



AALBORG UNIVERSITY
DENMARK

Aalborg Universitet

Elever med dansk baggrund og elever med indvandrerbaggrund - forskelle og ligheder

Egelund, Niels; Nordahl, Thomas; Andersen, Pia Guttorm

Creative Commons License
CC BY-NC-ND 4.0

Publication date:
2020

Document Version
Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication from Aalborg University](#)

Citation for published version (APA):

Egelund, N., Nordahl, T., & Andersen, P. G. (2020). *Elever med dansk baggrund og elever med indvandrerbaggrund - forskelle og ligheder*. (1 udg.) Aalborg Universitetsforlag. FULM: Forskningsinformeret udvikling af læringsmiljøer

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- ? Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- ? You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- ? You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at vbn@aub.aau.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Institut for Læring og Filosofi,
Aalborg Universitet

Niels Egelund
Thomas Nordahl
Pia Guttorm Andersen

Skoler

Elever med dansk baggrund og elever med indvandrerbaggrund

- forskelle og ligheder

FULM:
Forskningsinformeret udvikling af læringsmiljøer.
Aalborg Universitetsforlag

Skoler

**Elever med dansk baggrund og
elever med indvandrerbaggrund**

- forskelle og ligheder

Danske elever og elever med indvandrerbaggrund – forskelle og ligheder
Af Niels Egelund, Thomas Nordahl og Pia Guttorm Andersen

Forfatterne:

Professor Niels Egelund, Aarhus Universitet
Professor Thomas Nordahl, Høgskolen i Innlandet
Specialkonsulent Pia Guttorm Andersen, Aalborg Universitet

Redigering og opsætning

Line Skov Hansen, Aalborg Universitet

Korrektur

Ulla Burskov

ISBN: 978-87-7210-013-5

ISSN: 2246-4395

© Aalborg Universitetsforlag, 2020

1. OA udgave

Udgivet af Aalborg Universitetsforlag | www.forlag.aau.dk



FAGFÆLLE
BEDØMT



Attribution-NonCommercial-NoDerivatives

Indhold

Forord	5
Kapitel 1: Baggrund, teori og empiri	7
Hvilke kompetencer er der brug for i det 21. århundrede?	8
Unge med indvandrerbaggrund.....	9
Danske resultater i PISA for unge med indvandrerbaggrund.....	10
Afgangsprøvekarakterer	12
Personlige og sociale kompetencer	14
Kapitel 2: Datakilder og metode	16
Respondenter og svarprocenter	17
Kommunernes socioøkonomiske indeks: Kommunespredning	20
Kulturel baggrund	21
Bias i forbindelse med etnicitet	21
Kapitel 3: Resultater	23
Trivsel	24
Adfærd	26
Relationer.....	30
Struktur og feedback i undervisningen.....	34
Oplevelse af undervisningen i fagene	37
Personlige og sociale kompetencer	41
Forventninger om mestring	41
Motivation og arbejdsindsats	42
Tilpasning	42
Selvkontrol	42
Positiv selvhævdelse	42
Fravær	46
Skolefaglige resultater.....	47
Sammenfatning og diskussion af resultaterne fra variansanalyserne	48
Perspektivering	52
Kapitel 4: Referencer	54
Appendiks	58
Lineære metoder i kortlægningen	58
Alfabetisk oversigt over de begreber, der er anvendt i rapporten.....	59

Forord

Denne rapport omhandler forskelle og ligheder i skolen mellem elever med dansk baggrund og elever med indvandrerbaggrund. Rapporten er udarbejdet af Niels Egelund, Thomas Nordahl og Pia Guttorm Andersen. Rapporten bygger på data fra den første af i alt tre kortlægningsundersøgelser, der gennemføres i henholdsvis 2015 (T1)¹, 2017 (T2) og 2019 (T3) i forbindelse med forsknings- og udviklingsprojektet Program for læringsledelse, som ledes af Laboratorium for forskningsbaseret skoleudvikling og pædagogisk praksis (LSP), Institut for Kultur og Læring ved Aalborg Universitet. Programmet startede i foråret 2015 og afsluttes 31. marts 2020. Programmet består af en dagtilbudsdel og en skoledel².

Skoledelen af programmet hed oprindeligt ”Program for forskningsinformeret, målstyret skole- og kompetenceudvikling”. Denne del af programmet er støttet af A. P. Møller og Hustru Chastine McKinney Møllers Fond til almene Formaal med 21 millioner kroner. I *Program for læringsledelse - skole* deltager 13 kommuner med i alt 242 skoler (matrikler), godt 10.000 lærere, pædagoger, ledere og andre fagprofessionelle samt ca. 77.000 elever.

Program for læringsledelse – skole gennemføres i samarbejde med Center for offentlig kompetenceudvikling (COK), og har som mål at udvikle den pædagogiske praksis, medarbejdernes kompetencer og skolernes måde at fungere på, så alle bliver professionelle læringsledere, og så alle parter omkring folkeskolen anerkender lærere og pædagoger for netop det: At det er dem, der i kraft af deres kompetencer og professionelle indsats sikrer, at hver enkelt elev stimuleres til at lære, trives og udvikle sig bedst muligt (Qvortrup, Egelund & Nordahl, 2017).

I forbindelse med programmets opstart udfyldte alle deltagende elever, lærere, pædagoger, ledere og forældre elektroniske spørgeskemaer i ugerne 38-41, 2015. Med baggrund i denne kortlægningsundersøgelse blev der gennemført analyser af data samt udarbejdet institutionsprofiler om elevernes læring og trivsel, om lærernes og pædagogernes trivsel, indsatser og elevvurderinger, og om ledernes indsatser. Resultatet af kortlægningen blev kort efter dataindsamlingen gjort tilgængelig i form af profiler for hver enkelt kommune og skole, så skoleledelse og forvaltning kan se profiler for den enkelte skole, sammenligne resultater internt i kommunen og på tværs af programmets 13 kommuner. Via skolens profiler kan skolens ledelse, lærere og pædagoger se profiler for den enkelte classes eller årgangs lærings- og trivselsresultater. Profilerne kan blandt andet brydes ned på køn og fx vise forskelle mellem drenge og pigers trivsel og læring. Profilerne bruges i lærernes og pædagogernes arbejde med at styrke elevernes læring og trivsel. Desuden kan teamet omkring den enkelte klasse bruge kortlægningens resultater på klasseniveau i forbindelse med tilrettelæggelse af en differentieret og målstyret undervisning, skole-hjem-samarbejde og så videre.

¹ T står for tidspunkt.

² Læs evt. mere om Program for læringsledelse her: <http://laeringsledelse.dk/>

På kommunalt niveau er resultaterne fra den første kortlægning ligeledes samlet i en kommunal læringsrapport. I disse rapporter afdækkes lærings- og trivselsresultater, ligesom sammenhænge mellem pædagogiske indsatser og læringsresultater påvises, og der gives anbefalinger til, hvordan der effektivt kan iværksættes en vedvarende udvikling, der forbedrer elevernes læring og trivsel fremadrettet. Udover selve rapporten, så er der udarbejdet et Appendiks, som redegør for rapportens statistiske metoder og begreber.

God fornøjelse med læsningen

Professor MSO Annette Lorentsen, programleder
Program for læringsledelse - skole
Marts, 2020

Kapitel 1:

Baggrund, teori og empiri

Danmark har flere gange i historien været genstand for indvandring af større grupper af mennesker med anden sproglig, religiøs eller kulturel baggrund end dansk. I 1521 inviterede den danske konge et stort antal hollændere til Danmark for at tilføre viden om havebrug. I 1685 flygtede et stort antal huguenotter fra Frankrig, da protestantisme blev forbudt, og de slog sig bl.a. ned i Danmark. Fra 1759 kom tyskere til Danmark for at dyrke kartofler på den jyske hede. Polakker kom til Lolland og Falster for at bistå med roedyrkning i perioden 1893 til 1914, og efter 1. verdenskrig blev mange af dem boende i Danmark. Efter den russiske revolution i 1917 og frem til 1922 slog et stort antal russere sig ned i Danmark.

Efter opstanden i Ungarn i 1956 flygtede et stort antal mennesker, og mange kom til Danmark. De enkelte grupper er i dag særdeles velintegrerede i det danske samfund, og deres baggrund kan kun identificeres på deres navne. Forskellen mellem situationen i dag og de tidligere bølger med indvandring rummer to elementer. For det første er der i dag tale om en meget større gruppe af immigranter og flygtninge, for det andet er der tale om immigranter og flygtninge med ikke-vestlig – fortrinsvis mellemøstlig eller nordafrikansk – baggrund.

Mangel på arbejdskraft i starten af 1960'erne betød, at Danmark importerede arbejdskraft fra Sydeuropa og Mellemøsten, først og fremmest fra Tyrkiet, og mange har valgt at slå sig ned i Danmark og fik deres familier flyttet til Danmark. Jensen og Tranæs (2011) beskriver, at mens der fra 1960 til slutningen af 1980'erne har været et næsten konstant antal indvandrere med vestlig baggrund på omkring 100.000 personer, er antallet af indvandrere med ikke-vestlig baggrund steget fra godt 50.000 i 1980 til knapt 400.000 i 2011, dels som følge af en meget liberal flygtningelov fra 1983, dels som følge af krige i Mellemøsten og Nordafrika.

Indvandringen fra ikke-vestlige lande førte til, at der fra omkring 1970 begyndte at komme børn med anden etnisk og ikke-vestlig baggrund i de danske skoler, og kommuner på Københavns vestegn som Albertslund og Ishøj blev de første, som etablerede modtagelsesklasser som starten på at integrere eleverne i folkeskolen.

De sproglige og kulturelle udfordringer, elever med anden etnisk baggrund har i den danske skole, har givet anledning til, at man har introduceret modersmålsundervisning, og lærere har fået uddannelse i dansk som andetsprog og interkulturel pædagogik. Nogle kommuner har uddannet eller ansat sprogvejledere i forsøgene på at styrke de sproglige forudsætninger hos elever med anden etnisk baggrund.

Jensen og Tranæs (2011) nævner, at i 2010 havde 6,6 % af befolkningen i Danmark ikke-vestlig baggrund, og at det i 2050 forventes, at 10-12 % af befolkningen har ikke-vestlig baggrund. Finansministeriet (2017) har offentliggjort en rapport, som viser at indvandrere og efterkommere i 2014 kostede det danske samfund 28 mia. kroner og at en fremskrivning til 2017 vil lyde på 33 mia. kroner, først og fremmest på baggrund af en lav arbejdsmarkedstilknytning, der igen hænger sammen med manglende sproglige kompetencer og lavt uddannelsesniveau. Der er dermed god grund til at foretage en analyse af, hvilke faglige, personlige og sociale kompetencer elever med anden etnisk baggrund end dansk er i besiddelse af sammenlignet med elever med dansk baggrund. Der er endvidere god grund til at undersøge, hvilken sammenhæng der er mellem personlige og sociale kompetencer og fagligt udbytte i skoler for elever med anden etnisk baggrund end dansk og danske elever, da resultaterne kan danne grundlag for at yde en ekstra forebyggende og kompensatorisk indsats i skolen – og i hjemmene og dagtilbuddene inden skolestart – for såvel elever med eller uden indvandringsbaggrund.

Hvilke kompetencer er der brug for i det 21. århundrede?

Forud for undersøgelsen er det vigtigt at få et overblik over, hvilke kompetencer samfundet har brug for i det 21. århundrede. Adskillige organisationer har fremsat oversigter over disse, og en af de mest kendte kommer fra *Partnership for 21st Century Learning* (2007) (P21). P21 omfatter en række partnerstater og organisationer i USA, og P21s oversigt er bl.a. anvendt af OECD.

Hvis vi oversætter den oversigt over det 21. århundredes kompetencer, som P21 (2007) har fremsat til en dansk skolekontekst for elever fra 0. til 10. klasse, så vil følgende fag især kunne fremhæves som vigtige:

- Dansk
- Engelsk
- Matematik
- Naturfag
- Billedkunst
- Historie
- Samfundsfag

Ud over fagene lægges der i oversigten vægt på personlige og sociale kompetencer samt brug af viden og IT:

- Kreativitet og innovation
- Kritisk tænkning og problemløsning
- Kommunikation og samarbejde
- Evne til informationssøgning
- Evne til at bruge medier
- IT-kompetence

Når det gælder kompetencer for livet og karriere nævnes følgende kompetencer i oversigten:

- Flexibilitet og evne til tilpasning
- Initiativ og målrettethed
- Sociale og tværkulturelle kompetencer
- Produktivitet og pålidelighed
- Lederskab og ansvarlighed

Der er allerede en god del empirisk funderet viden om, hvordan kompetenceni-veauet ser ud i dag. De kilder til viden, der findes i dag om elevers faglige kompeten- cer, kommer primært fra PISA (Programme for International Student Assessment) og fra analyser af karakterer fra folkeskolens afgangsprøver, der siden 2002 har været tilgængelige for offentligheden og dermed også for forskning.

OECD-programmet PISA har fra dets etablering i 1998 været målrettet mod at teste 21. århundrede kompetencer, og ud over at teste elevernes kompetencer i læsning, matematik og naturfag, stilles der også spørgsmål om initiativ og målrettethed samt IT-kompetencer. Den i øjeblikket seneste danske PISA rapport er Christensen (2019). I årene 2003, 2012 har der også været test i kritisk tænkning og kreativ problemløs- ning i forbindelse med PISA undersøgelsen, og disse spørgsmålsområder er i 2015 blevet suppleret med test i kommunikation og samarbejde. Resultaterne herfra blev offentliggjort 21. november 2017 (Lindenskov m.fl., 2017).

Unge med indvandrerbaggrund

OECD (2012) har samlet den viden, der er opnået i PISA-undersøgelserne fra 2000 til 2009 og har udsendt en temapublikation om, hvordan man kan realisere det poten- tiale, der er i elever med indvandrerbaggrund. Udgangspunktet er, at elever, der er efterkommere af indvandrere og dermed er født og opvokset i værtslandet, i prin- cippet burde kunne komme op på samme funktionsniveau som værtslandets elever.

Der er imidlertid især to forhold, der virker hæmmende. Det ene og mest markante forhold er svage sproglige kompetencer i forhold til værtslandets sprog. Det andet er de negative effekter af høj koncentration af elever med indvandrerbaggrund i for- hold til fx boligområde og skolevalg. Med hensyn til de sproglige problemer anbefa- ler OECD en styrket sproglig indsats over for familier med indvandrerbaggrund, her- under tidlig placering af børnene i vuggestuer og børnehaver, hvor de omgås med andre på værtslandets sprog, men også at man prøver at overbevise forældrene om værdien af, at hjemlandets sprog bliver mindre dominerende i hjemmets samtale og brug af medier.

Med hensyn til problemet med koncentration af elever med indvandrerbaggrund an- befales politikker for anvisning af boliger og for skolevalg suppleret med ekstra res- sourcer til skoler, der allerede har en høj koncentration. OECDs anbefalinger møder støtte på dansk grund i rapporten "Børns tidlige udvikling og læring" (Rambøll, 2016). Det ses her, at der allerede fra 1. års-alderen er en negativ sammenhæng mellem

ikke-vestlig herkomst og sprogudvikling, der også har relation til forældrenes tilknytning til arbejdsmarkedet og deres uddannelsesniveau.

Danske resultater i PISA for unge med indvandrerbaggrund

Danmarks deltagelse i de internationale PISA-undersøgelser fra 2000 har betydet, at der ikke bare er kommet viden om, hvordan danske unge klarer sig i forhold til de andre OECD-lande, men også er kommet viden om, hvorledes unge med anden etnisk baggrund end dansk klarer sig fagligt i 15-års alderen. Selv om der i denne rapport ikke anvendes PISA-data som analysegrundlag, vil det i det følgende blive gennemgået, hvordan resultaterne for danske elever med og uden indvandrerbaggrund er faldet ud. Dette sker, fordi PISA-undersøgelserne er de første, der kunne belyse området, herunder belyse forskelle udtrykt i dele af standardafvigelser (i PISA udgør en forskel på 100 point én standardafvigelse).

I den første danske PISA-rapport Andersen m.fl. (2001) var der ikke særlig fokus på eleverne med anden etnisk og dermed indvandrerbaggrund, men det blev der rådet bod på i en senere særskilt rapport (Egelund, 2003). Her viste det sig, at elever med indvandrerbaggrund klarede sig betydeligt dårligere end elever med dansk baggrund. For 1. generations indvandrelever, dvs. elever, der er født uden for Danmark, var forskellen på 60 PISA-point, mens forskellen for 2. generations indvandrelever, elever født i Danmark, men med forældre født i udlandet, var forskellen på 69 PISA-point. Dermed opnåede de elever, der er født og opvokset i Danmark et ni point dårligere resultat end elever, der er født uden for Danmark. Da andelen af elever med indvandrerbaggrund i PISA 2000 kun udgjorde 254 opnåede forskellen på ni point ikke at være statistisk signifikant.

I anden runde af PISA i 2003 (Mejding, 2004) lå 2. generation indvandrelever med lidt bedre resultater end 1. generation. Der var imidlertid det problem, at antallet af elever med anden etnisk baggrund var så beskedent, at der var en betydelig statistisk usikkerhed, og Rockwool Fonden besluttede derfor at gennemføre en særlig PISA-Etnisk i 2005 (Egelund og Tranæs, 2006). Undervisningsministeriet fulgte op på dette ved at beslutte, at der fra 2009 skulle ske en overrepræsentation, som teknisk kaldes oversampling, af elever med indvandrerbaggrund, så der blev et mere sikkert grundlag for analyser af elever med indvandrerbaggrund. Der er for PISA 2009, 2012 og 2015 udsendte særskilte PISA Etnisk rapporter (Egelund m.fl., 2011; Christensen m.fl., 2014 og Greve og Krassel, 2017).

I tabel 1 på næste side vises resultaterne for de i alt seks runder af PISA. I tabellen – og de følgende tabeller – indgår kun resultater for læsning, da evnen til at kunne læse er grundlag for tilegnelse af viden og kompetencer i stort set alle skolens fag.

PISA-resultater i læsning ift. etnisk baggrund (ordinære PISA-test)

Elevgruppe/test år	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018
1. generation	431	429	423	422	427	449	435
2. generation	427	444	433	446	454	448	447
Danske	503	508	500	502	504	507	509

Tabel 1: PISA-resultater i læsning for elever med anden etnisk baggrund og danske elever (ordinære PISA-test)³

For de første tre runder af PISA er der en ret betydelig variation i resultaterne grundet det beskedne antal elever i analyserne, men man kan konstatere, at der for 1. generation indvandrerelever er et gab på fra 72 til 77 point op til elever med dansk baggrund (der inkluderer tredje generation af elever med anden etnisk baggrund). For 2. generation indvandrerelever er gabet på 64 til 76 point. Til sammenligning gælder, at 38 point svarer til et års læringstilvækst. For årene 2009 og 2012 er tallene for 1. generation mere konstante med gab på 80 og 77 point, hvorefter der i 2015 sker en markant stigning, så gabet reduceres til 58 point. Dette skyldes, at der er sket en positiv ændring i den uddannelsesbaggrund, som forældrene til indvandrereleverne har, og at der hyppigere tales dansk i hjemmet. I 2018 er gabet imidlertid igen steget til det tidligere niveau, idet det når op på 74 point. Når det gælder 2. generation er spredningen mindre fra 2009 til 2018 med gab fra 50 til 62 point. Hvis man betragter den samlede udvikling fra 2000 til 2018, må man konstatere, at de indsatser, der i kommunerne er gjort for at råde bod på elevers sproglige og kulturelle udfordringer, ikke har haft den store effekt.

