene specifikt handler om elevers nuværende situation, hvormed det almindelige elevtal burde have større betydning rent teoretisk. Problemet er dog, at sammenhængen med det almindelige elevtal ikke er signifikant - dette kan ses nedenfor i Tabel 7-17. Derudover findes mange af de samme sammenhænge som også ses i de ovenstående analyser ift. fælles ledelse, linjefagsdækning og socioøkonomisk baggrund. Igen ses det, at skoletypen ingen betydning har, da ingen af resultaterne er signifikante. Fødeskolerne er dog ret tæt på at være signifikante med et niveau på  $0,069$ .

TABEL 7-17 LINEÆR REGRESSIONSANALYSE: USTANDARDISEREDE KOEFFICIENTER FOR FYSISK OG PSYKISK TRIVSEL (N=1232)

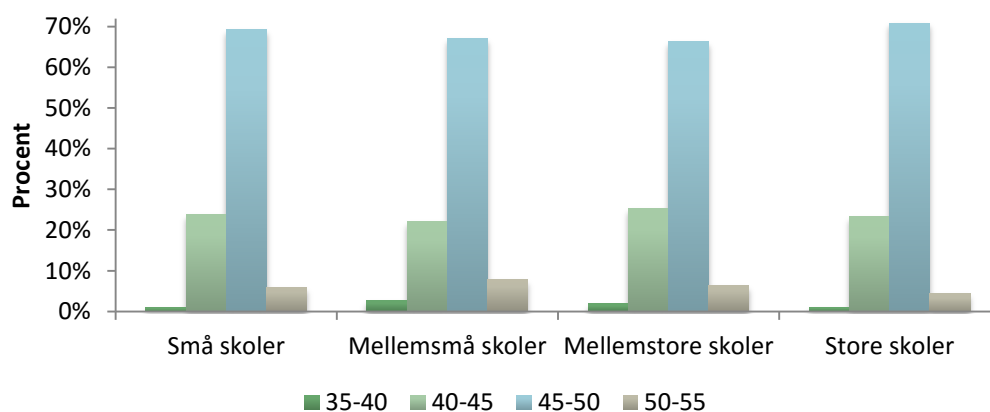
Variabel	1. model	2. model	3. model	4. model	5. model
Helskoler (reference)	-	-	-	-	
Fødeskoler	0,277	0,881**	1,156**	0,446	-0,308
Overbygningskoler	0,064	0,216	0,361	0,691	0,330
Samlingsskoler	-0,262	-0,211	0,149	0,381	0,114
Delte skoler	-0,100	-0,326	0,118	0,442	-0,140
Elevtal (i hundrede)		0,161**	0,131**	-0,050	0,033
Linjefagsdækning			0,029**	0,015*	0,011
Klassekvotient			0,184	-0,196*	0,034
Antal Undervisningssteder			0,435	0,500	0,270
Fælles ledelse			-1,136**	-0,936**	-0,390
Andel piger				0,016	-0,014
Andel specialklasselever				0,010	-0,013
Socioøkonomisk referencekarakter				2,599**	1,569**
Fysiske rammer					0,062**
Klasserumsstyring					0,377**
Inddragelse og kedsommelighed					0,039**
R <sup>2</sup> for modellen	-0,001	0,016**	0,050**	0,293**	0,580**
*Signifikant på 0,05 niveau					
** Signifikant på 0,01 niveau					
For R <sup>2</sup> viser signifikansniveauet om ændringen er signifikant.					

I forhold til sammenhængen mellem skolestørrelsen og den fysiske og psykiske trivsel er der ingen signifikant sammenhæng hverken ved det almindelige eller korrigerede elevtal. Når der anvendes dummyvariable for skolestørrelse ses der også en negativ sammenhæng ved de store skoler for det almindelige elevtal på  $-0,592$ . Der ses ikke nogen signifikante sammenhænge ved skoletyperne. Også trivselsmoderatorerne er signifikante og positive. Betydningen er dog begrænset, igen med klasse-

rumstyringen som den med mest betydning. Dermed tegner der sig et billede af, at små skoler er en fordel for den psykiske og fysiske trivsel. Betydning er dog begrænset.

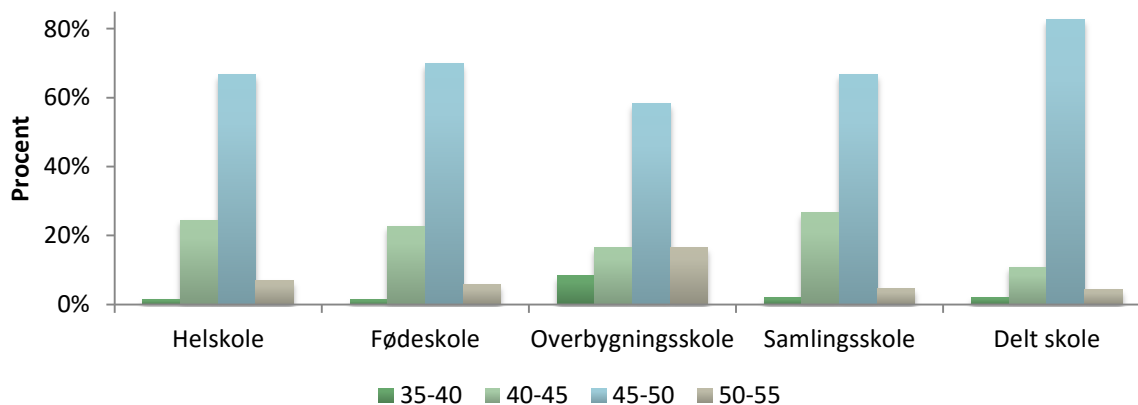
Den anden komponent fra mellemtrinnet og udskolings trivselsmåling, der ligner den personlige trivsel fra indskolingens måling er den kognitive trivsel. Den kognitive trivsel siger, som nævnt tidligere, noget om eleverne evner til at klare sig selv og løse deres forskellige problemer. I forhold til skolestørrelse viser nedenstående Figur 7-14 det samme billede som sås ovenfor med at de små skoler klarer sig bedst, mens de mellemstore klarer sig værst. De gennemsnitlige trivselsscores bekræfter endvidere dette billede, men igen er forskellen under 1 point med et gennemsnit på omkring 46.

FIGUR 7-14 KOGNITIV TRIVSEL FORDELT PÅ SKOLESTØRRELSE FOR 4. TIL 9. KLASSE (N=1249)



I forhold til skoletypen er billedet, igen lige som ved den fysiske og psykiske trivsel, at overbygnings-skolerne skiller sig positivt ud, hvorefter de delte skoler og fødeskolerne følger. Set på gennemsnit ligger de alle mellem 46 og 47 trivselspoint.

FIGUR 7-15 KOGNITIV TRIVSEL FORDELT PÅ SKOLETYPE FOR 4. TIL 9. KLASSE (N=1244)



Det interessante er dog regressionsanalysen, der fortæller om disse små forskelle rent faktisk har en signifikant betydning for den kognitive trivsel. Resultaterne af denne kan ses nedenfor i Tabel 7-18. Her ses det, at ovenstående billede af, at de små skoler klarer sig bedst ikke er korrekt rent statistisk, da sammenhænge her er positiv. Det er ikke kun større skoler som klarer sig bedre, det er også større klasser. Ligeledes er det en ulempe med fødeskoler, som jo naturligt er mindre end helskolerne. Til sammen tegner dette et billede af, at store skoler er en fordel ift. den kognitive trivsel. Som det er set flere gange før, er der også en signifikant positiv sammenhæng ved den socioøkonomiske referencekarakter. Ved anvendelsen af dummy-variable for skolestørrelser, ses der også signifikante sammenhænge ved alle de tre største skolestørrelser ift. de små skoler, med stigende koefficienter, hvilket tyder på en lineær sammenhæng.

TABEL 7-18 LINEÆR REGRESSIONSANALYSE: USTANDARDISEREDE KOEFFICIENTER FOR KOGNITIV TRIVSEL 4. TIL 9. KLASSE (N=1233)

Variabel	1. model	2. model	3. model	4. model	5. model
<b>Helskoler (reference)</b>	-	-	-	-	
<b>Fødeskoler</b>	-0,834**	0,041	0,270	-0,227	-0,591**
<b>Overbygningsskoler</b>	-0,230	-0,010	0,135	0,354	0,186
<b>Samlingsskoler</b>	-0,905**	-0,831**	-0,438	-0,300	-0,394*
<b>Delte skoler</b>	-0,007	-0,334	0,246	0,471	0,170
<b>Elevtal (i hundrede)</b>		0,233	0,195**	0,081*	0,117**
<b>Linjefagsdækning</b>			0,007	-0,003	-0,005
<b>Klassekvotient</b>			0,394**	0,136	0,250**
<b>Antal undervisningssteder</b>			0,036	0,035	-0,096
<b>Fælles ledelse</b>			-0,677**	-0,517**	-0,201
<b>Andel piger</b>				0,004	-0,014
<b>Andel specialklasseelever</b>				-0,026	-0,041**
<b>Socioøkonomisk referencekarakter</b>				1,671**	1,056**
<b>Fysiske rammer</b>					0,009
<b>Klasserumsstyring</b>					0,247**
<b>Inddragelse og kedsommelighed</b>					0,056**
<b>R<sup>2</sup> for modellen</b>	0,026**	0,075**	0,102**	0,252**	0,400**
*Signifikant på 0,05 niveau					
** Signifikant på 0,01 niveau					
For R <sup>2</sup> viser signifikansniveauet om ændringen er signifikant.					

Også klasserumsstyringen og inddragelse og kedsommelighed har her en signifikant betydning; begge variables vedkommende er den positiv. Endnu engang har klasserumsstyring den største betydning. Det ses også at models samlede forklaringskraft stiger fra 0,252 til 0,400, hvilket må siges at være en ret markant forøgelse.

En vigtig del af hele dette trivselsspørgsmål handler også om alder og klassetrin. For det første er der forskel på selve udformningen af undersøgelsen for eleverne i henholdsvis indskoling og mellemtrinnet samt udskolingen, men for det andet er der også en markant forskel i resultaterne. Tidligere blev det vist, at den faglige trivsel generelt så højere for 0. til 3. klasse end 4. til 9. klasse, og nu her ligger den personlige trivsel, ligger væsentligt over den kognitive trivsel, og lidt under den fysiske og psykiske trivsel. Altså kunne det tyde på, at det særligt er de elementer, der har med den fysiske og psykiske trivsel, der trækker op for den personlige trivsel, mens de mere kognitive elementer trækker ned. Samlet set ser det i det lys ud til, at trivslen også angående de sociale og personlige komponenter er højere for indskolingseleverne, hvormed der er en særlig udfordring for skolen og dets personale ift. arbejdet med de ældre børn.

Samlet set viser resultaterne, at det er vanskeligt at finde en entydig sammenhæng mellem social og personlig trivsel på den ene side og skolestørrelse samt skoletype på den anden. Ses der isoleret set på skolestørrelsen er sammenhængen i visse tilfælde negativ, mens den i andre tilfælde er positiv. Umiddelbart er der ikke nogen klar sammenhæng, og under alle omstændigheder er styrken af sammenhænge så svag, at der næppe kan anvendes som argument for enten at øge eller sænke elevtallet. Til gengæld kan det heller ikke bruges som et argument mod at slå skoler sammen. Det ser dog ud til at det for det meste er en fordel med større skoler og/eller fødeskoler, konklusionen er dog stadig svag og ikke helt understøttet af alle resultater.

### 7.6 LINJEFAGSDÆKNING SOM MODERATOR FOR GOD TRIVSEL

---

Et af de væsentligste argumenter for at samle eleverne på store skole er, at det skulle være nemmere at sikre fuld kompetencedækning for specielt udskolingen. Argumentet er dels at en større skoler kræver en større lærerstab, og derfor skulle det være nemmere at sikre, at de nødvendige undervisningskompetencer dækkes ind i en mere varieret lærerstab, end en begrænset lærerstab, hvor det nødvendigt at alle lærere har forskellige linjefag. Derfor er det også interessant at se, om dette rent faktisk er tilfældet. I forhold til trivsel viser det sig i flere tilfælde at have en betydning. I alle de tilfælde der er blevet observeret en sammenhæng i de ovenstående analyser af trivsel er sammenhænge altid positiv. Altså at højere grad af linjefagsdækning korrelerer med højere trivsel. Denne sammenhæng ses i første omfang ift. den faglige trivsel, men også ikke faglige parametre.

Linjefagsdækningen har hidtil fungeret som en uafhængig variabel, men det er også muligt at se den som en afhængig variabel, som er afhængig af en række forhold såsom skoletype, skolestørrelse og om



skolen har fælles ledelse. Disse variable er valgt som uafhængige, fordi de alle tre er organisatoriske og faktuelle forhold om skolen, som kan tænkes at spille ind på dels folkeskolelærernes jobsøgningsmønstre, og skoleledernes muligheder for at rekruttere lærere og organiserer undervisningen. En variabel, der i denne sammenhæng også havde været interessant at undersøge på er geografien, da det ikke er utænkeligt, at udbuddet af lærere i landområderne er mindre end i byområderne. Desværre er sådan en kontrolvariabel ikke umiddelbart tilgængelig, og derfor er der heller ikke inddraget en sådan<sup>13</sup>. Ved en regressionsanalyse er resultatet, at der ingen sammenhæng mellem elevtallet og kompetencedækningsgraden. Dette kan ses i Tabel 7-19.

TABEL 7-19 LINEÆR REGRESSIONSANALYSE: USTANDARDISEREDE KOEFFICIENTER FOR LINJEFAGSDÆKNING (N=1207)

Variabel	1. model	2. model	3. model	4. model
<b>Helskoler (reference)</b>	-	-	-	-
<b>Fødeskoler</b>	-2,241*	-1,388	-1,253	-1,976
<b>Samlingskoler</b>	7,476	7,691	7,949	8,079
<b>Overbygningskoler</b>	-0,155	-0,083	0,057	0,179*
<b>Delte skoler</b>	-1,245	-1,563	-0,351	-0,014
<b>Elevtal (i hundrede)</b>		0,227	0,231	0,100
<b>Klassekvotient</b>			-0,040	-0,401
<b>Antal Undervisningssteder</b>			-0,560	-0,724
<b>Fælles ledelse</b>			-0,875	-0,548
<b>Andel piger</b>				-0,003
<b>Andel specialklasselever</b>				-0,150
<b>Socioøkonomisk referencekarakter</b>				2,015**
<b>R<sup>2</sup> for modellen</b>	0,007*	0,008	0,006	0,018**
*Signifikant på 0,05 niveau				
** Signifikant på 0,01 niveau				
For R <sup>2</sup> viser signifikansniveauet om ændringen er signifikant.				

Derudover kan det ses, at antallet af undervisningssteder og om skolen har fælles ledelse ikke gør nogen forskel for muligheden for at forbedre kompetencedækningsgraden. Netop disse to variable burde ellers rent logisk have stor betydning for dette, ganske enkelt fordi fællesledelse og flere matrikler følges af med større lærerstabe, hvor skolelederen har større mulighed for at fordele lærerne mellem klasser og skoler, for at opnå den mest optimale lærersammensætning. Det kunne dog tyde, at dette ikke er

<sup>13</sup> Dette skyldes i høj grad også, at det er vanskeligt at konstruere en sådan en variabel, da der er mange forhold der spiller ind på en sådan kategorisering. En simpel kategorisering efter kommunestørrelse (både areals og indbyggertalsmæssigt) vil være for overordnet, mens en kategorisering på størrelse af skoledistrikter på den anden side heller ikke vil indfange det ønskede mål. Skolestørrelsen i elevtal giver ligeledes heller ikke nogen særlig god indikator, da der også findes små skoler i byerne og meget store skoler i de mellemstore byer.

tilfældet. Hvorfor dette så ikke er tilfældet er vanskeligt at svare på. Muligvis kan det være fordi skolelederne slet ikke benytter sig af denne mulighed med at flytte rundt på lærerne mellem undervisningssteder, selv om lærernes ansættelsesforhold og lederens ledelsesret muliggør dette.

Effekten af overbygningsskolerne derimod er signifikant. Den gennemsnitlige kompetencefagsdækning for overbygningsskolerne er også på 89,6 %, hvilket i gennemsnit er 7,9 procentpoint over den næsthøjeste skoletype (Samlingsskolerne, der i øvrigt kun er 1,3 procentpoint over fødeskolerne, der er den skoletype med lavest kompetencedækning)<sup>14</sup>. Det interessante spørgsmål bliver efterfølgende, hvordan dette kan være. For overbygningsskolerne har netop et stort behov for en varieret lærerstab, da der kun er udskolingselever på skolen. Formålet med overbygningsskolerne er ofte også at kunne tilbyde et mere varieret udbud af valgfag, fordi det netop er skolens fokus. Årsagen til, at skolerne alligevel formår at sikre bedre kompetencedækning skal dermed muligvis findes i kraft af, at skoletypen er forholdsvis ny og moderne. Dermed kan lærere, der foretrækker udskolingselever finde skolerne ekstra attraktive, hvilket muligvis gør at skolerne kan tiltrække flere og bedre lærere, netop fordi de kan tilbyde en form for et nyt og moderne projekt for lærerne.

