

Bijlage: Sociaal-emotionele gevolgen van COVID-19 op leerlingen (4-24 jaar)

Korte en middellange termijn effecten – naar schoolfase en onderwijstype

Wat weten we nu eigenlijk van de gevolgen van de COVID-19 pandemie op het welbevinden, mentale gezondheid, sociale ontwikkeling, van leerlingen op verschillende leeftijden? De resultaten die we hier samenvatten zijn gebaseerd op een aantal Nederlandse, Europese, Amerikaanse, Chinese, Afrikaanse en overige studies naar de gevolgen van schoolsluiting door COVID-19, maar ook door eerdere grootschalige pandemieën zoals Sars en Ebola. De regionale omstandigheden zijn medebepalend voor de impact van de schoolsluiting op leerlingen. Zo kunnen welvarende landen veel meer compenserende maatregelen treffen dan de minder welvarende landen; denk aan het gratis verstrekken van tablets of laptops om het digitale onderwijs te faciliteren. Tegen deze achtergrond dienen de resultaten geïnterpreteerd te worden.

Het overzicht van de empirische literatuur naar effecten van COVID-19 op het welbevinden, de mentale gezondheid en sociale ontwikkeling is waar mogelijk gedifferentieerd naar schoolfase en onderwijstype. We baseren de resultaten zoveel mogelijk op Nederlands onderzoek, waarbij opgemerkt kan worden dat vooral pas recent in mei-juni 2021 een groot aantal studies is verschenen. Daarbij kan onder andere gewezen worden naar het Nederlands Jeugdinstituut dat samenvattingen publiceert van studies, peilingen, enquêtes en analyses uit de periode maart 2020 - maart 2021, en dit voortdurend actualiseert als er nieuwe onderzoeken zijn gedaan (NJI, 2021). Ook kijken we naar Europees onderzoek, gevolgd door Amerikaans, Chinees en overig onderzoek.

Het eerste beeld dat ontstaat na bestudering van de literatuur laat zien dat de directe/onmiddellijke effecten in Nederland lijken mee te vallen. Er lijkt een afname van het mentaal en sociaal-emotioneel welbevinden onder een kleine groep jongeren (ca. 10%), maar met de meeste jongeren gaat het nog steeds goed (Kluwer et al, 2021). De korte termijn effecten zijn minder negatief dan in andere landen met strengere lockdowns en langere scholensluiting. Maar er is grote heterogeniteit (zie hieronder bij ‘mediatie’ en ‘moderatie’), zowel in Nederland als in andere landen.

Korte en middellange termijn effecten voor PO (4-12 jarigen)

Naar de gevolgen van de scholensluiting en andere maatregelen op leerlingen in het primair onderwijs is relatief weinig onderzoek gedaan. In een survey onderzoek onder een middelgrote, maar niet-representatieve steekproef van ouders (oververtegenwoordiging van hoger opgeleiden) met herhaalde metingen in de periode april-september 2020, vroegen Creasey e.a. (2021) ouders te oordelen over de mentale gezondheid van hun kinderen. Tijdens de eerste lockdown was er volgens de ouders sprake van verhoogde stress, angstigheid en depressieve gevoelens onder 6-11 jarigen, maar in de loop van het jaar verbeterde mentale gezondheid: minder hyperactiviteit en gedragsproblemen, en verbeterde gezinsrelaties. Dit laatste komt overeen met de studie naar gezinsrelaties van Kluwer e.a. (2021) onder een representatieve steekproef van volwassenen in juli en oktober 2020. Ongeveer de helft van de steekproef had thuiswonende kinderen, waaronder basisscholieren en nog jongere kinderen. De meerderheid van ouders met thuiswonende kinderen geeft aan geen of zelfs positieve veranderingen te ervaren in relatie tot de covid crisis: er is meer rust en meer tijd voor elkaar. In een subgroep van ongeveer 10% van de huishoudens worden negatieve effecten op het gezinsklimaat en de ouder-kind relaties gerapporteerd, waarbij hogere ervaren stress door werkgerelateerde problemen en financiële zorgen een belangrijke verklarende factor is. Meer ervaren sociale steun en een goede kwaliteit van de partnerrelatie werken juist als bescherming tegen negatieve gevolgen. In het onderzoek van Luijten e.a. (2021) werden twee middelgrote equivalente representatieve steekproeven van kinderen en jeugdigen in de leeftijd van 8-18 jaar vergeleken, een steekproef vóór en een tijdens de eerste lockdown. Er was in dit onderzoek geen follow-up later in het jaar, zodat over het beloop van de sociaal-emotionele gevolgen na de eerste lockdown en heropening van scholen geen informatie beschikbaar is. Over de hele linie vonden Luijten e.a. (2021), in lijn met Creasey e.a., een verslechterde mentale gezondheid tijdens de lockdown, met name meer angstigheid en depressieve gevoelens, en ook meer boosheid, slaapproblemen en verminderde globale gezondheid. De emotionele effecten (angst, depressieve gevoelens, boosheid) waren sterker bij jonge kinderen (merendeels in de basisschoolleeftijd). Er werden verschillende moderatoren gevonden. In eenoudergezinnen was de vermindering van de globale

