

NOTAT 2020-02

OECD's PISA 2018, Bind 1, 2 & 3

De første tre bind af PISA 2018 udkom den 3. december 2019. PISA gennemføres hvert tredje år, og med 2018-udgaven er det syvende gang, at unge forskellige steder i verden måles på deres færdigheder. PISA undersøger hvor gode de 15-årige er til at bruge deres færdigheder i det virkelige liv. Der testes altså ikke i læseplaner og pensum, men i elevernes evne til at kunne forstå, fortolke, analysere og vurdere opstillede problemer. Det er dog ikke kun faglige færdigheder som undersøges, da eleverne også svarer på spørgsmål om trivsel samt personlige faktorer som motivation og læringsstrategier. Ifølge OECD's generaldirektør, Angel Gurría handler PISA om: "benchmarking quality, equity and efficiency". Kort sagt er formålet med PISA at måle kvalitet, lighed og effekt af uddannelsesystemer i de 79 lande og regioner som deltog i 2018. [I bind 1 præsenteres elevernes faglige resultater](#) inden for tre domæner - læsning, matematik og naturfag. [Bind 2 har underoverskriften "where all students can succeed"](#), og handler om lighed i uddannelse, hvor forskellige analyser af hvordan elevernes individuelle karakteristika påvirker PISA-resultaterne. [Bind 3 kaldet "what school life means for students' lives"](#) præsenteres resultater om elevernes velvære og trivsel. Foruden OECD's rapporter har Det nationale forsknings- og analysecenter for velfærd (VIVE) udgivet rapporten "[PISA 2018 – de danske unge i en international sammenhæng](#)", samt en kortere [sammenfatning af PISA 2018](#). I løbet af 2018 deltog Danmark både i OECD's PISA og TALIS som er OECD's lærer- og lederundersøgelse. Danmark valgte i den forbindelse at deltage i en ekstraundersøgelse, som kobler PISA og TALIS. Rapporten PISA-TALIS-link udkommer ultimo 2020.

Indholdsfortegnelse

Læsevejledning	4
1. Bind 1 – What students know and can.....	6
1.1. Resultaterne i læsning	7
1.2. Resultaterne i matematik	8
1.3. Resultaterne i naturfag.....	10
1.4. Kort om Kina	11
2. Bind 2 – Where all students can succeed	13
2.1. Socioøkonomisk baggrund og resultaterne af PISA 2018 (Kapitel 2 og 3)	14
2.1.1. Akademisk resiliens (Kapitel 3).....	16
2.1.2. Den socioøkonomiske baggrunds betydning for trivsel	17
2.2. Skoler	17
2.2.1. Social diversitet i skolerne (kapitel 4).....	17
2.2.2. Privilegerede og underprivilegerede skoler (kapitel 5)	19
2.2.3. Skolers betydning for de unges uddannelsesvalg (kapitel 6)	20
2.2.4. Køn og syn på skole (kapitel 8)	22
2.3. Indvandrerbaggrund og PISA-resultater (kapitel 9 & 10).....	23
2.3.1. Isolationsindeks for segregering af elever med indvandrerbaggrund	25
2.3.2. Elever med indvandrerbaggrund og deres holdninger til skolen (kapitel 10).....	26
2.3.3. Akademisk resiliens for elever med indvandrerbaggrund (kapitel 9)	27
3. Bind 3 – What school life means for students' lives	29
3.1. Elevernes adfærd: Mobning, fravær og klasserumsadfærd (kapitel 2, 3 & 4)	30
3.1.1. Mobning	30
3.1.2. Pjækkeri og fravær	31
3.1.3. Klasserumsadfærd (Disciplinary climate)	32
3.2. Lærernes påvirkning af eleverne (kapitel 5, 6 & 7)	33
3.2.1. Lærerentusiasme.....	33
3.2.2. Undervisningsmetoder og støtte.....	33
3.3. Self-efficacy, frygt for at fejle og growth mindset (kapitel 13 & 14)	35
3.3.1. Growth mindset.....	36

4. Reaktiøner	37
4.1. OECD's præsentation af PISA	37
4.2. Education International	38
4.3. ETUCE.....	39
4.4. Danske reaktiøner	39



Læsevejledning

Det første bind af PISA 2018 omhandler elevernes testscore i de tre domæner. I hvert domæne får eleverne en samlet pointscore. Gennemsnittet for scoren ligger på 500 point, med en standardafvigelse på 100 point for OECD-landene, hvilket betyder at 2/3 af eleverne vil score mellem 400-600 point. Pointscorerne opdeles på en skala fra 1-6, hvor niveau 1 indfanger basale færdigheder og niveau 6 indfanger de højeste færdighedsgrader (VIVE, 2019: sammenfatning). Niveau 2 er i regi af FN's Verdensmål defineret, som et minimum af færdigheder, som en elev bør besidde efter grundskole for at klare sig videre i uddannelse, beskæftigelse og samfundet (Bind 1, side 89). En yderligere beskrivelse af, hvilke færdigheder eleverne demonstrerer på hvert niveau kan findes på side 87-88 (læsning), side 105 (matematik) og side 113 (naturfag) i bind 1.

Færdighedsniveauer PISA:	
Niveau 6	Over 669,30 point
Niveau 5	Fra 606,99 til mindre end 669,30 point
Niveau 4	Fra 544,68 til mindre end 606,99 point
Niveau 3	Fra 482,38 til mindre end 544,68 point
Niveau 2	Fra 420,07 til mindre end 482,38 point
Niveau 1	Fra 357,77 til mindre end 420,07 point
Under niveau 1	Mindre end 357,77 point

Table 1: baseret på PISA Insights and Interpretations side 6

Landsgennemsnittene opvejes og sammenlignes på lande-, skole- og elevniveau inden for de tre domæner. I PISA 2018 er læsning hoveddomæne, og eleverne er derfor blevet testet mest i læsning, og der er mest fokus på læsning i rapporterne. Elever som placerer sig på niveau 5-6 beskrives som "top-performers", mens elever hvis færdigheder ligger under niveau 2 beskrives som "low-achievers". I dette notat vil de to grupper blive omtalt som henholdsvis højt præsterende og lavt præsterende.

Det andet bind af PISA 2018 omhandler lighed i uddannelse. Her fremlægges betydning af elevernes socioøkonomiske baggrund, køn og indvandrerbaggrund for deres testscore. OECD har også undersøgt segregering efter social baggrund, og variation i resultater mellem og inden for skoler. I bind 2 ses ligeledes på hvordan skoler kompenserer for socioøkonomiske forhold, og hvordan eleverne forberedes på fremtidig uddannelse.

Det tredje bind af PISA 2018 omhandler elevernes trivsel og velvære i skolen. Her undersøges mobning, klasserumsadfærd og fravær. Lærernes engagement, støtte, læringsmetoder og opførsel som en uafhængig variabel på PISA-scoren måles ligeledes.



I alt deltog 7.657 danske elever i PISA-testen fordelt på 344 skoler. Målgruppen er elever som er født i 2002, og de fleste var derfor 15 år på testtidspunktet. Denne alder er valgt, fordi den markerer slutningen på den undervisningspligtige alder i de fleste lande. Deltagerne er udvalgt tilfældigt, og deltagelse er frivilligt. Dog er der et krav om, at der ikke må være mere end 15 procent af de udtrukne skoler, som frasiger sig undersøgelsen, før resultaterne kan indgå. Hvert land må ligeledes kun fritage 5 procent af eleverne på grund af psykiske, sociale eller fysiske handicap. I Danmark ligger tallet på 5,7 procent, som dog er godkendt af OECD. Testperioden i Danmark foregik fra 12. marts til 22. april 2018 (VIVE, 2019: 311-321). På OECD's hjemmeside er det muligt at finde eksemplarer af PISA-spørgsmål og også at tage selve testen. Det er [PISA-konsortiet](#), som står for at udføre PISA i Danmark for Børne- og Undervisningsministeriet. Denne består af VIVE, Danmarks Statistik samt forskere fra DPU.



1. Bind 1 – What students know and can

I Bind 1 i PISA præsenteres som nævnt resultaterne af elevernes færdigheder i de tre domæner læsning, matematik og naturfag. Landene sammenlignes ikke kun med hinanden, men også med tidligere resultater af PISA. På den måde følges udviklingen inden for hvert domæne i de forskellige lande. Det er hovedsageligt resultaterne fra Bind 1, som der har været fokus på i danske medier samt i [Undervisningsministeriet](#), [VIVE's](#) og [DPU's](#) pressemeddelelser. Her fokuseres særligt på, at de danske elever ligger over OECD-gennemsnittet i alle tre domæner, men at gennemsnitsscoren i naturfag er faldet sammenlignet med PISA 2015. Som vil blive tydeligt i gennemgangen af bind 2 og 3, er der dog mange andre og flere resultater af PISA, som er interessante af fremhæve i en uddannelsespolitisk kontekst.

I Bind 1 bruges også meget plads på at forklare hvordan OECD måler elevernes færdigheder i de forskellige domæner. På [OECD's hjemmeside](#) er der ligeledes lagt eksempler på spørgsmål op, så interesserede kan teste sig selv. I dette notat vil metoden kun blive beskrevet, hvis det er nødvendigt for at forstå resultaterne, men ellers er fokus på resultaterne i PISA. Specifikt for Bind 1 beskrives metoden bag PISA i afsnittet ”What is PISA?” samt kapitel 1. Kapitel 10 i Bind 1 er ikke medtaget i dette notat, men er relevant i national og international sammenhæng, da det omhandler koblingen mellem PISA og FN's Verdensmål. Denne kobling er især relevant for Det Europæiske Semester, hvori Europa-Kommissionen fra 2020 vil integrere Verdensmålene i vurderingen af EU-landenes udvikling.



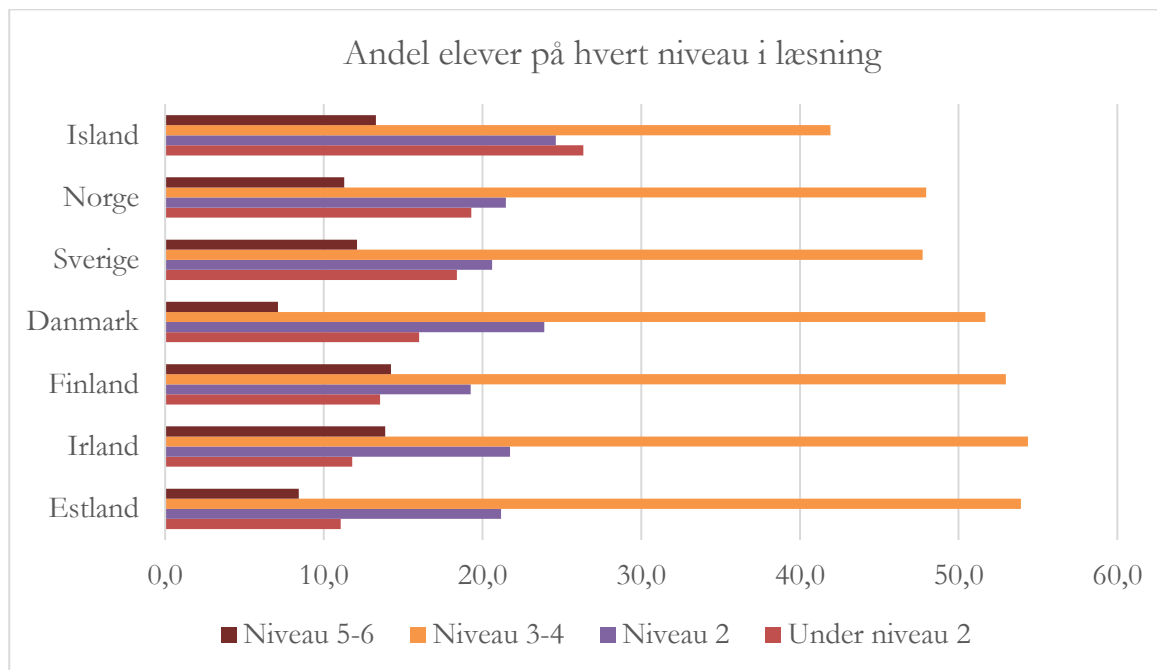
1.1. Resultaterne i læsning

Læsefærdigheder defineres på følgende måde: *“Reading literacy is understanding, using, evaluating, reflecting on and engaging with texts in order to achieve one’s goals, to develop one’s knowledge and potential, and to participate in society.”* (Bind 1, side 34). Overordnet viser resultaterne af PISA 2018 at, kun 1 ud af 10 elever er i stand til at udføre komplekse læseopgaver herunder at skelne mellem fakta og holdninger (Bind 1, side 3 og 19). Herudover har hver fjerde elev ikke de basale læsefærdigheder, som gør dem i stand til at identificere det overordnede indhold i en tekst af moderat længde (under niveau 2). Gennemsnitsscoren for læsning i OECD ligger på 487 point (Bind 1, side 56).

Danske elever opnår en gennemsnitsscore på 501, og Danmark placerer sig dermed som nummer 18 ud af 79 lande og regioner. Rangeringen skal dog fortolkes med forsigtighed, da eleverne i seks andre lande ikke præsterer signifikant forskelligt fra de danske. For eksempel rangerer Sverige som nummer 11 på listen, men elevernes resultater er ikke signifikant forskellig fra de danske (Bind 1, side 57). Eleverne i ti andre lande opnår dog signifikant bedre resultater end de danske elever herunder Estland, Irland og Finland. Norske, danske og svenske elevers gennemsnit i læsning er ikke signifikant forskellige fra hinanden (Bind 1, side 57). I gennemsnit har 77 procent af eleverne i OECD-landene læsefærdigheder svarende til niveau 2. Det betyder, at de kan identificere den generelle pointe i en tekst af moderat længde, finde information baseret på eksplicitte men sommetider komplekse kriterier, og reflektere over formålet og formen på en tekst, når de bliver eksplicit bedt om det. Det betyder ligeledes, at omkring hver fjerde elev som deltog i PISA-testen, ikke er i stand til at identificere den generelle pointe i en tekst af moderat længde. Der er dog forskelle landene imellem. I eksempelvis Estland, Finland og Irland ligger over 85 procent af eleverne på niveau 2 eller derover i læsning (Bind 2, side 86). I Danmark ligger tallet på 84 procent (OECD’s [landenote om Danmark](#)).