### 7.7 TRIVSEL SAMLET SET

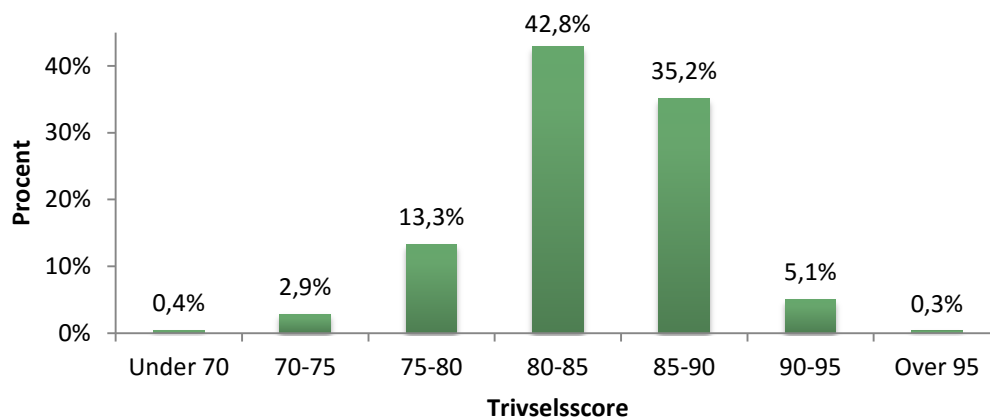
---

Ud over ovenstående dimensioner, er der også inddraget en sidste vinkel ift. trivsel. I trivselsmålingerne er der mange forskellige spørgsmål, der relaterer sig til mange forskellige emner og dimensioner. Derfor er der også nogle af spørgsmålene der er mere direkte relateret til trivsel end andre er. To af de spørgsmål i målingen, der mest direkte relaterer sig til trivsel er: ”er du glad for din skole?” og ”er du glad for din klasse?”, som findes i begge trivselsmålinger. Om man er glad for sin skole og klasse er i undersøgelsen de spørgsmål, der på bedste vis indfanger elevernes overordnede trivsel og glæde (eller mangel på samme) ved at gå i skole. Derfor er der også her til sidst analyseret på disse to variable. Lige som tidligere er de to variable lagt sammen til et indeks der går fra 0 til 100. Dette kan ses nedenfor i Figur 7-16 og 7-17.

---

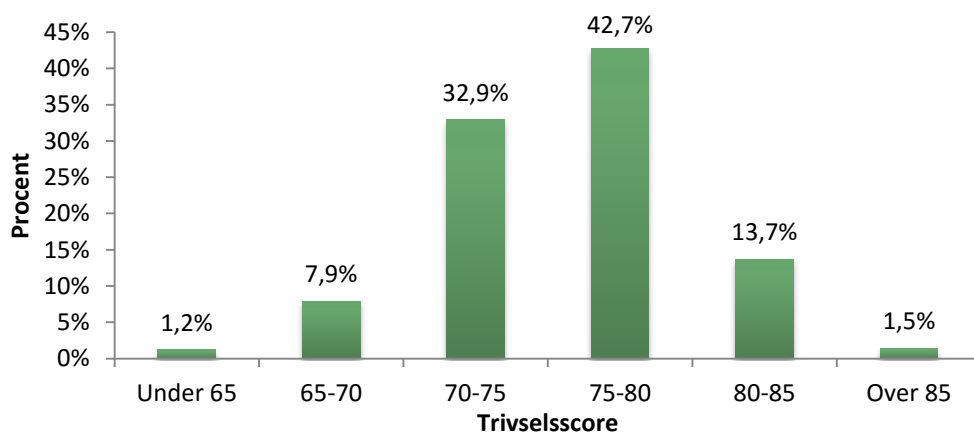
<sup>14</sup> Ved disse tal er der en betydelig usikkerhed, (specielt for samlingsskolerne, på grund af deres lave antal). Derudover er der ved disse gennemsnit ikke taget højde for de baggrundsvariable, der er i regressionsanalysen.

FIGUR 7-16 ER DU GLAD FOR DIN KLASSE OG SKOLE? FOR 0. TIL 3. KLASSE (N=1223)



Ud fra de to figurer ses det, at eleverne i indskoling er glattere for deres skole og klasse end eleverne i udskoling. Gennemsnittet for 0. til 3. klasse er på 83,8 mens det er 75,7 for 4. til 9. klasse. Igen tyder det altså på, at der er en særlig problematik med at få de ældste elever til at kunne lide skolen - selv om denne problematik på ingen måde er ukendt eller ny.

FIGUR 7-17 ER DU GLAD FOR DIN KLASSE OG SKOLE? FOR 4. TIL 9. KLASSE (N=1234)



Startes der med de yngste elever viser regressionsanalysen (Tabel 7-20), at hverken skolestørrelsen eller -typen har betydning for om eleverne er glade for deres klasse og skole. I stedet for den kontinuerte skolestørrelsesvariabel kan der også analyseres på den inddeling i de fire skolestørrelser der tidligere er blevet vist. Dette gøres ved at indsætte dem som dummy-variable. Gøres dette fås imidlertid et andet resultat lignende det, der sås ved den personlige trivsel, hvor de tre største skolestørrelser har en positiv signifikant sammenhæng, men hvor fødeskolerne samtidig har en nogenlunde tilsvarende positiv sammenhæng.

TABEL 7-20 LINEÆR REGRESSIONSANALYSE: USTANDARDISEREDE KOEFFICEINTER FOR ER DU GLÆDE VED SKOLEGANG FOR 0. TIL 3. KLASSE (N=1223)

Variabel	1. model	2. model	3. model	4. model
Helskoler (reference)	-	-	-	-
Fødeskoler	-0,641	0,276	0,568	0,137
Samlingskoler	0,068	0,142	0,452	0,602
Delte skoler	-0,821	-1,169	0,180	0,403
Elevtal (i hundrede)		0,245**	0,223**	0,093
Linjefagsdækning			0,045**	0,036**
Klassekvotient			0,110	-0,140
Antal Undervisningssteder			-0,361	-0,387
Fælles ledelse			-1,201**	-1,041**
Andel piger				0,111**
Andel specialklasseelever				0,014
Socioøkonomisk referencekarakter				1,810**
R <sup>2</sup> for modellen	0,002	0,019**	0,042**	0,197**
*Signifikant på 0,05 niveau ** Signifikant på 0,01 niveau For R <sup>2</sup> viser signifikansniveauet om ændringen er signifikant.				

Fælles ledelse derimod viser sig igen at være en dårlig ting, mens linjefagsdækningen, andelen af piger og den socioøkonomiske referencekarakter har en positiv betydning. Ses der nærmere på målingen for 4. til 9 (Tabel 7-21) er der en positiv sammenhæng ved fødeskolerne, mens der nu findes en sammenhæng mellem elevtallet og om eleverne er glade for at gå i skole. Sammenhænge kan beskrives ved hjælp af en andengradsfunktion og har form om en omvendt U-formet kurve. Dette bekræftes ved at se på analysen med dummy-variable over skolestørrelser. Eleverne er glædest for at gå i skole på skoler, hvor der er omkring 350 elever, men forskellen er dog stadig ret små. Der skal altså hverken være for mange eller for få elever på skolen. Endvidere har kompetencedækningsgraden, klassekvotienten, om der er fælles ledelse og den socioøkonomiske referencekarakter samt andelen af piger en betydning. Også de tre moderatorer viser positive signifikante sammenhænge, men igen er det kun styrken af klasserumsstyringen, der er værd at nævne.

TABEL 7-21 LINEÆR REGRESSIONSANALYSE: USTANDARDISEREDE KOEFFICIENTER FOR GLÆDE VED SKOLEGANG FOR 4. TIL 9. KLASSE (N=2123)<sup>15</sup>

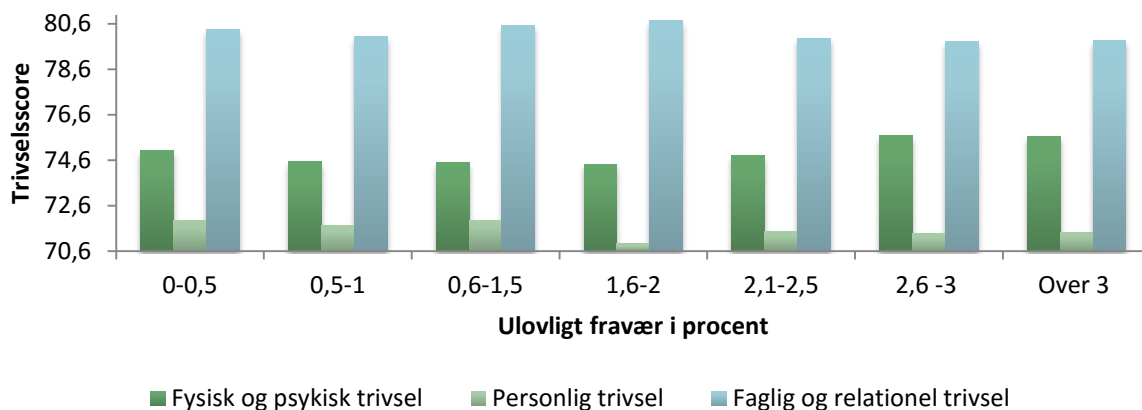
Variabel	1. model	2. model	3. model	4. model	5. model
Helskoler (reference)	-	-	-	-	
Fødeskoler	0,734*	1,160**	1,464**	0,552	-0,787**
Overbygningsskoler	0,294	0,705	0,721	0,792	0,383
Samlingsskoler	-0,256	-0,188	0,106	0,564	0,048
Delte skoler	0,082	-1,071	0,187	1,277	0,265
Elevtal (i hundrede)		-0,667**	-0,651**	0,214	0,341*
Elevtal <sup>2</sup> (i hundrede)		0,103**	0,098**	-0,052*	-0,048**
Linjefagsdækning			0,051**	0,030**	0,022**
Klassekvotient			0,034	-0,418**	-0,037
Antal undervisningssteder			-0,157	0,837	0,418
Fælles ledelse			-1,347**	-1,203**	-0,330
Andel piger				0,074*	0,028
Andel specialklasseelever				0,015	-0,014
Socioøkonomisk referencekarakter				4,050**	2,516**
Fysiske rammer					0,146**
Klasserumsstyring					0,507**
Inddragelse og kedsommelighed					0,070**
R <sup>2</sup> for modellen	0,002	0,029**	0,058**	0,277**	0,592**
*Signifikant på 0,05 niveau					
** Signifikant på 0,01 niveau					
For R <sup>2</sup> viser signifikansniveauet om ændringen er signifikant.					

Hvor alle de ovenstående analyser og undersøgelser baserer sig på TM er der imidlertid også en anden måde at se på trivsel. Trivselsmålingens hensigt er at få eleverne selv til at se på deres egen situation og meninger ift. deres skolegang. Altså er der tale om en subjektiv indgangsvinkel. Om dette så rent faktisk afspejler sig i reel adfærd er en anden sag. Dette er dog muligt direkte at måle på ved at se på det ulovlige fravær. Undervisningsministeriet (og skolerne) opgør fravær i tre forskellige kategorier: lovligt fravær, ulovligt fravær og sygdom. Lovligt fravær skyldes andre skolerelaterede aktiviteter - f.eks. at eleverne har deltaget i skolefodboldsturneringen. Sygdomskategorien skyldes selvsagt sygdom, mens den ulovlige fraværskategori dækker andre årsager. Ulovligt fravær er dermed i praksis det nærmeste en officielt kategori for pjæk. Der kan dog være visse overlap mellem den ulovlige fraværskategori og sygdomskategorien, da børnene også kan lyve og sige, at de er syge, eller ganske enkelt have det så dårligt ved at skulle i skole, at forældrene (og/eller lærerne) opfatter det som sygdom - hvilket det jo reelt også kan være sandt. Det ulovlige fravær må dog stadig siges at være det bedste mål

<sup>15</sup> Skemaet beror på to selvstændige identiske analyse med den eneste undtagelse ved elevtalsvariablen, hvor den første er med det almindelige elevtal og den anden med det korrigerede elevtal..

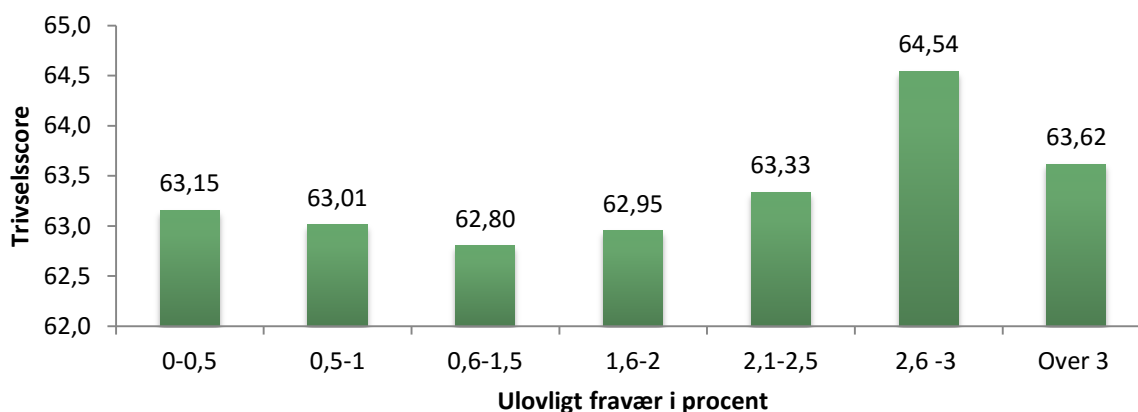
for, om eleverne bliver væk fra undervisningen. Selvsagt kan der være mange årsager til pjæk, men en vis del af den skyldes sandsynligvis dårlig trivsel.

FIGUR 7-18 ULOVLIGT FRAVÆR FORDELT PÅ FYSISK OG PSYKISK TRIVSEL, PERSONLIG TRIVSEL SAMT FAGLIG OG RELATIONEL TRIVSEL (N=1232)



Ses der på det ulovlige fravær er det oplagt at se denne i sammenhæng med den fysiske og psykiske trivsel samt den personlige trivsel, da mobning er en del af disse komponenter. Umiddelbart ville det her være forventeligt, at der var en sammenhæng mellem lav trivsel og højt fravær, men dette tyder Figur 7-18 ikke på. Derudover er der også set på sammenhænge med den faglige trivsel, da både den faglige og den ikke-faglige del af skolegangen, kan have indflydelse på det ulovlige fravær. Sammenhængene ses afbilledet i Figur 7-18 og 7-19. Angående den fysiske og psykiske trivsel ses der nærmere en U-formet kurve, hvor dem med de laveste og de højeste fraværspcenter trives bedst. Hvilken vej kausaliteten her går, er ikke til at sige, da den høje trivsel både kan skyldes, at de pjækker, men omvendt kan det høje fravær også skyldes, at de trives, og derfor tager lettere på skolegangen, for i stedet lave andre ting. Også sammenhænge mellem den faglige trivsel og det ulovlige fravær, ser ud til at danne en U-formet kurve. Ved den faglige og relationelle samt den personlige trivsel ser det derimod ud til, at der er en svag negativ sammenhæng mellem trivselsscoren og det den ulovlige fraværspcent.

FIGUR 7-19 ULOVLIGT FRAVÆR FORDELT PÅ FAGLIG TRIVSEL (N=1232)



Regressionsanalysen viser, at både fødeskolerne og samlingskolerne har relativt lavere fraværspcenter end helskolerne, mens øget skolestørrelse samtidig også øger fraværet (samme resultat ved anvendelse af det korrigerede elevtal). Angående skoletypen skyldes dette muligvis også en geografi, da fødeskolerne typisk ligger i landdistrikterne, hvor der er færre distraktioner end i de store byer. Det ses også, at denne sammenhæng med elevtallet først bliver signifikant med inddragelse af den socioøkonomiske referencekarakter. Dette kunne tyde på, som det også er vist ovenfor, at de store skoler har bedre socioøkonomisk baggrund. Derfor skjuler den socioøkonomiske referencekarakter sammenhænge, hvor de mindre skoler klarer sig altså relativt bedre end større skoler. At der muligvis også er en alderseffekt på spil ift. fødeskolerne kan dog ikke udelukkes (at yngre elever har ikke så stor mulighed for at pjække som eleverne i udskoling). Hvis denne effekt eksisterer burde der til gengæld også være et tilsvarende højere fravær ved netop samlingskolerne, hvor en procentmæssig større andel går i udskoling. Derfor antages denne alderseffekt ikke at have den store betydning. Effekten af skoletypen er endda også ret så stor. Det gennemsnitlige ulovlige fravær er på 0,86 %. Dermed må en forskel på 0,29 % mindre fravær for fødeskolerne ift. helskolerne anses som en ret stor forskel. Samlet set er det dog stadig den socioøkonomiske baggrund, der har størst betydning for det ulovlige fravær, hvilket ingenlunde er overraskende.

TABEL 7-22 LINEÆR REGRESSIONANALYSE: USTANDARDISEREDE KOEFFICIENTER FOR ULOVLIGT FRAVÆR (N=1210)

Variabel	1. model	2. model	3. model	4. model	5. model
Helskoler (reference)	-	-	-	-	
Fødeskoler	-0,502**	-0,472**	-0,497**	-0,286**	-0,228**
Overbygningsskoler	1,158**	1,166**	1,122**	1,019**	0,972**
Samlingsskoler	-0,167	-0,164	-0,148	-0,215**	-0,193
Delte skoler	-0,147	-0,159	-0,188	-0,283	-0,245
Elevtal (i hundrede)		0,008	0,002	0,054**	0,046**
Linjefagsdækning			-0,008**	-0,004	-0,004
Klassekvotient			0,126**	0,237**	0,227**
Antal Undervisningssteder			-0,148	-0,167	-0,148
Fælles ledelse			0,303**	0,244**	0,219**
Andel piger				-0,001	0,000
Andel specialklasselever				-0,001	-0,002
Socioøkonomisk referencekarakter				-0,756**	-0,743**
Fysiske rammer					-0,010**
Klasserumsstyring					0,004
Kedsommelighed og inddragelse					-0,014
R <sup>2</sup> for modellen	0,071**	0,070	0,108**	0,315**	0,321**
*Signifikant på 0,05 niveau ** Signifikant på 0,01 niveau For R <sup>2</sup> viser signifikansniveauet om ændringen er signifikant.					