Københavns Kommune besluttede i 2004, at man ville gennemføre tre runder af PISA-test for alle kommunens elever (Egelund og Rangvid, 2005; Egelund, 2008; Christensen m.fl., 2011). Testen blev foretaget på alle kommunens skoler, mens testen var frivillig for de frie skoler, der dermed ikke dækkes repræsentativt. Tabel 2 viser resultater i læsning fra den første PISA Etnisk i 2005 finansieret af Rockwoolfonden og resultaterne fra folkeskolerne i København. Undersøgelserne er i modsætning til de ordinære PISA-undersøgelser ikke repræsentative for hele Danmark.

PISA-resultater i læsning ift. etnisk baggrund (ekstra PISA-test)

Elevgruppe/test år	2005	2004	2007	2010
1. generation	400	382	408	416
2. generation	411	406	418	417
Danske	494	498	504	496

Tabel 2: PISA-resultater i læsning for elever med anden etnisk baggrund og danske elever (ekstra PISA-test)⁴

3 Kilde: De danske PISA-rapporter fra 2000 til 2015 samt egne beregninger

4 Kilde: PISA Etnisk 2005 og PISA-København fra 2005 til 2010

Tabel 2 viser, at både de elever, der har deltaget i PISA Etnisk 2005 og i PISA København, udgør en svagere gruppe end i de landsdækkende PISA-undersøgelser. I PISA København sker der en betydelig stigning over tid for 1. generation indvandrerelever, især fra 2004 til 2007. For anden generation er der også en tydelig stigning fra 2004 til 2007, hvorefter den hører op. Gabet mellem første generation indvandrerelever og elever med dansk baggrund udgør over de i alt fire undersøgelser fra 80 til 116 point, mens gabet mellem 2. generation og danske elever ligger fra 79 til 92 point.

Nærmere analyser i PISA Etnisk-undersøgelserne viser det interessante, at det ikke i sig selv er det at have et anden baggrund end dansk, som har betydning, da elever fra Sri Lanka og Vietnam faktisk klarer sig bedre i PISA end danske elever, primært fordi forældrene har et højt uddannelsesniveau, ligesom forhold forbundet med religiøst tilhørsforhold og deraf følgende normer kan spille ind (Egelund m.fl., 2011; Christensen m.fl., 2014 og Greve og Krassel, 2017).

Som det tidligere er nævnt, har PISA i årene 2003, 2012 også indeholdt test i kritisk tænkning og kreativ problemløsning, og disse områder er i 2015 blevet suppleret med test i kommunikation og samarbejde. Det kan nævnes, at i 2003 opnåede danske elever 518 point, mens 1. generation og 2. generation indvandrerelever fik henholdsvis 446 og 474 point. Der er dermed tale om et gab på henholdsvis 72 og 44 point (Mejding, 2004). I 2012 fik danske elever 505 point, mens 1. generation indvandrerelever opnåede 424 og 2. generation 436 point. Gabet ved denne test er henholdsvis 81 point og 69 point (Egelund, 2014). Ved testen med kommunikation og samarbejde i 2015 opnåede elever med dansk baggrund 520 point, mens 1. generation indvandrerelever fik 445 point og 2. generation fik 463 point. Dermed er gabene henholdsvis 75 og 57 point (Lindenskov et al., 2017). Da testene ikke er identiske, kan gennemsnitsresultaterne fra de tre runder ikke direkte sammenlignes, og de er derfor heller ikke indsat i en tabel i denne rapport.

Afgangsprøvekarakterer

I PISA undersøgelserne regnes 3. generation indvandrerelever, dvs. elever af forældre, der er født i Danmark, men med bedsteforældre født i udlandet, som danske elever. Det har i 2017 været muligt at gennemføre en analyse af, hvordan 1., 2. og 3. generations elever med ikke-vestlig baggrund klarer sig ved afgangsprøven i forhold til elever med dansk baggrund. Analysen er gennemført af Danmarks Statistik for Jyllandsposten, og resultaterne er offentliggjort i samme dagblad (Johansen og Vestergaard, 2017). Når det først har været muligt med sikkerhed at gennemføre undersøgelsen i 2017 skyldes det, at man ikke har villet drage konklusioner, før der i 2016 blev opnået data fra mere end 400 3. generations indvandrerelever. Resultaterne ses i tabellerne 3 og 4.

Afgangsprøvekarakterer for alle bundne prøver for piger, ift. etnisk baggrund

Elevgruppe/test år	2013	2014	2015	2016
1. generation	5,4	5,4	5,7	5,6
2. generation	5,8	5,8	6,2	6,3
3. generation	5,8*	5,7*	6,0*	6,3
Danske	7,3	7,3	7,6	7,7

Tabel 3: Afgangsprøvekarakterer, gennemsnit for alle bundne prøver, for piger med anden etnisk ikke-vestlig baggrund og danske elever⁵

Det viser sig, at der mellem piger med dansk baggrund og 1. generation indvandrer-piger med ikke-vestlig baggrund er et gab på mellem 1,9 og 2,1 karakterpoint. Fra 1. til 2. generation af denne gruppe er der stigninger på mellem 0,4 og 0,7 karakterpoint. Fra 2. til 3. generation er der i 2016 ingen ændring. Til sammenligning gælder, at standardafvigelsen for elevkarakterer på 12-skalaen er 2,6, og forskellen mellem piger med dansk baggrund og piger med ikke-vestlig baggrund er på omkring 0,4 standardafvigelse

Afgangsprøvekarakterer for alle bundne prøver, for drenge, ift. til etnisk baggrund

Elevgruppe/test år	2013	2014	2015	2016
1. generation	4,8	4,9	5,2	5,0
2. generation	5,2	5,2	5,5	5,6
3. generation	5,3*	5,1*	5,3*	5,6
Danske	6,6	6,6	6,8	6,9

Tabel 4: Afgangsprøvekarakterer, gennemsnit for alle bundne prøver, for drenge med anden etnisk ikke-vestlig baggrund og danske elever⁶

For drengene gælder, at der mellem danske drenge og 1. generation indvandrer-drenge med ikke-vestlig baggrund er en forskel på mellem 1,6 og 1,9 karakterpoint eller mellem 0,61 og 0,73 standardafvigelse. Fra 1. til 2. generation er der stigninger på mellem 0,3 og 0,6 karakterpoint. Fra 2. til 3. generation er der i 2016 ingen ændring.

Hvis man sammenligner piger og drenge er der en forskel i pigernes favør for 1. generation på mellem 0,5 og 0,6 karakterpoint. Forskellen for de danske elever er på mellem 0,7 og 0,8. Forskellen for 3. generation i 2016 er også 0,8.

⁵ Kilde: Danmarks Statistik for Jyllandsposten

⁶ Kilde: Danmarks Statistik for Jyllandsposten

Personlige og sociale kompetencer

PISA-resultater og afgangsprøvekarakterer giver anledning til megen politisk opmærksomhed og megen debat. De faglige PISA-resultater er kun et relativt snævert udtryk for de kompetencer, der kræves for at klare sig godt i uddannelsessystemet og i livet i øvrigt. Afgangsprøvekarakterer giver et mere nuanceret billede, men er stadig et øjebliksbillede af eleverne, når de forlader 9. klasse. Af folkeskolelovens formålsparagraf fremgår, at skolen skal fremme den enkelte elevs alsidige udvikling. På EMU, Danmarks læringsportal, nævnes, at elevens alsidige udvikling fx beror på, at eleven oplever at have kontrol over egen situation i skolen, at være engageret i undervisningen, at kunne udfordre og bruge sine styrker og læringsmåder, at bidrage til aktiviteter i skolen og meget andet. Alsidig udvikling øger sandsynligheden for, at eleven får lyst til at lære mere, at eleven udnytter sine læringspotentialer, og at eleven får lyst til at bidrage i en større social sammenhæng⁷.

Der er foretaget to danske undersøgelser af længdesnitsdesign, hvor det har været muligt at belyse, hvad personlige og sociale kompetencer betyder for unge menneskers uddannelses- og arbejdsliv.

I den første undersøgelse (Krassel og Sørensen, 2015) anvendes data fra PISA 2000, hvor der ud over de faglige test var spørgsmål, som belyste de unges selvtillid, vedholdenhed og orientering mod fremtiden. Den del af de unge, der som 27-årige var færdige med deres uddannelse og var i job, blev opsøgt og interviewet, og der blev indsamlet data fra Danmarks Statistik. Der kom til at indgå 1.210 personer, og resultaterne viste, at faglige færdigheder er vigtige for både indtægt og graden af beskæftigelse, men at tidspunktet, hvorpå man har erhvervet færdighederne, er af mindre betydning. Personlige og sociale kompetencer er vigtige for lønafkastet, uanset de faglige færdigheder personen havde i 15-års alderen. De personlige og sociale kompetencer er kun vigtige for beskæftigelsesgraden for personer med enten høje faglige eller lave personlige og sociale kompetencer i 15-årsalderen. Såvel faglige som personlige og sociale kompetencer har dermed betydning på langt sigt.

Den anden undersøgelse (Krassel, m.fl., 2016) var en opfølgning af 1.812 af elever i 9. klasse, der i skoleåret 2011/2012 var en del af LP-modellens kortlægningsundersøgelse⁸. Det viste sig, at umiddelbart efter 9. klasse fortsatte 52 % i 10. klasse, mens 36 % valgte gymnasiet og 7 % en erhvervsuddannelse. I alt var dermed 95 % dermed i gang med uddannelse. To år efter 9. klasse var 92 % i gang med uddannelse, 82 % på en gymnasial uddannelse og 18 % på en erhvervsuddannelse.

Når man sammenligner oplysninger om personlige og sociale kompetencer i 9. klasse med elevernes senere situation i uddannelsessystemet, er der interessante sammenhænge. Høj trivsel er fremmede for påbegyndelse af gymnasial uddannelse, mens det samme ikke gælder for at søge efterskole og erhvervsuddannelse. Undervisnings-

⁷ Se evt. mere her: <https://arkiv.emu.dk/modul/elevernes-alsidige-udvikling>

⁸ LP står for læringsmiljø og pædagogisk analyse. Læs evt. mere om LP-modellen her: <https://www.ucn.dk/kurser-og-videreuddannelser/%C3%B8vrige-uddannelser/lp-modellen>

og læringshæmmende adfærd forudsiger ophold på en efterskole, hvad der formentlig hænger sammen med, at flere efterskoler netop har specialiseret sig i at undervise disse elever. God selvopfattelse forudsiger både påbegyndelse af en gymnasial uddannelse og en erhvervsuddannelse. Forklaringen på dette er formentlig, at elever med god selvopfattelse også har klare mål og drømme og derfor i højere grad ved, hvad de vil uddannelsesmæssigt.

I forhold til status i andet år efter afsluttet 9. klasse findes det, at gennemført 10. klasse indikerer højere sandsynlighed for at påbegynde en gymnasial uddannelse. Gode faglige relationer blandt eleverne forudsiger påbegyndelse af erhvervsuddannelse, måske grundet en erkendelse af, at man som erhvervsuddannet ofte arbejder sammen med andre. Det kunne måske forventes, at gode faglige relationer talte til fordel for en styrket lyst til at påbegynde en boglig/gymnasial uddannelse. I modsætningen til status i første år efter afsluttet 9. klasse spiller elevernes selvopfattelse ingen rolle for status i andet år. Dette kan indikere, at elever, der kæmper med selvopfattelsen, blot behøver lidt ekstra tid, før de er klar til at påbegynde en ungdomsuddannelse. Blandt de lærervurderede sociale kompetencer forudsiger tilpasning til skolens normer og god selvhævdelse påbegyndelse af gymnasial uddannelse, mens det samme ikke gælder start på erhvervsuddannelse.

Kapitel 2:

Datakilder og metode⁹

De data, der ligger til grund for rapportens analyser, stammer fra den første af i alt tre kortlægningsundersøgelser, der gennemføres i henholdsvis 2015 (T1), 2017 (T2) og 2019 (T3) i forbindelse med forsknings- og udviklingsprojektet *Program for læringsledelse*, som ledes af som ledes af Laboratorium for forskningsbaseret skoleudvikling og pædagogisk praksis (LSP), Institut for Kultur og læring ved Aalborg Universitet. Program for læringsledelse startede i foråret 2015 og afsluttes 31. marts 2020, og det består af både en dagtilbudsdelt og en skoledel.

I skoledelen deltager 13 kommuner med i alt 242 skoler (matrikler), godt 10.000 lærere, pædagoger, ledere og andre fagprofessionelle samt ca. 77.000 elever. De 13 kommuner er Billund, Fredericia, Frederikssund, Haderslev, Hedensted, Holbæk, Horsens, Kolding, Nordfyn, Roskilde, Svendborg, Thisted og Vesthimmerland. Disse 13 kommuner dækker tilsammen et bredt spektrum af danske kommuner. *Program for læringsledelse – skole* gennemføres i samarbejde med Center for offentlig kompetenceudvikling (COK), og det er støttet af A. P. Møller og Hustru Chastine McKinney Møllers Fond til almene Formaal med 21 millioner kroner.

Målet med *Program for læringsledelse – skole* er at udvikle den pædagogiske praksis, medarbejdernes kompetencer og skolernes måde at fungere på, så alle bliver professionelle læringsledere, og så alle parter omkring folkeskolen anerkender lærere og pædagoger for netop det: At det er dem, der i kraft af deres kompetencer og professionelle indsats sikrer, at hver enkelt elev stimuleres til at lære, trives og udvikle sig bedst muligt (Qvortrup, Egelund & Nordahl, 2017).

Denne rapport om *Danske elever og elever med indvandrerbaggrund* bygger på data fra programmets første kortlægningsundersøgelse, som blev gennemført i de 13 kommuner i uge 38-41, 2015. Der er dermed tale om en tværsnitsundersøgelse, der kan vise statistiske sammenhænge i datamaterialet, mens det ikke er muligt at afdekke årsagsforhold. Programmets, kortlægningsundersøgelser der er designet af professor Thomas Nordahl i samarbejde med forskere fra Aalborg Universitet, har seks respondentgrupper:

- Elever (0.-10. klasse)
- Pædagoger
- Lærere

⁹ Det skal bemærkes at teksten i dette kapitel anvendes stort set uændret i samtlige rapporter fra *Program for læringsledelse*, og hensigten er, at læserne af rapporterne ikke skal gå tilbage at læse i den første rapport.

- Klasselærere/Kontaktlærere¹⁰
(som besvarer spørgsmål vedrørende hver enkelt elev)
- Ledelse
- Forældre

Det samlede antal respondenter og svarprocenter for hver respondentgruppe kan ses i tabel 5, hvor det skal nævnes, at tallet for klasselærere er antallet af svar fra klasselærere og ikke antallet af klasselærere i undersøgelsen:

Respondenter og svarprocenter

Kortlægning	Inviterede	Besvarede	Svarprocent
Elev	76835	69921	91%
Klasselærer	76849	74127	96,5%
Forældre	76835	41712	54,3%
Lærer	6981	6160	88,2%
Pædagog	2105	1720	81,7%
Skoleledelse	695	630	90,6%

Tabel 5: Respondentgrupper, antal respondenter og svarprocenter¹¹

Kortlægningens variabler indgår i følgende temaområder¹²:

Elevdata

- Trivsel
- Adfærd
- Relationer mellem elever
- Relationer mellem elever og klasselærer
- Undervisning
- Forventning om mestring

Klasselærerdato

- Elevernes tilpasning
- Elevernes skolefaglige præstationer
- Lærerdato

Lærerkompetence

- Samarbejde om undervisningen
- Samarbejde om eleverne
- Undervisning

¹⁰ Fremadrettet vil klasselærer blive brugt som betegnelse

¹¹ Kilde: Kortlægningsundersøgelsen i Program for Læringsledelse

¹² Begrebet variabel er forklaret i rapportens appendiks

Pædagogdata

- Pædagogkompetence
- Samarbejde
- Forhold til eleverne
- Det pædagogiske arbejde

Forældredata

- Støtte i skolearbejdet

I nærværende rapport indgår udelukkende data fra elever og klasselærere. Operationaliseringen af de enkeltvariabler, der indgår i kortlægningernes tematiske områder, er foretaget på baggrund af de faktorer, som ifølge pædagogisk forskning identificeret som havende betydning for elevernes trivsel, læring og udvikling (Nordahl m.fl., 2012). De måleinstrumenter, der er anvendt i denne kvantitative kortlægningsundersøgelse for skolen, er inspireret af måleinstrumenter, som tidligere er brugt i en række undersøgelser i både danske og norske skoler (Nordahl m.fl. 2010, Nordahl m.fl. 2014). Måleinstrumenterne er udviklet for at dække hovedbegreber og underbegreber ved hjælp af repræsentative spørgsmål. Indholdet i spørgeskemaerne er valgt ud fra, hvilket meningsindhold der bedst belyser den undersøgte problemstilling. Der er anvendt faktoranalyser¹³ for at komme frem til faktorer og begrebsområder, som kan anvendes i de videre statistiske analyser. Der er i den kvantitative kortlægningsundersøgelse taget udgangspunkt i faktorstrukturer baseret på tidligere brug af måleinstrumenter (Ogden 1995, Nordahl 2000 og 2005, Sunnevåg og Aasen 2010, Nordahl m.fl. 2012). Baseret på disse faktorstrukturer er der udformet delskalaer eller faktorer af dataene. Der er desuden udviklet sumscorer¹⁴ af alle spørgsmålene inden for et tema eller hovedbegreb. For at undersøge, hvor pålidelige eller stabile disse faktorer og sumscorer er, er der endvidere foretaget reliabilitetsanalyser ved brug af Cronbach's Alpha¹⁵.

I undersøgelsen anvendes elektroniske spørgeskemaer, som er delt op i to hovedområder. Det ene område er relateret til kontekstuelle variabler i skolen, såsom læringsmiljø, undervisning, relationer, trivsel, specialundervisning og skolekultur, mens det andet omhandler individvariabler, såsom adfærd, social kompetence og elevens skolefaglige kompetence.

Kortlægningsværktøjet for elever fra 0.-3. klasse er bygget op over samme principper og design som det, bl.a. Aalborg Universitet gennem nogle år har brugt for både 4-5-årige dagtilbudsbørn og for børn i de første skoleklasser i forskellige projekter¹⁶. Børnene hører spørgsmålene, som også er illustreret ved hjælp af en tegning. De svarer ved at klikke på én af tre eller fire mulige smileys. Dette spørgeskema rummer 29 udsagn, som den enkelte elev selv skal besvare. Der er i datamaterialet god doku-

13 Faktoranalyser forklares i rapportens Appendiks

14 Sumscorer forklares i rapportens Appendiks

15 Se Appendiks for en nærmere uddybning af Cronbach's Alpha

16 Se fx mere her: <https://vbn.aau.dk/da/publications/det-gode-er-det-fremragende-sin-fiende-resultater-fra-kartleggnin>

mentation for, at børn som informanter er pålidelige. Således viser analyser af børnenes svar, at disse svar fordeler sig i overensstemmelse med normalfordelingskurver, hvilket indikerer, at der ikke er tale om systematisk bias i børnenes svar, omend der er to tilfælde, hvor pålideligheden og sammenhængen ligger lidt under grænsen på 0,70. Statistisk set kan man derfor stole på børnenes svar, selv om de i nogle tilfælde repræsenterer en anden opfattelse af virkeligheden end den, de voksne har. Når der kommer kritiske eller kontroversielle fund frem, bør de altid diskuteres og tages alvorligt – også når børn er informanter.

