



Universiteit Utrecht

**‘Hoe gaat het met de Jeugd van Tegenwoordig?’**

**De Samenhang tussen de door Jongeren ervaren COVID-impact en Sociale  
Angst in 2022 en 2023.**

Carlijn (G.L.C.) Baan, 6521177, Universiteit Utrecht

Master's Thesis Clinical Child and Adolescent Psychology (201800479)

Dr. Juliëtte M. Liber, Dr. Wouter Wolf

19 juni 2023

### Abstract

The coronavirus (COVID-19) emerged in late 2019. The pandemic and social restrictions had negative consequences for adolescent well-being: internalizing problems among adolescents increased during the pandemic. Previous studies on COVID-impact suggest that social restrictions are related to the development and perpetuation of social anxiety in adolescents during the pandemic. The role of emotion regulation in the relationship between COVID-impact and social anxiety, is yet unknown. However, it is known that adolescents with problematic emotion regulation are more susceptible to the experience of social anxiety. Although little has been reported, social anxiety may have decreased one year after the last lockdown. The present study aims to extend the knowledge about social anxiety and the COVID-impact among adolescents in 2022 and 2023. Two different data waves are analyzed to examine whether (1) levels of social anxiety differ, immediately after the last lockdown and one year later; (2) adolescents perception of COVID-impact is related to social anxiety, in the total sample; (3) adolescents perception of COVID-impact is related to social anxiety, both immediately after the last lockdown and one year later; (4) emotion regulation strengthens or weakens the relationship between adolescents perception of COVID-impact and social anxiety, in the total sample. To collect data, participants aged 12 to 18 years were recruited by approaching elementary and secondary schools. The first data wave (Spring 2022) included 139 participants ( $M = 15.2$ ,  $SD = 2.1$ ) and the second data wave (Spring 2023, data-collection ongoing) included 50 participants ( $M = 15.6$ ,  $SD = 1.7$ ). Results show a significant relationship between perceived COVID-impact and social anxiety, with no interaction-effect for the year of data collection suggesting that the perceived COVID-impact predicts similar levels of social anxiety in both years (2022 versus 2023) in the current sample. There was no interaction-effect for problematic emotion regulation. Strengths, weaknesses and implications of this study will be discussed, as well as and suggestions for follow-up studies.

*Keywords:* Social Anxiety, COVID-19, Problematic Emotion Regulation, Social restrictions, COVID-Impact

### Samenvatting

Eind 2019 brak het coronavirus (COVID-19) uit, resulterend in een pandemie en sociale beperkingen, met negatieve gevolgen voor het welzijn van adolescenten: internaliserende problemen onder adolescenten namen toe tijdens de pandemie. Eerdere studies naar de impact van de coronacrisis suggereren dat sociale beperkingen gerelateerd zijn aan de ontwikkeling en instandhouding van sociale angst bij adolescenten tijdens de pandemie. De rol van emotieregulatie in de relatie tussen COVID-impact en sociale angst is onbekend. Het is bekend dat adolescenten met een problematische emotieregulatie gevoeliger zijn voor het ervaren van sociale angst. Hoewel er weinig over is gerapporteerd, is het mogelijk dat sociale angst een jaar na de laatste lockdown (2023) is afgenomen. Het huidige onderzoek heeft als doel bestaande kennis omtrent sociale angst en de door jongeren ervaren COVID-impact te vergroten. Twee verschillende data waves worden geanalyseerd om te onderzoeken of (1) niveaus van sociale angst verschillen, direct na de laatste lockdown en een jaar later; (2) door jongeren ervaren COVID-impact is gerelateerd aan sociale angst, in de totale steekproef; (3) de door jongeren ervaren COVID-impact is gerelateerd aan sociale angst, in de datawaves afzonderlijk; (4) emotieregulatie de relatie tussen de door jongeren ervaren COVID-impact en sociale angst modereert, in de totale steekproef. Om data te verzamelen werden 12 tot en met 18-jarigen geworven door basis- en middelbare scholen te benaderen. De eerste wave (voorjaar 2022) omvatte 139 deelnemers ( $M = 15.2$ ,  $SD = 2,1$ ) en de tweede wave (voorjaar 2023, dataverzameling gaande) omvatte 50 deelnemers ( $M = 15.6$ ,  $SD = 1.7$ ). De resultaten laten een significante samenhang zien tussen de door jongeren ervaren COVID-impact en sociale angst, zonder interactie-effect voor het jaar van dataverzameling, wat suggereert dat de waargenomen COVID-impact in de huidige steekproef vergelijkbare niveaus van sociale angst voorspelt in beide jaren (2022 versus 2023). Er was geen interactie-effect voor problematische emotieregulatie. Sterktes, zwaktes en implicaties van deze studie worden besproken, alsook suggesties voor vervolgonderzoek.

*Sleutelwoorden:* Sociale Angst, COVID-19, Problematische Emotieregulatie, Sociale restricties, COVID-Impact

### **Door Jongeren ervaren COVID-impact en Sociale Angst in 2022 en 2023**

Eind 2019 verspreidde het coronavirus (COVID-19) zich over de hele wereld en sinds het voorjaar van 2020 was er sprake van een pandemie. Ter bescherming van de bevolking werden er in Nederland, evenals in andere landen, sociale restricties opgelegd. Deze sociale restricties bestonden onder andere uit het sluiten van scholen, horeca en winkels; thuis werken en thuisonderwijs; isolatie; beperkte toegang tot openbare gelegenheden; minimaal fysiek contact en afstand houden (RIVM, 2023). De pandemie en sociale restricties werden door jongeren als zeer stressvol ervaren, met negatieve gevolgen voor het lichamelijke en mentale welzijn van de jongeren (Bosmans et al., 2022; RIVM, 2022). Jongeren en jongvolwassenen bleken na onderzoek de meest kwetsbare groep te zijn en meer negatieve gevolgen van de pandemie te ondervinden dan andere leeftijdsgroepen (Bosmans et al., 2022). Van de Nederlandse jongeren bleek de helft (51%) zich psychisch niet gezond te voelen tijdens de tweede lockdown in februari 2021 (Bosmans et al., 2022; RIVM, 2022).

Wereldwijd is uit verschillende meta-analyses naar voren gekomen dat internaliserende problematiek bij jongeren is toegenomen in de periode van de pandemie (Loades et al., 2020; Racine et al., 2020) en dat jongeren, mogelijk als gevolg van de sociale restricties, meer (sociale) angst ervoeren tijdens de restricties in vergelijking met vóór de pandemie (Ma et al., 2021; Racine et al., 2021). In een Israëlisch onderzoek werd de mate van sociale angst onder studenten van collegejaar 2019-2020, waarin de coronacrisis begon, vergeleken met de mate van sociale angst van studenten uit collegejaren 2016-2019 (Arad et al., 2021). In 2016-2019 werd in de periode tussen de herfst en de lente steeds een afname van sociale angst door de studenten gerapporteerd. Daarentegen bleek de mate van sociale angst onder studenten tijdens de pandemie in het studiejaar 2019-2020 hoog en onveranderd (Arad et al., 2021). In die periode was er in Israël een lockdown van kracht. Dit suggereert dat sociale restricties samenhangen met de ontwikkeling en/of instandhouding van sociale angst bij jongeren (Arad et al., 2021; Xie et al., 2020) en roept vragen op over de mate van sociale angst bij Nederlandse jongeren tijdens en na de coronacrisis.