gezondheid tijdens de eerste lockdown groter dan in tweeoudergezinnen. Veranderingen in de werkcontext van ouders zoals baanverlies, meer dan drie thuiswonende kinderen en ziekte van gezinsleden werkten ook als versterkers van de sociaal-emotionele gevolgen van de lockdown. De grootste verschillen tussen de situatie vóór en tijdens de eerste lockdown werd gevonden in de omvang van de subgroep kinderen en jeugdigen met ernstige emotionele, gedrags- en gezondheidsproblemen, die tijdens de lockdown aanmerkelijk groter was dan daarvoor. Hoewel de onderzoeksopzet geen sterke conclusie toelaat, zou dit er op kunnen wijzen dat kinderen en jeugdigen met bestaande problematiek ernstigere gevolgen ondervonden van de lockdown dan kinderen en jeugdigen zonder bestaande problematiek.

Korte en middellange termijn effecten voor VO (12-18 jarigen)

Systematische reviews geven een overzicht van de uitgevoerde empirische studies naar de directe effecten van schoolsluitingen op het welbevinden, de mentale gezondheid en de sociale ontwikkeling van 12-18 jarigen. De directe effecten lijken mee te vallen. Na de eerste lockdown werden er in de internationale studies nauwelijks negatieve effecten gerapporteerd (Vindegaard & Eriksen Benros, 2020), al waren er, ook voor Nederlandse jongeren, indicaties van een toename van depressieve symptomen en angst en minder levensvreugde onder adolescenten (Magson ea., 2021; Luiten ea., 2021). Ook waren er indicaties dat middelbare scholieren meer onzekerheid ervaren over hun leerprestaties en hun toekomst (Schils ea., 2020). Andere studies lieten zien dat ouders van VO-leerlingen aangaven dat de motivatie van hun kind was afgenomen maar dat hun welbevinden gelijk was gebleven (Bakx ea., 2020).

Internationale reviewstudies laten zien dat, na een schoolsluiting van een half tot driekwart jaar er echter wel negatieve effecten optreden. De belangrijkste zijn: slaapverstoring, concentratieverlies, motivatieverlies door verveling en lagere zelfcontrole, eenzaamheid omdat pubers elkaar missen, ongemak bij het digitale thuisonderwijs vanwege oncomfortabele thuissituatie in vergelijking met 'peers' (vrienden, leeftijd- en soortgenoten), zorgen over de eigen toekomst en zieke familieleden, zenuwachtig en rusteloos door het ontbreken van een uitlaatklep bij 'peers' (Imran, 2020; Saladino, Algeri, & Auriemma, 2020; Cachón-Zagalaz ea, 2020). Racine ea (2021) laten op basis van een meta studie zien dat het aantal opnames onder jongeren voor een depressie of angststoornis bijna is verdubbeld ten opzichte van voor de coronacrisis. Gemiddeld rapporteert één op de vier jongeren depressieve klachten en is één op de vijf angstig.

Voor een gering aantal VO leerlingen slaat de onzekerheid door de schoolsluiting door in paniek, angst en depressie (Panda ea, 2020). Van der Laan ea (2021) geeft aan dat de mentale gezondheid van jongeren het laagst was gedurende de tweede lockdown, vergeleken met de periode voor de pandemie: lagere levensvreugde en meer emotionele problemen. Green ea (2021) laten zien dat op de iets langere termijn een afname van energie/kracht (vigor) ontstaat en een toename van depressieve symptomen tussen mei en november 2020, met name voor jonge adolescenten (10-15 jarigen). Op de korte termijn lieten vooral de jonge adolescenten meer veerkracht zien (en daarmee een forsere daling op de middellange termijn dan de oudere jongeren (16-25).