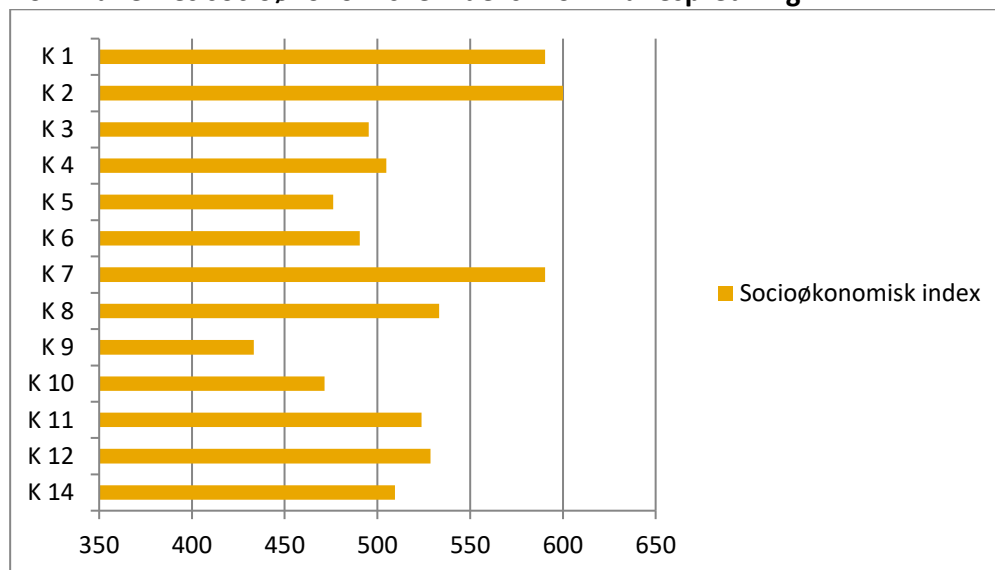
For eleverne i 4.-10. klasse er spørgeskemaet udformet som 86 tekstbaserede spørgsmål, som den enkelte elev selv skal svare på. Elever med læsevanskeligheder kan få hjælp med oplæsning af spørgsmålene i spørgeskemaet via et oplæsningsprogram. Lærere, pædagoger, skoleledere og forældre har også besvaret elektroniske spørgeskemaer.

I den helt overvejende del af de indgående variabler er der ved operationaliseringen anvendt en 5-trinsskala, hvor respondenterne har skullet tage stilling til nogle udsagn. Som eksempel kan man nævne elevernes skolefaglige præstationer, hvor klasselærerne har vurderet hver enkelt elevs skolefaglige præstationer på en skala, som går fra "meget høj", "høj", "middel", "lav" til "meget lav". Ved hvert enkelt tema indgår der fra tre til tretten spørgsmål, og temaets værdi beregnes ved et gennemsnit af de indgående variabler. Det skal bemærkes, at spørgsmålene i nogle tilfælde er "vendt", fx variabelen om forekomst af undervisnings- og læringshæmmende adfærd, hvor en høj værdi betyder, at der er meget lidt undervisnings- og læringshæmmende adfærd. Høje værdier er dermed altid positive, mens lave værdier er negative.

Data stammer fra 13 kommuner fordelt over hele Danmark og kan derfor antages at give et billede af forholdene omkring elever med dansk baggrund og elever med indvandrerbaggrund, men de kan ikke betragtes som repræsentative, dels fordi kommunerne selv har meldt sig til at være med i Program for læringsledelse, dels fordi der ikke indgår data fra nogen af Danmarks seks største byer. Sidstnævnte betyder sandsynligvis, at der i de 13 kommuner er en underrepræsentation af ghettoområder. Transport-, Bygnings- og Boligministeriet har pr. 1. december 2016 opdateret listen over udsatte boligområder i Danmark, og af denne fremgår, at fem af de 13 kommuner har hver et ghettoområde, mens fem af de seks største kommuner har to ghettoområder hver (Qvortrup m.fl., 2017a & b.).

De 13 kommuners socialøkonomiske placering er vist figur 1 vist som vandrette søjler på en skala, hvor gennemsnittet for hele Danmark er 500. I figuren har kommuner over gennemsnittet en indekseværdi på mere end 500, og kommuner under gennemsnittet har en indekseværdi på mindre end 500. En standardafvigelse udgør +/- 100 point. Figur 1 viser, at tre af de deltagende kommuner i Program for læringsledelse ligger betragteligt over gennemsnittet (mere end 75 point), mens kun én ligger væsentligt under gennemsnittet (70 point).

Kommunernes socioøkonomiske indeks: Kommunespredning



Figur 1: Kommunernes socioøkonomiske indeks: Kommunespredning ¹⁷

Det socioøkonomiske indeks i figuren, er et nøgletal, der måler kommunens relative udgiftsbehov i forhold til andre kommuner på basis af en række socioøkonomiske kriterier, der indgår med forskellig vægt i beregningen. Det er kriterier som fx "Antal 20-59-årige uden beskæftigelse" og "Antal psykiatriske patienter". Det socioøkonomiske nøgletal er højt, hvis kommunen har stort udgiftsbehov, og lavt, hvis den har lille udgiftsbehov. I figur 1 er indekstallet omregnet til en 500-pointsskala. Denne skala anvendes ligeledes i kortlægningen af, hvor 500 point er gennemsnit og 1 standardafvigelse er 100 point. Desuden er skalaen spejlvendt, så et højt socioøkonomisk udgiftsbehov ligger under gennemsnittet 500, og et lavt udgiftsniveau ligger over 500, så der er sammenlignelighed med de øvrige grafer (Qvortrup m.fl., 2017a & b).

¹⁷ Den kommune, der oprindeligt havde nummeret 13, udgik af Program for læringsledelse og optræder derfor ikke på indekset.

Kulturel baggrund

Klasselærerne har i kortlægningen skullet angive elevernes kulturelle baggrund. For at få størst mulig sikkerhed i lærernes angivelser er der spørgsmål, som relaterer sig til det sprog, eleverne taler i hjemmet. Der har ved disse spørgsmål været tre svarmuligheder, og fordelingen i forhold til de tre svarmuligheder er vist i tabel 6 nedenfor.

Kulturel baggrund

Sprog talt i hjemmet	Antal elever	Procent
Minoritetssproget med baggrund i Nordamerika el. Europa	2.714	3,7%
Minoritetssproget med baggrund i et andet land end Nordamerika og Europa	3.931	6,3%
Dansksproget	67.063	91,0%

Tabel 6: Kulturel baggrund

Der ses at være en ganske lille overvægt af drenge i datamaterialet. Overvægten svarer til den andel, der fandtes i folkeskolen som helhed i skoleåret 2015/2016 (Ministeriet for Børn, Undervisning og Ligestilling, 2016). Andelen af elever, der ifølge deres lærere ikke er dansksprogede, udgør 9,0 %. I folkeskolen som helhed udgjorde elever med udenlandsk baggrund 11 %. Opgørelsesmetoden er ikke helt den samme som i kortlægningen i Program for læringsledelse – skole.

For at få en ordmæssigt kortere definition af grupperne vil de i den følgende del af rapporten blive betegnet som henholdsvis:

- Indvandrere, vestlig
- Indvandrere, ikke-vestlig
- Dansk.

Det skal bemærkes, at de ovennævnte betegnelser og definitioner, der bygger på sprog, er skabt af Thomas Nordahl i forbindelse af udviklingen af kortlægningsværktøjet i Norge, og det er derfor ikke identisk med den definition af indvandrerbaggrund, der anvendes af Danmarks Statistik (2019), og som bygger på oprindelse. Forskellen vurderes imidlertid at have meget marginal betydning.

Bias i forbindelse med etnicitet

En række undersøgelser har peget på, at der ved læreres vurdering af elever og ved elevs vurdering af dem selv kan være en systematisk bias i relation til elevernes etnicitet.

Klassikeren på feltet vedrørende bias i forhold til etniske minoriteter er Lipsky (1980), som fandt at den tendens til diskrimination, som offentligt ansatte udviste, ikke skyldtes racisme, men det arbejdspress, som de var udsat for, hvor mødet minoritetsgrupper typisk betød et yderligere arbejdspress. To nylige danske kvantitative studier

peger også i denne retning. De ene angår sagsbehandleres arbejde med socialt udsatte unge, hvor der er kronisk begrænsede ressourcer (Baviskar og Winter, 2017). Det andet behandler læreres udfordringer med at håndtere elever med anden etnisk baggrund og elever med særlige behov, hvor arbejdspresset giver anledning til bias ved lærernes vurderinger (Andersen og Guul, 2019).

Fra psykologisk hold er det også påvist, hvorledes læreres positive eller negative forventninger til deres elever er i stand til at påvirke elevernes præstationer. Her er klassikeren Rosenthal og Jacobson (1968). Forventninger og holdninger udtrykkes ikke blot verbalt, men også gennem lærernes kropssprog, bl.a. påpeget af Rubie-Davies (2006). Over for elever med anden etnisk baggrund, især muslimsk baggrund, kan der være en negativ holdning, som det bl.a. er set af Agirdag m.fl. (2012) i Belgien. Det samme er i Danmark blevet indikeret i Børnerådet og Dansk Center for Undervisningsmiljø (2009).

Klassikeren på feltet, når det drejer sig om elevernes holdninger og adfærd, er Ogbu og Simons (1998), der har formuleret en kulturel økologisk teori, som bygger på en interaktion mellem måden, hvorpå mindretal behandles i majoritetssamfundet og måden, hvorpå mindretallet reagerer mod majoritetssamfundet. De finder, at mindretallet typisk har en positiv opfattelse af uddannelse, og at de typisk er pragmatiske og optimistiske, selv om deres faglige niveau er lavt og selv om de udsættes for diskrimination. Den teoretiske og empiriske problemstilling er også taget op senere, fx af Foster (2004).

Endelig har et dansk ph.d.-projekt gennem kvalitative analyser funderet i kritisk psykologisk teori vist, hvorledes kategoriseringer kan lede til marginaliseringer, som det kan være vanskelige at bryde i skolesystemet (Lagermann, 2015).

Alt i alt må man derfor forlods forvente, at elever med indvandrings baggrund vil være mere positive over for skolen end elever uden indvandrerbaggrund, mens lærerne modsat vil have mere negative opfattelser af adfærd og præstationer for elever med indvandrerbaggrund end for elever uden indvandrerbaggrund, og det skal tages i betragtning ved fortolkning af undersøgelsesresultater.

Kapitel 3:

Resultater

I rapportens analyser vil der blive set på elevernes 1) funktionsniveau og 2) læringsmiljø, således som de to områder vurderes af eleverne og deres klasselærere. Elevernes læringsmiljø og funktionsniveau er i undersøgelsen bedømt af lærere og af eleverne selv. Hypotesen er, at der er forskelle mellem funktionsniveau og læringsmiljø for elever med indvandrerbaggrund og dansk baggrund.

I rapporten er der foretaget vurderinger af 26 indikatorer for elevernes funktionsniveau og deres læringsmiljø. Resultaterne af disse bringes inden for en række tematiske områder, hvor der indledes med begrundelse for hvert område fulgt af definitionen samt operationaliseringen af hver variabel. Dette følges af tabeller, der viser deskriptive resultater samt resultater fra ensidede variansanalyser (ANOVA), gennemført med statistikprogrammet SPSS version 26, af de forskellige variable i analyserne. Variansanalyse anvendes her eksplorativt til at undersøge, om de enkelte uafhængige variable har nogen indflydelse på gennemsnitsværdierne for de grupper af elever, der indgår i undersøgelsen (Cohen m.fl. 2018).

Grupperne består af elever med vestlig- og ikke-vestlig indvandrerbaggrund, samt dansk baggrund. Variansanalyserne gennemføres trinvis. Først gennemføres de for de to grupper med indvandrerbaggrund for at belyse, hvorvidt der er forskelle mellem de to grupper. Derefter gennemføres de samlet for de tre grupper i undersøgelsen, vestlig indvandrerbaggrund og ikke-vestlig indvandrerbaggrund og dansk baggrund. Da der i kortlægningsundersøgelsen har vist sig at være ganske markante forskelle mellem piger og drenge (Egelund m.fl., 2018), foretages undersøgelserne særskilt for hvert køn, og der bliver dermed seks grupper. Gennemsnitsværdierne er baseret på de dataværdier, eleverne i de seks grupper har, og de er i de fleste tilfælde beliggende på en skala fra 1 til 4 – og i andre tilfælde fra 1 til 5 - hvor de højeste værdier er udtryk for en positiv funktion og de laveste værdier angiver en mindre positiv funktion.

Første kolonne i hver tabel viser, hvilken variabel der er tale om, og der er suppleret med et bogstav i parentes, som angiver om svaret bygger på (E) elevudsagn eller (L) lærerudsagn, og et tal i parentes, der angiver om gennemsnittene bygger på en skala med (4) eller (5) som maksimum. I anden til femte kolonne vises resultater for piger og i sjette til niende kolonne resultater for drenge. Inden for kønnene vises først gennemsnittene for vurderingerne af elever med vestlig indvandrerbaggrund, elever med ikke-vestlig indvandrerbaggrund og danske elever, og i parenteser under gen-

nemsnittene er middelfejl angivet. I fjerde kolonne inden for kønnene findes F-værdien, der er et statistisk udtryk for forskellen mellem grupperne, og en p-værdi, der angiver statistisk sikkerhedsgrad, og under denne en signatur, som angiver de typisk anvendte grænseværdier. I den efterfølgende række i tabellerne angives, hvor mange elever der er svar fra i hver gruppe. Der vil være nogle meget marginale forskelle i svarantal fra analyse til analyse, hvor elever, der ikke har været i stand til at besvare spørgsmål, udelades af analysen. For at belyse dette, er der indskudt en yderligere række med oplysning om antallet af udeladte elever.

Trivsel

Elevernes trivsel har en stor betydning for deres læring og udbytte af skolegangen. Dette samspil har en helt umiddelbar appel, men der er også god dokumentation for denne sammenhæng, herunder på danske data (Andersen og Winter, 2011, Wittrup, 2011). I den daglige pædagogiske debat er der en tilbøjelighed til at betragte læring som en modsætning til trivsel, fordi et fokus på læring menes at stå i vejen for elevernes trivsel. I kortlægningsundersøgelsen ses trivsel imidlertid enten som en af forudsætningerne for optimal læring eller som en effekt af læring. Skolen har både en faglig og en social funktion.

I kortlægningsundersøgelsen for de yngste elever (0-3. klasse) er henholdsvis faglig og social trivsel dækket sammen med "trivsel" som overbegreb. For de ældre elever er den faglige og den sociale trivsel vurderet hver for sig gennem særskilte spørgsmål. Området trivsel måles derfor for eleverne på 0.-3. klassetrin under variabelnavnet "trivsel" og for eleverne på 4.-10. klassetrin under variabelnavnene "faglig trivsel" og "social trivsel". For 0.-3. klassetrin gælder, at variabelen "trivsel" er beregnet ud fra elevsvar på fem spørgsmål om forskellige aspekter af trivsel. Eksempler på spørgsmål er: "Jeg kan godt lide at gå i skole" og "Jeg har det godt i klassen". For 4.-10. klassetrin bygger faglig trivsel på syv elevsvar inden for området, eksempelvis: "Jeg synes, det er vigtigt at gå i skole for at lære noget" og "Jeg kan godt lide at læse". Social trivsel bygger på tre spørgsmål, der kan eksemplificeres med: "Jeg har det godt i min klasse".

Trivsel ift. køn for de yngste elever med forsk. indvandrerbaggrund

Køn	Piger			Dreng		
	Indv., vestlig	Indv., ikke-vestlig	F- og p-værdi	Indv., vestlig	Indv., ikke-vestlig	F- og p-værdi
Trivsel (E) (4)	3,480 (0,021)	3,466 (0,020)	0,216 0,642 NS	3,445 (0,020)	3,425 (0,019)	0,524 0,469 NS
Antal svar	538	640		579	728	
Ingen svar	0	1		1	4	

Tabel 7: Gennemsnitlig trivsel, 0-3 klasse, fordelt på køn og kulturel baggrund¹⁸

¹⁸ NS (Not Significant) står for en P-værdi >0,05. * står for p<0,05. ** står for p<0,01, *** står for p<0,001

Tabel 7 viser, at der ikke er signifikante forskelle i trivsel for de yngste elever med henholdsvis vestlig indvandrerbaggrund og ikke-vestlig indvandrerbaggrund. Næste trin i analysen er derfor at sammenligne elever med indvandrerbaggrund og dansk baggrund, og resultaterne derfra præsenteres i tabel 8.

Trivsel ift. køn og indvandrer eller dansk baggrund for de yngste elever

Køn	Piger			Dreng		
	Indv.	Dansk	F- og p-værdi	Indv.	Dansk	F- og p-værdi
Baggrundsvariabel						
Trivsel (E) (4)	3,472 (0,017)	3,420 (0,005)	12,171 0,000 **	3,434 (0,014)	3,361 (0,005)	23,610 0,000 ***
Antal svar	1178	12502		1307	12951	
Ingen svar	1	44		5	45	

Tabel 8: Gennemsnitlig trivsel, 0-3 klasse, fordelt på køn og kulturel baggrund¹⁹

Tabel 8 viser, at der er stærkt signifikante forskelle i trivsel hos indskolingselever med indvandrerbaggrund og danske elever. Forskellene går på, at elever med indvandrerbaggrund, såvel piger som drenge, trives bedre end elever med dansk baggrund. Hvis man analyserer de fem enkeltvariable, der indgår i trivsel for 0.-3. klasse, er det udspørgsmålet ”Jeg kan godt lide at gå i skole”, der slår mest ud (F=14,728; p<0,000 for piger, F=27,727; p<0,000 for drenge).

For eleverne fra 4. til og med 10. klasse er der adskilt mellem faglig trivsel og social trivsel, og for de to grupper af elever med indvandrerbaggrund falder svarene ud som vist i tabel 9.

Trivsel ift. køn for de ældste elever med forsk. indvandrerbaggrund

Køn	Piger			Dreng		
	Indv., vestlig	Indv., ikke-vestlig	F- og p-værdi	Indv., vestlig	Indv., ikke-vestlig	F- og p-værdi
Baggrundsvariabel						
Faglig trivsel (E) (4)	3,293 (0,020)	3,349 (0,015)	5,339 0,021 *	3,210 (0,019)	3,267 (0,015)	5,457 0,020 *
Antal svar	627	995		671	1087	
Ingen svar	0	1		2	0	
Social trivsel (E) (4)	3,606 (0,022)	3,636 (0,018)	1,094 0,296 NS	3,677 (0,020)	3,631 (0,017)	2,925 0,087 NS
Antal svar	625	994		672	1087	
Ingen svar	2	2		1	2	

Tabel 9: Gennemsnitlig trivsel, 4.-10. klasse, fordelt på køn og kulturel baggrund

19 NS (Not Significant) står for en P-værdi >0,05. * står for p<0,05. ** står for p<0,01, *** står for p<0,001

Tabel 9 viser, at der for eleverne fra 4. til 10. klassetrin er signifikante forskelle i faglig trivsel for de ældste elever med henholdsvis vestlig indvandrerbaggrund og ikke-vestlig indvandrerbaggrund. Forskellene går i retning af, at elever med ikke-vestlig baggrund trives bedst fagligt. Det er i den forbindelse interessant, at forskellene optræder ved både piger og drenge. Når det gælder social trivsel, er der ingen signifikante forskelle mellem grupperne.