Alt i alt må det konkluderes, at skolestørrelsen og -typens betydning stadig er tvetydig. På den ene side viser en del analyser, at en øget skolestørrelse er en fordel ift. den faglige trivsel, men også til dels de ikke-faglige aspekter, men på den anden side opvejes denne effekt ofte af skoletypen ift. de små skoler, da fødeskolerne ofte har en positiv betydning for trivslen. Endvidere er der en lille overvægt mod, at små skoler er en fordel for de tre forudsætningskomponenter - altså klasserumsstyringen, de fysiske rammer og inddragelsesdimensionen. Men på den anden side ser denne positive betydning af fødeskolerne ud til ikke at være til stede i indskolingen. For når der ses på de to trivselskomponenter for indskolingen forsvinder den positive effekt af fødeskolerne og sammenhængen med elevtallet er positivt ved den faglige trivsel. Sammenhængen er dog i alle tilfælde forholdsvis svag, og dermed har den kun ringe betydning i praksis. I forhold til de tre trivselskomponenter, der i højere grad kan siges at være forudsætninger eller moderatorer for de andre trivselskomponenter ses det, at det mest er klasserumsstyringen og inddragelsesdimensionen, der er afgørende, om end alle tre påvirker de andre i en positiv retning. Samlet set må resultaterne dog anses for blandede, og der kan ikke entydigt peges på, at bestemte skolestørrelser eller -typer er at foretrække frem for andre - dertil er betydning ganske enkelt for lille. Dette betyder også, at argumentet om, at store skoler skulle være bedre end små skoler også svagt, men omvendt kan der heller ikke med særlig stor vægt argumenteres for, at små skoler er bedre for eleverne. Heller ikke når det kommer til linjefagsdækningen, der ellers er et hyppigt brugt argument for større skoler ses der nogen sammenhæng mellem skolestørrelse og graden af kompetencedækkede undervisningstimer.



## 8 OM SKOLENS SLUTPRODUKT

---

---

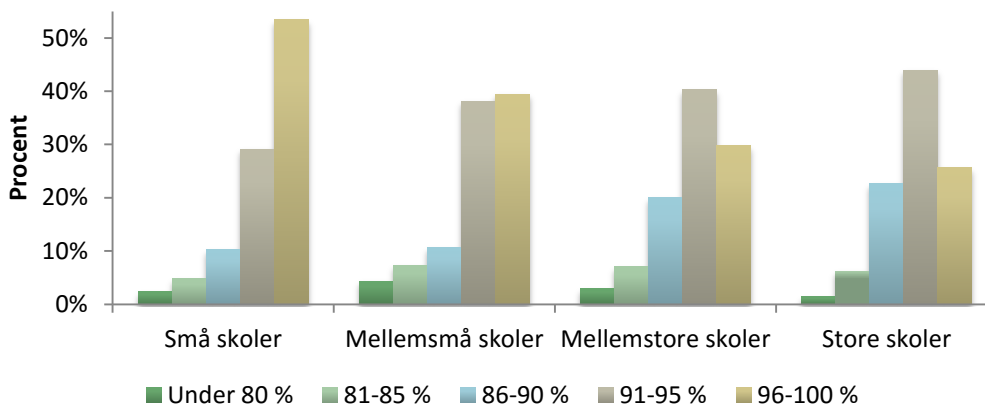
Efter, der er blevet set på sammenhængen mellem trivsel og forskellige skolevariable, er tiden kommet til at se på skolens slutprodukt. Slutproduktet er i sidste ende alle de eleverne der går ud af skolen - enten med en eksamen eller uden en eksamen. Der er eleverne som helhed, der kan betragtes som slutprodukt; dette inkluderer både deres sociale kompetencer, deres faglige viden og evner, men også deres adfærd. Nogle af disse punkter kan der direkte måles på - f.eks. ved hjælp af afgangskarakterer, mens andre forhold er sværere at undersøge. Her er der fokuseret på tre forskellige parametre. For det første fuldførelsesprocenten - altså for mange gennemfører (eller forventes at gennemføre) folkeskolens 9. klasse på de enkelte skoler. Dette er særligt vigtigt, fordi dette netop er forudsætningen for at opnår et afgangsbrev og dermed mulighed for at fortsætte i uddannelsessystemet, som er målet for langt størstedelen af eleverne (officielt er målet, at 95 % af eleverne skal have en ungdomsuddannelse (Undervisningsministeriet, 2013)), eller komme i en eller anden form for arbejde. Herefter er der selve karaktererne, der gerne skulle sige noget om elevernes faglige niveau. Karakterer kan både opgøres samlet og på enkeltfagsniveau, og der vil blive analyseret på begge niveauer her. Til sidst er det også muligt at se på elevernes videre færd i uddannelsessystemet. Eftersom målet er, at næsten alle skal have en ungdomsuddannelse er det interessant at se på, hvor mange der så har påbegyndt en ungdomsuddannelse 15 måneder efter endt 9. klasse. Langt de fleste af dem, der ender med at gennemføre en ungdomsuddannelse, vil være påbegyndt den efter 15 måneder. Årsagen til at det først er efter 15 måneder er, at mange elever vælger at tage 10. klasse, herunder en del også på efterskole, og derfor skal der tages højde for dette.

### 8.1 KLARER ELEVERNE SIG IGENNEM SKOLEN?

---

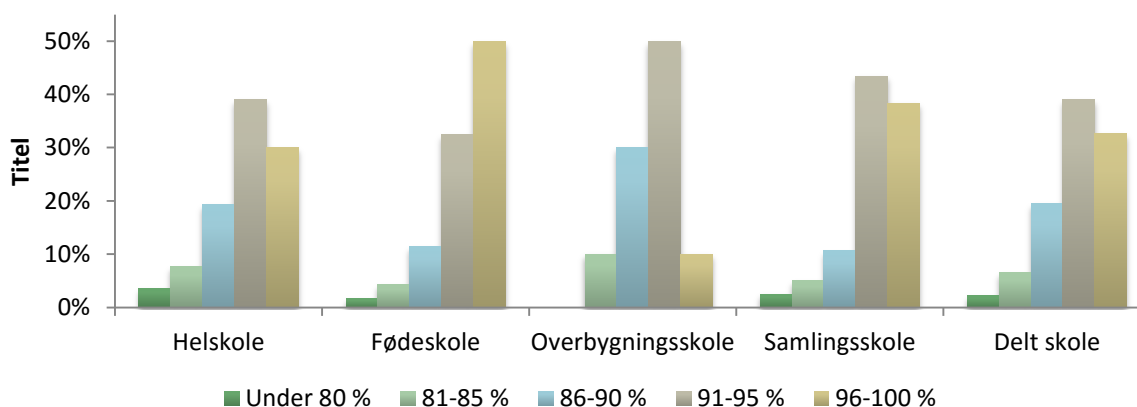
Som sagt er selve det at gennemføre folkeskolen en forudsætning for at få et afgangsbrev. Afgangsbrevet har dermed afgørende betydning for ens fremtidige muligheder for uddannelse. Derudover ligger det ikke fjernt for, at koble fuldførelsen af folkeskolen med generel trivsel og livsduelighed. Dermed er det generelt et dårligt tegn, hvis folkeskolen ikke gennemføres, da en lang række af kompetencer og færdigheder, netop læres i folkeskolen. Spørgsmålet bliver så, hvilke faktorer der er afgørende for, om eleverne klarer sig igennem grundskolen. Dette vil det følgende afsnit søge at undersøge. I første omgang anvendes 4-trinsmodellen, altså den hvor der kun indgår skolevariable og elevvariable. Herefter vil trivsel blive inddraget, for at se om dette har en betydning.

FIGUR 8-1 FULDFØRELSESPROCENT FORDELT PÅ SKOLESTØRRELSER (N=1234)



Ovenstående Figur 8-1 viser fuldførelsesprocenten for forskellige skolestørrelser. Her ser det ud til, at flere elever på de små skoler gennemfører folkeskolen end på de store skoler. Samtidig ser sammenhænge også ud til at være ret lineær. Dette mønster ses også hvis der ses på gennemsnitlig fuldførelsesprocent for de fire skolestørrelser. Her har de små skoler den højeste med 94,5 %, mens de store skoler ligger lavest med 92,2 %. Ses på skoletype kan fordelingen ses i nedenstående Figur 8-2. Her er der måske nogen, der vil undre sig over, at også fødeskolerne er med, da disse jo ikke har 9. klasse. Dette skyldes, at den måde fuldførelsesprocenten her er opgjort på er som en modelberegning. Det vil sige, at der også tages højde for, hvor mange der af de nuværende elever, der forventes at gennemføre grundskolen. Derfor er der ved tallene også en vis usikkerhed. Her ser det ud til, at fødeskolerne og samlingskolerne klarer sig bedst, mens de delte skoler og helskolerne klarer sig gennemsnitligt og overbygningsskolerne dårligst. Dette bekræftes også af gennemsnittene for de fem forskellige skoletyper, hvor fødeskolerne har et gennemsnit på 94,5 %, helskolerne på 92,2 % og overbygningsskolerne på 91,3 %. Forskellene er dog ret små, og det vil senere vise sig, om forskellene rent faktisk er signifikante.

FIGUR 8-2 - FULDFØRELSESPROCENT FORDELT PÅ SKOLETYPE



Hvorvidt disse ovennævnte forskelle er signifikante undersøges via en regressionsanalyse. Her ses det, at fødeskolerne klarer sig særligt godt ift. de andre skoler, ligesom det også kunne ses i ovenstående figur. Hvorvidt der er en klassetrinseffekt her, som gør beregningen usikker, er dog vanskeligt at sige noget om, men det er bestemt en mulighed. Samlingskolerne klarer sig dog også ganske godt, så selv om sammenhængen dog ikke helt signifikant (signifikansniveau på 0,139) er det alligevel et interessant mønster. Igen kan dette dog skyldes geografiske/kulturelle forskelle. Derimod ser det ikke ud til at skolestørrelsen i sig selv har den store betydning - heller ikke hvis der anvendes dummy-variable for skolestørrelse. Så selv om der sås en ret tydelig sammenhænge i figuren ovenfor skyldes denne sammenhæng sandsynligvis klassekvotienten. Analysen ændrer sig ikke nævneværdig alt efter om der anvendes korrigeret eller almindeligt elevtal. Som det også er nævnt flere gange ovenfor er det dog vanskeligt at adskille fødeskolerne fra de små skoler, og da fødeskolerne har en positiv signifikant sammenhæng bliver det vanskeligt at sige, hvilke faktorer der i virkeligheden er afgørende.

TABEL 8-1 LINEÆR REGRESSIONSANALYSE MED USTANDARDISEREDE KOEFFICEINTER FOR FULDFØRELSES-PROCENT (N=1230)

Variabel	1. model	2. model	3. model	4. model
<b>Helskoler (reference)</b>	-	-	-	-
<b>Fødeskoler</b>	2,225**	1,902**	1,721**	1,191*
<b>Overbygningsskoler</b>	-0,777	-0,858	-0,697	-0,423
<b>Samlingskoler</b>	1,156*	1,128*	0,657	0,819
<b>Delte skoler</b>	0,277	0,398	-0,199	0,037
<b>Elevtal (i hundrede)</b>		-0,086	-0,019	-0,144
<b>Linjefagsdækning</b>			0,000	-0,010
<b>Klassekvotient</b>			-0,852**	-1,129**
<b>Antal Undervisningssteder</b>			0,530	0,571
<b>Fælles ledelse</b>			-0,346	-0,195
<b>Andel piger</b>				-0,009
<b>Andel specialklasseelever</b>				-0,008
<b>Socioøkonomisk referencekarakter</b>				1,834**
<b>R<sup>2</sup> for modellen</b>	0,026**	0,027	0,041**	0,072**
*Signifikant på 0,05 niveau ** Signifikant på 0,01 niveau For R <sup>2</sup> viser signifikansniveauet om ændringen er signifikant.				

Høje klassekvotienter ses igen som en negativ ting ift. at få eleverne til at gennemføre folkeskolen. Faktisk falder gennemførelsesprocenten 1,1 procentpoint, for hver ekstra elev der tilføres en klasse. Dette må siges at være ret markant. Da små klasser er et typisk træk ved de helt små skoler, ser det dermed ud til, at det i højere grad end skolens samlede størrelse er klassernes størrelser, der er afgø-

rende for eleverne. Samlet set er modellernes forklaringskraft også ret lav med kun 0,089. Dermed ser det ikke ud til at nogen af de ovenstående faktorer er særligt udslagsgivende for frafaldet.

I det ovenstående er der dog ikke taget højde for trivselskomponenterne. Dette er der imidlertid gjort i nedenstående regressionsanalyse. Her ses det, at elever på fødeskoler har en højere gennemførelsesprocent. Skolestørrelsen har ikke en signifikant betydning, hverken med det almindelige eller det korrigerede elevtal. Derimod har faglig trivsel en betydning for fuldførelsesprocenten. Samme billede ses der, hvis der anvendes de to komponenter for 0. til 3. klasse. Også her viser den faglige dimension sig signifikant, hvorimod den personlige trivsel ikke er det. Overraskende nok er sammenhængen negativ, hvormed høj faglig trivsel hænger sammen med lavere fuldførelsesprocent.

TABEL 8-2 LINEÆR REGRESSIONSANALYSE MED USTANDARDISEREDE KOEFFICIENTER FOR FULDFØRELSES-  
SESPROCENT MED TRIVSELSKOMponentER (N=1230)

Variabel	1. model	2. model	3. model	4. model	5. model	6. model
Helskoler (reference)	-	-	-	-	-	-
Fødeskoler	2,225**	1,902**	1,721**	1,191*	1,043	1,239*
Overbygningsskoler	-0,777	-0,858	-0,697	-0,423	-0,401	-0,817
Samlingsskoler	1,156*	1,128*	0,657	0,819	0,730	0,477
Delte skoler	0,277	0,398	-0,199	0,037	-0,048	-0,032
Elevtal (i hundrede)		-0,086	-0,019	-0,144	-0,122	-0,098
Linjefagsdækning			0,000	-0,010	-0,011	-0,011
Klassekvotient			-0,852**	-1,129**	-1,097**	-1,022**
Antal Undervisningssteder			0,530	0,571	0,543	0,441
Fælles ledelse			-0,346	-0,195	-0,162	-0,218
Andel piger				-0,009	-0,010	-0,009
Andel specialklasseelever				-0,008	-0,005	-0,007
Socioøkonomisk referencekarakter				1,834**	1,837**	1,956**
Fysiske rammer					0,040	0,057
Klasserumsstyring					-0,035	0,091
Inddragelse og kedsommelighed					-0,014	0,000
Fysisk og psykisk trivsel						0,009
Faglig trivsel						-0,218*
Kognitiv trivsel						-0,068
R <sup>2</sup> for modellen	0,0276**	0,027	0,041**	0,072**	0,071	0,076
*Signifikant på 0,05 niveau ** Signifikant på 0,01 niveau For R <sup>2</sup> viser signifikansniveauet om ændringen er signifikant.						

Samlet set betyder ovenstående resultater, at særligt klassekvotienten har stor betydning for hvor mange der gennemfører folkeskolen. Derudover vækker det bekymring, at faglig trivsel ikke er gavnligt for fuldførelsesprocenten. Resultatet er også på mange måder uforklarligt rent teoretisk og logisk.

---

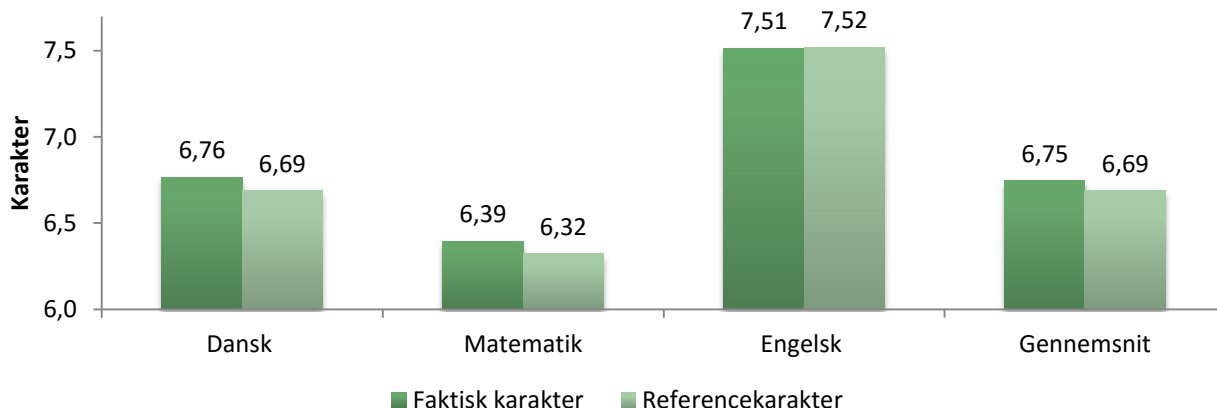
## 8.2 DET ULTIMATIVE OUTPUT - KARAKTERER

---

Folkeskolen afsluttes ved Folkeskolens Afgangsprøve, der sammen med elevernes standpunktskarakterer udgør afgangsbrevet, der dokumenterer, at eleven har gennemført og afsluttet folkeskolen. Dette bevis repræsenterer den faglige ballast, som eleverne får med sig videre. Karaktererne er for det meste nogenlunde retvisende for elevernes reelle kunnen, men nogen gange rammer de dog også skævt som følge af held, arbejdsindsats og andre forskellige faktorer. Uanset hvor retvisende karakterer er, er de alligevel det bedste pejlemærke, vi har, som gennemføres systematisk hvert år for alle elever. Karakterer har i første omgang betydning for elvens mulighed for at få en ungdomsuddannelse. For at komme ind på en erhvervsuddannelse kræver det en gennemsnitskarakter på 2 i både dansk og matematik, mens reglerne er mere komplekse for de gymnasiale uddannelser. Klart er det dog, at kravene er blevet skærpede ved den nye gymnasireform (Undervisningsministeriet, 2016b). Dermed er der kommet øget fokus på karaktergennemsnittene, der nu er blevet diskuteret over to valgperioder, eftersom forhandlinger brød sammen under den tidligere regering på grund af karakterkravet.

