

Forside

Eksamensinformation

341202E023 - Kandidatspeciale - Sandra og Sarah

Besvarelsen afleveres af

Sandra Nielsen
201610615@post.au.dk

Sarah Bakkær Munk Andreasen
202001950@post.au.dk

Eksamensadministratorer

Folkesundhedsvidenskabs funktionspostkasse
studadm.eksamen.folkesundhed@au.dk

Bedømmere

Lise Juul
Eksaminator
lise.juul@clin.au.dk

Tina Jensen
Censor
tkjensen@health.sdu.dk

Besvarelsesinformationer

Titel: Covid-19-epidemiens betydning for mental sundhed blandt 11-15-årige danske skoleelever - før og 1 år efter covid-19-epidemiens start - vinter 2020 og vinter 2021

Titel, engelsk: The impact of covid-19 epidemic on mental health among 11 to 15-year-old Danish schoolchildren - before and one year after the start of the covid-19-pandemic - winter 2020 and winter 2021

Indeholder besvarelsen fortroligt materiale: Nej

Må besvarelsen gøres til genstand for udlån: Ja

Kandidatuddannelsen i folkesundhedsvidenskab, 4. semester

Kandidatspeciale

Aarhus Universitet - Health



AARHUS UNIVERSITET

Covid-19-epidemiens betydning for mental sundhed
blandt 11-15-årige danske skoleelever:
før og 1 år efter covid-19-epidemiens start
– vinter 2020 og vinter 2021

Udarbejdet af:

Sarah M. Andreasen, 202001950

og

Sandra Nielsen, 201610615

Vejleder:

Lise Juul, Lektor

Institut for Klinisk Medicin, Dansk Center for Mindfulness

Antal tegn i alt (inkl. figurer og tabeller): 181.472 (75,6 side)

Afleveres senest 01.06.2022, kl. 12.00

Opgaven må gerne udlånes via opgavebank

202001950
201610615

The impact of covid-19 epidemic on mental health among 11 to 15-year-old Danish schoolchildren:
before and one year after the start of the covid-19-pandemic - winter 2020 and winter 2021

Background: During the covid-19 pandemic, the lives of children and adolescents suffered a radical change where countries and communities closed, putting normal life on hold.

Aim: In this study, we examine the impact of covid-19 pandemic on mental health among Danish 11- to 15-year-old schoolchildren before and during the covid-19 pandemic.

Method: This cross-sectional study includes two populations of Danish three regions in Denmark between the age of 11-15. We included data of 798 schoolchildren from winter 2020, before covid-19, and data of 393 schoolchildren from winter 2021, during covid-19. The outcome was mental health measured by four scales: SWEMWBS, BRS, SQ and SDQ. A non-parametric t-test was used to measure the mental health differences between the two populations.

Conclusion: Overall, this study finds statistically significant changes in some outcomes and some groups, but not all. Changes measured by SWEMWBS show a significant decrease in mental well-being in the schoolchildren during the covid-19-pandemic. When stratified by sex and gender, we found that mental health among younger girls and children living with both their parent significantly decreased during the covid-19-pandemic. Surprisingly, we found that mental health among the eldest girls significantly increased during covid-19-pandemic. We found no significant changes in mental health among boys.

202001950
201610615

Covid-19-epidemiens betydning for mental sundhed blandt 11-15-årige danske skoleelever: før og 1 år efter covid-19-epidemiens start – vinter 2020 og vinter 2021

Baggrund: Børn og unges dagligdag er under covid-19-epidemien ændret radikalt. I perioder har store dele af samfundet været lukket ned, og børns muligheder for at gøre noget sammen og gøre noget meningsfuldt har været begrænsede.

Formål: Formålet med dette studie er at undersøge covid-19-epidemiens betydning for 11-15-årige skoleelevers mentale sundhed før og under covid-19.

Metode: Dette tværsnitsstudie består af to populationer af 11-15-årige skoleelever fra tre danske regioner. Data for den ene population bestående af 798 skoleelever er indsamlet i vinter 2020, før covid-19, og data for den anden population er bestående af 393 skoleelever og er indsamlet i vinter 2021, under covid-19. Studiets outcome er mental sundhed og måles på fire spørgeskemaskalaer: SWEMWBS, BRS, SQ og SDQ. Forskelle i den mentale sundhed før og under covid-19 undersøges ved en non-parametrisk t-test.

Konklusion: Overordnet set finder dette studie statistisk signifikante forskelle i mental sundhed målt på nogle outcomes og i nogle subgrupper, men ikke for alle. Der ses en statistisk signifikant forværring i mental trivsel målt på SWEMWBS for populationen fra 2021 under covid-19, når der sammenlignes med populationen fra 2020 før covid-19. Når der opdeles i subgrupper, ses det, at særligt piger i 5. og 6. klasse og elever, der bor med begge deres forældre, har statistisk signifikant dårligere mental sundhed under covid-19 sammenlignet med før covid-19. Overraskende ses det, at piger i 7. klasse har statistisk signifikant bedre mental sundhed under covid-19 sammenlignet med før covid-19. Der ses ingen statistisk signifikante forskelle i den mentale sundhed blandt drenge.

Indholdsfortegnelse

Oversigt over tabeller og figurer	6
1. Introduktion	1
2. Baggrund	2
2.1 <i>Mental sundhed i et folkesundhedsperspektiv</i>	2
2.2 <i>Mental sundhed blandt børn og unge</i>	3
2.2.1 Forekomst	3
2.2.2 Mental sundhed i barndommen og i voksenlivet	3
2.3 <i>Covid-19-epidemiens betydning for børn og unge</i>	4
2.3.1 En aktiv og meningsfuld hverdag	5
2.3.2 Sociale relationer	5
2.3.3 Bekymringer og covid-19	6
2.4 <i>Opsummering og problemformulering</i>	6
3. Teoretisk afsæt	8
3.1 <i>Mental sundhed defineret</i>	8
3.2 <i>Beskyttende faktorer og risikofaktorer for børns mentale sundhed</i>	9
4. Metode og materialer	11
4.1 <i>Litteratursøgning</i>	11
4.2 <i>Studiedesign</i>	14
4.3 <i>Studiesetting</i>	14
4.4 <i>Studiepopulation</i>	14
4.5 <i>Dataindsamling</i>	14
4.6 <i>Rekruttering</i>	15
4.7 <i>Inklusionskriterier</i>	16
4.8 <i>Etiske overvejelser</i>	16
4.9 <i>Variable</i>	16
4.9.1 Eksponering	16
4.9.2 Outcome	16
4.9.3 Potentielle confoundere	17
4.10 <i>Beskrivelse af anvendte spørgeskemaskalaer og beregning af scores</i>	17
4.10.1 Short Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (SWEMWBS)	18
4.10.2 Brief Resilience Scale (BRS)	19
4.10.3 Sleep Quality (SQ)	20
4.10.4 Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ)	21
4.11 <i>Validering af anvendte spørgeskemaskalaer</i>	23
4.11.1 Short Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (SWEMWBS)	24
4.11.2 Brief Resilience Scale (BRS)	25
4.11.3 Sleep Quality (SQ)	26
4.11.4 Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ)	26
4.12 <i>Statistisk analyse</i>	27

5. Resultater	29
5.1 Studiepopulation og deltagerflow	29
5.2 Studiepopulationens karakteristika	30
5.3 Modelforudsætninger for t-test	32
5.4 Mental sundhed før og under covid-19	33
5.4.1 Short Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (SWEMWBS).....	33
5.4.2 Brief Resilience Scale (BRS).....	36
5.4.3 Sleep Quality (SQ).....	37
5.4.4 Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ).....	39
6. Diskussion	52
6.1 Studiets hovedresultater	52
6.2 Sammenligning med eksisterende evidens	53
6.3 Studiets styrker og begrænsninger	59
6.3.1 Studiedesign.....	59
6.3.2 Studiepopulation.....	60
6.3.3 Data fra SELFCARE studiet.....	61
6.3.4 Antagelse om uafhængighed.....	61
6.4 Intern validitet	62
6.4.1 Selektionsproblemer.....	62
6.4.2 Informationsproblemer.....	63
6.4.3 Confounding.....	64
6.5 Generaliserbarhed	66
6.5.1 Stikprøvens repræsentativitet.....	66
6.5.2 Ekstern generaliserbarhed.....	67
7. Konklusion	69
8. Perspektivering	71
9. Referenceliste	72
10. Bilag	82

Oversigt over tabeller og figurer

Tabel 1: Bloksøgning og søgestreng 2	12
Tabel 2: Anvendte spørgeskemaskalaer og outcome	17
Tabel 3: Short Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (SWEMWBS).....	19
Tabel 4: Brief Resilience Scale (BRS).....	20
Tabel 5: Sleep Quality (SQ)	21
Tabel 6: Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ).....	22
Tabel 7: Karakteristika opdelt på køn.....	32
Tabel 8: Fordeling af samlivsforhold opdelt på køn og klassetrin	32
Tabel 9: Mental sundhed målt på fire spørgeskemaskalaer	33
Tabel 10: Mental sundhed målt på SWEMWBS.....	35
Tabel 11: Mental sundhed målt på BRS.....	35
Tabel 12: Mental sundhed målt på SQ.....	39
Tabel 13: Mental sundhed målt på SDQ.....	48-49
Tabel 14: Difference og uparret-test af mental målt på SDQ.....	50-51
Figur 1: Flowdiagram over inddraget litteratur.....	13
Figur 2: Deltagerflow	30

1. Introduktion

Mental sundhed har de seneste to år været et omtalt folkesundhedsmæssigt problem, hvor covid-19-epidemiens begrænsninger og restriktioner i samfundet har påvirket danskernes mentale sundhed og trivsel. Mange har givet afkald på det sociale liv og har ufrivilligt været nødt til at leve livet på en anden måde (1). I december 2019 blev det første tilfælde af smitte med covid-19 konstateret, og d. 11. marts 2020 erklærede Verdenssundhedsorganisationen (WHO) udbruddet af covid-19 for en pandemi (2). Situationen med covid-19 har medført perioder med sundhedsfaglige og politiske anbefalinger og restriktioner i forsøg på at bremse yderligere smittespredning, blandt andet ved nedlukninger af samfundet, forsamlingsforbud og isolation. Den smitsomme, men usynlige virus gjorde pludseligt, at situationer med sociale interaktioner og berøringer blev opfattet som potentielt farlige.

De første studier om covid-19 dokumenterer nogle af de tidlige konsekvenser, som situationen med covid-19 har haft for den mentale sundhed. Longitudinale studier dokumenterer et signifikant fald i trivslen blandt voksne (3, 4), og at angst og depression, som er de to hyppigste psykiske lidelser, udgør en endnu større sygdomsbyrde under covid-19-epidemien end hidtil (5, 4). Særligt skoleelever har lidt afsavn under epidemien. Deres hverdag er normalt karakteriseret af forudsigelighed, skema-lagte aktiviteter og sociale interaktioner med andre børn og voksne. I danske kvalitative undersøgelser beskriver børn og unge, at de under nedlukningerne i samfundet oplevede magtesløshed, ensomhed, stress og bekymringer (6, 7). Dette kan være en samfundsmæssig problematik, da dårlig mental sundhed i børne- og ungdomsårene er associeret med dårlig mental sundhed i voksenlivet (8). På baggrund af ovenstående synes det derfor relevant at undersøge, om covid-19-epidemien har påvirket danske skoleelevers mentale sundhed.

2. Baggrund

2.1 Mental sundhed i et folkesundhedsperspektiv

Dårlig mental sundhed har i længere tid været et omtalt folkesundhedsproblem både nationalt og internationalt. Det kommer blandt andet til udtryk ved, at FN i 2015 vedtog 17 verdensmål (9). Verdensmål nummer tre har til formål at sikre sundt liv og fremme trivsel for alle aldersgrupper (10). I verdensmålene beskrives det yderligere, at mental sundhed er en menneskeret og er relevant for alle uanset økonomisk status, idet alle lande kan opfattes som udviklingslande, når det kommer til mental sundhed (11).

Dårlig mental sundhed har en afgørende indvirkning for et individs helbred og sundhed på kort og på lang sigt og har betydning for et individs evne til at kunne mestre uddannelse, arbejdsmarkedet, økonomi og sociale sammenhænge (12). Undersøgelser viser, at mentale helbredsproblemer forekommer hos 50% af befolkningen gennem et liv (13). På verdensplan er depression den hyppigste årsag til sygdom og funktionsnedsættelse, og i Danmark vurderes angst og depression som værende de væsentligste årsager til førtidspension (13). Dårlig mental sundhed medfører således konsekvenser for et individ såvel som for hele samfundet. Ifølge UNICEFs årlige statusrapport estimeres det, at verdensøkonomien hvert år mister 386,5 milliarder dollar på grund af 0-19-åriges dårlige mentale sundhed. Dette skyldes hovedsageligt, at den mentale sundhed påvirker børns muligheder for at gennemføre en uddannelse, forme eget liv og bidrage til økonomierne (14). De samfundsmæssige omkostninger i Danmark, der er forbundet med dårlig mental sundhed, er i 2019 anslået til 55 milliarder kroner (15). Dertil er de samfundsmæssige omkostninger, som er forbundet med psykiske sygdomme i 2018 estimeret til 110 milliarder kroner, og udgør således den største sygdomsbyrde i Danmark (16).

Den nyeste udgivelse af Den Nationale Sundhedsprofil fra 2022 viser, at de fleste danskere vurderer deres helbred som værende godt eller fremragende. Ifølge rapporten ses der en kraftig stigning i andelen af personer over 16 år, som rapporterer et dårligt selv vurderet mentalt helbred, og dermed fortsætter en u hensigtsmæssig udvikling. Generelt er der flere kvinder end mænd, som rapporterer dårlig mental sundhed, og i 2022 var den højeste prævalens for dårlig mental sundhed for kvinder i alderen 16-24 år cirka på 34% (17).

Den mentale sundhed i barndom- og ungdomsårene formes tidligt i livet og har som nævnt betydning på både kort og lang sigt (8). Derfor er et fokus på børn og unges mentale sundhed særlig relevant set i et folkesundhedsmæssigt perspektiv.

2.2 Mental sundhed blandt børn og unge

Børn og unge befinder sig i en unik periode i deres liv, hvor det sociale miljø har afgørende betydning for kognitiv udvikling, identitetsdannelse og fravær af sociale stimuli og interaktioner, kan have negative konsekvenser for den mentale sundhed (18, 19). Denne periode er understøttet af folkeskolens formål, der er præget af et dannelseperspektiv. I formålet er der blandt andet fokus på, hvad det vil sige at være menneske, frihed til at danne egen mening, være fornuftig og have selvindsigt. Eleverne i folkeskolen skal lære at forholde sig reflekterende og ansvarligt over for deres omverden, herunder medmennesker, natur og samfund, hvilket opnås gennem sociale interaktioner med klassekammerater og lærere (20).

2.2.1 Forekomst

Langt de fleste børn og unge trives og er mentalt sunde, men de seneste år er der set en u hensigtsmæssig tendens, hvor den mentale sundhed er faldende (21). Statens Institut for Folkesundhed udarbejder hvert fjerde år Skolebørnsundersøgelsen, hvor formålet er at undersøge 11-, 13- og 15-åriges helbred, trivsel og sundhedsadfærd. I undersøgelsen fra 2018 konkluderes det, at mentale sundhedsproblemer rammer betydeligt flere børn og unge i dag end tidligere (21). Forekomsten af psykiske symptomer herunder nervøsitet, ked af det-hed og irritabilitet er steget mellem 10-20% i alle aldersgrupper og køn inden for de seneste 12 år. Der er desuden set en generel tendens over de seneste år, hvor der er alvorlige forværringer på flere psykiske parametre, herunder færre, der er rigtigt glade og flere, der har problemer med at falde i søvn (21). Det er endvidere dokumenteret, at prævalensen af angst og depression blandt 0-18-årige er steget fra 2.354 til 7.189 i perioden 2006 til 2016, hvilket svarer til mere end en tredobling (22), og der ses en markant stigning i ordinerings af antidepressive midler blandt danske unge piger i perioden 2000 til 2013 (23).

2.2.2 Mental sundhed i barndommen og i voksenlivet

Dårlig mental sundhed i barndom- og ungdomsårene har indflydelse på individets helbred og sundhed både kort- og langsigtet (8). I barndom- og ungdomsårene skabes og formes identitet, og de er dermed vigtige år i forhold til mental sundhed. Op mod 75% af psykiske lidelser debuterer inden 24-års-

alderen (8), og for 50% af voksne med en psykiske lidelse opstår de første symptomer, inden de bliver 15 år (24). Dette tydeliggør den højrisiko, som børn og unge befinder sig når det kommer til den mentale sundhed. Det er dokumenteret, at desto tidligere mentale problemstillinger opstår, jo større er risikoen for, at problemstillingerne følger én senere i livet (8). Eksempelvis vidner et studie om, at symptomer på depression i ungdomsårene øger risikoen for at få en depression senere i livet med to til tre gange, og depressionen i voksenlivet vil ofte være mere alvorlig og længerevarende (8). Det vurderes desuden, at børn og unge med forældre, der har dårlig mental sundhed, er i øget risiko for selv at udvikle dårlig mental sundhed sammenlignet med børn, der har forældre med god mental sundhed (25). Derved kan der være tale om en ond cirkel, hvor man i børne- og ungdomsårene befinder sig i høj risiko for at opleve dårlig mental sundhed, da de fleste mentale problemstillinger opstår inden 24-års-alderen.

2.3 Covid-19-epidemiens betydning for børn og unge

Børn og unges dagligdag er under covid-19-epidemien ændret radikalt. Deres dagligdag er normalt præget af forudsigelighed, skemalagte aktiviteter og sociale interaktioner med andre børn og voksne. Dette er udskiftet med uforudsigelige perioder med restriktioner og nedlukninger af samfundet. Nedlukninger og restriktioner har blandt andet omfattet forsamlingsforbud og isolation, der mindsker mulighederne for at være sammen med andre. Det har også betydet, at skoler, idrætsforeninger og andre fritidstilbud i perioder har været fysisk lukkede. Under nedlukningen af skolerne har der været arrangeret nødundervisning, som ofte har været i form af digital, understøttet hjemmeundervisning. Eleverne har hverken kunne interagere eller være en del af det fællesskab, som foregår i klasseværelset og i frikvartererne. Ifølge Wilstoft et al. længtes elever i 3.-9. klasse efter deres venner, fritidsaktiviteter og skole, og næsten en femtedel følte sig ensomme under skolenedlukningerne (26). Samme studie vidner om, at en tredjedel af eleverne reagerede statistisk signifikant mere negativt på nedlukningerne, da de ikke fik tilstrækkelig støtte i hjemmet, ikke havde mulighed for at dele deres svære situation med andre, der kunne hjælpe dem og ikke oplevede tilstrækkelig kontakt til skolen og lærerne (26). Et japansk studie, som undersøger skoleelevers mentale sundhed før og under skolenedlukningerne, viser en øget risiko for angst, depression samt adfærdsproblemer. Studiet undersøger desuden en delvis skolenedlukning og finder fortsat øget risiko for angst og forringelse af mental sundhed sammenlignet med ingen skolenedlukninger (27). En dansk undersøgelse beskriver, at undervisningsformen under nedlukningen har båret præg af en lærercentreret undervisning, individuel opgaveløsning, få diskussioner på klassen og få aktiviteter, der er foregået væk fra computerskærmen.

Et betydeligt mindretal oplevede, at de ikke kunne mestre undervisningen og ikke troede på deres egne evner til at håndtere den nye form for undervisning (28).

2.3.1 En aktiv og meningsfuld hverdag

I perioder hvor store dele af samfundet har været lukket ned, har børns muligheder for at gøre noget sammen og gøre noget meningsfuldt været begrænset, som ifølge ABC for mental sundhed (ABC) har stor betydning for deres mentale sundhed (29). Et systematisk review viser, at børn, der jævnligt er fysisk aktive, trives bedre end børn, der ikke er fysisk aktive (30). Mange børn er typisk aktive i skolen, frikvartererne og til fritidsaktiviteter, og nedlukningen af skoler har medført, at børns fysiske aktivitet har været begrænset og har skulle foregå på egen hånd og på eget initiativ. Sundhedsstyrelsen anbefaler børn og unge at være aktive i minimum 60 minutter om dagen (31), og en konsekvens af manglende fysisk aktivitet under epidemien er ifølge studier forbundet med blandt andet angst og depression (32, 33). I en spørgeskemaundersøgelse af danske 6-16-årige børn og unge har Syddansk Universitet undersøgt fysisk aktivitet under samfundets anden nedlukning, og der blev fundet et markant fald i børn og unges fysiske aktivitet. 87% af deltagerne levede ikke op til Sundhedsstyrelsens anbefalinger om 60 minutters daglig fysisk aktivitet, og mere end 80% var mindre fysisk aktive under anden nedlukning sammenlignet med samme periode før nedlukningen (34). ABC pointerer, at sociale og kulturelt aktive personer har bedre mental sundhed ligesom dem, som er fysisk aktive (29). Under covid-19-epidemien har børn og unge været begrænset i at være kulturelt aktive i deres weekender, da blandt andet biografer, museer og zoologiske haver har været lukkede. Det kan have medført, at de sædvanlige weekendaktiviteter har været skiftet ud med hjemmeaktiviteter, og det har stillet høje krav til forældrene, som har måttet beskæftige deres børn på anden vis. En undersøgelse udarbejdet af Mødrehjælpen viser, at forældre har haft svært ved at aktivere børnene især i ferieperioderne, da pasning hos bedsteforældre i mange tilfælde ikke har været en mulighed grundet frygt for smittespredning (35). En anden undersøgelse viser endvidere, at forældre i perioder med nedlukning har følt sig mere stressede og af den grund har haft svært ved at nyde tiden med deres børn. At forældrene ikke på samme måde har sat pris på tiden med deres børn, har ifølge undersøgelsen vist sig at være en forklarende faktor til barnets mistrivsel (36).

2.3.2 Sociale relationer

Stærke tilhørsforhold, sociale relationer samt sociale kompetencer er nogle af de beskyttende faktorer for god mental sundhed (37). Sociale relationer er en essentiel del af børn og unges dagligdag (18),

og sociale medier kan anses som et redskab til at understøtte og vedligeholde disse (38). De seneste år er der sket en stigning i skærmtid (21), og under covid-19-epidemien er interaktionen med venner hovedsageligt foregået over skærmen enten på sociale medier, gennem virtuelle spil eller andre online aktiviteter (6, 19). Denne digitale interaktion vurderes at have haft en positiv indflydelse på børn og unges hverdag under covid-19-epidemien (6, 19). I en dansk kvalitativ undersøgelse beskrives det, hvordan sociale medier har hjulpet på børn og unges angstsymptomer (6). Det er desuden dokumenteret i et systematisk review, at sociale medier ikke kun underbygger relationer, men også hjerneforbindelserne blandt børn og unge (19). Et stort skærmforbrug er dog også en risikofaktor for god mental sundhed. Studier viser nemlig, at der er en sammenhæng mellem et stigende skærmforbrug og fysisk inaktivitet, usund kost, morbiditet, koncentrationsbesvær samt psykiske problemstillinger (19). Overdreven skærmtid er desuden forbundet med dårlig søvn og kan forstærke i forvejen dårlig søvn på grund af stressorer eller angst relateret til epidemien (38). Øget skærmtid kan endvidere forværre risikoen for depression, angst, selvmord og uopmærksomhed blandt børn og unge (38).

2.3.3 Bekymringer og covid-19

Det formodes, at børns hverdag under covid-19-epidemien har været præget af en lang række bekymringer. Et studie finder, at børn og unge er bekymrede for deres forældre og bedsteforældre, og at de er bange for at smitte dem (33). Over det seneste årti har helbredsangst været et stigende problem blandt andet på grund af øget mediefokus på alvorlig sygdom kombineret med let tilgængelig information på internettet, og flere nyere undersøgelser tyder på, at helbredsangst også er et stigende problem under covid-19-epidemien (39). Børne- og ungepsykolog, Marie Tolstrup mener, at retorikken omkring børn og unge og deres risiko for at smitte andre har stor betydning. Dette kommer også til udtryk i henvendelserne til BørneTelefonen under covid-19-epidemien, hvor flere børn og unge beskriver, at de er bange for at være dén, der skal lukke en hel skole ned (40). Denne øgede bekymring samt de radikale ændringer i hverdagen må forventes at påvirke skoleelevernes søvnkvalitet. God søvnkvalitet er som tidligere nævnt en beskyttende faktor for god mental sundhed. Det anbefales, at 11-årige får ti timers søvn, og at 13-15-årige få ni timers søvn. Ifølge Skolebørnsundersøgelsen er andelen, der sover det, de bør, faldet markant siden 2010 særligt blandt 13-15-årige (21).

2.4 Opsummering og problemformulering

Flere studier finder negative konsekvenser på befolkningens mentale sundhed under covid-19-epidemien, og især blandt børn er konsekvenserne bekymrende. Dårlig mental sundhed i børne- og

202001950
201610615

ungdomsårene har betydning senere i voksenlivet, hvorfor der er behov for et større fokus på børns mentale sundhed, og hvilke konsekvenser situationen med covid-19 har haft. På baggrund af de store konsekvenser som dårlig mental sundhed blandt børn og unge kan have, synes det relevant at foretage en undersøgelse, der kan give et billede af de konsekvenser, covid-19-epidemiens kan have medført blandt de danske skoleelever, som især har lidt afsavn under covid-19 og nedlukningerne. Børn og unge lever i en kritisk tid i deres liv i forhold til udvikling og identitetsdannelse, hvorfor fokuset på problemstillingen med covid-19 og mental sundhed er særlig vigtig og relevant. Med afsæt i eksisterende litteratur har vi en hypotese om, at covid-19 har haft en negativ betydning for danske skoleelevers mentale sundhed. På baggrund af ovenstående synes det derfor relevant at undersøge, hvorvidt covid-19-epidemien har påvirket danske skoleelevers mentale sundhed. Følgende problemformulering ønskes undersøgt:

Hvad er covid-19-epidemiens betydning for mental sundhed i populationer af 11-15-årige danske skoleelever på samme klassetrin før og ét år efter covid-19-epidemiens start i Danmark – vinter 2020 og vinter 2021.

3. Teoretisk afsæt

I dette kapitel defineres begrebet mental sundhed. En forståelse for mental sundhed som et begreb er centralt i forståelsen, fortolkningen og diskussionen af nærværende studies resultater. Derfor er der i definitionen af mental sundhed også lagt vægt på, hvordan mental sundhed defineres blandt børn, og hvad der har betydning for børns mentale sundhed.

3.1 Mental sundhed defineret

Sundhed er en af de mest fundamentale rettigheder, et menneske har, og det gælder for alle i verden. I 1948 definerede WHO *sundhed* som en ”tilstand af fuldstændig fysisk, psykisk og socialt velvære, og ikke blot fravær af sygdom, smerter og andre skavanker” (41). Sundhed handler således ikke blot om at være fri for sygdom, men også om at have det godt mentalt. I definitionen af sundhed er det tydeligt, at de fysiske og sociale funktioner er interagerende og afhængige af hinanden. Sundhed er altså ikke til stede uden også den mentale sundhed, og derfor er mental sundhed blevet et vigtigt begreb inden for folkesundhed og sundhedsfremme. Mental sundhed er et nyere begreb sammenlignet med det overordnede begreb sundhed. WHO definerer *mental sundhed* som en ”tilstand af trivsel, hvor det enkelte menneske kan udfolde sine evner, håndtere dagligdagens udfordringer og stress og indgå i fællesskaber med andre mennesker” (42). I definitionen tillægges vigtigheden af en oplevelses- og funktionsdimension. Det har altså både betydning at have det godt med sig selv og sit liv, herunder at have livsglæde og selvværd, og at individer kan fungere i dagligdagen med overskud til daglige gøremål, herunder at handle ind, gå på arbejde, indgå i sociale relationer og håndtere forskellige daglige udfordringer. Mental sundhed kan således ses som et positivt begreb, der er mere end fravær af psykisk sygdom (43). Det er altså muligt at være mental sund, selvom man er psykisk syg, ligesom det er muligt at have dårlig mental sundhed uden at have en psykisk sygdom.

Mental sundhed kan ses som et kontinuum og en dynamisk proces, der konstant ændrer sig gennem livet (44). Vekslen mellem perioder med god og dårlig mental sundhed afhænger af de udfordringer, man står overfor, og de ressourcer, man har til rådighed (44). ABC for mental sundhed (ABC) betragter mental sundhed som en konstant proces, der gennem livet skal plejes og vedligeholdes, præcis ligesom den fysiske sundhed skal trænes aktivt (29). ABC beskriver processen som en flod, der både har lavt vand, hvor man trives, og dybt vand med strøm og modstand (29). Fokusset på mental sundhed har hidtil særligt omhandlet forebyggelse af at komme på dybt vand og knap så meget på at få

flest muligt ind på lavt vand, hvor alle kan bunde. ABC understreger med afsæt i forskning, at man kan styrke den mentale sundhed ved tre ting: a) gøre noget aktivt, b) engagere sig i fællesskaber og c) føle, at livet er meningsfuldt. Studier viser, at personer, der er fysisk, socialt, mentalt kulturelle og spirituelt aktive, har bedre mental sundhed end personer, der ikke er aktive. Derudover kan en følelse af at høre til i et socialt fællesskab være grundlaget for god mental sundhed, og hvis man engagerer sig i sine aktiviteter og relationer i livet, kan en følelse af meningsfuldhed ligeledes skabe en grobund for god mental sundhed (29). Ens mentale sundhed og trivsel påvirkes også af, om man er til stede i nuet. Man kan træne dét at være til stede i nuet gennem mindfulness meditation, som fokuserer på opmærksomhed og følelsesmæssig selvregulering (45). Mindfulness defineres som ”bevidsthed, der opstår gennem med vilje at være opmærksom i nuet, være ikke-dømmende, forholde sig til selvforståelse, visdom og medfølelse” (46). Et studie viser, at mindfulness meditation blandt andet forbedrer ens evner med konflikthåndtering, øger opmærksomhed og forbedrer ens orientering (45). Et andet studie viser desuden, at børn, der eksponeres for mindfulness, opnår en velkendt følelse med deres krop, tanker og følelser, der er forbundet med både behagelige og ubehagelige oplevelser (46). En øget opmærksomhed og evne til at være til stede i nuet kan have potentiale til at styrke reguleringen af følelser, adfærd, trivsel og sociale kompetencer (46).