Trivsel ift. køn og indvandrer eller dansk baggrund for de ældste elever

Køn	Piger			Drenge		
	Indv.	Dansk	F- og p-værdi	Indv.	Dansk	F- og p-værdi
Faglig trivsel (E) (4)	3,327 (0,012)	3,194 (0,003)	127,677 0,000 ***	3,246 (0,012)	3,014 (0,004)	312,032 0,000***
Antal svar	1622	18119		1758	18806	
Ingen svar	1	12		4	20	
Social trivsel (E) (4)	3,624 (0,014)	3,643 (0,004)	1,772 0,183 NS	3,648 (0,013)	3,711 (0,004)	24,932 0,000***
Antal svar	1619	18105		1759	18792	
Ingen svar	4	26		3	34	

Tabel 10: Gennemsnitlig trivsel, 9-10 klasse, fordelt på køn og kulturel baggrund²⁰

Ved andet niveau af variansanalysen viser det sig, at den faglige trivsel for de ældste elever er stærkt signifikant større for elever med indvandrerbaggrund, og det gælder for både piger og drenge. Hvad angår social trivsel er der ingen signifikant forskel mellem piger med indvandrerbaggrund og dansk baggrund, mens der for drengene er en signifikant forskel i de danske drenges favør.

For pigerne slår enkeltvariabelen for faglig trivsel "Jeg kan godt lide at skrive" mest ud ($F=39,981$; $p<0,000$), og det er igen piger med ikke-vestlig baggrund, der har det bedste resultat. For drengene findes den største forskel også ved "Jeg kan godt lide at skrive" ($F=167,922$; $p<0,000$), hvor det også er drenge med ikke-vestlig baggrund, der placerer sig bedst. Ved social trivsel hos drenge er den mest betydende enkeltvariabel "Jeg bliver tit mobbet af andre elever" ($F=32,725$; $p<0,000$), og den viser, at det især er drenge med ikke-vestlig indvandrerbaggrund, der oftest bliver mobbet.

Adfærd

Forstyrrende adfærd har været et hyppigt emne i den pædagogiske debat siden midten af 1990'erne, og der har været mange tiltag, som skulle forebygge og dæmpe urolig adfærd, senest rapporten "Ro og klasseledelse i folkeskolen. Anbefalinger fra ekspertgruppen om ro og klasseledelse" (Undervisningsministeriet, 2014).

²⁰ NS (Not Significant) står for en P-værdi $>0,05$. * står for $p<0,05$. ** står for $p<0,01$, *** står for $p<0,001$

Samtlige PISA-undersøgelser dokumenterer, at forstyrrende adfærd i skolen har en sammenhæng med lavere fagligt elevudbytte i læsning, der er en central kompetence i stort set alle fag. Senest er denne sammenhæng dokumenteret i PISA 2015, hvor uro i danske klasser har en negativ effekt på op til et halvt års læring i læsning, selv når der korrigeres for elevernes sociale baggrund (Christensen, 2016). Internationale metaanalyser viser, at negativ klasserumsadfærd har en effekt på 0,68 og dermed placerer sig som nr. 16 ud af 150 undersøgte faktorer (Hattie, 2013).

I kortlægningsundersøgelsen er forekomsten af undervisnings- og læringshæmmende adfærd vurderet ud fra elevernes besvarelse af syv spørgsmål til eleverne fra børnehaveklasse til og med 3. klasse, og 13 spørgsmål til eleverne over 3. klasse. Spørgsmålene går først og fremmest på, om eleven forstyrrer sig selv og andre med sin adfærd, men også på, om eleven er mentalt fraværende og dermed hindrer muligheden for egen læring.

Eksempler på spørgsmål til de yngste er: "Jeg sidder stille på min plads" og "Jeg skændes med de andre i skolen". Eksempler på spørgsmål til de ældste er: "Jeg taler højt, laver lyde og opfører mig fjollet, når vi skal være stille", "Jeg er rastløs og sidder uroligt på min plads" og "Jeg drømmer mig væk og tænker på andre ting". Når svarene fra spørgsmålene gøres op statistisk, bliver de vendt således, at jo mere undervisnings- og læringshæmmende adfærd, der forekommer, des lavere bliver den gennemsnitsværdi, som opnås. Dette gøres for at opnå det generelle billede, at jo højere et gennemsnit er, des bedre er læringsmiljøet.

Social isolation vurderes for de ældste elever med fire spørgsmål, der kan eksemplificeres med: "Jeg føler mig ensom i skolen" og "Jeg bliver holdt udenfor i skolen". Udadreagerende adfærd bygger på syv spørgsmål af typen: "Jeg bliver uvenner med andre elever i skolen" og "Jeg svarer igen, når læreren irriterer mig eller irettesætter mig". Alvorlige adfærdsproblemer dækkes af syv spørgsmål, hvor eksempler er: "Jeg har stjålet fra skolen eller andre elever", "Jeg har ødelagt de andres eller skolens ting med vilje" og "Jeg har truet andre elever".

Adfærd ift. køn for de yngste elever med forsk. indvandrerbaggrund

Køn	Piger		Drenge			
	Indv., vestlig	Indv., ikke-vestlig	F- og p-værdi	Indv., vestlig	Indv., ikke-vestlig	F- og p-værdi
Adfærd (E) (4)	3,480 (0,020)	3,466 (0,018)	0,010 0.921 NS	3,353 (0,022)	3,340 (0,019)	0,230 0,632 NS
Antal svar	532	634		576	726	
Ingen svar	6	7		4	6	

Tabel 11: Gennemsnitlig adfærd, 0-3 klasse, fordelt på køn og kulturel baggrund²¹

²¹ NS (Not Significant) står for en P-værdi >0,05. * står for p<0,05. ** står for p<0,01, *** står for p<0,001

Når det gælder adfærd ift. køn og forskellig indvandrerbaggrund for de yngste elever, er der ingen signifikante forskelle overhovedet.

Adfærd ift. køn og indvandrer eller dansk baggrund for de yngste elever

Køn	Piger			Dreng		
	Indv.	Dansk	F- og p-værdi	Indv.	Dansk	F- og p-værdi
Adfærd (E) (4)	3,436 (0,013)	3,388 (0,004)	11,228 0.001***	3,346 (0,014)	3,294 (0,005)	11,785 0,001***
Antal svar	1166	12439		1302	12911	
Ingen svar	13	107		10	85	

Tabel 12: Gennemsnitlig adfærd, 0-3 klasse, fordelt på køn og kulturel baggrund²²

Resultaterne i tabel 12 viser, at der også tale om en positiv forskel i indvandrerellevnes favør for både piger og drenge. Endelig bemærkes det, at de danske drenge har en større forekomst af problematisk adfærd med en værdi på 3,294. Af de syv enkeltvariable, der dækker adfærd i indskolingsårene, findes den største forskel mellem piger og drenge ved "Jeg sidder stille på min plads", hvor pigerne har den bedste adfærd (F=1041; p<0,000). Næststørste forskel er ved "Jeg gør som læreren siger", hvor det også er pigerne, der ligger bedst (F=863, p<0,000). Tredjestørste forskel er ved "Jeg følger med, når lærerne taler", igen med det bedste resultat for pigerne (F=329; p<0,000).

Adfærd ift. køn for de ældste elever med forsk. indvandrerbaggrund

Køn	Piger			Dreng		
	Indv., vestlig	Indv., ikke-vestlig	F- og p-værdi	Indv., vestlig	Indv., ikke-vestlig	F- og p-værdi
Underv. og læringhæmmende adfærd (E) (5)	4,211 (0,020)	4,235 (0,016)	0,863 0,353 NS	4,066 (0,021)	4,046 (0,017)	0,576 0,448 NS
Antal svar	626	995		672	1086	
Ingen svar	1	1		1	3	
Social isolation (E) (5)	4,369 (0,029)	4,412 (0,023)	1,368 0,242 NS	4,536 (0,024)	4,598 (0,018)	4,282 0,039*
Antal svar	627	994		672	1082	
Ingen svar	0	2		1	7	
Udadreagerende adfærd (E) (5)	4,479 (0,020)	4,455 (0,018)	0,737 0,391 NS	4,259 (0,026)	4,266 (0,021)	0,045 0,833 NS
Antal svar	625	980		669	1074	

22 NS (Not Significant) står for en P-værdi >0,05. * står for p<0,05. ** står for p<0,01, *** står for p<0,001

Ingen svar	2	16		4	15	
Alvorlige adfærdsproblemer (E) (5)	4,951 (0,007)	3,949 (0,007)	0,031 0,860 NS	4,863 (0,013)	4,838 (0,013)	1,899 0,168 NS
Antal svar	626	987		669	1078	
Ingen svar	1	9		4	11	

Tabel 13: Gennemsnitlig adfærd, 4.-10. klasse, fordelt på køn og kulturel baggrund

I tabel 13 viser der sig kun at være ét område, hvor der er en signifikant forskel ift. adfærd relateret til køn og kulturel baggrund for de ældste elever. Det er ved social isolation, som er en problemstilling, der forekommer hyppigst ved drenge med ikke-vestlig indvandrerbaggrund sammenlignet med drenge med vestlig indvandrerbaggrund. Det enkeltspørgsmål, der slår mest ud for disse elever er ”Jeg er sammen med de andre i frikvarterne” ($F=9,597$; $p<0,002$).

Adfærd ift. køn og indvandrer eller dansk baggrund for de ældste elever

Køn	Piger			Drenge		
	Indv.	Dansk	F- og p-værdi	Indv.	Dansk	F- og p-værdi
Baggrundsvariabel						
Underv. og læringshæmmende adfærd (E) (5)	4,225 (0,013)	4,192 (0,004)	7,176 0,007**	4,055 (0,013)	4,023 (0,004)	5,125 0,023*
Antal svar	1621	18119		1758	18801	
Ingen svar	2	12		4	25	
Social isolation (E) (5)	4,395 (0,018)	4,396 (0,005)	0,004 0,952 NS	4,574 (0,015)	4,587 (0,004)	0,817 0,366 NS
Antal svar	1621	18115		1754	18787	
Ingen svar	2	16		8	39	
Udadreagerende adfærd (E) (5)	4,465 (0,014)	4,441 (0,004)	2,928 0,087 NS	4,264 (0,016)	4,262 (0,004)	0,009 0,924 NS
Antal svar	1605	17901		1743	18584	
Ingen svar	18	230		19	242	
Alvorlige adfærdproblemer (E) (5)	4,949 (0,005)	4,953 (0,001)	0,423 0,515 NS	4,848 (0,009)	4,861 (0,002)	2,809 0,094 NS
Antal svar	1613	18043		1747	18709	
Ingen svar	10	88		15	117	

Tabel 14: Gennemsnitlig adfærd, 4.-10. klasse, fordelt på køn og kulturel baggrund

Når man går videre til trin to i analysen, viser det sig, som illustreret i tabel 14, at kun området undervisnings- og læringshæmmende adfærd rummer signifikante forskelle i relation til indvandrerbaggrund. Forskellene går for både piger og drenge i retning

af, at elever med indvandrerbaggrund udviser mindre undervisnings- og læringshæmmende adfærd. Det ses endvidere, at drengegrupperne har en mindre ønskværdig adfærd end pige-grupperne.

Området dækkes af 13 enkeltvariable, hvor "Jeg siger negative ting om skolen og undervisningen" er mest fremtrædende for piger ($F=67,264$; $p<0,000$) med dansk baggrund. For drenge er forskellene størst ved "Jeg kommer for sent til timerne", og det svar er hyppigst for elever med indvandrerbaggrund ($F=78,491$; $p<0,000$).

Relationer

Relationen mellem elever og lærere er en meget væsentlig kvalitetsfaktor, og den har været genstand for en omfattende forskningsmæssig indsats. Ikke mindst har den systematiske forskningskortlægning af lærerkompetencer fra Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning rettet opmærksomheden på relationskompetencens betydning (Nordenbo m.fl., 2008). Også Hattie (2013) har analyseret området og fundet, at lærer-elev-relationen har en effektstørrelse på 0,72 og placerer sig som nr. 12 af 150 indsatser i undervisning. I Danmark har PISA vist, at lærer-elev-relationen efter korrektion for social baggrund betyder 33 PISA-point i læsning, hvad der svarer til næsten et års tilvækst i læring (Christensen, 2016).

Relationen mellem eleverne og deres klasselærer måles i kortlægningsundersøgelsen for de yngste elever i 0.-3. klasse bredt gennem fem spørgsmål. Eksempler på disse er: "Læreren kan godt lide mig" og "Når jeg er ked af det, kan jeg tale med læreren". For de ældre elever i 4.-10. klasse indgår mere specifikke indikatorer for relationen mellem lærer og elev, fx "støtte og interesse fra læreren", der bedømmes ved ni spørgsmål, hvoraf følgende er eksempler: "Jeg har god kontakt med min klasselærer" og "Min klasselærer opmuntrer mig, når det, jeg er i gang med, ikke vil lykkes". En anden indikator er "retfærdighed og ligeværd", som bedømmes ved elevernes svar på fem spørgsmål fx: "Min klasselærer gør mig flov, hvis jeg ikke kender svarene", "Min klasse-/kontaktlærer bruger ikke ret meget tid til at tale med mig", "Min klasselærer gør ikke forskel på drenge og piger" og "Min klasselærer behandler nogle elever bedre end andre".

Relationerne eleverne indbyrdes er vigtige som et mikrosystem, der får betydning for elevernes udviklingsproces og læring gennem et gensidigt samspil over flere år. Dette er belyst både teoretisk og empirisk i international forskning, McCaslin og Good (1996) siger således, at læring er funderet i en social situation. Relationer mellem elever er hverken inddraget i PISA eller i Hatties undersøgelser.

I kortlægningsundersøgelsen for elever i 0.-3. klasse måles elev-elev relationer gennem en variabel, der bygger på fem spørgsmål. For de ældste elever genmåles den gennem de to variable "relationer mellem eleverne i undervisningen" og "sociale relationer i klassen". Eksempler på spørgsmål til de yngste elever er fx: "Eleverne i klassen kender hinanden godt" og "Mine klassekammerater kan godt lide mig".

Ved variabelen "relationer mellem eleverne i undervisningen" ses på, hvorledes eleverne fra 4.-10. klasse samarbejder med hinanden i klassen, og det bedømmes gennem fem elevsvar, fx: "Vi kan godt lide at hjælpe hinanden med opgaver og lektier i min klasse", samt gennem den ihærdighed, eleverne lægger i arbejdet med opgaver og lektier, hvilket er eksemplificeret med spørgsmålet: "Vi får som regel gjort det, vi skal, i timerne". Ved "sociale relationer i klassen" afdækkes, hvordan eleven har det i samspillet med andre elever i klassen, og de bedømmes gennem 13 elevsvar eksempelvis: "Vi hjælper, hvis der er nogen i klassen, som er ked af det eller har problemer", "Jeg har mange venner i klassen" og "Man er god nok, selv om man ikke er så dygtig, eller hvis man er anderledes end de andre i klassen".

Relationer ift. køn for de yngste elever med forsk. indvandrerbaggrund

Køn	Piger			Dreng		
	Baggrunds-variabel	Indv., vestlig	Indv., ikke-vestlig	F- og p-værdi	Indv., vestlig	Indv., ikke-vestlig
Relation ml. elev og lærere (E) (4)	3,767 (0,017)	3,773 (0,015)	0,076 0,783 NS	3,677 (0,020)	3,661 (0,018)	0,377 0,539 NS
Antal svar	534	622		573	720	
Ingen svar	4	19		7	12	
Relation ml. elever (E) (4)	3,661 (0,019)	3,666 (0,018)	0,038 0,845 NS	3,637 (0,021)	3,627 (0,018)	0,115 0,735 NS
Antal svar	532	624		567	719	
Ingen svar	6	17		13	13	

Tabel 15: Gennemsnitlige relationer, 0.-3. klasse, fordelt på køn og kulturel baggrund²³

Resultaterne i tabel 15 indikerer, at der hverken for relationer mellem elev og lærere eller relationer mellem elever er signifikante sammenhænge mellem forskellige indvandrerbaggrunde for hverken piger eller drenge i indskolingsårene.

Relationer ift. køn og indvandrer eller dansk baggrund for de yngste elever

Køn	Piger		F- og p-værdi	Dreng		F- og p-værdi
	Baggrunds-variabel	Indv.		Dansk	Indv.	
Relation ml. elev og lærere (E) (4)	3,770 (0,011)	3,764 (0,003)	0,279 0,597 NS	3,667 (0,013)	3,668 (0,004)	0,000 0,996 NS
Antal svar	1156	12426		1293	12885	

²³ NS (Not Significant) står for en P-værdi >0,05. * står for p<0,05. ** står for p<0,01, *** står for p<0,001

Ingen svar	23	120		19	111	
Relation ml. elever (E) (4)	3,664 (0,013)	3,655 (0,004)	0,397 0,528 NS	3,631 (0,014)	3,631 (0,004)	0,007 0,932 NS
Antal svar	1156	12420		1286	12858	
Ingen svar	23	126		26	138	

Tabel 16: Gennemsnitlige relationer, 0.-3. klasse, fordelt på køn og kulturel baggrund²⁴

For næste trin af analysen (tabel 16) gælder, at der heller ikke her er signifikante resultater i datamaterialet.

Relationer ift. køn for de ældste elever med forsk. indvandrerbaggrund

Køn	Piger			Drenge		
	Indv., vestlig	Indv., ikke-vestlig	F- og p-værdi	Indv., vestlig	Indv., ikke-vestlig	F- og p-værdi
Støtte og interesse fra læreren (E) (4)	3,428 (0,024)	3,446 (0,018)	0,373* 0,541 NS	3,391 (0,021)	3,399 (0,018)	0,0893 0,766 NS
Antal svar	623	990		669	1079	
Ingen svar	4	6		4	10	
Oplevet retfærdighed og ligeværd (E) (4)	3,208 (0,023)	3,231 (0,018)	0,610 0,435 NS	3,104 (0,023)	3,143 (0,018)	1,713 0,191 NS
Antal svar	620	989		668	1076	
Ingen svar	7	7		5	13	
Relation ml. eleverne i undervisningen (E) (4)	3,125 (0,024)	3,178 (0,018)	3,266 0,071 NS	3,191 (0,021)	3,207 (0,018)	0,319 0,572 NS
Antal svar	619	966		658	1059	
Ingen svar	8	30		15	30	
Sociale relationer (E) (4)	3,409 (0,023)	3,454 (0,016)	2,719 0,099 NS	3,432 (0,019)	3,416 (0,017)	0,386 0,535 NS
Antal svar	621	972		664	1070	
Ingen svar	6	24		9	19	

Tabel 17: Gennemsnitlige relationer, 4.-10. klasse, fordelt på køn og kulturel baggrund

²⁴ NS (Not Significant) står for en P-værdi >0,05. * står for p<0,05. ** står for p<0,01, *** står for p<0,001

Tabel 17 for elever i 4.-10. klasse viser, at der ikke er signifikante forskelle i oplevelse af relationer mellem eleverne med forskellig indvandrerbaggrunde, og det gælder for både piger og drenge.