De perceptie van een persoon van een stressvolle ervaring, in dit onderzoek de door jongeren ervaren COVID-impact, verschilt sterk per individu (Taylor et al., 2020). Zo zijn sommige jongeren kwetsbaarder voor de impact van aanhoudende stressvolle gebeurtenissen tijdens hun ontwikkeling dan andere (Courtney et al., 2020). Stressvolle gebeurtenissen kunnen omschreven worden als gebeurtenissen in iemands leven waarbij de dagelijkse activiteiten van diegene veranderen en aanzienlijke aanpassingen vereisen (Dohrenwend, 2006). Vertaald naar de COVID-situatie werden er veranderingen en aanzienlijke aanpassingen in de dagelijkse activiteiten opgelegd door middel van de sociale restricties en door de gevolgen van de pandemie: van minder contact hebben met leeftijdsgenoten, ruzies met familie tijdens isolatie tot het overlijden van een dierbare.

Het meemaken van langdurige stressvolle gebeurtenissen door jongeren hangt samen met het ervaren van meer internaliserende problematiek, waaronder (sociale) angst (Larson & Lampman-Petratis, 1989; Loades et al., 2020; Racine et al., 2020; Siegel et al., 2009). Jongeren met sociale angst (SA) zijn geneigd te vermijden en zijn bang voor de mening of kritiek van anderen. Ze kenmerken zich door verlegenheid bij het ontmoeten van nieuwe mensen, stilte in groepen en terugtrekking in onbekende sociale omgevingen (Stein & Stein, 2008). Deze ontwikkeling neemt vaak toe tijdens de adolescentie (Grant et al., 2005; Knappe et al., 2015). Verschillende voorspellers van meer SA zijn: de beperkte vrijheid die iemand heeft om zich te mogen verplaatsen (Boukhechba et al., 2018), teruggetrokken gedrag (Hirshfeld-Becker et al., 2007), en intolerantie voor onzekerheid: niet kunnen omgaan met niet weten wat er gaat gebeuren (Carleton et al., 2010). De sociale restricties hebben in periodes van lockdown ertoe geleid dat jongeren minder bewegingsvrijheid hadden, meer teruggetrokken waren, zich daardoor in minder sociale situaties bevonden, en niet wisten wat het verloop van de coronacrisis voor hen zou betekenen. Dit zou de verhoogde angstgevoelens tijdens de coronacrisis kunnen verklaren (Ma et al., 2021; Racine et al., 2021). In de huidige studie wordt daarom onderzocht of de door jongeren ervaren COVID-impact een voorspeller is voor de mate waarin jongeren SA ervaren, zowel direct na de laatste lockdown in het voorjaar van 2022 als een jaar later in het voorjaar van 2023.

Wat het gevolg is van de door jongeren ervaren COVID-impact, verschilt per individu en mogelijk ook per levensfase. De adolescentie is een kritieke periode in de ontwikkeling van jongeren, waarin ze ontvankelijk zijn voor het ontwikkelen van mentale problemen (Courtney et al., 2020; Lee et al., 2014; Paus & Giedd, 2008) en waarin sociale relaties bijzonder belangrijk zijn voor het welbevinden (Courtney et al., 2020). Hoe jongeren omgaan met problematische situaties en emoties, zoals angst en stress, kan bepalen hoe zich dit op de lange termijn ontwikkelt. Hierbij speelt emotieregulatie een belangrijke rol. Emotieregulatie (ER) bestaat volgens de theorie van Gratz en Roemer (2014) uit 4 componenten: 1) het begrijpen en bewust zijn van emoties; 2) acceptatie van emoties; 3) impulsief gedrag controleren en zich gedragen in overeenstemming met negatieve emoties; 4) het vertonen van gepaste emoties in verschillende situaties aan de hand van emotieregulatie strategieën. Bij beperkte aanwezigheid van 1 of meerdere van deze vaardigheden wordt er gesproken over problematische emotieregulatie (PER) (Gratz & Roemer, 2004). Uit verschillende studies komt naar voren dat succesvolle ER een voorspeller is voor een betere mentale gezondheid (Goldin et al., 2009; Hu et al., 2014; Larsen & Prizmic, 2004). Een PER hangt daarentegen samen met een verkeerde inschatting van sociale situaties (Clark & McManus, 2002; Goldin et al., 2009).

Wat de rol van PER is in de veronderstelde relatie tussen de door jongeren ervaren COVID-impact en SA, is nog niet bekend. Onderzoek wijst echter uit dat jongeren die meer moeite hebben om hun emoties op passende wijze te reguleren, kwetsbaarder zijn voor het ontwikkelen en verergeren van internaliserende problematiek (Weissman et al., 2021) en vaker SA ervaren, zo blijkt uit een longitudinale studie (Wirtz et al., 2014) en andere onderzoeken (APA, 2013; Kivity & Huppert, 2018; Schäfer et al., 2016). Bovendien is in een andere longitudinale studie een samenhang tussen succesvolle emotieregulatie en minder internaliserende problematiek tijdens de pandemie gerapporteerd (Weissman et al., 2021). Daardoor lijkt het aannemelijk dat de door jongeren ervaren COVID-impact een hogere mate van SA voorspelt wanneer er sprake is van PER, zie Figuur 1.

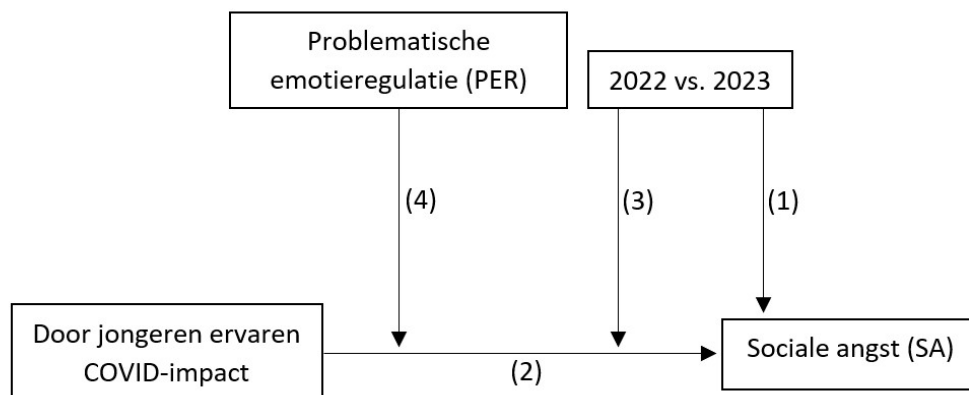
Over de mate van SA een jaar na de laatste lockdown (2023) is nog weinig bekend. Hoewel er weinig over is gerapporteerd, is het mogelijk dat de mate van SA een jaar na de laatste lockdown (2023) lager is dan direct na de laatste lockdown (2022). Uit een analyse van longitudinale studies bleek dat SA onder bepaalde omstandigheden kan afnemen. Zo wordt vermindering van SA voorspeld door werk hebben en kunnen werken (Blanco et al., 2011; Müller, 2002; Vriends et al., 2007; Vriends et al., 2014), door minder terugtrekkend gedrag (Müller, 2002; Vriends et al., 2014) en door minder vermijding (Blanco et al., 2011), vanwege de toename in sociale interacties (Blanco et al., 2011; Müller, 2002; Vriends et al., 2007; Vriends et al., 2014). Deze omstandigheden werden voor veel jongeren werkelijkheid na de laatste lockdown (2022) door het terugdraaien van de restricties. Jongeren konden weer naar school en werk, bevonden zich zo vaker in sociale situaties en waren daardoor minder teruggetrokken dan tijdens de lockdown. Dit roept vragen op over het verschil in de mate van SA bij Nederlandse jongeren direct na de laatste lockdown (2022) en een jaar later (2023).