Blandt børn tillægges definitionen af mental sundhed ifølge WHO udviklingsmæssige aspekter, eksempelvis det at have en positiv identitetsfølelse, evnen til at håndtere tanker og følelser, at kunne opbygge sociale relationer og evnen til at lære og tilegne sig en uddannelse, hvilket i sidste ende muliggør deres fulde aktive deltagelse i samfundet (47). Barndommen er en afgørende tid for udviklingen af sociale og følelsesmæssige vaner, der har betydning for børns mentale sundhed. I barndommen og i de tidlige ungdomsår bliver der eksempelvis dannet søvnmønstre, fysiske aktivitetsvaner, personlighed og evnen til at håndtere følelser (48).

3.2 Beskyttende faktorer og risikofaktorer for børns mentale sundhed

Den mentale sundhed påvirkes af en lang række faktorer, der kan opdeles i beskyttende faktorer og risikofaktorer (29). De beskyttende faktorer for mental sundhed er blandt andre: positiv selvopfattelse, følelsen af mening og sammenhæng i hverdagslivet, god fysisk sundhed, følelsen af socialt tilhørsforhold, evnen til at etablere relationer, at have støttende og sociale relationer, deltagelse i positive fællesskaber, social anseelse samt trygge omgivelser. Risikofaktorer for mental sundhed er blandt andre: dårligt selvvurderet helbred, lav grad af læring i skole og dagtilbud, dårlig søvn, fysisk

inaktivitet, manglende omsorg, svage sociale tilhørsforhold, ensomhed, langvarige stressbelastninger samt sygefravær og lav social anseelse. Faktorerne spænder bredt og er at finde på både det individuelle, sociale og strukturelle niveau (37). Det er derfor ikke kun faktorer, som det enkelte barn og dets forældre har kontrol over, men det er langt mere komplekst end som så. De nævnte faktorer er blot et udpluk af mange, der forandrer sig gennem livet, og som kan have forskellig betydning for forskellige børn. Når børn udsættes for risikofaktorer, reagerer de forskelligt, og når børn klarer sig godt på trods af risikofaktorer, er der tale om resiliens. Resiliens er et begreb, der henviser til et barns robusthed (49, 50). På samme vis som mental sundhed er resiliens ”dynamisk og ikke mindst relativ samt skiftende gennem livsforløbets ændrede vilkår” (51). Et barns resiliens kan altså variere gennem livet og kan blandt andet påvirkes af længerevarende søvnproblemer, der kan svække evnen til at mestre udfordringer (50). Resiliens er således afgørende for, hvor god et barns mentale sundhed er.

4. Metode og materialer

Dette kapitel indeholder en beskrivelse af studiets metode og materialer. Kapitlet indledes med en gennemgang af studiets litteratursøgning efterfulgt af en redegørelse for studiedesign med studiepopulation, dataindsamling, inklusionskriterier, rekruttering og studiesetting. Herefter redegøres for studiets etiske overvejelser. Efterfølgende indeholder kapitlet en redegørelse for de fire anvendte spørgeskemaskalaer og beregning af scores. Derefter redegøres der for de elementer, en validering af en spørgeskemaskala bør indeholde, og endelig vurderes de enkelte spørgeskemaskalaers validitet. Til slut beskrives studiets statistiske metode herunder med en angivelse af studiets eksponering, udfald samt potentielle confoundere, en beskrivelse og gennemgang af den anvendte statistiske model samt forudsætningerne herfor.

4.1 Litteratursøgning

Den systematiske litteratursøgning har til formål at afdække eksisterende litteratur og viden, der belyser situationen med covid-19 og dens indflydelse på børn og unges mentale sundhed. Litteratursøgningen er med til at sikre specialets relevans, og dermed sørge for, at emnet ikke allerede er tilstrækkeligt afdækket (52). Der er foretaget en systematisk litteratursøgning på databasen PubMed. PubMed er en sundhedsvidenskabelig database med en bred vifte af sundhedsfaglig litteratur, hvorfor denne database er anvendt. Som supplement til videnskabelige publikationer er der foretaget emnebaserede søgninger på søgemaskinen Google og søgninger på WHO, ABC for mental sundhed, Sundhedsstyrelsen og Statens Institut for Folkesundheds hjemmesider. Søgninger på Google og de nævnte hjemmesider har bidraget med relevante fakta, artikler og rapporter om børn og unge og mental sundhed. Til disse søgninger er der blandt andet anvendt danske søgeord som "trivsel", "mental sundhed", "børn" og "unge", "skoleelever" og "covid-19".

Til den systematiske litteratursøgning i databasen PubMed er der anvendt en bloksøgning, som tager udgangspunkt i specialets problemformulering. Bloksøgningen er opdelt i tre blokke med tre kernebegreber: skoleelever, mental sundhed og covid-19. Inden for hver blok er der søgt på de relevante begreber, der afdækker kernebegrebet i forhold til problemformuleringen. For at undgå, at relevante synonymer overses, er der anvendt MeSH-termer, hvor det har været muligt. Søgestreng 1 afspejler en overordnet søgning og giver et overblik over omfanget af eksisterende litteratur omhandlende

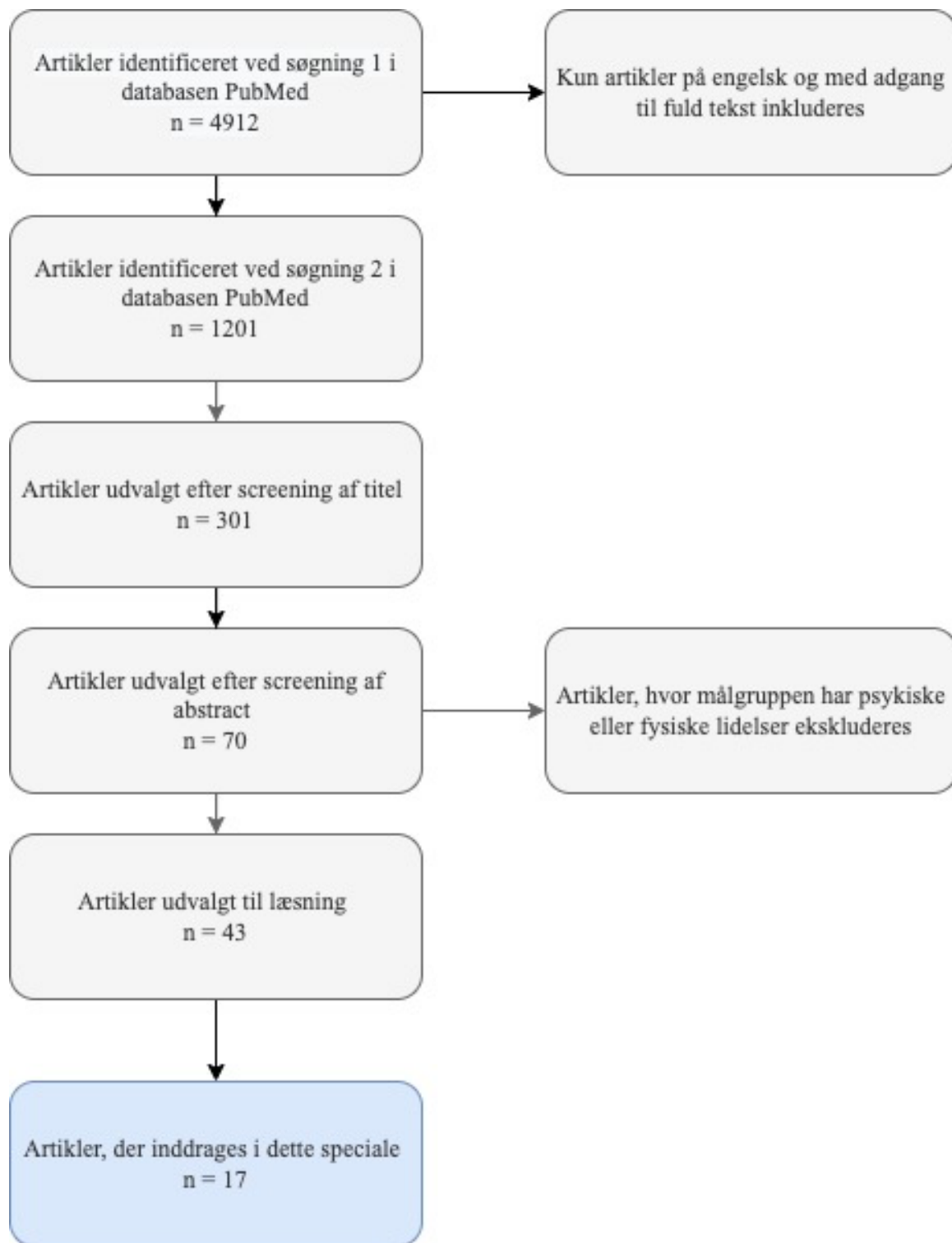
covid-19 og mental sundhed. For herefter at afgrænse søgningen skal "covid-19" og "mental health" eller "well-being" indgå i titlen, se søgestreng 2. Anvendte MeSH-termer og andre søgeord ses i Tabel 1. Til bloksøgningen er der anvendt booleske operatorer, hvor "OR" benyttes inden for blokken, og "AND" benyttes mellem blokkene. I PubMed er der anvendt filtre, som ekskluderer studier, der ikke er på engelsk og som ikke er opgivet med fuld tekst. Studier, hvor målgruppen er børn og unge med psykiske- eller fysiske lidelser er ligeledes ekskluderet. Processen med udvælgelsen af anvendt litteratur til dette speciale er illustreret ved Figur 2.

Tabel 1. Bloksøgning og søgestreng 2

Skoleelever		Mental sundhed		Covid-19
Child [MeSH]		Mental Health [MeSH/title]		Covid-19 [MeSH/title]
OR		OR		
Adolescent [MeSH]		Wellbeing [title]		
OR		OR		
Pupils	AND	Well-being [title]	AND	
OR		OR		
Schoolchildren		Child health [MeSH]		
		OR		
		Adolescent health [MeSH]		

1 (((((((((((("child"[Mesh]) OR "adolescent"[Mesh]) OR "pupils") OR "schoolchildren") AND "mental health"[Mesh]) OR "child health"[Mesh]) OR "adolescent health"[Mesh] OR "wellbeing" OR "well-being") AND "covid-19"[Mesh])))))) = 4912

2 (((((((((((("child"[Mesh]) OR "adolescent"[Mesh]) OR "pupils") OR "schoolchildren") AND "mental health"[Mesh]) OR "child health"[Mesh]) OR "adolescent health"[Mesh] OR "wellbeing" OR "well-being") AND "covid-19"[Mesh])))) AND ("covid-19"[Title] AND ("mental health"[Title] OR "well-being"[Title] OR "mental well-being"[Title]))) = 1201



Figur 1. Flowdiagram over inddraget litteratur.

4.2 Studiedesign

Nærværende studie består af to tværsnitstudier, der undersøger tendenser blandt danske 11-15-årige skoleelevers selvrapporterede mentale sundhed før og under covid-19-epidemien. Studiet består af en tværsnitmåling fra vinter 2020, som var før covid-19-epidemiens start og en tværsnitmåling fra vinter 2021, som var under covid-19-epidemien. Det er altså ikke de samme skoleelever, der optræder i de to tværsnitmålinger. Således er der tale om to forskellige populationer.

4.3 Studiesetting

I Danmark består det danske skolesystem af ti års lovpligtig undervisning. Grundskolen består af en obligatorisk børnehaveklasse efterfulgt af 1.-9. klasse, hvorefter 10. klasse er frivillig (53). De obligatoriske klassetrin kan inddeles i 0.-4. klasse og 5.-9. klasse og betegnes som hhv. indskoling og udskoling. Grundskolen består i Danmark hovedsageligt af folkeskoler, friskoler og privatskoler (54). I 2021 var der 1070 folkeskoler og 550 fri- og privatskoler (55). I skoleåret 2019/2020 udgjorde andelen af elever 78,5% blandt folkeskolerne og 18,1% blandt fri- og privatskolerne (55).

Setting i grundskolen har for skoleeleverne i 2021 populationen under covid-19 været præget af nedlukninger grundet situationen med covid-19, og en oversigt over restriktioner med relevans for studiets undersøgelsesperiode ses i Bilag 1 s. 82.

4.4 Studiepopulation

Studiet består som nævnt af to populationer: 2020 populationen, som er målingen fra vinter 2020 og 2021 populationen, som er målingen fra vinter 2021. 2020 populationen består af 798 skoleelever fordelt på 5.-7. klassetrin fra 38 skoler i Region Midtjylland, Region Hovedstaden og Region Sjælland. 2021 populationen består af 393 skoleelever fordelt på 5.-7. klassetrin fra 18 skoler i samme tre regioner. Studiets samlede studiepopulation er således udgjort på baggrund af to forskellige populationer, og data er indsamlet med et års mellemrum.

4.5 Dataindsamling

Datakilder til dette studie består af fire selvrapporterede spørgeskemaer, der anvendes til undersøgelse af skoleelevers mentale sundhed. Derudover er demografiske informationer indsamlet vedrørende deltagernes køn, geografiske placering, klassetrin samt samlivsforhold og forældres beskæftigelsesstatus.

Data er indhentet i forbindelse med et igangværende studie på Aarhus Universitet, Dansk Center for Mindfulness. “Stress-free Everyday LiFe for Children and Adolescents REsearch (SELFCARE)” er et landsdækkende clusterrandomiseret studie, der undersøger effekt af at uddanne lærere til at undervise i mindfulness i skolen (46). SELFCARE studiet består af flere elementer; et mindfulness-træningsprogram, hvor skolelærere uddannes i at undervise i mindfulness og et mindfulnessprogram (.b), der skal leveres af skolelærerne til skoleeleverne (46). SELFCAREs studiepopulation er således bestående af både elever og lærere. SELFCARE er som nævnt et clusterrandomiseret forsøg, og til nærværende studie benyttes kun data, hvor der ikke er interveneret.

Der påbegyndtes baselinedataindsamling i SELFCARE studiet i vinteren 2020 umiddelbart før covid-19-epidemiens udbrud. Grundet situationen med covid-19 var det nødvendigt at udsætte og pause projektet, hvorfor nærværende studie kun har data fra tre ud af fem regioner. Projektet startede forfra i sommeren 2020 med nye deltagere, hvor en ny baselinemåling blev indsamlet, og i vinteren 2021 blev 1. follow-up måling indsamlet. Til dette studie gøres der brug af SELFCARE studiets oprindelige første baselinemåling fra vinteren 2020 inden covid-19 og 1. followup måling fra vinteren 2021. Fra SELFCARE studiets 1. follow-up måling benyttes i nærværende studie data fra samme tre regioner og kun data på de skoleelever, som udgør SELFCAREs kontrolgruppe, således begge populationer er uden intervention.

Dataindsamling af 2020 populationen blev udført mellem 9. januar og 6. marts 2020, og dataindsamling af 2021 populationen blev udført mellem 25. november 2020 og 23. april 2021.

4.6 Rekruttering

Til SELFCARE studiet har man rekrutteret skoler og lærere via breve til skoleledere, ved lokale informationsmøder, på Dansk Center for Mindfulness hjemmeside og andre sociale medier i perioden fra maj 2018 til maj 2019. Herefter skulle hver deltagende lærer fra SELFCARE studiet rekruttere en skoleklasse i 5.- 7. klasse med 15-28 elever. Nærværende studie består endeligt af i alt 38 og 18 skoler fra Region Midtjylland, Region Hovedstaden og Region Sjælland i hhv. 2020 populationen og 2021 populationer og i alt 798 og 393 skoleelever i hhv. 2020 populationen og 2021 populationen.

4.7 Inklusionskriterier

Baseret på SELFCARE studiets inklusionskriterier inkluderer nærværende studie kommunale og private skoler med over 100 elever fra tre danske regioner; Region Midtjylland, Region Hovedstaden og Region Sjælland. Skoler med under 100 elever blev ekskluderet af hensyn til praktiske årsager i SELFCARE studiet. Samtykke til skolernes deltagelse er afgivet af de respektive skoleledere. Inklusionskriterie for eleverne er alderen 11-15 år, og dermed elever på 5., 6. og 7. klassetrin. Elever, hvor forældrene på vegne af deres børn har frabedt sig deltagelse i spørgeskemaerne, ekskluderes.

4.8 Etiske overvejelser

Forældre er blevet informeret skriftligt om studiet, og det er tydeliggjort, at data fra spørgeskemaskalaerne udelukkende bruges i forskningsøjemed og behandles fortroligt. Forældre informeres desuden om muligheden for at trække samtykke om deltagelse i forskning tilbage. Eleverne modtager mundtlig information af lærere.

4.9 Variable

I nedenstående afsnit angives studiets eksponering, outcome og potentielle confoundere. Samtlige variable i studiet herunder outcome og potentielle confoundere er som nævnt indsamlet ved selvrappede spørgeskemaer.

4.9.1 Eksponering

Eksponeringen, der ønskes undersøgt i dette studie, er *covid-19*. I studiet indgår to populationer af 11-15-årige danske skoleelever fra vinter 2020 og vinter 2021, hvoraf kun sidstnævnte har været udsat for eksponering. Dermed kan man også sige, at eksponeringen er at være i enten den ene eller den anden population, som enten har været udsat for eksponering eller ej.

4.9.2 Outcome

Udfaldet i dette studie er *mental sundhed*. Mental sundhed er en latent variabel, der ofte måles ved selvrappede spørgeskemaskalaer. I henhold til børn over 11 år er selvrapporteringer om mental sundhed ifølge Obel særligt værdifulde, da børn ofte rapporterer flere følelsesmæssige symptomer (56). Derfor anses denne metode til måling af mental sundhed særligt velegnet i dette studie. Mental sundhed måles i dette studie ved Short Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (SWEMWBS),

Brief Resilience Scale (BRS), Sleep Quality (SQ) og Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ). Disse beskrives og uddybes i afsnit 4.10.

4.9.3 Potentielle confoundere

I dette studie undersøges eksponeringens betydning for udfaldet, altså betydningen af covid-19 for 11-15-årige skoleelevers mentale sundhed. I studiet tages der højde for potentielle confoundere ved at opdele i subgrupper. Confounding betyder sammenblanding eller forveksling og opstår, hvis to eksponeringer begge kan være årsag til et outcome, og hvis begge eksponeringer er indbyrdes associeret (57). Variablen *samlivsforhold* kan være en potentiel confounder, da forskning viser, at børn, der bor med begge sine forældre, har bedre mental sundhed sammenlignet med børn, der ikke bor sammen med begge deres forældre (58). Variablen indgår som en kategorisk, dikotom variabel med værdierne *bor sammen med begge forældre* og *bor ikke sammen med begge forældre*. Den kategoriske, dikotome variabel er baseret på en kategorisk, nominal variabel med værdierne *hos mine forældre der bor sammen, skiftevist lige meget hos begge forældre, skiftevist men mest hos den ene, kun hos den ene af mine forældre, mest hos plejefamilie eller anden familie* og *andet*. Forskning viser endvidere, at drenge i 5.-7. klasse får bedre mental sundhed med alderen, og at piger i 5.-7 klasse får dårligere mental sundhed med alderen, hvorfor køn og alder ligeledes kan være potentielle confoundere (58). Variablen *køn* indgår som en kategorisk, dikotom variabel med værdierne *dreng* og *pige*. *Klassetrin* er en indikator for alder, og indgår som en kategorisk, ordinal variabel med værdierne *5. klasse, 6. klasse* og *7. klasse*.

4.10 Beskrivelse af anvendte spørgeskemaskalaer og beregning af scores

De fire spørgeskemaskalaer til måling af mental sundhed i studiet er Short Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (SWEMWBS), Brief Resilience Scale (BRS), Sleep Quality (SQ) og Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ). Oversigt over spørgeskemaskalaer og de målte outcomes er præsenteret i nedenstående Tabel 2.

Tabel 2. Anvendte spørgeskemaskalaer og outcomes

Spørgeskemaskala	Outcome
Short Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (SWEMWBS)	Mental trivsel
Brief Resilience Scale (BRS)	Resiliens
Sleep Quality (SQ)	Søvnkvalitet
Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ)	Psykisk trivsel og funktion

For hver af de fire spørgeskemaskalaer fås en score, som i dette studie tilsammen udgør en indikator mental sundhed. De samlede scorer for de fire spørgeskemaskalaer beregnes ud fra hver item ved at følge de generelle retningslinjer for udarbejdelsen af disse. Udfaldet ved hver af de fire spørgeskemaskalaer udgør en numerisk, kontinuert variabel.

I det følgende redegøres for hver af de fire anvendte spørgeskemaskalaer og beregning af scores.

4.10.1 Short Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (SWEMWBS)

Short Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (SWEMWBS) er et generisk måleredskab bestående af syv spørgsmål (59). SWEMWBS er udviklet til at måle den generelle befolknings mentale trivsel (60), hvorfor måleredskabet vurderes særligt relevant til brug i dette studie ved undersøgelsen af to populationer af skoleelevers mentale sundhed. SWEMWBS er en kort udgave af spørgeskemaskalaen Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (WEMWBS), som oprindeligt består af 14 spørgsmål. WEMWBS er en veldokumenteret og valideret spørgeskemaskala, der blev udviklet i England for at imødekomme et behov for en psykometrisk og robust måling med henblik på overvågning af mental trivsel i den generelle befolkning. Måleredskabet bruges nu i et vidt omfang i både England og flere andre lande i Europa, hvor det anses som et relevant redskab til måling af mental trivsel (59, 61).

SWEMWBS består af syv positivvægtede spørgsmål omhandlende tanker og følelser med særlig fokus på funktionsaspektet indenfor de seneste to uger (62). Et eksempel på et spørgsmål ses ved item 1 og 2: *Jeg har følt mig optimistisk i forhold til fremtiden og jeg har følt mig nyttig*. De syv spørgsmål kan besvares med fem rangordnede svarkategorier, der rækker fra »på intet tidspunkt« til »hele tiden«, svarende til en score fra 1-5. Den samlede score rækker fra 7-35 og beregnes ved at summere scoren ved hver af de syv spørgsmål (62). Herefter omregnes den samlede score til en total metrisk score ved hjælp af SWEMWBS konverteringstabel¹. For komplet oversigt over spørgeskemaskalaen SWEMWBS se nedenstående Tabel 3.

¹ https://warwick.ac.uk/fac/sci/med/research/platform/wemwbs/using/howto/swemwbs_raw_score_to_metric_score_conversion_table.pdf

Tabel 3. Short Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (SWEMWBS)

Items	Udsagn
1	Jeg har følt mig optimistisk i forhold til fremtiden
2	Jeg har følt mig nyttig
3	Jeg har følt mig afslappet
4	Jeg har klaret problemer godt
5	Jeg har tænkt klart
6	Jeg har følt mig tæt på andre mennesker
7	Jeg har været i stand til at danne min egen mening om ting
Svarmuligheder	Kategorisering
På intet tidspunkt	1
Sjældent	2
Noget af tiden	3
Ofte	4
Hele tiden	5

4.10.2 Brief Resilience Scale (BRS)

Brief Resilience Scale (BRS) er en spørgeskemaskala omhandlende resiliens (63). Resiliens har som nævnt betydning for et barns mentale sundhed og kan beskrives som evnen til at håndtere udfordringer. Derfor er en måling af resiliensniveau særligt relevant at inddrage i undersøgelsen af covid-19-epidemiens betydning for børns mentale sundhed. BRS er udviklet med det formål at undersøge personers evne til at *bounce back* eller blive rask efter stress. Tidligere måleredskaber til undersøgelse af resiliens har i højere grad haft fokus på ressourcer, der fremmer resiliens og knap så meget på bedring, resistens, tilpasning eller det at blomstre og trives som BRS gør. BRS blev således udviklet for at fastslå, hvorvidt det er muligt på en pålidelig måde at undersøge resiliens ved *bouncing back* efter stress, uanset om det er relateret til resiliens-ressourcer eller til særlige sundhedsoutcomes (63).

BRS består af seks spørgsmål med fem rangordnede svarkategorier, der rækker fra »meget uenig« til »enig«, svarende til en score fra 1-5. Et eksempel på et spørgsmål ses ved item 2 og 5: *Jeg har svært ved at klare stressende oplevelser og jeg plejer at komme gennem svære perioder uden de store vanskeligheder*. De seks spørgsmål er både negativt og positivt vægtet. De negativvægtede spørgsmål skal inden beregning af den samlede score kodes omvendt. En samlet BRS-score beregnes herefter ved et gennemsnit af summen af de seks spørgsmål. BRS-scoren rækker fra 1-5, og en højere BRS-score indikerer bedre evne til at håndtere udfordringer. BRS-scoren kan opdeles i 1-2,99, 3,00-4,30 og 4,31-5,00 indikerende hhv. lav, normal og høj resiliens (64). For komplet oversigt over spørgeskemaskalaen BRS se nedenstående Tabel 4.

Tabel 4. Brief Resilience Scale (BRS)

Items	Udsagn
1	Jeg kommer normalt hurtigt ovenpå igen, efter jeg har været udsat for modgang
2*	Jeg har svært ved at klare stressende oplevelser
3	Jeg kommer mig hurtigt efter en stressende situation
4*	Det er svært for mig at komme ovenpå igen, når der sker noget dårligt
5	Jeg plejer at komme igennem svære perioder uden de store vanskeligheder
6*	Det plejer at tage lang tid for mig at komme mig over modgang el. skuffelser

Svarmuligheder	Kategorisering
Meget uenig	1
Uenig	2
Hverken uenig el. enig	3
Enig	4
Meget enig	5

* Omvendt kategorisering

4.10.3 Sleep Quality (SQ)

Søvnkvalitet har som bekendt betydning for mental sundhed, hvorfor søvnkvalitet vurderes relevant at undersøge i nærværende studie. Skoleelevernes søvnkvalitet er undersøgt ved brug af spørgeskemaskalaen Sleep Quality (SQ). Spørgeskemaskalaen består af syv spørgsmål, der vurderer aspekter om søvnlatens, antal opvågninger om natten, søvnlatens efter opvågninger, egen opfattelse af søvnkvalitet og følelsen af at være udhvilet efter søvn. Et eksempel på et spørgsmål ses ved item 1 og 2: *Sover du godt om natten? og når du ligger i din seng om natten og lyset er slukket så*: falder du i søvn med det samme, ligger du vågen et stykke tid eller tager det dig lang tid at falde i søvn* (svarmuligheder til item 2). Spørgeskemaskalaen består af tre ordinale svarkategorier, hvor børnene rangerer deres søvn fra 1 til 3. Den samlede score for søvnkvalitet går fra 7 til 21, hvoraf 21 indikerer høj søvnkvalitet og beregnes ved at summere scoren ved hver af de seks spørgsmål (65). For komplet oversigt over spørgeskemaskalaen SQ se nedenstående Tabel 5.

Tabel 5. Sleep Quality (SQ)

Items	Udsagn
1	Sover du godt om natten?
2	Når du ligger i din seng og lyset er slukket, så: *
3	Sover du uroligt?
4	Vågner du nogle gange i løbet af natten?
5	Hvis du vågner i løben af natten, så: **
6	Føler du dig udhvilet, når ud vågner?
7	Sover du dårligt?
Svarmuligheder	Kategorisering
Ja	1
Nogle gange	2
Nej	3
*	
Falder du i søvn med det samme	1
Ligger du vågen i et stykke tid	2
Tager det dig lang tid at falde i søvn	3
**	
Bemærker du det for det meste ikke	1
Falder du hurtigt i søvn igen	2
Tager det dig lang tid at falde i søvn igen	3

4.10.4 Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ)

Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ) anvendes til undersøgelse af de 11-15-åriges styrker, vanskeligheder samt generelle trivsel (56, 66, 67). SDQ er en kort spørgeskemaskala udviklet af børnepsykiater Robert Goodman (68, 69). Spørgeskemaskalaen kan bidrage til en vurdering af 2-17-åriges mentale sundhed og funktion i dagligdagen. Der er udformet flere versioner af spørgeskemaskalaen til forskellige aldersgrupper heriblandt besvarelse af forældre til småbørn, pædagoger til småbørn, forældre til skoleelever, lærere til skoleelever (11-17-årige) og selvrapporering (11-17-årige). Alle versioner kan suppleres med et mindre modul, som beskriver, i hvilken grad problemerne belaster barnet i hverdagssituationer og relationer (69, 70). Måling af SDQ i dette studie er selvrapporateret af de 11-15-årige skoleelever og består udelukkende af spørgeskemaet (56).