Korte en middellange termijn effecten voor MBO (16-24 jarigen)

Stevens ea (2021a) rapporteren dat studenten in het mbo vaker sociale problemen ervaren (bijv. het niet hebben van een goede vriend of niet het gevoel hebben aardig gevonden te worden door leeftijdgenoten) en last hebben van hyperactiviteit (bijv. snel afgeleid of rusteloos zijn) in het voorjaar en najaar van 2020 dan in het najaar van 2019. De gemiddelde levensvreugde is afgenomen, en mbo-ers zijn minder positief over hun toekomst gaan denken. Ze maken zich zorgen dat corona leidt tot een vertraging in hun opleiding of het vinden van een baan in de toekomst. Dat sluit aan bij de eerdergenoemde bevindingen voor het VO.

Stevens ea (2021b) laat in een andere studie kleine, maar significante, daling in levensvreugde zien en een toename in emotionele problemen, sociale relaties, gedrag en aandachtsproblemen gedurende najaar 2019 tot najaar 2020. De emotionele en sociale problemen waren groter in de eerste helft van die periode, dan tussen voorjaar 2020 en najaar 2020. De effecten van de 2^e lockdown lijken daarmee groter dan die van de 1^e lockdown, hetgeen ook in andere studies naar voren komt (Vindegaard, 2020).

Mediatie effecten

Sociaal-emotionele effecten op kinderen kunnen indirect – gemedieerd – zijn (ofwel, ze worden door andere factoren verklaard). Een eerste beeld uit wetenschappelijk onderzoek laat zien dat vooral stress bij ouders/verzorgers als gevolg van de COVID-19-crisis een belangrijke mediator is. Zorg van ouders die uitgesproken wordt in het bijzijn van hun kinderen, bijvoorbeeld vanwege inkomensterugval, arbeidsonzekerheid, bestaansonzekerheid of zorgen om de toekomst van hun kinderen, werken vaak in negatieve zin door op het kind. Ouderlijke stress wordt hierdoor stress van het kind. Dit verergert de negatieve invloed van de schoolsluiting op de sociaal-emotionele ontwikkeling van de leerling (website NJI; Fong, 2020; Chaudhary, 2020)). Verschillende onderzoeken rapporteren mediatie door negatief affect in het gezin en lagere kwaliteit van de opvoedingsinteracties, dit ook in relatie tot stress. Daarnaast ontstaat er door de schoolsluiting ook chaos in gezinsroutines, speelt beperkte leefruimte een negatief versterkend effect, levert een ongestructureerde dag extra ongemak op, en geeft de breuk in dagelijkse routines onrust. Ook kan er sprake zijn van directe covid-gezondheidseffecten op ouders die langdurig ziek zijn of bezorgd zijn om andere familieleden, of, ernstiger zelfs, door verlies van ouders of familie (websites NJI; Nibud). In een aantal gevallen kan de toegenomen stress in de thuissituatie resulteren in huiselijk geweld (verwaarlozing, fysiek, mentaal of seksueel misbruik). Ook hierdoor verergert de negatieve invloed van de schoolsluiting op de sociaal-emotionele ontwikkeling van de leerling. De school kan (tijdelijk) geen veilige toevluchtshaven zijn (Imran, 2020; Kindertelefoon). Echter, voor de Nederlandse situatie is geen bevestiging gevonden van een stijging van het aantal geregistreerde meldingen van kindermishandeling (Eichelsheim et al, 2021)

Tot slot, de sociaal-emotionele ontwikkeling kan ook gemedieerd zijn door een ongezondere leefstijl zoals toegenomen gaming, sedentair gedrag, verleiding tot snoep, soft drinks, of snacks. Uit Nederlands onderzoek blijkt dat ook. De schoolsluiting heeft bij de kinderen uit kwetsbare gezinnen, waar onder andere zelfcontrole onvoldoende onderdeel is van de opvoeding, geleid tot gewichtstoename bij de kinderen door verandering van voedingsgedrag en beweeggedrag (Arayess et al, 2021; Ten Velde et al, 2021). Dit heeft risico op het ervaren zelfbeeld van de leerling en kan de sociaal-emotionele ontwikkeling negatief beïnvloeden. Onder adolescenten kan de sociaal-emotionele ontwikkeling gemedieerd worden door roken, alcohol- en drugsgebruik, soms ook uit verveling en behoefte aan ‘sensation seeking’ met peers (Zuckerman, 2007).