Relationer ift. køn og indvandrer eller dansk baggrund for de ældste elever

Køn	Piger			Drenge		
	Indv.	Dansk	F- og p-værdi	Indv.	Dansk	F- og p-værdi
Støtte og interesse fra læreren (E) (4)	3,439 (0,014)	3,404 (0,004)	5,836 0,015*	3,396 (0,014)	3,353 (0,004)	8,498 0,004**
Antal svar	1613	18104		1748	18764	
Ingen svar	10	27		14	62	
Oplevet retfærdighed og ligeværd (E) (4)	3,223 (0,014)	3,241 (0,004)	1,737 0,188 NS	3,128 (0,014)	3,165 (0,004)	6,670 0,010**
Antal svar	1609	18095		1744	18738	
Ingen svar	14	36		18	88	
Relation ml. eleverne i undervisningen (E) (4)	3,157 (0,014)	3,119 (0,004)	6,954 0,008**	3,201 (0,014)	3,139 (0,004)	19,322 0,000***
Antal svar	1585	17809		1717	18461	
Ingen svar	38	332		45	365	
Sociale relationer (E) (4)	3,437 (0,013)	3,460 (0,004)	2,847 0,092 NS	3,422 (0,013)	3,447 (0,004)	3,562 0,059 NS
Antal svar	1593	17941		1734	18580	
Ingen svar	30	190		28	246	

Tabel 18: Gennemsnitlige relationer, 4.10. klasse, fordelt på køn og kulturel baggrund

I andet trin af analysen (tabel 18) af relationer viser det sig, at der både for piger og drenge er en signifikant forskel i graden af oplevet støtte og interesse fra læreren mellem elever med og uden indvandrerbaggrund. Forskellene går i retning af, at elever med indvandrerbaggrund oplever mere støtte og interesse fra læreren end elever med dansk baggrund. Også når det gælder oplevet retfærdighed og ligeværd, er der signifikante forskelle mellem elever med indvandrerbaggrund og dansk baggrund, men de går – og det gælder for begge køn – i retning af, at eleverne med indvandrerbaggrund oplever mindre retfærdighed og ligeværd end elever med dansk baggrund. Relationerne mellem eleverne i undervisningen opleves signifikant bedre blandt eleverne med indvandrerbaggrund end blandt elever med dansk baggrund, og denne

forskel gælder også for begge køn. For sociale relationer mellem eleverne er der tal-mæssigt modsatrettede forskelle, men de opnår ikke at blive statistisk signifikante for hverken piger eller drenge.

Støtte og interesse fra læreren bygger på ni enkeltvariable, og for pigerne opnås de mest markante forskelle ved "Min klasselærer opmuntrer mig, når det jeg er i gang med ikke vil lykkes" ($F=26,894$; $p<0,000$). For drengene er det samme spørgsmål, der har den mest markante forskel ($F=41,617$; $p<0,000$), men også spørgsmålet "Min klasselærer hjælper mig til at lære så meget som muligt" rummer en betydelig forskel ($F=20,152$; $p<0,000$) og her er det begge grupper med indvandrerbaggrund, der giver de mest positive svar. Oplevet retfærdighed og ligeværd bygger på fem enkeltvariable, og for pigerne opnås størst forskel ved spørgsmålet "Min klasselærer gør ikke forskel på drenge og piger" ($F=18,720$; $p=0,000$). For drengene er der største forskel ved spørgsmålet "Man kan godt lave sjov med min klasselærer" ($F=6,024$; $p<0,014$). Relation mellem eleverne i undervisningen dækkes af fem spørgsmål. For pigerne er det spørgsmålet "Vi kan godt lide at hjælpe hinanden med opgaver og lektier i min klasse", der slår mest ud ($F=7,150$; $p=0,008$). For drengene er spørgsmålet "Vi arbejder hårdt i timerne" mest udslagsgivende ($F=22,302$; $p<0,000$).

Der er 13 spørgsmål, der angår elevernes sociale relationer. Selv om der ikke for hele området er opnået signifikante forskelle, er det alligevel interessant, at der for både piger og drenge er to enkeltspørgsmål, hvor elever med indvandrerbaggrund svarer mere negativt end elever med dansk baggrund. Spørgsmålene er "Man er god nok, selv om man ikke er så dygtig, eller man er anderledes end de andre i klassen" og "De andre er lige glade med, hvordan jeg har det". Ved førstnævnte spørgsmål er forskellen ($F=25,160$; $p<0,000$) for piger og ($F=30,814$; $p<0,000$) for drenge. For andet spørgsmål er forskellen ($F=28,632$; $p<0,000$) for piger og ($F=23,270$; $p<0,000$) for drenge. Der er dermed meget klare indikationer af, at elever med indvandrerbaggrund oplever diskrimination.

Struktur og feedback i undervisningen

Eleverne fra 4. til 10. klasse er i kortlægningsundersøgelsen blevet spurgt til den grad af struktur, eleverne oplever i undervisningen. Struktur forstås i kortlægningen som de aspekter af klasseledelse, som elever mærker i hverdagen. God klasseledelse har i forskning vist sig at være en afgørende forudsætning for at undgå de negative effekter, der kommer af elevers læringshæmmende adfærd. Oliver m.fl. (2011) har således publiceret en systematisk forskningsoversigt, der viser, at klasseledelse har positive effekter over for problematisk adfærd og er dermed til at reducere uro og forstyrrende adfærd. På dansk grund har Winter og Nielsen (2014) påvist disse positive effekter på et ganske stort datamateriale.

Struktur vurderes af eleverne fra 4.-10. klasse gennem fire spørgsmål: "Læreren er i klassen, når timen begynder", "Læreren siger, hvad det er, vi skal lære i timerne", "Læreren taler med os om, hvad vi har lært i timen" og "Læreren giver tydelig besked om, hvad vi skal gøre i timen". Det andet variabelområde handler om feedback, der

af Hattie og Yates (2014) defineres som den indsats, der gør det muligt for den lærende at lukke kløften mellem den aktuelle status og det ønskede præstationsniveau: Hvor står jeg nu? Hvorhen ønsker jeg at komme? Hvordan lukker jeg kløften? I *Visible Learning*-syntesen bliver feedback forbundet med en effektstørrelse på 0,73, hvilket indikerer, at det er en af de stærkest virkende faktorer i forhold til sammenhængen mellem pædagogisk indsats og læring, og feedback opnår at blive placeret som nr. 10 ud af 150 indsatser i undervisning.

Samtidig fremhæver mange feedbackforskere, at variationen mellem forskellige feedbackformers effektivitet er enorm. Således har ros en forsvindende lille og undertiden ligefrem negativ effekt for læring. Heller ikke summativ feedback (opgaveretning osv.) spiller nogen stor rolle. Derimod har de former for feedback, der gør læringsmålet kendt, og som afklarer, hvordan eleven når fra sin nuværende position til det ønskede læringsmål, en meget betydelig positiv rolle (Hattie og Yates, 2014). Endelig kan det konstateres, at medmindre der er skabt et overdrevet fokus på test og karakterer, er elever ikke fortids-, men i stedet fremtidsorienterede. De ønsker at vide, hvordan de kan forbedre deres arbejde, så de kan klare sig bedre næste gang (Hattie og Yates, 2014).

I kortlægningsundersøgelsen sker vurderingen af feedback gennem fem spørgsmål til eleverne i 4.-10. klasse, nemlig: "Læreren giver mig skriftlig tilbagemelding på opgaver og lektier", "Læreren giver mig mundtlig tilbagemelding, mens jeg arbejder med opgaver i timerne", "Læreren fortæller mig, hvad jeg skal gøre for at lære mere", "Jeg får tilbagemelding fra læreren på min arbejdsindsats i timerne" og "Jeg taler med min lærer om, hvordan jeg lærer"

Struktur og feedback ift. køn for de ældste elever med forsk. indvandrerbaggrund

Køn	Piger			Dreng		
	Indv., vestlig	Indv., ikke-vestlig	F- og p-værdi	Indv., vestlig	Indv., ikke-vestlig	F- og p-værdi
Struktur (E) (5)	4,114 (0,027)	4,214 (0,020)	9,113 0,003**	4,170 (0,025)	4,174 (0,021)	0,014 0,904 NS
Antal svar	622	983		663	1077	
Ingen svar	5	13		10	12	
Feedback (E) (5)	3,408 (0,036)	3,423 (0,028)	0,117 0,732 NS	3,501 (0,034)	3,543 (0,027)	0,956 0,328 NS
Antal svar	617	977		662	1077	
Ingen svar	10	19		11	12	

Tabel 19: Gennemsnitlig oplevelse og vurd. af undervisning, struktur og feedback, 4.-10. klasse, fordelt på køn og kulturel baggrund²⁵

25 NS (Not Significant) står for en P-værdi >0,05. * står for p<0,05. ** står for p<0,01, *** står for p<0,001

Når det gælder oplevelse og vurdering af graden af struktur og feedback i undervisningen ses der i tabel 19 kun én signifikant forskel, og det er ved struktur, hvor piger med ikke-vestlig indvandrerbaggrund oplever mere struktur end piger med vestlig indvandrerbaggrund, et forhold der ikke gør sig gældende for drengene.

Struktur og feedback ift. køn, indvandrer eller dansk baggrund for de ældste elever

Køn	Piger			Dreng		
	Indv.	Dansk	F- og p-værdi	Indv.	Dansk	F- og p-værdi
Struktur (E) (5)	4,175 (0,016)	3,922 (0,005)	234,218 0,000***	4,173 (0,016)	3,927 (0,005)	215,586 0,000***
Antal svar	1605	17974		1740	18603	
Ingen svar	18	157		22	223	
Feedback (E) (5)	3,417 (0,022)	3,220 (0,006)	86,937 0,000***	3,527 (0,021)	3,311 (0,006)	112,214 0,000***
Antal svar	1594	17959		1739	18559	
Ingen svar	29	172		23	267	

Tabel 20: Gennemsnitlig oplevelse og vurd. af undervisning, struktur og feedback, 4.-10. klasse, fordelt på køn og kulturel baggrund²⁶

Når man ser på resultaterne af andet trin af variansanalysen, dukker der stærkt signifikante forskelle op mellem elever med indvandrerbaggrund og danske elever, og de ses både for piger og drenge. Hvad angår struktur i undervisningen oplever indvandrerleverne undervisningen mere struktureret end de danske elever gør. Hvad angår feedback er der på tilsvarende vis stor forskel i eleverne med indvandrerbaggrunds favør. Hvad der ligger bag ved forskellene dukker frem, når man ser på svarene af de enkelte spørgsmål.

Området struktur dækkes i kortlægningsundersøgelsen for de ældste elever som nævnt af fire variabler. For pigerne med indvandrerbaggrund er det mest udslagsgivende spørgsmål "Læreren taler med os om, hvad vi har lært i timen" (F=196,915; p<0,000), og her har piger med indvandrerbaggrund dermed den klart bedste oplevelse. Det samme mønster gælder i endnu højere grad for drengene med indvandrerbaggrund (F=232,369; p<0,000).

Feedback er dækket af fem spørgsmål. For pigerne er der to, der vægter højt, "Læreren fortæller mig, hvad jeg skal gøre for at lære mere" (F=98,917; p<0,000) og "Jeg taler med min lærer om, hvordan jeg lærer" (F=97,287; p<0,000). Det er eleverne med indvandrerbaggrund, der giver udtryk for mest feedback af begge typer. De samme to spørgsmål vægter også højest hos drengene (F=109,521; p<0,000) og

26 NS (Not Significant) står for en P-værdi >0,05. * står for p<0,05. ** står for p<0,01, *** står for p<0,001

($F=90,323$; $p<0,000$), og det er også her eleverne med indvandrerbaggrund der har den bedste oplevelse.

Alt i alt er det interessant at se både struktur og feedback, der af tidligere forskning er kædet sammen med undervisningens kvalitet og elevernes læring, har en særlig stærk funktion over for elever med indvandrerbaggrund.

Oplevelse af undervisningen i fagene

Næste tematiske område udgøres af elevernes oplevelse af deres undervisning. For de yngste elevers (0.-3. klasse) vedkommende spørges generelt til undervisningen, og det sker ved hjælp af syv spørgsmål. Fire eksempler på spørgsmål er: "Jeg forstår det, læreren vil lære os". "Jeg kan godt lide at læse". "Jeg er dygtig til matematik". "Jeg synes, jeg er dygtig til natur og teknologi".

For eleverne fra 4. til 10. klasse spørges specifikt til oplevelser af fagene dansk, matematik og naturfag med fire spørgsmål pr. fag. Oplevelserne går på, om eleverne kan lide fagene, og det sker ved spørgsmål som: "Jeg kan godt lide matematik", samt ved hjælp af spørgsmål, der går på nogle af de "klassiske" aktiviteter i de tre fag, eksempelvis: "Vi diskuterer forskellige måder at løse en opgave på i matematiktimerne", "Min dansk lærer taler med os om de tekster, vi har læst" og "Vi arbejder tit med eksperimenter i naturfag".

Oplevelse og vurdering af undervisningen ift. køn for de yngste elever med forsk. indvandrerbaggrund

Køn	Piger		Dreng			
	Indv., vestlig	Indv., ikke-vestlig	F- og p-værdi	Indv., vestlig	Indv., ikke-vestlig	F- og p-værdi
Undervisningen (E) (4)	3,532 (0,020)	3,561 (0,019)	1,087 0,297 NS	3,477 (0,023)	3,494 (0,020)	0,303 0,582 NS
Antal svar	532	627		574	721	
Ingen svar	6	14		6	11	

Tabel 21: Gennemsnitlig oplevelse og vurd. af undervisningen, 0-3 klasse, fordelt på køn og kulturel baggrund²⁷

Tabel 21 viser at variabelområdet undervisningen for 0. til 3. klasse ikke rummer signifikante forskelle mellem grupperne med forskellig indvandrerbaggrund, hverken for pigernes eller drengenes vedkommende. Der kan derefter fortsættes til andet trin i variansanalysen.

²⁷ NS (Not Significant) står for en P-værdi $>0,05$. * står for $p<0,05$. ** står for $p<0,01$, *** står for $p<0,001$

Oplevelse og vurdering af undervisningen ift. køn og indvandrere eller dansk baggrund for de yngste elever

Køn	Piger			Drengene		
	Indv.	Dansk	F- og p-værdi	Indv.	Dansk	F- og p-værdi
Baggrundsvariabel						
Undervisningen (E) (4)	3,548 (0,014)	3,507 (0,004)	7,767 0,005**	3,486 (0,015)	3,469 (0,005)	1,155 0,282 NS
Antal svar	1159	12430		1295	12850	
Ingen svar	20	116		17	146	

Tabel 22: Gennemsnitlig oplevelse og vurd. af undervisningen, 0-3 klasse, fordelt på køn og kulturel baggrund²⁸

Analysen viser, at der for pigernes vedkommende er en signifikant forskel mellem oplevelsen af undervisningen, idet piger med indvandrerbaggrund er mere positive i deres vurdering end piger med dansk baggrund. For drengenes vedkommende er der ingen signifikant forskel.

For pigerne er det især to af de syv indgående variabler, der er udslagsgivende. Den ene er "Jeg kan godt lide matematik" ($F=29,066$; $p<0,000$), og den anden er "Jeg kan godt lide at læse" ($F=15,073$; $p<0,000$). For drengene er der en variabel, der rummer en betydelig forskel, og det er også "Jeg kan godt lide matematik" ($F=20,433$; $p<0,000$), hvor drenge med indvandrerbaggrund svarer mest positivt.

²⁸ NS (Not Significant) står for en P-værdi $>0,05$. * står for $p<0,05$. ** står for $p<0,01$, *** står for $p<0,001$

Vi vender os derefter mod de ældste elevers oplevelse af undervisningen, der som nævnt dækkes af tre områder, der hver bygger på fire enkelt svar.

Oplevelse og vurdering af undervisningen ift. køn for de ældste elever med forsk. indvandrerbaggrund

Køn	Piger			Drenge		
	Indv., vestlig	Indv., ikke-vestlig	F- og p-værdi	Indv., vestlig	Indv., ikke-vestlig	F- og p-værdi
Dansk (E) (5)	4,207 (0,029)	4,314 (0,020)	9,648 0,002**	4,118 (0,030)	4,209 (0,024)	5,685 0,017*
Antal svar	625	985		667	1077	
Ingen svar	2	11		6	12	
Matematik (E) (5)	4,006 (0,032)	4,084 (0,024)	3,976 0,046*	4,125 (0,028)	4,147 (0,023)	0,339 0,561 NS
Antal svar	626	686		667	1078	
Ingen svar	1	10		6	11	
Naturfag (E) (5)	3,551 (0,033)	3,565 (0,025)	0,121 0,729 NS	3,694 (0,031)	3,612 (0,027)	3,617 0,057 NS
Antal svar	618	973		656	1068	
Ingen svar	9	23		17	21	

Tabel 23: Gennemsnitlig oplevelse og vurd. af undervisning, 4.-10. klasse, fordelt på køn og kulturel baggrund

Tabel 23 viser, at der er betydelige forskelle i oplevelsen og vurderingen af undervisningen i dansk for elever med forskellig indvandrerbaggrund, og det gælder både for piger og drenge. Forskellen går i retning af, at elever med ikke-vestlig baggrund har en bedre oplevelse end elever med vestligbaggrund.

For matematikundervisningen gælder, at der også er en forskel i forhold til indvandrerbaggrund for piger, mens der ikke er en signifikant forskel for drengene. Forskellen er igen, at de ikke-vestlige indvandrepiger har den bedste oplevelse.

Hvad angår undervisningen i naturfag er der ingen signifikante forskelle mellem elevgrupperne.

Oplevelse og vurdering af undervisningen ift. køn for de ældste elever med indvandrere eller dansk baggrund

Køn	Piger			Dreng		
	Indv.	Dansk	F- og p-værdi	Indv.	Dansk	F- og p-værdi
Baggrundsvariabel						
Dansk (E) (5)	4,273 (0,017)	4,140 (0,005)	56,596 0,000***	4,174 (0,019)	3,948 (0,006)	131,974 0,000***
Antal svar	1610	18089		1744	18728	
Ingen svar	2	11		6	98	
Matematik (E) (5)	4,056 (0,019)	3,9013 (0,006)	60,396 0,000***	4,139 (0,018)	3,9737 (0,006)	70,555 0,000 ***
Antal svar	1612	18086		1745	18728	
Ingen svar	1	10		6	98	
Naturfag (E) (5)	3,560 (0,020)	3,452 (0,006)	29,055 0,000***	3,643 (0,021)	3,542 (0,006)	22,851 0,000***
Antal svar	1591	18009		1724	18612	
Ingen svar	9	23		17	214	

Tabel 24: Gennemsnitlig oplevelse og vurd. af undervisning, 4.-10. klasse, fordelt på køn og kulturel baggrund

Tabel 24 præsenterer udfaldet af andet trin af variansanalyserne af oplevelsen af undervisningen i de tre fag for de ældste elevers vedkommende.

For undervisningen i dansk viser der sig at være en meget stærkt signifikant forskel mellem oplevelsen af undervisningen for elever med indvandrerbaggrund og elever med dansk baggrund, og det gælder både for piger og – i endnu højere grad – for drenge. Når det gælder matematik ses også meget betydelige forskelle i indvandre-relevens favør, og det gælder i næsten lige stor grad for piger og drenge. I naturfag er der også signifikante forskelle, og her er forskellen størst for piger.

Den største forskel for danskundervisningen hos piger findes ved spørgsmålet ”Jeg kan godt lide mundtlig dansk” ($F=43,422$; $p<0,000$), og for drenge ved spørgsmålet ”Jeg kan godt lide dansk” ($F=157,504$; $p<0,000$).

Når det gælder matematik opnås for piger størst forskelle på spørgsmålet ”Vi diskuterer forskellige måder at løse en opgave på” ($F=59,211$; $p<0,000$). For drenge er der størst forskel ved spørgsmålet ”Jeg kan godt lide matematik” ($F=64,496$; $p<0,000$).