Sammenlignet med de øvrige nordiske lande, har Danmark færre dygtige læsere. I Sverige, Estland, Finland og Irland har mellem 34-42 procent af eleverne læsefærdigheder svarende til niveau 4 eller derover. I Danmark har 30 procent af eleverne læsefærdigheder svarende til niveau 4 eller derover (Bind 1, side 210). De danske elever har altså gode læsefærdigheder, men er stadig lidt under niveauet i de bedst præsterende lande. Som det fremgår af grafen nedenfor, har Danmark en stor andel elever, som har læsefærdigheder på niveau 2-3, men der er færre dygtige læsere med færdigheder på niveau 4-6 sammenlignet med Norge, Sverige, Finland, Irland og Estland (genereret fra data fra tabel I.B1.1, Bind 1, side 210). Der er ligeledes en mindre andel højt præsterende elever i Danmark (niveau 5-6) end i de andre nordiske lande bortset fra Island (Bind 1, side 90). Andelen af elever med læsefærdigheder under niveau 2 ligger på 11,1 procent i Estland, 11,8 procent i Irland, 13,5 procent i Finland, 16 procent i Danmark, 18,4 procent i Sverige, 19,3 procent i Norge og 26,4 procent i Island.





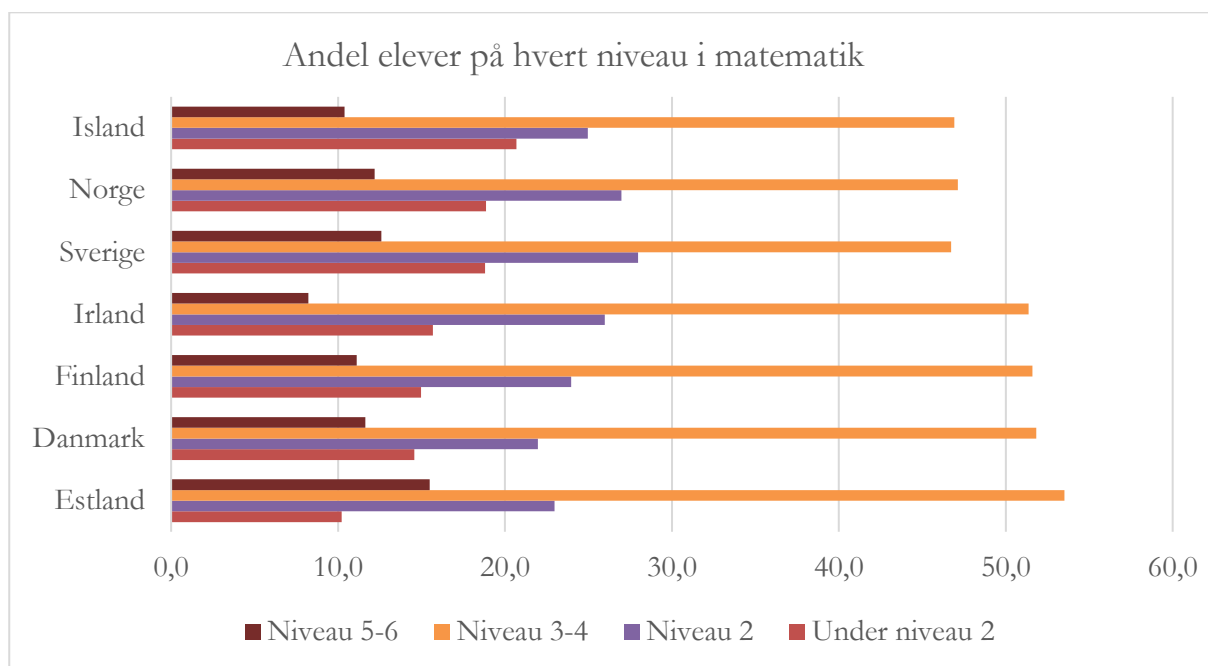
Figur 1: Læsning udvalgte lande (baseret på tabel I.B1.1.)

Hvis man ud fra resultaterne i PISA skal pege på, hvor danske elevers læsefærdigheder kan løftes, er det på forståelse af en tekst. Danske elever er bedre til at finde information og evaluere og reflekterer over en tekst end at forstå den (Bind 1, side 97). Der er en kønsforskel i forhold til de danske elevers læsefærdigheder, hvor pigerne i gennemsnit scorer 29 point bedre end drengene. Kønsforskellen er dog større i de andre nordiske lande (VIVE sammenfatning, 2019: 9).

I forhold til PISA 2015 er den danske gennemsnitscore for læsning steget en smule med 1,3 procentpoint, men stigningen er ikke signifikant. Andelen af elever som er på niveau 5-6 i læsning, er steget med 3,7 procentpoint side 2009 (signifikant stigning), og der er en tendens til at andelen af elever som er under niveau 2 i læsning, er steget med 0,8 procentpoint (ikke signifikant). Udviklingen på tværs af PISA-undersøgelser inden for læsning ser derfor stabil ud, og ligger omkring samme niveau med en lille opadgående tendens (OECD's landenote for Danmark).

1.2. Resultaterne i matematik

De danske elevers gennemsnitlige matematikscore er på 509 point, og for første gang nogensinde er dette gennemsnit blandt det højeste i de nordiske lande (VIVE sammenfatning, 2019: 4-5). De danske elever scorer på niveau med elever i Schweiz, Canada, Slovenien, Belgien og Finland. Både den svenske (502), norske (501), irske (500) og islandske (495) gennemsnitsscore er signifikant lavere end den danske.



Figur 2: Matematik udvalgte lande (baseret på tabel I.B1.2.)

Af europæiske lande scorer hollandske (519) og estiske (523) elever i gennemsnit signifikant højere end de danske (509) (Bind 1, side 59). Helt i top ligger elever fra Kina, Japan og Korea.

76 procent af eleverne på tværs af OECD har matematiske færdigheder på mindst niveau 2 (Bind 1, side 104). I Danmark demonstrerede 85 procent af eleverne matematiske færdigheder på niveau 2 eller derover. 11,6 procent af de danske elever er højt præsterende på niveau 5 eller 6, og 14,6 procent af eleverne er lavt præsterende under niveau 2 (VIVE sammenfatning, 2019: 5). I Estland demonstrerede tæt på 90 procent af eleverne en score over niveau 2, to tredjedele demonstrerede matematiske færdigheder på niveau 3 eller derover, og 15,5 procent ligger på niveau 5 eller 6 (højt præsterende) (Bind 1, side 107).

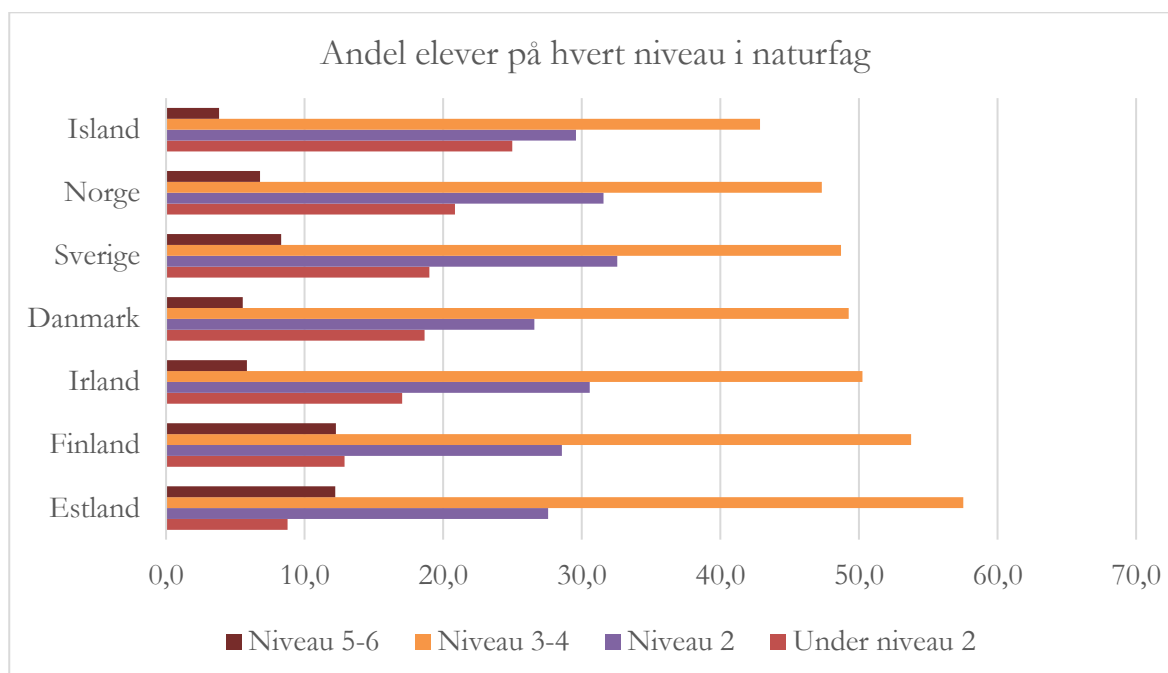
Både Danmark og Estland bliver dog overgået af de asiatiske lande og regioner, hvor andelen af højt præsterende elever er meget høj. I Beijing, Shanghai, Jiangsu and Zhejiang (Kina) ligger andelen af højt præsterende elever på hele 44 procent, Singapore 37 procent, Hong Kong 29 procent, Macao (Kina) 28 procent, Kinesisk Taipei 23 procent og Korea er 21 procent. Også Tyskland har mange elever som er højt præsterende (13,3 procent), men der er tilsvarende også en stor andel lavt præsterende (21,1 procent), hvilket vidner om stor forskel på elevernes færdigheder inden for landet. I Irland er det kun 8,2 procent som er højt præsterende, men fordi andelen af lavt præsterende (15,7 procent) er mindre end den tyske ender de to landes gennemsnit på samme niveau (Bind 1, side 109).

1.3. Resultaterne i naturfag

De danske elevers gennemsnitsscore i naturfag ligger på 493 point, hvilket er en signifikant tilbagegang fra PISA 2015, hvor den lå på 502 point (VIVE sammenfatning, 2019: 6). De danske elevers gennemsnitsscore er på niveau med ni andre lande herunder Sverige (499), Norge (490) og Irland (496). Både Finland og Estland har en signifikant højere gennemsnitsscore. Gennemsnittet i Finland er dog faldet støt siden 2006 (VIVE sammenfatning, 2019: 6). Estland ligger nr. 4 på listen over alle lande kun overgået af de kinesiske regioner. De islandske elevers gennemsnitsscore er på 475, hvilket er under gennemsnittet for alle elever på tværs af OECD, og signifikant forskellig fra de andre nordiske lande (Bind 1, side 61).

I Danmark præsterede 81 procent af eleverne på niveau 2 eller derover, hvilket er over gennemsnittet på tværs af OECD på 78 procent (Bind 1, side 112). I Estland har 92,1 procent færdigheder på niveau 2 eller derover igen kun overgået af de kinesiske regioner. I Danmark præsterede 18,7 procent af eleverne under niveau 2, hvilket karakteriseres som lavt præsterende. Flere danske elever var lavt præsterende end i Estland (8,8 procent) og Finland (12,9 procent), mens færre præsterede lavt sammenlignet med Sverige (19 procent), Norge (20,8 procent) og Island (25 procent).

I forhold til andelen af højt præsterende ligger den danske andel under OECD-gennemsnittet. 5,5 procent af eleverne i Danmark demonstrerede færdigheder i naturfag på niveau 5 eller 6. På tværs af OECD ligger dette tal på 6,8 procent af eleverne. Af europæiske lande ligger både Finland (12,3 procent), Estland (12,2 procent) og Holland (10,6 procent) i toppen af lande med mange højt præsterende elever. I de nordiske lande og Irland ligger procentdelen af højt præsterende elever i naturfag på 8,3 procent i Sverige, 6,8 procent i Norge, 5,8 procent i Irland og 3,8 procent i Island.



Figur 3: Naturfag udvalgte lande (baseret på tabel I.B1.3.)

Udviklingen i den danske PISA-score i naturfag er faldende. De danske elever fik den hidtil højeste gennemsnitlige score i PISA 2015, men denne er faldet med 9 point i PISA 2018, svarende til 9,3 procentpoint (OECD's landenote om Danmark samt Bind 1, side 290). Selvom Finland ligger højt i alle tre domæner viser PISA-resultaterne også nedadgående kurver i gennemsnitsscoren i alle tre domæner (Bind 1, side 293). For eksempel er der i forhold til PISA 2015, en statistisk signifikant tilbagegang på 8,8 point i naturfag i Finland.

1.4. Kort om Kina

Eleverne i de kinesiske regioner Beijing, Shanghai, Jiangsu og Zhejiang præsterede overlegent i alle tre domæner. I forhold til de danske elevers gennemsnit scorede de kinesiske elever i disse regioner 54 point højere i læsning, 82 point højere i matematik og 97 point højere i naturfag. I indledningen til PISA 2018 påpeger OECD, at eleverne i disse regioner har så gode læsefærdigheder, at selv de elever med de ringeste socioøkonomiske forudsætninger klarer sig bedre end den gennemsnitlige elev i OECD-landene (Bind 1, side 3). Dette mener OECD er imponerende, især når man tager i betragtning, at disse regioner dækker over en befolkning på 180 millioner mennesker.

Der har dog været kritik af resultaterne fra Kina blandt andet fra [Brookings Institution](#) i USA og [Washington Post](#). Kritikken går på, at det er den kinesiske stat, som udvælger provinserne til PISA, og her er valgt rige urbaniserede provinser på østkysten. I 2018 blev Guangdong-provinsen for eksempel skiftet ud med Zhejiang, hvilket løftede elevernes gennemsnitlige resultater med omkring 60 point i alle domæner. Fra

Brookings peger man ligeledes på store forskelle mellem land og by i Kina, hvor skoleforholdene er markant dårligere på landet. I PISA 2018 var det kun 4,9 procent af eleverne i de kinesiske regioner, som boede i byer med under 3000 indbyggere. Det er ligeledes en pointe, at selvom 180 millioner indbyggere er mange mennesker, så kommer det ikke i nærheden af at være repræsentativt for de 1,4 milliarder indbyggere som bor i Kina. På trods af store tal, er det altså kun 13 procent af befolkningen, som er dækket i PISA 2018. I Danmark bragte Jyllands-Posten ligeledes [en kritisk artikel](#) om de kinesiske regioners uddannelsessystem. Her peger man på, at nok udviser de kinesiske elever stor faglighed, men de bruger til gengæld også 57 timer om ugen på skole.