Moderatie effecten

De sterkte van het verband tussen Covid-19 en de sociaal-emotionele ontwikkeling kan ook worden beïnvloed door persoonsgebonden factoren zoals de meer zichtbare / harde factoren als geslacht, leeftijd of thuissituatie en de minder zichtbare / zachte persoonskenmerken zoals coping of veerkracht.

Zichtbaar: geslacht, leeftijd en thuissituatie

Uit onderzoek blijkt dat meisjes zich over het algemeen meer zorgen maken dan jongens (Magson, 2021; Schils, 2020; Racine, 2021). Jongens daarentegen lijken eerder uit beeld te raken bij de leraren tijdens online onderwijs (Stevens ea 2021). Leeftijd speelt ook mee maar de relatie is minder eenduidig. Luiten (2021) laat zien dat de mentale gezondheid van 8-18 jarige Nederlandse jeugdigen daalt, met name in eenoudergezinnen. Magson (2021) constateert problemen bij het afstandsleren onder 13-16 jarigen, naast covid-gerelateerde zorgen en een toename van conflicten met ouders. Op de korte termijn laten vooral de jonge adolescenten meer veerkracht zien dan de oudere jongeren (16-25). Op de langere termijn lijkt die veerkracht bij jongere adolescenten forser af te nemen dan bij de oudere adolescenten, met enige risico's op depressieve symptomen (tijdens de tweede lockdown) (Green et al 2021; Racine ea 2021; Stevens ea 2021).

Thuissituatie speelt eveneens mee. Eenoudergezinnen, meer dan drie kinderen in de thuissituatie, negatieve veranderingen in het werk van de ouders, en besmetting in de familie of vriendenkring geven een groter risico op verslechtering van de mentale gezondheid van de 8-18 jarige Nederlandse jeugdigen (Luiten, 2021). Ook stress in de gezinssituatie, negatieve emoties, depressieve gedachten en ongelijke toegang tot online onderwijs leiden tot verslechtering van de sociaal-emotionele situatie (Green et al, 2021).

Stevens (2021) daarentegen ziet geen verschillen in de mentale gezondheid van adolescenten uit verschillende sociaaleconomische milieus of naar geslacht, leeftijd en migratieachtergrond.

Minder zichtbaar: coping, veerkracht

Ook coping gedrag van ouders en kinderen is een belangrijke moderator. Kinderen die meer zelfregulatie laten zien gaan beter om met plotselinge overgang naar afstandsonderwijs (Iterbeke ea, 2020; Iterbeke ea 2021). Veerkracht, een combinatie van intelligentie, persoonlijkheid, zelfcontrole, speelt daarbij een belangrijke rol.

De minder zichtbare factoren kunnen boven water komen door in gesprek te gaan met ouders en leerlingen over hoe de situatie wordt ervaren. Goede covid-communicatie, goed online onderwijs en contact met school werken als beschermende factoren, ook om eventuele cumulatie van risico's bespreekbaar en inzichtelijk te maken.

Mogelijke lange termijn consequenties

De COVID-19-crisis is in veel opzichten *niet direct* te vergelijken met een natuurramp die zich in een korte tijdspanne, in afgebakende regio in alle heftigheid voltrekt en vaak met verlies van verwanten, huis en goed gepaard gaat. Toch zijn er verschillende overeenkomsten, zoals ziekte en verlies van verwanten, verstoring van het dagelijks leven, economische onzekerheid en de angst dat geliefden worden getroffen, terwijl andere kenmerken van de covid-crisis als verzwarend kunnen worden gezien. Dit betreft de beperkende maatregelen die zowel de professionele hulpverlening als informele steun van de sociale netwerken van kinderen hebben bemoeilijkt. Ook de lange perioden van scholensluiting en onregelmatig schoolbezoek die de functie van school als sociale gemeenschap hebben beperkt. Daarbij komt dat de covid-crisis onvoorspelbaarder is, in Nederland en vele andere landen een tweede lockdown en scholensluiting kende en nog altijd voortduurt met mogelijke nieuwe lockdowns in het verschiet (Osofsky et al., 2020). De beschikbare gegevens voor Nederland wijzen uit dat de tweede lockdown sterkere negatieve gevolgen had voor het sociaal-emotioneel welzijn van kinderen en jeugdigen dan de eerste (Stevens et al., 2021; Van der Laan et al., under review; zie ook Racine et al., 2021).