SDQ består af 25 udsagn, som hver vurderes ud fra tre svarkategorier: »passer ikke«, »passer delvist« eller »passer godt«. Udsagnene afdækker fire problemområder: *hyperaktivitet, følelsesmæssige problemer, adfærdsmæssige problemer* og *vanskeligheder med jævnaldrende* samt et styrkeområde, som afdækker *sociale styrker* (56, 66, 67). Et eksempel på et udsagn ses ved item 5 og 21: *Jeg kan blive meget vred og bliver tit hidsig og jeg tænker mig om, før jeg gør noget*. For hver af de fem områder tildeles barnet en score, der indikerer, hvorvidt det enkelte barn afviger inden for et normalområde.

Svarkategorierne er ordinale på en likert skala, og for hver af de fire problemområder værdisættes

udsagnene på følgende måde: »passer ikke«: 0, »passer delvist«: 1 eller »passer godt«: 2 (72). Item 7, 14, 11, 21 og 25 værdisættes omvendt. Scoren for *samlet problemscore* fordeler sig fra 0-40. Jo højere score desto flere vanskeligheder eller en mere problematisk adfærd har barnet (72). En høj score kan desuden være forbundet med børnepsykiatriske diagnoser (56). Svarkategorier, der afdækker styrkeområdet, værdisættes omvendt (72). Scoren fordeler sig fra 0-10, hvor en høj score er beskyttende i forhold til barnets mentale sundhed og øger potentialet for gode relationer til både voksne og jævnaldrende (56). Scoren for de fire problemområder og styrkeområdes beregnes ved at summere scoren for hver af de fem items ved hver kategori. Scoren for *samlet problemscore* beregnes ved at summere scoren for de fire problemområder. For komplet oversigt over spørgeskemaskalaen SDQ se nedenstående Tabel 6.

Tabel 6. Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ)

Items	Kategori
3 Jeg har tit hovedpine, ondt i maven eller kvalme 8 Jeg er tit bekymret 13 Jeg er tit ked af det, trist eller lige ved at græde 16 Jeg bliver utryg i nye situationer. Jeg bliver let usikker på mig selv 24 Jeg er bange for mange ting. Jeg bliver let skræmt	<i>Følelsesmæssige problemer</i>
5 Jeg kan blive meget vred, og bliver tit hidsig *7 Jeg gør som regel det, jeg får besked på 12 Jeg slås meget. Jeg kan få andre til at gøre, som jeg vil 18 Jeg bliver tit beskyldt for at lyve eller snyde 22 Jeg tager ting som ikke er mine (derhjemme, i skolen eller andre steder)	<i>Adfærdsmæssige problemer</i>
2 Jeg er rastløs, har svært ved at holde mig i ro i længere tid 10 Jeg har altid uro i kroppen. Jeg har svært ved at sidde stille og holde mig i ro (arme, ben, fingre, hoved eller krop) 15 Jeg bliver nemt distraheret. Jeg har svært ved at koncentrere mig *21 Jeg tænker mig om, før jeg gør noget *25 Jeg gør de opgaver færdige, som jeg begynder på (f.eks. lektier). Jeg er god til at fastholde min opmærksomhed	<i>Hyperaktivitet</i>
6 Jeg holder mig mest for mig selv. Jeg gør mange ting alene eller passer *11 Jeg har mindst én god ven *14 Andre på min egen alder synes for det meste godt om mig 19 Jeg bliver mobbet eller drillet af andre børn eller unge 23 Jeg kommer bedre ud af det med voksne end med mine jævnaldrende	<i>Vanskeligheder med jævnaldrende</i>
1 Jeg prøver at være venlig mod andre. Jeg tænker over, hvordan andre har 4 Jeg deler gerne med andre (slik, spil og lign.) 9 Jeg prøver at hjælpe, hvis nogen slår sig, er kede af det eller har det dårligt 17 Jeg er god mod yngre børn 20 Jeg spørger tit om jeg kan hjælpe til, hvis nogen har brug for det (forældre, lærere, børn)	<i>Sociale styrker</i>
Svarmuligheder	Kategorisering
Passer ikke	0
Passer delvist	1
Passer godt	2

* Omvendt kategorisering

4.11 Validering af anvendte spørgeskemaskalaer

Det er væsentligt, at de informationer, der er indsamlet til besvarelsen af problemformuleringen, er reliable og valide. Til dataindsamlingen om skoleeleverne i dette studie er der anvendt fire måleredskaber: SWEMWBS, BRS, SQ og SDQ. I det følgende afsnit vil betydningen af en validering for en spørgeskemaskala beskrives, og der vil redegøres for de forskellige elementer, der indgår i en validering. Efterfølgende vil der redegøres for de fire spørgeskemaskalaers validering.

Validitet refererer til, hvorvidt der vurderes eller måles på det, der egentlig ønskes undersøgt. Det er ifølge Koushede et al. vigtigt, at valideringen af et måleredskab er valideret i den nationale kontekst, som den skal anvendes i for at sikre, at den er passende i den specifikke kontekst (61). Almindeligvis skelner man mellem forskellige former for validitet herunder *face validity*, *content validity*, *criterion-related validity* og *construct validity*. Face validity er en vurdering af, hvordan måleredskabet umiddelbart ser ud, og hvorvidt instruktioner eller spørgsmål i redskabet er forståelige for den pågældende målgruppe (73). Content validity refererer til, hvorvidt måleredskabet dækker alle aspekter af de fænomener, som redskabet angiver at måle. Criterion-related validity er en vurdering af, hvorvidt det fænomen der beskæftiges med, kan måles på en rimelig præcis måde, og refererer til, om målingen korrelerer på en forventet og meningsfuld måde med et andet måleredskabs måling af det samme fænomen. Construct validity er en mere teoretisk validering og refererer til det hypotetiske begreb, der antages at ligge bag det fænomen, redskabet skal belyse. Da det er svært direkte at undersøge construct validity, belyses to undertyper: *convergent validity* og *discriminant validity*. Convergent validity refererer til, i hvor høj grad en skala ud fra et teoretisk rationale udviser samme variationer i forhold til måleredskaber, der måler det tilsvarende område. Modsat convergent validity belyser discriminant validity, i hvilken grad to måleredskaber, der ikke er beslægtede, udviser manglende korrelation (73).

Reliabilitet henviser til, hvorvidt ens måleredskab er pålidelig og sikker (73). Ved undersøgelse af reliabilitet kan spørgeskemaskalaens *internal consistency* måles. Internal consistency er høj, hvis svarene på spørgsmålene er positivt korrelerede, det vil sige, at de nogenlunde måler det samme. Cronbach's Alpha koefficienten kan betragtes som et parameter, der udtrykker spørgsmålenes interne korrelation. En værdi på 0 betyder, at der ikke er nogen korrelation mellem spørgsmålene, mens en værdi på 1 betyder, at der er perfekt korrelation mellem spørgsmålene. En god skala har dog ikke en værdi for tæt på 1, da det betyder, at der optræder spørgsmål, der er overflødige. Ved en konstruktion

af spørgeskemaskalaer vil man typisk fjerne spørgsmål med for svag eller stærk korrelation til de andre spørgsmål. Koefficienten skal være mellem 0,65-0,85 for, at den vurderes acceptabel (74).

4.11.1 Short Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (SWEMWBS)

SWEMWBS er som nævnt en kort udgave af spørgeskemaskalaen WEMWBS. WEMWBS er oversat til mere end 25 forskellige sprog og er desuden valideret i både Danmark, Norge, Sverige, Italien, Holland, Tyskland, Frankrig og Spanien (61). Tidligere valideringsstudier konkluderer, at WEMWBS regnes for at være et måleredskab, der er gennemførlig, og som bidrager til en troværdig måling af mental trivsel. WEMWBS anses derudover som værende sensitiv over for forandringer, som opstår i særlige kontekster på tværs af sundhedsfremmende initiativer. SWEMWBS og WEMWBS er valideret i dansk kontekst og på tværs af fire europæiske lande i 2019 (61). Koushede et al. undersøger validiteten af SWEMWBS og WEMWBS på parametre som face validity, construct validity, content validity og internal consistency samt ved en sammenligning på tværs af lande i Europa (61). Valideringen bygger på en undersøgelse af danske personer over 16 år, der er tilfældigt udvalgte og repræsentative for den generelle danske befolkning. Den totale score for SWEMWBS forekommer ifølge Koushede et al. normalfordelt og har ingen *floor* eller *ceiling* effekter, hvorfor spørgeskemaskalaens content validity vurderes god. I relation til face validity finder Koushede et al. generelt, at SWEMWBS er et validt måleredskab til måling af mental trivsel (61). Herunder finder Koushede et al. blandt andet, at deltagerne vurderer spørgeskemaet let at gennemføre og har ingen større problemer i relation til forståelsen af spørgeskemaet (61). I henhold til WEMWBS vurderes få ord forældede, men i en grad, der ikke har betydning for forståelsen og besvarelsen af de respektive spørgsmål. Dette er ikke gældende for SWEMWBS, hvilket ses som en styrke i anvendelsen af spørgeskemaskalaen, særligt i henhold til nærværende, hvor det skal bruges til børn. Undersøgelsen viser desuden, at to ugers retrospektive spørgsmål er rimelige, men at de ydre svarkategorier i mindre grad blev brugt, fordi de kan føles urealistiske.

Når SWEMWBS sammenlignes med lignende måleredskaber, eksempelvis WHO-5, PHQ-4 og PSS, finder Koushede et al. statistisk signifikante resultater i relation til vurderingen af construct validity (61). I relation til convergent validity er SWEMWBS og WEMWBS som forventet mere positivt og stærkere korreleret med WHO-5 end andre måleredskaber. Når det kommer til discriminant validity findes en negativ korrelation med PHQ-4 og PSS, en positiv moderat korrelation med selvrapporteret helbred og en negativ moderat korrelation med symptomer på ubehag og smerter. Der findes desuden

en svag, men statistisk signifikant korrelation mellem SWEMWBS og WEMWBS og uddannelse (61). I relation til internal consistency for SWEMWBS vurderes denne høj med en Cronbach's Alpha koefficient på 0,88 (61).

I en dansk kontekst findes en statistisk signifikant forskel i scoren af WEMWBS, når der ses på køn, mens dette ikke er tilfældet i scoren af SWEMWBS. Derudover finder Koushede et al., at mænd konsekvent scorer højere på mental trivsel end kvinder, når der ses på resultater i både Danmark, Island, England og Catalonien, og at scoren for både mænd og kvinder stiger med alderen i de nordiske lande, men falder med alderen i Catalonien (61).

4.11.2 Brief Resilience Scale (BRS)

I forbindelse med udviklingen og valideringen af spørgeskemaskalaen BRS finder Smith et al. overordnet en god internal consistency med en Cronbach's Alpha koefficient på 0,80-0,91 (63). Undersøgelsen af valideringen omfatter fire populationer, hvoraf to af dem er studerende, den tredje er rehabiliterende hjertepatienter og den fjerde er kvinder fra et case-kontrol-studie om en reumatologisk sygdom. Smith et al. finder ingen forskel blandt køn i de to populationer af studerende, men generelt en højere BRS-score for mænd end kvinder i populationen af rehabiliterende hjertepatienter (63). I relation til convergent validity finder Smith et al., at BRS er positivt korreleret med andre resiliensmåleredskaber, optimisme og mening med livet og negativt korreleret med pessimisme og aleksitymi. Derudover er BRS positivt korreleret med social support og negativt korreleret med negative interaktioner. Endelig er BRS konsekvent positivt korreleret med aktiv coping og positive omfortolkninger og negativt korreleret med adfærdsfrigørelse, benægtelse og selvbebrejdelse. I forhold til sundhedsrelaterede outcomes er BRS negativt korreleret med oplevet stress, angst, depression, negativ indflydelse og fysiske symptomer (63).

Forskellige versioner af BRS er også valideret, herunder den engelske, portugisiske, malaysiske, kinesiske og tyske. Kendetegnende for samtlige valideringer er, at de er udført blandt voksne (75, 76). Af hidtil kendt litteratur er BRS ikke officielt oversat og valideret i dansk kontekst. Valideringen af den tyske version af BRS vurderer overordnet valideringen god med en Cronbach's Alpha koefficient på 0,85 (77). Chmitorz et al. finder desuden lignende negative og positive korrelationer som Smith et al., dog ingen korrelation mellem BRS og adfærdsfrigørelse (63, 77). Som følge af den relativt korte længde vurderes BRS god til epidemiologiske studier af mental sundhed (77).

4.11.3 Sleep Quality (SQ)

Spørgeskemaskalaen SQ er ikke valideret til undersøgelse af søvnkvalitet. Spørgeskemaskalaen SQ er dog anvendt i flere studier til undersøgelse af søvnkvalitet (65, 78) og er tilsvarende med klassificeringen af primær søvnløshed ifølge Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM IV), som er udgivet af den amerikanske psykiaterforening (65). Ifølge Meijer et al. er spørgeskemaskalaens Cronbach's Alpha koefficient 0,67 (65), og derved kan spørgeskemaskalaens internal consistency vurderes som værende tvivlsom.

4.11.4 Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ)

SDQ er internationalt valideret heriblandt i Sverige og England og er oversat til mere end 60 forskellige sprog (56, 67, 69). I 2003 blev SDQ oversat til dansk under navnet *Spørgeskema om barnets styrker og vanskeligheder* (SDQ-Dan), og i 2014 blev det revideret i samarbejde med Goodman for at sikre, at den danske formulering er tilpasset barnets alder (70). SDQ er anerkendt og anbefalet af Sundhedsstyrelsen og Socialstyrelsen (79) og er anvendt i en række forskningsprojekter heriblandt den Danske Nationale Fødselskohorte (56).

I forhold til SDQs validitet er forskellige aspekter overvejet. For at sikre content validity er baggrunden for SDQ baseret på analyser af interventioner (80). I en Criterion-related validity kunne SDQ i en større britisk undersøgelse påvise, at de forskellige skalaer var forbundet med tilstedeværelsen eller fraværelsen af psykiske lidelser (80). Endvidere er SDQ sammenholdt med andre lignende spørgeskemaskalaer heriblandt *Child Behavior Checklist* (CBCL). Her er de to spørgeskemaskalaer sammenlignet ved semistrukturerede interviews. Deltagerne responderede bedre på SDQ end CBCL. SDQ vurderes bedre til at afdække uopmærksomhed, hyperaktivitet og belyser i samme grad interne og eksterne problemer. SDQ vurderes desuden bedre til at kunne differentiere mellem hyperaktivitet og uopmærksomhed samt at kunne forudsige en klinisk diagnose af hyperaktivitetsforstyrrelse sammenlignet med CBCL (81). Endvidere betragtes SDQ som meget brugervenlig grundet de få og korte forståelige spørgsmål, hvorfor face validity må antages at være høj (81, 82). SDQs construct validity er undersøgt i et hollandsk studie ved at sammenligne med lignende spørgeskemaskalaer, og der konkluderes, at SDQ imødekommer convergent og discriminant validity, og construct validity kan dermed vurderes god (83). Ifølge Vugteveen et al. er SDQs reliabilitet tilstrækkelig i to ud af de fem af dimensioner herunder emotionelle problemer og hyperaktivitet. Forfatterne mistænker spørgeskemaskalaens korthed som en ulempe i forhold dets reliabilitet (83).

4.12 Statistisk analyse

For at belyse børns mentale sundhed før og under covid-19 foretages en sammenligning af de to populationers mentale sundhed fra hhv. 2020 og 2021. I sammenligningen opdeles de to populationer på køn og klassetrin og senere yderligere på samlivsforhold for at tage højde for potentielle confoundere der må være i dette studie.

En indledende deskriptiv analyse viser de to populationers karakteristika opdelt på køn i forhold til udvalgte risikofaktorer, herunder klassetrin, samlivsforhold, forældres beskæftigelsesstatus samt geografisk placering. Derudover vises fordelingen af samlivsforhold opdelt på køn og klassetrin. I den indledende deskriptive analyse angives den procentvise fordeling samt antal missing.

I hovedanalysen undersøges de to populationers data fra de fire spørgeskemaskalaer. Elever med manglende besvarelse af køn og klassetrin samt en ufuldkommen besvarelse af en spørgeskemaskala ekskluderes i analysen. Ved en uparret t-test beregnes forskelle i populationernes gennemsnitlige score (mean) af en spørgeskemaskala med et dertilhørende 95%-sikkerhedsinterval (95% CI), standardfejl (SE) samt en p-værdi. En p-værdi $\leq 0,05$ indikerer en statistisk signifikant forskel. Af t-testen fås desuden en difference-værdi og et dertilhørende sikkerhedsinterval, der viser, hvordan scoren for 2020 populationen var i forhold til 2021 populationen. Derudover har vi for læsevenlighedens skyld ved hver tabel angivet pile, der skal give et overblik over, hvordan den mentale sundhed ser ud i 2021 populationen i forhold til 2020 populationen, når man ser på den pågældende skala. Vi har ensrettet pilene, så en pil op i alle tilfælde indikerer en forbedring for 2021 populationen, mens en pil ned i alle tilfælde indikerer en forværring for 2021 populationen. Der er således taget højde for, at en højere score indikerer bedre mental sundhed, når der måles på SWEMWBS, BRS, SQ og styrkeområdet ved SDQ, og at en lavere score indikerer bedre mental sundhed, når der derimod måles på problemområderne ved SDQ.

For at håndtere potentielle confoundere er analyserne som nævnt opdelt på køn og klassetrin, hvilket resulterer i seks subgrupper i hver population. Dermed sammenlignes drenge i 5. klasse i 2020 populationen med drenge i 5. klasse i 2021 populationen, piger i 5. klasse i 2020 populationen med piger i 5. klasse i 2021 populationen, etc. I hovedanalysen undersøges også betydningen af samlivsforhold, hvorfor subgruppen i disse analyser er yderligere opdelt, således at drenge i 5. klasse, der bor sammen

202001950
201610615

med begge deres forældre i 2020 populationen sammenlignes med drenge i 5. klasse, der bor sammen med begge deres forældre i 2021 populationen, etc.

For anvendelse af den uparrede t-test forudsættes normalfordeling og uafhængighed i data samt varianshomogenitet. Forud for analysen undersøges det, hvorvidt disse forudsætninger er opfyldt. Forudsætningen om normalfordeling undersøges ved en visuel vurdering af outcomes i et histogram og et qqplot. Vurdering af uafhængigheden i data foretages på baggrund af eksisterende viden om studiepopulationen. Varianshomogeniteten undersøges med en f-test.

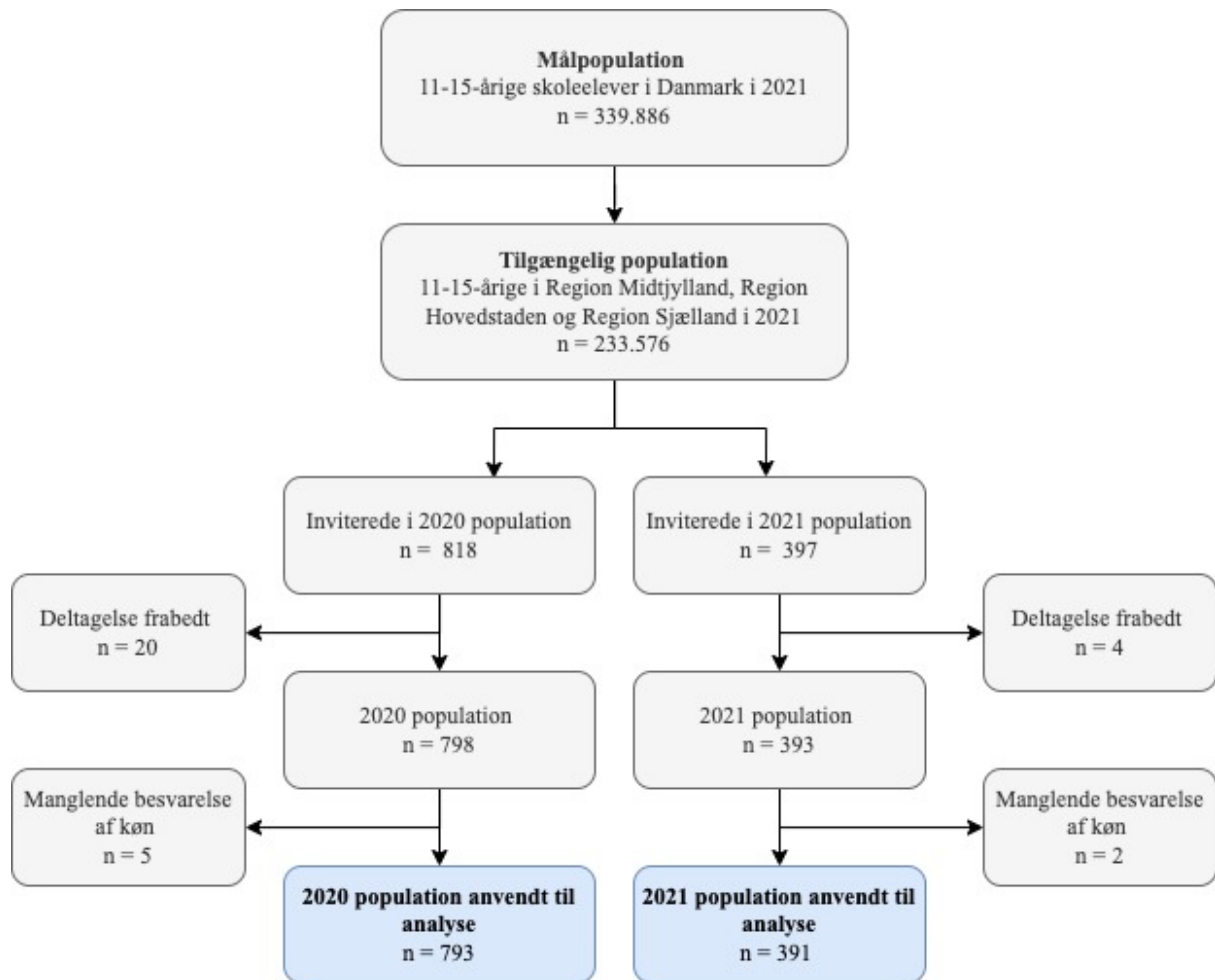
De deskriptive analyser er foretaget i Stata/BE 17.0, og studiets resultater illustreres i tabeller udarbejdet i Microsoft Word 2016.

5. Resultater

I dette kapitel redegøres indledningsvist for studiepopulationens deltagerflow samt karakteristika opdelt på køn, herunder med angivelse af antal observationer (n) og den procentvise andel (%), og der redegøres for vurderingen af opfyldte modelforudsætninger for en t-test. Herefter præsenteres resultaterne for hver af de fire spørgeskemaskalaer opdelt på subgrupper, dels køn og klassetrin, men også køn, klassetrin og samlivsforhold. Resultaterne for de fire spørgeskemaskalaer er præsenteret i hver deres tabel med angivelse af antal observationer (n), mean-værdier, sikkerhedsinterval (95% CI) og standardfejl (SE) for de to populationer (for læsevenlighedens skyld er SDQ præsenteret ved to tabeller). Derudover fremgår angivelse af difference i mean-værdier med dertilhørende sikkerhedsintervaller (95% CI) og p-værdi.

5.1 Studiepopulation og deltagerflow

Studiepopulationen udgøres i nærværende studie af en population af skoleelever fra 2020 og en population af skoleelever fra 2021. I 2020 populationen er i alt 818 inviteret til deltagelse, og efter bortfald ved manglende forældresamtykke indgår i alt 798 skoleelever. Ud af disse ekskluderes yderligere fem deltagere, som ikke har givet besvarelse af køn, hvormed den endelig 2020 population til analyse består af 793 skoleelever. I 2021 populationen er i alt 397 inviteret til deltagelse, og efter bortfald ved manglende forældresamtykke indgår i alt 393 skoleelever. Ud af disse ekskluderes yderligere to deltagere, som ikke har afgivet besvarelse af køn, hvormed den endelig 2021 population til analyse består af 391 skoleelever. For overblik over studiepopulationen se nedenstående flowdiagram i Figur 2.



Figur 2. Deltagerflow

5.2 Studiepopulationens karakteristika

Tabel 7 viser fordelingen af klassetrin, samlivsforhold, forældres beskæftigelsesstatus samt skolers geografiske placering fordelt på køn i 2020 populationen og 2021 populationen. Fordelingen af køn i de to populationer er tilnærmelsesvis ens med en lille overvægt af piger. I henhold til fordelingen af elever på de tre klassetrin er denne varierende både inden for samme population og på tværs af de to populationer. I 2020 populationen er der 42,7% der går i 5. klasse, 38,1% der går i 6. klasse og 19,2% der går i 7. klasse. I 2021 populationen er der 35,5% der går i 5. klasse, 24,5% der går i 6. klasse og 39,9% der går i 7. klasse. Værd at bemærke er, at andelen af elever i 7. klasse er dobbelt så stor i 2021 populationen som i 2020 populationen. Fordelingen af drenge og pigers samlivsforhold er forskellig i de to populationer. Andelen af elever, der bor hos begge sine forældre, som bor sammen, udgør hhv. 70% i 2020 populationen og 63,9% i 2021 populationen. Det vil sige, at der samlet set er 6,1% flere

i 2020 populationen, der bor hos begge forældre, der bor sammen, end i 2021 populationen. Desuden er andelen af drenge, som kun bor hos den ene af sine forældre dobbelt så høj i 2021 populationen som i 2020 populationen. Andelen af elever, der bor skiftevis, men lige meget hos sine forældre eller kun hos den ene, er større i 2021 populationen sammenlignet med 2020 populationen. Der er flere forældre i beskæftigelse i 2020 populationen end i 2021 populationen. I begge populationer er der dobbelt så mange mødre som fædre, der ikke er i beskæftigelse. I 2021 populationen er andelen af elever, der ikke ved, om deres forældre er i beskæftigelse større end i 2020 populationen. I 2020 populationen er der flest, der bor i Region Midtjylland med 52,1%, mens der i 2021 populationen er flest, der bor i Region Hovedstaden med 59,1%. Fordelingen af skoleelevernes øvrige geografiske placering er varierende i de to populationer.

Tabel 8 viser fordelingen af samlivsforhold opdelt på køn og klassetrin for de to populationer. Samlet set ses det, at størstedelen af eleverne i de to populationer bor sammen med begge deres forældre. Det ses, at andelen af elever i 5. klasse, der bor sammen med begge sine forældre, er størst i 2020 populationen med 30,8% sammenlignet med 23,1% i 2021 populationen. Andelen af elever i 6. klasse, der bor sammen med begge sine forældre, er ligeledes størst i 2020 populationen med 26,5% sammenlignet med 15,9% i 2021 populationen. Omvendt er andelen af elever i 7. klasse, der bor sammen med begge sine forældre størst i 2021 populationen med 25,2% sammenlignet med 13,1% i 2020 populationen. Af elever, der ikke bor sammen med begge deres forældre, er det værd at bemærke elever i 7. klasse, hvor der er 6,1% i 2020 populationen, mens der er 14,9% i 2021 populationen, hvilket er mere end dobbelt så mange. Af tabellen ses det, at subgruppe-størrelserne er varierende i de to populationer, og at subgruppe-størrelser for skoleelever, der ikke bor sammen med begge deres forældre, er relative små.

Tabel 7

Karakteristika af 2020 populationen og 2021 populationen opdelt på køn. Antal observationer (procent).

	2020 population			2021 population		
	Dreng	Pige	I alt	Dreng	Pige	I alt
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
N	361 (45,5)	432 (54,5)	793	179 (45,8)	212 (54,2)	391
Klassestrin						
5. klasse	166 (46,0)	173 (40,1)	339 (42,7)	67 (37,4)	72 (34,0)	139 (35,5)
6. klasse	127 (35,2)	175 (40,5)	302 (38,1)	40 (22,3)	56 (26,4)	96 (24,5)
7. klasse	68 (18,8)	84 (19,4)	152 (19,2)	72 (40,2)	84 (39,6)	156 (39,9)
Missing	0	0	0	0	0	0
Samlivsforhold						
Hos mine forældre der bor sammen	265 (73,4)	290 (67,1)	555 (70,0)	124 (69,4)	126 (59,4)	250 (63,9)
Skiftevis lige meget hos mine forældre	39 (10,8)	43 (10,0)	82 (10,3)	21 (11,7)	35 (16,5)	56 (14,3)
Skiftevis, men mest hos den ene	38 (10,5)	65 (15,1)	103 (13,0)	18 (10,1)	33 (15,6)	51 (13,0)
Kun hos den ene af mine forældre	12 (3,3)	26 (6,0)	38 (4,8)	12 (6,7)	16 (7,5)	28 (7,2)
Mest hos plejefamilie eller anden familie	2 (0,6)	0 (0)	2 (0,3)	0 (0)	1 (0,5)	1 (0,3)
Andet	2 (0,6)	7 (1,6)	9 (1,1)	2 (1,1)	1 (0,5)	3 (0,8)
Missing	3	1	4	2	0	2
Fars beskæftigelsesstatus						
Ja	335 (92,8)	387 (89,6)	722 (91,0)	165 (92,2)	180 (84,9)	345 (88,2)
Nej	9 (2,5)	18 (4,2)	27 (3,4)	6 (3,4)	12 (5,7)	18 (4,6)
Ved ikke	7 (0,9)	6 (1,4)	13 (1,6)	1 (0,6)	8 (3,4)	9 (2,3)
Har ikke/ser ikke min far	6 (0,7)	19 (4,4)	25 (3,2)	7 (0,3)	12 (5,7)	19 (4,9)
Missing	4	2	6	0	0	0
Mors beskæftigelsesstatus						
Ja	316 (87,5)	384 (88,9)	700 (88,3)	163 (91,0)	179 (84,4)	342 (87,5)
Nej	31 (8,6)	37 (8,6)	68 (8,6)	9 (5,0)	24 (11,3)	33 (8,4)
Ved ikke	9 (2,5)	8 (1,9)	17 (2,1)	4 (2,2)	9 (4,2)	13 (3,3)
Har ikke/ser ikke min far	1 (0,3)	2 (0,5)	3 (0,4)	3 (1,7)	0 (0)	3 (0,8)
Missing	4	1	5	0	0	0
Regioner						
Region Midtjylland	192 (53,2)	121 (51,2)	413 (52,1)	61 (34,1)	68 (32,1)	129 (33,0)
Region Hovedstaden	75 (20,8)	75 (17,4)	150 (18,9)	102 (57,0)	129 (60,8)	231 (59,1)
Region Sjælland	94 (26,0)	136 (31,4)	230 (29,0)	16 (8,9)	15 (7,1)	31 (7,9)
Missing	0	0	0	0	0	0

Tabel 8

Fordelelsen af samlivsforhold i 2020 populationen og 2021 populationen opdelt på køn og klassestrin. Antal observationer (procent).