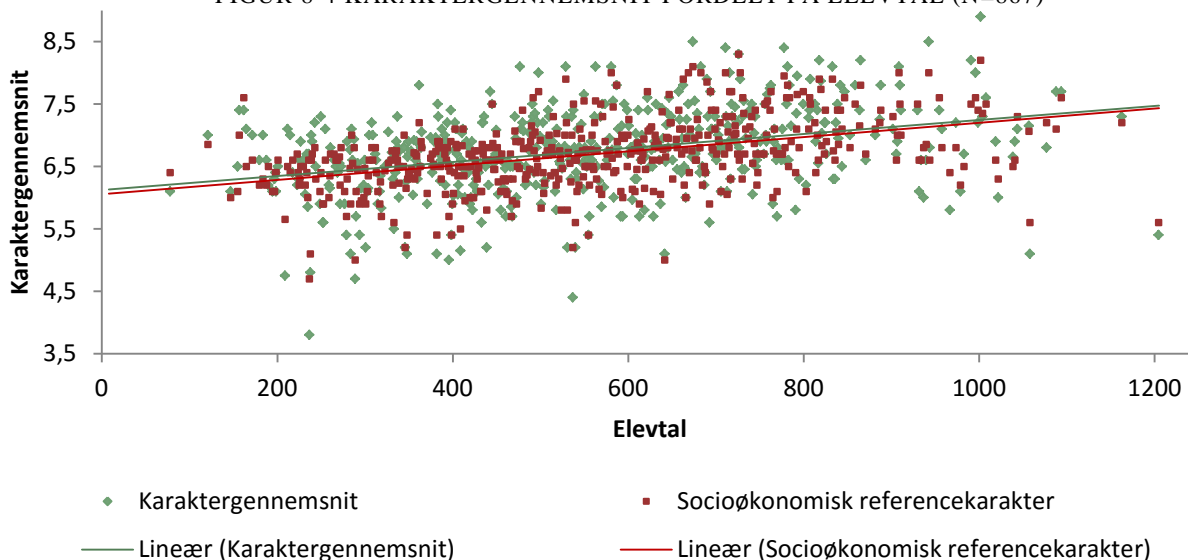
Men hvordan ser det så ud med karaktererne i folkeskolen, og hvordan er sammenhænge mellem karakterer, skolestørrelse og -type samt andre baggrundsvariable? Og hvordan spiller trivslen ind her? Dette vil der blive set nærmere på i det dette afsnit. Karakterer gives i mange fag, og af dem er der i det nedenstående valgt kun at se på de bundne prøvofag dansk, matematik og engelsk. Derudover er der også set på de samlede gennemsnitskarakterer. Karaktererne for dansk er lavet på baggrund af et gennemsnit for den mundtlige og den skriftelige karakter, mens læsning og retskrivning ikke er med. For matematik er det et gennemsnit for problemløsning og færdighedsregning, mens karaktererne for engelsk kun dækker over de mundtlige karakterer, da skriftlig engelsk ikke er en bunden prøve. Nedenfor i Figur 8-3 kan både de faktiske karakterer og de socioøkonomiske referencekarakterer for fagene ses. Her kan det ses, at der generelt gives høje karakterer i engelsk, mens der gives lave karakterer i matematik. Endvidere kan det også ses, at de faktiske karakterer er højere end de socioøkonomiske referencekarakterer tilsiger. Dette faktum skyldes, at data er aggregeret på skoleniveau. For selve konstruktionen af de socioøkonomiske referencekarakterer tilsiger, at det samlet set går i 0 for alle elever.

FIGUR 8-3 KARAKTERGENNEMSNIT FORDELT PÅ FAG (N=867)



Ovenfor i Afsnit 5.2 om landets skoler blev de socioøkonomiske referencekarakterer (SØRK) introduceret. Disse er vigtige i denne sammenhæng, da karakterer for det første er en relativ skala, og for det andet for at kunne sammenligne skolerne, og ikke blot de elever der går på skolerne. Vigtigheden af at sammenligne med SØRK ses specielt i nedenstående Figur 8-4 og 8-6, der viser sammenhænge mellem elevtal og karaktergennemsnit. Her ses en tendens til, at eleverne får højere karakterer på de store skoler. Men ligeledes stiger SØRK tilsvarende. Derfor ville konklusionen uden at se på referencekaraktererne være, at det er en fordel med store skoler, men når SØRK inddrages bliver det noget svære at se en egentlig sammenhæng, da de to tendenslinier er nærmest identiske.

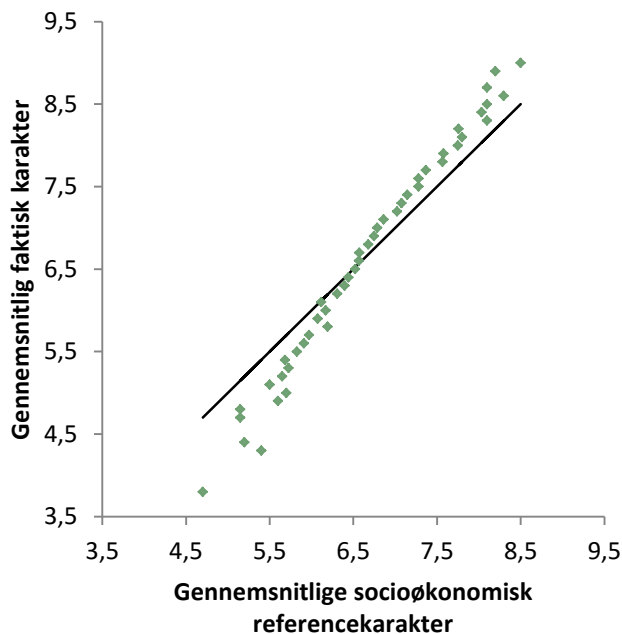
FIGUR 8-4 KARAKTERGENNEMSNIT FORDELT PÅ ELEV TAL (N=867)



Ovenfor ses både den socioøkonomiske referencekarakter og de faktiske karakterer indtegnet. Det er imidlertid også interessant at se på sammenhængen mellem disse to størrelser for at se, om det er de skoler der i forvejen er godt stillede der løfter eleverne, eller det dem der har flest udfordringer, som også formår at løfte eleverne mest. Dette kan ses i nedenstående Figur 8-5. Indtegnet er også en 45° kurve, der viser den perfekte lineære sammenhæng. Det vil sige, at hvis punktet ligger under 45°s

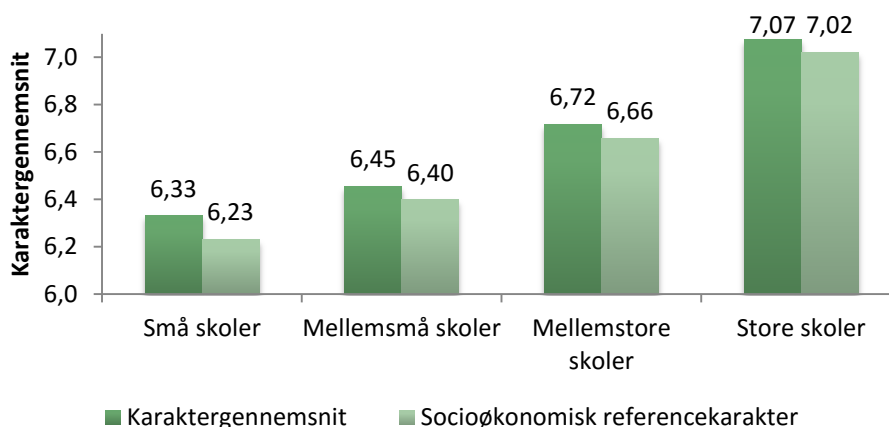
kurven er den faktiske karakter lavere end referencekarakteren. Ligger punktet derimod over er SØRK lavere end den faktisk opnåede karakter. Figuren viser dermed en ret tydelig tendens til, at jo højere faktisk karakter, jo mere er elevernes niveau også blevet løftet. Dermed tyder det på, at skolerne ikke er særlig gode til at bryde den sociale arv, men derimod blot forstærker de forskelle, der allerede er. Dette må betegnes som bekymrende, også forhold til den nye folkeskolereformens formål med at mindske betydningen af social baggrund.

FIGUR 8-5 FAKTISK KARAKTERER I FORHOLD TIL SOCIOØKONOMISK REFERENCEKARAKTER (N=867)



Vendes der tilbage til skolestørrelsens betydning er det også muligt at inddele i de kategorier. Denne sammenhæng kan ses grafisk nedenfor i Figur 8-6.

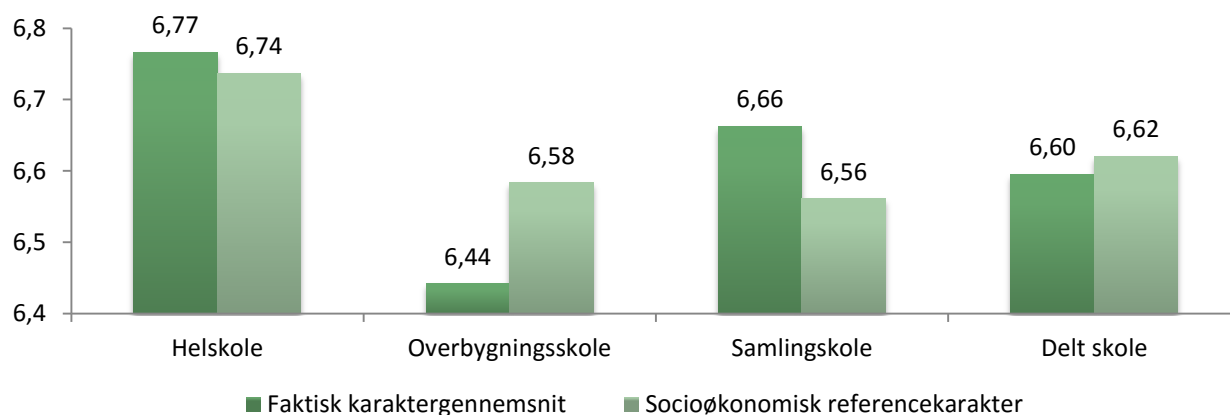
FIGUR 8-6 KARAKTERGENNEMSNIT FORDELT PÅ SKOLESTØRRELSE (N=867)



Her viser der sig samme billede som kunne ses i Figur 8-4 ovenfor. Gennemsnittet for de små skoler ligger på 6,33 mens det er hele 7,07 for de store skoler. Til gengæld er den tilsvarende SØRK 6,23 for de små skoler og 7,02 for de store skoler.

Nedenfor i Figur 8-7 ses de gennemsnitlige karaktergennemsnit for de forskellige skoletyper samt de tilhørende SØRK. Her ses det, at for de helskolerne og samlingskolerne ligger de faktiske karakterer over deres referencekarakterer. Omvendt er det for overbygningsskolerne og de delte skole. Det skal nævnes, at der er en vis usikkerhed ved nedenstående gennemsnit, men dette vil der komme mere om senere. Dette er interessant netop fordi, at samlingskolerne modtager elever fra de mindste skoler. Om den tilsyneladende positive effekt af samlingskolerne så skyldes, at samlingskoler i sig selv er befordrende for elevernes faglige kunnen, eller det skyldes de elever, der kommer fra de små skoler er dog ikke til at se her. Den første af disse to muligheder kan skyldes, at selve det miks der kommer ved at blande eleverne kan have en positiv betydning, mens den anden mulighed kan skyldes, at skoler uden udskoling (fødeskolerne) er en fordel for elevernes læring, men det kan også skyldes skolestørrelsen i sig selv.

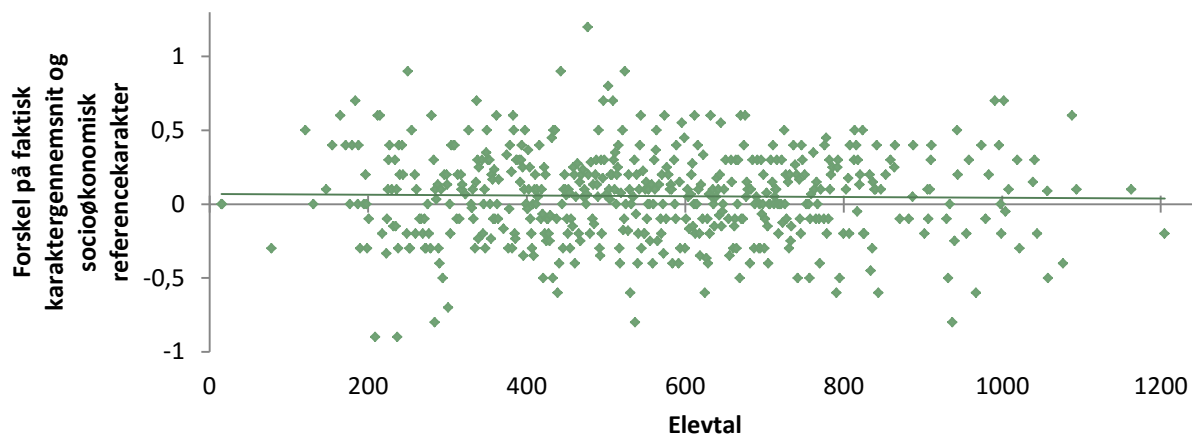
FIGUR 8-7 KARAKTERGENNEMSNIET PÅ BAGGRUND AF SKOLETYPE



Det der imidlertid er mest interessant er at se på effekten af skolens arbejde frem for blot at se på hvilke karakterer eleverne får. Dette udtrykkes bedst via forskellen mellem de faktiske karakterer og de socioøkonomiske karakterer. Her er det muligt at se om skolen klarer sig relativt bedre eller dårligere end hvad der kunne forventes, på baggrund af elevernes socioøkonomiske baggrund. Denne forskel kan ses ovenfor i de ovenstående figurer, men det er dog ret vanskeligt. Derfor er den rene forskel vist nedenfor i Figur 8-8 på baggrund af elevtal. Her ses en let faldende tendenslinje, der indikerer, at der er en lille fordel ved de små skoler.

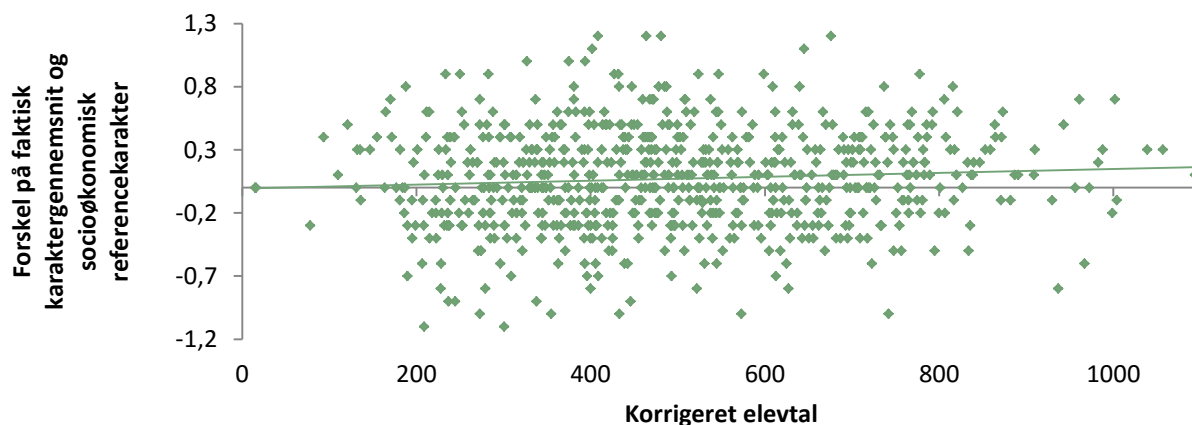


FIGUR 8-8 FORSKEL PÅ SOCIOØKONOMISK REFERENCKEKARAKTER (N=867)



Anvendes der imidlertid det korrigerede elevtal frem for det faktiske karaktergennemsnit vender retningen således, at det nu ser ud som om store skoler klarer sig bedre end små skoler. Dette er ganske overraskende, og dette tyder åbenbart på, at de skoler, hvis elevtal nu er blevet korrigeret ned, faktisk klarer sig dårligere end gennemsnittet ift. at løfte elevernes faglige niveau. Da det primært er de andre skoletyper end helskolerne, hvis elevtal er blevet korrigeret kunne det antages, at det er her forskellen skal findes.

FIGUR 8-9 FORSKEL PÅ FAKTISK KARAKTER OG REFERENCKEKARAKTER FORDELT PÅ KORRIGERET ELEV TAL (N=867)



Men bare at se på disse diagrammer er dog på ingen måde nok til at konkludere noget konkret ift. skolestørrelsens påvirkning på elevernes karakterer. Derfor er det nødvendigt at analysere statistisk, om de sammenhænge som tilsyneladende er at finde ovenfor faktisk også holder. Det skal nævnes, at der er lavet en række forskellige analyser, der ikke alle vil blive præsenteret nedenfor. Blandt andet er der lavet analyse, hvor det testes, om elevtallets og klassekvotientens sammenhæng med karaktererne bedre kan beskrives ved hjælp af ikke-lineære funktioner. I forhold til de faktiske karakterer ses det, at langt størstedelen af variationen skyldes elevernes socioøkonomiske baggrund. Ved inddragelsen af den socioøkonomiske referenckekarakter i model 4 stiger  $R^2$  forklaringskraften fra omkring 7 % til over

80 %. Skolestørrelsen har en negativ koefficient, der i model 2 til og med 5 er signifikant, mens den i model 6 har et signifikansniveau på 0,054. Altså er det tæt på at være signifikant, men sammenhængen er dog under alle omstændigheder så lille, at den praktisk talt ingen betydning har. Anvendes i stedet for det almindelige elevtal det korrigerede elevtal er sammenhængen langt fra signifikant. Altså kan det korrigerede elevtal ikke bruges til at forbedre den viden, der er om sammenhængen mellem skolestørrelse og faglige resultater i denne sammenhæng; altså med mindre, der rent faktisk ikke er nogen sammenhæng, for i så fald fortæller det korrigerede elevtal her en mere præcis udgave af sammenhængen. Det hjælper heller ikke på modellen at anvende dummy-variable for skolestørrelserne i stedet for selve elevtallet. Størrelsen på sammenhængene mellem skoletyperne er ligeledes forsvindende lille og heller ikke er signifikante. Dermed ser de mest basale baggrundsvARIABLE som skolestørrelse og -type ikke ud til at have den store betydning for elevernes karakterer.