De sociaalemotionele gevolgen van rampen (aardbevingen, overstromingen, orkanen, natuurbranden, burgeroorlogen, epidemieën) op kinderen en jeugdigen zijn uitgebreid bestudeerd in verschillende delen van de wereld (Masten & Osofsky, 2010, en het themanummer hierover van *Child Development*). De bevindingen komen overeen. Er is een verhoogde prevalentie van posttraumatische stress symptomen (PTSD) en depressieve gevoelens onder kinderen en jeugdigen als gevolg van blootstelling aan de ramp en zijn directe gevolgen (verlies van huis en bezittingen, verwanten, vrienden). De symptomen zijn ernstiger als er een voorgeschiedenis was met blootstelling aan eerdere rampen of andere traumatische gebeurtenissen (Kronenberg et al., 2010; Osofsky et al., 2015). De posttraumatische stresssymptomen en verwante verschijnselen (agressie, depressie, emotiedisregulatie) kunnen lang aanhouden, tot vele maanden en zelfs vele jaren na de ramp (Green et al., 1994). De ernst en duur van de symptomen is mede afhankelijk van de effecten van de ramp op de psychosociale gesteldheid van de opvoeders, de stabiliteit van de opvoedingsomgeving, de kwaliteit van de peerrelaties en het functioneren van de gemeenschap.

Er zijn wisselende bevindingen wat betreft de vraag of jonge kinderen ernstigere gevolgen ondervinden dan oudere, met name adolescenten. In sommige onderzoeken is gevonden dat jongere kinderen tot einde basisschoolleeftijd meer aangedaan zijn door de ramp dan adolescenten. In andere onderzoeken wordt geen verschil gevonden. Er is wel verschil in hoe kinderen en jeugdigen uiting geven aan de posttraumatische stress die zij ervaren. Bij jonge kinderen gaat het vaker om specifieke angsten, waaronder de angst dat de ramp nog een keer gebeurt, scheidingsangst, slaapproblemen, lichamelijke klachten en schoolproblemen, terwijl bij adolescenten vaker sprake is van een verstoord proces van individuatie en identiteitsontwikkeling, gebrek aan pleziergevoelens en pessimistische verwachtingen over de toekomst. Ook verschillen naar gender betreffen vooral de manier waarop de posttraumatische stress tot uitdrukking komt. Bij meisjes is er vaker sprake van trauma-gerelateerd schuldgevoel en angsten, bij jongens vaker van algehele zorgelijkheid, gebrek aan pleziergevoelens, concentratieproblemen en schoolproblemen. Hoewel de meeste onderzoeken uitwijzen dat bij het merendeel van de kinderen en jeugdigen herstel optreedt binnen anderhalf tot drie jaar, zijn er kinderen en jeugdigen voor wie dit niet geldt. Ook wordt gerapporteerd dat met name depressieve klachten kunnen verergeren na verloop van enkele maanden en lang kunnen aanhouden. Soms is er een verlaat begin van bepaalde symptomen.

Verskillende versterkende maar ook beschermende factoren zijn van invloed op het beloop van de symptomen: de ernst van de ramp, de mate van directe blootstelling, de sociaaleconomische achtergrond van de kinderen en