De gode resultater i de kinesiske provinser kommer ligeledes med en pris, hvilket afspejles i elevernes trivsel. Ved OECD's præsentation af PISA 2018, fremhævede Angel Gurría, at de kinesiske regioner var et af de steder, hvor det halter mest med elevernes emotionelle og sociale trivsel ([OECD's præsentation](#), 2019: 22:00). Det fremgår især af elevernes svar omkring livstilfredshed, hvor 40 procent af eleverne i de kinesiske regioner ikke er tilfredse med deres liv, hvilket er væsentligt flere end i andre deltagerlande og flere end OECD-gennemsnittet (Bind 3, side 157). Der er ligeledes store procentdele af eleverne som svarer, at de ofte føler sig kede af det, og hele 87 procent føler sig bange det meste af tiden eller hele tiden (Bind 3, side 178). Disse tal skal dog opvejes imod, at 98 procent af eleverne svarer, at de føler sig glade det meste af tiden.



2. Bind 2 – Where all students can succeed

Bind 2 handler grundlæggende om lighed i uddannelse, og hvordan elever på trods af ugunstige forhold kan klare sig godt i skolen. Tidligere forskning har vist, at lavere socioøkonomisk baggrund samt indvandrerbaggrund er forbundet med lavere præstationer i uddannelsesresultater og dårligere trivsel. I dette afsnit afdækkes betydningen af socioøkonomisk baggrund samt hvilke faktorer, som er gældende i forhold til at løfte eleverne. Bind 2 handler altså i høj grad om, hvilke kontekstuelle faktorer, som har en påvirkning på elevernes færdigheder. Der ses både på elevniveau og skoleniveau.

OECD måler elevernes socioøkonomiske baggrund ud fra en række spørgsmål om bl.a. forældrenes uddannelse, job og bøger i hjemmet. Svarene fra spørgsmålene samles i et indeks, som måler de finansielle, sociale, kulturelle og humankapitale ressourcer, som er tilgængelig for den enkelte elev. Dette indeks benævnes i PISA som "ESCS-index" (economic, social and cultural status"). Det er muligt at læse en kort beskrivelse af ESCS-indekset i boks II.2.1. (side 52, Bind 2), og i [PISA 2018 Technical Report](#). Elever i den laveste kvartil af det socioøkonomiske indeks defineres som "disadvantaged students", og elever i den højeste kvartil som "advantaged students" (Bind 2, side 55). I dette notat vil disse elevgrupper blive benævnt som henholdsvis elever med svag socioøkonomisk baggrund og elever med stærk socioøkonomisk baggrund.

OECD benytter sig ligeledes af begrebet "academically resilient" om elever, som formår at præstere godt i skolen trods dårligere odds: "*Academically resilient students are those who, in spite of socio-economic disadvantage, are able to beat the odds against them and sustain high academic performance.*" (Bind 2, side 66). I dette notat dækker begrebet akademisk resiliens over samme betydning, og anvendes ligeledes om elever med indvandrerbaggrund.

2.1. Socioøkonomisk baggrund og resultaterne af PISA 2018 (Kapitel 2 og 3)

Den socioøkonomiske baggrund har stor betydning for elevernes resultater i PISA. Gennemsnitligt klarer elever med en stærk socioøkonomisk baggrund sig 89 point bedre end elever med svag socioøkonomisk baggrund på tværs af OECD-landene. I PISA 2009 var forskellen på 87 point, og der er derfor ikke sket meget i forhold til at reducere betydningen af elevernes socioøkonomiske baggrund (Bind 2, side 50). I Danmark præsterede elever med en stærk socioøkonomisk baggrund i gennemsnit 78 point bedre end elever med en svag socioøkonomisk baggrund, hvilket stadig er højt, men under gennemsnittet på 89 pointforskel. Af figur II.2.1. fremgår det ligeledes at forskellene i elevernes socioøkonomisk baggrund er relativt lille i Danmark sammenlignet med andre lande. De mindste forskelle ses overraskende nok i Rusland, Japan og Hviderusland (Bind 2, side 51).

På tværs af OECD svarede en unit stigning på ESCS-indekset til en stigning på 37 point i læsetesten. Sandsynlighed for at score godt i læsetesten i PISA, stiger altså proportionelt med en stærkere socioøkonomiske baggrund. Den største forskel i læsetesten kan spores i Hviderusland (51 point), og den laveste i Macao i Kina (13 point). I Danmark svarer en unit stigning på det socioøkonomiske indeks til en gennemsnitlig stigning på 38 point i PISA-scoren for læsning (Bind 2, side 55 & tabel II.B1.2.3.).

På tværs af OECD-landene, kan 12 procent af variationen i resultaterne fra PISA-testen i læsning forklares af forskellen i elevernes socioøkonomisk baggrund. Betydningen af elevernes socioøkonomiske status på deres færdighedsniveau giver et mål for, hvor lige muligheder eleverne har i et givent uddannelsessystem. Desto større betydning en elevs socioøkonomiske baggrund har, desto ringere chancer har de dårligst stillede elever for at bryde med den sociale arv. I Danmark kan 9,9 procent af variationen i elevernes læsefærdigheder forklares ud fra elevernes socioøkonomiske baggrund. Sammenlignes med andre lande har den socioøkonomisk baggrund relativt større betydning for læsefærdigheder i Irland og Sverige (10,7 procent), mens det har samme betydning i Finland (9,9 procent) som i Danmark. I Norge er det 7,5 procent, Island 6,6 procent og Estland 6,2 procent af variationen i elevernes resultater i læsning, som kan forklares af deres socioøkonomisk baggrund. Dermed har elevernes baggrund relativt mindre betydning for elevernes præstationer i læsning i disse lande end i Danmark (Bind 2, side 56). Tabellen nedenfor viser den procentmæssige variationen i læsefærdigheder, som kan forklares af den socioøkonomisk baggrund samt pointforskellen mellem elever i toppen og bunden af de socioøkonomiske indeks:

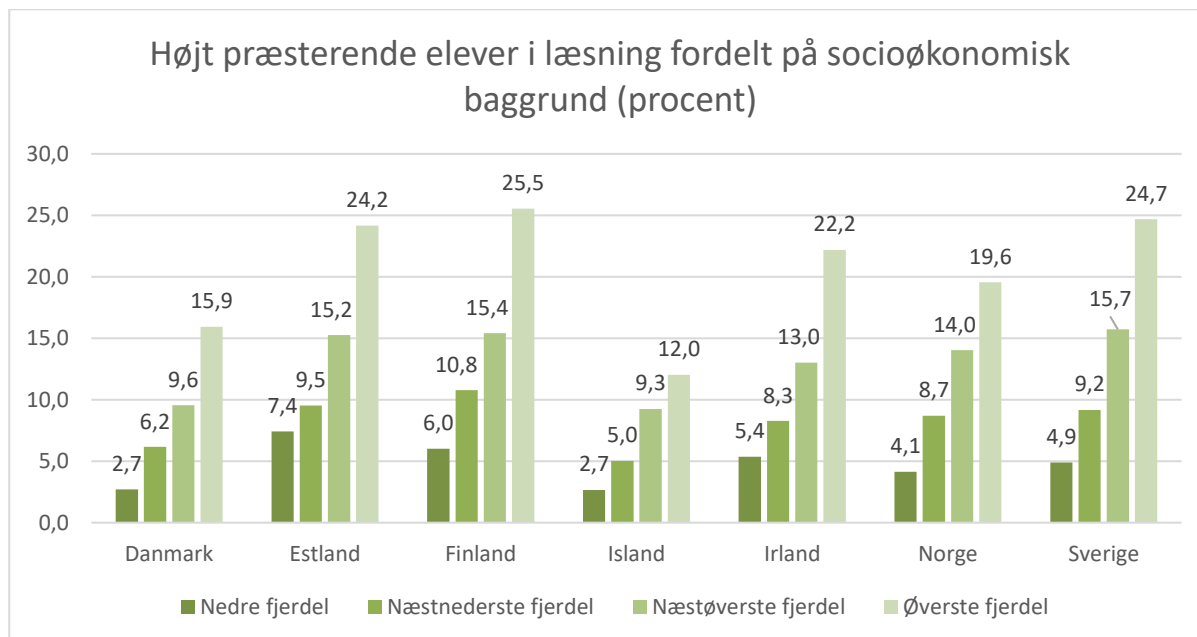
Socioøkonomisk baggrund	Variation i læsefærdigheder (procent)	Pointforskel top/bund kvartil (ESCS-indeks)
Estland	6,2	61
Island	6,6	72
Norge	7,5	73
Finland	9,2	79
Danmark	9,9	78

Irland	10,7	75
Sverige	10,7	89

Tabel 2 Variation i læsefærdigheder (baseret på tabel II.B1.2.3.)

PISA-resultaterne for elever med svag og stærk socioøkonomisk baggrund har ikke ændret sig signifikant mellem PISA 2009 og PISA 2018 i hverken Danmark, Norge eller Sverige. I Island præsterer eleverne generelt dårligere uanset baggrund. I Irland og Estland er resultaterne for alle elever modsat gået frem. I Finland præsterede elever med en stærk socioøkonomisk baggrund ikke signifikant forskelligt i PISA 2018 sammenlignet med 2009, men elever med en svag socioøkonomisk baggrund præsterede signifikant dårligere (Bind 2, side 58).

Ikke overraskende har elever med en svag socioøkonomisk baggrund lavere sandsynlighed for at være højt præsterende i læsning. På tværs af OECD-landene udgjorde elever med en svag socioøkonomisk baggrund gennemsnitligt kun 2,9 procent af de højt præsterende i læsning (niveau 5-6) (Bind 2, side 50). Til sammenligning udgjorde elever med en stærk socioøkonomisk baggrund 17,4 procent af højt præsterende elever i læsning. I 10 lande herunder Finland, Estland og Irland har man dog formået at løfte flere elever. I disse lande var mere end 5 procent af elever med en svag socioøkonomisk baggrund højt præsterende i læsning (Bind 2, side 58). Disse resultater viser, at det er muligt at løfte elever med en svag socioøkonomisk baggrund og skabe lige vilkår for alle elever. I Danmark var 2,7 procent af eleverne med en svag socioøkonomisk baggrund, højt præsterende i læsning, men som det også fremgår af grafen nedenfor, var der samlet set ikke en stor andel danske elever som var højt præsterende uanset baggrund (VIVE, 2019: 144):



Figur 4: Læsefærdigheder fordelt på socioøkonomisk baggrund (baseret på tabel II.B1.2.6.)

Hvis man ser på de 25 procent bedste elever i læsning, udgøres 13 procent af disse af elever med en svag socioøkonomisk baggrund i Australien, Canada, Estland, Hong Kong, Irland, Macao (Kina) og Storbritannien (Bind 2, side 66). I Danmark lå 12,2 procent af elever med en svag socioøkonomisk baggrund i den højeste kvartil inden for læsning, hvilket vidner om, at det er muligt for alle elever at opnå gode færdigheder (Bind 2, side 67 figur II.3.1.).

I de fleste lande kan forskellene i elevernes socioøkonomiske status ses som en proxy for ulighed i landet. Dog ikke i Danmark, Finland, Hviderusland, Japan, Slovenien, Ukraine og Rusland, hvor forskellen mellem elevernes socioøkonomiske status er mindre end den blandt befolkningen på landeniveau (Bind 2, side 50).

2.1.1. Akademisk resiliens (Kapitel 3)

Som påvist ovenfor har elevernes socioøkonomiske baggrund en betydning for deres læsefærdigheder, men der er også elever som på trods af en svag socioøkonomisk baggrund præsterer godt i læsetesten, altså udviser akademisk resiliens. PISA 2018 viser at forskellige kontekstuelle forhold, som elevens tro på egne udvikling, forældrestøtte, lærerens adfærd og skolemiljøet har en betydning for akademisk resiliens. Således udviser flere elever akademisk resiliens, hvis de ligeledes svarede, at de befinder sig i et godt klasserumsmiljø uden larm og uro, får emotionel støtte fra deres forældre og har en tro på at de kan udvikle sig (Bind 2, side 68-70). De danske elever udviser generelt en stor tiltro til, at de kan udvikle sig og blive bedre over tid. Dette kalder OECD for, at eleverne udviser et growth mindset. Over 70 procent af de danske elever udviser et sådan growth mindset, og det er altså positivt forbundet med akademisk resiliens.

Elever som udviser akademisk resiliens, nyder også læsning mere end elever uden resiliens. De har også større motivation i forhold til at lære nye ting, og de er bedre til at formulere og forfølge mål (Bind 2, side 74). Skolemiljø, growth mindset og dets påvirkning på trivsel er temaet for bind 3, og disse faktorer og deres betydning for dårligere stillede elever behandles yderligere i afsnit 3.

2.1.2. Den socioøkonomiske baggrunds betydning for trivsel

Elevernes socioøkonomisk baggrund har ikke kun betydning for deres færdigheder i skolen, men også for deres trivsel. PISA 2018 viser, at en stærkere socioøkonomisk baggrund er forbundet med bedre trivsel, men forskellen er ikke stor. I PISA 2018 blev eleverne målt på tre dimensioner af trivsel:

- Social integration i skolen, hvor eleverne blev spurgt i hvor høj grad, de føler sig udenfor i skolen
- Håndteringen af fejl: Her blev eleverne spurgt ind til hvordan de reagerer på fejl, og om fejl får dem til at ændre deres fremtidsplaner
- Overordnet tilfredshed med livet, hvor eleverne blev bedt om at vægte, hvor tilfredse de er med deres liv på en skala fra 0-10 (danske elever indgår ikke i undersøgelse om livstilfredshed)

På tværs af OECD-landene rapporterer 34 procent af elever med en stærk socioøkonomisk baggrund positivt på alle tre dimensioner af trivsel sammenlignet med 30 procent af elever med en svag socioøkonomisk baggrund (Bind 2, side 75-76). Trivsel i skolerne er også et tema i Bind 3, og vil blive yderligere behandlet i afsnit 3.1. og 3.3.