Naar aanleiding van bovenstaande informatie, luidt in het huidige onderzoek de vraag: wat is het niveau van de door jongeren ervaren COVID-impact en SA in 2022 en 2023 bij jongeren van de algemene Nederlandse bevolking tussen 12 en 18 jaar, en wat is hierin de rol van PER? Er zal in twee verschillende datawaves (voorjaar van 2022; direct na de laatste lockdown, en voorjaar van 2023; een jaar na de laatste lockdown) onderzocht worden of (1) het gemiddelde niveau van SA bij jongeren van de algemene Nederlandse bevolking tussen 12 en 18 jaar, direct na de laatste lockdown (2022) en een jaar later (2023), verschilt. Op basis van bovenstaande studies wordt verwacht dat het gemiddelde niveau van SA in de tweede datawave (2023) lager is dan in de eerste datawave (2022). Daarnaast zal onderzocht worden of (2) de door jongeren ervaren COVID-impact een voorspeller is voor SA wanneer de datawaves samengenomen worden, en of (3) de door jongeren ervaren COVID-impact een voorspeller is voor SA wanneer de datawaves apart genomen worden. De verwachting is dat de door jongeren ervaren COVID-impact in beide datawaves een voorspeller is voor de mate van SA en dat deze in de eerste datawave (2022) sterker is. Tenslotte zal onderzocht worden of (4) PER het veronderstelde verband tussen de door jongeren ervaren COVID-impact en SA versterkt of

verzwakt wanneer de datawaves samengenomen worden. De verwachting is dat een PER het veronderstelde verband versterkt. Bovenstaande hypothesen zijn weergegeven in Figuur 1.

**Figuur 1**

*Visuele weergave van de hypothesen*



## Methoden

### Participanten

#### ***Eerste datawave (voorjaar 2022)***

In de eerste datawave zijn 220 jongeren in de leeftijd van 8 tot en met 18 jaar gestart met het invullen van de survey en hebben 172 jongeren deze afgerond. Hiervan zijn 6 participanten uit het onderzoek verwijderd vanwege een te hoge leeftijd ( $n = 1$ ), te veel dezelfde antwoorden ( $n = 1$ ) en te veel missende data ( $n = 4$ ). In de huidige studie beperken we ons tot adolescenten in de leeftijd van 12 tot en met 18 jaar ( $n = 139$ ). In Tabel 1 is de verdeling van geslacht en leeftijd van de participanten in de eerste datawave weergegeven.

#### ***Tweede datawave (voorjaar 2023)***

In de tweede datawave zijn 55 jongeren gestart met het invullen van de survey en op 5 mei 2023 hebben 50 jongeren de vragenlijsten afgerond (deze dataverzameling loopt nog voor



aanvullend onderzoek). In Tabel 1 is de verdeling van geslacht en leeftijd van de participanten in de tweede datawave weergegeven.

**Tabel 1**

*Verdeling van geslacht en leeftijdsgroepen per datawave en in totaal*

		12-15 jaar			16-18 jaar			Totaal		
		<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Wave 1	Meisjes	37	13.4	1.1	52	17.1	0.8	89	15.6	2.1
	Jongens	31	13.3	1.1	19	16.6	0.6	50	14.6	1.9
	Anders	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Totaal	68	13.4	1.1	71	17.0	0.8	139	15.2	2.1
Wave 2	Meisjes	13	13.9	0.8	23	16.7	0.8	36	15.7	1.6
	Jongens	6	14.2	1.0	7	16.9	1.1	13	15.6	1.7
	Anders	1	12.0	3.0	-	-	-	1	12.0	3.0
	Totaal	20	13.9	0.9	30	16.8	0.8	50	15.6	1.7
Totaal	Meisjes	50	13.5	1.1	75	17.0	0.8	125	15.6	1.9
	Jongens	37	13.4	1.1	26	16.7	0.7	63	14.8	1.9
	Anders	1	12.0	3.0	-	-	-	1	12.0	3.0
	Totaal	88	13.5	1.1	101	16.9	0.8	189	15.3	2.0

*Noot.* Er zijn geen significante leeftijdsverschillen tussen de leeftijdsgroepen.

## **Procedure**

### ***Eerste datawave (voorjaar 2022)***

In de periode van februari tot en met mei 2022 werd de eerste datawave verzameld door in totaal 519 basis- en middelbare scholen te benaderen via social media, het algemene school e-mailadres en het eigen netwerk. In de tweede week van maart 2022 werd er een herinneringsmail gestuurd naar de scholen die nog niet hadden gereageerd, dit werd later in maart en in april herhaald met andere scholen die nog niet hadden gereageerd. Van de benaderde scholen reageerden er 450 niet, 49 afwijzend en 20 bevestigend. Deelnemende scholen werden gevraagd een survey te verspreiden onder leerlingen in de leeftijd van 8 tot en met 18 jaar en hun ouders. Deelname van de jongeren bestond uit het invullen van een online survey. In april 2022 werd een QR-code verspreid

via sociale media en via flyers op de deelnemende scholen, om de tegenvallende respons te stimuleren. In totaal zijn er ongeveer 175 tot 200 flyers verspreid.

De participanten konden deelnemen na het lezen van de online informatiebrief en voor de 16 tot en met 18-jarigen indien zij zelf toestemming gaven; voor de 12 tot en met 15-jarigen indien zij zelf én hun ouder(s)/verzorger(s) toestemming gaven; voor de 8 tot en met 11-jarigen indien ouder(s)/verzorger(s) toestemming gaven. De toestemmingsformulieren werden voorafgaand aan de survey aan de deelnemers en/of hun ouder(s)/verzorger(s) voorgelegd. Participanten konden de survey alleen invullen nadat zij en/of hun ouder(s)/verzorger(s) toestemming hadden gegeven. Deelname was anoniem. De vragenlijsten uit de online survey werden gerandomiseerd afgenomen om mogelijke volgorde effecten te kunnen voorkomen (Carr et al., 2018). Eerst werden er vragen omtrent de demografische gegevens gesteld. Daarna volgden gerandomiseerd de overige vragenlijsten, waar de participanten ongeveer 10 tot 30 minuten mee bezig waren. Na volledige deelname hadden de participanten als dank de mogelijkheid om één euro te schenken aan een goed doel. Het onderzoek is goedgekeurd door de Ethische Commissie van de Faculteit Sociale Wetenschappen van de Universiteit Utrecht (registratienummer 21-0370).

### ***Tweede datawave (voorjaar 2023)***

In april en mei 2023 is de tweede datawave verzameld door tien middelbare scholen te benaderen via het algemene e-mailadres, met de vraag of er flyers met een QR-code uitgedeeld mochten worden. Deze aangepaste procedure is ingezet in verband met de tegenvallende respons in 2022 en de ervaring dat flyers de respons verhogen. Na tien dagen werd er naar de scholen gebeld waar nog geen reactie van was ontvangen. Negen scholen reageerden afwijzend en één school reageerde bevestigend. Naar deze school zijn ongeveer 1000 flyers gebracht, die door de medewerkers van de scholen uitgedeeld zijn. Daarnaast is gebruik gemaakt van werving via het eigen netwerk en sociale media. De onderzoeksprocedure is naar aanleiding van de eerste datawave waar mogelijk gerepliceerd, enkele wijzigingen betroffen: het leeftijdscriterium voor deelname werd beperkt tot 12 tot en met 18 jaar; participanten konden na afloop geen donatie meer doen, en bij de

stellingen over de ervaren COVID-impact werd toegevoegd dat de vragen over de afgelopen zes maanden gingen. Ook dit onderzoek is goedgekeurd door de Ethische Commissie van de Faculteit Sociale Wetenschappen van de Universiteit Utrecht (registratienummer 23-0039).

### **Meetinstrumenten**

Naast vragen over de demografische gegevens werd er in beide waves gebruik gemaakt van een subschaal van de DERS, een subschaal van de SCARED-NL en een COVID-schaal.