Ved naturfag opnår pigerne de største forskelle ved ”Jeg kan godt lide naturfag” ($F=42,884$; $p<0,000$) meget tæt fulgt af ($F=42,260$; $p<0,000$). For drengene er den største forskel ved ”Vi arbejder tit med eksperimenter i naturfag” $F=21,475$;

$p < 0,000$), mens forskellen ved det generelle spørgsmål om naturfag er langt mindre ($F = 20,885$; $p < 0,000$).

Personlige og sociale kompetencer

Personlige og sociale kompetencer dækkes i kortlægningsundersøgelsen med fem variabelområder, 1) forventning om mestring, 2) motivation og arbejdsindsats, 3) tilpasning til skolens normer, 4) selvkontrol og 5) positiv selvhævdelse. Det første område bygger på elevernes egne svar, mens de fire andre områder bygger på klasselærernes svar.

Forventninger om mestring

Den måde, mennesker motiveres og handler på, hænger bl.a. sammen med troen på egen formåen. Det er imidlertid vigtigt at skelne mellem forskellige former for selvtillid. Hattie og Yates (2014) identificerer tre selvtillidsniveauer: 1) det generelle selvværd 2) opfattet kompetence på et givet område, "domæneniveau", og 3) selvtillid på opgaveniveau, det vil sige "selvmestring". Bandura (1986) var den første, der beskrev det sidstnævnte fænomen systematisk. Han anvender begrebet "self-efficacy", der beskriver det forhold, at et menneske føler, at han eller hun har tilstrækkelige forudsætninger for at mestre en given opgave. Ofte oversættes begrebet som "mestringsforventninger". Hvis en person ikke har sådanne forventninger, vil personen være tilbøjelig til at begrænse indsatsen eller give op. Det er også dokumenteret, at hvis elever selv har høje forventninger om at lykkes med en opgave (dvs. selvtillid på opgaveniveau), har det en positiv effekt på præstation og læring (Schunk m.fl., 2008). Heroverfor står, at generelt selvværd (det højeste selvtillidsniveau) ofte har en neutral eller ovenikøbet kan have en negativ effekt på læring.

Ovenstående står i modstrid med mange af de intuitive opfattelser, der har gjort sig gældende. I 1970'erne havde mange den opfattelse, at hvis man udviklede positivt selvværd hos eleverne, ville andre positive resultater som motivation, social ansvarlighed og præstationer følge som resultater heraf. Men som Hattie og Yates på baggrund af omfattende empiriske undersøgelser konkluderer: "Denne teori er interessant, optimistisk, udfordrende – men forkert" (Hattie og Yates, 2014).

I kortlægningsundersøgelsen bedømmes elevernes forventning af mestring ved hjælp af fire spørgsmål til eleverne fra 4.-10. klasse. To eksempler på spørgsmål er: "Jeg bliver ved, selv om det jeg skal lave på skolen er svært" og "Jeg giver op, hvis jeg synes, at opgaverne er for vanskelige". Den sidste af de to er naturligvis vendt om i databehandlingen.

Motivation og arbejdsindsats

Det andet område er klasselærerens vurdering af elevernes motivation og arbejdsindsats. Der indgår fire spørgsmål på området, og eksempler på disse er: "Elevens motivation for at få succes i skolen er:", "Elevens arbejdsindsats i skolen er:". Svarene gives på en femtrins-skala, som går fra "meget høj", "høj", "middel", "lav" til "meget lav".

Tilpasning

Det tredje område, der belyses i kortlægningsundersøgelsen, er elevernes tilpasning til skolens normer. Det dækker en bred række af adfærdstræk, som klasselæreren vurderer, herunder om eleven er opmærksom i timerne, følger instruktioner, bruger tiden fornuftigt, ignorerer forstyrrelser fra andre, fuldfører opgaver til tiden, skifter aktiviteter uden at protestere og rydder op efter sig. Der er i alt 10 spørgsmål, og eksempler på disse er: "Er opmærksom, når du underviser eller giver besked" og "Følger dine instruktioner".

Selvkontrol

Det fjerde område er graden af selvkontrol hos eleverne. Her indgår ni spørgsmål, som klasselæreren svarer på fx: "Reagerer passende på fysisk aggression fra andre elever", "Afviser høfligt urimelige spørgsmål eller krav fra andre elever" og "Kan kontrollere sin vrede i konflikter med andre elever".

Positiv selvhævdelse

Femte område er positiv selvhævdelse, der dækkes af 11 spørgsmål, som klasselæreren svarer på fx: "Tager initiativ til samtaler med andre elever", "Kan tage imod ros/komplimenter fra andre elever på en god måde" og "Siger fra, når han/hun mener, at du har været uretfærdig".

Personlighedstræk ift. køn for elever med forsk. indvandrerbaggrund

Køn	Piger			Dreng		
	Indv., vestlig	Indv., ikke-vestlig	F- og p-værdi	Indv., vestlig	Indv., ikke-vestlig	F- og p-værdi
Baggrundsvariabel						
Forventning om mestring (E) (4)	3,136 (0,023)	3,189 (0,018)	3,452 0,063 NS	3,143 (0,023)	3,164 (0,017)	0,584 0,445 NS
Antal svar	625	986		666	1076	
Ingen svar	2	10		7	13	
Motivation og arbejdsindsats (L) (5)	3,634 (0,028)	3,676 (0,023)	1,334 0,248 NS	3,165 (0,028)	3,194 (0,023)	0,623 0,430 NS
Antal svar	1163	1663		1249	1818	
Ingen svar	1	2		4	3	
Tilpasning til skolens normer (L) (5)	3,050 (0,020)	3,069 (0,016)	0,555 0,456 NS	2,630 (0,020)	2,642 (0,016)	0,230 0,631 NS
Antal svar	1165	1636		1252	1821	
Ingen svar	0	1		1	0	
Selvkontrol (L) (5)	3,026 (0,019)	3,065 (0,016)	2,454 0,117 NS	2,747 (0,020)	2,787 (0,017)	2,280 0,131 NS
Antal svar	1152	1611		1240	1800	
Ingen svar	13	26		13	21	
Positiv selvhævdelse (L) (5)	2,605 (0,018)	2,593 (0,015)	0,254 0,614 NS	2,528 (0,017)	2,568 (0,013)	3,612 0,057 NS
Antal svar	1162	1631		1251	1819	
Ingen svar	3	6		2	2	

Tabel 25: Gennemsnitlig funktion, personlighedstræk, 4.-10. klasse, fordelt på køn og kulturel baggrund²⁹

Tabel 25 viser, at der ikke for nogen af de fem undersøgelsesområder er signifikante forskelle på pigers eller drenges gennemsnitlige funktion, uanset om de har vestlig eller ikke-vestlig indvandrerbaggrund. Samtidig ses det dog, at der er væsentlige forskelle mellem pigers og drenges funktion på tværs af indvandrerbaggrund, i særdeleshed ved tilpasningen til skolens normer, motivation og arbejdsindsats, og selvkontrol, hvor pigerne har en bedre funktion end drengene.

²⁹ NS (Not Significant) står for en P-værdi >0,05. * står for p<0,05. ** står for p<0,01, *** står for p<0,001

Personlighedstræk ift. køn for elever med indvandrere eller dansk baggrund

Køn	Piger			Drenge		
	Indv.	Dansk	F- og p-værdi	Indv.	Dansk	F- og p-værdi
Baggrund-variabel						
Forventning om mestring (E) (4)	3,168 (0,014)	3,076 (0,004)	38,863 0,000 ***	3,157 (0,014)	3,076 (0,004)	30,287 0,000 ***
Antal svar	1611	18061		1742	18709	
Ingen svar	12	70		20	117	
Motivation og arbejdsindsats (L) (5)	3,659 (0,018)	3,820 (0,005)	66,654 0,000 ***	3,182 (0,018)	3,309 (0,005)	46,845 0,000 ***
Antal svar	2798	30635		3067	31764	
Ingen svar	4	42		7	58	
Tilpasning til skolens normer (L) (5)	3,061 (0,013)	3,236 (0,004)	188,665 0,000 ***	2,637 (0,013)	2,785 (0,004)	124,834 0,000***
Antal svar	2801	30635		3073	31789	
Ingen svar	1	24		1	33	
Selvkontrol (L) (5)	3,048 (0,012)	3,137 (0,004)	46,391 0,000 ***	2,770 (0,013)	2,976 (0,004)	58,037 0,000 ***
Antal svar	2763	30270		3040	31474	
Ingen svar	39	407		34	348	
Positiv selvhævdelse (L) (5)	2,598 (0,011)	2,813 (0,003)	339,4530, 000 ***	2,551 (0,011)	2,717 (0,003)	243,6440, 000 ***
Antal svar	2793	30583		3070	31742	
Ingen svar	9	94		4	80	

Tabel 26: Gennemsnitlig funktion, personlighedstræk, 4.-10. klasse, fordelt på køn og kulturel baggrund³⁰

I andet trin af variansanalysen (tabel 26) optræder udelukkende stærkt signifikante forskelle mellem elever med indvandrerbaggrund og elever med dansk baggrund.

Når det gælder forventning om mestring, hvor analysen bygger på elevsvar, findes den største grad af forventning hos elever med indvandrerbaggrund, og det gælder både for piger og drenge. For de øvrige variable, der alle bygger på lærersvar, går forskellene i den modsat retning, idet de mest positive vurderinger findes ved elever med dansk baggrund, og det gælder både for piger og drenge. De største forskelle

³⁰ NS (Not Significant) står for en P-værdi >0,05. * står for p<0,05. ** står for p<0,01, *** står for p<0,001

knyttet til indvandrerbaggrund kontra dansk baggrund ses ved positiv selvhævdelse og tilpasning til skolens normer.

Ved forventning af mestring hos piger findes den største forskel ved spørgsmålet "Jeg prøver altid forfra, hvis jeg har lavet en fejl" ($F=98,920$; $p<0,000$), og det er også for drenge det samme spørgsmål, der rummer større forskel ($F=56,386$). Området motivation og arbejdsindsats rummer de største forskelle for piger ved spørgsmålet "Elevens arbejdsindsats i skolen" ($F=82,638$; $p<0,000$). Ved drengene er det samme spørgsmål, der slår stærkest ud ($F=59,602$; $p<0,000$).

Tilpasning til skolens normer rummer for pigerne størst udslag ved spørgsmålet "Laver skolearbejdet korrekt" ($F=204,760$; $p<0,000$) fulgt af "Fuldfører arbejdsopgaver i klassen til tiden" ($F=142,134$; $p<0,000$). For drengene kommer spørgsmålet "Laver skolearbejdet korrekt" også ind med en topplacering ($F=269,734$; $p<0,000$) fulgt af "Lytter til andre elever, når de taler eller præsenterer det, de har lavet" ($F=159,398$; $p<0,000$).

Hvad angår selvkontrol findes for piger den største forskel ved spørgsmålet "Afviser høfligt urimelige spørgsmål eller krav fra andre elever" ($F=37,477$; $p<0,000$), og samme mønster ses hos drengene ($F=84,123$; $p<0,000$). På variabelen positiv selvhævdelse er der for pigerne størst forskel ved "Virker tryk i kontakt med personer af modsat køn" ($F=365,185$; $p<0,000$), og det samme gælder for drenge ($F=214,327$; $p<0,000$).

Fravær

Forekomsten af fravær har fået stigende opmærksomhed de seneste år, bl.a. gennem skolernes obligatoriske fraværsregistrering. Fravær fra undervisningen betyder naturligvis, at eleverne går glip af noget undervisning, og at de dermed må få et forringet udbytte af skolegangen. Der er i kortlægningen foretaget en optælling af omfanget af fravær opgjort som antal dage siden sommerferien. Antallet af dage vil på tidspunktet for gennemførelsen af kortlægningen være på mellem 30 og 45 dage, men da det er tilfældigt, vil det ikke påvirke sammenligningen af gennemsnittene.

Fravær ift. køn for elever med forskellig indvandrerbaggrund fra 0.-10. klasse

Køn	Piger			Dreng		
	Indv., vestlig	Indv., ikke-vestlig	F- og p-værdi	Indv., vestlig	Indv., ikke-vestlig	F- og p-værdi
Antal fraværsdage siden sommerferien (L)	3,845 (0,033)	3,9392 (0,026)	4,993 0,026*	3,883 (0,032)	3,889 (0,026)	0,0139 0,9100 NS
Antal svar	1142	1625		1232	1790	
Ingen svar	23	12		21	31	

Tabel 27: Gennemsnitligt fravær, 0.-10. klasse, fordelt på køn og kulturel baggrund³¹

Tabel 27 viser, at fraværet er signifikant højere for piger med ikke-vestlig indvandrerbaggrund end for piger med vestlig indvandrerbaggrund. For drengene er der ingen signifikant forskel.

Fravær ift. køn for elever med indvandrer eller dansk baggrund, 0.-10. klasse

Køn	Piger			Dreng		
	Indv.	Dansk	F- og p-værdi	Indv.	Dansk	F- og p-værdi
Antal fraværsdage siden sommerferien (L)	3,900 (0,020)	4,138 (0,005)	154,8350, 000***	3,886 (0,020)	4,146 (0,005)	200,429 0,000***
Antal svar	2767	30271		3022	31431	
Ingen svar	35	406		52	391	

Tabel 28: Gennemsnitligt fravær, 0.-10. klasse, fordelt på køn og kulturel baggrund³²

Næste trin i variansanalysen (tabel 28) viser, at der for både piger og drenge er en stærkt signifikant forskel i fravær mellem elever med indvandrerbaggrund og dansk baggrund. Forskellen går i retning af, at det er de danske elever, der har størst fravær.

31 NS (Not Significant) står for en P-værdi >0,05. * står for p<0,05. ** står for p<0,01, *** står for p<0,001
32 NS (Not Significant) står for en P-værdi >0,05. * står for p<0,05. ** står for p<0,01, *** står for p<0,001

De danske elever har et fravær, der for pigernes vedkommende er 6,1 % højere og for drengenes vedkommende 6,6 % højere end fraværet hos elever med indvandrerbaggrund.

Skolefaglige resultater

Sidste variabel i variansanalyserne er elevernes skolefaglige resultater. Disse er vurderet af klasselæreren på en femtrins-skala, som går fra "meget høj", "høj", "middel", "lav" til "meget lav". Spørgsmålene til lærerne er indledt med: "Elevens faglige præstation i" fulgt af henholdsvis "dansk er:", "matematik er:", "engelsk er:", "naturfag er:", "læsning er:" og "praktisk/musiske fag er:". I alt er der seks vurderinger, på hvilke der er beregnet et gennemsnit, som udgør kortlægningens repræsentation af området skolefaglige præstationer.

Skolefaglige resultater ift. køn for elever med forsk. indvandrerbaggrund, 0.-10. kl.

Køn	Piger		Dreng			F- og p-værdi
	Indv., vestlig	Indv., ikke-vestlig	Indv., vestlig	Indv., ikke-vestlig	Indv., ikke-vestlig	
Gennemsnit skolefaglige præst. (L) (5)	3,062 (0,023)	3,000 (0,020)	3,989 0,046*	2,879 (0,022)	2,784 (0,019)	10,22900,00 ***
Antal svar	1141	1598		1235	1786	
Ingen svar	24	39		18	35	

Tabel 29: Gennemsnitlige skolefaglige resultater fordelt på køn og kulturel baggrund³³

Vurderingen af skolefaglige præstationer (tabel 29) viser, at piger med ikke-vestlig indvandrerbaggrund ligger lige netop signifikant lavere end piger med vestlig indvandrerbaggrund. For drengene er der stærkt signifikante forskelle, der også går i gruppen med vestlig indvandrerbaggrunds favør.

Skolefag. resultater ift. køn for elever med indvandrer el. dansk baggrund, 0.-10. kl.

Køn	Piger		Dreng			F- og p-værdi
	Indv.	Dansk	Indv.	Dansk	Indv.	
Gennemsnit skolefaglige - præstationer (L) (5)	3,026 (0,015)	3,352 (0,004)	452,011 000***	2,823 (0,015)	3,147 (0,004)	450,932 ***
Antal svar	2739	30283		3021	31425	
Ingen svar	63	394		53	397	

Tabel 30: Gennemsnitlige skolefaglige resultater fordelt på køn og kulturel baggrund³⁴

33 NS (Not Significant) står for en P-værdi >0,05. * står for p<0,05. ** står for p<0,01, *** står for p<0,001
34 NS (Not Significant) står for en P-værdi >0,05. * står for p<0,05. ** står for p<0,01, *** står for p<0,001

Andet trin i analysen viser, at der er stærkt signifikante forskelle mellem de skolefaglige præstationer for elever med indvandrerbaggrund og dansk baggrund, og det gælder både for piger og drenge. Det er faktisk de største forskelle, der findes i kortlægningen overhovedet. Gennemsnitsforskellene udgør for piger 0,326 point og for drenge 0,324. En standardafvigelse udgør for pigerne 0,773 og for drengene 0,806, og gabet mellem elever med indvandrerbaggrund og dansk baggrund udgør derfor 42 % af en standardafvigelse for pigerne og 40 % for drengene.

Hvis man går ind og ser på resultaterne for de seks enkeltpørgsmål, er der kun et område, som skiller sig ud. Det er ved elevernes faglige præstationer i naturfag, hvor pigerne med indvandrerbaggrund ligger lidt tættere på pigerne med dansk baggrund, end drengene gør. Gabet i naturfag er for piger 34 % af en standardafvigelse, mens det for drenge er 38 % af en standardafvigelse.

Sammenfatning og diskussion af resultaterne fra variansanalyserne

Indledningsvis kan det om datasættet siges, at det for det første bygger på et meget stort surveymateriale, som dels dækker besvarelser for 76.834 elever, dels rummer en meget høj svarprocent for både elever (90,0 %) og deres klasselærere (95,5 %). Til dette kan føjes, at svarprocenten for de enkelte spørgsmål har været så høj, at der for de enkelte undersøgelsesområder er svar fra 98 % til 99 % af eleverne og svar fra lærerne, der ligger over 99 %. Der har derfor været en god basis for at gennemføre undersøgelsens analyser. Selv ved variansanalyser for de mindste grupper i undersøgelsen, elever med vestlig indvandrerbaggrund og ikke-vestlig indvandrerbaggrund på klassetrinnene 0 til 3, har der været respektive 538 og 641 elever.

På baggrund af undersøgelsesresultater fra PISA, detaljeret gennemgået i kapitel 1, og fra den analyse, der har trukket på afgangsprøveresultater (Johansen og Vestergaard, 2017), bliver det en nærliggende hypotese, at for elever med indvandrerbaggrund vil en vestlig baggrund give mere gunstige resultater end for elever med en ikke-vestlig baggrund. Tilsvarende vil det være en nærliggende hypotese, at elever med indvandrerbaggrund vil klare sig mindre godt end elever med dansk baggrund. For at belyse disse hypoteser er der gennemført variansanalyser i to trin, først for elever med indvandrerbaggrund, hvor vestlig eller ikke-vestlig baggrund sammenlignes, derefter for elever med indvandrerbaggrund – vestlig eller ikke-vestlig – og for elever med dansk baggrund sammenlignes.