	2020 population			2021 population		
	Dreng	Pige	I alt	Dreng	Pige	I alt
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
N	358 (45,4)	431 (54,6)	789	177 (45,5)	212 (45,5)	389
Klassestrin						
5. klasse						
Bor med begge forældre	115 (32,1)	128 (29,7)	243 (30,8)	48 (27,1)	42 (19,8)	90 (23,1)
Bor ikke med begge forældre	49 (13,7)	44 (10,2)	93 (11,8)	18 (10,2)	30 (14,2)	48 (12,3)
6. klasse						
Bor med begge forældre	102 (28,5)	107 (24,8)	209 (26,5)	27 (15,3)	35 (16,5)	62 (15,9)
Bor ikke med begge forældre	25 (7,0)	68 (15,8)	93 (11,8)	12 (6,7)	21 (9,9)	33 (8,5)
7. klasse						
Bor med begge forældre	48 (13,4)	55 (12,8)	103 (13,1)	49 (27,7)	49 (23,1)	98 (25,2)
Bor ikke med begge forældre	19 (3,5)	29 (6,7)	48 (6,1)	23 (13,0)	35 (16,5)	58 (14,9)

5.3 Modelforudsætninger for t-test

Forudsætningen om normalfordeling er på baggrund af den visuelle vurdering af outcomes i et histogram og et qqplot vurderet opfyldt for alle outcomes og for alle subgrupper i begge populationer. I henhold til forudsætningen om uafhængighed må det forventes, at der forekommer afhængighed blandt skoleeleverne indbyrdes i klasserne, men på baggrund af de relative mange klasser, der indgår

i dette studie, må det antages, at forudsætningen om uafhængighed er tilstrækkelig opfyldt. Forudsætningen om varianshomogenitet er på baggrund af f-testen vurderet opfyldt.

Tabel 9

Mental sundhed i 2020 populationen og 2021 populationen målt på spørgeskemaskalaerne Short Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (SWEMWBS), Brief Resilience Scale (BRS), Sleep Quality (SQ) og Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ) for skoleelever på 5.-7. klasstrin i Danmark.

	2020 population			2021 population			↑↓ ^a	Difference Mean (95% CI)	P-værdi ^b
	n	Mean (95% CI)	SE	n	Mean (95% CI)	SE			
SWEMBWS	778	23,2 (22,9-23,5)	0,13	377	22,5 (22,1-22,9)	0,19	↓	0,7 (0,3-1,2)	0,0018*
BRS	781	3,1 (3,0-3,1)	0,03	378	3,1 (3,0-3,1)	0,04		0,0 (-0,1-0,0)	0,7754
SQ	766	15,2 (15,0-15,4)	0,10	374	15,5 (15,2-15,8)	0,15		-0,3 (-0,6-0,1)	0,2225
SDQ									
<i>Følelsesmæssige problemer</i>	774	2,8 (2,8-3,0)	0,08	379	2,9 (2,6-3,2)	0,13		-0,1 (-0,4-0,2)	0,6985
<i>Adfærdsmæssige problemer</i>	779	1,5 (1,4-1,6)	0,05	381	1,3 (1,1-1,4)	0,07	↑	0,2 (0,1-0,4)	0,0275*
<i>Hyperaktivitet</i>	779	3,5 (3,4-3,7)	0,09	386	3,6 (3,4-3,8)	0,12		-0,1 (-0,3-0,2)	0,7615
<i>Vanskeligheder m. jævnaldrende</i>	777	1,7 (1,6-1,8)	0,06	383	1,8 (1,6-2,0)	0,09		-0,1 (-0,3-0,1)	0,5052
<i>Samlet problemscore</i>	746	9,6 (9,2-10,0)	0,21	262	10,0 (9,0-10,2)	0,31		-0,4 (-0,7-0,7)	0,9844
<i>Sociale styrker</i>	774	8,0 (7,8-8,1)	0,06	380	8,0 (7,8-8,1)	0,08		0,0 (-0,2-0,2)	0,8865

En højere SWEMWBS-score, BRS-score og SQ-score indikerer en bedre mental trivsel, højere resiliens og bedre søvnkvalitet. En lavere SDQ-score for *vanskeligheder* indikerer en bedre psykisk trivsel og funktion, hvilket er modsat scoren for *sociale styrker*.

^a↑ Indikerer en statistisk signifikant forbedring i mental sundhed for 2021 populationen sammenlignet med 2020 populationen. ↓ Indikerer statistisk signifikant forværring i mental sundhed for 2021 populationen sammenlignet med 2020 populationen.

^b Uparret t-test af mental sundhed i 2020 populationen og 2021 populationen.

* Statistisk signifikans ($p \leq 0,05$).

5.4 Mental sundhed før og under covid-19

Af de fire nedenstående afsnit fremgår en præsentation af resultaterne opdelt på de fire anvendte spørgeskemaskaler, der indikerer den mentale sundhed i de to populationer før og under covid-19.

5.4.1 Short Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (SWEMWBS)

Tabel 9 viser de gennemsnitlige scorer for de fire spørgeskemaskalaer i de to populationer før og under covid-19 totalt set, herunder SWEMWBS. Af tabellen fremgår desuden en difference-værdi og et tilhørende 95%-sikkerhedsinterval. Overordnet set er den gennemsnitlige SWEMWBS-score 23,2 (95% CI 22,9 til 23,5) for 2020 populationen og 22,5 (95% CI 22,1 til 22,9) for 2021 populationen. Jo højere SWEMWBS-score jo bedre mental trivsel. Når de gennemsnitlige scorer sammenlignes, ses det af sikkerhedsintervallet af differencen, at scoren for 2020 populationen er mellem 0,3 og 1,2 point højere end for 2021 populationen, og at det bedste bud er 0,7 point højere. Med en p-værdi på 0,0018 vil det sige, at der samlet set er tale om en statistisk signifikant forværring i SWEMWBS-scoren for 2021 populationen, når der sammenlignes med 2020 populationen.

Tabel 10 viser den gennemsnitlige score af SWEMWBS delt op i forskellige subgrupper, dels på køn og klasstrin, men også på køn, klasstrin og samlivsforhold. Når der ses på subgrupper opdelt på

køn og klassetrin ses der statistisk signifikante forskelle i mean-værdier før og under covid-19 for nogle subgrupper, men ikke for alle. Eksempelvis ses det for drenge i 5. klasse, at den gennemsnitlige SWEMWBS-score er 23,1 (95% CI 22,5 til 23,7) for 2020 populationen og 23,4 (95% CI 22,3 til 24,4) for 2021 populationen. Når de gennemsnitlige scorer sammenlignes, ses det af sikkerhedsintervallet for differencen, at scoren for 2020 populationen kan være mellem 1,4 point lavere og 0,9 point højere end 2021 populationen, men at det bedste bud er 0,3 point lavere, og der ses altså ingen statistisk signifikant forskel. Lignende fund tegner sig for drenge og piger i 7. klasse. Her fremgår det ligeledes af sikkerhedsintervallerne af differencerne, at tendenserne kan pege i begge retninger, når de to populationer sammenlignes. For andre subgrupper findes der statistisk signifikante forskelle. Eksempelvis ses det for drenge i 6. klasse, at den gennemsnitlige SWEMWBS-score er 24,4 (95% CI 23,6 til 25,2) for 2020 populationen og 22,2 (95% CI 21,1 til 23,2) for 2021 populationen. Når de gennemsnitlige scorer sammenlignes, ses det af sikkerhedsintervallet af differencen, at scoren for 2020 populationen kan være mellem 0,8 og 3,8 point højere end for 2021 populationen, og at det bedste bud er 2,2 point højere. Det indikerer en statistisk signifikant forværring for 2021 populationen, når der sammenlignes med 2020 populationen. Samme tendens tegner sig for piger i 5. og 6. klasse, hvor der ligeledes er tale om en forværring i SWEMWBS-scoren for 2021 populationerne, når der sammenlignes med 2020 populationen.

Når der opdeles i subgrupper på køn, alder og samlivsforhold ses igen statistisk signifikante forskelle for nogle, men ikke for alle. Når den gennemsnitlige SWEMWBS-score yderligere opdeles på samlivsforhold ses det eksempelvis, at drenge i 5. klasse, der bor sammen med begge deres forældre, har en lavere gennemsnitlig score på 23,3 (95% CI 22,6 til 24,0) i 2020 populationen sammenlignet med 23,6 (95% CI 22,4 til 24,8) i 2021 populationen. Ved sammenligningen af SWEMWBS-scoren for denne subgruppe ses det dog af sikkerhedsintervallerne af differencen, at scoren for 2020 populationen kan være et sted mellem 1,7 point lavere og 1,0 point højere, men at bedste bud er 0,3 point lavere. Det vil sige, at der her både kan være tale om en forværring eller en forbedring for 2021 populationen, når der sammenlignes med 2020 populationen. Det samme billede tegner sig for andre subgrupper herunder drenge i 5. klasse og piger i 5. og 6. klasse, der ikke bor sammen med begge forældre. At tendensen kan gå i begge retninger, gælder desuden også for begge køn i 7. klasse uanset samlivsforhold.

For drenge i 6. klasse peger det omvendt i retning af, at der er sket en statistisk signifikant forværring af scoren i 2021 populationen for begge samlivsforhold, når der sammenlignes med 2020

populationen. Eksempelvis kan drenge i 6. klasse, der bor sammen med begge deres forældre nævnes. I 2020 populationen er den gennemsnitlige score 24,5 (95% CI 23,6 til 25,4) og 22,5 (95% CI 21,1 til 23,9) i 2021 populationen. Ved sammenligningen af SWEMWBS-scorerne ses det af sikkerhedsintervallerne for differencen, at scoren for 2020 populationen er et sted mellem 0,1 til 4,0 point højere, og at bedste bud er 2,0 point højere. Samme tendens tegner sig for piger i 5. og 6. klasse, dog kun for dem, som bor sammen med deres begge forældre, hvor der ligeledes er tale om en statistisk signifikant forværring i SWEMWBS-scoren for 2021 populationen, når der sammenlignes med 2020 populationen.

Tabel 10

Mental sundhed i 2020 populationen og 2021 populationen målt på Short Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (SWEMWBS). Resultater delt på subgrupper: køn og klassetrin og køn, klassetrin og samlivsforhold.

Klassetrin	Dreng			Pige		
	n	Mean (95% CI)	SE	n	Mean (95% CI)	SE
SWEMWBS 2020 populationen						
5. klasse	156	23,1 (22,5-23,7)	0,30	170	22,8 (22,3-23,3)	0,25
Bor sammen med begge forældre	108	23,3 (22,6-24,0)	0,37	127	23,2 (22,6-23,7)	0,29
Bor ikke sammen med begge forældre	47	22,6 (21,5-23,7)	0,53	42	21,6 (20,7-22,6)	0,48
6. klasse	126	24,4 (23,6-25,2)	0,40	175	22,9 (22,4-23,4)	0,24
Bor sammen med begge forældre	101	24,5 (23,6-25,4)	0,46	107	23,3 (22,7-24,0)	0,32
Bor ikke sammen med begge forældre	25	24,1 (22,6-25,5)	0,70	68	22,2 (21,5-22,9)	0,35
7. klasse	66	23,6 (22,9-24,4)	0,37	84	22,7 (22,0-23,6)	0,40
Bor sammen med begge forældre	47	23,7 (22,9-24,6)	0,42	55	22,9 (22,0-23,9)	0,48
Bor ikke sammen med begge forældre	19	23,4 (21,7-25,1)	0,81	29	22,5 (21,0-24,0)	0,72
SWEMWBS 2021 populationen						
5. klasse	64	23,4 (22,3-24,4)	0,52	70	21,4 (20,7-22,2)	0,38
Bor sammen med begge forældre	46	23,6 (22,4-24,8)	0,59	41	21,7 (20,6-22,8)	0,55
Bor ikke sammen med begge forældre	17	22,6 (20,2-25,0)	1,13	29	21,1 (20,1-22,1)	0,49
6. klasse	39	22,2 (21,1-23,2)	0,53	56	21,7 (20,9-22,5)	0,40
Bor sammen med begge forældre	26	22,5 (21,1-23,9)	0,69	35	21,6 (20,5-22,8)	0,57
Bor ikke sammen med begge forældre	12	21,2 (19,4-23,1)	0,82	21	21,8 (20,7-22,8)	0,52
7. klasse	66	23,6 (22,5-24,8)	0,58	82	22,5 (21,7-23,2)	0,37
Bor sammen med begge forældre	45	23,4 (22,1-24,8)	0,67	47	22,7 (21,7-23,8)	0,52
Bor ikke sammen med begge forældre	21	24,0 (21,7-26,4)	1,14	35	22,1 (21,1-23,2)	0,53
	↑↓ ^a	Difference Mean (95% CI)	P-værdi ^b	↑↓ ^a	Difference Mean (95% CI)	P-værdi ^b
5. klasse		-0,3 (-1,4-0,9)	0,6400	↓	1,4 (0,4-2,3)	0,0042*
Bor sammen med begge forældre		-0,3 (-1,7-1,0)	0,3258	↓	1,5 (0,3-2,7)	0,0142*
Bor ikke sammen med begge forældre		0,0 (-2,3-2,2)	0,9894		0,5 (-0,9-1,9)	0,4920
6. klasse	↓	2,2 (0,8-3,8)	0,0030*	↓	1,2 (0,3-2,2)	0,0129*
Bor sammen med begge forældre	↓	2,0 (0,1-4,0)	0,0391*	↓	1,7 (0,4-3,0)	0,0099*
Bor ikke sammen med begge forældre	↓	2,9 (0,5-5,2)	0,0200*		0,4 (-0,9-1,8)	0,5208
7. klasse		0,0 (-1,4-1,4)	0,9918		0,2 (-0,8-1,4)	0,5754
Bor sammen med begge forældre		0,3 (-1,3-1,9)	0,7069		0,2 (-1,2-1,6)	0,7797
Bor ikke sammen med begge forældre		-0,6 (-3,5-2,3)	0,6643		0,4 (-1,4-2,1)	0,6727

En højere SWEMWBS-score indikerer en bedre mental trivsel.

^a ↑ Indikerer en statistisk signifikant forbedring i mental trivsel for 2021 populationen sammenlignet med 2020 populationen. ↓ Indikerer en statistisk signifikant forværring i mental trivsel for 2021 populationen sammenlignet med 2020 populationen.

^b P-værdi af uparret t-test af mental sundhed i 2020 populationen og 2021 populationen.

* Statistisk signifikans ($p \leq 0,05$).

5.4.2 Brief Resilience Scale (BRS)

Tabel 9 viser de gennemsnitlige scorere for de fire spørgeskemaskalaer for de to populationer før og under covid-19 totalt set, herunder BRS. En højere BRS-score indikerer højere resiliens. De to populationer har samlet set samme gennemsnitlige BRS-scorere på 3,1 med samme sikkerhedsintervaller (95% CI 3,0 til 3,1).

Tabel 11 viser den gennemsnitlige score af BRS delt op i forskellige subgrupper, dels på køn og klasstrin, men også på køn, klasstrin og samlivsforhold. Ved opdeling af subgrupper med køn og klasstrin er de gennemsnitlige BRS-scorere fortsat tilnærmelsesvis ens med scorere mellem 3,0 og 3,2 i de to populationer, og der er ingen statistisk signifikante forskelle mellem nogle af subgrupperne. Eksempelvis ses det, at drenge i 5. klasse har en BRS-score på 3,1 (95% CI 3,0 til 3,1) i 2020 populationen og 3,1 (95% CI 3,0 til 3,2) i 2021 populationen. Ved sammenligning af de to scorere ses det af sikkerhedsintervallet af differencen, at scoren for 2020 populationen er et sted mellem 0,2 point lavere eller 0,8 point højere end scoren for 2021 populationen, men det bedste bud er 0,0 og derved en uændret BRS-score mellem de to populationer. Idet resultatet kan gå i begge retninger, kan der både være tale om en forværring eller forbedring af resiliensniveau for 2021 populationen, når der sammenlignes med 2020 populationen. Lignende fund tegner sig for de andre subgrupper ved opdeling af køn og klasstrin, men også ved yderligere opdeling af subgrupper på køn, klasstrin og samlivsforhold.

Tabel 11

Mental sundhed i 2020 populationen og 2021 populationen målt på Brief Resilience Scale (BRS). Resultater delt på subgrupper: køn og klassetrin og køn, klassetrin og samlivsforhold.

Klassetrin	Dreng			Pige		
	n	Mean (95% CI)	SE	n	Mean (95% CI)	SE
BRS 2020 population						
5. klasse	159	3,1 (3,0-3,1)	0,03	170	3,1 (3,1-3,2)	0,02
Bor sammen med begge forældre	110	3,1 (3,0-3,1)	0,04	125	3,1 (3,0-3,2)	0,03
Bor ikke sammen med begge forældre	48	3,1 (3,0-3,2)	0,05	44	3,1 (3,0-3,2)	0,04
6. klasse	127	3,0 (3,0-3,1)	0,04	173	3,1 (3,0-3,1)	0,03
Bor sammen med begge forældre	102	3,0 (3,0-3,1)	0,04	105	3,0 (2,9-3,1)	0,04
Bor ikke sammen med begge forældre	25	3,0 (2,8-3,2)	0,09	68	3,1 (3,1-3,2)	0,05
7. klasse	68	3,1 (3,0-3,1)	0,03	84	3,1 (3,1-3,2)	0,04
Bor sammen med begge forældre	48	3,1 (3,0-3,1)	0,04	55	3,2 (3,1-3,2)	0,03
Bor ikke sammen med begge forældre	19	3,1 (2,9-3,2)	0,08	29	3,1 (2,9-3,2)	0,08
BRS 2021 population						
5. klasse	63	3,1 (3,0-3,2)	0,05	68	3,1 (3,0-3,2)	0,04
Bor sammen med begge forældre	47	3,2 (3,0-3,3)	0,06	41	3,1 (3,0-3,2)	0,06
Bor ikke sammen med begge forældre	15	3,0 (2,8-3,2)	0,08	27	3,1 (3,0-3,2)	0,05
6. klasse	40	3,0 (2,9-3,1)	0,04	54	3,2 (3,1-3,2)	0,05
Bor sammen med begge forældre	27	3,0 (2,9-3,1)	0,05	35	3,1 (3,0-3,2)	0,05
Bor ikke sammen med begge forældre	12	3,0 (2,9-3,2)	0,07	19	3,2 (3,1-3,4)	0,07
7. klasse	70	3,0 (2,9-3,1)	0,05	83	3,2 (3,1-3,2)	0,03
Bor sammen med begge forældre	48	3,0 (2,9-3,2)	0,07	49	3,2 (3,1-3,2)	0,04
Bor ikke sammen med begge forældre	22	3,0 (2,8-3,1)	0,06	34	3,2 (3,1-3,3)	0,05
	↑↓ ^a	Difference Mean (95% CI)	P-værdi ^b	↑↓ ^a	Difference Mean (95% CI)	P-værdi ^b
5. klasse		0,0 (-0,2-0,1)	0,4939		0,0 (-0,1-0,2)	0,5584
Bor sammen med begge forældre		-0,1 (-0,3-0,0)	0,1398		0,0 (-0,1-0,1)	0,7123
Bor ikke sammen med begge forældre		0,1 (-0,1-0,3)	0,1607		0,0 (-0,1-0,2)	0,5574
6. klasse		0,0 (-0,1-0,2)	0,3766		-0,1 (-0,2-0,0)	0,2063
Bor sammen med begge forældre		0,0 (-0,1-0,2)	0,3009		-0,1 (-0,3-0,1)	0,2340
Bor ikke sammen med begge forældre		0,0 (-0,3-0,3)	0,8799		-0,1 (-0,3-0,1)	0,5213
7. klasse		0,1 (-0,1-0,2)	0,3868		-0,1 (-0,1-0,1)	0,8027
Bor sammen med begge forældre		0,1 (-0,4-0,2)	0,7644		0,0 (-0,1-0,2)	0,6272
Bor ikke sammen med begge forældre		0,1 (-0,1-0,3)	0,2264		0,1 (-0,3-1)	0,3543

En højere BRS-score indikerer en højere resiliens.

^a ↑ Indikerer en statistisk signifikant forbedring i resiliens for 2021 populationen sammenlignet med 2020 populationen. ↓ Indikerer en statistisk signifikant forværing i resiliens for 2021 populationen sammenlignet med 2020 populationen.

^b P-værdi af uparret t-test af mental sundhed i 2020 populationen og 2021 populationen.

* Statistisk signifikans ($p \leq 0,05$).

5.4.3 Sleep Quality (SQ)

Tabel 9 viser de gennemsnitlige scorer for de fire spørgeskemaskalaer for de to populationer før og under covid-19 totalt set, herunder SQ. Det ses, at den gennemsnitlige SQ-score for 2020 populationen er 15,2 (CI 95% 15,0 til 15,4) og for 2021 populationen er 15,5 (CI 95% 15,2 til 15,8). Jo højere SQ-score jo bedre søvnkvalitet. Når de gennemsnitlige scorer sammenlignes, ses det af sikkerhedsintervallet af differencen, at scoren for 2020 populationen er et sted mellem 0,6 point lavere og 0,1 point højere end for 2021 populationen, men at det bedste bud er 0,3 point lavere. Det vil sige, at der

både kan være tale om en forværring eller en forbedring i skoleelevernes søvnkvalitet for 2021 populationen.

Tabel 12 viser den gennemsnitlige score af SQ delt op i forskellige subgrupper, dels på køn og klassetrin, men også på køn, klassetrin og samlivsforhold. Når der opdeles i subgrupper på køn og klassetrin ses der en statistisk signifikant forskel i mean-værdier for piger i 7. klasse før og under covid-19, mens der for de andre subgrupper ikke ses statistisk signifikante forskelle. For piger i 7. klasse er den gennemsnitlige SQ-score 14,9 (95% CI 14,3 til 15,5) i 2020 populationen og 15,9 (95% CI 15,4 til 16,5) i 2021 populationen. Når de gennemsnitlige scorer sammenlignes, ses det af sikkerhedsintervallet af differencen, at scoren for 2020 populationen er et sted mellem 1,8 og 0,2 point lavere end for 2021 populationen, og at det bedste bud er 1,0 point lavere. Det tyder således på en tendens, hvor piger i 7. klasse i 2021 populationen har en forbedret søvnkvalitet sammenlignet med piger i 7. klasse i 2020 populationen. Ved sammenligning af forskellene i mean-værdier for de andre subgrupper opdelt på køn og klassetrin fremgår det af sikkerhedsintervallerne af differencerne, at scorerne kan gå i begge retninger. Eksempelvis ses det, at drenge i 5. klasse har en SQ-score på 15,2 (95% CI 14,8 til 15,7) i 2020 population og 15,6 (95% CI 14,9 til 16,3) i 2021 populationen. Ved sammenligning af gennemsnitlige scorer ses det af sikkerhedsintervallet af differencen, at scoren for 2020 populationen kan være et sted mellem 1,2 point lavere og 0,5 point højere end for 2021 populationen, men at det bedste bud er 0,4 point lavere, altså ingen statistisk signifikans. Her fremgår det af sikkerhedsintervallet af differencen, at tendenserne kan gå i begge retninger, når de to populationer sammenlignes.

Når der opdeles i subgrupper på køn, alder og samlivsforhold ses fortsat en statistisk signifikant forskel for piger i 7. klasse, men kun for dem, der bor sammen med begge deres forældre. Piger i 7. klasse, der bor med begge deres forældre, har en score på 15,0 (95% CI 14,3 til 15,7) i 2020 populationen og en score på 16,5 (95% CI 15,7 til 17,2) i 2021 populationen. Ved sammenligning af scorerne ses det af sikkerhedsintervallet i differencen, at scoren for 2020 populationen er et sted mellem 2,4 og 0,4 point lavere, og at bedste bud er 1,5 point lavere. Det peger således i retning af en tendens, hvor piger i 7. klasse, der bor med begge deres forældre, har en forbedret søvnkvalitet under covid-19 sammenlignet med før covid-19. For de øvrige subgrupper tegner sig dog ingen generelle

tendenser, da sikkerhedsintervallerne af differencerne peger i forskellige retninger, når de to populationer sammenlignes.

Tabel 12

Mental sundhed i 2020 populationen og 2021 populationen målt på Sleep Quality (SQ). Resultater delt på subgrupper: køn og klassetrin og køn, klassetrin og samlivsforhold.

Klassetrin	Dreng			Pige		
	n	Mean (95% CI)	SE	n	Mean (95% CI)	SE
SQ 2020 population						
5. klasse	159	15,2 (14,8-15,7)	0,23	168	14,8 (14,4-15,2)	0,21
Bor sammen med begge forældre	110	15,2 (14,6-15,8)	0,29	125	15,1 (14,6-15,5)	0,24
Bor ikke sammen med begge forældre	48	15,4 (14,6-16,3)	0,42	44	14,1 (13,3-15,0)	0,41
6. klasse	123	15,9 (15,3-16,4)	0,27	172	14,8 (14,4-15,2)	0,20
Bor sammen med begge forældre	102	16,0 (15,4-16,5)	0,30	105	14,7 (14,2-15,3)	0,26
Bor ikke sammen med begge forældre	25	15,5 (14,2-16,8)	0,63	68	15,0 (14,4-15,6)	0,30
7. klasse	65	16,7 (16,1-17,4)	0,32	79	14,9 (14,3-15,5)	0,30
Bor sammen med begge forældre	48	16,8 (16,0-17,6)	0,41	55	15,0 (14,3-15,7)	0,35
Bor ikke sammen med begge forældre	19	16,3 (15,3-17,3)	0,47	29	14,7 (13,5-15,9)	0,58
SQ 2021 population						
5. klasse	67	15,6 (14,9-16,3)	0,35	66	14,6 (14,0-15,2)	0,31
Bor sammen med begge forældre	47	15,7 (15,0-16,5)	0,38	41	14,6 (13,7-15,5)	0,45
Bor ikke sammen med begge forældre	15	15,3 (13,5-17,1)	0,86	27	14,7 (13,9-15,5)	0,39
6. klasse	39	15,2 (14,2-16,3)	0,51	54	14,1 (13,3-15,0)	0,42
Bor sammen med begge forældre	27	15,2 (13,9-16,4)	0,63	41	14,6 (13,7-15,5)	0,45
Bor ikke sammen med begge forældre	12	15,3 (13,2-17,5)	1,0	27	14,7 (13,9-15,5)	0,39
7. klasse	69	16,7 (16,1-17,4)	0,33	79	15,9 (15,4-16,5)	0,28
Bor sammen med begge forældre	48	16,8 (16,0-17,5)	0,38	49	16,5 (15,7-17,2)	0,36
Bor ikke sammen med begge forældre	22	16,7 (15,4-18,0)	0,62	34	15,2 (14,3-16,0)	0,41
	↑↓ ^a	Difference Mean (95% CI)	P-værdi ^b	↑↓ ^a	Difference Mean (95% CI)	P-værdi ^b
5. klasse		-0,4 (-1,2-0,5)	0,3732		0,2 (-0,6-1,0)	0,5947
Bor sammen med begge forældre		-0,5 (-1,5-0,5)	0,3208		0,5 (-0,5-1,5)	0,3185
Bor ikke sammen med begge forældre		0,1 (-1,6-1,8)	0,9261		-0,6 (-1,7-0,7)	0,3891
6. klasse		0,7 (-0,5-1,7)	0,2511		0,7 (-0,2-1,5)	0,1050
Bor sammen med begge forældre		0,8 (-0,5-2,1)	0,2253		1,0 (-0,1-2,2)	0,0692
Bor ikke sammen med begge forældre		0,2 (-2,1-2,5)	0,8835		0,1 (-1,1-1,3)	0,8340
7. klasse		0,0 (-0,9-0,9)	0,9760	↑	-1,0 (-1,8-(-0,2))	0,0163*
Bor sammen med begge forældre		0,0 (-1,0-1,3)	0,9017	↑	-1,5 (-2,4-(-0,4))	0,0060*
Bor ikke sammen med begge forældre		-0,4 (-2,1-1,3)	0,6703		-0,5 (-1,87-0,90)	0,4862

En højere SQ-score indikerer en bedre søvnkvalitet.