2.2. Skoler

Kapitel 4, 5, 6 & 8 i PISA 2018 Bind 2, handler om hvordan skolerne håndterer elevernes forskellige baggrund og forbereder eleverne på fremtiden. Der ses på fordelingen af elever, skolernes ressourcer, elevernes egne forventninger og vejledning samt forskellene mellem køn og oplevelse af egne evner.

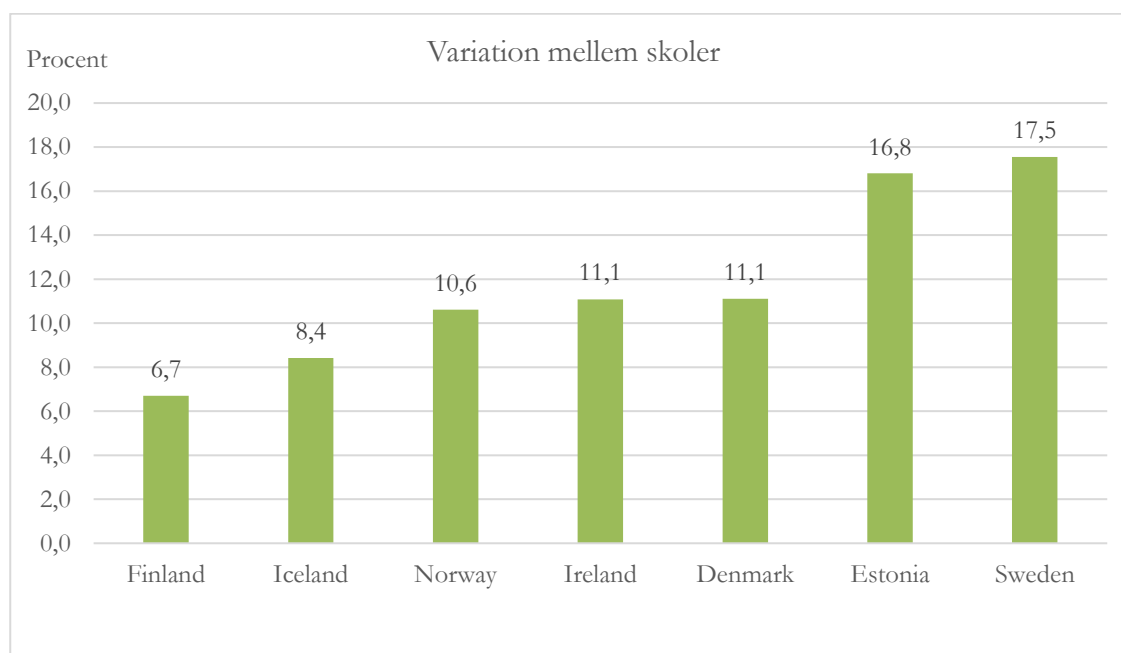
2.2.1. Social diversitet i skolerne (kapitel 4)

OECD måler på den sociale diversitet i skolerne for at få et indtryk af, om der på skoleniveau er en segregering af eleverne efter socioøkonomisk baggrund. De nordiske lande samt Estland og Irland er blandt de lande, hvor elever med svag socioøkonomisk baggrund har størst sandsynlighed for at gå i skole med højt præsterende skolekammerater. De har minimum 1/5 chance sammenlignet med f.eks. Schweiz, hvor der er mindre en 1/8 chance for at elever med svag socioøkonomisk baggrund går i skole med højt præsterende elever (Bind 2, side 84). Bind 5 af PISA, som kommer til næste år, undersøger nærmere effekterne af forskellige skolesystemer på social diversitet i skolerne. OECD skriver dog, at deres forventning er, at uddannelsessystemer som sluser eleverne ind på forskellige uddannelsesretninger baseret på uddannelsesresultater har en større variation i PISA-resultaterne mellem skoler og dermed mindre social diversitet (Bind 2, side 84). Hvis systemet giver mulighed for optagelseskrav, høj egenbetaling eller andre måder skolerne kan udvælge elever på, vil det også skabe større ulighed mellem skoler.



For OECD-landene er 29 procent af den gennemsnitlige variation i læsning observeret mellem skoler, dvs. resultaterne af PISA 2018 i nogen grad afhænger af hvilken skole, eleverne går på. I Danmark, Finland, Island, Norge og Irland ligger variationen mellem skoler på under 15 procent (Bind 2, side 86). Finland er det land, hvor der er den laveste variation mellem skoler, hvilket ifølge Andreas Schleicher betyder, at uanset om du befinder dig i Helsinki eller i det nordligste Finland, så er den tætteste skole altid den bedste skole (OECD [videopræsentation 2019](#), 37:00) Resten af variationen ses inden for skoler, og knytter sig til elevernes individuelle karakteristika.

Nok er variationen i læsescoren mellem skoler i Danmark lav sammenlignet med de andre OECD-lande, men i forhold til de øvrige nordiske lande, ser billedet anderledes ud. Variationen mellem skoler er lavere i både Finland, Island og Norge. I Irland er variationen på samme niveau som i Danmark, og i Estland er den højere end i Danmark, men lavere end i Sverige (Bind 2, side 86).



Figur 5: Variation i læsescore mellem skoler (baseret på tabel II.B1.4.1.)

Tyskland og Holland fremstår som nogle af de europæiske lande, som har den største skolesegregering (Bind 2, side 89).

I diskussionen om social diversitet ridser OECD ligeledes kort diskussionen om ”klassekammerateffekten” op (Bind 2, side 85). Noget international forskning peger på, at højt præsterende elever påvirkes negativt af lavt præsterende elever, fordi de i højere grad kræver lærerens opmærksomhed, og fordi de har statistisk

større sandsynlighed for at lave uro i klassen. Anden forskning viser, modsat at lavt præsterende elever er særligt positivt påvirket af kompositionen i klassen, mens højt præsterende elever ikke er særligt påvirket (Bind 2, side 85). OECD tager ikke endelig stilling til klassekammerateffekten, men slår afslutningsvis fast, at uanset hvad, så afhænger elevernes udbytte af undervisningen i høj grad af skolernes organisering, herunder om udsatte skoler får tilført flere ressourcer, hvilke undervisningsmetoder som tages i brug, og om lærerne er i stand til at undervise heterogene klasser.

I kapitel 4 bruges et ”no social diversity index” til at måle på, om den sociale diversitet er højere blandt private skoler versus offentlige skoler (Bind 2, side 94-96). Der skelnes ikke mellem private skoler som er afhængige af statsfinansiering og private skoler som ikke er, og de er derfor samlet i en kategori. I flere sydamerikanske og caribiske lande er der betydelige forskelle på den sociale komposition i de private og offentlige skoler. Forskellen blandt elevsammensætningen på de private og offentlige skoler udgør over 25 procent af den samlede segregering. I de fleste lande udgør forskellen i elevsammensætning mellem private og offentlige skoler mindre end 10 procent af segregeringsniveauet. Segregeringen sker altså på tværs af skolerne inden for både den offentlige og private sektor. Den sociale segregering på tværs af private skoler er generelt større end i offentlige skoler, men ikke meget når der tages højde for størrelsen på begge sektorer. I lande med en stor andel privatskoler som Holland eller Storbritannien er den sociale segregering blandt private skoler dog betydelig. Norge skiller sig ud fra de nordiske lande, ved at segregeringen i de private skoler er dobbelt så stor som inden for de offentlige skoler (Bind 2, side 95). I Estland er der omvendt mest social segregering på tværs af de offentlige skoler. Graden af den sociale segregering i offentlige skoler i Estland er blandt de største på tværs af alle de undersøgte lande, og den samlede segregering er næsten lige så stor som i Storbritannien (Bind 2, side 96). I Danmark og Sverige er den sociale segregering også større på tværs af offentlige skoler end på tværs af private skoler, men slet ikke i samme grad som i Estland (Bind 2, side 96).

Danmark fremstår som et af de lande, hvor der er stor diversitet (altså lav segregering), og hvor socioøkonomisk baggrund forklarer relativt mindre af scoren i læsning (altså er der mere lighed i uddannelse). PISA 2018 finder ligeledes en negativ sammenhæng (dog svag) mellem elevernes gennemsnitlige læsefærdigheder og socioøkonomisk segregering i skolerne i bl.a. Danmark, Sverige og Finland (Bind 2, side 98-99). Det tyder på, at segregering i skolerne har en negativ betydning på uddannelsesresultater.

2.2.2. Privilegerede og underprivilegerede skoler (kapitel 5)

Ovenfor blev social segregering af elever i bestemte skoler behandlet. Skoler med en stor koncentration af elever med svag socioøkonomisk baggrund omtales i PISA 2018 som ”disadvantaged schools”, mens skoler med en stor koncentration af elever med stærk socioøkonomisk baggrund omtales som ”advantaged schools”. I dette notat betegnes de to typer skoler som henholdsvis underprivilegerede og privilegerede



skoler. Kapitel 5 i Bind 2 handler om, hvordan ressourcerne er allokeret til underprivilegerede og privilegerede skoler.

Det er gode argumenter for, hvorfor underprivilegerede skoler bør få flere ressourcer end privilegerede skoler. OECD har ligeledes gentagne gange appelleret til, at de dygtigste lærere allokeres til de mest belastede skoler. OECD har undersøgt ressourcer på skolerne i PISA 2018 gennem et spørgeskema til skolelederne. Blandt spørgsmålene var i hvilken grad manglende materialer er til hinder for undervisningen. Materielle ressourcer kan for eksempel være bøger, redskaber i laboratorier, regulering af varme og kulde eller computere. Herudover blev skolelederne ligeledes spurgt ind til mangel på lærere. Af disse spørgsmål er dannet to indeks – et over mangel på materielle ressourcer og et over mangel på lærere. En negativ værdi på indeksene indikerer, at underprivilegerede skoler rapporterer om en større mangel på ressourcer end privilegerede skoler.

Overordnet viser undersøgelsen, at underprivilegerede skoler har mindre klasser end privilegerede skoler i 41 lande og regioner, herunder de nordiske lande samt Estland og Irland. I Estland, Island, Irland og Sverige, er der ligeledes en signifikant bedre lærer-/elevratio på underprivilegerede skoler (Bind 2, side 107). Af figur II.5.5. fremgår det dog, at skoleledere på underprivilegerede skoler i Danmark rapporterer om en større mangel på lærere og materielle ressourcer til undervisningen end skoleledere på privilegerede skoler (Bind 2, side 116). Dvs. at underprivilegerede skoler i Danmark har færre ressourcer både materielle og personalemæssigt end privilegerede skoler. Disse forhold gør sig også gældende i Irland, Sverige, Norge og Estland. I Irland har underprivilegerede skoler en større mangel på lærere, men lige stor mangel på materielle ressourcer som privilegerede skoler. I Finland er ressourcefordelingen nogenlunde ens, men med en lille fordel til underprivilegerede skoler (Bind 2, side 115-116). Lærermangel er generelt et stort problem, især på underprivilegerede skoler. Kun en ud af fem elever med svag socioøkonomisk baggrund går på en skole, hvor skolelederen ikke rapporterer om mangel på kvalificerede lærere på tværs af OECD-landene (Bind 2, side 117). Det er altså et stort problem i flere lande, herunder i Danmark (Bind 2, side 116-117).

2.2.3. Skolers betydning for de unges uddannelsesvalg (kapitel 6)

Studier viser, at der er en sammenhæng mellem elevs ambitioner for fremtidig uddannelse og deres socioøkonomiske baggrund. Det er derfor relevant at undersøge, hvad skolerne gør for at påvirke de unges uddannelsesvalg for fremtiden. Hvis der ikke tages tiltag for at bryde forskellene i ambitionsniveau, kan sociale skel videreføres og udvides gennem det videre uddannelsessystem og på arbejdsmarkedet.

32 lande, herunder Danmark, valgte i forbindelse med PISA 2018 at deltage i et valgfrit spørgeskema om forventninger til fremtiden (Education Career). I PISA rapporterede 69 procent af eleverne på tværs af OECD-landene, at de har forventninger om at gennemføre en videregående uddannelse uanset deres karriereplaner. Flerårige studier fra PISA 2000 og 2003 i Danmark, Australien, Canada, USA og Schweiz, viser at uddannelsespræstationer i 15-års alderen er en god indikator for videreuddannelse og tidlig karriere



(Bind 2, side 127). I alle lande har elever med svag socioøkonomisk baggrund lavere ambitioner end elever med stærk socioøkonomisk baggrund (Bind 2, side 127). Kun fem ud af ti elever med en svag socioøkonomisk baggrund, på tværs af OECD-landene, forventer at gennemføre en videregående uddannelse. For elever med en stærk socioøkonomisk baggrund er det ni ud af ti elever. De lavere forventninger skyldes til dels elevernes reelle uddannelsesresultater, og noget af forskellen kan derfor forklares med realistiske uddannelsesambitioner. PISA 2018 viser dog også, at nogle elever (især hvis de har en svag socioøkonomisk baggrund), har lavere ambitioner end deres resultat i PISA-testen retfærdiggør. Det kan være et stort samfundsproblem, hvis unge med de rette færdigheder ikke uddanner sig. OECD fremhæver at fremtidens digitale og globale samfund kræver uddannet arbejdskraft (Bind 2, side 130). I Danmark er der over 25 procent af elever med en svag socioøkonomisk baggrund, som har vist færdigheder på niveau 4 i mindst ét domæne og minimum demonstreret færdigheder på niveau 2 i de andre domæner, som ikke forventer at gennemføre en videregående uddannelse. I Sverige er det tal oppe på over 30 procent (Bind 2, side 131, figur II.6.5.).