TABEL 8-3 LINEÆR REGRESSIONSANALYSE: USTANDISEREDE KOEFFICIENTER FOR KARAKTERGENNEMSNIT (N=865)

Variabel	1. model	2. model	3. model	4. model	5. model	6. model
<b>Helskoler (reference)</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Overbygningsskoler</b>	-0,339	-0,286	-0,307	-0,169	-0,178	-0,150
<b>Samlingsskoler</b>	-0,110	-0,092	-0,017	0,030	0,019	0,027
<b>Delte skoler</b>	-0,179	-0,259*	-0,100	0,016	-0,007	-0,004
<b>Elevtal (i hundrede)</b>		0,057**	0,049**	-0,010*	-0,009*	-0,009
<b>Linjefagsdækning</b>			0,008**	0,000	0,000	0,000
<b>Klassekvotient</b>			0,073*	-0,111*	-0,100**	-0,100**
<b>Antal Undervisningssteder</b>			-0,022	-0,040	-0,047	-0,044
<b>Fælles ledelse</b>			-0,141	-0,032	-0,012	-0,014
<b>Andel piger</b>				0,004	0,003	0,003
<b>Andel specialklasseelever</b>				0,005	0,004	0,004
<b>Socioøkonomisk referencekarakter</b>				1,213**	1,179**	1,195**
<b>Fysiske rammer</b>					0,004*	0,004
<b>Klasserumsstyring</b>					0,014**	0,013*
<b>Inddragelse og kedsommelighed</b>					0,024	0,029
<b>Fysisk og psykisk trivsel</b>						-0,005
<b>Faglig trivsel</b>						0,012
<b>Kognitiv trivsel</b>						-0,011
<b>R<sup>2</sup> for modellen</b>	0,004	0,042**	0,059**	0,815**	0,821**	0,822
*Signifikant på 0,05 niveau						
** Signifikant på 0,01 niveau						
For R <sup>2</sup> viser signifikansniveauet om ændringen er signifikant						

Den eneste baggrundsvariabel der ser ud til at have en betydning er klassekvotienten, der har en negativ koefficient på 0,1 - dette betyder, at en forskel på 10 elever i klassen svarer til et helt karakterpoint. Det må alligevel siges at være ret markant. Her ses det også, at koefficienten for den socioøkonomiske referencekarakter er over 1, hvilket bekræfter, hvad der også blev observeret ovenfor, at karakterne løftes for eleverne med den stærkeste socioøkonomiske baggrund, mens den derimod forværres for de elever, der kommer fra de svageste hjem.

Overraskende nok er der flere andre faktorer, der ikke er signifikante. Dette gælder både linjefagsdækningen, samt trivselsparametrene, hvor ingen bortset fra klasserumsstyringen viser signifikante sammenhænge. De fysiske rammer er dog meget tæt på med 0,051. Dette kunne tyde på, at eleverne enten ikke er særlig gode til at vurdere egne evner og lærernes støtte, eller også er lærerne ikke særlig tydelige ift. at fortæller eleverne om deres faglige niveau. Det er også muligt at anvende trivselskomponenter fra 0. til 3. klasses målingen. Her fås næsten de samme resultater, men sammenhængen mellem elevtallet og gennemsnitskaraktererne er nu signifikante på 0,01 niveau. Sammenhængen er dog stadig ret svag, da en forøgelse af elevtallet med 100 elever kun medfører et fald på 0,012 karakterpoint. Også den faglige og relationelle trivsel er nu tæt på at være signifikant (signifikansniveau på 0,062) - igen er styrken dog meget svag. Forklaringskraften for henholdsvis 0. til 3. klasses komponenterne og 4. til 9. klasses komponenter er cirka lige stor. Derfor kan det også ses, at modellerne er cirka lige gode til at forklare, hvad der har betydning for elevernes karakterer.

Som tidligere nævnt er det dog mere interessant at se på skolens evne til at løfte eleverne ift. deres socioøkonomiske baggrund. Det er den måde, det virkelig er muligt at sammenligne, hvor gode skolerne er rent fagligt. Nedenfor i Tabel 8-4 er den model med størst forklaringskraft for karakterforskellen vist. Som det ses, er der her indsat endnu en variabel, nemlig Elevtal<sup>2</sup>. Når denne variabel er med skyldes det, at sammenhængen mellem elevtal og karakterforskellen ikke er lineær. Denne funktion kan derimod bedre beskrives ved hjælp af en andengradsfunktion. En andengradsfunktion adskiller sig fra en lineær funktion ved at have en buet kurve (også kaldet en parabel). Når der er tale om en andengradsfunktion betyder det, at både koefficienten for Elevtal og Elevtal<sup>2</sup> skal bruges til at fortolke resultatet. I denne sammenhæng er det vigtigt at hæfte sig ved, om koefficienten for variabelen Elevtal<sup>2</sup> er positiv eller negativ. I denne sammenhæng er den positiv og det betyder, at der er tale om en U-formet kurve. Ved en beregning af toppunktet fås, at skolestørrelser omkring 400 elever er dem der klarer sig værst. Altså er de små og de store skoler bedst til at løfte elevernes karaktergennemsnit.

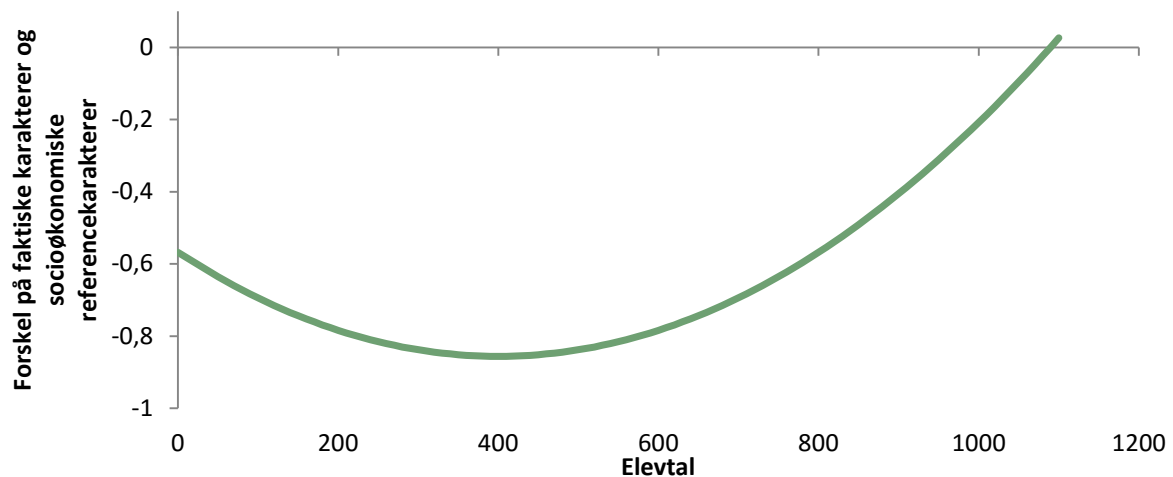
TABEL 8-4 LINEÆR REGRESSION: USTANDARDISEREDE KOEFFICIENTER FOR FORSKEL MELLEM FAKTISKE KARAKTERER OG SOCIOØKONOMISK REFERENCEKARAKTER (N=899)

Variabel	1. model	2. model	3. model	4. model	5. model	6. model
Helskoler (reference)	-	-	-	-	-	-
Overbygningsskoler	-0,190	-0,172	-0,170	-0,172	-0,194*	-0,182
Samlingskoler	0,054	0,054	0,006	0,019	-0,003	-0,003
Delte skoler	-0,072	-0,146*	-0,040	-0,009	-0,062	-0,067
Elevtal (i hundrede)		-0,074**	-0,107**	-0,056*	-0,112**	-0,144**
Elevtal <sup>2</sup> (i hundrede)		0,009**	0,014**	0,006*	0,014**	0,018**
Linjefagsdækning			0,002*	0,002	0,002	0,002
Klassekvotient			-0,082**	-0,089**	-0,080**	-0,084**
Antal Undervisningssteder			-0,135*	-0,086	-0,139**	-0,167**
Fælles ledelse			-0,034	-0,037	-0,002	0,005
Andel piger				0,001	-0,001	-0,001
Andel specialklasseelever				0,002	0,001	0,002
Socioøkonomisk referencekarakter				0,108*	0,024	-0,018
Fysiske rammer					0,004*	0,002
Klasserumsstyring					0,026**	0,016**
Inddragelse og kedsommelighed					-0,011	-0,019
Fysisk og psykisk trivsel						0,021**
Faglig trivsel						0,006
Kognitiv trivsel						-0,004
R <sup>2</sup> for modellen	0,009*	0,022**	0,075**	0,095**	0,161**	0,167*
*Signifikant på 0,05 niveau ** Signifikant på 0,01 niveau For R <sup>2</sup> viser signifikansniveauet om ændringen er signifikant						

Nedenfor i Figur 8-10 er den rene funktion for sammenhængen illustreret. Det skal dog nævnes, at værdierne på y-aksen ikke er korrekte, da denne funktion kun er lavet på baggrund af disse to variable og dermed ikke har alle modellens variable med. Selve skalaen på y-aksen er dog stadig korrekt nok. Omdannes elevvariablene til dummyer ses der dog ingen signifikante sammenhænge. Derfor skal nedenstående illustration heller ikke overvurderes. Pointen er derimod, at i modsætning til mange andre undersøgelser, der finder en omvendt U-formet kurve for sammenhængen mellem skolestørrelse og faglige resultater er sammenhængen her omvendt (Leithwood & Jantzi, 2009 & Luyten, Hendriks & Scheerens, 2014). Umiddelbart er dette svært at forklare, men skal der alligevel forsøges må det bunde i, at der er nogle positive effekter af små skoler, som efterhånden forsvinder (dette kunne f.eks. være den tættere forbundethed som medfører en række sociale fordele, der i sidste ende ses i det faglige output), og nogle positive effekter af store skoler, som først sætter ind efter en vis størrelse er opnået (det-

te kunne f.eks. være stordriftsfordele rent økonomisk). Det er dog ikke meget andet i analysen, der umiddelbart kan understøtte denne forklaring.

FIGUR 8-10 ANDENGRADSFUNKTIONEN FOR SAMMENHÆNGEN MELLEM KARAKTERFORSKELLEN OG ELEV TAL



I forhold til trivsel er det overraskende nok ikke den faglige trivsel - hverken for 0. til 3. klasse eller 4. til 9. klasse - der er afgørende. Det er derimod den fysiske og psykiske trivsel samt den personlige trivsel. Dermed ser det ud til, at det er mere afgørende, hvordan eleverne har det i skolen, om de kan lide at gå i skole end hvordan de synes de klarer sig rent faglig, og om de lærer noget. Endvidere er også klasserumsstyringen en faktor, der har betydning, men den er dog også ret lille. Den største betydning ses ved klassekvotienten, hvor der er en klar ulempe at have store klasser frem for små klasser. Klasserumsstyringen og klassekvotienten hænger også tæt sammen (se også under afsnit 7.3). Det er altså vigtigt, at lærerne har så meget tid som muligt til den enkelte elev, samtidig med at de formår at holde ro og orden i klasse - et forhold, der også gøres nemmere af små klasser.

Til sidst skal der også kort kommenteres på det korrigerede elevtal. Der er nemlig også lavet forskellige regressionsanalyser, hvor dette elevtal indgår. Ingen af dem har dog vist sig at være signifikante. Dette giver anledning til (sammen med de resterende analyser, hvor der er forskel på de to elevtal) at se nærmere på hvorfor dette kan være. Dette vil der blive gjort i Kapitel 9. Inden da vil der blive set på skolens andre fag, da det ikke nødvendigvis er de samme faktorer der er afgørende for gennemsnitskaraktererne, som karaktererne for de enkelte fag.

## 8.2.1 SKOLENS ANDRE FAG

Som sagt ovenfor er det muligt, at der er forskel mellem hvordan skolerne klarer sig, når der ses på de enkelte fag ift. gennemsnittet. Der er stor forskel på dansk, matematik og engelsk som fag, og derfor er det også muligt, at det er forskellige læringsstile eller forudsætninger, der hjælper eleverne med at lære bedst muligt i de forskellige fag. For eksempel er det ikke utænkeligt, at matematik kræver en mere stram styring, mens der er mere plads til uro og kreative tanker i analysen af tekststykker i dansk eller engelsk. Som det ses ovenfor i Figur 8-3 er der stor forskel på gennemsnitskaraktererne for de enkelte fag. Til gengæld får eleverne i alle tre fag højere karakterer, end der kunne forventes på baggrund af deres socioøkonomiske ophav. Som sagt tidligere skyldes dette at data er på skoleniveau der forvrider det samlede billede lidt. Der vil først blive set på faget dansk, herefter matematik og til sidst engelsk. Resultaterne for regressionsanalysen for dansk kan ses nedenfor i Tabel 8-5.

TABEL 8-5 LINEÆR REGRESSION: USTANDISEREDE KOEFFICIENTER FOR DANSK (N=899)

Variabel	1. model	2. model	3. model	4. model	5. model	6. model
Helskoler (reference)	-	-	-	-	-	-
Overbygningsskoler	-0,023	0,205	0,376	0,239	0,365	0,644
Samlingsskoler	0,077	0,112	0,103	0,308	0,352**	0,524**
Delte skoler	-0,202	-0,868**	-0,378	0,120	0,251	0,429
Elevtal (i hundrede)		-0,418**	-0,461**	0,393**	0,578**	1,059**
Elevtal <sup>2</sup> (i hundrede)		0,061**	0,068**	-0,049**	-0,072**	-0,132**
Linjefagsdækning			-0,003	-0,011*	-0,011*	-0,013**
Klassekvotient			-0,141*	-0,238**	-0,250**	-0,208**
Antal Undervisningssteder			-0,261	0,520	0,662**	1,128**
Fælles ledelse			-0,441**	-0,484**	-0,569**	-0,700**
Andel piger				0,067**	0,073**	0,075**
Andel specialklasselever				0,039**	0,042**	0,027*
Socioøkonomisk referencekarakter				1,753**	2,004**	2,660**
Fysiske rammer					0,002	0,008
Klasserumsstyring					-0,086**	-0,059*
Inddragelse og kedsommelighed					0,187	0,324*
Fysisk og psykisk trivsel						-0,232**
Faglig trivsel						0,126**
Kognitiv trivsel						-0,095*
R <sup>2</sup> for modellen	-0,002	0,040**	0,051*	0,268**	0,285**	0,334**
* Signifikant på 0,05 niveau						
** Signifikant på 0,01 niveau						
For R <sup>2</sup> viser signifikansniveauet om ændringen er signifikant						

Her ses det, at næsten alle de inddragede variable er signifikante. Jeg vil dog ikke komme ind på dem alle sammen i det følgende. Også ved dansk ses der en sammenhæng mellem elevtal og karakterer. Her er der også tale om en andengradsfunktion. Her er det dog med omvendt fortegn, så den danner en omvendt U-kurve. Dermed er det skoler med omkring 400 elever, hvor eleverne får de højeste karakterer. Endvidere ser det ud til, at det særligt er de små skoler, der klarer sig dårligst. Dette skyldes at ved indsættelse af skolestørrelsen som dummy-variable klarer alle de små skoler sig værre end alle de andre, mens de største klarer sig næst dårligst, men dog alligevel et helt karakterpoint bedre end de små skoler. For første gang i forbindelse med karakteranalyserne ses her en skoletype, der gør det bedre end de andre, nemlig samlingskolerne der forbedrer elevernes karakterer med et halvt point ift. helskolerne. Dette er interessant netop fordi samlingskolerne samler elever fra de mindste skoler. Alle trivselskomponenterne bortset fra de fysiske rammer er signifikante. Mystisk nok er flere af dem dog negative, hvilket egentlig ikke giver meget mening. Den faglige trivsel er dog positiv, og det er da også den komponent, der antages at have størst betydning for karaktererne - dette viser analysen dog ikke er tilfældet.

Ses der på karakterforskellen, findes der, lige som ved den gennemsnitlige karakterforskel mellem de faktiske og socioøkonomiske karakterer og dansk karaktererne, en andengradsfunktion. Dette kan ses nedenfor i Tabel 8-6. I dette tilfælde er det en U-formet kurve, der når sit toppunkt ved -470 elever, hvilket vil sige at de store skoler klarer sig bedst ift. at forbedre elevernes karakterer i dansk. Samme mønster fås i øvrigt, hvis der i stedet for trivselskomponenter fra målingen for 4. til 9. klasse i stedet anvendes den fra 0. til 3. klasse. Der er til gengæld ingen sammenhæng mellem trivsel og om skolerne formår at forbedre elevernes karakterer. Denne mangel på sammenhæng mellem både trivsel, men også den negative sammenhæng ved linjefagsdækningen er på den ene side uforklarlig, og på den anden side bekymrende. For det tyder enten på, at der er noget galt med empirien, metoden, eller også er eleverne dårlige til at vurdere deres egne evner i skolen. For det er nemlig vigtigt at huske, at en del af den faglige trivsel er, at eleverne selv syntes de klarer sig godt og lærer det de skal. Dermed er præcis de samme argumenter, som tidligere nævnt, med at eleverne er dårligere til at vurderes deres egne evner og/eller lærere er dårligere til at fortælle eleverne deres reelle niveau, gældende her.