#### ***Problematische emotieregulatie***

Problematische emotieregulatie is gemeten aan de hand van de subschaal 'Beperkte Toegang tot Emotieregulatie Strategieën' van de Nederlandse versie van de *Difficulties in Emotion Regulation Scale* (DERS), door middel van zelfrapportage (Gratz & Roemer, 2004). De subschaal bestaat uit negen items, een voorbeelditem is 'Als ik van streek ben, voel ik me daardoor steeds meer vervelend'. De items werden beantwoord op een Likertschaal van 1 'bijna nooit' tot en met 5 'bijna altijd'. Een hogere score staat gelijk aan een grotere mate van emotieregulatie problemen. De originele publicatie van de DERS heeft een goede test-hertest betrouwbaarheid en een voldoende begripsvaliditeit (Gratz & Roemer, 2004). De interne betrouwbaarheid van de subschaal in het huidige onderzoek in de eerste datawave is hoog,  $\alpha = .87$ . In de tweede datawave is deze eveneens hoog,  $\alpha = .92$ .

#### **Sociale angst**

SA is gemeten aan de hand van de subschaal 'Sociale Fobie' door middel van zelfrapportage op de Nederlandse versie van de *Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders* (SCARED-NL) (Muris et al., 2007). De subschaal bestaat uit zeven items, een voorbeelditem is 'Ik vind het moeilijk om met mensen te praten die ik niet ken'. De items worden beantwoord op een driepuntsschaal van 1 'nooit of bijna nooit', 2 'soms' of 3 'vaak'. Een hogere score staat gelijk aan een hogere mate van sociale angst. De originele publicatie van de SCARED-NL heeft een voldoende interne betrouwbaarheid en een goede begripsvaliditeit,  $\alpha = .78$  (Muris et al., 2007). De interne

betrouwbaarheid van de subschaal van de SCARED-NL in het huidige onderzoek in de eerste data-wave is hoog,  $\alpha = .88$ . In de tweede data-wave is deze eveneens hoog,  $\alpha = .85$ .

### **Door jongeren ervaren COVID-impact**

De door jongeren ervaren COVID-impact is uitgevraagd aan de hand van de COVID-schaal, een vragenlijst die is ontworpen door onderzoekers aan de Faculteit Sociale Wetenschappen van de Universiteit Utrecht. Deze bestaat uit zeven stellingen over de COVID-impact in de afgelopen zes maanden, onder andere met betrekking tot school, slapen en de thuissituatie. Een voorbeeldstelling is 'Sinds de coronacrisis kan ik van veel dingen niet meer genieten'. Voor de dataverzameling in de tweede datawave zijn een aantal stellingen aangepast om deze passend voor de situatie in 2023 te maken, bijvoorbeeld: 'Door de coronacrisis maak ik me zorgen over mijn schoolwerk' werd vervangen door 'Sinds de coronacrisis maak ik me zorgen over mijn schoolwerk'. De items werden beantwoord op een Likertschaal van 1 'Helemaal oneens' tot en met 5 'Helemaal eens'. Een hogere score staat gelijk aan een grotere ervaren COVID-impact. De interne betrouwbaarheid in het onderzoek van Burgard et al. (2022) waarin de schaal voor het eerst gebruikt werd, is laag,  $\alpha = .57$ . De interne betrouwbaarheid van de COVID-vragen het huidige onderzoek is in de eerste datawave gemiddeld,  $\alpha = .77$ . In de tweede datawave is deze eveneens gemiddeld,  $\alpha = .72$ .

## **Resultaten**

### **Assumpties**

Voor het uitvoeren van de analyses werd gebruik gemaakt van het programma SPSS-versie 28 (Statistics, 2021), werden de assumpties getoetst en de schaalscores gestandaardiseerd. Aan alle assumpties (het meetniveau van de afhankelijke variabele, onafhankelijkheid van de groepen, lineaire relatie tussen de voorspellende en afhankelijke variabelen en homoscedasticiteit) is voldaan.

### **Gemiddelde niveau van sociale angst**

Het verschil in het gemiddelde niveau van SA tussen de eerste en de tweede datawave, zie hypothese 1 in Figuur 1, is getoetst aan de hand van een onafhankelijke t-toets. Er is geen significant

verschil tussen beide datawaves in het gemiddelde niveau van SA gemeten met de subschaal sociale fobie van de SCARED,  $t(187) = .084$ ,  $p = .422$ , 95% [-.31, .34],  $d = .01$ . Zie hiervoor ook Tabel 2.

### Gemiddelde niveau van door jongeren ervaren COVID-impact: Aanvullende analyse

Aanvullend aan de analyse over het niveau van sociale angst, is aan de hand van een onafhankelijke t-toets ook geanalyseerd of er verschil is in het gemiddelde niveau van de door jongeren ervaren COVID-impact tussen de eerste en de tweede datawave. Er is geen significant verschil tussen de datawaves in het gemiddelde niveau van de door jongeren ervaren COVID-impact gemeten met de COVID-schaal,  $t(187) = .233$ ,  $p = .611$ , 95% [-1.47, 1.87],  $d = .04$ . Zie hiervoor ook Tabel 2.

### Tabel 2

*Gemiddelde (M) scores, Standaarddeviaties (SD), Range en Cronbach's Alpha van de DERS-, SCARED- en COVID-schalen in de eerste Datawave (2022), de tweede Datawave (2023) en de Totale Steekproef*

	Schaal	M	SD	Range	$\alpha$
Totaal	DERS	23.0	8.0	9-45	.89
	SCARED	13.5	4.0	7-21	.88
	COVID	16.9	5.1	7-34	.76
2022	DERS	22.5	7.5	9-42	.87
	SCARED	13.5	4.0	7-21	.88
	COVID	17.0	5.1	7-34	.77
2023	DERS	24.3	9.3	10-45	.92
	SCARED	13.4	3.7	7-21	.85
	COVID	16.8	5.1	7-30	.72

*Noot.* Er zijn geen significante verschillen tussen gemiddelden van beide datawaves.

### Door jongeren ervaren COVID-impact als voorspeller voor het niveau van sociale angst

De verwachting dat de door jongeren ervaren COVID-impact SA voorspelt voor beide datawaves samen, zie hypothese 2 in Figuur 1, is getoetst met een regressieanalyse. De resultaten laten zien dat het model significant is, zeven procent van de variantie in SA kan worden verklaard door de door jongeren ervaren COVID-impact ( $p < .001$ , zie Tabel 3).

### COVID-impact en sociale angst in 2022 versus 2023

Om te kijken of er sprake is van een hoofdeffect voor het jaar van dataverzameling op de relatie tussen de door jongeren ervaren COVID-impact en SA, zie hypothese 3 in Figuur 1, is er gebruik gemaakt van een PROCESS-macro regressieanalyse van Andrew F. Hayes (Hayes, 2012). In de eerste datawave kan zes procent van de variantie in SA significant verklaard worden door de door jongeren ervaren COVID-impact ( $p = .004$ ). In de tweede datawave kan twaalf procent van de variantie in SA significant verklaard worden door de door jongeren ervaren COVID-impact ( $p = .019$ ). Er is echter geen significant interactie-effect gevonden tussen de door jongeren ervaren COVID-impact en het jaar van dataverzameling (2022 versus 2023) op de samenhang met SA ( $p = .310$ , zie Tabel 3).

#### Tabel 3

*Weergave van de Regressieanalyse: Samenhang tussen door Jongeren ervaren COVID-impact en Sociale Angst, gemodereerd door het Jaar van Dataverzameling*

Effect	Estimate	SE	95% BI		P
			LL	UL	
COVID-impact	.264	.071	0.109	0.431	<.001
Jaar	-.009	.634	-1.259	1.242	.989
COVID-impact x Jaar	.147	.124	-0.180	0.310	.310

*Noot.* Jaar staat voor het moment van de dataverzameling: in het voorjaar van 2022 of in het voorjaar van 2023.