^a ↑ Indikerer en statistisk signifikant forbedring i søvnkvalitet for 2021 populationen sammenlignet med 2020 populationen. ↓ Indikerer en statistisk signifikant forværring i søvnkvalitet for 2021 populationen sammenlignet med 2020 populationen.

^b P-værdi af uparret t-test af mental sundhed i 2020 populationen og 2021 populationen.

* Statistisk signifikans ($p \leq 0,05$).

5.4.4 Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ)

Der findes statistisk signifikante forskelle i de to populationers gennemsnitlige scorer ved SDQ, men ikke for alle. Det gælder både samlet set, og når der opdeles i subgrupper på køn og klassetrin samt køn, klassetrin og samlivsforhold. I det følgende vil de gennemsnitlige scorer præsenteres for hver af

de seks kategorier ved SDQ: *følelsesmæssige problemer*, *adfærdsmæssige problemer*, *hyperaktivitet*, *vanskeligheder med jævnaldrende*, *samlet problemscore* og *sociale styrker*.

Følelsesmæssige problemer

Tabel 9 viser de gennemsnitlige scorer for de fire spørgeskemaskalaer for de to populationer før og under covid-19 totalt set, herunder SDQ. Overordnet set er den gennemsnitlige score for *følelsesmæssige problemer* 2,8 (95% CI 2,8 til 3,0) for 2020 populationen og 2,9 (95% CI 2,6 til 3,2) for 2021 populationen. En højere score for *følelsesmæssige problemer* indikerer flere problemer. Når de gennemsnitlige scorer sammenlignes, ses det af sikkerhedsintervallet af differencen, at scoren for 2020 populationen er et sted mellem 0,4 point lavere og 0,2 point højere end for 2021 populationen, men at det bedste bud er 0,1 point lavere, og der ses altså ingen statistisk signifikans. Det vil sige, at der her både kan være tale om en forværring eller en forbedring i *følelsesmæssige problemer* for 2021 populationen, når der sammenlignes med 2020 populationen.

Tabel 13 viser de gennemsnitlige scorer af SDQ herunder *følelsesmæssige problemer* delt op i forskellige subgrupper, dels på køn og klassetrin, men også på køn, klassetrin og samlivsforhold. Når der opdeles i subgrupper på køn og klassetrin ses der kun statistisk signifikante forskelle i meanværdierne for piger i 6. klasse i 2021 populationen under covid-19 sammenlignet med 2020 populationen før covid-19 og ikke for nogle af de andre subgrupper. For piger i 6. klasse ses det, at den gennemsnitlige score for *følelsesmæssige problemer* er 3,5 (95% CI 3,2 til 3,9) for 2020 populationen og 4,3 (95% CI 3,5 til 5,0) for 2021 populationen. Når de gennemsnitlige scorer sammenlignes (Tabel 14), ses det af sikkerhedsintervallet af differencen, at scoren for 2020 populationen kan være mellem 1,5 og 0,1 point lavere end for 2021 populationen, og at det bedste bud er 0,8 point lavere. Det indikerer en statistisk signifikant forværring i scoren for *følelsesmæssige problemer* for 2021 populationen, når der sammenlignes med 2020 populationen. For øvrige subgrupper ses det af sikkerhedsintervallerne af differencerne, at forskellene i scorerne kan pege i begge retninger, og da der derfor både kan være tale om forbedringer og forværringer, er der ikke tale om statistisk signifikans. Som eksempel kan drenge i 5. klasse nævnes, hvor den gennemsnitlige score for *følelsesmæssige problemer* er 2,2 (95% CI 1,9 til 2,6) for 2020 populationen og 2,3 (95% CI 1,7 til 3,0) for 2021 populationen. Når de gennemsnitlige scorer sammenlignes, ses det af sikkerhedsintervallet af differencen, at scoren for 2020 populationen kan være mellem 0,8 point lavere og 0,5 point højere end for 2021 populationen, men at det bedste bud er 0,1 point lavere.

For piger i 5. og 7. klasse ses tilnærmelsesvis statistisk signifikante p-værdier og sikkerhedsintervaller, der er tæt på at gå i samme retning ved scorerne for *følelsesmæssige problemer*. For piger i 5. klasse ses en p-værdi på 0,0565 og af sikkerhedsintervallet af differencen fremgår det, at scoren for 2020 populationen kan være mellem 1,4 lavere og 0,0 højere, men at bedste bud er 0,7 højere. For piger i 7. klasse ses en p-værdi på 0,0557 og af sikkerhedsintervallet af differencen fremgår det, at scoren for 2020 populationen kan være mellem 0,0 lavere og 1,4 højere, men at bedste bud er 0,7 lavere. Af resultaterne kan der altså både være tale om en forværring eller forbedring, men af differencerne kan det pege i en retning af, at piger i 5. klasse oplever en forværring i 2021 populationen, og at piger i 7. klasse oplever en forbedring i 2021 populationen, når der sammenlignes med 2020 populationen.

Når der opdeles i subgrupper på køn, alder og samlivsforhold ses igen statistisk signifikans ved nogle, mens der ikke ses statistisk signifikans ved andre. Der ses eksempelvis ingen statistisk signifikans i forskellen af de to mean-værdier for drenge i 5. klasse, der bor sammen med begge deres forældre. Her ses det, at drenge i 5. klasse, der bor sammen med begge deres forældre, har en gennemsnitlig score for *følelsesmæssige problemer* på 2,0 (95% CI 1,6 til 2,4) i 2020 populationen og 2,0 (95% CI 1,3 til 2,7) i 2021 populationen. Ved sammenligningen af scorerne for de to populationer ses det dog af sikkerhedsintervallet af differencen, at scoren for 2020 populationen er et sted mellem 0,8 point lavere og 0,7 point højere, men at bedste bud er 0,0 point lavere. Det vil sige, at der her både kan være tale om en forværring eller en forbedring for 2021 populationen, når der sammenlignes med 2020 populationen. Samme billede tegner sig for drenge i 5. klasse, der ikke bor sammen med begge deres forældre samt drenge i 6. og 7. klasse og piger i 7. klasse uanset samlivsforhold. Af statistisk signifikante fund kan piger i 5. og 6. klasse, der bor sammen med begge deres forældre, nævnes. Her ses det eksempelvis, at piger i 5. klasse, der bor sammen med begge deres forældre, har en score for *følelsesmæssige problemer* på 2,9 (95% CI 2,5 til 3,3) i 2020 populationen og 3,8 (95% CI 3,0 til 4,6) i 2021 populationen. Når de gennemsnitlige scorer sammenlignes, ses det af sikkerhedsintervallet af differencen, at scoren for 2020 populationen kan være mellem 1,8 og 0,1 point lavere end for 2021 populationen, og at det bedste bud er 0,9 point lavere. Det indikerer en statistisk signifikant forbedring i scoren for *følelsesmæssige problemer* for piger i 5. klasse, der bor med begge deres forældre i 2021 populationen, når der sammenlignes med 2020 populationen.

Adfærdsmæssige problemer

Tabel 9 viser de gennemsnitlige scorer for de fire spørgeskemaskalaer for de to populationer før og under covid-19 totalt set, herunder SDQ. Overordnet set er den gennemsnitlige score for *adfærdsmæssige problemer* 1,5 (95% CI 1,4 til 1,6) for 2020 populationen og 1,3 (95% CI 1,1 til 1,4) for 2021 populationen. En højere score for *adfærdsmæssige problemer* indikerer flere problemer. Som den eneste kategori ved SDQ findes en statistisk signifikant forskel, når der ses på scoren for *adfærdsmæssige problemer* samlet set for de to populationer. Når de gennemsnitlige scorer sammenlignes, ses det af sikkerhedsintervallet af differencen, at scoren for 2020 populationen kan være mellem 0,1 og 0,4 point højere end for 2021 populationen, og at det bedste bud er 0,2 point højere. Det vil sige, at der er tale om en statistisk signifikant forbedring i *adfærdsmæssige problemer* for 2021 populationen, når der sammenlignes med 2020 populationen.

Tabel 13 viser de gennemsnitlige scorer af SDQ herunder *adfærdsmæssige problemer* delt op i forskellige subgrupper, dels på køn og klassetrin, men også på køn, klassetrin og samlivsforhold. Når der opdeles i subgrupper på køn og klassetrin ses der statistisk signifikante forskelle i mean-værdier før og under covid-19 for nogle subgrupper, men ikke for alle. Eksempelvis ses det for drenge i 5. klasse, at den gennemsnitlige score for *adfærdsmæssige problemer* er 1,8 (95% CI 1,5 til 2,0) for 2020 populationen og 1,2 (95% CI 0,8 til 1,6) for 2021 populationen. Når de gennemsnitlige scorer sammenlignes (Tabel 14), ses det af sikkerhedsintervallet af differencen, at scoren for 2020 populationen kan være mellem 0,1 og 1,0 point højere end for 2021 populationen, og at det bedste bud er 0,6 point højere. Det indikerer en statistisk signifikant forbedring i *adfærdsmæssige problemer* for drenge i 5. klasse for 2021 populationen, når der sammenlignes med 2020 populationen. Samme billede tegner sig for drenge og piger i 7. klasse, hvor der ligeledes er tale om en statistisk signifikant forbedring i *adfærdsmæssige problemer* for 2021 populationerne, når der sammenlignes med 2020 populationen. For de øvrige subgrupper findes ingen statistisk signifikante forskelle. Eksempelvis ses det for drenge i 6. klasse, at den gennemsnitlige score for *adfærdsmæssige problemer* er 1,5 (95% CI 1,2 til 1,8) for 2020 populationen og 1,5 (95% CI 1,0 til 2,0) for 2021 populationen. Når de gennemsnitlige scorer sammenlignes, ses det af sikkerhedsintervallet af differencen, at scoren for 2020 populationen kan være mellem 0,5 point lavere og 0,6 point højere end for 2021 populationen, og at det bedste bud er 0,0 point. Det vil sige, at der både kan være tale om en forværring eller forbedring i scoren for *adfærdsmæssige problemer* for drenge i 6. klasse i 2021 populationen, når der sammenlignes med 2020 populationen. Samme tendens tegner sig for piger i 5. og 6. klasse.

Når der opdeles i subgrupper på køn, alder og samlivsforhold ses igen statistisk signifikans ved nogle subgrupper, men ikke for alle. Af statistisk signifikante fund kan drenge i 5. klasse, der bor sammen med begge deres forældre, nævnes. Her ses det eksempelvis, at drenge i 5. klasse, der bor sammen med begge deres forældre, har en score for *adfærdsmæssige problemer* på 1,7 (95% CI 1,4 til 2,0) i 2020 populationen og 1,2 (95% CI 0,7 til 1,6) i 2021 populationen. Når de gennemsnitlige scorer sammenlignes, ses det af sikkerhedsintervallet af differencen, at scoren for 2020 populationen kan være mellem 0,1 og 1,1 point højere end for 2021 populationen, og at det bedste bud er 0,5 point højere. Det indikerer en statistisk signifikant forbedring i scoren for *adfærdsmæssige problemer* for drenge i 5. klasse, der bor med begge deres forældre i 2021 populationen, når der sammenlignes med 2020 populationen. Der tegner sig samme billede for piger i 5. og 6. klasse, der bor sammen med begge deres forældre. Ved forskelle i de to mean-værdier uden statistisk signifikans, kan eksempelvis drenge i 6. klasse, der bor sammen med begge deres forældre, nævnes. Her ses det, at de har en gennemsnitlig score på 1,5 (95% CI 1,2 til 1,8) i 2020 populationen sammenlignet med 1,4 (95% CI 0,8 til 1,9) i 2021 populationen. Ved sammenligningen af scoren for *adfærdsmæssige problemer* for denne subgruppe ses det af sikkerhedsintervallet af differencen, at scoren for 2020 populationen er et sted mellem 0,5 point lavere og 0,8 point højere, men at bedste bud er 0,1 point højere. Det vil sige, at der her både kan være tale om en forværring eller en forbedring for 2021 populationen, når der sammenlignes med 2020 populationen. Samme billede tegner sig for resterende subgrupper.

Hyperaktivitet

Tabel 9 viser de gennemsnitlige scorer for de fire spørgeskemaskalaer for de to populationer før og under covid-19 totalt set, herunder SDQ. Overordnet set er den gennemsnitlige score for *hyperaktivitet* 3,5 (95% CI 3,4 til 3,7) for 2020 populationen og 3,6 (95% CI 3,4 til 3,8) for 2021 populationen. En højere score for *hyperaktivitet* indikerer mere hyperaktivitet. Når de gennemsnitlige scorer sammenlignes, ses det af sikkerhedsintervallet af differencen, at scoren for 2020 populationen er mellem 0,3 point lavere og 0,2 point højere end for 2021 populationen, men at det bedste bud er 0,1 point lavere. Det vil altså sige, at der både kan være tale om en forværring eller en forbedring i *hyperaktivitet* i 2021 populationen, og forskellen er dermed ikke statistisk signifikant.

Tabel 13 viser de gennemsnitlige SDQ-scorer delt op i forskellige subgrupper, dels på køn og klassetrin, men også på køn, klassetrin og samlivsforhold. Når der ses på *hyperaktivitet*, ses der ingen

statistisk signifikante forskelle i mean-værdier før og under covid-19 i nogle af de to subgrupper. Det ses af sikkerhedsintervallet af differencen, at scoren for *hyperaktivitet* i 2020 populationen sammenlignet med 2021 populationen kan gå i begge retninger, og således kan der for 2021 populationen både være tale om en forværring eller forbedring i hyperaktivitet.

Vanskeligheder med jævnaldrende

Tabel 9 viser de gennemsnitlige scorer for de fire spørgeskemaskalaer for de to populationer før og under covid-19 totalt set, herunder SDQ. Overordnet set er den gennemsnitlige score for *vanskeligheder med jævnaldrende* 1,7 (95% CI 1,6 til 1,8) for 2020 populationen og 1,8 (95% CI 1,6 til 2,0) for 2021 populationen. En højere score for *vanskeligheder med jævnaldrende* indikerer flere vanskeligheder. Når de gennemsnitlige scorer sammenlignes, ses det af sikkerhedsintervallet af differencen, at scoren for 2020 populationen er mellem 0,3 point lavere og 0,1 point højere end for 2021 populationen, men at det bedste bud er 0,1 point lavere. Det vil altså sige, at der både kan være tale om en forværring eller en forbedring i *vanskeligheder med jævnaldrende* i 2021 populationen.

Tabel 13 viser de gennemsnitlige SDQ-scorer delt op i forskellige subgrupper, dels på køn og klassetrin, men også på køn, klassetrin og samlivsforhold. Når der opdeles i subgrupper på køn og klassetrin ses der ingen statistisk signifikante forskelle i mean-værdierne. Når der ses på sikkerhedsintervallet af differencen, ses det, at det peger i begge retninger, og der kan derfor både være tale om en forværring eller forbedring af *vanskeligheder med jævnaldrende*. Det ses eksempelvis, at scoren for drenge i 5. klasse er 2,1 (95% CI 1,8 til 2,4) i 2020 populationen og 2,0 (95% CI 1,5 til 2,5) i 2021 populationen. Når de gennemsnitlige scorer sammenlignes (Tabel 14), ses det af sikkerhedsintervallet af differencen, at scoren for 2020 populationen er mellem 0,4 point lavere og 0,6 point højere end for 2021 populationen, men det bedste bud er 0,1 point højere. Det vil altså sige, at der både kan være tale om en forværring eller en forbedring i *vanskeligheder med jævnaldrende* i 2021 populationen.

Når der opdeles i subgrupper på køn, alder og samlivsforhold ses statistisk signifikans ved nogle, men ikke for alle. Det ses eksempelvis, at drenge i 6. klasse, der bor sammen med begge forældre scorer 1,6 (95% CI 1,2 til 1,9) i 2020 populationen og 2,4 (95% CI 1,7 til 3,2) i 2021 populationen. Når de gennemsnitlige scorer sammenlignes, ses det af sikkerhedsintervallet af differencen, at scoren for 2020 populationen kan være mellem 1,6 og 0,1 point lavere end for 2021 populationen, og at det bedste bud er 0,8 point lavere. Det indikerer en statistisk signifikant forværring i *vanskeligheder med*

jævnaldrende for drenge i 6. klasse, der bor sammen med begge forældre for 2021 populationen, når der sammenlignes med 2020 populationen. Samme billede tegner sig for piger i 5. klasse, der bor sammen med begge forældre, hvor der ligeledes er tale om en statistisk signifikant forværring i *vanskeligheder med jævnaldrende* for 2021 populationerne. For andre subgrupper findes ingen statistisk signifikante forskelle. Det ses blandt andet, at drenge i 5. klasse, der bor sammen med begge deres forældre scorer 2,1 (95% CI 1,7 til 2,4) i 2020 populationen og 1,7 (95% CI 1,3 til 2,2) i 2021 populationen. Når de gennemsnitlige scorer sammenlignes, ses det af sikkerhedsintervallet af differencen, at scoren for 2020 populationen kan være mellem 0,2 point lavere og 0,9 point højere end for 2021 populationen, og at det bedste bud er 0,4 point højere. Det vil altså sige, at der både kan være tale om en forværring eller en forbedring i *vanskeligheder med jævnaldrende* i 2021 populationen. Lignende fund tegner sig desuden for de andre subgrupper, hvor tendensen kan gå i begge retninger.

Samlet problemscore

Tabel 9 viser de gennemsnitlige scorer for de fire spørgeskemaskalaer for de to populationer før og under covid-19 totalt set, herunder SDQ. Overordnet set er den gennemsnitlige score for *samlet problemscore* 9,6 (95% CI 9,2 til 10,0) for 2020 populationen og 10,0 (95% CI 9,0 til 10,2) for 2021 populationen. En højere score for *samlet problemscore* indikerer generelt flere problemer. Når de gennemsnitlige scorer sammenlignes, ses det af sikkerhedsintervallet af differencen, at scoren for 2020 populationen er mellem 0,7 point lavere og 0,7 point højere end for 2021 populationen, men at det bedste bud er 0,4 point lavere. Det vil altså sige, at der både kan være tale om en forværring eller en forbedring i *samlet problemscore* i 2021 populationen, og der er dermed ikke tale om statistisk signifikans.

Tabel 13 viser de gennemsnitlige scorer af SDQ delt op i forskellige subgrupper, dels på køn og klassetrin, men også på køn, klassetrin og samlivsforhold. Når der opdeles i subgrupper på køn og klassetrin ses der statistisk signifikante forskelle i mean-værdier før og under covid-19 for nogle subgrupper, men ikke for alle. Eksempelvis ses det for drenge i 5. klasse, at den gennemsnitlige score for *samlet problemscore* er 10,1 (95% CI 9,1 til 11,0) for 2020 populationen og 9,9 (95% CI 8,2 til 11,6) for 2021 populationen. Når de gennemsnitlige scorer sammenlignes, ses det af sikkerhedsintervallet af differencen (Tabel 14), at scoren for 2020 populationen kan være et sted mellem 1,6 point lavere og 2,0 point højere end for 2021 populationen, men at det bedste bud var 0,2 point højere, altså ingen statistisk signifikans. Lignende fund tegner sig for drenge i 6. og 7. klasse. Her fremgår det

ligeledes af sikkerhedsintervallet af differencen, at tendenserne kan pege i begge retninger, når de to populationer sammenlignes. For andre subgrupper findes statistisk signifikante forskelle. Eksempelvis ses det for piger i 5. klasse, at den gennemsnitlige score for *samlet problemscore* er 9,4 (95% CI 8,5 til 10,3) for 2020 populationen og 11,5 (95% CI 10,0 til 13,0) for 2021 populationen. Når de gennemsnitlige scorer sammenlignes, ses det af sikkerhedsintervallet af differencen, at scoren for 2020 populationen kan være et sted mellem 3,8 og 0,4 point lavere end for 2021 populationen, og at det bedste bud er 2,1 point lavere. Det indikerer en statistisk signifikant forværring for 2021 populationen, når der sammenlignes med 2020 populationen. Samme tendens tegner sig for piger i 6. klasse, hvor der ligeledes er tale om en forværring i *samlet problemscore* for 2021 populationerne, når der sammenlignes med 2020 populationen. Den modsatte tendens tegner sig for piger i 7. klasse, hvor der ses en signifikant forbedring i *samlet problemscore*.

Når der opdeles i subgrupper på køn, alder og samlivsforhold ses ingen statistisk signifikans ved nogle subgrupper. Her ses det eksempelvis ved drenge i 5. klasse, der bor sammen med begge deres forældre, at scoren for *samlet problemscore* er 9,6 (95% CI 8,5 til 10,8) i 2020 populationen og 8,9 (95% CI 7,0 til 10,7) i 2021 populationen. Når de gennemsnitlige scorer sammenlignes, ses det af sikkerhedsintervallet af differencen, at scoren for 2020 populationen kan være mellem 1,5 lavere og 2,9 point højere end for 2021 populationen, og at det bedste bud er 0,7 point højere. Det vil sige, at der her både kan være tale om en forværring eller en forbedring i scoren for *samlet problemscore* for 2021 populationen, når der sammenlignes med 2020 populationen. Samme billede tegner sig for resterende subgrupper.

Sociale styrker

Tabel 9 viser de gennemsnitlige scorer for de fire spørgeskemaskalaer for de to populationer før og under covid-19 totalt set, herunder SDQ. Overordnet set er den gennemsnitlige score for *sociale styrker* det samme for både 2020 og 2021 populationen på 8,0 (95% CI 7,8 til 8,1), og der findes ingen statistisk signifikans. En højere score for *sociale styrker* indikerer flere styrker. Når de gennemsnitlige scorer sammenlignes, ses det af sikkerhedsintervallet af differencen, at scoren for 2020 populationen er et sted mellem 0,2 point lavere og 0,2 point højere end for 2021 populationen, og at det bedste bud er 0,0 point. Det vil altså sige, at der både kan være tale om en forværring eller en forbedring i *sociale styrker* i 2021 populationen.

202001950
201610615

Tabel 13 viser de gennemsnitlige scorer af SDQ delt op i forskellige subgrupper, dels på køn og klassetrin, men også på køn, klassetrin og samlivsforhold. Når der ses på *sociale styrker*, ses der ingen statistisk signifikante forskelle i mean-værdier før og under covid-19 i nogle af subgrupperne, hverken når der ses på køn og klassetrin, men heller ikke, når der ses på køn, klassetrin og samlivsforhold. Det ses af sikkerhedsintervallerne af differencerne (Tabel 14), at scorerne for de *sociale styrker* i 2020 populationen sammenlignet med 2021 populationen kan pege i begge retninger, og derved kan der både være tale om en forværring eller forbedring, når der ses på *sociale styrker*.

Tabel 13

Mental sundhed i 2020 populationen og 2021 populationen målt på Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ) score.

Klassetrin	SDQ 2020 population						SDQ 2021 population					
	Dreng			Pige			Dreng			Pige		
	n	Mean (95% CI)	SE	n	Mean (95% CI)	SE	n	Mean (95% CI)	SE	n	Mean (95% CI)	SE
	Følelsesmæssige problemer						Følelsesmæssige problemer					
5. klasse	161	2,2 (1,9-2,6)	0,16	170	3,3 (2,9-3,7)	0,19	63	2,3 (1,7-3,0)	0,32	69	4,0 (3,4-4,6)	0,33
Begge forældre	110	2,0 (1,6-2,4)	0,18	125	2,9 (2,5-3,3)	0,21	44	2,0 (1,3-2,7)	0,35	41	3,8 (3,0-4,6)	0,41
Ej begge for.	49	2,8 (2,1-3,4)	0,33	44	4,4 (3,7-5,2)	0,37	18	3,2 (1,7-4,6)	0,68	28	4,3 (3,2-5,4)	0,54
6. klasse	126	2,0 (1,6-2,3)	0,18	171	3,5 (3,2-3,9)	0,18	39	2,1 (1,4-2,8)	0,34	53	4,3 (3,5-5,0)	0,38
Begge forældre	101	1,7 (1,4-2,1)	0,19	104	3,3 (2,9-3,8)	0,22	26	1,8 (1,0-2,7)	0,42	33	3,7 (2,8-4,7)	0,47
Ej begge for.	25	3,0 (2,0-3,9)	0,46	67	3,8 (3,2-4,4)	0,30	12	2,9 (1,6-4,3)	0,61	20	5,2 (4,0-6,3)	0,57
7. klasse	63	1,7 (1,3-2,0)	0,18	83	3,8 (3,3-4,3)	0,25	71	3,1 (2,6-3,6)	0,24	84	3,1 (2,6-3,6)	0,24
Begge forældre	46	1,7 (1,7-2,1)	0,23	55	3,5 (3,0-4,1)	0,28	48	1,3 (0,8-1,8)	0,23	49	2,9 (2,2-3,6)	0,34
Ej begge for.	16	1,6 (1,1-2,1)	0,24	28	4,3 (3,3-5,4)	0,51	19	1,8 (0,9-2,8)	0,45	35	3,4 (2,8-4,1)	0,33
	Adfærdsmæssige problemer						Adfærdsmæssige problemer					
5. klasse	161	1,8 (1,5-2,0)	0,13	171	3,3 (2,9-3,7)	0,19	65	1,2 (0,8-1,6)	0,19	68	1,6 (1,2-1,9)	0,19
Begge forældre	112	1,7 (1,4-2,0)	0,15	126	1,1 (0,8-1,3)	0,11	47	1,2 (0,7-1,6)	0,23	39	1,6 (1,1-2,1)	0,25
Ej begge for.	47	1,9 (1,4-2,4)	0,24	44	1,8 (1,3-2,2)	0,24	17	1,4 (0,7-2,1)	0,33	29	1,4 (0,9-2,0)	0,28
6. klasse	127	1,5 (1,2-1,8)	0,13	170	1,3 (1,1-1,5)	0,10	39	1,5 (1,0-2,0)	0,24	55	1,5 (1,0-1,9)	0,22
Begge forældre	102	1,5 (1,2-1,8)	0,15	103	1,2 (0,9-1,4)	0,13	26	1,4 (0,8-1,9)	0,27	35	1,5 (0,9-2,0)	0,28
Ej begge for.	25	1,5 (1,0-2,1)	0,27	67	1,4 (1,1-1,8)	0,17	12	1,8 (0,7-3,0)	0,52	20	1,5 (0,7-2,2)	0,36
7. klasse	68	1,6 (1,2-2,0)	0,19	82	1,7 (1,3-2,0)	0,17	70	1,1 (0,8-1,4)	0,16	84	1,0 (0,7-1,2)	0,12
Begge forældre	48	1,6 (1,1-2,1)	0,24	54	1,4 (1,0-1,8)	0,21	47	1,0 (0,6-1,5)	0,21	49	0,7 (0,5-0,9)	0,09
Ej begge for.	19	1,6 (0,9-2,3)	0,34	28	2,1 (1,5-2,7)	0,29	23	1,2 (0,6-1,7)	0,26	35	1,4 (0,9-1,9)	0,24
	Hyperaktivitet						Hyperaktivitet					
5. klasse	162	4,0 (3,7-4,4)	0,19	171	3,2 (2,8-3,5)	0,18	64	4,1 (3,5-4,7)	0,30	72	3,7 (3,2-4,3)	0,28
Begge forældre	111	3,9 (3,4-4,3)	0,24	126	2,9 (2,5-3,3)	0,20	45	3,8 (3,0-4,5)	0,35	42	3,5 (2,7-4,2)	0,38
Ej begge for.	49	4,3 (3,6-5,0)	0,33	44	3,9 (3,2-4,6)	0,35	18	5,2 (4,1-6,4)	0,55	30	4,1 (3,3-4,9)	0,39
6. klasse	126	3,7 (3,3-4,2)	0,24	172	3,2 (2,9-3,6)	0,18	40	3,5 (2,7-4,3)	0,39	56	3,7 (3,0-4,4)	0,34
Begge forældre	101	3,5 (3,0-4,0)	0,26	104	3,0 (2,6-3,5)	0,23	27	3,3 (2,2-4,3)	0,51	35	3,7 (2,8-4,5)	0,42
Ej begge for.	25	4,2 (3,4-5,6)	0,53	68	3,5 (2,9-4,1)	0,29	12	4,2 (2,9-5,4)	0,58	21	3,8 (2,6-5,0)	0,58
7. klasse	67	3,7 (3,1-4,3)	0,29	81	3,7 (3,1-4,3)	0,29	70	3,1 (2,6-3,7)	0,28	84	3,4 (2,9-3,8)	0,23
Begge forældre	47	3,6 (2,9-4,3)	0,35	54	3,3 (2,7-4,0)	0,32	47	3,0 (2,4-3,6)	0,31	49	3,1 (2,5-3,6)	0,28
Ej begge for.	19	4,1 (2,9-5,2)	0,57	27	4,4 (3,2-5,7)	0,60	23	3,4 (2,2-4,6)	0,58	35	3,8 (3,1-4,6)	0,37
	Vanskeligheder med jævnaldrende						Vanskeligheder med jævnaldrende					
5. klasse	162	2,1 (1,8-2,4)	0,13	171	1,7 (1,4-2,0)	0,13	65	2,0 (1,5-2,5)	0,23	72	2,1 (1,6-2,5)	0,23
Begge forældre	113	2,1 (1,7-2,4)	0,16	126	1,5 (1,2-1,8)	0,14	46	1,7 (1,3-2,2)	0,23	42	2,2 (1,6-2,9)	0,31
Ej begge for.	48	2,2 (1,7-2,8)	0,26	44	2,3 (1,7-2,9)	0,30	18	2,7 (1,6-3,9)	0,55	30	1,8 (1,1-2,5)	0,35
6. klasse	123	1,7 (1,4-2,0)	0,15	170	1,4 (1,2-1,7)	0,12	40	2,2 (1,6-2,8)	0,29	54	1,8 (1,3-2,2)	0,23
Begge forældre	98	1,6 (1,2-1,9)	0,17	103	1,3 (1,0-1,5)	0,15	27	2,4 (1,7-3,2)	0,36	33	1,6 (1,1-2,2)	0,29
Ej begge for.	25	2,0 (1,3-2,7)	0,36	67	1,7 (1,3-2,1)	0,20	12	1,8 (0,8-2,9)	0,47	21	2,0 (1,2-2,8)	0,38
7. klasse	67	1,7 (1,3-2,1)	0,20	84	1,7 (1,3-2,0)	0,19	70	1,7 (1,3-2,1)	0,18	82	1,3 (1,0-1,6)	0,15
Begge forældre	48	1,5 (1,0-2,0)	0,24	55	1,6 (1,2-2,1)	0,24	47	1,7 (1,2-2,2)	0,24	48	1,1 (0,8-1,5)	0,19
Ej begge for.	18	2,1 (1,4-2,9)	0,36	29	1,7 (1,0-2,4)	0,34	23	1,7 (1,1-2,2)	0,28	34	1,5 (1,0-2,0)	0,25