TABEL 8-6 LINEÆR REGRESSION: USTANDARDISEREDE KOEFFICIENTER FOR FORSKELLEN MELLEM FAKTISKE KARAKTERER OG SOCIOØKONOMISKE REFERENCEKARAKTERER I DANSK (N=899)

Variabel	1. model	2. model	3. model	4. model	5. model	6. model
Helskoler (reference)	-	-	-	-	-	-
Overbygningsskoler	-0,200	-0,190	-0,188	-0,196	-0,228	-0,162
Samlingsskoler	0,182*	0,181*	0,109	0,113	0,102	0,125
Delte skoler	-0,058	-0,104	-0,109	-0,116	-0,148	-0,171
Elevtal (i hundrede)		-0,051	-0,094	-0,093	-0,138	-0,230*
Elevtal <sup>2</sup> (i hundrede)		0,006	0,012	0,012	0,017	0,028*
Linjefagsdækning			-0,006	-0,006	-0,006*	-0,007*
Klassekvotient			-0,050	-0,046	-0,043	-0,063
Antal Undervisningssteder			-0,190	-0,179	-0,214	-0,279
Fælles ledelse			0,183	0,183	0,204*	0,225*
Andel piger				0,006	0,004	0,004
Andel specialklasseelever				0,011	0,010	0,013
Socioøkonomisk referencekarakter				0,023	-0,039	-0,139
Fysiske rammer					-0,001	-0,004
Klasserumsstyring					0,021	-0,006
Inddragelse og kedsommelighed					-0,048	-0,072
Fysisk og psykisk trivsel						0,030
Faglig trivsel						0,029
Kognitiv trivsel						0,013
R <sup>2</sup> for modellen	0,004	0,002	0,008	0,007	0,007	0,011
*Signifikant på 0,05 niveau ** Signifikant på 0,01 niveau For R <sup>2</sup> viser signifikansniveauet om ændringen er signifikant						

Matematik derimod adskiller sig meget fra danskfaget. For det første hører det til en helt anden videnskabelig tradition. Arbejdsgangene i de to fag og målet med fagene er også vidt forskelligt. Hvor det ene fag opererer mest med tal anvender det andet mest bogtaver. Hvorvidt dette har betydning for læringen af faget og de resultater, der opnås for eleverne, vil denne analysedel søge at undersøge. Når der laves regressionsanalyse på de rå matematikkarakterer sker der imidlertid noget mystisk. For det første opnås en R<sup>2</sup> på 1 og for det andet får dette alle de andre variable til bliver signifikante på 0,00 niveau. Dette giver naturligvis ingen mening. Årsagen til dette er muligvis, at den socioøkonomiske referencekarakter forstyrrer hele analysen, og det er da også den der står bag omkring 80 % af forklaringskraften. Dermed bliver det praktisk talt umuligt at tolke noget brugbart ud af modellen. Derfor ses der ikke nærmere på dette, men derimod på forskellen mellem de socioøkonomiske referencekarakterer og de rene karaktergennemsnit.



TABEL 8-7 LINEÆR REGRESSION: USTANDISEREDE KOEFFICIENTER FOR FORSKELLEN MELLEM FAKTISKE KARAKTERER OG SOCIOØKONOMISKE REFERENCEKARAKTERER I MATEMATIK (N=899)

Variabel	1. model	2. model	3. model	4. model	5. model
<b>Helskoler (reference)</b>	-	-	-	-	-
<b>Samlingsskoler</b>	0,081	0,080	0,035	0,041	0,032
<b>Delte skoler</b>	-0,066	-0,058	0,028	0,042	0,046
<b>Elevtal (i hundrede)</b>		-0,005	0,000	-0,011	-0,015*
<b>Linjefagsdækning</b>			0,004*	0,003	0,002
<b>Klassekvotient</b>			0,865	1,320**	1,430**
<b>Klassekvotient<sup>2</sup></b>			-0,023	-0,034**	-0,037**
<b>Antal Undervisningssteder</b>			-0,034	-0,033	-0,029
<b>Fælles ledelse</b>			-0,111*	-0,091	-0,084
<b>Andel piger</b>				0,003	0,002
<b>Andel specialklasseelever</b>				0,003	0,003
<b>Socioøkonomisk referencekarakter</b>				0,233**	0,190**
<b>Faglig og relationel trivsel</b>					0,010
<b>Personlig trivsel</b>					0,014
<b>R<sup>2</sup> for modellen</b>	0,003	0,003	0,038**	0,098**	0,116**
*Signifikant på 0,05 niveau ** Signifikant på 0,01 niveau For R <sup>2</sup> viser signifikansniveauet om ændringen er signifikant					

Ovenfor i Tabel 8-7 ses resultatet af regressionsanalysen med 0. til 3. klasses trivselskomponenter. Her ses det, at sammenhænge med klassekvotienten også her danner en omvendt U-formet kurve med en optimal klassestørrelse omkring 19 elever. Elevtallet viser en negativ sammenhæng, hvilket betyder, at mindre skoler klarer sig en lille smule bedre end større skoler. Samtidig ses det dog også, at den kun er signifikant i den sidste model, hvormed der er en del usikkerhed omkring sammenhængen. Derudover kan det nævnes, at den personlige trivsel (0,065) er væsentligt tættere på at være signifikant end den faglige og relationelle trivsel (0,146). Selv om ingen af dem er signifikante tyder det dog alligevel på, at den personlige trivsel har større betydning end den faglige trivsel for, om elevernes præstationer løftes i matematik. Anvendes der trivselskomponenterne fra 4. til 9. klasse forsvinder sammenhængen med skolestørrelsen, hvilket igen blot bidrager til den usikkerhed, der er omkring sammenhængen. Ved denne analyse er det kun klasserumsstyringen, der er signifikant, mens de andre er et stykke fra. Dette stemmer ret overens med antagelsen om, at matematik kræver en god styring af klassen.

Det sidste fag, der er blevet inddraget i denne analyse, er engelsk. Umiddelbart forventes det, at engelsk ligner faget dansk mest ift. matematik, men som det ses ovenfor får eleverne markant bedre karakterer i engelsk end i dansk. Hvad dette skyldes, skal jeg dog ikke kunne sige, da dette nok i højere

grad kræver en pædagogisk og didaktisk tilgang. I forhold til engelsk karakterer ses en U-formet kurve over sammenhængen med skolestørrelse, med omtrent 370 elever som bundpunkt. Også samlingskolerne trækker ned, men begge sammenhænge må dog siges at være ret svage.

TABEL 8-8 LINEÆR REGRESSION: USTANDARDISEREDE KOEFFICIENTER KARAKTERER I MUNDTLIG ENGELSK  
(N=899)

Variabel	1. model	2. model	3. model	4. model	5. model	6. model
Helskoler (reference)	-	-	-	-	-	-
Overbygningsskoler	-0,373	-0,151	-0,211	-0,225	-0,250	-0,205
Samlingsskoler	-0,268**	-0,238**	-0,226**	-0,117**	-0,130**	-0,107*
Delte skoler	-0,280*	-0,954**	-0,401*	-0,114	-0,153	-0,171
Elevtal (i hundrede)		-0,462**	-0,509**	-0,047	-0,095*	-0,141**
Elevtal <sup>2</sup> (i hundrede)		0,065**	0,071**	0,007	0,013**	0,019**
Linjefagsdækning			0,006**	0,001	0,001	0,001
Klassekvotient			0,041	-0,022	-0,018	-0,033
Antal Undervisningssteder			-0,558**	-0,136	-0,177*	-0,202*
Fælles ledelse			0,026	-0,001	0,025	0,036
Andel piger				0,005	0,003	0,003
Andel specialklasseelever				0,002	0,002	0,003
Socioøkonomisk referencekarakter				0,931**	0,864**	0,823**
Fysiske rammer					0,000	-0,001
Klasserumsstyring					0,022**	0,009
Inddragelse og kedsommelighed					-0,003	-0,005
Fysisk og psykisk trivsel						-0,002
Faglig trivsel						0,019
Kognitiv trivsel						0,023
R <sup>2</sup> for modellen	0,023**	0,238**	0,267**	0,590**	0,596**	0,599*
*Signifikant på 0,05 niveau ** Signifikant på 0,01 niveau For R <sup>2</sup> viser signifikansniveauet om ændringen er signifikant						

Denne sammenhæng mellem skolestørrelse og karakterer i engelsk forsvinder dog, når der ses på om skolerne formår at løfte elevernes karakterer ift. de socioøkonomiske referencekarakterer. Overraskende nok er det kun klassekvotienten, der har en signifikant betydning. Ingen af trivselskomponenter (heller ikke dem fra 0. til 3. klasses målingen) har en signifikant betydning.

TABEL 8-9 LINEÆR REGRESSION: USTANDISEREDE KOEFFICIENTER FOR FORSKELLEN MELLEM FAKTISKE KARAKTERER OG SOCIOØKONOMISKE REFERENCEKARAKTERER I MUNDTLIG ENGELSK (N=899)

Variabel	1. model	2. model	3. model	4. model	5. model	6. model
Helskoler (reference)	-	-	-	-	-	-
Overbygningsskoler	-0,179	-0,180	-0,194	-0,198	-0,217	-0,205
Samlingsskoler	0,015	0,015	-0,026	-0,025	-0,035	-0,032
Delte skoler	-0,066	-0,064	0,000	0,004	-0,010	-0,006
Elevtal (i hundrede)		-0,001	0,004	0,001	0,002	0,002
Linjefagsdækning			0,001	0,001	0,001	0,001
Klassekvotient			-0,057**	-0,064**	-0,055**	-0,055**
Antal Undervisningssteder			-0,083	-0,087	-0,089	-0,089
Fælles ledelse			0,013	0,019	0,026	0,026
Andel piger				0,005	0,004	0,004
Andel specialklasseelever				0,000	0,000	0,000
Socioøkonomisk referencekarakter				0,047*	0,025	0,026
Fysiske rammer					0,004*	0,004
Klasserumsstyring					0,009	0,006
Inddragelse og kedsommelighed					-0,004	-0,007
Fysisk og psykisk trivsel						0,003
Faglig trivsel						0,006
Kognitiv trivsel						-0,007
R <sup>2</sup> for modellen	0,001	0,000	0,016**	0,018	0,029**	0,027
*Signifikant på 0,05 niveau ** Signifikant på 0,01 niveau For R <sup>2</sup> viser signifikansniveauet om ændringen er signifikant						

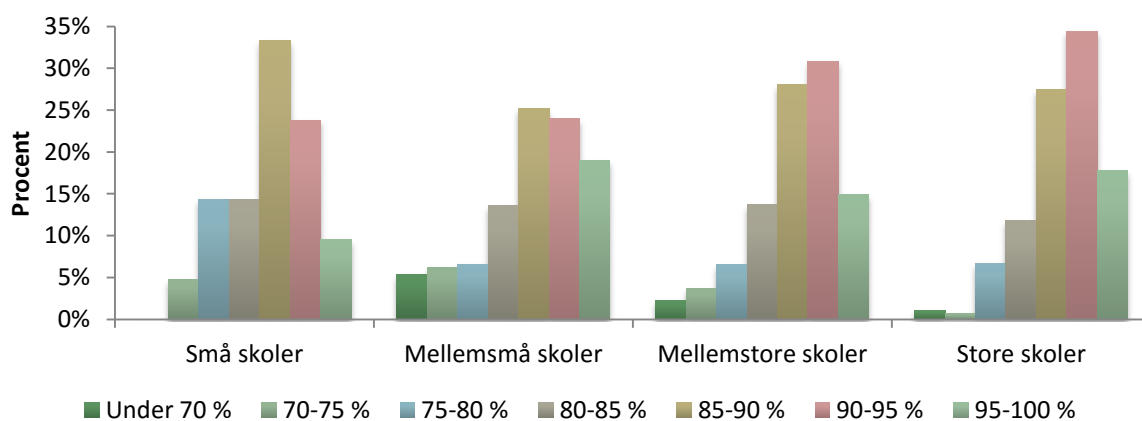
Alt dette tyder på, at det generelt er vanskeligt at forklare, hvorfor nogle skoler klarer sig bedre end andre. Dog virker det usandsynligt, at trivsel slet ingen betydning har for, om skolerne formår at løfte eleverne i engelskfaget. Både rent logisk og teoretisk, ville man forvente en vis sammenhæng, men det tyder disse analyser altså ikke på. Dermed ikke sagt, at sammenhængen ikke godt kan være til stede, men disse analyser finder den i så fald ikke.

### 8.3 ELEVERNES VIDERE FÆRD I UDDANNELSESSYSTEMET

Som nævnt ovenfor har elevernes karaktergennemsnit betydning for deres muligheder for at få en ungdomsuddannelse. Ligeledes er det naturligvis nødvendigt, at de har gennemført grundskolen for at komme ind på en ungdomsuddannelse, sådan som det er målet at få 95 % af ungdomsårgangene ind på. Derfor er det også nødvendigt at se på, hvilke faktorer der har betydning for elevernes videre færd i uddannelsessystemet. Dette gøres der ved at se på andelen af unge der 15 måneder efter endt 9. klasse

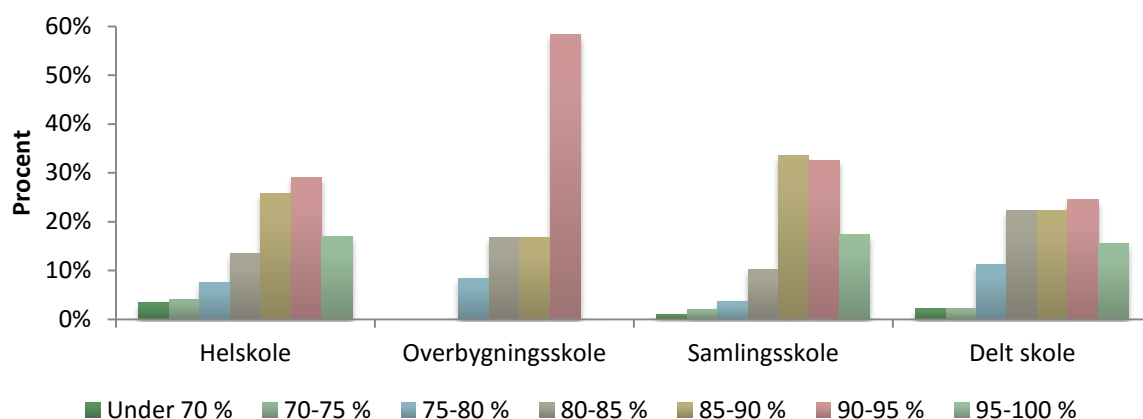
er i gang med en ungdomsuddannelse. De 15 måneder passer med, at elever der går i 10. klasse også på dette tidspunkt skulle være i gang med en ungdomsuddannelse. Derudover er der også en sommerferie, så derfor er det nødvendigt at regne efter 15 måneder og ikke blot 12 måneder. Andelen af unge der har påbegyndt en uddannelse er dog ikke det samme, som at de også gennemfører den. Dette findes der også tal for, men så bliver tallene ret forældede ift. de nuværende skoleforhold, hvormed det risikeres, at variablene blive skævvredet. Derfor ses der i denne omgang blot på påbegyndelsesprocenten. I alt er 88 % af de unge i gang med en ungdomsuddannelse efter 15 måneder. Det interessante spørgsmål bliver i den forbindelse, om der er nogen forskelle at spore i hvor mange elever, der starter på en ungdomsuddannelse på baggrund af skolestørrelse og/eller -type. I forhold til skolestørrelser ses der en forskel på 2 procentpoint fra de små skoler til de store skoler, i de store skolars favør, ift. andelen af elever, der er påbegyndt en ungdomsuddannelse. Forskellene mellem skolestørrelserne og andel, der er begyndt på en ungdomsuddannelse kan ses i nedenstående Figur 8-11. Vi så dog tidligere, hvor stor forskellen er på den socioøkonomiske baggrund for de forskellige skoletyper. Derfor kunne det formodes, at med inddragelse af dette, ser det noget bedre ud for de små skoler, hvis det antages, at den socioøkonomiske baggrund, har en betydning for andelen af elever, der forsætter på en ungdomsuddannelse.

FIGUR 8-11 ANDEL I UNGDOMSUDDANNELSE EFTER 15 MÅNEDER FORDELT PÅ SKOLESTØRRELSER  
(N=883)



Også for de fire forskellige skoletyper ser det ud til, at der er forskelle at spore. Særligt overbygnings-skolerne skiller sig ud. Ses der imidlertid på gennemsnittene for de enkelte skoletyper er forskellen ret små og går fra 87 % af eleverne der er i gang med en ungdomsuddannelse (de delte skoler) til 89,5 % (samlingsskolerne).

FIGUR 8-12 ANDEL I UNGDOMSUDDANNELSE EFTER 15 MÅNEDER FORDELT PÅ SKOLETYPE (N=883)



I analysen af overgangen til videre uddannelse kan alle de forskellige ovennævnte variable anvendes. Det gøres, da både skolevariable, elevvariable samt trivsel og karakterer kan tænkes at have indflydelse på overgangen til ungdomsuddannelse. I forhold til de tidligere analyser, er det nu også muligt at inddrage karaktererne som baggrundsvariabel. Det må formodes, at jo højere gennemsnitskarakter, jo større andele vil også påbegynde (og gennemføre) en ungdomsuddannelse. Ligeledes er det nu også muligt, at inddrage forskellen mellem den socioøkonomiske referencekarakter og de faktiske karakterer, som et overordnet mål for, hvor god skolen er. Resultatet af denne analyse kan ses i nedenstående Tabel 8-10. Det ses her, at samlingsskoler i de fleste modeller har en positiv signifikant betydning, men at den forsvinder med inddragelse af trivselskomponenterne. Ligeledes skifter elevtallet også med at være ikke-signifikant og signifikant, men er dog signifikant i sidste ende. Her viser det sig, at det korrigerede elevtal er bedre til at forklare sammenhængen, da det almindelige elevtal ikke er signifikant. Effekten af øget skolestørrelse er her positivt, ligesom også Humlum og Smith så positive effekter af større skoler på længere sigt (Humlum & Smith, 2015). Dette kunne skyldes, at de større skoler typisk ligger i de større byer, og her er der også kortere til ungdomsuddannelserne. Igen ses en negativ betydning af flere elever i klassen, og betydningen er ret markant. Naturligt nok ses en stor positiv sammenhæng med den socioøkonomiske referencekarakter, men effekten af, om skolen er i stand til at løfte elevernes niveau ift. deres socioøkonomiske referencekarakter, er næsten lige så stærk. Dermed ses det, at vigtigheden af, at skolen er god til at bryde den sociale arv, også har en stor betydning. Karaktererne i sig selv har dog også en stor betydning, og med en koefficient på 3,18 er den også en af de vigtigste parametre.<sup>16</sup> Dermed at både de faktisk opnåede karakterer vigtige, hvilket også er interessant

<sup>16</sup> Årsagen til at de faktiske karakterer ikke er indsat i regressionsmodellen er, at det ikke giver mening både at have socioøkonomisk referencekarakter, de faktiske karakterer og forskellen mellem de to med i samme model, da variablene ligner hinanden for meget.

i forlængelse af den nylige debat om adgangskrav til de gymnasiale uddannelser, men også skolens evne til at løfte eleverne er vigtig.