$N$  totaal = 189,  $n$  2022 = 139,  $n$  2023 = 50. BI = betrouwbaarheidsinterval; LL = lower limit; UL = upper limit.

### Problematische emotieregulatie als moderator tussen COVID-impact en sociale angst

Om te kijken of er sprake is van een hoofdeffect van PER op SA, zie hypothese 4 in Figuur 1, is er gebruik gemaakt van een PROCESS-macro regressieanalyse van Andrew F. Hayes (Hayes, 2012). Er is een significant voorspellend effect van PER op SA ( $p < .001$ , zie Tabel 4). De resultaten laten zien dat het model significant is, 15 procent van de variantie in SA kan worden verklaard door COVID-

impact ( $p < .001$ , zie Tabel 4). Er is echter geen significant interactie-effect gevonden tussen de door jongeren ervaren COVID-impact en PER op de samenhang met SA ( $p = .755$ , zie Tabel 4).

**Tabel 4**

*Weergave van de Regressieanalyse: Samenhang tussen door jongeren ervaren COVID-impact en Sociale Angst, gemodereerd door Problematische Emotieregulatie*

Effect	Estimate	SE	95% BI		$p$
			LL	UL	
COVID-impact (COVID)	.101	.058	-.014	.216	<.001
Emotieregulatie (ER)	.148	.039	.072	.224	<.001
COVID x ER	.002	.006	-.011	.015	.755

*Noot.*  $N = 189$ . BI = betrouwbaarheidsinterval; LL = lower limit; UL = upper limit.

### Discussie

In het huidige onderzoek is gekeken naar het niveau van de door jongeren ervaren COVID-impact en sociale angst (SA) bij 189 Nederlandse jongeren tussen 12 en 18 jaar oud in 2022 en 2023, en de rol van problematische emotieregulatie (PER) daarin. Het doel hiervan was om de bestaande kennis omtrent deze onderwerpen uit te breiden en nieuwe inzichten op te doen. Daarom is onderzocht of (1) het gemiddelde niveau van SA verschilt tussen de jongeren in 2022 en in 2023. Daarnaast is onderzocht of (2) de door jongeren ervaren COVID-impact een voorspeller is voor SA wanneer de reacties van jongeren uit 2022 en 2023 samengenomen worden, en of (3) de door jongeren ervaren COVID-impact een voorspeller is voor SA wanneer de reacties van jongeren uit 2022 en 2023 apart genomen worden. Tot slot is onderzocht of (4) een succesvolle of problematische emotieregulatie uitmaakt voor de samenhang tussen de door jongeren ervaren COVID-impact en SA wanneer de reacties van jongeren uit 2022 en 2023 samengenomen worden. Zie ook Figuur 1 voor bovenstaande hypothesen.

De resultaten laten zien dat het gemiddelde niveau van SA bij deelnemende jongeren in het voorjaar van 2022 niet significant verschilt van het niveau bij deelnemende jongeren in het voorjaar van 2023. Dit betekent dat de deelnemende jongeren in 2022 en 2023 nagenoeg evenveel SA

rapporteren, terwijl verwacht werd dat er in 2023 minder SA gerapporteerd werd dan in 2022. Deze uitkomst is dus niet in lijn met de verwachting (Blanco et al., 2011; Müller, 2002; Vriends et al., 2007; Vriends et al., 2014). Tevens blijkt dat het niveau van de door jongeren ervaren COVID-impact van de deelnemende jongeren in 2023 niet lager is dan die van de deelnemende jongeren in 2022. Dit niveau is een jaar na de laatste lockdown net zo groot als direct na de laatste lockdown.

Daarnaast is met een significant maar klein effect te zien dat de door jongeren ervaren COVID-impact een voorspeller is van de door hen ervaren mate van SA, wanneer beide groepen jongeren samengenomen worden. Dit betekent dat de door jongeren ervaren COVID-impact een deel van de verschillen verklaart in de mate waarin de deelnemende jongeren SA ervaren. Ook is onderzocht of er, in het verband tussen de door jongeren ervaren COVID-impact en SA, significant verschil is tussen de deelnemende jongeren in 2022 en 2023. Er is eveneens in beide groepen jongeren afzonderlijk met een klein effect te zien dat de door jongeren ervaren COVID-impact een voorspeller is voor de gerapporteerde mate van SA. Dit is conform de verwachting (Boukhechba et al., 2018; Carleton et al., 2010; Hirshfeld-Becker et al., 2007; Ma et al., 2021; Racine et al., 2021) en een nieuwe toevoeging aan de bestaande kennis over de voorspellende factoren van SA. Het moderatie-effect van het jaar van dataverzameling (2022 versus 2023) was echter niet significant. Voor de samenhang tussen de door jongeren ervaren COVID-impact en SA maakt het dus niet uit of dit direct na de laatste lockdown (2022) of een jaar na de laatste lockdown (2023) is gemeten. Het effect bij de jongeren in 2022 lijkt kleiner, maar verschilt tegen verwachting in niet significant van het effect bij de jongeren in 2023.

Wanneer we naar andere crises en rampen in de afgelopen decennia kijken, komt uit de literatuur naar voren dat volwassenen die getroffen zijn door een crisis over het algemeen voor lange tijd een ontregelde psychische gezondheid vertonen, en dat bij een kleine groep de klachten zelfs toenemen na verloop van tijd (Van der Velden, 2013). Voorbeelden hiervan zijn SARS (SARS-CoV-1), een virus dat zich ongeveer twintig jaar geleden verspreidde vanuit China naar dertig omliggende landen, en de vuurwerkcramp in Enschede in 2000 (Klerk et al., 2021). Uit onderzoek naar de SARS-



uitbraak bleek een kleine groep van de deelnemers na 30 maanden nog mentale gezondheidsproblemen te hebben (Lau et al., 2005). Uit een longitudinale studie over de vuurwerkramp bleek dat de meeste klachten waren afgenomen na twee tot drie weken, maar dat een klein deel van de getroffen personen na vier jaar meer last had van hevige psychische problemen, in vergelijking met de controlegroep (Van der Velden et al., 2006). Beide voorbeelden zijn onderzoeken bij volwassenen en het onderzoek over de vuurwerkramp is specifiek bij een klinische sample van de getroffen personen van de ramp uitgevoerd, die over tijd mogelijk een ander verloop van klachten laten zien. Het verloop van de klachten bij adolescenten in deze voorbeelden is, zover bij de auteur bekend is, onduidelijk. Mogelijk is bovenstaand beschreven patroon echter ook van toepassing op adolescenten tijdens en na de coronacrisis. Vervolgonderzoek is nodig om dit uit te wijzen. Bovenstaande bevindingen ondersteunen de ernst van de coronacrisis en het monitoren van de gevolgen bij jongeren op langere termijn. Met in het achterhoofd houdend dat de GGZ op het moment van dit onderzoek overspoeld wordt, moet voorkomen worden dat de gevolgen van de coronacrisis bij jongeren uitmonden in verdere diepgaande problematiek.

Tenslotte blijkt het voor de samenhang tussen de door de deelnemende jongeren ervaren COVID-impact en SA niet uit te maken of de deelnemende jongeren een succesvollere of problematischer emotieregulatie rapporteerden. Dit is niet in lijn met de verwachting dat PER tot meer SA leidt in de samenhang tussen de door jongeren ervaren COVID-impact en SA. In overeenstemming met eerdergenoemde literatuur is er wel bewijs gevonden voor het gegeven dat jongeren met PER vaker of meer SA ervaren (APA, 2013; Kivity & Huppert, 2018; Schäfer et al., 2016; Weissman et al., 2021; Wirtz et al., 2014).