Af figur II.6.4. på side 129 fremgår det, at andelen af danske, finske og islandske elever med lav socioøkonomisk baggrund, som forventer at gennemføre en videregående uddannelse ligger tæt på samme niveau - i Danmark er det 47,6 procent, Finland 45,4 procent og i Island 46,1 procent. I Sverige og Estland er det over 50 procent af elever med lav socioøkonomisk baggrund, som forventer at gennemføre en videregående uddannelse, og i Irland ligger andelen på over 60 procent. Af elever med stærk socioøkonomisk baggrund forventer omkring 80 procent at gennemføre en videregående uddannelse i Danmark, Island og Finland. I Estland og Sverige er det over 85 procent og i Irland forventer over 90 procent af eleverne med en stærk socioøkonomisk baggrund at gennemføre en videregående uddannelse.

Forskelle i de unges forventninger

PISA 2018 viser, at en stor andel af eleverne i de undersøgte lande har en misforstået opfattelse af deres egne færdigheder, det videre uddannelsessystem og forventninger til fremtiden. Det kan enten være i form af, at de fejlbedømmer den nødvendige uddannelse til et bestemt job eller at de undervurderer deres egne evner i forhold til at kunne tage en videregående uddannelse i fremtiden. Diskrepansen kan skyldes mangel på information om vejen til drømmekarrieren. Forskning fra England viser, at unge, som i 16-års alderen undervurderer uddannelsesniveaet for deres drømmeprofession, har større risiko for at ende uden for arbejdsmarkedet og uddannelsessystemet (NEET) (Bind 2, side 126). PISA 2018 bekræfter tidligere forskning i, at det især er elever med en svag socioøkonomisk baggrund, som har urealistiske forventninger til hvad en bestemt karriere kræver af uddannelse. Blandt denne gruppe elever i Danmark forventer 37,3 procent at arbejde i et "high-skilled" job samtidig med, at de ikke forventer at gennemføre en videregående uddannelse. For elever med stærk socioøkonomisk baggrund er det 12,7 procent som har denne opfattelse (Bind 2, side 125).

Vejledning i skolerne er derfor et vigtigt redskab i forhold til at sikre realistiske mål og fremtidige uddannelsesvalg især for elever med svag socioøkonomisk baggrund. Baseret på svar fra skolelederne i PISA



2018, er der dog en generel tendens til, at elever med en svag socioøkonomisk baggrund statistisk set har mindre sandsynlighed, for at gå på skoler med en vejleder tilknyttet end elever med en stærk socioøkonomisk baggrund. OECD angiver, at 90 procent af danske elever går på skoler som tilbyder vejledning (Bind 2, side 133). OECD undersøger dog ikke nærmere, hvad det er for en vejledning eller i hvilket omfang eleverne tilbydes vejledning, og der kan derfor stilles spørgsmålstegn ved om tallene i figur II.6.6. er misvisende for virkeligheden i de danske skoler. I Danmark er det nemlig kun de elever som vurderes ikke-uddannelsesparate der tilbydes individuel eller gruppevejledning. Dermed modtager langt størstedelen af de danske elever kollektiv vejledning, hvilket er blevet kritiseret for at være ineffektivt. Disse forskelle i typer af vejledning samt kvaliteten af vejledningen afdækkes dog ikke i PISA. I Education Career spørgeskemaet blev eleverne i stedet spurgt om, hvordan de finder viden om uddannelser og fremtidige karrieremuligheder. Undersøgelsen viser, at i Danmark tilegner elever med en stærk socioøkonomisk gennemsnitligt mere information både i skolen og uden for skolen end elever med en svag socioøkonomisk baggrund. Der er altså også en forskel i informationsgraden baseret på den socioøkonomiske baggrund, hvilket yderligere forstærker behovet for god vejledning i skolerne (Bind 2, side 135).

2.2.4. Køn og syn på skole (kapitel 8)

I PISA 2018 undersøger OECD ligeledes statistiske forskelle mellem drenge og piger i forhold til deres syn på skolen og forskellige fag. I gennemsnit på tværs af OECD-landene erklærede 44 procent af pigerne, og kun 24 procent af drengene, sig enige i at læsning er en af deres favorithobbyer. 43 procent af pigerne svarede, at de læser mindst 30 minutter om dagen. 75 procent af drengene svarede, at de slet ikke læser eller læser under 30 minutter om dagen (Bind 2, side 159). De danske elevers læselyst ligger væsentlig under OECD-gennemsnittet, og det samme gør sig gældende for de andre nordiske lande. Som andre steder i verden er pigernes læselyst højere end drengenes i Norden. Dette kan skyldes, at drenge og piger i gennemsnit motiveres forskelligt. Drenge motiveres gennemsnitligt mest af et konkurrencepræget miljø, altså af faktorer udefra, mens piger motiveres mest af et samarbejdspræget miljø, og det at mestre en opgave, altså af indre faktorer. Dette kan relatere sig til læsning, hvor PISA viser at piger udover en højere læselyst også i højere grad læser i deres fritid (Bind 2, side 163-164). Kønsforskellen i forhold til konkurrencepræget motivation er omtrent lige stor i Danmark, Norge og Estland. Forskellen er lidt større i Finland og Island mens den er væsentlig større i Irland og Sverige (figur II.8.3., side 164).

For at undersøge læselyst og holdninger til læsning opstiller OECD to indekser i PISA 2018 baseret på elevers svar på spørgsmål omkring læsning. Et indeks for oplevede læsekompetencer og et for oplevelsen af at have svært ved at læse (Bind 2, side 163). Undersøgelsen viser, at der er en tendens til, at piger mangler selvtillid i egne evner. Ved en sammenligning mellem drenge og piger, som scorede lige højt i PISA's læsetest vurderede pigerne deres læsefærdigheder signifikant lavere end drengene i blandt andet Danmark, Finland, Island og Irland. I 30 lande og regioner rapporterede pigerne i gennemsnit, at de har sværere ved at læse end drenge, selvom de i gennemsnit har højere sandsynlighed for at være højt præsterende.

PISA 2018 viser ligeledes, at piger generelt er mere bange for at fejle end drenge. Værst ser det ud i de nordiske lande, hvor forskellen mellem drenge og piger er nogle af de største (figur II.8.6. side 167). Danmark er det land ud af alle deltagerlande, hvor forskellen er næststørst (VIVE sammenfatning, 2019: 13). Dette på trods af at piger i gennemsnit bruger mere tid på lektier end drenge på tværs af OECD-landene. 73 procent af pigerne og 64 procent af drengene svarede, at de havde brugt over en time på lektier datoet før gennemførelsen af PISA-testen. 24 procent af drengene og 18 procent af pigerne svarede, at de slet ikke havde lavet lektier dagen før PISA-testen (Bind 2, side 162). Både i det danske og flere andre uddannelsessystemer ligger der altså en opgave i at højne drengenes motivation for læsning og forsikre pigerne om deres egne evner og mindske frygten for at fejle.

STEM-fag og digitale kompetencer

Der er ligeledes en betydelig kønsforskel i forhold til om eleverne udtrykker et ønske om at arbejde inden for STEM-fagene (Bind 2, side 170-171). Selv blandt de højt præsterende elever er der en signifikant forskel mellem drenge og piger. I gennemsnit svarede kun 1 procent af pigerne på tværs af OECD-landene, at de ønsker at arbejde i IKT-relaterede fag, hvor tallet ligger på 8 procent for drengene. I gennemsnit på tværs af OECD-landene svarede 14 procent af pigerne som præsterede højt i enten matematik eller naturfag, at de forventer en karriere inden for naturfag eller ingeniørfag. For drengene var det 26 procent (Bind 2, side 158). I Danmark er der en signifikant forskel på 15 procentpoint mellem de højt præsterende (niveau 5-6) drenge og piger i matematik eller naturfag, som forventer at arbejde inden for et STEM-fag. I Sverige er forskellen på 16 procentpoint og i Norge på 21 procentpoint. Hvis man ser på samme gruppe af elever (højt præsterende i matematik eller naturfag), sammenholdt med forventningen om at arbejde i sundhedssektoren, er der signifikant flere piger end drenge, som svarer dette. Forskellen ligger også på omkring 15 procentpoint i Danmark (Bind 2, side 171-172).

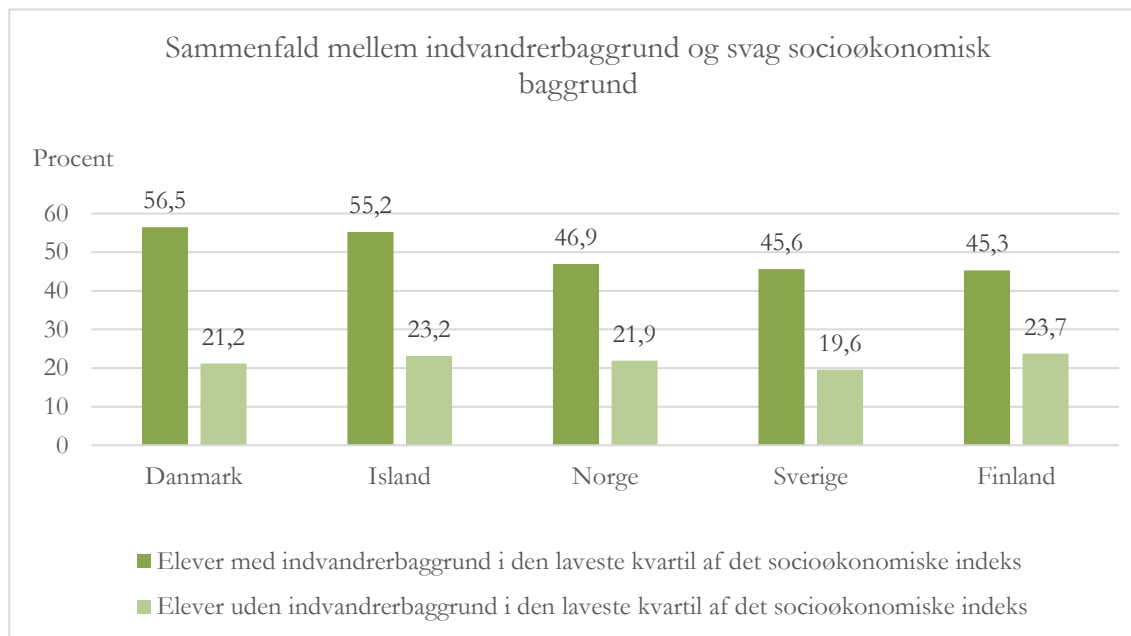
Drenge bruger i meget højere grad end piger digitale apparater til spil, mens piger mere bruger telefon, computer og tablet til chat og sociale medier (Bind 2, side 161). De danske drenge har generelt en stor tiltro til egne it-evner, og der er en positiv sammenhæng mellem tiltro til egne it-evner og læsekompetencer (VIVE, sammenfatning, 2019: 12). Danske piger har en markant lavere tiltro til egne it-evner, og for flere lande foruden Danmark, viser resultaterne af PISA 2018 en negativ sammenhæng mellem tiltro til egne it-kompetencer og læsefærdigheder. Danske piger mangler altså en tro på, at de er digitalt kompetente.

2.3. Indvandrerbaggrund og PISA-resultater (kapitel 9 & 10)

Siden PISA 2009 er der kommet flere elever med indvandrerbaggrund på tværs af OECD-landene - fra 10 procent i PISA 2009 til 13 procent i PISA 2018. Danmark, Finland, Island, Norge og Sverige fremhæves alle som lande, hvor mindst 45 procent af elever med indvandrerbaggrund også havde en svag socioøkonomisk baggrund (Bind 2, side 178). Der er altså et stærkt sammenfald mellem indvandrerbaggrund og svag socioøkonomisk baggrund i de nordiske lande. Hele 56,5 procent af de danske elever med



indvandrerbaggrund ligger i den laveste kvartil af det socioøkonomiske indeks. Til sammenligning er det 21,2 procent af elever uden indvandrerbaggrund som placerer sig i den laveste kvartil (Bind 2, side 183).



Figur 6: Sammenfald mellem indvandrerbaggrund og svag socioøkonomisk baggrund (baseret på tal fra tabel II.B1.9.1.)

Den gennemsnitlige forskel i læsefærdigheder mellem elever med indvandrerbaggrund og elever uden er på 41 point på tværs af OECD-landene. Forskellen falder til 24 point når der korrigeres for socioøkonomisk baggrund.

I de lande, hvor mindst 5 procent af eleverne har en indvandrerbaggrund, blev den største forskel i PISA's læsetest fundet i Østrig, Belgien, Danmark, Finland, Tyskland, Island, Holland, Slovenien og Sverige (Bind 2, side 185). I disse lande er der en forskel på mere end 60 point mellem elever med indvandrerbaggrund og elever uden. I Estland og Irland er læsefærdighederne for elever med indvandrerbaggrund i gennemsnit på niveau 3 i læsning (gennemsnit på 480 point i læsetesten). I de nordiske lande ligger gennemsnitsscoren for læsning noget lavere blandt elever med indvandrerbaggrund sammenlignet med elever uden, selv efter tallene korrigeres for socioøkonomiske baggrund:

PISA- resultater (læsning)	Elever m. indvandrerbaggrund	Elever u. indvandrerbaggrund	Forskel	Forskel korrigeret for socioøkonomisk baggrund
Island	407	481	74	55
Finland	435	527	92	74
Sverige	443	525	83	54
Danmark	444	509	65	34
Norge	457	509	52	33
Estland	489	528	39	35
Irland	508	522	14	9

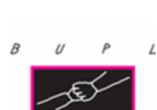
Tabel 3: Indvandrerbaggrund og PISA-resultater (baseret på tabel II.B1.9.3.)