I nærværende undersøgelse indgår et meget bredt spektrum af variabler, og der indgår ikke mindst vurderinger fra både elever og lærere, som giver mulighed for at sammenligne vurderinger og udsagn. Det er i den forbindelse vigtigt at holde sig for øje, at der kan være en bias i forbindelse med etnicitet ved en sådan sammenligning, som bl.a. Lipsky (1980), Ogbu og Simons (1998) og Foster (2004) har peget på, og som er fundet af Agirdag m.fl. (2012). I Danmark er samme mekanismer indikeret i Børnerådet og Dansk Center for Undervisningsmiljø (2009) og senere påvist af Bavi-skar og Winter (2017) og Andersen og Guul (2019). Endelig har et dansk kvalitativt

studie vist, hvorledes kategoriseringer kan lede til marginaliseringer, som det kan være vanskelige at bryde i skolesystemet (Lagermann, 2015).

For at lette en sammenfatning og diskussion af resultaterne fra de mange totrins variansanalyser, er der neden for opstillet en oversigt (Tabel 31) over resultaterne.

Tabellens første kolonne angiver undersøgelsesområderne. Anden kolonne viser resultaterne fra sammenligningen af piger med henholdsvis vestlig og ikke-vestlig indvandrerbaggrund. Hvis der ikke er signifikante resultater angives de som NS (not significant). Hvis der er signifikante resultater, angives de med F-værdier samt stjerner, der viser graden af signifikans. Hvis resultaterne er i modsat retning af, hvad der umiddelbart kunne forventes – at elever med vestlig indvandrerbaggrund vil opnå de mest positive resultater – er de med rød skrift, og hvis de er i den retning, der umiddelbart kunne forventes, er de med sort skrift. Tredje kolonne rummer de tilsvarende resultater for drengene. I fjerde kolonne bringes resultaterne for sammenligninger mellem piger med indvandrerbaggrund og piger med dansk baggrund, og den femte kolonne rummer tilsvarende resultater for drengene.

Forskelle mellem elever med forsk. indvandrerbaggrund og ml. elever med indvandrerbaggrund og dansk baggrund

Område	Piger	Dreng	Piger	Dreng
	Vestlig vs Ikke-vestlig	Vestlig vs Ikke-vestlig	Indvand. vs Dansk	Indvand. vs Dansk
Trivsel 0-3	NS	NS	12,171 **	23,610 ***
Faglig trivsel 4-10	5,339 *	5,457 *	127,677 ***	312,032 ***
Social trivsel 4-10	NS	NS	NS	24,932 ***
Adfærd 0-3	NS	NS	11,228 ***	11,785 ***
Underv. og læringshæmmende adfærd	NS	NS	7,176 **	5,125 *
Social isolation 4-10	NS	4,282 *	NS	NS
Udadreagerende adfærd 4-10	NS	NS	NS	NS
Alvorlige adfærdsp problemer 4-10	NS	NS	NS	NS
Relation mellem elev og lærere 0-3	NS	NS	NS	NS
Relation ml. eleverne 0-3	NS	NS	NS	NS

Støtte og interesse fra læreren 4-10	NS	NS	5,836 *	8,498 **
Oplevet retfærdighed og ligeværd	NS	NS	NS	6,670 **
Relation ml. eleverne i undervisningen 4-10	NS	NS	6,954 **	19,322 ***
Sociale relationer ml. eleverne 4-10	NS	NS	NS	NS
Struktur i undervisningen 4-10	9,113 **	NS	234,218 ***	215,586 ***
Feedback 4-10	NS	NS	86,937 ***	112,214 ***
Undervisning 0-3	NS	NS	7,767 **	NS
Danskundervisning 4-10	9,648 **	5,685 *	56,596 ***	131,974 ***
Matematikundervisning 4-10	3,976 *	NS	60,396 ***	70,555 ***
Naturfagsundervisning 4-10	NS	NS	29,055 ***	22,851 ***
Forventning om mestring 4-10	NS	NS	38,863 ***	30,287 ***
Motivation og arbejdsindsats 0-10	NS	NS	66,654 ***	46,845 ***
Tilpasning til skolens normer 0-10	NS	NS	188,665 ***	124,834 ***
Selvkontrol 0-10	NS	NS	46,391 ***	58,037 ***
Positiv selvhævdelse 0-10	NS	NS	339,453 ***	243,644 ***
Antal fraværsdage	4,993 *	NS	154,835 ***	200,429 ***
Skolefaglige præstationer 0-10	3,989 *	10,229 ***	452,011 ***	450,932 ***

Tabel 31: Oversigt over resultater af de to-trins variansanalyser³⁵

Når man studerer oversigten (tabel 31), er det slående, at der er meget få forskelle mellem indvandrerlever med vestlig baggrund og indvandrerlever med ikke-vestlig

35 NS (Not Significant) står for en P-værdi >0,05. * står for p<0,05. ** står for p<0,01, *** står for p<0,001

baggrund. Af 54 mulige resultater er der kun ti, som opnår at blive signifikante. Hypotesen om, at ikke-vestlige elever vil have mindre gunstige udfald end vestlige elever, holder dermed ikke i ret høj grad stik, faktisk er det sådan, at ud af de ti signifikante resultater, er der otte, som går mod forventningen, mens der kun er to resultater, social isolation hos piger og skolefaglige præstationer, den første vurderet af eleverne selv, den anden vurderet af lærere, følger forventningen. Det gælder – mod forventningen – at både piger og drenge med ikke-vestlig indvandrerbaggrund har en bedre faglig trivsel end elever med vestlig indvandrerbaggrund, ligesom de synes bedre om undervisningen i dansk. Disse umiddelbart overraskende resultater fører til overvejelser om, at det i nogen grad kan skyldes bias i forbindelse med etnicitet.

Andet trin af variansanalyserne rummer endnu mere overraskende resultater. Oversigten viser, at når elever med indvandrerbaggrund sammenlignes med elever med dansk baggrund, så er 39 resultater ud af 54 mulige signifikante. Ud af de 39 signifikante resultater går 27 imod den forventede retning.

Hvis man først ser på svarene fra eleverne, er der 25 svar, som går imod den forventede retning og dermed kun to, som går i den forventede retning, nemlig social trivsel for drenge og oplevet retfærdighed og ligestilling for drenge. Blandt de signifikante svar fra eleverne lægger man mærke til, at på spørgsmål om trivsel for de yngste elever og faglig trivsel for de ældste elever opnår eleverne med indvandrerbaggrund mere positive resultater end elever med dansk baggrund. Det er også en markant bedre oplevelse af undervisningen for de yngste piger og for både de ældste piger og drenge med indvandrerbaggrund sammenlignet med de danske elever. Disse resultater må ses som meget positive. Der skal dog tages det forbehold, at det med reference til Ogbu og Simons (1998), kan spille ind, at mindretallet typisk har en mere positiv opfattelse af uddannelse end flertallet. Ligeledes er mindretallet ofte mere pragmatiske og optimistiske, selv hvis det faglige niveau er lavt og hvis der er udsathed for diskrimination. Under alle omstændigheder peger resultaterne på, at der ligger et potentiale i indvandrerlevers relativt positive oplevelser af skole og uddannelse.

Hvis man derefter ser på svarene fra lærerne – og undtager spørgsmål om fravær - er ti stærkt signifikante og går i den forventede retning, at elever med indvandrerbaggrund har en ringere adfærd og har dårligere faglige resultater end elever med dansk baggrund. Det er i den forbindelse bemærkelsesværdigt, at ved elevernes bedømmelse af deres egen adfærd er der fire signifikante resultater, som går imod den forventede retning samt seks insignifikante resultater, mens der for lærernes bedømmelse af adfærd er seks signifikante resultater, der går i den forventede retning. Således er der for både piger og drenge med indvandrerbaggrund en mere positiv vurdering af egen adfærd, herunder en mindre forekomst af undervisnings- og læringshæmmende adfærd, end hos piger og drenge med dansk baggrund. Dette står i meget stærk modsætning til lærerens vurdering af både eleverne med indvandrer-

baggrunds tilpasning af skolens normer sammenlignet med danske elevers tilpasning. Disse forskelle leder stærkt i retning af, at der må være en bias i forbindelse med etnicitet i datamaterialet. Det er ikke muligt ud fra datamaterialet at afgøre, hvad baggrunden til denne bias er, men det må formodes at skyldes det øgede arbejdspress, som mødet med minoritetsgrupper giver, og som både Baviskar og Winter (2017) og Andersen og Guul (2019) har påvist.

Hvis man isoleret studerer elevernes faglige resultater, er der en vis mulighed for at sammenligne forskellene mellem lærernes vurderinger af elevgrupperne med resultaterne fra PISA-undersøgelserne, hvor elevernes lærere ikke har været involveret i prøverne og vurderingen af prøveresultaterne. Begrænsningen i sammenligningen er, at PISA tester 15-årige elever, hvor end de måtte være i uddannelsessystemet, og det er dermed kun en andel på omkring 60 % af eleverne, der går i folkeskolen, mens de øvrige går i frie grundskoler, efterskoler, i gymnasiet eller på erhvervsskoler. Endelig kan forskelle i relation til indvandring kun beregnes nøjagtigt i det faglige område, der er hoveddomæne i den pågældende PISA-cyklus.

I den seneste PISA-undersøgelse (Christensen, 2019), hvor hoveddomænet var dansk, er gabet mellem danske elever og elever med 1. og 2. generations indvandrerbaggrund henholdsvis 74 % og 62 % af en standardafvigelse ved testningen i læsning. Man kan også sammenligne med resultaterne fra folkeskolens afgangsprøve, hvor Johansen og Vestergaard (2017) har rapporteret, at forskellene mellem resultaterne for piger med dansk og ikke-vestlig indvandrerbaggrund var omkring 40 % af en standardafvigelse og forskellen for drenge var omkring 65 %. I indeværende undersøgelse er gabet mellem elever med indvandrerbaggrund og dansk baggrund 42 % af en standardafvigelse for pigerne og 40 % for drengene. Der er dermed ingen grund til at antage, at lærerne skulle have en negativ bias i forhold elevernes faglige funktion.

Perspektivering

Undersøgelsesresultaterne peger på, at der er relativt få forskelle mellem indvandrer elever med vestlig og ikke-vestlig baggrund. De få forskelle, der er, viser at indvandrer elever med ikke-vestlig baggrund har en lidt større faglig trivsel end elever med vestlig indvandrerbaggrund, at indvandrer piger med ikke-vestlig baggrund oplever mere struktur i undervisningen, nyder matematikundervisningen mere, men har flere fraværsdage end piger med vestlig indvandrerbaggrund. Både piger med ikke-vestlig indvandrer baggrund og tilsvarende drenge er mere glade for undervisningen i dansk end eleverne med vestlig indvandrerbaggrund. Hvad angår fagligt niveau, er der dog forskelle i vestlige indvandrerelvers favør, især for drengenes vedkommende. Dette peger på, at det formentlig er kulturelle og sproglige forhold, der stiller elever med vestlig indvandrerbaggrund lidt bedre i forhold til det faglige niveau, mens det med én enkelt undtagelse ikke påvirker skolegangen i øvrigt. Undtagelsen er, at drenge med ikke-vestlig indvandrerbaggrund føler mere social isolation end drenge med vestlig indvandrerbaggrund.

Når det gælder sammenligninger mellem elever med indvandrerbaggrund og dansk baggrund er det slående, at trivsel, adfærd og glæden ved undervisningen rapporteres bedre af eleverne med indvandrerbaggrund end af eleverne med dansk baggrund, dog med en lille undtagelse omkring oplevet retfærdighed og ligeværd for indvandrerdrenges vedkommende. Herimod står, at lærerne finder både adfærd og fagligt niveau dårligere for eleverne med indvandrerbaggrund end for danske elever. Tidligere undersøgelser har peget på, at elever med minoritetsbaggrund har en bias i positiv retning i forhold til uddannelse og er mere pragmatiske og optimistiske end elever med majoritetsbaggrund, og det er sandsynligt, at det også spiller ind i nærværende undersøgelse.

Tidligere undersøgelser har også peget på, at lærere på grund af deres arbejdsbelastning, og ikke på grund fx racisme eller diskrimination, kan have en negativ bias over for elever, der er udfordrede af indvandrerbaggrund og særlige behov. I nærværende undersøgelse er der ingen tegn på, at noget sådan skulle påvirke vurderingerne af elevernes faglige niveau, men det kan måske påvirke vurderingerne af elevernes adfærd, herunder ikke mindst tilpasningen til skolens normer, hvor det at "lave skolearbejdet korrekt", at "fuldføre arbejdsopgaver i klassen til tiden" og at "lytte til andre elever, når de taler eller præsenterer det, de har lavet", synes at være et problem for eleverne med indvandrerbaggrund.

Alt i alt giver undersøgelsen et billede, der totalt set er positivt og peger fremad. Elever med indvandrerbaggrund er gennemsnitligt set glade for at gå i dansk skole. De føler stor støtte og interesse fra lærernes side og en god relation mellem eleverne i undervisningen. Der er derfor et klart potentiale for at få endnu flere gode resultater ud af undervisningen for disse elever. Der er formentlig en negativ indflydelse fra lærernes oplevelse af arbejdsbelastningen i forbindelse med at møde de naturlige udfordringer, som elever med indvandrerbaggrund og særlige behov giver i dagligdagen. Det kan påvirke læreres oplevelse af elevernes adfærd i klasserne, men der er ingen tegn på, at det påvirker bedømmelsen af elevernes faglige situation negativt, tværtimod.

Kapitel 4:

Referencer

- Alexander, K.L., Entwisle, D.R & Thompson, M.S. (1987). School Performance, Status Relations, and the Structure of Sentiment: Bringing the Teacher Back In. *American Sociological Review* 52:665-682.
- Agirdag, O., Van Houtte, O. & Van Avermaet, P. (2012). Why does the ethnic and socio-economic composition of schools influence math achievement? The role of sense of futility and futility culture. *European Sociological Review*. 28(3), 366-378.
- Andersen, A.M., Egelund, N, Jensen, T.P., Krone, M., Lindenskov, L. & Mejding, J. (2001). *Forventninger og færdigheder – danske unge I en international sammenligning*. København: SFI Forlag.
- Andersen, S.C. & Winter, S.C. (2011). *Ledelse, læring og trivsel i folkeskolerne*. København: SFI, 11:17.
- Andersen, S.C. & Gul, T.S. (2019). Reducing minority discrimination at the front line – Combined survey and field experimental evidence. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 29(3), 429-444.
- Bandura, A. (1986): *Social foundations of thought and action*. Englewood Cliffs NJ: Prentice-Hall.
- Baviskar, S. & Winter, S.C. (2017). Street-level bureaucrats as individual policymakers: The relationship between attitudes and coping behavior towards vulnerable children and youth. *International Public Management Journal*, vol. 20, issue 2.
- Brophy, J.E. (1983). Research on the Self-fulfilling Prophecy and Teacher Expectations. *Journal of Educational Psychology* 75 (5): 631-661.
- Børnerådet & Dansk Center for Undervisningsmiljø (2009). *Relationer mellem lærere og elever i 2009 – en undersøgelse i 7. klasse*.
- Christensen, V.T., Egelund, N. & Nielsen, C.P. (2011). *PISA København 2010*. København: SFI
- Christensen, V.T., Egelund, N., Fredslund, E.K. & Jensen, T.P. (2014). *PISA Etnisk 2012*. København: KORA.
- Christensen, V.T. (red.) (2019). *PISA 2015. Danske unge i en international sammenligning*. København: VIVE.
- Cohen, L., Lawrence, M. & Morrison, K. (2018). *Research methods in education*. 8. Edition. London: Routledge.
- Danmarks Statistik. (2019). *Indvandrere og efterkommere*.
<https://www.dst.dk/da/Statistik/emner/befolkning-og-valg/indvandrere-og-efterkommere/indvandrere-og-efterkommere>.

- Egelund, N. (2003). *Tosprogede og dansksprogede – forskelle mellem faglige og sociale færdigheder for de 15-16 årige unge*. København: Danmarks Pædagogiske Universitets Forlag.
- Egelund, N. (2008). *PISA København 2007*. København: SFI.
- Egelund, N.(red.). (2007). *PISA 2006. Danske unge i en international sammenligning*. København: Danmarks Pædagogiske Universitetsforlag.
- Egelund, N.(red.). (2010). *PISA 2009. Danske unge i en international sammenligning*. København: Danmarks Pædagogiske Universitetskoles Forlag.
- Egelund, N.(red.). (2013). *PISA 2012. Danske unge i en international sammenligning*. Frederikshavn: Dafolo.
- Egelund, N. (2014). *PISA Problemløsning. Danske unge i en international sammenligning*. Frederikshavn: Dafolo.
- Egelund, N. & Rangvid, B.S. (2005). *PISA København*. København: AKF Forlaget
- Egelund, N. & Tranæs, T. (2006). *PISA Etnisk 2005*. Odense: Syddansk Universitetsforlag.
- Egelund, N. Nielsen, C.P. & Rangvid, B.S. (2011). *PISA Etnisk 2009*. København: KORA.
- Egelund, N., Nordahl, T., Hansen, O., Andersen, P.G. & Qvortrup, L. (2017a). Portræt af elever med særlige behov. Empirisk skole- og dagtilbudsforskning NCS #1. Nationalt Center for Skole-forskning, Aarhus Universitetsforlag.
- Egelund, N., Nordahl, T., Hansen, O., Andersen, P.G. & Qvortrup, L. (2017b). Fagligt lavt præsterende elever – hvem får støtte? Empirisk skole- og dagtilbudsforskning NCS #2. Nationalt Center for Skoleforskning, Aarhus Universitetsforlag.
- Egelund, N., Nordahl, T. & Andersen, P.G. (2018). *Piger og drenge i skolen. FULM: Forskningsinformeret udvikling af læringsmiljøer*. Aalborg: Aalborg Universitetsforlag.
- EMU Danmarks læringsportal: <http://www.emu.dk/modul/elevernes-alsidige-udvikling>
- Finansministeriet (2017). *Økonomisk analyse: Indvandreres nettobidrag til de offentlige finanser*. April.
- Foster, K.M. (2004). Coming to terms: a discussion of John Ogbu's cultural- ecological theory of minority academic achievement. *Intercultural Education*, 15(4), 369-384.
- Greve, J. & Krassel, K.F. (2017). *PISA Etnisk 2015*. København: KORA.
- Hattie, J. (2013): *Synlig læring – for lærere*. Frederikshavn: Dafolo.
- Hattie, J. & Yates, G. (2014): *Synlig læring og læringens anatomi*. Frederikshavn: Dafolo.
- Jensen, B. & Tranæs, T. (2011). *Vi der bor i Danmark. Hvem er vi? Og hvordan lever vi?* København: Gyldendal.
- Johansen, M. & Vestergaard, M. (2017). Tredje generation af indvandrere halter også bagefter i folkeskolen. *JyllandsPosten*, 11. Juni.
- Krassel, K.F. & Sørensen, K.L. (2015): *Childhood and Early Labour Market Life – Cognitive and Non-Cognitive Skills and their Return to Labor Market Outcomes*. København: KORA.
- Krassel, K.F., Egelund, N. & Nordahl, T. (2016). *Fra grundskole til ungdomsuddannelse: en register- og surveyanalyse af LP-modellens elever*. København: KORA.
- Lagermann, L.C. (2015). *Unge i – eller ude af? – skolen. Marginaliseringsprocesser og overskridende forandringsbevægelser blandt udskolings elever med etnisk minoritetsbaggrund*. Ph.d. afhandling, Aarhus Universitet
- Lindenskov, L., Sørensen, H. & Egelund, N. (2017). *PISA 2015. Problemløsning i samarbejde*. København: VIVE.