TABEL 8-10 LINEÆR REGRESSION: USTANDARDISEREDE KOEFFICIENTER FOR OVERGANG TIL UNGDOMSUD-  
DANNELSE (N=899)

Variabel	1. model	2. model	3. model	4. model	5. model	6. model	7. model
Helskoler (reference)	-	-	-	-	-	-	-
Overbygningsskoler	-0,227	0,382	0,074	0,529	0,618	-0,269	0,551
Samlingsskoler	1,621*	1,875**	1,704*	1,678**	1,647**	1,031	0,963
Delte skoler	-1,009	-0,562	-0,580	0,437	0,407	0,569	0,608
Korrigeret elevtal (i hundrede)		0,581**	0,600**	0,171	0,184	0,263*	0,254*
Linjefagsdækning			0,057*	0,020	0,020	0,022	0,016
Klassekvotient			-0,385	-1,394**	-1,375**	-1,127**	-0,798**
Antal Undervisningssteder			0,240	-1,079	-1,079	-1,181	-0,946
Fælles ledelse			-0,335	0,295	0,293	0,228	0,339
Andel piger				-0,078	-0,078	-0,073	-0,079
Andel specialklasseelever				-0,403**	-0,400**	-0,411**	-0,415**
Socioøkonomisk referencekarakter				5,365**	5,389**	5,167**	4,776**
Fysiske rammer					0,021	0,012	-0,004
Klasserumsstyring					-0,032	0,100	0,033
Inddragelse og kedsom- melighed					0,013	0,031	0,028
Fysisk og psykisk trivsel						0,534**	0,489**
Faglig trivsel						-0,381**	-0,421**
Kognitiv trivsel						-0,567**	-0,488**
Forskel mellem faktisk karakter og referenceka- rakter							4,512**
R <sup>2</sup> for modellen	0,006	0,034**	0,037	0,276**	0,274	0,294**	0,327**
*Signifikant på 0,05 ni- veau							
** Signifikant på 0,01 ni- veau							

Derudover ses der også flere interessante sammenhænge ift. trivsel. Ikke overraskende er god fysiske og psykisk trivsel med til at få eleverne til at fortsætte på en ungdomsuddannelse, men overraskende nok, er dette ikke tilfældet for den faglige trivsel og den kognitive trivsel. Denne sammenhæng med trivsel er dog ikke til stede, hvis der i stedet for anvendes trivselskomponenter fra 0. til 3. classes målingen. Der forsvinder endvidere også sammenhængen mellem skolestørrelse og overgangen til ungdomsuddannelse. Årsagen til at sammenhængen ikke er der med de yngste årgange er muligvis, at der en del år imellem, og at elevernes trivsel kan nå at ændre sig fra 3. til 9. klasse.

## 8.4 SKOLENS OG ELEVERNES RESULTATER SAMLET SET

---

Hvis der ses samlet på de tre forskellige slutprodukter for skolen er billeder ret blandet. I forhold til at få eleverne til at gennemføre folkeskolen ser det ud til, at det vigtigste er at holde klassekvotienten nede. Trivsel har overaskende nok ingen positiv betydning. Derudover ser det også ud til, at elever der har gået på fødeskoler, har en lavere tendens til at droppe ud, hvilket måske skyldes det sammenhold, der opbygges på disse lokale skoler, alder eller geografi.

Ift. karakterer kommer der et ret broget billede ud. For mens der i de fleste tilfælde findes signifikante sammenhænge mellem skolestørrelsen og skolernes evne til at løfte eleverne rent fagligt, er retningen ikke entydig. Mens det for karaktergennemsnittet er en fordel med små og skole skoler frem for mellemstørrelses skoler, er det lige omvendt, når der kigges på de enkelte fag. Denne diskrepans er ganske vanskelig at forklare, netop fordi summen af de enkelte fag skulle give det samlede karaktergennemsnit (det skal dog her nævnes, at ikke alle fag der tæller som en del af karaktergennemsnittet er med). Både teoretisk og matematik er denne forskel forvirrende. Heller ikke angående de andre variable er der særlig stor enighed, men ved både gennemsnittet, matematik og engelsk har klassekvotienten en betydning. For tre af dem er sammenhænge lineær, mens den for matematik er omvendt U-formet. Dermed ser det ud til, at i hvert fald store klasser er et problem, mens det er mere usikkert om også små klasser er det. For gennemsnitskarakteren har trivslen en betydning, mens den for de enkelte fag ingen har. Dermed kan det da i det mindste konkluderes, at det alt andet lige ikke kan være negativt at forsøge at øge trivslen, ikke kun fordi det er et mål i sig selv, men fordi det også kan medføre bedre faglige resultater.

Men folkeskolens karakterer har alligevel kun en vis tid, hvor de er afgørende for elevernes fremtid. Endnu mere afgørende er deres ungdomsuddannelse. Her hjælper det korrigerede elevtal faktisk med at forklare sammenhængen mellem skolestørrelse og overgang til ungdomsuddannelse. Sammenhængen viser, at elever fra større skoler, har en øget sandsynlighed for også at forsætte på en ungdomsuddannelse, men hvorvidt der også er en geografiske indflydelse her, kan der dog ikke siges noget om. Omvendt er klassekvotienten også her en af de mest afgørende faktorer, og igen er det en ulempe med store klasser. I forhold til overgang til videregående uddannelse ses også et meget overraskende resultat ift. trivselskomponenterne. Det er nemlig kun faglig trivsel, der har en positiv indvirkning på overgang til ungdomsuddannelse, mens den kognitive trivsel samt den fysiske og psykiske trivsel har en negativ betydning. Her er det jo nærmest bare at håbe, at der er et eller andet hidtil ukendt, som går ind og forstyrrer analysen eller undertrykker en positiv sammenhæng. For en højere trivsel (i hvert fald

målt med disse entydigt positive indikatorer) burde altid være at efterstræbe, og hvis målet er at få flest muligt over i ungdomsuddannelse, ville det være en skidt vej at gå, at forsøge at sænke disse trivselsparametre for at opnå dette.

Dermed er det også vanskeligt at komme med opsummerende konklusion, som gældende for alle slutprodukterne. Det mest gennemgående må dog siges at være, at mindre klasser er at foretrække frem for større klasser.



## 9 FORSKELLIGE RESULTATER, MEN HVORFOR OG HVAD NU?

I de to foregående kapitler er det blevet lavet et hav af analyser med en masse forskellige variable, der måske har en betydning for den enkelte trivselskomponent eller elevernes resultater. På overfladen er resultaterne vildt kaotiske. For nogen trivselskomponenter er det én ting der er afgørende, mens det for andre er nogle helt andre, og for karakterne er det igen andre variable, der er afgørende. Og ikke nok med at det er vanskeligt at overskue alle de mange sammenhænge, så stritter sammenhængene også i forskellige retninger. Men nogen nogle variable bliver påvirket negativt af en bestemt variabel, kan en anden variabel påvirkes positivt af selv samme variabel - også selv om det ikke giver særlig meget mening rent teoretisk. Spørgsmålet bliver så, hvorfor resultaterne er så forskellige.

Skolestørrelsen er en af de faktorer, hvor sammenhængen er meget forskellig på tværs af de forskellige resultater. Nogle resultater peger på, at mindre skoler er en fordel, mens andre peger på, at større skoler er en fordel. Andre igen viser U-formede kurver over sammenhængen - eller endda også omvendt U-formede kurver. Derudover er der også flere steder, hvor den slet ikke ser ud til at have nogen betydning, og der hvor den har, er det kun små forskelle. Billedet mudres endnu mere af de forskellige måder at måle skolestørrelse. Dels er der det almindelige elevtal, og dels er der det korrigerede elevtal og udover dette, er der også skolestørrelseskategorierne som dummy-variable. Men for at vende tilbage til det oprindelige spørgsmål, med hvorfor resultaterne er så forskellige, er der en række mulige forklaringer på dette. For det første kan det netop være et problem i sig selv med alle disse forskellige måder at måle skolestørrelse på. De har alle hver deres fordele og ulemper, og netop disse kan være en del af forklaringen på de divergerende resultater. For det første er der dummy-variablene, der er lavet på baggrund af de fire skolestørrelseskategorier: små skoler, mellemstore skoler og store skoler. Selv om disse fire kategorier er konstrueret efter en substantielt inddeling på baggrund af antallet af spor, er det stadig kun en approksimation. Det kan også være, at antallet af spor i virkeligheden ikke er en god måde at inddele skolestørrelse på. Netop at have fire forskellige kategorier er også et bevidst valg, men måske i virkeligheden det havde været bedre med tre eller 6 kategorier - hvem ved? Så er der også det korrigerede elevtal ift. det almindelige elevtal. Oprindeligt var det korrigerede elevtal tænkt som en forbedring af måden at se på skolestørrelser med en øget tidshorisont, ud fra elevernes eget perspektiv i modsætning til det rå elevtal, der i højere grad kan beskrives som det organisatoriske eller nuværende elevtal. Ved analyserne viser det sig imidlertid, at det, med enkelte undtagelser, kun er det almindelige elevtal, der viser signifikante sammenhænge med elevernes trivsel og resultater. Hvis der tages udgangspunkt i, at det rå elevtal kan beskrives som den organisatoriske skolestørrelse, og det korrigerede elevtal kan beskrives som elevernes skolestørrelse, giver dette anled-

ning til følgende overvejelser: Hvis det korrigerede elevtal virkelig er en bedre måde at se på elevtallet giver det anledning til, at analyserne med det almindelige elevtal viser en sammenhæng som overhovedet ikke findes, og som i virkeligheden er falsk, hvormed dette projekt i høj grad fjerner den sammenhæng, som andre hidtil har fundet. Mulighed nummer to er, at det korrigerede elevtal ganske enkelt ikke er en bedre måde at se på elevtal på. Dette har en række konsekvenser for den måde, som skolestørrelser normalt tænkes på. Det betyder, at det i virkeligheden slet ikke er særligt afgørende for eleverne, hvor mange andre elever der på skolen - i hvert fald ikke ift. trivsel og resultater. Eleverne klarer sig dermed hverken dårligere eller bedre alt efter, hvor mange andre medstuderende de har. Derimod viser det sig, at det i højere grad er størrelsen på klassen, der er afgørende. Dette betyder, at den manglende mangfoldighed der ofte anses som fordelene ved de store skoler, og den omvendte tættere forbundethed ved små skoler, ikke er noget, eleverne mærker noget til, eller i hvert fald ikke noget, der har særlig stor betydning for dem. Derimod er det i højere grad organisatoriske forhold, der gør sig gældende for, hvordan skolen påvirker elevernes trivsel og resultater. Det er dermed lærernes og skolelederens opgave at få organiseret skolen og sig selv på den mest hensigtsmæssige måde, frem for at bruge tid på at forholde sig til elevernes forhold til hinanden (dette skal ikke misforstås som at lærerne ikke skal bruge tid på at lære børnene sociale færdigheder, men blot pointeres, at det gør de faktisk allerede så godt, at den eventuelle forskel mellem skolerne er udlignet).

Men ikke nok med, de mange måder at måle skolestørrelse på, er der også skoletyper, der hænger tæt sammen med skolestørrelserne. Næsten alle fødeskolerne er små skoler, og næsten alle de små skoler er fødeskoler. Derfor er det også vanskeligt at adskille dem. Derfor er det også vanskeligt at tolke på, om en signifikant sammenhæng med fødeskolerne eller de små skoler skyldes skolens størrelse eller type. Ligeledes indvirker samlingsskolerne, overbygningsskoler og de delte skoler også på det korrigerede elevtal. Det er nemlig primært disse skoler, hvor elevtallet er blevet korrigeret, og næsten altid nedad. Derfor er skolestørrelsen og skoletypen heller ikke helt uafhængige af hinanden, og dette gør det vanskeligt at tolke på resultaterne. I forlængelse af dette er der, som det også tidligere er blevet beskrevet, ingen socioøkonomiske baggrundsdata for fødeskolerne - og dermed også de fleste små skoler.

Tidsdimensionen kan også tænkes at have en ret stor betydning på analysen ift. resultaterne (karakterer, fuldførelsesprocent og overgang til ungdomsuddannelse). Her forudsættes der i analyserne, at der kan sammenlignes på tværs af årgange fordi tallene er så tilpas aggregerede og i flere tilfælde dækker over flere år, at de i et store og hele er repræsentative. Dette er dog ikke nødvendigvis tilfældet, og derfor kan resultaterne også være skævvredne på den baggrund. Ydermere sker der i disse år mange

forandringer i skolestrukturen rundt omkring i landet, og derved risikeres det, at en del af de data der ligger til grund for analyserne, enten er forældede eller for nye. Dette pointerer igen blot vigtigheden af at have data på individniveau. Selv om analyserne af trivsel ikke støder ind i dette problem, er her alligevel problemet med de aggregerede data. Der er nemlig blot anvendt gennemsnit for de enkelte trivselsspørgsmål, og dermed tages der ikke højde for fordelingerne på de enkelte skoler. F.eks. er det muligt, at nogle skoletyper eller størrelser har en større spredning af deres resultater - statistisk set burde dette være de små skoler, da der her er færre elever, men på den anden side kunne det også sagtens ske ved de store skoler, fordi der her er større plads til forskellighed og mangfoldighed.

Overordnet set vurderes det, at både resultaterne og dataenes beskaffenhed lægger op til en række metodiske overvejelser ift., hvordan fremtidige analyser skal foretages. For det første må det stå klart, at analyser på dette overordnede skoleniveau, er ganske vanskeligt at gennemføre rent metodisk. Derfor vil anbefalingen herfra være kun at foretage analyser med data på individniveau (evt. suppleret med data på skoleniveau). Ellers er der ganske enkelt for mange forstyrrende elementer, der potentielt kan skævvride ikke blot resultater, men også data i sig selv. Derudover anbefales det også, at selve begrebet skolestørrelse bliver undersøgt nærmere, for at se på hvad det rent faktisk er for nogle faktorer, der er afgørende i forbindelse med ens skoles størrelse.



---

## 10 KONKLUSION

---

Formålet med denne konklusion er at besvare specialets problemformulering, der lyder: *Hvilke sammenhænge kan der påvises mellem elevernes trivsel, resultater og skolens størrelse og type og i hvilken udstrækning kan dette forklares?* Altså er der to spørgsmål der skal besvares, 1) hvilke sammenhænge der kan påvises, og 2) om disse sammenhænge kan forklares.

Angående sammenhængene vil der blive konkluderet på disse trinvis, mens forklaringerne vil blive behandlet både løbende og til sidst. Ses der på trivsel er det en fordel med større skoler for den faglige trivsel både for de yngste og de ældste elever. Dette skal dog nuanceres med, at det til gengæld er en fordel med små skoler ift. de tre moderatorer af trivslen (klasserumsstyring, fysiske rammer og inddragelse), der er blevet identificeret, og at disse har en positiv betydning for den faglige trivsel. Derfor er store skoler på den ene side en fordel, mens de på den anden side også er en ulempe. Effekterne er dog under alle omstændigheder så små, at de ingen betydning har i praksis. Denne dobbeltsidede effekt er vanskelig at forklare, delvist fordi det er svært at adskille de to effekter. Dog kunne det tyde på, at de store skoler klarer sig bedre på de rent faglige parametre, mens der er nogle andre bagvedliggende forhold af ikke-faglige karakter, der taler til de mindre skolers fordel. I denne forbindelse skal det endvidere nævnes, at graden af linjefagsdækning, der ofte argumenteres for er højere ved de store skoler, ikke har nogen sammenhæng med hverken skolestørrelsen eller -typen. Det er altså ikke gennem denne variabel, at de store skoler har en positiv indvirkning på den faglige trivsel. Skoletypen derimod ser ikke ud til at have nogen nævneværdig betydning for den faglige trivsel.

Dette billede bekræftes af, at eleverne er gladere for at gå i skole ved de mindre skoler og har lavere ulovligt fravær. Til gengæld ser den ikke-faglige del af trivslen ikke ud til at være påvirket særlig meget af hverken skoletypen eller -størrelsen, dog med samme forbehold som nævnt ovenfor, med de små skoler virken gennem moderatorerne. Her skiller den kognitive trivsel sig dog lidt ud, ved at både fødeskolerne og samlingskolerne påvirker den kognitive trivsel i negativ retning. Derudover er der også en svag positiv sammenhæng med øget skolestørrelse. Dette hænger muligvis sammen med, at den ligner den faglige trivsel en del.

Ses der på elevernes resultater er det et gennemgående tema, at høje klassekvotienter influerer negativt. Dette er endda ret markant. Da det ofte er de små skoler, der også har mindre klasser, er skolestørrelsen og klassekvotienten ikke helt uafhængige, men dette illustrerer blot, at det i højere grad er klassens størrelse end skolens samlede størrelse, der er afgørende. Endvidere viser det sig, at elever fra fødeskolerne har større sandsynlighed for at gennemføre folkeskolen. Ses der på skolens evne til at

løfte elevernes niveau ift. deres socioøkonomiske baggrund ses det, at for både det samlede karaktergennemsnit og engelsk er sammenhængen U-formet, hvor skoler med omkring 370-400 elever klarer sig dårligst. Dermed er det de mindste og de største skoler, der klarer sig bedst. Dette kunne tyde på, at der er bestemte fordele ved begge skoletyper, hvor nogle fordele efterhånden forsvinder som skolestørrelsen øges, mens andre først fremkommer ved en bestemt skolestørrelse og derefter vokser. Denne konklusion er også ny ift. hvad tidligere studier har vist. Ved matematik ses det, at øget skolestørrelse er en ulempe, mens det forholder sig lige omvendt for dansk - igen dog marginalt. I forhold til om eleverne forstætter videre på en ungdomsuddannelse er store klassestørrelse igen en stor ulempe. Skoletypen er denne forbindelse lige meget, men større skoler er dog en lille fordel. Små skoler har dog igen visse indirekte fordele gennem trivselsparametre.