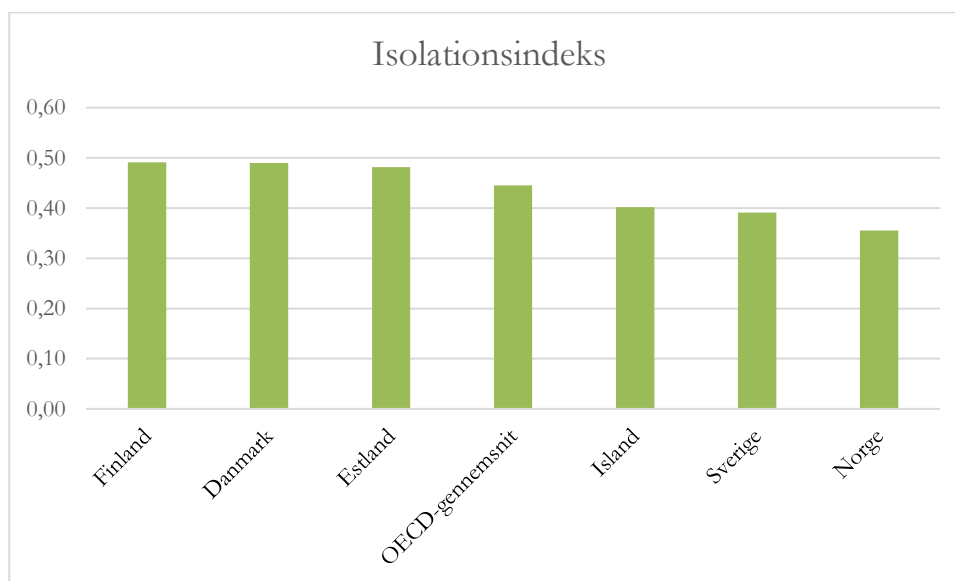
Elever med indvandrerbaggrund har dobbelt så stor sandsynlighed for at score under niveau 2 i læsning end deres medstuderende uden indvandrerbaggrund i Danmark, Sverige, Finland, Estland og Island. En af grundene til, at elever med indvandrerbaggrund præsterer dårligere, er at en betydelig del af denne gruppe elever ikke snakker undervisningssproget i hjemmet. Dette er naturligt især tilfældet for flere førstegenerationsindvandrere (Bind 2, side 184). Elever som taler undervisningssproget hjemme, tilkendegiver højere læsefærdigheder og finder i mindre grad læsning svært. Betydning af sprog i hjemme på disse to indikatorer er dog mindre i Danmark end OECD-gennemsnittet (Bind 2, side 205).

På trods af ugunstige kår har elever med indvandrerbaggrund alligevel høje ambitioner. 59,3 procent af elever med indvandrerbaggrund forventer at gennemføre en videregående uddannelse i Danmark. Billedet er det samme på tværs af de undersøgte lande, hvilket tyder på at elever med indvandrerbaggrund ikke mangler ambitioner om deres fremtidige uddannelse og karriere.

2.3.1. Isolationsindeks for segregering af elever med indvandrerbaggrund

Figur II.9.8 viser, sandsynligheden for at elever med indvandrerbaggrund er i kontakt med andre elever med indvandrerbaggrund sammenlignet med elever uden indvandrerbaggrund (Bind 2, side 189). OECD kalder det et isolationsindeks, og det bruges til at måle niveauet af segregering mellem elever med og uden indvandrerbaggrund. Isolationsindekset har en værdi tæt på 1, når elever med indvandrerbaggrund er koncentreret i skoler, hvor elever uden indvandrerbaggrund sandsynligvis ikke går. Grafen nedenfor viser værdien for isolationsindekset i udvalgte lande samt OECD-gennemsnittet:





Figur 7: Baseret på figur II.9.8.

Som man kan se af ovenstående graf og figur II.9.8. er segregeringen af elever med indvandrerbaggrund relativ stor i Danmark, og det er over OECD-gennemsnittet og kun overgået af Finland, Libanon, Saudi Arabien, Brunei Darussalem og Panama. Ud fra PISA-resultaterne kan man altså konstatere at der i Danmark er en stærk tendens til, at elever med indvandrerbaggrund koncentrerer sig i de samme skoler.

2.3.2. Elever med indvandrerbaggrund og deres holdninger til skolen (kapitel 10)

Elever med indvandrerbaggrund møder flere udfordringer på deres vej til gode uddannelsesresultater. Diskrimination, fattigdom og uvelkomne miljøer kan forhindre en god integration og skolegang. Derfor bør man ikke kun have øje for testresultaterne i PISA, men også se på holdninger til skolen og egen uddannelse blandt elever med indvandrerbaggrund. Hvis man sammenligner elever med indvandrerbaggrund med elever uden indvandrerbaggrund som har nogenlunde samme socioøkonomisk baggrund, og samme niveau af læsefærdigheder, er der større sandsynlighed for at elever med indvandrerbaggrund føler at de er kompetente læsere. Elever med indvandrerbaggrund har ligeledes større sandsynlighed for at være mere målorienteret end elever uden indvandrerbaggrund (Bind 2, side 198). Noget tyder altså på, at elever med indvandrerbaggrund har en god tro på egne evner og en høj motivation til at nå deres mål trods eventuelle udfordringer.

Forældre støtte har ligeledes stor betydning for elevernes læringsmål. Jo mere støtte, jo mere målorienteret er eleverne. Betydningen af forældre støtte er stærkere i Danmark end OECD-gennemsnittet (Bind 2, side 202). Støtte fra lærere har også en positiv sammenhæng med indvandrelevens forståelse af egne læsefærdigheder, deres motivation til at mestre nye opgaver og deres evne til at opstille og forfølge læringsmål. Lærer støtte

påvirker ligeledes elevernes opfattelse af egne læsefærdigheder, således at mere støtte giver færre elever som finder læsning svært.

PISA 2018 viser ligeledes at et godt klasserumsmiljø med ro og orden samt et samarbejdsdrevent miljø har en positiv påvirkning på indvandrerelvers egen vurdering af læsefærdigheder, motivation til at lære nye ting og opstille læringsmål. Sammenhængen er dog svag (Bind 2, side 206-207). Det er altså de samme elementer som motiverer og skaber god trivsel både blandt elever med indvandrerbaggrund og uden.

2.3.3. Akademisk resiliens for elever med indvandrerbaggrund (kapitel 9)

PISA undersøger også akademisk resiliens blandt elever med indvandrerbaggrund. Elever med indvandrerbaggrund er akademisk resiliens, når de præsterer i den højeste kvartil af PISA's læsetest. Altså elever med indvandrerbaggrund, som præsterer godt på trods af oddsene imod dem (Bind 2, side 189). Af figur II.9.9. fremgår det, at en meget lille procentdel af elever med indvandrerbaggrund i de nordiske lande har akademiske resiliens. Tallene ligger på 7 procent i Island, 8 procent i Finland, 9 procent i Danmark, 10 procent i Sverige og 14 procent i Norge.

I PISA har man undersøgt forskellige kontekstuelle faktorer, som kan have betydning for antallet af indvandrerelver med akademisk resiliens. De kontekstuelle faktorer som undersøges er:

- Forældrestøtte
- Lærer støtte
- Lærere entusiasme
- Self-efficacy (troen på egne evner)
- Klasserumsadfærd
- Samarbejdspræget kultur og konkurrencepræget kultur
- Growth mindset (tro på at man kan udvikle sig)

Resultaterne viser, at der er en større procentdel af indvandrerelver med akademisk resiliens blandt dem som tilkendegav meget forældrestøtte, oplevede lærere entusiasme, self-efficacy, samarbejdspræget kultur og en god klasserumsadfærd med ro og orden, samt et stort growth mindset (Bind 2, side 190). Omvendt påvises der ingen signifikant betydning af et konkurrencepræget miljø og lærer støtte. Især sidstnævnte er bemærkelsesværdig, da man skulle tro at lærer støtte påvirkede resiliens. Her skal man dog huske på, at svarerne baserer sig på elevernes oplevelser, som kan være forskellig fra lærerens eller forældrenes. Figur II.9.10. viser resultaterne (Bind 2, side 190).

OECD har også undersøgt holdningen til egen uddannelse blandt indvandrerelver med akademisk resiliens. Her viser PISA 2018, at indvandrerelver med akademisk resiliens har højere læselyst og højere motivation til at mestre opgaver og opnå mål end elever med indvandrerbaggrund som ikke har akademisk resiliens. Der er ligeledes signifikant flere elever med indvandrerbaggrund som udviser akademisk resiliens,

som forventer at gennemføre en videregående uddannelse, end andre elever med indvandrerbaggrund (Bind 2, side 191). PISA 2018 viser ligeledes at elever med indvandrerbaggrund i mange lande trives dårligere end elever uden indvandrerbaggrund.



3. Bind 3 – What school life means for students' lives

Bind tre i PISA 2018 handler om livet i skolerne og hvordan det påvirker elevernes trivsel og uddannelsesresultater. I PISA 2018 defineres et positivt skoleklima på følgende måde:

“In a positive school climate, students feel physically and emotionally safe; teachers are supportive, enthusiastic and responsive; parents participate in school activities voluntarily; the school community is built around healthy, respectful and co-operative relationships; and everyone looks after the school premises and works together to develop a constructive school spirit.” (Bind 3, side 37).

Bind 3 undersøger alle disse elementer omkring miljøet i skolen. Således indeholder rapporten resultater om elevernes adfærd for eksempel i forhold til mobning og uro i klassen. Derudover undersøger OECD betydningen af lærernes adfærd og undervisningsmetoder for skolemiljøet samt forældres rolle i at skabe et fællesskab omkring skolen. I dette notat er der ikke et stort fokus på forældres involvering i skolerne, men i højere grad på elevernes trivsel og hvordan lærerne påvirker skolemiljøet og elevernes motivation for læring.

Elevernes trivsel og velvære defineres på følgende måde:

“Student well-being refers to the psychological, cognitive, material, social and physical functioning and capabilities that students need to live a happy and fulfilling life”.

Trivsel og velvære kan altså måles inden for fem områder: kognitivt, psykologisk, fysisk, socialt og materielt (Bind 3, side 40). I PISA 2018 har OECD valgt at fokusere på de psykologiske og kognitive dimensioner af trivsel og velvære. Undersøgelserne er baseret på elevernes egne svar, og det er således deres oplevelser, følelser og tanker omkring egen trivsel og uddannelse, som sættes i relation til elevernes faglige færdigheder. Som en del af denne undersøgelse ses på elevernes self-efficacy og growth mindset. To begreber som er defineret på følgende måde:

- Self-efficacy dækker over elevens tro på egne evner: *“Self-efficacy refers to the extent to which individuals believe in their own ability to engage in certain activities and perform specific tasks, especially when facing challenging circumstances.”* (Bind 3, side 41).
- Et Growth mindset er troen på, at en persons evner og intelligens kan udvikle sig over tid: *“Growth mindset is the belief that someone’s ability and intelligence can develop over time.”* (Bind 3, side 41).

3.1. Elevernes adfærd: Mobning, fravær og klasserumsadfærd (kapitel 2, 3 & 4)

Kapitel 2, 3 & 4 i Bind 3 omhandler elevernes forstyrrende adfærd i skolerne, og hvordan det har betydning for læring samt trivsel. OECD undersøger ligeledes kontekstuelle variabler som har relation til forstyrrende adfærd samt hvilke elevgrupper som særligt påvirkes af for eksempel mobning eller uro i klassen.

3.1.1. Mobning

På tværs af OECD-landene svarede 23 procent af eleverne, at de bliver mobbet mindst et par gange om måneden. Denne gruppe af elever scorede i gennemsnit på tværs af OECD-landene 21 point mindre i læsetesten end elever som ikke bliver mobbet, korrigeret for socioøkonomisk baggrund. Elever som tilkendegiver, at de ofte bliver mobbet, føler sig også mere kede af det, bange og er mindre tilfredse med deres liv. Disse elever føler ligeledes et mindre tilhørsforhold til skolen og oplever et dårligere klasserumsmiljø end andre elever. Som påvist flere gange før, viser PISA 2018 endnu engang at mobning har en betydelig negativ påvirkning på skolemiljøet og elevernes trivsel samt uddannelsesresultater.

I Danmark oplever 22 procent af eleverne minimum én type af mobning (fysisk, verbal eller relationel) mindst et par gange om måneden. Den mest udbredte form for mobning, som danske elever oplever, er at andre elever gør grin med dem, hvilket er en form for relationel mobning (14 procent oplever dette mindst et par gange om måneden). 5 procent af de danske elever svarer, at de bliver mobbet ofte (Bind 3, side 48). I forhold til de andre nordiske lande oplever en større andel af danske elever at blive mobbet mindst nogle gange om måneden (Bind 3, side 48-49).

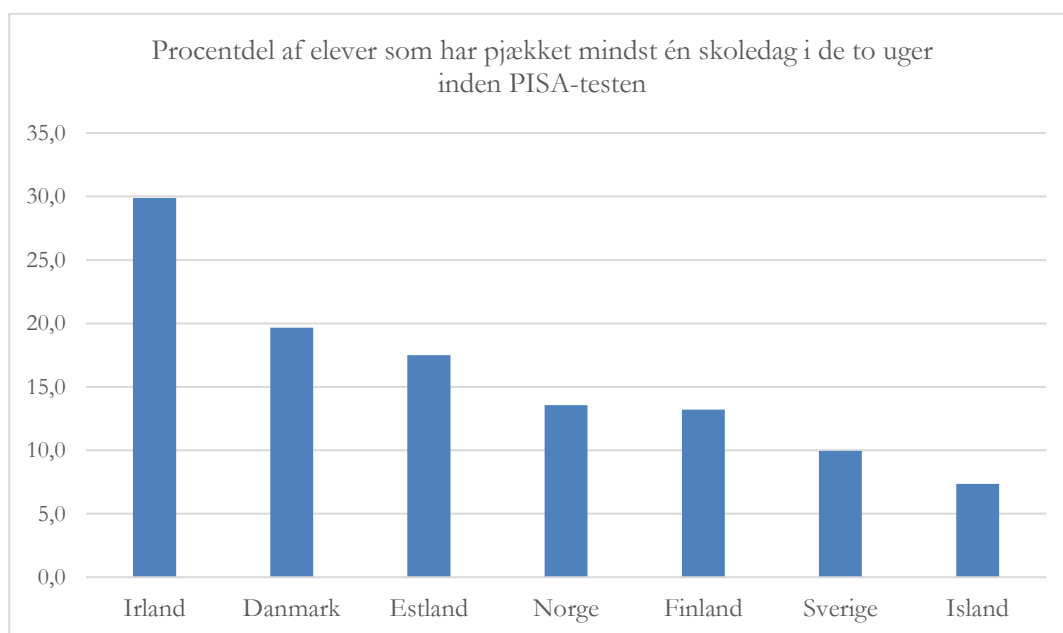
På tværs af OECD-landene er det mest drenge som oplever mobning. Derudover hænger mobning ligeledes sammen med socioøkonomiske baggrund, hvor elever med en svag socioøkonomisk baggrund har større risiko for mobning i 41 lande og økonomier i PISA-undersøgelsen. Elever med indvandrerbaggrund samt elever som scorer lavt i læsetesten, oplever ligeledes mere mobning.