jeugdigen, de aanwezigheid van andere stresserende levensgebeurtenissen, de aanwezigheid van een ondersteunende gezinsomgeving en ondersteunende sociale (peer) netwerken. Onderzoek naar de hersteltrajecten van kinderen en jeugdigen (9 t/m 18 jaar) na orkaan Katrina in 2003 over een periode van drie jaar liet drie typen kinderen zien (Kronenberg et al., 2010; Osofsky et al., 2015): weerbare kinderen zonder stress (42.5%), kinderen met een verhoogde stressrespons binnen de normale range met herstel na verloop van tijd (27.1%) en kinderen die (soms verlaat) een ernstige mentale inzinking hadden zonder herstel (27.7%). Jongere kinderen toonden vaker een mentale inzinking zonder herstel, jongens toonden vaker een normale stress respons met herstel. Een heftige stressreactie onmiddellijk na de ramp ging vaker samen met een inzinking zonder herstel. Problemen met familie- en peerrelaties, verlieservaringen of traumatische ervaringen vóór de ramp, zorgen over school, financiële problemen, en wonen in een onveilige buurt waren risicofactoren in de context die vaker aan de orde waren in de groep in kinderen en jeugdigen met een inzinking zonder herstel. Een stabiele, ondersteunende gezinsomgeving was vooral voor jongere kinderen van belang voor hun weerbaarheid en herstel, terwijl voor adolescenten ook het sociale netwerk met vrienden een belangrijke bufferende rol speelde. Bevindingen in onderzoek onder 0-5 jarigen in Chili negen maanden na de aardbeving van 2010 past in dit beeld (Arbour et al., 2017). Vrijwel alle kinderen hadden één of enkele hulpbehoeften met betrekking tot de opvoedingsomgeving, lichamelijke gezondheid, huisvesting, voeding, psychosociaal welbevinden en ontwikkelingsstimulering, waarvoor zij geen adequaat hulpaanbod kregen. Een onderscheiden risicogroep van 20 procent van de kinderen had in bijna alle domeinen hulpbehoeften waarvoor geen hulp werd geboden. Het ontbreken van een veilige en beschermende opvoedingsomgeving had de sterkste negatieve invloed op de fysieke gezondheid, de emotionele gezondheid en het sociaal gedrag van de kinderen.

In onderzoek onder kinderen en jeugdigen van 3-18 jaar na de olieramp in de Golf van Mexico in 2010 in dezelfde regio als waar eerder orkaan Katrina tot ernstige verstoring van het dagelijks leven leidde, vonden Osofsky et al. (2015) vier typen trajecten: stabiel lage posttraumatische stress (weerbaren; 52%, waarvan de helft niet direct was blootgesteld aan de olieramp), afnemende stress (21%), toenemende stress (verlate stress respons zonder herstel; 18%) en stabiel hoge stress (zonder herstel; 9%). In dit onderzoek doorliepen oudere kinderen, meisjes en kinderen die ook met de nasleep van orkaan Katrina te maken hadden gehad, vaker een ongunstig traject. Vergelijkbare bevindingen zijn gerapporteerd door La Greca et al. (2013) die de stressrespons en hersteltrajecten van kinderen in de leeftijd 9-11 jaar onderzochten tot 10 maanden na orkaan Andrew in 1992, en drie hoofdgroepen vonden: weerbaar-lage stress (45%), stress met herstel (38%), en ernstige stress zonder herstel (13%), naast een kleine groep met een verlate stressrespons zonder herstel (4%). Meisjes doorliepen veel vaker dan jongens de trajecten stress met herstel en hoge stress zonder herstel, terwijl jongens omgekeerd veel vaker weerbaarheid toonden. Kinderen die in het algemeen angstiger waren hadden vaker trajecten van stress met herstel en hoge stress zonder herstel. Een negatieve emotiegerichte copingstijl (boos zijn, beschuldigen) was vaker geassocieerd met een ongunstig verloop terwijl ervaren sociale steun van familie en vrienden vaker met een gunstig verloop en met weerbaarheid was geassocieerd.

Bronnen

1 Arayess, L., Lubrecht, J.W., Reijnders, D., Hesselink, M., Ten Velde, G.L., van Loo, C., Janse, A.J., Von Rosenstiel, I.A., Van Mil, E.G.A.H., Verweij, M., Vreugdenhil, A.C.E.. (2021) Weight changes during the COVID-19 pandemic in children with and without 2 overweight and obesity, and the effects of prior lifestyle intervention. Submitted

2 Bakx, A., Samsen-Bronsveld, E., Hornstra, L., Diepstraten, I., Speentjes, P., Van den Bergh, L., Denissen, J., & Van der Ven, S. (2020). Het welbevinden en motivatie van middelbare scholieren tijdens onderwijs op school en afstandsonderwijs: de visie van ouders. Rapportage onderzoek afstandsonderwijs POINT-onderzoekswerkplaats.