Lægges alt dette sammen ses det, at fødeskolerne ofte klarer sig lidt bedre, og de mindre skoler har mindre fordele på den ikke faglige trivsel og at løfte eleverne karaktermæssigt. Omvendt har større skoler og fordele ved den faglige trivsel og ift. at løfte eleverne karaktermæssigt. Sammenhægene er dog i næsten alle tilfælde så små, at de ovennævnte sammenhænge ikke kan anvendes til at argumentere for, at der er fordele ved at hverken at hæve eller sænke en skoles størrelse. Dermed tyder det på, at det er andre forhold der gør sig gældende ift. hvordan eleverne har det og klarer sig i folkeskolen. I næsten alle tilfælde, er den socioøkonomiske baggrund den største forklaringsfaktor, men også klassekvotienten er i flere tilfælde ret afgørende. Derudover viser analysen, at skolestørrelsen generelt er vanskeligt at analysere på - og i særdeleshed når skoletypen også inddrages. Dette skyldes forskelle i opgørelsesmetoder, og at data er på skoleniveau. Dermed er det vanskeligt at finde gode forklaringer, når resultaterne viser sig at være så forskellige som de er. Dermed ender dette speciale i høj grad med at lægge op til yderligere analyser - både kvantitative på individniveau og kvalitative ift. at forklare de fundne sammenhænge.

## 11 LITTERATURLISTE

- Agresti, Alan & Finlay, Barbara (2009): *Statistical Methods for the Social Sciences*. 4. Udgave. Pearson International Edition, New Jersey, USA.
- Baumrind, Diana (1973): The Development of Instrumental Competence through Socialization. I: Pick, Anne D.: *Minnesota Symposia on Child Psychology, Volume 7*. University of Minnesota Press, Minnesota. (s. 3-46).
- Dee, Thomas S.; Ha, Wei & Jacob, Brian A. (2006/2007): The Effects of School Size on Parental Involvement and Social Capital: Evidence from the ELS: 2002. I: *Brookings Papers on Education Policy*. No. 9, (s. 77-97).
- Field, Andy (2002): *Discovering Statistics - using SPSS for Windows*. Sage Publications, London.
- Folkeskolen.dk (2007): *Om skolestørrelser og statistik - et svar fra professor til professor*. Sidst set 30-06-2016. [https://www.folkeskolen.dk/~Documents/5/44405.pdf](https://www.folkeskolen.dk/~/Documents/5/44405.pdf)
- Folkeskolen.dk (2015): *Skolenedlæggelser 2015*. Sidst set 05-06-2016. <https://www.folkeskolen.dk/~6/4/skolenedlaeggelser-2015.pdf>
- Foreman-Peck, James & Foreman-Peck, Lorraine (2006) Should schools be smaller? The size-performance relationship for Welsh schools. I: *Economics of Education Review*. Vol. 25, (s. 157-171)
- Grinder-Hansen, K. (2013): *Den gode, den onde og den engagerede - 1000 år med den danske lærer*. Muusmann' Forlag, København.
- Howley, Craig B. & Eckman, John M. (1997): *Sustainable Small Schools: A Handbook For Rural Communities*. Clearinghouse on Rural Education and Small Schools, Charleston, West Virginia.
- Hughes, Jan N. (2002): Authoritative Teaching: Tipping the Balance in Favor of School Versus Peer Effects. I: *Journal of School Psychology*. Vol. 40, nr. 6 (s. 485-392).
- Humlum, Marie Knoth & Smith, Nina (2015): Long-term effects of school size on students' outcomes. I: *Economics of Education Review*. Vol. 45, (s. 28-45).
- KREVI (2010): *Konsekvenser af en ændret skolestruktur - Et litteraturreview af eksisterende undersøgelser*.
- KREVI (2011): *Folkeskolens faglige kvalitet - analyse af skolernes undervisningseffekt*.
- Lauridsen, Jan Bjerre (23-12-2013): *Ekspert græder tørre tårer over lukkede folkeskoler*. Berlingske. <http://www.b.dk/nationalt/ekspert-graeder-toerre-taarer-over-lukkede-folkeskoler>
- Lee, Valerie E. & Smith, Julia B. (1995) Effects of High School Restructuring and Size on Early Gains in Achievement and Engagement. I: *Sociology of Education*. Vol. 68, no. 4, (s. 241-270).
- Leithwood, Kenneth & Jantzi, Doris (2009): *A Review of Empirical Evidence About School*

Size Effects: A Policy Perspective. I: *Review of Educational Research*. Vol. 79, no. 1, (s. 464-490).

Lund, Thomas (2007): Lærertyper. I. Hermansen, Mads: *Skolens gode og onde cirkler*. Rockwoolfonden. Samfundslitteratur, København.

Luyten, Hans; Hendriks, Maria & Scheerens, Jaap (2014): *School Size Effects Revisited*. Springer Briefs in Education, London.

Mainz, Pernille (22-12-2013): *333 skoler nedlagt på fem år*. Politiken. Sidst set 19-01-2015

<http://politiken.dk/indland/ECE2166428/333-skoler-nedlagt-paa-fem-aar/>

Ramstad, Nicolai (2014): *Gir økt skolestørrelse bedre elevresultater? En empirisk undersøkelse av PISA i de nordiske landene*.

Roland, Pål (2011): *Problematferd i Skolen. Hvordan kan pedagoger håndtere aggressiv atferd?* Senter for Atferdsforskning, Universitetet i Stavanger, Stavanger.

Rumberger, Russel W. (1995): Dropping out of Middle School: A Multilevel Analysis of Students and Schools. I: *American Educational Research Journal*. Vol. 32, no. , (s. 583-625).

Rysgaard, Kåre Kildall (3-11-2015): *Elever trives bedst på mindre folkeskoler*: Ugebrevet A4

Serritzlew, Søren & Andersen, Simon Calmar (2006): The Unintended Effects of Private School Competition. I: *Journal of Public Administration Research and Theory*. Oxford University Press, Vol. 17, (s. 335-256).

Sharpiro, Athur (2009): *Making Large Schools Work - The Advantages of Small Schools*. Rowman & Littlefield Education, Plymouth.

Silins, Halia & Mulford, Bill (2004): Schools as Learning Organizations - Effects on Teacher Leadership and Student Outcomes. I: *School Effectiveness and School Improvement*. Vol. 15, no. 3, (s. 443-466).

Stanek, Henrik (20-03-2007): Brug ikke de fire lærertyper i skolen. Folkeskolen.dk Sidst set 05-06-2016. <http://www.folkeskolen.dk/46324/brug-ikke-de-fire-laerertyper-i-skolen>

Statistikbanken (2015): *UDDAKT20: Uddannelsesaktivitet i grundskolen efter uddannelse, alder, herkomst, national oprindelse, køn, grundskole institutionstype, bopælsområde og status*. Sidst set 19-1-2015.

Styrelsen for IT og Læring (2014): *Udvikling i elevtal i grundskolen, 2012/2013*. Undervisningsministeriet.

Thejsen, Thorkild (16-03-2007): Ildsjælen engagerer eleverne – traditionens vogter tror på faglighed. Folkeskolen.dk. Sidst set 05-06-2016

<https://www.folkeskolen.dk/46232/ildsjaelen-engagerer-eleverne--traditionens-vogter-tror-paa-faglighed>



Thejsen, Thorkild (2014): *Lærernes kampe - kampen for skolen*. I samarbejde med Danmarks Lærerforening. Gyldendal, København.

Undervisningsministeriet (2013): *Aftale mellem regeringen (Socialdemokraterne, Radikale Venstre og Socialistisk Folkeparti), Venstre og Dansk Folkeparti om et fagligt løft af folkeskolen*.

Undervisningsministeriet (2015): *Antal grundskoler*. Sidst set 19-01-2016.

<http://www.uvm.dk/Service/Statistik/Statistik-om-folkeskolen-og-frie-skoler/Statistik-om-grundskoler/Antal-grundskoler>

Undervisningsministeriet (2016a): *Trivselsmåling*. Sidst set 12-05-2016. Herunder findes også spørgeskræmmerne for målingerne.

<https://www.uvm.dk/Uddannelser/Folkeskolen/Elevplaner-nationale-test-og-trivselsmaaling/Trivselsmaaling>

Undervisningsministeriet (2016b): *Aftale mellem regeringen, Socialdemokraterne, Dansk Folkeparti, Liberal Alliance, Det Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti og Det Konservative Folkeparti om styrkede gymnasiale uddannelser*.

Villesen, Kristian (23-10-2006): *Ny kritik af Niels Egelund*. Information. Sidst set 20-01-2016.

<http://www.information.dk/131127>

Øvsthage, Marianne (2015): *I hvilken grad er læringsmiljøet ved en skole påvirket af skolestørrelse?*

## 12 BILAG

## 12.1 BILAG 1: FAKTORANALYSE FRA TRIVSELSMÅLINGEN 0.-3. KLASSE

Fordeling af variablene i de tre komponenter fra den roterede faktoranalyse. Den højeste score for hver variabel er markeret med fed, for at indikerer hvilken komponent variabelen tilhører. Er der en sekundær komponent, som scorer næsten lige sø højt som den primære (maksimalt 0,1 lavere end den højeste score), er denne markeret med kursiv.

TABEL 12-1 FAKTORANALYSE AF TRIVSELSMÅLING 0. TIL 3. KLASSE: ROTERET MODEL

	Komponent		
	1	2	3
Tror du, at de andre børn i klassen kan lide dig?	0,346	<b>0,495</b>	0,002
Lærer du noget spændende i skolen?	<b>0,914</b>	-0,221	0,144
Kan du lide pauserne i skolen?	0,121	0,251	<b>0,590</b>
Kan du koncentrere dig i timerne?	<i>0,410</i>	<b>0,440</b>	-0,174
Har du ondt i maven, når du er i skole?	-0,082	<b>0,816</b>	0,033
Har du ondt i hovedet, når du er i skole?	0,091	<b>0,702</b>	0,118
Føler du dig alene i skolen?	-0,015	<b>0,751</b>	0,113
Er toiletterne på skolen rene?	0,033	-0,048	<b>0,827</b>
Er timerne kedelige?	<b>0,742</b>	0,002	0,132
Er du glad for din klasse?	<b>0,669</b>	0,267	-0,022
Er du glad for din skole?	<b>0,803</b>	0,066	0,014
Er du glad for dine lærere?	<b>0,902</b>	-0,065	-0,223
Er du god til at løse dine problemer?	<i>0,370</i>	<b>0,412</b>	-0,168
Er I gode til at hjælpe hinanden i klassen?	<b>0,615</b>	0,232	-0,012
Er jeres klasselokale rart at være i?	<b>0,579</b>	0,248	0,201
Er lærerne gode til at hjælpe dig i skolen?	<b>0,775</b>	0,014	0,142
Er der nogen, der driller dig, så du bliver ked af det?	0,021	<b>0,809</b>	-0,110
Er det svært at høre, hvad læreren siger i timerne?	0,293	<b>0,523</b>	0,060
Er du bange for, at de andre børn griner ad dig i skolen?	-0,097	<b>0,806</b>	0,039
Extraction Method: Principal Component Analysis.			
Rotation Method: Oblimin with Kaiser Normalization.			

## 12.2 BILAG 2: FAKTORANALYSE FRA TRIVSELSMÅLINGEN 4.-9. KLASSE

Fordeling af variablene i de tre komponenter fra den roterede faktoranalyse. Den højeste score for hver variabel er markeret med fed, for at indikerer hvilken komponent variabelen tilhører. Er der en sekundær komponent, som scorer næsten lige sø højt som den primære (maksimalt 0,1 lavere end den højeste score), er denne markeret med kursiv.

TABEL 12-2 FAKTORANALYSE AF TRIVSELSMÅLING 4. TIL 9. KLASSE: ROTERET MODEL

	Komponenter						
	1	2	3	4	5	6	7
Andre elever accepterer mig, som jeg er.	0,155	0,228	0,173	0,028	<b>0,420</b>	0,277	0,104
De fleste af eleverne i min klasse er venlige og hjælpsomme.	0,136	0,003	<b>0,475</b>	0,051	0,158	0,350	0,124
Er det let at høre, hvad de andre elever siger i timerne?	0,036	0,168	0,094	0,075	0,236	-0,056	<b>0,526</b>
Er det let at høre, hvad læreren siger i timerne?	0,043	0,027	<i>0,474</i>	0,019	0,121	-0,024	<b>0,539</b>
Er du bange for at blive til grin i skolen?	-0,105	0,172	-0,004	0,011	<b>0,731</b>	0,020	0,102
Er du blevet mobbet i dette skoleår?	-0,234	0,053	<b>0,711</b>	0,029	0,326	0,030	0,024
Er du glad for din klasse?	0,081	0,129	<b>0,524</b>	0,036	0,193	0,322	0,073
Er du glad for din skole?	<i>0,325</i>	0,037	<b>0,365</b>	0,042	0,115	0,246	0,192
Er du og dine klassekammerater med til at bestemme, hvad I skal arbejde med i klassen?	<b>0,335</b>	0,028	-0,197	0,143	0,066	<i>0,310</i>	0,228
Er undervisningen kedelig?	-0,006	-0,060	0,031	<b>0,891</b>	-0,003	-0,094	-0,028
Er undervisningen spændende?	<b>0,563</b>	-0,084	0,051	0,094	-0,030	0,064	0,432
Føler du dig ensom?	-0,039	0,351	-0,109	0,013	<b>0,706</b>	0,093	0,014
Har du selv mobbet nogen i skolen i dette skoleår?	-0,073	-0,112	<b>0,921</b>	0,028	-0,018	0,025	-0,085
Hjælper dine lærere dig med at lære på måder, som virker godt?	<b>0,687</b>	-0,140	-0,037	0,028	-0,013	0,181	0,256
Hvad synes dine lærere om dine fremskridt i skolen?	<b>0,882</b>	-0,100	-0,025	0,031	0,047	-0,038	-0,119
Hvis der er larm i klassen, kan lærerne hurtigt få skabt ro.	0,348	-0,243	0,217	0,043	0,002	0,140	<b>0,456</b>
Hvis jeg bliver forstyrret i undervisningen, kan jeg hurtigt koncentrere mig igen.	<b>0,414</b>	0,242	0,224	0,022	0,203	-0,099	0,244
Hvis jeg keder mig i undervisningen, kan jeg selv gøre noget for, at det bliver spændende.	-0,077	0,044	0,007	<b>0,808</b>	-0,038	-0,026	-0,002

Hvis noget er for svært for mig i undervisningen, kan jeg selv gøre noget for at komme videre.	0,368	<b>0,387</b>	0,209	0,072	0,113	-0,094	0,238
Hvor ofte føler du dig tryk i skolen?	0,221	0,083	<b>0,371</b>	0,061	0,340	0,260	0,078
Hvor tit har du ondt i hovedet?	0,266	-0,288	0,074	0,045	<b>0,646</b>	-0,028	0,098
Hvor tit har du ondt i maven?	0,082	-0,236	0,154	0,006	<b>0,777</b>	-0,027	-0,098
Hvor tit kan du finde en løsning på problemer, bare du prøver hårdt nok?	0,141	0,477	<b>0,482</b>	0,021	0,032	-0,149	0,174
Hvor tit kan du klare det, du sætter dig for?	0,311	<b>0,460</b>	0,397	0,025	0,117	-0,141	0,018
Jeg er god til at arbejde sammen med andre.	0,332	<b>0,501</b>	-0,050	0,007	0,217	0,170	-0,002
Jeg føler, at jeg hører til på min skole.	0,270	0,074	0,323	-0,012	0,219	<b>0,435</b>	0,057
Jeg gør gode faglige fremskridt i skolen.	<b>0,848</b>	0,142	-0,035	0,034	0,080	0,053	-0,058
Jeg kan godt lide pauserne i skolen.	-0,023	0,218	0,037	0,055	0,037	<b>0,724</b>	-0,248
Jeg klarer mig godt fagligt i skolen.	<b>0,810</b>	0,233	0,064	-0,001	0,108	-0,045	-0,089
Jeg prøver at forstå mine venner, når de er triste eller sure.	0,257	<b>0,446</b>	0,407	0,041	-0,284	0,141	-0,017
Jeg siger min mening, når jeg synes, at noget er uretfærdigt.	-0,104	<b>0,745</b>	-0,030	0,011	0,058	-0,041	0,094
Jeg synes godt om udeområderne på min skole.	0,232	-0,189	-0,013	-0,017	-0,033	<b>0,604</b>	0,119
Jeg synes godt om undervisningslokalerne på skolen.	0,237	-0,227	-0,033	0,029	0,019	<b>0,602</b>	0,222
Jeg synes, toiletterne på skolen er pæne og rene.	-0,248	-0,184	0,101	0,016	0,019	<b>0,557</b>	0,268
Kan du koncentrere dig i timerne?	<b>0,398</b>	0,211	0,314	0,022	0,126	-0,057	0,270
Lykkes det for dig at lære dét, du gerne vil, i skolen?	<b>0,687</b>	0,012	0,172	0,006	0,064	0,104	0,150
Lærerne er gode til at støtte mig og hjælpe mig i skolen, når jeg har brug for det.	<b>0,543</b>	-0,171	0,105	0,037	-0,016	0,301	0,265
Lærerne sørger for, at elevernes ideer bliver brugt i undervisningen.	-0,022	-0,041	-0,081	<b>0,895</b>	-0,017	0,038	-0,070
Møder dine lærere præcist til undervisningen?	-0,047	0,092	-0,102	0,020	0,006	0,030	<b>0,797</b>
Undervisningen giver mig lyst til at lære mere.	<b>0,667</b>	0,002	-0,155	0,100	-0,012	0,123	0,309
Extraction Method: Principal Component Analysis.							
Rotation Method: Oblimin with Kaiser Normalization.							

### 12.3 BILAG 3: USB STIK MED DIVERSE FILER

---

USB-stikken indeholder følgende filer:

- SPSS datasæt\*: Datafil i SPSS format.
- SPSS output: Fil med alle de fulde outputs fra de udskrifter der også forefindes i rapporten.
- Excel datasæt\*: Datafil i Excel format. Indeholder tabeller, figurer og udskrifter fra SPSS. Disse findes i de forskellige faner i filen. Bemærk her, at nogle af udskrifterne og figurerne kun er arbejdsudgaver, og dermed kan de være forældede.
- Teknisk rapport: Beskrivelse af datasættet variable og hvordan de er konstrueret eller fundet.
- Syntax: Tekstdokument med syntax til SPSS analyser.

\* Det bedes bemærke, at der er flere variable i SPSS datasættet, som ikke er ført over i Excel filen, da dette ikke har været nødvendigt. Alle variable i Excel filen er dog at finde i SPSS udgaven.