PISA 2018 viser, at mobning relaterer sig til læring, og at både mobberen og mobbeofferet har større sandsynlighed for fravær fra skolen end elever som ikke er involveret i mobning. På tværs af OECD-landene viser resultaterne, at elever som svarer at de bliver mobbet mindst et par gange om måneden scorer 21 point mindre i læsetesten end elever som oplever mindre eller ingen mobning, korrigeret for socioøkonomisk baggrund (Bind 3, side 52). Tallene viser ikke noget om årsag og effekt, så PISA-tallene kan ikke bruges til at sige om det generelt er elever med svagere læsefærdigheder som bliver mobbet, eller om mobning resulterer i svagere læsefærdigheder. Tallene kan blot bruges til at konstatere, at der ses en sammenhæng.

På skoleniveau viser PISA 2018, at elever med et relativt højt niveau af mobning også rapporterer en lavere følelse af at høre til i skolen, et dårligere disciplinært klima i klasseværelset og et mindre samarbejdspræget miljø end elever som går på skoler med mindre mobning (Bind 3, side 57).

3.1.2. Pjækkeri og fravær

Eleverne i PISA 2018 blev spurgt om, hvor ofte de er kommet for sent eller har pjækket inden for de sidste to uger op til gennemførelsen af PISA. De blev spurgt ind til hvor mange hele skoledage eller undervisningstimer de er gået glip af, samt hvor ofte de er kommet for sent. Svarkategorierne var ”aldrig”, ”en eller to gange”, ”tre eller fire gange” og ”fem eller flere gange”. For danske elever viser resultaterne at næsten halvdelen er kommet for sent mindst en gang inden for de sidste to uger inden PISA-testen, hver fjerde elev har pjækket fra enkelte undervisningstimer, og hver femte har pjækket en hele dag (VIVE sammenfatning, 2019: 16). De danske elever ligger lige under OECD-gennemsnittet på 21 procent, men ikke meget, hvorimod eleverne i både Norge, Finland, Sverige og Island ligger markant under gennemsnittet. Set i en nordisk sammenhæng pjækker de danske elever altså mere:



Figur 8: Tal fra III.4.1.

Danske elever kommer også mere for sent end OECD-gennemsnittet, men sammenlignet med Norge, Island og især Sverige, kommer de danske elever mindre for sent til undervisningen. Elever i Finland og Irland er dog bedre til at komme til tiden end de danske elever.

OECD undersøger ligeledes betydning af at have pjækket mindst én dag inden for to uger op til PISA-testens gennemførelse. Her viser resultaterne for Danmark, at pjækkeri har en betydning på 40 point i læsetesten efter at have korrigeret for socioøkonomisk baggrund. Dvs. at elever som har svaret, at de har pjækket mindst en hel skoledag i de seneste to uger op til gennemførelsen af PISA i gennemsnit scorer 40

point lavere end elever som ikke har pjækket (Bind 3, side 80). I de andre nordiske lande samt Estland ses en endnu større forskel. På skoleniveau kan ligeledes ses en forskel, hvor elever på skoler med de laveste fravær i gennemsnit på tværs af OECD-landene scorer 514 point i læsning, mens elever på skoler med det højeste fravær i gennemsnit scorer 453 point – det er en statistisk signifikant forskel på 62 point.

OECD har også sammenlignet pjækkeri med andre faktorer som mobning og forældrestøtte. Her viser resultaterne, at de faktorer som har størst betydning for, om elever pjækker, er mobning og elevernes score i læsetesten. Andre faktorer, som også har en moderat betydning, er graden af uro i klassen, hvilken værdi eleverne generelt tillægger skolen og uddannelse samt emotionel støtte fra forældre. I Danmark ses ligeledes en statistisk signifikant forskel mellem elever med svag og stærk socioøkonomisk baggrund, og elever på private og offentlige skoler i forhold til pjækkeri og fravær (Bind 3, side 77).

3.1.3. Klasserumsadfærd (Disciplinary climate)

I PISA undersøges klasserumsadfærden¹ og dets betydning for læring. OECD kalder dette for ”disciplinary climate”, hvilket de definerer som: *“the disciplinary climate is measured by the extent to which students miss learning opportunities due to disruptive behavior in the classroom.”* (Bind 3, side 66). Klasserumsadfærd handler altså i høj grad om uro i klassen.

Eleverne blev blandt andet spurgt ind til, hvor ofte eleverne i deres klasse ikke hører efter hvad læreren siger, hvor ofte der er larm og uro og om læreren ofte skal vente lang tid på at få ro i klassen. Eleverne er specifik blevet spurgt ind til *“language-of-instruction lessons”*, dvs. dansktimerne for de danske elever.

På tværs af OECD-landene svarer omkring hver tredje elev i gennemsnit, at eleverne i deres klasse ikke hører efter hvad læren siger, eller at der er larm og uro i timerne i alle eller de fleste timer. I alle lande og økonomier inkluderet i PISA er uro og larm i klassen negativt forbundet med læsefærdigheder. Elever som klarer sig godt i læsning, rapporterer i gennemsnit om en bedre klasserumsadfærd. Selv lejlighedsvis uro har en negativ betydning for læsefærdigheder. Denne sammenhæng er også signifikant, hvis man korrigerer for elev- og skolekarakteristika.

Det danske skolesystem fremhæves som et af de lande, hvor der er en bemærkelsesværdige udvikling, når det kommer til klasserumsadfærd. I 2018 svarer 41 procent af de danske elever ”aldrig” eller ”næsten aldrig”, til spørgsmålet om hvor ofte det sker, at deres lærer skal vente på, at eleverne falder til ro. I 2009 var det kun 30 procent af eleverne, som svarede det samme. Danmark figurerer ligeledes som et af de lande, hvor klasserumsadfærd har relativt mindre betydning for læsefærdighederne (Bind 3, side 69, figur III.3.2.)

¹ VIVE's oversættelse side 11 ”PISA 2018 - En sammenfatning”

3.2. Lærernes påvirkning af eleverne (kapitel 5, 6 & 7)

Kapitlerne 5, 6 og 7 i Bind 3 har fokus på lærerens adfærd i skolerne. Entusiastiske og hjælpsomme lærere har en positiv og smittende effekt på eleverne og undervisningsmiljøet. Omvendt har uforberedte og fraværende lærere en negativ påvirkning. Lærerne spiller ligeledes en vigtig rolle i forhold til at skabe lige muligheder for læring for alle elever. PISA 2018 viser, at lærernes undervisningsmetoder samt graden af støtte til eleverne, har en betydning for elevernes trivsel og velvære som fører til bedre læsefærdigheder.

3.2.1. Lærerentusiasme

Begrebet lærerentusiasme dækker både over udtrykt entusiasme fra lærerens side i forhold til sit fag og det at undervise, men også om lærerens indre følelse af entusiasme over sit fag eller undervisning generelt. Forskningen peger blandt andet på, at en engageret lærer påvirker elevernes motivation for at lære og mestre nye ting, fornøjelse ved læring og hvor længe eleverne fastholder opmærksomhed i timerne (Bind 3, side 88). I PISA spørges eleverne kun ind til danskunderviserens entusiasme, og OECD understreger derfor at billedet kan se anderledes ud for andre fag. Eleverne blev bedt om at tage stilling til de to sidste dansktimer, de havde haft inden gennemførelsen af PISA-testen, hvorefter de blev spurgt om, i hvor høj grad de var enige i nogle påstande omkring deres læreres entusiasme f.eks.: *“It was clear to me that the teacher liked teaching us”* eller *“The enthusiasm of the teacher inspired me”* (Bind 3, side 88).

Indekset for de danske læreres entusiasme er det højeste blandt de nordiske lande samt Estland og Irland. De danske elever opfatter altså deres dansk-lærere som meget entusiastiske omkring deres fag og undervisning. Der er dog en signifikant forskel mellem privilegerede og underprivilegerede skoler, hvor elever på privilegerede skoler finder deres lærere mere entusiastiske (Bind 3, side 89). PISA 2018 finder at lærerentusiasme er statistisk forbundet med klasserumsadfærd og elevernes lyst til at mestre nye opgaver. Dette tyder på, at entusiastiske lærere også formår at skabe et godt læringsmiljø og motivere eleverne. En sammenhæng som bakkes yderligere op af resultaterne i læsning, hvor en unit stigning i indekset for lærerentusiasme er lig med en forskel på 10 point i Danmark.

3.2.2. Undervisningsmetoder og støtte

Emotionel støtte fra læreren er bevist at nedsætte stress og angst hos eleverne samt styrke motivationen for læring. En støttende og hjælpsom lærer kan højne elevernes overordnede trivsel og livskvalitet (Bind 3, side 98). Undervisningen af understøttende lærere er derfor også forbundet med bedre uddannelsesresultater, hvilket resultaterne af PISA 2018 også viser. I 43 lande og økonomier scorer elever, som oplever mere støtte og hjælp fra deres lærer, i gennemsnit højere i læsetesten korigeret for elev- og skolekarakteristika. I gennemsnit svarer 75 procent af eleverne i PISA 2018 at deres lærere giver ekstra hjælp, når eleverne har behov for det.



Som med mange andre variabler, gør OECD brug af et indeks til at måle i hvor høj grad eleverne oplever deres lærer som støttende og hjælpsom. Eleverne blev blandt andet spurgt ind til, hvor ofte de oplever at deres lærer giver ekstra hjælp til elever som har behov for det, viser interesse i elevernes læring samt fortsætter undervisningen, indtil alle har forstået indholdet. De blev ligeledes spurgt ind til, hvor ofte de oplever, at deres lærer giver dem feedback på de ting de er gode til og kan blive bedre til (Bind 3, side 98). Der er således et indeks for støtte og et for feedback baseret på elevernes svar (se mere i Bind 3, side 98). Som med måling af lærerentusiasme blev eleverne bedt om at tage stilling til deres oplevelser i dansktime.

De danske elever oplever i høj grad, at deres lærere støtter op om deres læring. Hele 87 procent af eleverne svarer, at deres lærer i næsten alle timer hjælper eleverne i deres læring. 79 procent svarer, at deres lærer fortsætter med at undervise, indtil eleverne forstår indholdet i de fleste eller alle timer. 78 procent tilkendegiver at deres lærer i de fleste eller alle timer, giver ekstra hjælp til elever, som har behov for det, og 77 procent oplever at deres lærer viser interesse i alle elevers læring. Disse svar ligger højere end svarene fra elever i de andre nordiske lande samt Estland og Irland, hvilket tyder på, at de danske elever oplever deres lærere som relativt mere understøttende for deres læring (figur III.6.1. side 100). Tallene fra PISA 2018 tyder dog på, at danske elever med stærk socioøkonomisk baggrund oplever en højere grad af støtte end elever med en svag socioøkonomisk baggrund. Det samme gør sig gældende i bl.a. Sverige og Finland (Bind 3, side 99). Tallene viser ligeledes, at der er en forskel mellem private og offentlige skoler samt skoler i byerne versus på landet (figur III.6.2. side 101).

Betydningen af en understøttende lærer og resultaterne i PISA, er vist i figur III.6.3 (Bind 3, side 102). Her fremgår det, at en unit stigning i indekset for støtte i gennemsnit betyder en forskel på lige under 10 point i læsetesten, korregeret for elev og skolekarakteristika (Bind 3, side 102).

OECD tester ligeledes om bestemte undervisningsstrategier relaterer sig til elevernes oplevelse af støtte og lærerentusiasme (Bind 3, side 103-104). Der er en relativ stærk sammenhæng mellem undervisningsstrategien som OECD kalder ”teacher-directed instruction”, som er hvor læreren gør det klart over for eleverne, hvad de skal have ud af undervisningen og elevernes oplevelse af støtte. Det vidner om, at eleverne oplever det som understøttende, når læreren gør brug af ”teacher-directed instruction” Derudover er der også en relativ stærk sammenhæng mellem når lærerne stimulerer læselyst hos eleverne, fx ved at relatere historierne til elevernes eget liv og elevernes læselyst (Bind 3, side 104). Det tyder altså på, at undervisningsmetoder til at stimulere læselyst blandt eleverne er særligt effektiv i Danmark. På tværs af OECD-landene har lærerens entusiasme ligeledes en gennemsnitlig stor betydning for elevernes læselyst (bind 3, side 105).

Adfærd som forhindrer læring

I spørgeskemaet til skolelederne har OECD spurgt ind til adfærd hos lærere, som er til hinder for elevernes læring f.eks. modvillighed over for forandring, uforberedte lærere og fravær. Sådant adfærd rapporteres der dog ikke meget om. Det er kun 2 procent af eleverne på tværs af OECD-landene, som går på skoler, hvor

skolelederen oplever, at lærerfravær i høj grad går ud over elevernes læring (Bind 3, side 111). På samme måde er der kun 3 procent af eleverne på tværs af OECD-landene, som går på skoler, hvor skolelederen vurderer, at elevernes læring i høj grad lider under dårligt forberedte lærere.

3.3. Self-efficacy, frygt for at fejle og growth mindset (kapitel 13 & 14)

Self-efficacy handler om en persons tro på egne evner, altså at være i stand til at deltage i bestemte aktiviteter og løse bestemte opgaver. På tværs af OECD-landene mener 86 procent af eleverne, at de er i stand til at finde en vej ud af svære situationer. I Danmark føler 90 procent af eleverne sig i stand til dette. Generelt ligger tallene for self-efficacy højt i Danmark, hvor 87 procent af de danske elever synes, at de har opnået ting i deres liv som de er stolte af, og 78 procent føler at de kan håndtere mange ting på én gang. Disse parametre samt to yderligere spørgsmål udgør indekset for self-efficacy i PISA 2018 (se mere i Bind 3, side 188-189). Udover indekset for self-efficacy, har OECD ligeledes udarbejdet et indeks for frygten for at fejle, hvor eleverne har svaret på spørgsmål om, hvordan de tænker når de fejler (Bind 3, side 189). Nedenstående tabel er svar fra udvalgte landes elever, og tallene indikerer procentdelen af elever som svarede at de var meget enige eller enige i sætningerne i venstre kolonne:

Index of fear of failure	Denmark	Estonia	Finland	Iceland	Ireland	Sweden
<i>When I am failing, I worry about what others think of me</i>	58	46	50	64	64	53
<i>When I am failing, I am afraid that I might not have enough talent</i>	58	48	45	54	63	56
<i>When I am failing, this makes me doubt my plans for the future</i>	47	45	41	50	65	53

Tabel 4: Tal baseret på tabel III.B1.13.1. og III.B1.13.2.