Samlet problemscore

Samlet problemscore

5. klasse	151	10,1 (9,1-11,0)	0,48	167	9,4 (8,5-10,3)	0,46	59	9,9 (8,2-11,6)	0,84	65	11,5 (10,0-13,0)	0,76
Begge forældre	104	9,6 (8,5-10,8)	0,57	122	8,4 (7,3-9,4)	0,50	41	8,9 (7,0-10,7)	0,93	28	11,2 (9,1-13,3)	1,02
Ej begge for.	46	11,0 (9,3-12,8)	0,88	44	12,4 (10,6-14,2)	0,90	17	12,8 (9,2-16,3)	1,68	27	12,0 (9,6-14,3)	1,16
6. klasse	123	8,9 (7,8-9,9)	0,53	165	9,4 (8,6-10,3)	0,43	38	9,1 (7,2-11,0)	0,93	50	8,8 (7,7-9,8)	0,52
Begge forældre	98	8,3 (7,2-9,5)	0,58	100	8,7 (7,7-9,8)	0,53	25	8,6 (6,3-10,9)	1,11	31	10,8 (8,2-13,4)	1,25
Ej begge for.	25	11,0 (8,7-13,3)	1,12	65	10,5 (9,0-11,9)	0,72	12	10,8 (6,9-14,6)	1,77	19	12,2 (9,7-14,7)	1,20
7. klasse	62	8,9 (7,6-10,1)	0,62	78	10,7 (9,3-12,1)	0,71	68	7,3 (6,1-8,6)	0,64	82	8,8 (7,7-9,8)	0,52
Begge forældre	45	8,5 (6,9-10,1)	0,78	53	9,9 (8,4-11,4)	0,76	45	7,0 (5,4-8,5)	0,76	48	7,8 (6,5-9,2)	0,67
Ej begge for.	16	9,9 (7,8-12,1)	0,99	25	12,5 (9,5-15,5)	1,47	23	8,0 (5,6-10,5)	1,16	34	10,1 (8,6-11,7)	0,77

Sociale styrker

Sociale styrker

5. klasse	159	7,5 (7,2-7,8)	0,14	168	8,3 (8,1-8,5)	0,11	66	7,7 (7,3-8,1)	0,19	70	7,8 (7,6-8,3)	0,18
Begge forældre	109	7,6 (7,2-7,9)	0,17	124	8,3 (8,0-8,5)	0,13	47	7,8 (7,4-8,2)	0,21	41	8,0 (7,5-8,5)	0,24
Ej begge for.	48	7,3 (6,8-7,9)	0,27	43	8,3 (7,8-8,7)	0,23	18	7,5 (6,6-8,4)	0,41	29	7,8 (7,2-8,4)	0,29
6. klasse	126	7,9 (7,6-8,3)	0,17	171	8,3 (8,1-8,6)	0,12	36	7,8 (7,2-8,4)	0,29	55	8,1 (7,7-8,6)	0,25
Begge forældre	102	7,9 (7,5-8,3)	0,18	104	8,3 (8,0-8,6)	0,15	24	7,9 (7,1-8,6)	0,37	34	8,2 (7,6-8,9)	0,32
Ej begge for.	24	8,1 (7,2-9,0)	0,43	67	8,3 (8,0-8,7)	0,17	11	7,5 (6,5-8,6)	0,47	21	8,0 (7,2-8,9)	0,39
7. klasse	68	7,3 (6,8-7,7)	0,21	82	8,1 (7,8-8,5)	0,17	69	7,8 (7,3-8,3)	0,23	84	8,7 (8,2-8,7)	0,14
Begge forældre	48	7,5 (7,0-7,9)	0,23	55	8,3 (7,9-8,6)	0,20	47	7,8 (7,2-8,4)	0,31	49	8,5 (8,1-8,8)	0,18
Ej begge for.	19	6,8 (5,8-7,8)	0,49	27	7,9 (7,2-8,6)	0,34	22	7,8 (7,1-8,5)	0,35	35	8,4 (8,0-8,9)	0,23

For sociale styrker indikerer en højere score en bedre mental sundhed, hvilket er modsat de fire andre SDQ-underskalaer.

Begge forældre – Bor sammen med begge sine forældre

Ej begge for. – Bor ikke sammen med begge sine forældre

Tabel 14

Difference og uparret t-test af mental sundhed for 2020 populationen og 2021 populationen målt på Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ). Resultater delt på subgrupper: køn og klasstrin og køn, klasstrin og samlivsforhold.

SDQ 2020 population og 2021 population						
Klasstrin	Drenge			Piger		
	↑↓ ^a	Difference Mean (95% CI)	P-værdi ^b	↑↓ ^a	Difference Mean (95% CI)	P-værdi ^b
Følelsesmæssige problemer						
5. klasse		-0,1 (-0,8-0,5)	0,7524	(↓)	-0,7 (-1,4-0,0)	0,0565(*)
Bor med begge forældre		0,0 (-0,8-0,7)	0,9505	↓	-0,9 (-1,8-(-0,1))	0,0364*
Bor ikke med begge forældre		-0,4 (-1,8-1,0)	0,5491		0,1 (-1,1-1,4)	0,8167
6. klasse		-0,1 (-0,9-0,6)	0,6711	↓	-0,8 (-1,5-(-0,1))	0,0477*
Bor med begge forældre		-0,1 (-1,0-0,7)	0,7722		-0,4 (-1,4-0,5)	0,3884
Bor ikke med begge forældre		0,1 (-1,5-1,6)	0,9562	↓	-1,4 (-2,6-(-0,1))	0,0338*
7. klasse		0,2 (-0,4-0,8)	0,4471	(↑)	0,7 (-0,0-1,4)	0,0557(*)
Bor med begge forældre		0,4 (-0,3-1,1)	0,2504		0,6 (-0,2-1,5)	0,1562
Bor ikke med begge forældre		-0,2 (-1,4-1,0)	0,7303		0,9 (-0,3-2,1)	0,1309
Adfærdsmæssige problemer						
5. klasse	↑	0,6 (0,1-1,0)	0,0147*		-0,4 (-0,7-0,1)	0,1154
Bor med begge forældre	↑	0,5 (0,1-1,1)	0,0383*	↓	-0,5 (-1,1-(-0,1))	0,0207*
Bor ikke med begge forældre		0,5 (-0,4-1,4)	0,2474		0,4 (-0,4-1,1)	0,4223
6. klasse		0,0 (-0,5-0,6)	0,9293		-0,2 (-0,6-0,2)	0,3828
Bor med begge forældre		0,1 (-0,5-0,8)	0,7096		-0,3 (-0,8-0,2)	0,2811
Bor ikke med begge forældre		-0,3 (-1,4-0,8)	0,5537		-0,1 (-0,8-0,7)	0,9303
7. klasse		0,5 (0,1-1,0)	0,0459*	↑	0,7 (0,3-1,1)	0,0013*
Bor med begge forældre		0,6 (-0,1-1,2)	0,0897	↑	0,7 (0,3-1,2)	0,0019*
Bor ikke med begge forældre		0,4 (-0,4-1,3)	0,2769		0,7 (-0,1-1,5)	0,0618
Hyperaktivitet						
5. klasse		-0,1 (-0,8-0,6)	0,8080		-0,5 (-1,2-0,1)	0,0790
Bor med begge forældre		0,1 (-0,7-1,0)	0,7857		-0,6 (-1,4-0,3)	0,1756
Bor ikke med begge forældre		-0,9 (-2,2-0,3)	0,1474		-0,2 (-1,3-0,9)	0,6778
6. klasse		0,2 (-0,73-1,13)	0,6766		-0,5 (-1,2-0,2)	0,1746
Bor med begge forældre		0,2 (-0,9-1,4)	0,6415		-0,7 (-1,6-0,3)	0,1554
Bor ikke med begge forældre		0,0 (-1,4-2,1)	0,6865		-0,3 (-1,5-1,0)	0,6673
7. klasse		0,6 (-0,2-1,4)	0,1488		0,3 (-0,4-1,0)	0,4030
Bor med begge forældre		0,6 (-0,3-1,5)	0,2042		0,2 (-0,6-1,1)	0,5520
Bor ikke med begge forældre		0,7 (-1,0-2,3)	0,4268		0,6 (-0,7-2,0)	0,3658
Vanskeligheder med jævnaldrende						
5. klasse		0,1 (-0,4-0,6)	0,6619		-0,4 (-0,9-0,1)	0,1394
Bor med begge forældre		0,4 (-0,2-0,9)	0,2686	↓	-0,7 (-1,4-(-0,2))	0,0143*
Bor ikke med begge forældre		-0,5 (-1,6-0,6)	0,3664		0,5 (-0,4-1,4)	0,2755
6. klasse		-0,5 (-1,1-0,1)	0,1103		-0,4 (-0,8-0,1)	0,1620
Bor med begge forældre	↓	-0,8 (-1,6-(-0,1))	0,0300*		-0,3 (-1,0-0,2)	0,2099
Bor ikke med begge forældre		0,2 (-1,1-1,4)	0,7883		-0,3 (-1,1-0,5)	0,4769
7. klasse		0,0 (-0,5-0,5)	0,9975		0,4 (0,1-0,9)	0,1178
Bor med begge forældre		-0,2 (-0,9-0,5)	0,5926		0,5 (-0,1-1,1)	0,0975
Bor ikke med begge forældre		0,4 (-0,5-1,4)	0,3118		0,2 (-0,6-1,1)	0,6020
Samlet problemscore						
5. klasse		0,2 (-1,6-2,0)	0,8309	↓	-2,1 (-3,8-(-0,4))	0,0188*
Bor med begge forældre		0,7 (-1,5-2,9)	0,4659	↓	-2,8 (-4,9-(-0,7))	0,0089*
Bor ikke med begge forældre		-1,8 (-5,3-1,8)	0,3274		0,4 (-2,5-3,4)	0,7495
6. klasse		-0,2 (-2,4-1,9)	0,8201	↓	-2,3 (-3,8-(-0,1))	0,0393*
Bor med begge forældre		-0,3 (-2,8-2,3)	0,8442		-2,1 (-4,4-0,3)	0,0792
Bor ikke med begge forældre		0,2 (-3,9-4,8)	0,9026		-1,7 (-4,7-1,2)	0,2472

202001950
201610615

7. klasse	1,6 (-0,2-3,3)	0,0891	↑	1,9 (0,2-3,7)	0,0273*
Bor med begge forældre	1,5 (-0,7-3,7)	0,1698	↑	2,1 (0,1-4,1)	0,0471*
Bor ikke med begge forældre	1,9 (-1,4-5,2)	0,2507		2,4 (-0,7-5,5)	0,1314
	Sociale styrker			Sociale styrker	
5. klasse	0,2 (-0,7-0,3)	0,4386		-0,5 (-0,1-0,8)	0,0821
Bor med begge forældre	0,2 (-0,8-0,3)	0,4166		-0,3 (-0,3-0,8)	0,2954
Bor ikke med begge forældre	0,2 (-1,2-0,8)	0,7137		-0,5 (-0,3-1,2)	0,1899
6. klasse	-0,1 (-0,6-0,8)	0,7047		-0,2 (-0,3-0,7)	0,4762
Bor med begge forældre	0,0 (-0,8-0,8)	0,9477		-0,1 (-0,5-0,7)	0,7551
Bor ikke med begge forældre	-0,6 (-0,9-2,0)	0,4524		-0,3 (-0,5-1,1)	0,4381
7. klasse	0,5 (-1,8-0,1)	0,0865		0,6 (-0,8-0,1)	0,1530
Bor med begge forældre	0,3 (-1,1-0,4)	0,3609		0,2 (-0,7-0,3)	0,4233
Bor ikke med begge forældre	1,0 (-2,2-0,2)	0,0869		0,5 (-1,3-0,3)	0,1778

For sociale styrker indikerer en højere score en bedre mental sundhed, hvilket er modsat de fire andre SDQ-underskalaer.

^a ↑ Indikerer en statistisk signifikant forbedring i scorer for vanskeligheder, samlet problemscore og sociale styrker i 2021 populationen sammenlignet med 2020 populationen. ↓ Indikerer en statistisk signifikant forværring i scorer for vanskeligheder, samlet problemscore og sociale styrker for 2021 populationen sammenlignet med 2020 populationen.

^b P-værdi af uparret t-test af mental sundhed i 2020 populationen og 2021 populationen.

* Statistisk signifikans ($p \leq 0,05$).

(*) Tilnærmelsesvis statistisk signifikans

6. Diskussion

Det følgende kapitel indledes med en opsummering af studiets hovedfund, hvorefter de diskuteres og sammenlignes med eksisterende evidens på området. Herunder vil fund målt på de fire spørgeskema-skalaer om skoleelevernes mentale trivsel, søvnkvalitet, resiliens og psykiske trivsel og funktion sammenholdes med eksisterende evidens. Efterfølgende vil nærværende studies design diskuteres. I henhold til studiets interne validitet vil selektionsproblemer, informationsproblemer samt potentielle confounding vurderes. Afslutningsvist diskuteres det, hvorvidt studiets fund kan generaliseres til målpopulationen og til andre populationer.

6.1 Studiets hovedresultater

Overordnet set finder vi i de totale populationer, at der ved nogle outcomes ses statistisk signifikante forskelle mellem 2020 populationen og 2021 populationen, men ikke for alle outcomes. For 2021 populationen ses en statistisk signifikant forværring i mental trivsel målt på SWEMWBS og en statistisk signifikant forbedring i *følelsesmæssige problemer* målt på SDQ. Når vi opdeler i subgrupper for at tage højde for potentielle confoundere, finder vi ligeledes, at der i nogle subgrupper opdelt efter potentielle confoundere findes statistisk signifikante forskelle i mental sundhed mellem 2020 populationen før covid-19 og 2021 populationen under covid-19, men ikke for alle. Nogle har fået det statistisk signifikant bedre, mens nogle har fået det statistisk signifikant dårligere. For andre peger resultaterne i retning af, at de både kan have fået det bedre eller dårligere, hvor der altså ikke ses nogen statistisk signifikans. De statistisk signifikante resultater peger i retning af nogle generelle tendenser, når de fire skalaer vurderes samlet set, men når der ses på en enkelt subgruppe, kan tendenserne virke utydelige og tilfældige. Derfor er det relevant at foretage en samlet vurdering, hvor alle skalaer inddrages, for at kunne opnå et generelt billede af skoleelevernes mentale sundhed før og under covid-19.

Samlet set finder dette studie tendenser for piger, som både har fået dårligere og bedre mental sundhed under covid-19, men ingen tendenser for drenge. Af dem tegner sig et billede af, at især piger i 5. og 6. klasse har fået det mentalt dårligere under covid-19 målt på SWEMWBS og flere af SDQs scorer. Der ses en omvendt tendens, hvor det tyder på, at piger i 7. klasse har fået det mentalt bedre under covid-19 målt på SQ og flere af SDQs scorer. Når der ses på samlivsforhold, er det særligt piger i 5.

og 6. klasse, der bor sammen med begge deres forældre, som har fået det mentalt dårligere under covid-19 ligeledes målt på SWEMWBS og flere af SDQs scorer.

Der ses ingen generelle statistisk signifikante forskelle for drenge før og under covid-19, da sikkerhedsintervallerne peger i en retning af, at de både kan have fået dårligere eller bedre mental sundhed under covid-19. Der ses heller ingen tendenser i forskellen af den mentale sundhed før og under covid-19 for de skoleelever, der ikke bor sammen med begge deres forældre, hverken for piger eller for drenge uanset klassetrin. Dette kan dog skyldes små subgruppe-størrelser.

6.2 Sammenligning med eksisterende evidens

At der i dette studie ses forskellige tendenser, når vi har opdelt populationerne i subgrupper på køn, alder og samlivsstatus, kan der være flere grunde til. Følgende er eksempler på dette, men det er vigtigt at have in mente, at der som nævnt over længere tid er set en u hensigtsmæssig tendens i mental sundhed. Det kan altså forventes, at andre faktorer end covid-19 har påvirket den mentale sundhed blandt skoleelever under covid-19-epidemien. Som nævnt ses en tendens, hvor der er flere piger end drenge, der har fået dårligere mental sundhed under covid-19, og en analyse fra Børns Vilkår finder lignende tendenser. Her ses det, at hver fjerde pige og hver tiende dreng bekymrer sig meget eller en del om covid-19-virus, og at flere piger end drenge føler sig ensomme under covid-19 (7). Det må formodes, at børnenes bekymringer om covid-19 og følelsen af ensomhed påvirker deres mentale sundhed. Som nævnt vides det, at flere kvinder generelt rapporterer dårligere mental sundhed end mænd, og det kan antages også at være gældende for børn. Da bekymringer og ensomhed typisk er kendetegnende for piger under covid-19, underbygger det vores fund om, at piger har fået statistisk signifikant dårligere mental sundhed under covid-19 sammenlignet med før covid-19. I nærværende studie ses yderligere en tendens, hvor det hovedsageligt er piger i 5. og 6. klasse, der har fået dårligere mental sundhed under covid-19, og det kan tænkes at skyldes deres relative unge alder. Det kan formodes, at der er forskel på elever, der går i 5., 6. og 7. klasse, og at en elev i 5. klasse oplever situationen med covid-19 alvorligere og med flere bekymringer end en elev i 7. klasse. Et engelsk longitudinelt studie af Hu og Qian undersøger covid-19-epidemiens betydning for 10-16-åriges mentale sundhed og drager lignende konklusioner (84). Forfatterne pointerer, at unge oplever epidemien på forskellige måder alt efter udviklingsstadiet, og at særligt de yngste oplever flere problemer under covid-19 sammenlignet med de ældste (84). At nærværende studie finder forbedringer for skoleelever i 7. klasse, og at Hu og Qian finder lignende tendenser er interessant (84), da mental sundhed for piger som nævnt typisk bliver dårligere med alderen. Denne tendens kan forklares af en undersøgelse

udarbejdet af Egmont Fonden, som finder, at 25% unge oplever en markant ændret livstilfredshed under skolenedlukningerne, og at halvdelen, særligt unge piger, oplever en ændret livstilfredshed til det bedre. Endvidere rapporterer hver tredje ung, at de nyder friheden fra sociale forventninger, og at de trives med mere selvstændighed. Flere pointerer også, at skolenedlukningerne har resulteret i et frirum fra krav og forventninger, som de normalt møder i skolen og fra deres jævnaldrende (85).

Nærværende studie ser som nævnt også en tendens, hvor skoleelever, der bor sammen med begge deres forældre, har fået dårligere mental sundhed under covid-19 sammenlignet med før covid-19, mens dette ikke er gældende for dem, som ikke bor med begge deres forældre. En mulig forklaring på dette kan være, at elever, der bor med begge deres forældre, typisk har mødt mindre modstand i deres liv, og dermed ikke har håndteret mange store udfordringer. Det kan således formodes, at de har haft svært ved at håndtere situationen med covid-19. Dette er dog blot spekulationer, som ikke er understøttet af eksisterende litteratur. I denne sammenhæng kan det være relevant at nævne begrebet resiliens, da denne som nævnt kan være dynamisk og skiftende gennem livsforløbets vilkår. Elever, der bor med begge deres forældre, kan være skrøbelige, og det kan tænkes, at deres resiliens ikke har været udsat for skiftende vilkår i deres liv. Det ses dog, at børn der ikke bor sammen med begge deres forældre, ikke har en højere score i BRS, som måler deres resiliensniveau, hvilket er modstridende med ovenstående argumenter og spekulationer. At der ikke ses generelle tendenser for elever, der ikke bor med begge forældre kan skyldes de små subgruppe-størrelser. Konsekvenserne af små subgruppe-størrelser vil uddybes yderligere under studiets styrker og begrænsninger.

Mental trivsel målt på SWEMWBS

Samlet set finder nærværende studie en statistisk signifikant forværring i skoleelevers mentale trivsel under covid-19 sammenlignet med før covid-19 målt på SWEMWBS. Lignende fund ses ved et islandsk longitudinelt studie af Thorisdottir et al., der undersøger over 59.000 13-18-åriges mentale trivsel før og under covid-19 (86). Studiet sammenligner børn og unges mentale trivsel før og under covid-19 i hhv. år 2016, 2018 og 2020. Studiet finder fra 2018 til 2020 et statistisk signifikant fald i den mentale trivsel, der svarer til 5,4%, mens de finder et fald, der svarer til 1,6% fra 2016 til 2018. Forfatterne finder desuden statistisk signifikante fald i mental trivsel i 2020 for alle aldersgrupper sammenlignet med jævnaldrende i 2016 og 2018. I tråd med nærværende studie finder Thorisdottir et al. desuden, at piger overordnet rapporterer dårligere mental trivsel end drenge. Ifølge studiet er tid en markør for mental trivsel, hvor mental trivsel forværres over tid, men interaktion mellem tid og køn er ikke markør for mental trivsel, hvilket vil sige, at covid-19 har samme indvirkning på

drenge og piger (86). Nærværende studie finder ikke et generelt fald i mental trivsel for alle aldersgrupper, men kun for drenge i 6. klasse og for piger i 5. og 6. klasse. Af disse fund tegner sig et billede af, at situationen med covid-19 kun har haft betydning for disse elevers mentale trivsel, men det kan synes usandsynligt, at covid-19 ikke har haft en indvirkning på alle elever. Det kan dog tænkes, at nærværende studie har for få deltagere til at kunne vise en generel tendens, når der opdeles i køn, alder og samlivsforhold. Thorisdottir et al. sammenligner på samme vis som nærværende studie jævnaldrende børn og unge før og under covid-19, hvilket betyder, at resultaterne ikke er påvirket af, at deltagerne er blevet et år ældre (86). Den målte betydning af covid-19 vil dermed alt andet lige være mere korrekt. Studiepopulationen i studiet af Thorisdottir et al. udgøres af 13-18-årige, mens studiepopulationen i nærværende studie udgøres af 11-15-årige, hvilket må antages at svække sammenligneligheden af de to studier. En anden faktor, der kan svække sammenligneligheden, er forskellen i omfanget af situationen med covid-19 i de to lande. I nærværende studie er målingerne under covid-19 foretaget under og efter genåbningen af anden nedlukning i Danmark, mens målingen under covid-19 i studiet af Thorisdottir et al. er foretaget under Islands tredje og største bølge indtil da. De gældende retningslinjer i de to lande på måletidspunktet, må antages at have haft stor betydning for resultaterne. Derudover har Thorisdottir et al. modsat nærværende studie ikke målt på mental trivsel på samme tid af året, hvilket kan give misvisende resultater, da mental trivsel ofte måles dårligst i vinterhalvåret og for elever må formodes at variere i takt med et skoleår.

Omfanget af danske studier, der på samme vis som nærværende studie undersøger børn og unges mentale trivsel før og under covid-19, er begrænset. Et dansk longitudinelt studie af Thygesen et al. sammenligner dog mental trivsel i en voksen population før og under covid-19 og finder et statistisk signifikant fald i den mentale trivsel under covid-19 målt på SWEMWBS (3). Thygesen et al. måler mental trivsel i efteråret 2019 og 2020 på samme population, mens nærværende studie måler mental trivsel i vinteren 2020 og 2021. I efteråret 2020 oplevede danskerne starten på anden nedlukning, og i vinteren 2021 oplevede danskerne slutningen og genåbningen af anden nedlukning. Det må igen forventes, at gældende restriktioner har indflydelse på, hvordan danskerne oplever situationen med covid-19, og det kan være problematisk at sammenligne med studiet af Thygesen et al., når der ikke måles på samme tidspunkt. Derudover er det som nævnt kendt, at mental sundhed ændrer sig med alderen, og en sammenligning med voksne vil ligeledes være problematisk. Derudover må det formodes, at voksne har mødt andre udfordringer under covid-19 end børn, der kan have betydning for deres mentale sundhed.

Resiliens målt på BRS

I nærværende studie ses det, at skoleelevernes resiliensniveau målt på BRS er tilnærmelsesvis ens før og under covid-19. Resiliens har stor betydning for børns mentale sundhed og henviser som nævnt til deres robusthed og er skiftende gennem livsforløbets ændrede vilkår (51). Der var forud for nærværende studie en formodning om, at skoleelevernes resiliens ville være påvirket under de radikale omvæltninger, som situationen med covid-19 har medført. Ud fra nærværende studie peger det dog i en retning af, at dette ikke er gældende, da der ikke ses statistisk signifikante forskelle i BRS-scorerne i 2020 populationen før covid-19 og 2021 i populationen under covid-19. Da BRS oprindeligt er udviklet til at måle resiliensniveau blandt voksne, kan det ikke udelukkes, at skalaen ikke egner sig til børn, og således kan være en årsag til manglende forskelle i BRS-scorerne før og under covid-19. Af kendt litteratur er covid-19s indvirkning på resiliens ikke undersøgt. I stedet for at måle forskelle i resiliensniveau har eksisterende evidens om resiliens under covid-19 fokuseret på, hvordan den mentale sundhed blandt børn eller voksne med lav, normal eller høj resiliens påvirkes af situationen med covid-19. Eksempelvis finder et italiensk tværsnitsstudie, at lav resiliens blandt 5-17-årige børn og unge er negativt korreleret med SDQ-scorer under covid-19, med undtagelse af SDQ-scoren for sociale styrker (87).

Søvnkvalitet målt på SQ

I henseende til skoleelevernes søvnkvalitet ses der ingen generelle tendenser for hverken piger eller drenge. Der er dog en tendens, hvor piger i 7. klasse får statistisk signifikant bedre søvnkvalitet under covid-19 sammenlignet med før covid-19 i øvrigt ligesom deres mentale sundhed Moore et al. finder tillige i et canadisk tværsnitsstudie, at der ikke kan konkluderes på ændringer i søvnkvaliteten blandt 1.472 5-17-årige børn og unge (88). De finder dog, at børn og unge sover flere timer, særligt piger. Studiet finder desuden en markant stigning i børn og unges skærmforbrug (88). Som nævnt tidligere er stigende skærmforbrug negativt korreleret med søvnkvalitet (21). Det kan derfor virke en anelse bemærkelsesværdigt, at søvnkvaliteten er den samme, og antal timer med søvn er højere under covid-19 sammenlignet med før covid-19. I studiet af Moore et al. er spørgeskemaerne forælderrapporterede. Forældrene skal besvare to spørgeskemaer om deres barns adfærd: ét, hvor de skal huske tilbage før covid-19 og et, som er gældende på spørgetidspunktet under covid-19 (88). Dette kan være problematisk af flere årsager. For det første, da det for forældrene kan være svært at vide, hvordan deres barns søvnkvalitet er, og hvor hurtigt de falder i søvn efter, de er gået i seng. For det andet kan der opstå recall-bias, da det kan være svært at huske tilbage til før covid-19.