Kijkend naar de samenhang tussen stressvolle levensgebeurtenissen en psychopathologie in het algemeen, zijn er verschillende onderzoeken die aanduiden dat emotieregulatie een modererende dan wel mediërende rol heeft in deze samenhang (Boyes et al., 2016; Flouri & Mavroveli, 2013; Ng et al., 2018). In een longitudinaal onderzoek bij adolescenten werd deze samenhang onderzocht en werd er gekeken naar de mediërende rol van emotieregulatie, in het

bijzonder twee aspecten ervan: cognitieve herwaardering en expressieve onderdrukking (Ng et al., 2018). In dat onderzoek komt naar voren dat cognitieve herwaardering en expressieve onderdrukking de samenhang tussen stressvolle levensgebeurtenissen en psychopathologie mediëren. Daarop voortbordurend laat onderzoek van Dryman en Heimberg (2018) samenhang zien tussen SA en cognitieve herwaardering, en tussen SA en expressieve onderdrukking. In het huidige onderzoek is daarentegen gekeken naar een succesvollere dan wel problematischer emotieregulatie. Mogelijk is dit perspectief te algemeen en zou de rol van emotieregulatie in de samenhang tussen COVID-impact en SA beter aan het licht kunnen komen wanneer verschillende aspecten van emotieregulatie hierin meegenomen worden en er onderzocht wordt of emotieregulatie een modererende dan wel mediërende rol heeft. Wellicht zou er in vervolgonderzoek daarom gekeken kunnen worden naar meer specifieke aspecten van emotieregulatie, zoals cognitieve herwaardering en expressieve onderdrukking, in de samenhang tussen COVID-impact en SA, en of hierbij sprake is van een modererende of juist mediërende rol. Daarnaast zijn vanwege de kleine power (0.39, berekend aan de hand van G\*Power; Faul et al., 2009) in het huidige onderzoek de genderverschillen niet meegenomen in het onderzoeken van de rol van emotieregulatie. Mogelijk kunnen deze verschillen meegenomen worden in vervolgonderzoek wanneer de steekproef groter is, bijvoorbeeld door het herhalen en voortzetten van deze studie in 2024.

Uit de resultaten blijkt dat in de huidige studie bij de deelnemende jongeren zeven tot vijftien procent van de gevonden verschillen in SA significant voorspeld wordt door de door de deelnemende jongeren ervaren COVID-impact. Dit percentage lijkt voor deze onderzoekspopulatie in een jaar tijd bovendien toegenomen. Deze resultaten kunnen echter niet gegeneraliseerd worden naar de jongeren van de algemene Nederlandse bevolking. Ten eerste vanwege de kleine onderzoeksgroep en ten tweede omdat het niet longitudinaal gemeten is, de deelnemers uit 2022 en 2023 zijn immers twee verschillende groepen jongeren. Ten derde is er mogelijk sprake van een selectiebias (Tripepi et al., 2010). In de vooraf gegeven informatie op de flyers, zie Bijlage, en in het toestemmingsformulier is namelijk uitgelegd dat het onderzoek onder andere gaat over de impact

die de coronacrisis in de afgelopen jaren heeft gemaakt. Omdat er gebruik gemaakt is van een zelfselecte steekproef, kan het zijn dat alleen de adolescenten die een sterke COVID-impact (hebben) ervaren, hebben deelgenomen aan het huidige onderzoek. In dat geval is er mogelijk sprake van een klinische sample zoals in het onderzoek naar de vuurwerkramp in Enschede (Van der Velden, 2006) en verklaart dit wellicht het gelijke niveau van de door deelnemende jongeren ervaren COVID-impact in 2022 en 2023. Mede hierdoor kunnen de gevonden resultaten nog niet gegeneraliseerd worden naar adolescenten van de algemene Nederlandse bevolking.

De zelfselecte steekproef en de kleine steekproefgrootte in 2023 zorgen dus voor onvoldoende power (Cohen, 1992) en generaliseerbaarheid van de gevonden resultaten. Daarnaast is ook de ongelijke verdeling van geslacht in de totale steekproef een aandachtspunt, hoewel deze in beide datawaves even ongelijk was, zie Tabel 1. Anderzijds blijkt de interne betrouwbaarheid van de gebruikte meetinstrumenten in het huidige onderzoek gemiddeld tot goed, wat de kwaliteit van de gevonden resultaten ten goede komt (Tavakol & Dennick, 2011). Tevens blijkt de verdeling van leeftijden in beide groepen jongeren gelijk, wat ervoor zorgt dat de gevonden resultaten wel representatief zijn voor de leeftijdsgroepen in het huidige onderzoek, zie Tabel 1.

Op basis van bovengenoemde informatie zijn er verschillende suggesties voor vervolgonderzoek, zowel ten aanzien van het onderzoeksdesign als voor de inhoudelijke aspecten. Om te beginnen zou de steekproef groter moeten zijn en zou er ook een evenwichtige verdeling van geslacht moeten zijn. Vanwege de kleine power is er in het huidige onderzoek niet gekeken naar de invloeden van geslacht, leeftijd en opleidingsniveau, terwijl deze gegevens wel van invloed kunnen zijn op de gevonden resultaten (CBS, 2011; Van der Velden, 2013). Om een grotere steekproef te bewerkstelligen, zou de dataverzameling mogelijk aangescherpt kunnen worden door meer scholen te benaderen en op meerdere scholen flyers uit te delen. Bij voldoende power kunnen de invloeden van geslacht, leeftijd en opleidingsniveau ook meegenomen worden in het toetsen van de hypothesen. Wanneer de flyers aangepast worden en minder de nadruk leggen op de coronacrisis van de afgelopen drie jaar, wordt er mogelijk een meer representatieve steekproef verworven.

Daarnaast zouden de stellingen uit de COVID-schaal meer op SA toegespitst kunnen worden wanneer de samenhang tussen door jongeren ervaren COVID-impact en SA onderzocht wordt. Door in deze stellingen meer in te gaan op sociale situaties zou er minder ruis kunnen ontstaan en er een groter of duidelijker effect van de door jongeren ervaren COVID-impact op SA gevonden kunnen worden. Tenslotte kan er gedetailleerder naar de rol van emotieregulatie gekeken worden door onderscheid te maken tussen de verschillende aspecten ervan, zoals cognitieve herwaardering en expressieve onderdrukking (Ng et al., 2018).

Samenvattend kan gesteld worden dat de coronacrisis een grotere impact heeft gemaakt op het welbevinden van de jeugd van tegenwoordig dan voorzien is. Hoewel de resultaten van de deelnemende jongeren niet representatief zijn voor de algemene Nederlandse adolescentie bevolking, geven ze wel een indicatie van de mogelijke COVID-impact tot nu toe. Het huidige onderzoek heeft daarmee bijgedragen aan de bestaande kennis rondom de door jongeren ervaren COVID-impact en sociale angst, en daarmee een basis gelegd voor vervolgonderzoek naar de langere termijneffecten van de coronacrisis bij de jeugd van tegenwoordig.