3 Browne, N.T., Snethen, J.A., Greenberg, C.S., Frenn, M., Kilanowski, J.F., Gance-Cleveland, B., Burke, P.J., Lewandowski, L (2021). When Pandemics Collide: The Impact of COVID-19 on Childhood Obesity. *Journal of Pediatric Nursing* 56:90–98

4 Cachón-Zagalaz, J., Sánchez-Zafra, M., Sanabrias-Moreno, D., González-Valero, G., Lara-Sánchez, A., Zagalaz-Sánchez, M. Systematic Review of the Literature About the Effects of the COVID-19 Pandemic on the Lives of School Children. *Front Psychol.* 2020; 11: 569348. doi: 10.3389/fpsyg.2020.569348

5 Chaudhary, N.I., Chaudhary, S., Manakshe, G.. Covid-19: a lockdown to childhood. *Journal of Critical Reviews*, 2020;7(11):2075-78

6 Creasey, N., Lalihatu, E., Leijten, P., & Overbeek, G. 2021. Covid-19 family study report: April 2020-September 2020. Amsterdam: University of Amsterdam.

7 Eichelsheim, V., Blokland, A., de Wijer, S., van Deuren, S., van Dijk, M., Coomans, A. Stay home, stay safe? Nederlands Studiecentrum Criminologie en Rechtshandhaving, 2021 <https://nscr.nl/stay-home-stay-safe/>

8 Fong, V.C., Iarocci, G.. Child and Family Outcomes Following Pandemics: A Systematic Review and Recommendations on COVID-19 Policies. *Journal of Pediatric Psychology*, 2020, 45(10):1124-1143, <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsaa092>

9 Green, B. L., Grace, M. C., Vary, M. G., Kramer, T. L., Gleser, G. C., & Leonard, A. C. (1994). Children of disaster in the second decade: A 17-year follow up of Buffalo Creek survivors. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 33, 71–79.

10 Green, K.H., van de Groep, S., Sweijen, S.W., Becht, A.B., Buijzen, M., de Leeuw, R.N.H., Remmerswaal, D., van der Zanden, R., Engels, R.C.M.E., & Crone, E.A. 2021. Emotional Reactivity and Wellbeing of Adolescents During the COVID-19 Pandemic: Short and Long Term Effects and The Impact of Social and Socioeconomic Stressors [Preprint]. Ongepubliceerd manuscript, Rotterdam: Erasmus Universiteit Rotterdam.

11 Imran, N., Aamer, I., Sharif, M.I., Bodla, Z.H., & Naveed, S. 2020. Psychological burden of quarantine in children and adolescents: A rapid systematic review and proposed solutions. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 36(5), 1106-1116.

12 Itebeke, K., Schils, T., Piccillo, G., & De Witte, K. (2021). Coping with school closures: how personality traits enabled students to overcome challenges from distance education due to COVID-19. 2021 Unpublished (submitted) manuscript.

13 Itebeke, K., & De Witte, K. (2020). Helpful or harmful? The role of personality traits in student experiences of the COVID-19 crisis and school closure. KU Leuven Department of Economics Discussion Paper Series 20.19.

14 Kluwer, E., van der Wal, R., Karremans, J., Snijdwint, J. Relatie- en gezinsproblematiek, zorgmijding en preventie tijdens en na COVID-19. Universiteit Utrecht, 2021 https://www.zonmw.nl/fileadmin/zonmw/afbeeldingen/Gezondheidsbescherming/Relatie_en_gezinsproblematiek_tijdens_COVID-19_def.pdf

15 Kronenberg, M. E., Hansel, T. C., Brennan, A. M., Osofsky, H. J., Osofsky, J. D., & Lawrason, B. (2010). Children of Katrina: Lessons learned about postdisaster symptoms and recovery patterns. *Child Development*, 81(4), 1241–1259.

16 La Greca, A. M., Lai, B. S., Llabre, M. M., Silverman, W. K., Vernberg, E. M., & Prinstein, M. J. (2013). Children's postdisaster trajectories of PTS symptoms: Predicting chronic distress. *Child Youth Care Forum*, 42, 351–369. DOI 10.1007/s10566-013-9206-1

17 Luijten, M. A. J., van Muilekom, M.M., Teela, L., Polderman, T.J.C, Zijlmans, J., Klaufus, L., Popma, A., Oostrom, K.J, van Oers, H.A., & Haverman, L. (2021). The impact of lockdown during the COVID-19 pandemic on mental and social health of children and adolescents. *Quality of Life Research*, April.