Psykisk trivsel og funktion målt på SDQ

I relation til spørgeskemaskalaen SDQ har covid-19-epidemien haft forskellig indvirkning på skoleelevernes mentale sundhed. Der er ikke noget, der tyder på nogle generelle tendenser for mental sundhed for skoleelever i 5.-7. klasse ved sammenligning af 2020 populationen før covid-19 og 2021 populationen under covid-19, når der måles på SDQ. Dette understøttes af eksisterende litteratur, hvor et engelsk longitudinelt studie af Hu og Qian undersøger 886 10-16-årige børn og unges mentale sundhed ved brug af den selvrapporterende spørgeskemaskala SDQ før covid-19 og under covid-19 (før d. 22. marts 2020 og senest d. 20. juli 2020). Forfatterne finder, at covid-19-epidemien har haft forskellige indvirkninger for børn og unges mentale sundhed afhængigt af sociale, demografiske og økonomiske faktorer såsom alder, køn og samlivsforhold. Forfatternes hovedfund er, at dem som oplever at have dårlig mental sundhed før covid-19 får bedre mental sundhed under covid-19, mens dem som oplever at have god mental sundhed før covid-19 oplever at have dårligere mental sundhed under covid-19. Forfatterne finder desuden, at både drenge og piger har statistisk signifikant flere følelsesmæssige problemer under covid-19 sammenlignet med før covid-19, og at piger får flere følelsesmæssige problemer end drenge. Det kan være problematisk at undersøge mental sundhed i samme population over tid, da stigende alder som nævnt har betydning for børns mentale sundhed, hvor piger typisk rapporterer dårligere mental sundhed med alderen, mens den omvendte tendens er gældende for drenge. Man skal dermed være påpasselig med at tillægge dét, at pigerne i studiet af Hu og Qian får flere følelsesmæssige problemer under covid-19 for stor en betydning, da de bliver ældre, hvilket kan påvirke resultatet. Det er således ikke kun covid-19, der påvirker deres mentale sundhed, men også deres alder. Det skal dog pointeres, at studiet kun følger børnene over en tidsperiode på cirka fire måneder, hvorfor der kan argumenteres for, at situationen med covid-19 er den største omvæltning i børnenes liv frem for deres udvikling. På samme vis finder nærværende studie sammenlignelige resultater, hvor det tyder på, at covid-19 har haft en u hensigtsmæssig indvirkning på følelsesmæssige problemer for piger i 5. og 6. klasse. Af resultaterne fremgår det desuden, at piger i 7. klasse oplever at få færre følelsesmæssige problemer. Ifølge Hu og Qian får drenge også statistisk signifikant flere følelsesmæssige problemer, hvilket er modstridende i forhold til, hvad der ellers betegnes som gældende for deres mentale sundhed henset til stigende alder. I nærværende studie ses der ingen generelle tendenser blandt drenge i følelsesmæssige problemer.

Hu og Qian finder desuden, at det hovedsageligt er de yngste, der er negativt påvirket af situationen med covid-19. De ældste har nemlig statistisk signifikant færre adfærdsmæssige problemer og har en

større stigning i sociale styrker end yngre har under covid-19 sammenlignet med før covid-19. Dette understøtter nærværende studies fund blandt piger, hvor piger i 5. klasse oplever at have flere adfærdsmæssige problemer under covid-19 sammenlignet med før covid-19, mens der ses en modsat tendens for piger i 7. klasse, der oplever at have færre adfærdsmæssige problemer. Hu og Qian vurderer, at et fald i adfærdsmæssige problemer kan skyldes mere tid i hjemmet og med forældre i hjemmet til at kunne hindre, at barnet kan udvise en problemadfærd såsom at slå eller mobbe andre. I nærværende studie ses der ingen tendens i sociale styrker som i studiet af Hu og Qian.

Studiet af Hu og Qian finder en tendens, hvor de ældste oplever at være mere hyperaktive og en stigning i vanskeligheder med jævnaldrende under covid-19 sammenlignet med før. Nærværende studie finder ingen tendenser, der peger i en bestemt retning i henhold til hyperaktivitet. I relation til vanskeligheder med jævnaldrende ses det, at drenge i 6. klasse og piger i 5. klasser oplever flere vanskeligheder med jævnaldrende. Resultaterne tyder ikke på nogle generelle tendenser og kan derfor virke tilfældige.

I et andet longitudinelt studie fra Litauen studerer Jusiené et al. 514 7-14-åriges børns mentale sundhed under den sidste del af anden nedlukning (april-maj 2021) i Litauen. I studiet måles mental sundhed ligeledes med spørgeskemaskalaen SDQ ved forældre-rapporterede spørgeskemaer. Dette kan mindske sammenligneligheden med nærværende studie, da forældre ikke altid ved, hvordan deres børn har det mentalt og det formodes, at besvarelserne vil være forskellige alt efter, hvem der besvarer spørgeskemaet. Studiet sammenligner fundne gennemsnitlige SDQ-scorer med andre lignende studier herunder et studie, som studerer scorer fra første nedlukning i 2020 og en populationsundersøgelse før covid-19 i 2018, begge i Litauen og for jævnaldrende. Jusiené et al. finder, at *samlet problemscore* og scorer, der måler problemområder, er væsentlig højere under covid-19 sammenlignet med SDQ-scorer før covid-19. I nærværende studie findes ingen generelle forværringer i de to populationers SDQ-scorer, hverken i *samlet problemscore* eller scorerne for problemområder. En årsag til dette kan være Danmark og Litauens forskellige karakteristika. Forfatterne i studiet påpeger, at selvom Litauen er et højindkomstland er børnenes gennemsnitlige SDQ-scorer fra populationsundersøgelsen inden covid-19 på linje med lav- og mellemindkomstlandes gennemsnitlige SDQ-scorer for tilsvarende aldersgrupper. Forskelle i scoren for den mentale sundhed før covid-19 tyder på at have betydning for covid-19s påvirkning af den mentale sundhed. Det kan desuden forventes, at håndteringen af covid-19 under nedlukningen i Danmark og Litauen har været forskellige, og at længderne på nedlukningerne kan have varieret. Forskellige strategier og restriktioner må forventes at have betydning i påvirkningen af mental sundhed blandt børnene. Dette er belyst i et engelsk kohortestudie

af Creswell et al., der undersøger 8.700 4-16-åriges *følelsesmæssige problemer* og *adfærdsmæssige problemer* ved brug af SDQ spørgeskemaskalaen før og under covid-19 epidemien i England (marts 2020 og marts 2021). Creswell et al. har indsamlet besvarelser en gang om måneden fra både forældre og omsorgspersoner samt selvrapporterede besvarelser fra 11-16-årige. Studiet finder, at flere oplever at have højere scorer af *følelsesmæssige problemer* og *adfærdsmæssige problemer* ved skærpede restriktioner og særligt ved skolenedlukninger. Dette kan være en del af forklaringen ved de forskellige fund på tværs af forskellige landegrænser, idet lande har nationale retningslinjer.

I det følgende redegøres for nærværende studies styrker og begrænsninger med særlig fokus på studiedesign, studiepopulation, oprindelig datakilde (SELFCARE) og antagelse om uafhængighed. Efterfølgende vurderes studiets interne validitet på baggrund af mulige selektionsproblemer, informationsproblemer og potentielle confoundere. På baggrund af studiets interne validitet vurderes herefter studiets generaliserbarhed.

6.3 Studiets styrker og begrænsninger

6.3.1 Studiedesign

Nærværende studie er designet som et tværsnitsstudie. Studiet består af hhv. to tværsnitsmålinger; en fra vinter 2020, som var før covid-19-epidemiens start, og en fra vinter 2021, som var under covid-19-epidemien. Tværsnitsstudier er gode til deskriptive formål, som dette studies. Studiet har til formål at undersøge tendenser i mental sundhed for 11-15-årige skoleelever før og under covid-19-epidemien.

Som beskrevet består studiet af to tværsnitsmålinger af to separate populationer. Da begge tværsnitsmålinger består af elever i hhv. 5. 6. og 7. klasse muliggør det en sammenligning af eksempelvis elever i 5. klasse før covid-19-epidemiens start med elever i 5. klasse under covid-19-epidemien. Dette er en styrke for nærværende studie, idet alder påvirker mental sundhed, og derved vil stigende alder ikke influere på dette studies fund. Det styrker desuden sammenligningsgrundlaget, at populationerne yderligere er fra samme regioner, hvor oplevelsen af covid-19-epidemien dermed er skoleelevernes hovedsagelige forskel. Endnu en styrke for sammenligneligheden blandt skoleeleverne i studiet er, at tværsnitsmålingerne begge er indsamlet i vinterhalvåret, og eleverne befinder sig dermed samme sted i skoleåret.

Studiedesign og tilgængelige data medfører en række begrænsninger i henhold til de modeller, der kan anvendes. En uparret t-test, som anvendes i dette studie, kan ikke konkludere på årsagsmekanismer og kausalitet. Der kan derfor i nærværende studie ikke konkluderes, hvad der ligger til grund for forskellene i de observerede tendenser, og der kan heller ikke følges en udvikling i mental sundhed i en population.

6.3.2 Studiepopulation

En væsentlig begrænsning i nærværende studie er studiepopulationens størrelse. Studiet består af 798 skoleelever i 2020 populationen og 393 skoleelever i 2021 populationen. SELFCARE studiet var som bekendt, grundet situationen med covid-19, nødt til at blive pauset, hvorfor der i nærværende studie kun er data fra tre ud af fem regioner. Data på de to øvrige regioner ville have styrket studiet, da studiepopulationen i så fald ville blive større. Derudover består 2021 populationen kun af data fra SELFCARE studiets kontrolpersoner, hvilket ligger til grund for forskellen i de to populationers størrelser.

Den relativt lille studiepopulation og forskellen i de to populationer fra hhv. 2020 og 2021 kan være en forklarende faktor for studiets usikkerhed i resultaterne. Af resultaterne ses det eksempelvis, at standardfejlene (SE) generelt er mindre i 2020 populationen end i 2021 populationen, hvilket kan være et udtryk for, at den tilfældige usikkerhed ved resultaterne er mindre i 2020 populationen end i 2021 populationen. Derudover ses det af sikkerhedsintervallerne, at disse generelt er smallere i 2020 populationen end i 2021 populationen, hvilket ligeledes er et udtryk for, at den tilfældige usikkerhed ved resultaterne er mindre i 2020 populationen end i 2021 populationen. Det vil sige, at resultaterne generelt har mindre styrke i 2021 populationen. Disse usikkerheder kan være forklarende for steder i resultaterne, hvor der ikke er statistisk signifikans eller kun tilnærmelsesvis statistisk signifikans. Som tidligere pointeret ses det eksempelvis af scorerne ved *følelsesmæssige problemer* for piger i 5. og 7. klasse, at p-værdierne er tilnærmelsesvis statistisk signifikante, og at sikkerhedsintervallerne er tæt på at gå i én retning, når de to populationer sammenlignes. At der desuden kun ses tendenser for skoleelever, der bor sammen med begge deres forældre, og ikke for skoleelever, der ikke bor sammen med begge deres forældre, kan skyldes, at subgruppe-størrelserne ved sidstnævnte er små. Det ses generelt også, at effektstørrelsen ved disse subgrupper er mindre, hvilket ligeledes kan forklare, at forskellen ikke er statistisk signifikant.

Det kan forestilles, at en større studiepopulation og dermed mindre usikkerhed i studiets analyser, generelt kan medføre flere statistisk signifikante forskelle og tydeliggøre flere tendenser i mental sundhed før og under covid-19. Dette ville øge studiets styrke og sikkerhed og dermed resultaternes pålidelighed.

6.3.3 Data fra SELFCARE studiet

Som nævnt tidligere er de fire anvendte spørgeskemaskalaer særlige relevante til undersøgelse af den mentale sundhed og trivsel, hvorfor disse må vurderes tilstrækkelige til undersøgelse af formålet i dette studie. En begrænsning ved nærværende studie og udviklingen heraf er dog, at data er baseret på interventionsprojektet, SELFCARE. SELFCARE studiet blev udviklet forud for situationen med covid-19 og omhandler mindfulness som et obligatorisk element i grundskolen. SELFCARE studiet har således ikke fokus på situationen med covid-19, som nærværende studie. Data fra SELFCARE studiet er altså historiske data i nærværende studiedesign, det vil sige data, som oprindeligt skal bruges til et andet formål. Derfor kan der i dette studie formodes at være en mangel på relevante overvejelser vedrørende udviklingen af et studie, der undersøger covid-19 og den mentale sundhed.

6.3.4 Antagelse om uafhængighed

Manglende uafhængighed i observationerne giver mindre variation og kan give et falsk indtryk af, hvor godt der kan forudsiges et resultat i en målpopulation (57). Der kan i nærværende studie sås tvivl om, hvorvidt der er uafhængighed mellem observationerne. Det kan formodes, at der optræder søskende- og tvillingepar enten på tværs af klasserne eller i samme klasse, da forældre ofte vælger samme skole til deres børn. Dette udfordrer antagelsen om uafhængighed, da søskende deler gener og miljø, og derved ligner hinanden mere end andre deltagere i studiet. Ydermere udfordrer det antagelsen om uafhængighed, at studiepopulationen består af skoleklasser. Elever påvirker hinanden indbyrdes i klassen. Det er eleverne og deres lærere, som skaber et godt og trygt klassemiljø og fællesskab i klassen samt motiverer hinanden til sociale aktiviteter og fritidsaktiviteter: elementer som er beskyttende faktorer for god mental sundhed. Der kan dermed ikke konkluderes endegyldigt, at deltagerne i studiet er uafhængige, og det kan medføre smallere sikkerhedsintervaller i analyserne. Ovenstående kan være en væsentlig begrænsning for nærværende studie.

6.4 Intern validitet

Gyldigheden af studiets resultater for den konkrete målpopulation, som er danske 11-15-årige skoleelever, kan trues af begrænsninger i forbindelse med selektionsproblemer, informationsproblemer og confounding (57). Selektionsproblemer og informationsproblemer kan føre til bias af et estimat, som vil sige en systematisk over- eller underestimering af en hyppighed (57). Potentielle confoundere kan medføre misfortolkning af data, og håndtering af disse kan styrke den interne validitet (57). Disse elementer diskuteres i det følgende i vurderingen af den interne validitet i nærværende studie.

6.4.1 Selektionsproblemer

I tilfælde af, at studiepopulationen ikke er repræsentativ for den konkrete målpopulation, kan der opstå selektionsproblemer. Dette kan imødekommes ved at udtrække en helt tilfældig stikprøve i målpopulationen, hvor alle har lige stor sandsynlighed for at blive udtrukket (57). Nærværende studie består af to klyngestikprøver, som vil sige, at de to populationer udelukkende består af skoleelever fra tre regioner, og dermed ikke er tilfældige stikprøver. Dette kan have betydning for de opnåede resultater. Ifølge Beck et al. har geografisk placering betydning for skoleelevers mentale sundhed. Studiets resultater viser nemlig, at drenge og piger i Region Midtjylland har bedre mental sundhed end i Region Hovedstaden (58). I nærværende studies studiepopulation består 2020 populationen af flest elever fra Region Midtjylland (52,1%), mens 2021 populationen består af flest elever fra Region Hovedstaden (59,1%). Dette kan være problematisk, da de to populationer derved ikke er ens. Ydermere har covid-19-epidemien udviklet sig forskelligt i samfundet, og der har således været behov for lokale restriktioner (Se bilag 1, s. 82). Den første nedlukning i foråret 2020 var ens for hele samfundet, mens anden nedlukning og genåbningerne var præget af lokale beslutninger. Epidemien kan således være opfattet forskelligt af skoleeleverne på tværs af landet. Det skal dog pointeres, at det må forventes, at studiet overvejende er repræsentativt for målpopulationen, da tre ud af fem regioner optræder i studiepopulationen.

Studiets bortfald afhænger af forældresamtykke til SELFCARE studiet, da det er i denne henseende, at nærværende studies data er indsamlet. Bortfaldet fremgår i flowdiagrammet (Figur 2), hvor 20 elever i 2020 populationen og fire elever i 2021 populationen ikke har forældresamtykke til deltagelse. Bortfaldets karakter kendes ikke, men det kan formodes, at det typisk er forældre af børn, som oplever at have mange problemstillinger, der frabeder sig deres barns deltagelse eller forældre, der har ressourcer til at frabede sig deltagelse. I nærværende studie ser det ud til, at covid-19 har haft en

positiv betydning for forældrenes motivation til at give forældresamtykke til SELFCARE studiet, hvorfor bortfaldet i 2021 populationen er en del mindre end i 2020 populationen. Da bortfaldet drejer sig om en mindre andel må det dog forventes ikke at påvirke studiets resultater.

I henhold til selektionsproblemer og repræsentativitet må det forventes, at studiet overvejende er repræsentativt for målpopulationen, da tre ud af fem regioner optræder i studiepopulationen. Endvidere vurderes det, da bortfaldet er af mindre karakter, at det ikke påvirker studiets interne validitet.

6.4.2 Informationsproblemer

Informationsproblemer opstår som regel i dataindsamlingsfasen, hvor forkert information eksempelvis skyldes de anvendte måleinstrumenter eller deltagere i et studie (89). Nærværende studie er baseret på selvrapporterede spørgeskemaskalaer, som besvares af skoleelever i alderen 11-15 år. Ved anvendelse af selvrapporterede spørgeskemaskalaer kan der opstå såkaldt recall bias. Recall bias henviser til, hvorvidt respondenterne kan huske tilbage på det, der spørges ind til inden for et angivet tidspunkt (89). I undersøgelsen af den mentale sundhed bliver skoleeleverne ved hver af de fire spørgeskemaskalaer bedt om at huske en til to uger tilbage i besvarelsen af spørgsmålene, og det kan for nogle være en udfordring at huske korrekt i forhold til en specifik episode eller periode. Det kan for nogle også være en udfordring at holde sig til to ugers retrospektive besvarelser, hvis denne periode adskiller sig fra normalen. Potentiel recall bias vil i dette studie ikke medføre informationsproblemer, da graden af recall bias må antages at være ens i de to populationer.

Ifølge Juul et al. kan kvaliteten af en måling udtrykkes ved præcision og validitet (57). Hvis en måling er præcis, betyder det, at samme eller næsten samme resultat opnås ved gentagne målinger, og der opnås således en lille målevariation. En måling kan være præcis selvom målingen er forkert. Ved forkert måling tales der da om, at der måles med bias eller med ringe validitet. Til trods for præcision og validitet, kan målinger med bias alligevel opstå (57). I henhold til nærværende studie er det relevant at diskutere, hvorvidt de anvendte måleinstrumenter måler med præcision og validitet. Tre ud af fire af de anvendte spørgeskemaskaler er vurderet valide og reliable. Det må derfor forventes, at der med en vis præcision måles på det, som ønskes. Værd at bemærke er dog, at SDQ, som den eneste spørgeskemaskala, er udarbejdet og valideret til brug blandt børn og unge, mens SWEMWBS og BRS er udarbejdet og valideret til brug blandt voksne. At spørgeskemaskalaerne ikke er udarbejdet og valideret til børn, kan medføre at nærværendes studie opnår mindre korrekte resultater, end hvis de

var valideret til børn. Ifølge Koushede et al. er det endvidere vigtigt, at et måleredskab er valideret i den nationale kontekst, som det anvendes i, for at sikre, at det også passer ind i den specifikke setting (61). SWEMWBS er valideret i Danmark, mens BRS og SDQ er valideret i lande som England, Tyskland og Sverige. Validiteten for BRS og SDQ i henhold til den specifikke kontekst vurderes dog alligevel god, da det er lande, som er tilstrækkeligt sammenlignelige med Danmark.

I undersøgelsen af skoleelevernes mentale sundhed kan det som følge af den hovedsagelige forskel i de to populationer, nemlig covid-19 argumenteres for, at der kan opstå differentieret målebias. Differentieret målebias kan opstå, idet de to populationer kan have forskellig opfattelse af mental sundhed, og måden at forholde sig til begrebet kan være forskellig i de to populationer. Situationen med covid-19 har skabt en stigende italesættelse af den mentale sundhed, særligt skoleelevernes, der har været undervist online og hjemmefra. Det må antages, at skoleeleverne i de to populationer derfor forholder sig forskelligt til begrebet mental sundhed og deres egen mentale sundhed, og at det omfattende samfundsmæssige fokus på mental sundhed kan have medført, at skoleelevernes måde at svare på spørgeskemaskalaerne i 2021 er forskellig fra skoleelevernes måde at svare på spørgeskemaskalaerne i 2020. Dette er dog blot en antagelse, og det vil være svært at vurdere, om der er tale om egentlig differentieret målebias. Det kan desuden forestilles, at italesættelsen af mental sundhed i højere grad ville have påvirket voksne populationer, og at den i dette studie derfor ikke medfører differentieret målebias af betydelig grad.

Da potentielle informationsproblemer (recall bias) antages at være ens i de to populationer, vil nærværende studie ikke være behæftet med bias. Differentieret bias kan dog opstå som følge af den stigende italesættelse af mental sundhed under covid-19, men denne vurderes ikke betydelig for studiets resultater, da det blot er en antagelse. Tre ud af fire anvendte spørgeskemaskalaer er vurderet valide og måler med præcision på det, som ønskes målt. Studiets interne validitet vurderes på baggrund af potentielle informationsproblemer derfor som værende god.

6.4.3 Confounding

Det er vigtigt at tage højde for potentielle confoundere, da fortolkningen af data ellers kan være misvisende. Ved håndtering af potentiel confounding styrkes studiets interne validitet desuden (57). I studiets undersøgelse af mental sundhed før og under covid-19 er der taget højde for de potentielle

confoundere køn, alder og samlivsforhold for yderligere at sikre, at resultaterne er så sammenlignelige som mulige.

Køn og alder har som bekendt betydning for mental sundhed, og håndteringen af disse som potentielle confoundere er en væsentlig styrke i dette studie og dets interne validitet. Som nævnt viser forskning endvidere, at samlivsforhold har betydning for børns mentale sundhed, og at børn, der bor sammen med begge deres forældre, har bedre mental sundhed end børn, som ikke bor sammen med begge deres forældre (58). På baggrund af dette og fordi, andelen af skoleelever, der bor med begge deres forældre, ikke er ens i de to populationer, håndteres samlivsforhold som en potentiel confounder i undersøgelsen af skoleelevernes mentale sundhed før og under covid-19. I håndteringen af den potentielle confounding er samlivsforhold dikotomiseret med variabelen “bor sammen med begge forældre” og variabelen “bor ikke sammen med begge forældre”. Der kan dog stilles spørgsmålstejn ved, hvorvidt denne dikotomisering er rimelig. I variabelen “bor ikke sammen med begge forældre” er der både elever, som bor skiftevis hos begge forældre eller som kun bor hos den ene, men også nogle, som mest bor hos en plejefamilie eller en anden familie. Det må antages, at elever, som bor hos en plejefamilie eller en anden familie oplever særlige udfordringer, som de øvrige elever ikke gør, og at den mentale sundhed for elever, der bor hos en plejefamilie, må adskille sig fra de øvrige elever. I den henseende kan det diskuteres, hvorvidt disse elever bør være ekskluderet i analysen. Det vil dog være svært at argumentere for en eksklusion eller yderligere opdeling af samlivsforhold, da størrelserne i denne subgruppe som nævnt er relativt små, og det blot vil medføre endnu mindre subgrupper. Håndteringen af potentiel confounding ved samlivsforhold vurderes dermed tilstrækkelig.

I henhold til andre potentielle confoundere, kan det diskuteres, hvorvidt der i dette studie bør være taget højde for variabelen regioner som en potentiel confounder. Beck et al. finder som nævnt forskelle i den mentale sundhed i de fem danske regioner, og at den mentale sundhed for både drenge og piger er bedre i Region Midtjylland end i Region Hovedstaden. Fordelingen af elever i de tre regioner, der medtages i dette studie, er varierende i de to populationer før og under covid-19, og det må derfor forventes at fungere som en potentiel confounder i studiet. Andelen af elever i Region Midtjylland, hvor der som nævnt måles bedst mental sundhed, er størst i 2020 populationen sammenlignet med 2021 populationen. Uden inddragelse af regioner som en potentiel confounder kan det som følge af flest elever i Region Midtjylland ligne, at elevernes scorer for den mentale sundhed måles højere i 2020 populationen end i 2021 populationen. En forskel i de to populationer kan således ikke tilskrives

covid-19-epidemien med sikkerhed. For håndtering af regioner som potentiel confounder forudsætter det yderligere opdeling af subgrupper, men da der er tre regioner i dette studie, vil subgrupperne i så fald blive endnu mindre, og det vil være svært at konkludere tilstrækkeligt på fundene.

Det kan formodes, at der i dette studie kan være mistanke om residual confounding, da andre potentielle confoundere også vil være relevante at inddrage i undersøgelsen af covid-19-epidemiens betydning for skoleelevers mentale sundhed før og under covid-19. På baggrund af kendt litteratur kan øvrige potentielle confoundere i dette studie være socioøkonomisk status, boligforhold og etnicitet (84), og håndtering af disse ville have styrket studiets interne validitet yderligere. Til trods for potentiel residual confounding vurderes studiets håndtering af potentielle confoundere på baggrund af tilgængelige data dog tilstrækkelig, og studiets interne validitet vurderes i relation til confounding at være god.

En samlet vurdering af den interne validitet i nærværende studie er på baggrund af ovenstående diskussion af selektions- og informationsproblemer samt håndteringen af potentielle confoundere vurderet rimelig.

6.5 Generaliserbarhed

I det følgende vil nærværende studies generaliserbarhed diskuteres herunder, hvorvidt fundne tendenser kan generaliseres til den konkrete målpopulation, som er 11-15-årige skoleelever, og til eksterne populationer udover målpopulationen såsom skoleelever i andre aldersgrupper og i andre lande.

6.5.1 Stikprøvens repræsentativitet

Det er vigtigt, at studiepopulationen er repræsentativ for den konkrete målpopulation, som er 11-15-årige, for at kunne generalisere studiets fundne tendenser.

Det må forventes, at studiepopulationen afspejler den konkrete målpopulation. Studiepopulationen består af elever fra tre ud af fem regioner, og må forventes at være rimelig repræsentativ. Det skal dog fremhæves, som nævnt, at børns mentale sundhed er forskellig på tværs af landet, og at covid-19-epidemien kan være opfattet forskelligt af skoleeleverne på grund af forskellige nedlukninger (Se Bilag 1, s. 82). Dog er studiets formål at undersøge forskelle og tendenser i den mentale sundhed før og under covid-19-epidemien, og det må forventes, at dette er gældende for skoleeleverne uanset geografisk placering.

Et andet muligt problem for studiets repræsentativitet for den konkrete målpopulation er, at skoleledere og klasselærere selv har tilmeldt klasserne til interventionsprojektet, SELFCARE, som ikke blot er en tilmeldelse til, at deres elever skal besvare et spørgeskema, men til et interventionsprojekt. Skolelærerne har dermed en personlig interesse og en særlig motivation for deltagelse i SELFCARE, og det kan have indflydelse på, hvorvidt de tilmelder sig eller ej. Det kan formodes, at de deltagende lærere er særligt empatiske og engagerede, eller at de synes, at netop deres elever har et behov for at blive undervist i mindfulness. Det modsatte kan også forestilles, nemlig at der er klasser, hvor implementeringen vurderes at være en for stor udfordring. Det kan især forestilles at være klasser, hvor der er mange elever, som oplever at have flere problemstillinger at skulle forholde sig til. Det kan formodes, at det særligt er disse elevers skolelærere, der ikke har tilmeldt sig. Det ovenstående kan derved påvirke studiets repræsentativitet for målpopulationen, som er 11-15-årige danske skoleelever.

Skolebørnsundersøgelsen, som er en landsdækkende undersøgelse af 11-, 13- og 15-årige skoleelever (21), og dens stikprøve anses som værende repræsentativ for danske skoleelever. Der ses sammenlignelige karakteristika for deltagerne i Skolebørnsundersøgelsen og studiepopulationen i nærværende studie, hvilket understøtter, at denne er repræsentativ for målpopulationen, og i den henseende vurderes den eksterne validitet god.

6.5.2 Ekstern generaliserbarhed

Det synes relevant at diskutere på baggrund af ovenstående studiets eksterne validitet, som vil sige hvorvidt og i hvilket omfang nærværende studies resultater rækker ud over den konkrete målpopulation, herunder andre aldersgrupper og lande (57).

Det forventes, at studiets fundne tendenser kan generaliseres til skoleelever i andre aldersgrupper end den konkrete målpopulation. Dette kan understøttes af de førnævnte studier eksempelvis af Hu og Qian og Thorisdottir et al., der finder lignende tendenser for aldersgruppen 10-16-årige i psykisk trivsel og funktion samt for aldersgruppen 13-18-årige i mental trivsel (84, 86). En generalisering af tendenser i mental sundhed til andre aldersgrupper bør dog ske med forsigtighed, da mental sundhed som nævnt påvirkes af stigende alder.

Ved en generalisering kan eventuelle forskelle mellem populationer have betydning for den mentale sundhed, hvorfor en generalisering i dette tilfælde ligeledes bør ske med forsigtighed. I henhold til

nærværende studie bør der udvises særlig opmærksomhed på forskelle i de 11-15-åriges hverdag og generelle mønstre i den mentale sundhed, når der generaliseres til andre populationer. Som nævnt finder Jusiené et al. andre tendenser i Litauen ved måling af psykisk trivsel og funktion under covid-19 sammenlignet med nærværende studie (90).

Af en verdensomspændende krise, som en pandemi er, må den forventes at blive oplevet forskelligt af borgerne rundt omkring i verden alt efter, hvordan landene er struktureret. Danmark er et velfærdssamfund, hvor der er et stærkt sikkerhedsnet, der griber borgerne ved eksempelvis sygdom og arbejdsløshed. Covid-19 har medført, at der for nogle har været behov for behandling på et hospital ved symptomer på covid-19, og at der har været en stigning i arbejdsløsheden. Det kan betyde, at situationen med covid-19 kan virke mindre stressende og alvorlig for borgere i Danmark end for borgere i andre lande uden samme sikkerhedsnet. Dette vil naturligvis påvirke skoleelevernes opfattelse af situationen med covid-19, og således have en indvirkning på, hvordan deres mentale sundhed er under epidemien. Ved en generalisering til andre lande er det desuden relevant at være opmærksom på forskellige sundhedsfaglige og politiske anbefalinger og restriktioner i forbindelse med epidemien. Dette understøttes i studiet af Creswell et al., der finder, at skoleelevers mentale sundhed falder i takt med skærpede restriktioner (91). Taget i betragtning af ovenstående må det forventes, at samme tendenser vil være nogenlunde gældende i sammenlignelige lande med forbehold for Sverige, som har haft en meget anden covid-19-strategi sammenlignet med Danmark, samt Italien, Frankrig og Spanien, som har været særlig påvirket af epidemien.