### Referenties

- American Psychiatric Association & American Psychiatric Association (APA) (2013). *DSM-5 Task Force Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5*. Washington, DC: American Psychiatric Association. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Arad, G., Shamai-Leshem, D., & Bar-Haim, Y. (2021). Social distancing during a COVID-19 lockdown contributes to the maintenance of SA: A natural experiment. *Cognitive Therapy and Research*, 45(4), 708-714. [10.1007/s10608-021-10231-7](https://doi.org/10.1007/s10608-021-10231-7)
- Blanco, C., Xu, Y., Schneier, F. R., Okuda, M., Liu, S. M., & Heimberg, R. G. (2011). Predictors of persistence of social anxiety disorder: A national study. *Journal of Psychiatric Research*, 45(12), 1557-1563. [10.1016/j.jpsychires.2011.08.004](https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2011.08.004)
- Boukhechba, M., Chow, P., Fua, K., Teachman, B. A., & Barnes, L. E. (2018). Predicting social anxiety from global positioning system traces of college students: Feasibility study. *JMIR mental health*, 5(3). [10.2196/10101](https://doi.org/10.2196/10101)
- Bosmans, M., de Vetten-Mc Mahon, M., Alblas, E., van Duinkerken, A., van Leersum-Bekebrede, L., Heshusius, J., ... & Dückers, M. (2022). *De gevolgen van de coronapandemie voor de gezondheid en het welzijn: Deel 2. Een literatuurstudie*. <https://rivm.openrepository.com/handle/10029/626180>
- Boyes, M. E., Hasking, P. A., & Martin, G. (2016). Adverse life experience and psychological distress in adolescence: Moderating and mediating effects of emotion regulation and rumination. *Stress and Health*, 32(4), 402-410. [10.1002/smi.2635](https://doi.org/10.1002/smi.2635)
- Burgard, S. S., Liber, J. M., Geurts, S. M., & Koning, I. M. (2022). Youth Sensitivity in a Pandemic: The Relationship Between Sensory Processing Sensitivity, Internalizing Problems, COVID-19 and Parenting. *Journal of Child and Family Studies*, 31(6), 1501-1510. [10.1007/s10826-022-02243-y](https://doi.org/10.1007/s10826-022-02243-y)
- Carr, D., Boyle, E. H., Cornwell, B., Correll, S., Crosnoe, R., Freese, J., & Waters, M.C. (2018). The art

- and science of social research. In: *Research methods*. W.W. Norton & Company, Inc.
- Carleton, R. N., Collimore, K. C., & Asmundson, G. J. (2010). "It's not just the judgements—It's that I don't know": Intolerance of uncertainty as a predictor of SA. *Journal of Anxiety Disorders*, 24(2), 189-195. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2009.10.007>
- CBS (2011). *Geestelijke ongezondheid in Nederland in kaart gebracht. Een beschrijving van de MHI-5 in de gezondheidsmodule van het Permanent Onderzoek Leefsituatie*. Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek.
- Clark, D. M., & McManus, F. (2002). Information processing in social phobia. *Biological psychiatry*, 51(1), 92-100. [10.1016/s0006-3223\(01\)01296-3](https://doi.org/10.1016/s0006-3223(01)01296-3)
- Cohen, J. (1992). Statistical power analysis. *Current directions in psychological science*, 1(3), 98-101. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.ep10768783>
- Courtney, D., Watson, P., Battaglia, M., Mulsant, B. H., & Szatmari, P. (2020). COVID-19 impacts on child and youth anxiety and depression: Challenges and opportunities. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 65(10), 688-691. [10.1177/0706743720935646](https://doi.org/10.1177/0706743720935646)
- Dohrenwend, B. P. (2006). Inventorying stressful life events as risk factors for psychopathology: Toward resolution of the problem of intracategory variability. *Psychological Bulletin*, 132(3), 477–495. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.132.3.477>
- Dryman, M. T., & Heimberg, R. G. (2018). Emotion regulation in social anxiety and depression: A systematic review of expressive suppression and cognitive reappraisal. *Clinical psychology review*, 65, 17-42. [10.1016/j.cpr.2018.07.004](https://doi.org/10.1016/j.cpr.2018.07.004)
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A.-G. (2009). Statistische poweranalyses met G\*Power 3.1: Tests voor correlatie- en regressieanalyses. *Gedragsonderzoeksmethoden*, 41, 1149-1160. [10.3758/BRM.41.4.1149](https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149)
- Flouri, E., & Mavroveli, S. (2013). Adverse life events and emotional and behavioural problems in adolescence: The role of coping and emotion regulation. *Stress and Health*, 29(5), 360-368. [10.1002/smi.2478](https://doi.org/10.1002/smi.2478)

- Goldin, P. R., Manber, T., Hakimi, S., Canli, T., & Gross, J. J. (2009). Neural bases of social anxiety disorder: Emotional reactivity and cognitive regulation during social and physical threat. *Archives of General Psychiatry*, 66(2), 170-180. [10.1001/archgenpsychiatry.2008.525](https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2008.525)
- Grant, B. F., Hasin, D. S., Blanco, C., Stinson, F. S., Chou, S. P., Goldstein, R. B., ... & Huang, B. (2005). The epidemiology of social anxiety disorder in the United States: results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Journal of Clinical Psychiatry*, 66(11), 1351-1361. [10.4088/jcp.v66n1102](https://doi.org/10.4088/jcp.v66n1102)
- Gratz, K. L., & Roemer, L. (2004). Multidimensional assessment of ER and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the difficulties in ER scale. *Journal of psychopathology and behavioral assessment*, 26(1), 41-54. <https://doi.org/10.1023/B:JOBA.0000007455.08539.94>
- Hayes, A. F. (2012). *PROCESS: A versatile computational tool for observed variable mediation, moderation, and conditional process modeling [White paper]*. <http://www.afhayes.com/public/process2012.pdf>
- Hirshfeld-Becker, D. R., Biederman, J., Henin, A., Faraone, S. V., Davis, S., Harrington, K., & Rosenbaum, J. F. (2007). Behavioral inhibition in preschool children at risk is a specific predictor of middle childhood SA: A five-year follow-up. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 28(3), 225-233. [10.1097/01.DBP.0000268559.34463.d0](https://doi.org/10.1097/01.DBP.0000268559.34463.d0)
- Hu, T., Zhang, D., Wang, J., Mistry, R., Ran, G., & Wang, X. (2014). Relation between emotion regulation and mental health: A meta-analysis review. *Psychological reports*, 114(2), 341-362. [10.2466/03.20.PRO.114k22w4](https://doi.org/10.2466/03.20.PRO.114k22w4)
- Kivity, Y., & Huppert, J. D. (2018). Are individuals diagnosed with social anxiety disorder successful in regulating their emotions? A mixed-method investigation using self-report, subjective, and event-related potentials measures. *Journal of Affective Disorders*, 236, 298-305. [10.1016/j.jad.2018.02.029](https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.02.029)

Klerk, M. D., Olsthoorn, M., Plaisier, I., Schaper, J., & Wagemans, F. (2021). Een jaar met corona.

<https://www.scp.nl/publicaties/publicaties/2021/03/03/een-jaar-met-corona>

Knappe, S., Sasagawa, S., & Creswell, C. (2015). Developmental epidemiology of social anxiety and social phobia in adolescents. *Social anxiety and phobia in adolescents: Development, manifestation and intervention strategies*, 39-70.

[https://doi.org/10.1007/978-3-319-16703-9\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-319-16703-9_3)

Larsen, R. J., & Prizmic, Z. (2004). Affect regulation. In R. Baumeister & K. Vohs (Eds.), *Handbook of self-regulation research* (40-60). New York: Guilford Press.