Som tabellen viser, er det altså en betydelig andel af eleverne, som er bange for hvad andre tænker, bange for at de ikke har nok talent eller tvivler på deres planer for fremtiden, når de fejler. Det er især pigerne som er bange for at fejle. OECD bemærker, at forskellen mellem drenge og piger på dette parameter er særligt stor i blandt andet Danmark, Finland, Island, Sverige og Canada. Dog er frygten for at fejle i gennemsnit større i de asiatiske lande frem for de europæiske.

Self-efficacy er positivt forbundet med læsefærdigheder. I Danmark betyder en unit stigning i indekset for self-efficacy en gennemsnitlig stigning på 5 point i testen, korrigeret for socioøkonomisk baggrund. Overraskende finder OECD at frygten for at fejle, i mange lande, hænger sammen med bedre

læsefærdigheder: *“Perhaps more surprisingly, in a majority of school systems, students who expressed a greater fear of failure scored higher in reading than students expressing less concern about failing, after accounting for the socio-economic profile of students and schools”* (Bind 3, side 192-193). I Danmark er relationen mellem frygten for at fejle og scoren i læsetesten ikke signifikant, men det er den derimod i Finland, hvor især højtpræsterende piger scorede højere i læsetesten, desto mere de tilkendegiver frygt at fejle (Bind 3, side 194-195).

Frygten for at fejle har dog negative konsekvenser for elevernes livstilfredshed. Dette ses især i Korea og Kina men også i Finland, Island, Sverige og Estland. Både Norge og Danmark stod uden for spørgsmålene om livstilfredshed, og de fremgår derfor ikke af tabel III.13.7., som viser denne sammenhæng (Bind 3, side 196).

3.3.1. Growth mindset

Et growth mindset er troen på, at en persons evner og intelligens kan udvikle sig over tid (Bind 3, side 200). Studier viser, at et growth mindset er associeret med en højere motivation for læring og bedre uddannelsesresultater, fordi eleverne tror på, at de kan nå deres mål med de rette indlæringsstrategier. Modsætningen til et growth mindset er et ”fixed mindset”, som er troen på, at en person er født med bestemte evner og intelligensniveau, som stort set ikke ændres af livserfaringer. I PISA 2018 måles elevernes growth mindset ud fra deres svar på spørgsmålet: *”Your intelligens is something about you that you can’t change very much.”* Eleverne blev herefter bedt om at erklære sig meget enig, enig, uenig eller meget uenig (Bind 3, side 200).

37 procent af eleverne på tværs af OECD-landene erklærede sig enig i, at en persons intelligens ikke udvikler sig særlig meget over tid. Det siger noget om, at omkring hver tredje elev på tværs af PISA-undersøgelsen har en ide om, at de ikke kan udvikle sine evner og blive klogere med tiden. Piger har generelt på tværs af OECD større tro på growth mindset end drenge, mens elever med en svag socioøkonomisk baggrund og elever med indvandrerbaggrund gennemsnitligt har mindre tro på at en person kan udvikle sine evner og blive klogere over tid (Bind 3, side 201). Danmark, Estland og Irland skiller sig ud, ved at mindst 70 procent af eleverne er uenige i denne påstand, hvilket vidner om en udbredt growth mindset. 75 procent af de danske elever erklærer sig uenig eller meget uenig i at en persons evner og intelligens ikke kan udvikle sig over tid.

Danske elever med indvandrerbaggrund skiller sig ud fra den generelle tendens i OECD, da de udviser et større growth mindset end etnisk danske elever (Bind 3, side 202). Ingen af de nordiske lande ligger under OECD-gennemsnittet i forhold til growth mindset, men Danmark er det højeste rangeret land i Norden, og fremstår som det land ud af alle, hvor næstflest elever tror på et growth mindset. Estland topper listen med 77 procent af eleverne som tror på, at en person kan blive klogere over tid (figur III.14.1. Bind 3, side 202).



På et aggregeret niveau viser PISA 2018 en sammenhæng mellem en høj andel af elever, som har et growth mindset og læsefærdigheder. Elever som tror på et growth mindset, scorer i gennemsnit 32 point mere i læsetesten på tværs af OECD-landene korrigeret for både elevernes og skolernes socioøkonomiske karakteristika. I Danmark er forskellen på 46 point efter at have korrigeret for elevernes og skolens socioøkonomiske status (Bind 3, side 203). Tallene kan dog ikke vise årsager til effekter, så det er for eksempel ikke til at sige om et growth mindset giver bedre uddannelsesresultater eller om gode uddannelsesresultater giver et growth mindset (Bind 3, side 204). De eneste steder, hvor troen på et growth mindset ikke har betydning for elevernes læsefærdigheder, er i Korea, Hong Kong, Nordmakedonien og de kinesiske provinser.

Sammenhængen mellem færdigheder og growth mindset er generelt størst blandt piger, elever med en svag socioøkonomisk baggrund samt elever med indvandrerbaggrund (Bind 3, side 205). Ifølge tallene fra PISA 2018, kan der altså være gode argumenter for at styrke elevernes growth mindset. Når eleverne tror på, at de kan rykke ved deres intelligens og forbedre sig, styrkes deres motivation og tro på dem selv. PISA 2018 viser, at der ligeledes er et sammenfald mellem elever med et growth mindset og motivationen til at sætte og nå læringsmål, mestre nye opgaver, graden af self-efficacy samt frygten for at fejle, som er mindre hos elever med growth mindset. Elever med et growth mindset har ligeledes højere uddannelsesambitioner. Således er der i gennemsnit større sandsynlighed for, at elever forventer at gennemføre en videregående uddannelse, hvis de har et growth mindset frem for et fixed mindset.

4. Reaktioner

PISA-undersøgelserne afføder en del reaktioner hver gang de offentliggøres. Resultaterne i PISA 2018 blev præsenteret ved en konference den 3. december 2019 i OECD's hovedkontor i Paris. Angel Gurría, generalsekretær for OECD, samt Andreas Schleicher, generaldirektør for uddannelse i OECD stod for præsentationen, som kan findes på video [her](#). PISA-undersøgelsen er også af stor betydning for både den globale og europæiske lærerorganisation, som begge har udgivet pressemeddelelser om resultaterne. I Danmark har de store mediehuse ligeledes dækket offentliggørelsen af PISA, hovedsageligt med en vinkel centreret sig om de danske elevers faglige resultater i PISA. Senest er PISA 2018 sat i forbindelse med skolereformen, som et bevis for at de danske elever ikke har rykket sig fagligt siden 2015.

4.1. OECD's præsentation af PISA

Hovedbudskabet fra OECD under deres præsentation den 3. december 2019 var, at der ikke er sket meget i udviklingen af elevernes færdigheder gennem de år, hvor PISA er blevet foretaget. Derimod er udgifterne til uddannelse steget, hvilket får OECD til at konkludere, at god uddannelse ikke er lig med øgede udgifter. Nogle lande har dog rykket sig eller givet flere unge adgang til uddannelse. Andreas Schleicher fremhævede, at der er sket betydelige teknologiske og digitale fremskridt siden den første PISA i 2000 og mulighederne for kommunikation samt at tilgå nyheder, artikler og anden tekst er steget markant. I lyset af denne



udvikling, og med fænomener som fake news og disinformation, finder OECD det bekymrende, at kun en ud af ti elever i PISA 2018, er i stand til at skelne mellem fakta og holdninger i en længere tekstpassage. Budskabet lød på, at uddannelsessystemer i de deltagende lande har behov for at være ”future fit”.

I forhold til trivsel og velvære havde OECD et meget illustrativt billede af, hvordan elevernes baggrund har stor betydning for deres skoleliv:

	Students with disadvantaged social background	Students with advantaged social background
Growth mindset	Red	Green
Positive feeling	Red	Green
Life satisfaction	Red	Green
Sense of belonging	Red	Green
Bullying	Red	Green
Discipline	Red	Green
Teacher enthusiasm	Red	Green
Teacher support	Green	Red
Co-operation	Red	Green

Billedet viser hvordan børn og unge har forskellige udgangspunkter for succes og læring. Elever med svag socioøkonomisk baggrund har blandt andet et mindre growth mindset, færre positive følelser og følelse af at høre til i skolen. De oplever ligeledes mindre engagerede lærere og oplever mere mobning. Alle disse faktorer sker i skolen, og er medvirkende til om eleverne har succes i skolen og generelt i deres liv. Ifølge OECD er social ulighed dyrt for et samfund, fordi unge i dag er arbejdskraft i morgen, og ulighed gør, at man ikke får udløst alle elevers talenter og potentialer. OECD ser ligeledes at lav social mobilitet er forbundet med ekstreme holdninger og radikaliserings. Derfor var det et vigtigt budskab fra OECD, at de dygtigste lærere skal allokere til de mest udfordrede skoler. Løn spiller en rolle i dette, men anerkendelse og indflydelse er ifølge OECD mindst ligeså vigtigt for lærere.

4.2. Education International

Education International (EI) bemærker på baggrund af PISA 2018, at 10 millioner 15-årige verden over ikke besidder basale færdigheder. Derudover viser PISA ligeledes, at elever i top 10 procent af det socioøkonomiske indeks, i gennemsnit scorer 141 point mere end elever i den laveste tiendedel, hvilket svarer til over tre års skolegang. Dette resultat, mener EI, bør anspore til at alle verdens lande fokuserer på at skabe lige og fair uddannelsessystemer. Generalsekretær David Edwards advarer ligeledes imod at betragte Kina som et foregangsland: *”It may well be that China can enforce an exclusive focus on outcomes but it is failing to foster young people’s social and emotional well-being”*. Herudover deler Edwards OECD’s bekymring i



forhold til, at så mange unge ikke kan skelne mellem fakta og holdninger i en mere og mere digitaliseret verden.

4.3. ETUCE

[Hos ETUCE er man tilfreds med, at PISA har et stort fokus på trivsel.](#) Derudover kan de deltagende lande ikke stille sig tilfredse med, at det kun er 77 procent af eleverne i PISA, som besidder basale læsefærdigheder. ETUCE fremhæver samme bekymring som OECD og EI i forhold til, at flere unge bør kunne skelne mellem fakta og holdninger, men fremhæver også, at PISA viser at unge som besidder digital dannelse, har mindre tendens til cybermobning. På denne baggrund mener ETUCE, at digital dannelse er vigtigt at få på den europæiske uddannelsesdagsorden. Derudover har flere elever fået adgang til internettet end i 2015, hvilket er positivt. ETUCE advarer dog mod brugen af kunstig intelligens inden for uddannelse, indtil der er klare standarder og regler for etik og datasikkerhed. I en europæiske sammenhæng, er det ligeledes værd at bemærke, at Europa-Kommissionen har udsendt en [sammenfatning af PISA-resultaterne for EU](#). Her lægger Kommissionen vægt på, at antallet af lavt-præsterende elever fortsat er for højt i EU, hvilket sættes i relation til ambitionerne i ”[Education and Training 2020](#)”. Kommissionen understreger desuden, at PISA 2018 viser at det er muligt at skabe gode og fair uddannelsessystemer med lige muligheder for alle unge.

4.4. Danske reaktioner

Børne- og Undervisningsministeriet udsendte [en pressemeddelelse](#) med en opsummering af de danske resultater, hvor ministeren udtalte, at hun er bekymret for faldet i naturfag samt for at danske drengene falder bagud fagligt. VIVE og DPU, som er medlemmer af PISA-konsortiet, udsendte ligeledes hver deres pressemeddelelse kort efter offentliggørelsen af PISA. Som nævnt tidligere har disse aktører mest fokus på elevernes faglige resultater, altså resultaterne fra PISA 2018, Bind 1. Samme billede tegner sig for dækning blandt de store danske mediehuse. Artikler om PISA 2018 har mest være vinklet i forhold til de danske elevers faglige resultater², og flere har brugt PISA-resultaterne til at konkludere at skolereformen ikke har gjort eleverne dygtigere³. En [artikel i Politikens sektion Skoleliv](#), bragte ligeledes en artikel, om at de danske elevers fald i naturfag kan skyldes de fællesfaglige prøver eller mangel på lærere. Berlingske brugte PISA-resultaterne i [en artikel](#) fra den 14. januar 2020, til at stille spørgsmålstegn ved den danske regering beslutning om at afskaffe en pulje til talentfulde unge. Her fremhæves PISA-resultater om, at Danmark har færre højt-præsterende elever end OECD-gennemsnittet. Endelig bragte Berlingske ligeledes [en artikel](#) i december 2019, som havde fokus på deltagelsesprocenten i Sverige. Ifølge journalisten er de svenske resultater i PISA fordrejet ved, at et stort antal elever havde for dårlige sprogfærdigheder til overhovedet at kunne tage testen. En anden vinkel på PISA står Nyhedsmediet Zetland for. De har set ud over Bind 1, og

² Se f.eks. [Jyllands-Posten](#), [Politiken](#) (6. dec. 2019), [Politiken](#) (3. dec. 2019), [TV2](#), [Kristeligt-Dagblad](#), [Berlingske](#) (3. dec. 2019 formiddag) og [Berlingske](#) (3. dec. 2019 eftermiddag)

³ Se f.eks. [TV-avisen den 18. januar 2020](#), [Jyllands-Posten](#),



brugt resultater fra Bind 3 om mobning i skolerne. [Artiklen](#) stiller skarpt på, hvad PISA-resultaterne fortæller om mobning i Danmark, og hvordan mobning har betydning for fravær i skolen.