- Mejding, J. (red.). (2004). *PISA 2003. Danske unge i en international sammenligning*. København: Danmarks Pædagogiske Universitetsforlag.
- McCaslin, M. & Good, T.L. (1996): The Informal Curriculum. I *The Handbook of Educational Psychology*, Berliner, D.C og Calfee, R.C. (eds). New York: American Psychological Association/Macmillan.
- Mejding, J. (2004) (red.). *PISA 2003. Danske unge i en international sammenligning*. København: Danmarks Pædagogiske Universitetsforlag.
- Ministeriet for Børn, Undervisning og Ligestilling (2016). *Elever i grundskolen 2015/16*. Notat.
- Nordahl, T. (2000): *En skole - to verdener: et teoretisk og empirisk arbeid om problematferd og mistilpasning i et elev- og lærerperspektiv*. Oslo: Pedagogisk forskningsinstitutt, Utdanningsvitenskapelig fakultet, Universitetet i Oslo.
- Nordahl, T. (2005). *Læringsmiljø og pedagogisk analyse: en beskrivelse og evaluering av LP-modellen*. Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring.
- Nordahl, T.; Sunnevåg, A.-K. & Aasen, A. M. (2012): *Resultater fra bruk av LP-modellen i danske folkeskoler. Evaluering av arbeidet med LP-modellen 2008-2011*. Frederikshavn: Dafolo.
- Nordahl, T., Sunnevåg, A.-K., Aasen, A. M., & Kostøl, A. K. (2010). *Uligheder og variasjoner: Danske elevers motivation, skolefaglig læringsudbytte og sociale kompetencer*. Aalborg: Professionshøjskolen University College Nordjylland.
- Nordahl, T.; Qvortrup, L.; Hansen, L. S. & Hansen O. (2014): *Resultater fra kartleggingsundersøkelse i Kristiansand kommune 2013*. Aalborg: Aalborg Universitetsforlag.
- Nordenbo, S.E., Søgaard Larsen, M., Tifticki, N., Wendt, R.E. & Østergaard, S. (2008): *Lærerkompetencer og elevers læring i førskole og skole. Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning*. Danmarks Pædagogiske Universitetsskole, Aarhus Universitet.
- OECD (2012). *Untapped skills. Realising the potential of immigrant students*. OECD: Paris.
- Ogden, T. (1995): Kompetanse i kontekst. En studie av risiko og kompetanse hos 10 og 13 åringer. Prosjekt Oppvekstnettverk. *Rapportserie fra Barnevernets Utviklingssenter*, nr. 3. Oslo.
- Oliver, R.M., Webby, J.H & Reschly, D.J. (2011). Teacher classroom management practices: Effects on disruptive or aggressive student behavior. *Cambell Systematic Reviews*. Society for Research on Educational Effectiveness, 2011, 4.
- Ogbu, J. & Simons, H. (1998). Voluntary and Involuntary Minorities: A Cultural- Ecological Theory of School Performance with Some Implications for Education. *Anthropology Education Quarterly*, 29(2), 155-188.
- P 21. (2007). *Framework for 21st Century Learning - P21*. <http://www.p21.org/about-us/p21-framework>
- Qvortrup, L., Egelund, T. & Nordahl, T. (2017). *Skoler. Læringsrapport 2015*. Laboratorium for forskningsbaseret skoleudvikling og pædagogisk praksis (LSP), Institut for Læring og Filosofi, Aalborg Universitet.
- Rambøll (2016). *Børns tidlige udvikling og læring*. <http://www.ramboll.dk/media/rdk/~media/DCB01463CD8343808D7E327008062344.ashx>

- Rosenthal, R. & Jacobson L. (1968). Pygmalion in the Classroom. Opdateret version: *Pygmalion in the Classroom: Teacher Expectation and Pupils' Intellectual Development*. New York: Irvington Publishers (1992)
- Rubie-Davies, C. (2006). Teacher expectations and student self-perceptions: Exploring relationships. *Psychology in the Schools*. 43(5), 537-552.

Appendiks³⁶

Dette appendiks rummer tre dele. Først gives en oversigt over brugen af lineære metoder i kortlægningen. Derefter leveres en oversigt over de begreber, der er specifikke for kvantitativ uddannelsesforskning og som indgår i rapportens tekst. Til slut bringes en oversigt over reliabilitetsanalyser.

Lineære metoder i kortlægningen

De internationalt mest gængse og mest anvendte statistiske metoder i den samfundsvidenskabelige og psykologiske – og dermed også i den pædagogiske forskning – er parametriske, fx variansanalyse og regressionsanalyse. At testene er parametriske betyder, at de først og fremmest stiller krav om, at data er normalfordelte, og at scorer for forskellige grupper i data har en ensartet varians, hvortil der for forskellige analysetyper kan komme flere krav. Disse krav vil så godt som aldrig være opfyldt i samfundsvidenskabelig, psykologisk og pædagogisk forskning. Den statistisk set korrekte løsning er derfor, at man anvender non-parametriske test, fx Kruskal-Wallis test og logistisk regression.

Ser man på videnskabelig praksis på det samfundsvidenskabelige, psykologiske og pædagogiske felt i den internationale litteratur, er der en stor overvægt af parametriske metoder. Efter et review af artikler i 17 tidsskrifter fandt Keselman m.fl. (1998) fx, at forskere sjældent bekymrer sig om, om de overtræder de krav, som de statistiske metoder stiller, og de bruger typisk metoder, der ikke er særligt robuste over for overtrædelserne. Spørgsmålet er, om det bør give grund til bekymring? Her kan man henvise til Glass m.fl. (1972), der efter Monte Carlo-simulationer, hvor der foretages analyser på konstruerede data, viser at mange parametriske test ikke påvirkes alvorligt af, at krav ikke overholdes. Faktisk viser det sig, at de parametriske test fungerer udmærket, når der er tale om store sample-størrelser. Dertil kommer, at non-parametriske test har mindre power end parametriske test (Tanizaki, 1997, Freidlin og Gastwirth, 2000) og mister den præcision, Likert-skalaer trods alt har, hvis man omsætter dem til binære skalaer, fx i forbindelse med logistisk regression. Hvis variabler har en skæv fordeling, kan der anvendes transformation, enten logaritmisk eller eksponentiel for at opnå en tilnærmet normalfordeling, og der skal altid tjekkes for, om der er ekstreme "outliers" i datasættet, da disse vil forstyrre i både parametriske og non-parametriske test.

36 Det skal bemærkes at teksten i dette kapitel anvendes stort set uændret i en del af rapporterne fra Program for læringsledelse, og hensigten er, at læserne af rapporterne ikke skal gå tilbage at læse i tidligere rapporter.

I nærværende undersøgelse er der tale om et ekstremt stort sample, og der anvendes derfor en parametriske test, variansanalyse (ANOVA). De inddragne data er testet for skæve fordelinger og outliers, og det er ikke fundet nødvendigt at anvende transformation.

Alfabetisk oversigt over de begreber, der er anvendt i rapporten

Cohens D

Cohens D er et effektmål, som anvendes til at angive den afstand, der udtrykt i dele af en standardafvigelse (se nedenfor) er mellem to gennemsnit. Delen angives som en decimalbrøk. I denne rapport anvendes Cohens D til at supplere resultaterne af en variansanalyse af forskellene mellem pigers og drenges resultater. Fordelen ved at anvende Cohens D er, at den modsat de statistiske signifikansberegninger er upåvirket af antallet af elever, der indgår i variansanalysen. Cohen definerer selv, at en effektstørrelse på 0,20 er lille, en effektstørrelse på 0,50 er middel, og en effektstørrelse på 0,80 er stor (Cohen, 1988).

Cronbach's Alpha

Cronbach's Alpha (Cronbach, 1951) er en målemetode i forhold til pålidelighed og sammenhæng i data. Alle skalaer i denne undersøgelse har helt overvejende haft en tilfredsstillende grad af intern konsistens med Alpha-værdier mellem 0,70 og 0,97. De relativt højeste værdier findes i data fra klasselærere (fra 0,82 til 0,95), de laveste for eleverne, hvor Alpha i to tilfælde kommer ned på 0,67.

Faktoranalyse

Faktoranalyse indtager en særlig plads blandt en række matematisk-statistiske analysemetoder. Den bruges først og fremmest til at studere, forenkle og fortolke et datamateriale, der indeholder en stor mængde observationer/variabler. Faktoranalysen blev oprindeligt skabt og formuleret af den engelske psykolog Charles Spearman og den amerikanske psykolog Louis Leon Thurston (Mulaik, 2009) I forbindelse med kortlægningsundersøgelsen bruges faktoranalyse til at komme frem til faktorer og begrebsområder, som kan anvendes i de videre statistiske analyser.

Middelfejl

Middelfejl (på engelsk standard error) kan anvendes til som tommelfingerregel at vurdere, om en forskel mellem to gennemsnit er signifikant. Hvis forskellen mellem to gennemsnit er større end summen af deres middelfejl, kan forskellen med rimelig stor sikkerhed antages at være statistisk signifikant. Tommelfingerreglen er dog meget konservativ, da der, selv hvor forskellen er mindre end summen af middelfejlene, kan være tale om en statistisk sikker forskel (Barry, 2014).

Signifikans

Signifikans betegner inden for statistik en vedtaget grænse for sandsynligheden af, at et resultat af en stikprøve, dvs. et udsnit af den samlede gruppe af elever, kan

være fremkommet ved en tilfældighed, hvor der i virkeligheden ikke er nogen forskel. I uddannelsesforskning anvendes typisk tre niveauer for, hvornår der er tale om en signifikant forskel, en på 5 %-niveauet, en på 1 %-niveauet og en på 0,1 %-niveauet. Begrebet og dets brug blev introduceret af den engelske statistiker og biolog Ronald Fisher i 1925.

Skalaer

Variabler kan placeres på forskellige skalatyper alt efter deres karakteristika. De tre hyppigst anvendte er intervallskala, ordinalskala og nominalskala.

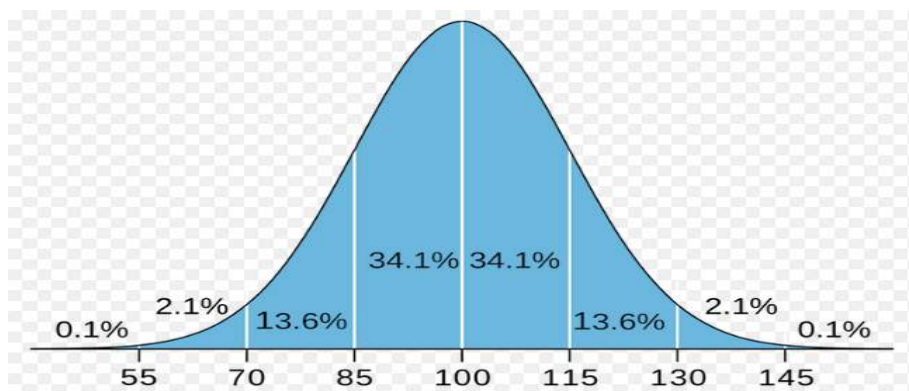
For intervallskalen gælder, at afstanden mellem de forskellige skalaenheder er ens. Der er fx ikke forskel mellem længden af den første cm på tommestokken og den sidste cm. Alle ovennævnte skalaer er intervallskalaer. Når man opgør data indsamlet på en intervallskala, anvendes typisk gennemsnit og evt. minimumsværdier og maksimumsværdier. I Program for Læringsledelse er den såkaldte 500-skala, der er helt central i læringsrapporterne, et eksempel.

En ordinalskala rummer typisk oplysninger og udsagn, der samles ind i spørgeskemaer, fx fra kategorier som "Uenig", "Lidt uenig", "Lidt enig" og "Enig". Der er tale om en rangordning, men man kan ikke være sikker på, at afstanden mellem "Uenig" og "Lidt uenig" er lige så stor som afstanden mellem "Lidt uenig" og "Lidt enig".

Den tredje skalatype, nominalskala, angiver blot, hvor mange svar der falder i de kategorier, der indgår i skalaen, fx om elev går i specialskole, specialklasse eller går i almenklasse – eller blot om der er tale om en pige eller en dreng.

Standardafvigelse

Den såkaldte normalfordeling kaldes også Gauss-kurven og er opkaldt efter den tyske matematiker Carl Friedrich Gauss, der i 1809 introducerede den i sine beregninger. Kurven viser fordelingen af egenskaber som højde, vægt – og intelligens, og den introducerer samtidig begrebet standardafvigelse. Fordelen ved at arbejde med normalfordelingen og standardafvigelse er, at man kan placere enkeltindivider eller grupper af individer i forhold til en større gruppe af individer, og det er i den funktion, normalfordelingen og standardafvigelser har vundet gehør inden for intelligensforskningen, blandt andet takket være den tyske psykolog William Stern i 1912. Nedenstående figur tjener til illustration af normalfordeling og standardafvigelser.



Figur 2: Normalfordeling og standardafvigelser i forhold til intelligenskvotienter

Intelligenskvotient er et begreb, der er relateret til normalfordelingen på den måde, at den gennemsnitlige menneskelige intelligens er 100. Personer med lavere intelligens ligger under 100, og personer med højere intelligens ligger højere. Det er naturligvis interessant at vide, hvor meget højere eller lavere en person ligger, og det udtrykkes i forhold til gennemsnittet som standardafvigelser, der ses som lodrette hvide streger, der hver ligger 15 fra den foregående lodrette hvide streg. Figur 1 illustrerer, at en person, som har en intelligenskvotient på 115, ligger én hvid steg og dermed én standardafvigelse højere end gennemsnittet, mens en person med en intelligenskvotient på 130 ligger to standardafvigelser højere. En person, der kommer op på 145, ligger tre standardafvigelser over gennemsnittet. På den anden side af gennemsnittet gør det tilsvarende sig gældende med 15 enheder pr. standardafvigelse.

Normalfordelingen og standardafvigelserne betyder også, at man har defineret, hvor mange procent en person med en given fordeling har "over sig" eller "under sig". Figur 1 viser, at en person med en intelligenskvotient på 100 har 50 % "over sig" og 50 % "under sig". Er man oppe på 115 (1 standardafvigelse over middel), har man $13,6\% + 2,1\% + 0,1\% = 15,8\%$ "over sig" og dermed godt 84 % "under sig". En person med intelligenskvotienten 130 har 2,2 % "over sig", og skulle man komme på op 145, er der 0,1 %, som ligger højere.

Sumscorer

I de fleste tilfælde i kortlægningsanalysen anvendes et antal enkeltvariabler til at beregne sumscorer, der er summen af de indgående variabler. Disse transformeres derefter ind på en skala, hvis minimum er 1 og maksimum er 4, hvis der er tale om firetrinsskalaer, eller med maksimum på 5, hvis der er tale om femtrinsskalaer. Der kan læses mere om sumscorer i Nordahl (2015).

Variabel

Variabel er en målelig faktor, karakteristik eller egenskab. I kortlægningsundersøgelsen indgår en lang række variabler om elever, lærere og undervisning. Oplysningerne

er afgivet af eleverne selv, af deres klasselærere, andre lærere på skolen, pædagoger, skoleledelsen og forældre. I de fleste tilfælde vurderes variabler på fire- eller femtrinsskalaer, såkaldte Likert-skalaer. Der kan læses mere om variabler i Nordahl (2015).

Variationsanalyse

Variationsanalyse, også kaldet ANOVA, er en statistisk metode til at bestemme, om der er forskel på middelværdierne i forskellige grupper, fx elever med og uden støtte. Variationsanalyse anvendes i Program for Læringsledelse først og fremmest til eksplorativt til at undersøge, om de enkelte variabler i analyserne har statistisk indflydelse på gennemsnittet for de grupper, der er i fokus. De deskriptive resultater rummer gennemsnit og standardfejl for hver gruppe, og der bringes resultater fra variationsanalysen i form af F-værdier, der indikerer sammenhængens styrke, og p-værdier, der er et udtryk for statistisk sikkerhed.

Reliabilitetsanalyse: indeks, svar fra elev, klasselærer, samt kommunalitet

Område	Antal spørgsmål	Cronbach's Alpha	Kommunalitet*
Trivsel 0-3	5	0,529	0,752 – 0,522
Adfærd 0-3	7	0,699	0,726 – 0,440
Relation mellem elev og lærere 0-3	5	0,680	0,719 – 0,605
Relation mellem eleverne 0-3	5	0,732	0,773 – 0,576
Undervisning 0-3	7	0,714	0,637 – 0,550
Faglig trivsel 4-10	7	0,734	0,720 – 0,491
Social trivsel 4-10	3	0,714	0,854 – 0,699
Undervisnings og læringshæmmende adfærd	13	0,834	0,665 – 0,394
Social isolation 4-10	4	0,785	0,878 – 0,646
Udadreagerende adfærd 4-10	7	0,727	0,713 – 0,432
Alvorlige adfærdsproblemer 4-10	7	0,727	0,667 – 0,434
Støtte og interesse fra læreren 4-10	9	0,894	0,776 – 0,717
Relation mellem eleverne i undervisningen 4-10	5	0,650	0,706 – 0,429
Sociale relationer mellem eleverne 4-10	13	0,877	0,773 – 0,451
Struktur i undervisningen 4-10	4	0,690	0,768 – 0,661
Feedback 4-10	5	0,771	0,815 – 0,528
Danskundervisning 4-10	4	0,783	0,852 – 0,667
Matematikundervisning 4-10	4	0,728	0,801 – 0,615
Naturfagsundervisning 4-10	4	0,722	0,815 – 0,644
Forventning om mestring 4-10	4	0,667	0,778 – 0,661

Tilpasning til skolens normer 0-10	10	0,933	0,887 – 0,785
Selvkontrol 0-10	9	0,953	0,906 – 0,810
Positiv selvhævdelse 0-10	11	0,899	0,792 – 0,616
Motivation og arbejdsindsats 0-10	4	0,968	0,964 – 0,950
Skolefaglige præstationer 0-10	6	0,911	0,898 – 0,704

Tabel 32: Reliabilitetsanalyse af indeks, svar fra elev og klasselærer, samt kommunalitet

Referencer til appendiks

- Barry, C. (2014). *Common statistical mistakes you should avoid*. <http://blog.mini-tab.com/blog/real-world-quality-improvement/common-statistical-mistakes-you-should-avoid>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioural sciences*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cronbach, L.J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika* 16 (3): 297-334.
- Freidlin, B. & Gastwirth, J.L. (2000). Should the median test be retired from general use? *American Statistician* 54, 161-164.
- Glass, G.V., Peckham, P.D. & Sanders, J.R. (1972). Consequences of failure to meet the assumptions underlying the fixed effects analysis of variance and covariance. *Review of Educational Research* 42, 237-288.
- Keselman, H.J., Huberty, C., Olejnik, S., Cribbie, R.A., Donahue, B., Kowalchuk, R.K., Lowman, L.L., Petoskey, M.D. & Keselman, J.C. (1998). Statistical practices of educational researchers: An analysis of their ANOVA, MANOVA and ANACOVA analysis. *Review of Educational Research* 86, 350-386.
- Miller, I. & Freund, J.E. (2000). *Probability and Statistics for Engineers*. Prentice Hall.
- Mulaik, S.A. (2009). *Foundations of Factor Analysis*. Chapman & Hall.
- Nordahl, T. (2015). *Datainformeret forbedringsarbejde i skolen*. Serien: Det ved vi om. Frederikshavn: Dafolo.
- Tanizaki, H. (1997). Power comparison on non-parametric tests: Small-sample properties from Monte Carlo experiments. *Journal of Applied Statistics* 24, 603-632.