Larson, R., & Lampman-Petratis, C. (1989). Daily emotional states as reported by children and adolescents. *Child development*, 1250-1260. [10.1111/j.1467-8624.1989.tb03555.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1989.tb03555.x)

Lau, J. T., Yang, X., Pang, E., Tsui, H. Y., Wong, E., & Wing, Y. K. (2005). SARS-related perceptions in Hong Kong. *Emerging infectious diseases*, 11(3), 417. [10.3201/eid1103.040675](https://doi.org/10.3201/eid1103.040675)

Lee, F. S., Heimer, H., Giedd, J. N., Lein, E. S., Šestan, N., Weinberger, D. R., & Casey, B. J. (2014). Adolescent mental health—opportunity and obligation. *Science*, 346(6209), 547-549. [10.1126/science.1260497](https://doi.org/10.1126/science.1260497)

Loades, M. E., Chatburn, E., Higson-Sweeney, N., Reynolds, S., Shafran, R., Brigden, A., ... & Crawley, E. (2020). Rapid systematic review: The impact of social isolation and loneliness on the mental health of children and adolescents in the context of COVID-19. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 59(11), 1218-1239.

[10.1016/j.jaac.2020.05.009](https://doi.org/10.1016/j.jaac.2020.05.009)

Ma, L., Mazidi, M., Li, K., Li, Y., Chen, S., Kirwan, R., ... & Wang, Y. (2021). Prevalence of mental health problems among children and adolescents during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 293, 78-89.

[10.1016/j.jad.2021.06.021](https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.06.021)

Müller, N. (2002). *Die soziale Angststörung bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen*. Waxmann Verlag. [https://doi.org/10.1007/978-3-662-45995-9\\_4-1](https://doi.org/10.1007/978-3-662-45995-9_4-1)



Muris, P., Bodden, D., Hale, W., Birmaher, B. & Mayer, B. (2007). *SCARED-NL. Vragenlijst over angst en bang-zijn bij kinderen en adolescenten*. Handleiding bij de gereviseerde Nederlandse versie van de Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders. Amsterdam: Boom test uitgevers.

Ng, Z. J., Huebner, E. S., Hills, K. J., & Valois, R. F. (2018). Mediating effects of emotion regulation strategies in the relations between stressful life events and life satisfaction in a longitudinal sample of early adolescents. *Journal of school psychology, 70*, 16-26.

[10.1016/j.jsp.2018.06.001](https://doi.org/10.1016/j.jsp.2018.06.001)

Paus, T., Keshavan, M., & Giedd, J. N. (2008). Why do many psychiatric disorders emerge during adolescence?. *Nature reviews neuroscience, 9*(12), 947-957. [10.1038/nrn2513](https://doi.org/10.1038/nrn2513)

Racine, N., Cooke, J. E., Eirich, R., Korczak, D. J., McArthur, B., & Madigan, S. (2020). Child and adolescent mental illness during COVID-19: A rapid review. *Psychiatry research, 292*, 113307. [10.1016/j.psychres.2020.113307](https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113307)

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, 175*(11), 1142-1150.

[10.1001/jamapediatrics.2021.2482](https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2021.2482)

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) (2022). *Internationaal onderzoek bevestigt: lockdowns slecht voor veel jongeren*. <https://www.rivm.nl/nieuws/internationaal-onderzoek-bevestigt-lockdowns-slecht-voor-veel-jongeren>

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) (2023). *Tijdljn van coronamaatregelen*. <https://www.rivm.nl/gedragsonderzoek/tijdljn-van-coronamaatregelen-2020>

Schäfer, J. Z., Naumann, E., Holmes, E. A., Tuschen-Caffier, B. & Samson, A. C. (2016). Emotion Regulation Strategies in Depressive and Anxiety Symptoms in Youth: A Meta-Analytic Review. *Journal of Youth and Adolescence, 46*(2), 261–276. <https://doi.org/10.1007/s10964-016-0585-0>

- Siegel, R. S., La Greca, A. M., & Harrison, H. M. (2009). Peer victimization and social anxiety in adolescents: Prospective and reciprocal relationships. *Journal of youth and adolescence*, *38*, 1096-1109. [10.1007/s10964-009-9392-1](https://doi.org/10.1007/s10964-009-9392-1)
- Statistics, I. S. (2021). Version 28 for Windows. *IBM Corp.: Armonk, NY, USA*.
- Stein, M. B., & Stein, D. J. (2008). Social anxiety disorder. *The lancet*, *371*(9618), 1115-1125. [10.1016/S0140-6736\(08\)60488-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)60488-2)
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International journal of medical education*, *2*, 53. [10.5116/ijme.4dfb.8dfd](https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd)
- Taylor, S., Landry, C. A., Paluszek, M. M., Fergus, T. A., McKay, D., & Asmundson, G. J. (2020). Development and initial validation of the COVID Stress Scales. *Journal of anxiety disorders*, *72*, 102232. [10.1016/j.janxdis.2020.102232](https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102232)
- Tripepi, G., Jager, K. J., Dekker, F. W., & Zoccali, C. (2010). Selection bias and information bias in clinical research. *Nephron Clinical Practice*, *115*(2), c94-c99. [10.1159/000312871](https://doi.org/10.1159/000312871)
- Velden, P. G. V. D., Grievink, L., Kleber, R. J., Drogendijk, A. N., Roskam, A. J. R., Marcelissen, F. G., ... & Gersons, B. P. (2006). Post-disaster mental health problems and the utilization of mental health services: A four-year longitudinal comparative study. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, *33*, 279-288. [10.1007/s10488-005-0027-x](https://doi.org/10.1007/s10488-005-0027-x)
- Van der Velden, P. G. (2013). *Problemen groter dan gedacht*. Tilburg University.
- Vriends, N., Becker, E. S., Meyer, A., Williams, S. L., Lutz, R., & Margraf, J. (2007). Recovery from social phobia in the community and its predictors: Data from a longitudinal epidemiological study. *Journal of anxiety disorders*, *21*(3), 320-337. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2006.06.005>
- Vriends, N., Bolt, O. C., & Kunz, S. M. (2014). SA disorder, a lifelong disorder? A review of the spontaneous remission and its predictors. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *130*(2), 109-122. [10.1111/acps.12249](https://doi.org/10.1111/acps.12249)

- Weissman, D. G., Rodman, A. M., Rosen, M. L., Kasparek, S., Mayes, M., Sheridan, M. A., ... & McLaughlin, K. A. (2021). Contributions of emotion regulation and brain structure and function to adolescent internalizing problems and stress vulnerability during the COVID-19 pandemic: A longitudinal study. *Biological psychiatry global open science*, *1*(4), 272-282. [10.1016/j.bpsgos.2021.06.001](https://doi.org/10.1016/j.bpsgos.2021.06.001)
- Wirtz, C. M., Hofmann, S. G., Riper, H., & Berking, M. (2014). ER predicts anxiety over a five-year interval: A cross-lagged panel analysis. *Depression and anxiety*, *31*(1), 87-95. [10.1002/da.22198](https://doi.org/10.1002/da.22198)
- Xie, X., Xue, Q., Zhou, Y., Zhu, K., Liu, Q., Zhang, J., & Song, R. (2020). Mental health status among children in home confinement during the coronavirus disease 2019 outbreak in Hubei Province, China. *JAMA pediatrics*, *174*(9), 898-900. [10.1001/jamapediatrics.2020.1619](https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.1619)

## Bijlage

## Flyers voor de dataverzameling



# Utrecht University

Ben jij tussen de 12 en 18 jaar oud?

Doe dan mee aan ons onderzoek  
"Hoe gaat het met de jeugd van tegenwoordig?"

Door de Corona crisis hebben jongeren de afgelopen jaren veel veranderingen doorgemaakt. Door beter te begrijpen hoe het NU met jullie gaat, meer dan een jaar na het terugdraaien van de sociale beperkingen kunnen wij jullie beter helpen.

Het onderzoek bestaat uit het anoniem invullen van een online enquête. Voorafgaand aan het geven van toestemming en het invullen van de enquête wordt meer uitleg gegeven over de studie.

Help jij ons de jeugd van tegenwoordig te helpen?  
Scan dan de QR code onderaan deze flyer.  
Alvast heel erg bedankt!