I lyset af ovenstående synes det ikke at udelukke, at fundne tendenser i mental sundhed blandt skoleelever fra nærværende studie med forbehold kan generaliseres til andre skoleelever og andre sammenlignelige lande.

7. Konklusion

Mental sundhed har de seneste to år været et omtalt folkesundhedsproblem, hvor covid-19-epidemiens begrænsninger og restriktioner i samfundet yderligere har påvirket danskernes mentale sundhed og trivsel. Børn og unge befinder sig i en unik periode i deres liv, hvor det sociale miljø har afgørende betydning for kognitiv udvikling, identitetsdannelse, og hvor fraværet af sociale stimuli og sociale interaktioner kan have negative konsekvenser for den mentale sundhed. Faktorer, som normalt agerer beskyttende for mental sundhed, har under covid-19 været begrænsede, mens risikofaktorer i højere grad har været mere udbredt. Dårlig mental sundhed i børne- og ungdomsårene har betydning senere i voksenlivet, hvorfor der er behov for et større fokus på børns mentale sundhed, og hvilke konsekvenser situationen med covid-19 har haft. Derfor synes det særligt relevant med dette studie at undersøge covid-19-epidemiens betydning for skoleelevers mentale sundhed før og under covid-19.

Overordnet set fandt vi i de totale populationer, at der ved nogle outcomes ses statistisk signifikante forskelle mellem 2020 populationen og 2021 populationen, men ikke for alle. For 2021 populationen ses en statistisk signifikant forværring i mental trivsel målt på SWEMWBS og en statistisk signifikant forbedring i *følelsesmæssige problemer* målt på SDQ. Disse resultater kan være confoundet grundet ulige fordeling af eksempelvis køn, alder og samlivsforhold i de to populationer. Resultaterne af de opdeltte analyser jf. potentielle confoundere peger både i retning af nogle generelle tendenser, der gør sig gældende for bestemte skoleelever, men også i retning af tilfældige fund, der kan virke usandsynlige set i lyset af eksisterende evidens på området. På den ene side ses en tendens, hvor piger har fået dårligere mental sundhed under covid-19 sammenlignet med før covid-19. Her er det særligt ved piger i 5. og 6. klasse, at der ses en statistisk signifikant forværring. Blandt piger i 7. klasse ses der en omvendt tendens, der peger i retning af, at de har fået det statistisk signifikant bedre. Derudover ses en tendens, der peger i retning af, at det at bo sammen med begge sine forældre under covid-19, ikke er en beskyttende faktor for skoleeleverne. På den anden side finder vi overraskende ingen tendenser for drenge, og af fundene kan det tyde på, at drenge dermed både kan have fået det dårligere eller bedre. Der ses heller ingen statistisk signifikante forskelle i den mentale sundhed før og under covid-19 for de skoleelever, der ikke bor sammen med begge deres forældre, hverken for piger eller for drenge uanset klassetrin. Dette kan dog skyldes små subgruppe-størrelser, og kan afhjælpes ved en større studiepopulation.

Andre studier finder lignende resultater, men ved en generalisering og sammenligning af nærværende studies resultater med andre studier er det vigtigt at være opmærksom på, at der vil forekomme forskelle i covid-19s betydning for mental sundhed i forskellige lande, da restriktioner og smitte har varieret verden over. Resultater af undersøgelser, der studerer covid-19s betydning for befolkningen og en generalisering heraf, skal dermed fortolkes med forsigtighed og ses i lyset af den helt specifikke kontekst, som undersøgelsen er udført i.

Nærværende studiedesign har bidraget til en unik mulighed for undersøgelse af covid-19-epidemiens betydning for jævnaldrende før og under covid-19. Med afsæt i eksisterende litteratur kan det tænkes, at analysens resultater kan være behæftet med potentielle confoundere, og et studie med yderligere stratificering og en større studiepopulation vil være at foretrække. Med forbehold for regioner som en potentiel confounder vurderes repræsentativiteten i nærværende studie rimelig, da studiet afspejler tendenser for skoleelever i tre ud af de fem danske regioner. Tre ud af fire anvendte spørgeskemaer er vurderet valide og måler dermed med præcision på det, som ønskes målt. Med forbehold for forskelle i landes strukturer og håndtering af situationen med covid-19 kan det dog ikke udelukkes, at fundne tendenser i mental sundhed blandt skoleelever fra nærværende studie kan generaliseres til andre aldersgrupper og andre lande.

8. Perspektivering

Langt de fleste børn og unge trives og er mentalt sunde, men de seneste år er der set en uhensigtsmæssig tendens, hvor den mentale sundhed er faldende, og det ses nu, at covid-19-epidemien har bidraget til den uhensigtsmæssige tendens. Nærværende studie bidrager til et indblik i covid-19-epidemiens betydning for danske skoleelever i alderen 11-15 år, hvor det kan tyde på, at covid-19 for nogle subgrupper har sat sine spor. Det ses overordnet, at covid-19 har haft en negativ betydning for skoleelevernes mentale sundhed, og nærværende studie vidner om et sundhedsfremmende potentiale. Efter covid-19-epidemien er der opstået et endnu større behov for interventioner med fokus på mental sundhedsfremme end nogensinde før særligt for børn og unge. Det vil derfor være relevant med interventioner, der har en populationsstrategi, hvor alle skoleelever gavnnes. Dette er det tidligere nævnte SELFCARE studie et eksempel på, hvor mindfulness, som redskab til at forbedre mental sundhed, gøres til en del af elevernes obligatoriske skoledag. Ved en populationsstrategi intervenserer man overfor alle, det vil sige også dem, der har dårligst mental sundhed.

Af nærværende studies fundne tendenser tyder det på, at covid-19-epidemien ikke kun har påvirket skoleelevernes mentale sundhed negativt. I nærværende studie ses nemlig en hensigtsmæssig tendens i mental sundhed blandt piger i 7. klasse. I henseende til en kvalificering af forebyggelsesstrategier af mental sundhed blandt danske skoleelever, vil det derfor være relevant med fremtidig forskning, der ikke kun fokuserer på de negative indvirkninger, covid-19-epidemien har haft, men også fokuserer på, hvad der har resulteret i den positive indflydelse i mental sundhed under epidemien, og hvordan denne tendens kan vedligeholdes og generelt inddrages i forebyggelsesstrategier for mental sundhed.

9. Referenceliste

1. Sundhedsstyrelsen. Unge og trivsel i en coronatid. Sundhedsstyrelsen; 2021.
2. Who.int. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020. 2020 [19.02.2022]. Available from: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>.
3. Thygesen LC, Møller, S. P., Ersbøll, A. K., Santini, Z. I., Nielsen, M. B. D., Grønbæk, M. K., Ekholm, O. Decreasing mental well-being during the COVID-19 pandemic: A longitudinal study among Danes before and during the pandemic. J Psychiatr Res. 2021;144:151-7.
4. Pierce M, Hope, H., Ford, T., Hatch, S., Hotopf, M., John, A., Kontopantelis, E., Webb, R., Wessely, S., McManus, S., Abel, K. M. Mental health before and during the COVID-19 pandemic: a longitudinal probability sample survey of the UK population. Lancet Psychiatry. 2020;7(10):883-92.
5. COVID-19 Mental Disorders Collaborators. Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the COVID-19 pandemic. Lancet. 2021;398(10312):1700-12.
6. Lassen TH, Sølvhøj, I. N., Kusier, A. O., Andersen, J. R., Jezek, A. H., Davidsen, M., Nielsen, M. B. D., Jørgensen, M. K. Mental sundhed blandt børn og unge i Region Syddanmark. Statens Institut for Folkesundhed; 2021.
7. Stage S, Kern-Jespersen, F. C., Rasmussen, S. V. To år med en pandemi: Samtaler om corona på BørneTelefonen. Børns Vilkår; 2022.

202001950
201610615

8. Jeppesen P, Obel, C., Lund, L., Madsen, K. B., Nielsen, L., Nordentoft, M. . Mental sundhed og sygdom hos børn og unge i alderen 10-24 år. Forekomst, udvikling og forebyggelsesmuligheder. Vidensråd for forebyggelse; 2020.

9. Verdensmaalene.dk. Hvad er FN's Verdensmål for bæredygtig udvikling? [08.02.2022].

Available from: <https://www.verdensmaalene.dk/fakta/verdensmaalene>.

10. Verdensmaalene.dk. Sikre et sundt liv for alle og fremme trivsel for alle aldersgrupper, [08.02.2022]. Available from: <https://www.verdensmaalene.dk/maal/3>.

11. Patel V, Saxena, S., Lund, C., Thornicroft, G., Baingana, F., Bolton, P., Chisholm, D., Collins, P. Y., Cooper, J. L., Eaton, J., Herrman, H., Herzallah, M. M., Huang, Y., Jordans, M. J. D., Kleinman, A., Medina-Mora, M. E., Morgan, E., Niaz, U., Omigbodun, O., Prince, M., Rahman, A., Saraceno, B., Sarkar, B. K., De Silva, M., Singh, I., Stein, D. J., Sunkel, C., Unützer, J. The Lancet Commission on global mental health and sustainable development. Lancet. 2018;392(10157):1553-98.

12. Sundhedsstyrelsen. Betydning af dårlig mental sundhed for helbred og socialt liv – en analyse af registerdata fra ”Sundhedsprofilen 2010”. 2017.

13. OECD. Sick on the Job?: myths and realities about mental health and work 2012.

14. UNICEF. The State of the World's Children. New York; 2021.

15. Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø. Hvidbog om mentalt helbred, sygefravær og tilbagevenden til arbejdet København; 2010.

16. Psykiatrifonden.dk. Udbredelse. Psykisk sygdom berører rigtig mange mennesker i Danmark – direkte eller indirekte. [08.02.2022]. Available from: <https://psykiatrifonden.dk/viden/fakta-forskning/udbredelse>.

202001950
201610615

17. Sundhedsstyrelsen. Danskernes Sundhed. Den Nationale Sundhedsprofil 2021. København; 2022.

18. Orben A, Tomova, L., Blakemore, S. J. The effects of social deprivation on adolescent development and mental health. *Lancet Child Adolesc Health*. 2020;4(8):634-40.

19. Camila S, Poliana C, Liana CL, Thalita K, Luana L, Ícaro R, et al. COVID-19 pandemic impact on children and adolescents' mental health: Biological, environmental, and social factors. *Progress in neuro-psychopharmacology & biological psychiatry*. 2021;106:110171-.

20. VIA University College. Dannelse i skolen. 2019.

21. Rasmussen M, Kierkegaard, L., Rosenwien, S. V., Holstein, B. E., Damsgaard, M. T., Due, P. Skolebørnsundersøgelsen 2018, Helbred, trivsel og sundhedsadfærd blandt 11-, 13- og 15-årige skoleelever i Danmark. Statens Institut for Folkesundhed; 2018.

22. Sundhedsstyrelsen. Prævalens, incidens og aktivitet i sundhedsvæsenet. For børn og unge med angst eller depression og ADHD og spiseforstyrrelser. 2017.

23. Skovlund C. K, L. V., Mørch L. S. & Lidgaard Ø. Increase in depression diagnoses and prescribed antidepressants among young girls. A national cohort study 2000-2013. *Nordic journal of psychiatry*. 2017;71(5):378-85.

24. Kessler RC, Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K. R., Walters, E., E. Lifetime Prevalence and Age-of-Onset Distributions of DSM-IV Disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of general psychiatry*. 2005;62(6):593-602.

25. Waldmann T, Stiawa, M., Dinc, Ü., Saglam, G., Busmann, M., Daubmann, A., Adema, B., Wegscheider, K., Wiegand-Grefe, S., Kilian R. Costs of health and social services use in children of parents with mental illness. *Child and adolescent psychiatry and mental health*. 2021;15(1):10-.

202001950
201610615

26. Wistoft K, Qvortrup, L., Qvortrup, A. C., Jacob H. Children lost at home: difficulties during COVID-19 homeschooling in Denmark. 2021.
27. Kishida K, Tsuda, M., Waite, P., Creswell, C., Ishikawa, S. Relationships between local school closures due to the COVID-19 and mental health problems of children, adolescents, and parents in Japan. *Psychiatry research*. 2021;306:114276-.
28. Qvortrup L, Qvortrup, A., Wistoft, K., Christensen, J., Lomholt, R. Nødundervisning under coronakrisen. Et elev- og forældreperspektiv. 2020.
29. Koushede V. Mental sundhed til alle - ABC i teori og praksis. København K: Statens Institut for Folkesundhed; 2018.
30. Meade J. Mental Health Effects of the COVID-19 Pandemic on Children and Adolescents: A Review of the Current Research. *Pediatr Clin North Am*. 2021;68(5):945-59.
31. Pedersen BK, Andersen, L. B. Fysisk aktivitet om forebyggelse og behandling. København S; 2018.
32. Rodriguez-Ayllon M, Cadenas-Sánchez, C., Estévez-López, F., Muñoz, Nicolas E. Mora-Gonzalez, J., Migueles, J., Molina-García, P., Henriksson, H., Mena-Molina, A., Martínez-Vizcaíno, V., Catena A, Löf, M., Erickson, K. I., Lubans, D., R., Ortega, F. B., Esteban-Cornejo, I. Role of Physical Activity and Sedentary Behavior in the Mental Health of Preschoolers, Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports medicine (Auckland)*. 2019;49(9):1383-410.
33. Rogers AA, Ha, T., Ockey, S. Adolescents' Perceived Socio-Emotional Impact of COVID-19 and Implications for Mental Health: Results From a U.S.-Based Mixed-Methods Study. *J Adolesc Health*. 2021;68(1):43-52.
34. SDU.dk. Corona-nedlukning rammer børn og unge: Faldende fysisk aktivitet er bekymrende 2021 [23.02.2022]. Available from:

202001950
201610615

https://www.sdu.dk/da/om_sdu/institutter_centre/iob_idraet_og_biomekanik/nyt_iob/corona-nedlukning+rammer+boern+og+unge.

35. Mødrehjælpen. Sårbare børnefamilier frygter konsekvenser af ny nedlukning. København V; 2020.

36. Subhaskaran K. Letter to editor- How has COVID-19 school closure impacted parental mental health? J Affect Disord. 2021;287:405.

37. Sundhedsstyrelsen. Forebyggelsespakke - Mental sundhed. Sundhedsstyrelsen; 2018.

38. Nagata JM, Abdel Magid, H. S., Pettee Gabriel, K. Screen Time for Children and Adolescents During the Coronavirus Disease 2019 Pandemic. Obesity (Silver Spring). 2020;28(9):1582-3.

39. www.via.ritzau.dk. Børn og unges helbredsangst kan blive kronisk 2021 [23.02.2022]. Available from: <https://via.ritzau.dk/pressemeddelelse/born-og-unges-helbredsangst-kan-blive-kronisk?publisHerId=12670528&releaseId=13620926>.

40. Schulz RB. Angst, selvskade og ensomhed fylder langt mere blandt de børn og unge, som ringer til BørneTelefonen. TV2. 03.02.2022.

41. Who.int. WHO remains firmly committed to the principles set out in the preamble to the Constitution, [08.02.2022]. Available from: <https://www.who.int/about/governance/constitution>.

42. Christensen AI, Davidsen, M., Koushede, V., Juel, K. Betydning af dårlig mental sundhed for helbred og socialt liv – en analyse af registerdata fra ”Sundhedsprofilen 2010. Sundhedsstyrelsen; 2017.

43. Eplov LF, Lauridsen S. Fremme af mental sundhed - baggrund, begreb og determinanter. Sundhedsstyrelsen; 2008.

44. Koushede V. Mental sundhed, 2019.

45. Tang YY, Holzel, B. K., Posner, M. I. The neuroscience of mindfulness meditation. *Nat Rev Neurosci.* 2015;16(4):213-25.

46. Juul L, Frydenberg, M., Beck, M. S., Fjorback, L. O. Stress-free Everyday LiFe for Children and Adolescents REsearch (SELFCARE): a protocol for a cluster randomised trial testing a school teacher training programme to teach mindfulness ("b"). *BMC Psychol.* 2021;9(1):31.

47. World Health Organization. Mental health action plan 2013-2020. World Health Organization; 2013.

48. who.int. Adolescent mental health 2021 [19.02.2022]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>.

49. Due P, Meilstrup, C., Obel, C., Diderichsen, F., Nordentoft, M., Sandbæk, A. Børn og unges mentale helbred. Forekomst af psykiske symptomer og lidelser og mulige forebyggelsesindsatser. København; 2014.

50. Fælleskommunalt Sundhedssekretariat. Kortlægning af mental sundhed blandt børn og unge. 2016.

51. Sommer D. RESILIENS. Forskning – begreber – modeller. *Psyke & Logos.* 2011;32(2):23.

52. Rienecker L, Jørgensen PS. Den gode opgave. Håndbog i opgaveskrivning på videregående uddannelser: Samfundslitteratur; 2017.

53. uvm.dk. Kort om folkeskolen 2022 [06.03.2022]. Available from: <https://www.uvm.dk/folkeskolen/folkeskolens-maal-love-og-regler/om-folkeskolen-og-folkeskolensformaal/kort-om-folkeskolen>.

54. uvm.dk. Elev på en fri grundskole 2020 [06.03.2022]. Available from: <https://www.uvm.dk/frie-grundskoler/ansvar-og-aktoerer/elev-paa-en-fri-grundskole>.

55. uvm.dk. Antal grundskoler 2022 [06.03.2022]. Available from: <https://www.uvm.dk/statistik/grundskolen/personale-og-skoler/antal-grundskoler>.
56. Obel C, Arnfred J, Svendsen K, Breinholm N, Langkilde L, H. PS. Måling af mental sundhed med spørgeskemaet SDQ. Center for Sundhedssamarbejde, Health, Aarhus Universitet; 2016.
57. Juul S, Bech, B H., Dahm, C. C., Rytter, D. Epidemiologi og evidens. København: Munksgaard; 2018.
58. Beck MS, Fjorback, L. O., Juul, L. Associations between mental health and sociodemographic characteristics among schoolchildren. A cross-sectional survey in Denmark 2019. Scand J Public Health. 2021:14034948211002062.
59. Tennant R, Hiller L, Fishwick R, Platt S, Joseph S, Weich S, et al. The Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (WEMWBS): development and UK validation. Health and Quality of Life Outcomes. 2007;5(1):63.
60. Stewart-Brown S, Janmohamed K, Parkinson J. Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (WEMWBS). Warwick Medical School University of Warwick; 2008.
61. Koushede V, Lasgaard, M., Hinrichsen, C., Meilstrup, C., Nielsen, L., Rayce, S. B., Torres-Sahli, M., Gudmundsdottir, D. G., Stewart-Brown, S., Santini, Z. I. Measuring mental well-being in Denmark: Validation of the original and short version of the Warwick-Edinburgh mental well-being scale (WEMWBS and SWEMWBS) and cross-cultural comparison across four European settings. Psychiatry Res. 2019;271:502-9.
62. corc.uk.net. Short Warwick-Edinburgh Mental Wellbeing Scale (SWEMWBS) [05.03.2022]. Available from: <https://www.corc.uk.net/outcome-experience-measures/short-warwick-edinburgh-mental-wellbeing-scale-swemws/>.
63. Smith BW, Dalen J, Wiggins K, Tooley E, Christopher P, Bernard J. The brief resilience scale: assessing the ability to bounce back. Int J Behav Med. 2008;15(3):194-200.

64. Smith BW, Epstein EM, Ortiz JA, Christopher PJ, Tooley EM. The Foundations of Resilience: What Are the Critical Resources for Bouncing Back from Stress? Resilience in Children, Adolescents, and Adults. New York, NY: Springer New York; 2012. p. 167-87.
65. Meijer AM, van den Wittenboer GLH. The joint contribution of sleep, intelligence and motivation to school performance. Personality and individual differences. 2004;37(1):95-106.
66. Goodman R. The Strengths and Difficulties Questionnaire: A Research Note. Journal of child psychology and psychiatry. 1997;38(5):581-6.
67. Socialstyrelsen. Validerede screeningsværktøjer til måling af børn og unges trivsel: SDQ og SEAM 2019 [13.03.2022]. Available from: <https://vidensportal.dk/temaer/opsporing-1/validerede-screeningsvaerktojer-til-maling-af-born-og-unges-trivsel-sdq-og-seam>.
68. SDQ.dk. Baggrund 2020 [13.03.2022]. Available from: <http://sdq.dk/baggrund/>.
69. Socialstyrelsen. Beskrivelse af validerede instrumenter til evaluering på det sociale område. 2013.
70. Obel C, Dalsgaard S, Stax HP, Bilenberg N. Spørgeskema om barnets styrker og vanskeligheder (SDQ-Dan). Et nyt instrument til screening for psykopatologi i alderen 4-16 år. 2003.
71. Arnfred J, Svendsen K, Rask C, Jeppesen P, Fensbo L, Houmann T, et al. Danish norms for the Strengths and Difficulties Questionnaire. 2019.
72. SDQ.dk. Opbygning af SDQ og scoring af svar 2020 [13.03.2022]. Available from: <http://sdq.dk/opbygning-og-scoring-af-sdq/>.
73. Baldursson EB. refleksioner over spørgeskemaer. Filosofi, metode, konstruktion og teknik: Prinkipo; 2005.

202001950
201610615

74. Krogh J, Hjortshøj C, Rasmussen M, Thomsen S. Biostatistik & epidemiologi: grundbog for de sundhedsvidenskabelige uddannelser. 1. udgave ed. Kbh: FADL; 2022.
75. Soer R, Six Dijkstra M, Bieleman HJ, Stewart RE, Reneman MF, Oosterveld FGJ, et al. Measurement properties and implications of the Brief Resilience Scale in healthy workers. *J Occup Health*. 2019;61(3):242-50.
76. Windle G, Bennett KM, Noyes J. A methodological review of resilience measurement scales. *Health Qual Life Outcomes*. 2011;9:8.
77. Chmitorz A, Wenzel M, Stieglitz RD, Kunzler A, Bagusat C, Helmreich I, et al. Population-based validation of a German version of the Brief Resilience Scale. *PLoS One*. 2018;13(2):e0192761.
78. Totterdell P, Reynolds, S., Parkinson, B., Briner, R. B. Associations of Sleep With Everyday Mood, Minor Symptoms and Social Interaction Experience. *Sleep*. 1994;17(5):466-75.
79. SDQ.dk. SDQ 2020 [13.03.2022]. Available from: <http://sdq.dk>.
80. Goodman R. Psychometric Properties of the Strengths and Difficulties Questionnaire. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2001;40(11):1337-45.
81. Klasen H, Woerner W, Wolke D, Meyer R, Overmeyer S, Kaschnitz W, et al. Comparing the German Versions of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ-Deu) and the Child Behavior Checklist. *European child & adolescent psychiatry*. 2000;9(4):271-6.
82. Goodman R, Scott S. Comparing the strengths and difficulties questionnaire and the child behavior checklist: Is small beautiful? *Journal of abnormal child psychology*. 1999;27(1):17.
83. Vugteveen J, de Bildt A, Theunissen M, Reijneveld SA, Timmerman M. Validity Aspects of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) Adolescent Self-Report and Parent-Report Versions Among Dutch Adolescents. *Assessment*. 2021;28(2):601-16.

84. Hu Y, Qian, Yue. COVID-19 and Adolescent Mental Health in the United Kingdom. *Journal of adolescent health*. 2021;69(1):26-32.
85. Egmont Fonden. Ungdom på pause - Unges liv og læring i en coronatid. Egmont Fonden; 2020.
86. Thorisdottir IE, Asgeirsdottir, B. B., Kristjansson, A. L., Valdimarsdottir, H. B., Jonsdottir Tolgyes, E. M., Sigfusson, J., Allegrante, J. P., Sigfusdottir, I. D., Halldorsdottir, T. Depressive symptoms, mental wellbeing, and substance use among adolescents before and during the COVID-19 pandemic in Iceland: a longitudinal, population-based study. *Lancet Psychiatry*. 2021;8(8):663-72.
87. Cusinato M, Iannatone, S., Spoto, A., Poli, M., Moretti, C., Gatta, M., Miscioscia, M. Stress, Resilience, and Well-Being in Italian Children and Their Parents during the COVID-19 Pandemic. *International journal of environmental research and public health*. 2020;17(22):8297.
88. Moore SA, Faulkner, G., Rhodes, R. E., Brussoni, M., Chulak-Bozzer, T., Ferguson, L. J., Mitra, R., O'Reilly, N., Spence, J. C., Vanderloo, L. M., Tremblay, M. S.,. Impact of the COVID-19 virus outbreak on movement and play behaviours of Canadian children and youth: a national survey. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*. 2020;17(1):85-.
89. Madsen M, Strandberg K. L. Den epidemiologiske forskningsmetode. In: Vallgård S, Koch L, editors. *Forskningsmetoder i folkesundhedsvidenskab*. København: Munksgaard; 2015. p. 243-82.
90. Jusienė R, Baukienė, E., Breidokienė, R. Risk of Behavioural and Emotional Disorders in Lithuanian School Aged Children as Assessed with SDQ During the Second Lockdown due to COVID-19. *Psichologija*. 2021;64:77-85.
91. Creswell C, Shum, A., Pearcey, S., Skripkauskaitė, S., Patalay, P., Waite, P. Young people's mental health during the COVID-19 pandemic. *Lancet Child Adolesc Health*. 2021;5(8):535-7.

10. Bilag

Bilag 1. Oversigt over covid-19 restriktioner

Covid-19 restriktioner 2020-2021

Første nedlukning: marts – april 2020

- Nedlukning af skoler, dagtilbud og uddannelsesinstitutioner.
- Nedlukning af caféer og natteliv.
- Nedlukning af indendørs kulturinstitutioner, biblioteker og fritidstilbud.
- Hjemsendelse af offentligt ansatte i ikke-kritiske funktioner.
- Nødberedskab for offentligt ansatte i kritiske funktioner.
- Anbefalinger om nedlukning af privat erhverv med tæt fysisk kontakt fx frisører, kosmetolog og massører.
- Opfordring til at arbejde hjemmefra i liberale erhverv, hvis det er hensigtsmæssigt ift. arbejdets karakter.

Første genåbning: april – august, 2020

- Fase 1 (d. 20. april): Åbning af dagtilbud, grundskole (0.-5. klasse), gymnasier (afgangsklasse), liberale erhverv (f.eks. køreskole, frisører og privathospitaler) og forskningslaboratorier.
- Fase 2 (d. 18. maj): Åbning af professionel idræt u. tilskuere, udendørs idræts- og foreningsliv, detailhandlen, restauranter, caféer og værtshuse, grundskole (6.-10. kl. elever), efterskole, folkekirker og biblioteker.
- Udvidet fase 2 (d. 27. maj): Åbning af kulturinstitutioner og aktiviteter, offentlige forskningsaktiviteter som kræver tilstedeværelse, voksenuddannelse, højskoler, ungdomsuddannelser, videregående efteruddannelse og øvrige offentlige sektorer (bortset fra region Hovedstaden og Sjælland).
- Fase 3 (d. 8. juni): Åbning af indendørs idræts- og foreningsliv, fitnesscentre, videregående uddannelser som ikke allerede var åbnet.

Anden nedlukning: august 2020 – marts 2021

- Påbud om brug af mundbind i kol. transport og detailhandlen og delvist brug på uddannelsesinstitutioner.
- Lukning af barer og restauranter samt forbud mod salg af alkohol efter kl. 22.00.
- Opfordring til at arbejde hjemmefra i liberale erhverv, hvis det er hensigtsmæssigt ift. arbejdets karakter.
- Omfattende nedlukninger i 7 nordjyske kommuner.
- Restriktioner i 17 kommuner i hovedstadsområdet.
- Delvis nedlukning i 38 kommuner, efterfølgende udvidet nedlukning til 69 kommuner.
- Omfattende nedlukning i hele landet (d. 16. december).

Anden genåbning: marts – maj 2021

- Åbning af skoler for 0.-4 klasse (d. 8. februar), genåbning af små udvalgsvarebutikker (d. 1. marts), åbning af efterskoler og afgangsklasser i Nord- og Vestjylland (1. marts), yderligere genåbning af Bornholm (d. 1. marts).
- Genåbning af alle efterskoler og højskoler (d. 15. marts), genåbning af skoler og uddannelse for afgangselever (d. 22. marts).
- Yderligere åbning af skoler, uddannelser, genåbning af liberale erhverv (f.eks. frisører), genåbning af små indkøbscentre og stormagasiner.
- Restauranter og caféer må holde åbent indtil kl. 23.00, udendørsservering uden coronapas og indendørs servering med coronapas.
- Alle lokaler og lokaliteter med undtagelse af nattelivet vil være åbne med de restriktioner, smitteforebyggende tiltag mv., der gælder på de respektive områder (21. maj). Gradvis genåbning af fysiske arbejdspladser for hjemmearbejde.

Kilder: www.coronasmitte.dk,

https://www.politics-society.aau.dk/digitalAssets/1004/1004693_rapport_3_anden_nedlukning.pdf