- 17 Magson, N. R., Freeman, J. Y., Rapee, R. M., Richardson, C. E., Oar, E. L., & Fardouly, J. (2021). Risk and protective factors for prospective changes in adolescent mental health during the COVID-19 pandemic. *Journal of youth and adolescence*, 50(1): 44-57.
- 18 Masten, A. S., & Osofsky, J. D. (2010). Disasters and their impact on child development: Introduction to the special section. *Child Development*, 81(4), 1029-1039.
- 19 NJI. 2021. <https://www.nji.nl/nl/coronavirus/Professionals/Voor-alle-professionals/Onderzoek-gevolgen-coronatijd>.
- 20 Osofsky, J. D., Osofsky, H. J., & Mamon, L. Y. (2020). Psychological and Social Impact of COVID-19. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 12(5), 468-469. <http://dx.doi.org/10.1037/tra0000656>.
- 21 Osofsky, J. D., Osofsky, H. J., Weems, C. F., King, L. S., & Hansel, T. C. (2015). Trajectories of post-traumatic stress disorder symptoms among youth exposed to both natural and technological disasters. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 56(12), 1347–1355. doi:10.1111/jcpp.12420
- 22 Panda, P., Gupta, J., Chowdhury, S., Kumar, R., Kumar Meena, A., Madaan, P., Kumar Sharawat, I., Gulati, S. Psychological and Behavioral Impact of Lockdown and Quarantine Measures for COVID-19 Pandemic on Children, Adolescents and Caregivers: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Tropical Pediatrics*, 2020, 00, 1–13, doi: 10.1093/tropej/fmaa122
- 23 Racine, N., McArthur, B.A., Cooke, J.E., Eirich, R., Zhu, J., & Madigan, S. (2021). Global Prevalence of Depressive and Anxiety Symptoms in Children and Adolescents During COVID-19: A Meta-analysis. *JAMA Pediatrics*, August 9, 2021. doi:10.1001/jamapediatrics.2021.2482
- 24 Saladino, V., Algeri, D., & Auriemma, V. 2020. The Psychological and Social Impact of Covid-19: New Perspectives of Well-Being. *Frontiers in Psychology*, oktober 2020.
- 25 Schils, T., Borghans, L., Haenbeukers, R., & Zuidema, S. (2020). Middelbare scholieren in tijden van Corona: reeks fact sheets (www.educatieveagendalimburg.nl/bijdragen). Maastricht: Educatieve Agenda Limburg/Maastricht University.
- 26 Stevens, G.W.J.M., Weinber, D., Visser, K., Jonker, M., & Finkenauer, C. 2021a. Het welzijn van mbo-studenten in tijden van corona. Factsheets Universiteit Utrecht, Dynamic Youth project. Utrecht: Universiteit Utrecht. <https://www.uu.nl/sites/default/files/Factsheet-Welzijn-MBO-Studenten-corona.pdf>
- 27 Stevens, G.W.J.M., Buyukcan-Tetik, A., Maes, M., Weinberg, D., Vermeulen, S., Visser, K., & Finkenauer, C. 2021b. Socioeconomic Disparities in Changes in Late Adolescents' Mental Health Before and During the COVID-19 Pandemic
- 28 Ten Velde, G, Lubrecht J, Arayess L, |van Loo C, Hesselink M,| Reijnders D, Vreugdenhil A. Physical activity behaviour and screen time in Dutch children during the COVID-19 pandemic: Pre-, during- and post-school closures. *Pediatric Obesity*. 2021; e12779. DOI: 10.1111/ijpo.12779
- 29 Van der Laan, S.E.I., Lenters, V., Finkenauer, C., van Harmelen, A.L., van der Ent, C.K., & Nijhof, S.L. 2021. Tracking mental wellbeing of Dutch adolescents during the first year of the COVID-19 lockdown: a longitudinal study. Submitted, Under review
- 30 Vindegaard, N. & Eriksen Benros, M. 2020. COVID-19 pandemic and mental health consequences: Systematic review of the current evidence. *Brain, Behavior and Immunity*, 89, 531-542.

31 Werkgroep Sociale Impact van de Corona Crisis (Werkgroep Halsema) (2020). Verslag van de Werkgroep Sociale Impact van de Corona Crisis. Opgehaald van: <https://vng.nl/sites/default/files/2020-05/eindverslag-werkgroep-sociale-impact-coronacrisis.pdf>

32 Zuckerman, M. (2007). Sensation seeking and risky behavior. American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/11555-000>.