

Ervaringen van jeugdigen tijdens en na kleinschalige en grootschalige rampen: een scoping review

Student: M. Knol (S4751841)

Begeleider en eerste beoordelaar: dr. A. Lichtwarck-Aschoff (eerste beoordelaar) en V. Nomden

Tweede beoordelaar: dr. A.E. Zijlstra

Rijksuniversiteit Groningen

Faculteit der Gedrags- en Maatschappijwetenschappen

Bachelorwerkstuk Pedagogische Wetenschappen

Juni 2025

Aantal woorden: 6026

Abstract

Disasters can affect children and adolescents during a disaster and its aftermath, yet little is known about how the scale of a disaster (small- versus large-scale events) affects their cognitive, behavioral and emotional experiences. This scoping review aimed to compare the psychological experiences of youth (aged 0-25 years) following small-scale versus large-scale disasters. In this study, ten peer-reviewed studies published between 2010 and 2025, including both quantitative and qualitative designs, were analyzed across three dimensions: cognitive, behavioral and emotional experiences. The review found that large-scale disasters are often associated with more intense and long-lasting psychological symptoms, especially when personal loss is involved. However, small-scale disasters can also have significant psychological impacts when individuals experience the situation as highly threatening. In both contexts, strong social support and effective coping strategies emerged as critical factors supporting recovery. These findings suggest disaster scale strongly influences the intensity and duration of youths' psychological responses. Implications include the need for mental health interventions that account for disaster scale and the promotion of social support networks and coping skills to foster resilience among affected youth. Recommendations for future research emphasize the need for studies involving young children and non-Western populations to improve generalizability.

Inhoudsopgave

Inleiding	5
Methode	10
Resultaten	14
Discussie	20
Referentielijst	25
Bijlage 1. PRISMA 2020-framework.....	29
Bijlage 2. Extractietabel van de geïncludeerde studies	30

Inleiding

Kleinschalige rampen worden door Shrestha en Gaillard (2013) gedefinieerd als gebeurtenissen die schade en leed veroorzaken in het leven van mensen op een schaal die groter is dan dagelijkse tekorten zoals armoede en voedselonzeekerheid, maar kleiner zijn dan grootschalige rampen. Ze worden vaak veroorzaakt door natuurlijke gebeurtenissen zoals overstromingen, aardverschuivingen, droogtes en hevige regenval. Ondanks hun beperkte zichtbaarheid (bijvoorbeeld geen dodelijke slachtoffers of internationale hulp), hebben ze vaak een chronisch en diepgaand effect op gemeenschappen, met als gevolg dat deze gemeenschappen kwetsbaar worden. Kleinschalige rampen worden vaak beschreven als vergeten of stille rampen (Shi & Liu, 2009). Grootschalige rampen zijn meestal goed zichtbaar en treden vaak plotseling op. Ze veroorzaken ernstige menselijke en materiële verliezen en treffen vaak grote gebieden. Doordat de impact zo groot is, overschrijdt dit het vermogen van lokale gemeenschappen om zelfstandig te reageren, waardoor nationale of internationale hulp noodzakelijk wordt (Shi & Liu, 2009).

Rampen hebben een aantoonbaar negatief effect op het welzijn van individuen, waarbij kinderen en jongeren, oftewel jeugdigen, mogelijk extra kwetsbaar zijn door hun ontwikkelingsfase en beperkte copingstrategieën (Berlemann, 2016). Hoewel het onderzoek van Berlemann zich niet specifiek richt op jongeren, blijkt uit ander onderzoek dat jongeren gevoeliger zijn voor de psychosociale gevolgen van rampen, zoals angststoornissen, depressieve klachten en posttraumatische stress (Furr et al., 2010; Rubens et al., 2018). Het welzijn van jongeren na een ramp wordt in grote mate beïnvloed door hoe zij de ramp beleven en verwerken. Daarom is het van belang om inzicht te krijgen in hoe kinderen en jongeren rampen ervaren.

Een ervaring verwijst naar de manier waarop jongeren een ramp cognitief interpreteren, emotioneel beleven en zich er gedragsmatig toe verhouden. Ervaring is een subjectief en contextueel proces waarbij mensen zich bewust worden van hun gevoelens, waarnemingen en reflecties (Jantzen, 2018). Een ervaring kan bijdragen aan iemands zelfbeeld en gedragsontwikkeling. Bij jongeren die een ramp meemaken, zijn deze ervaringen vaak heel intens en bepalend voor hun welzijn op langere termijn (Jantzen, 2018). Het is interessant om niet alleen te kijken wat jongeren ervaren maar ook hoe de schaal van een ramp invloed heeft op die ervaringen. Zo kunnen kleinschalige en grootschalige rampen verschillen in de hoeveelheid media-aandacht en ook in de persoonlijke gevolgen. Om de impact van kleinschalige en grootschalige rampen op jongeren goed te begrijpen, is het zinvol om deze ervaringen op te splitsen in drie onderling verbonden dimensies: cognitief, gedragsmatig en emotioneel.

De cognitieve kant van een rampervaring heeft betrekking op hoe jongeren de gebeurtenis begrijpen en betekenis geven. Jongeren verwerken rampen door het vormen van overtuigingen, aandacht, geheugen en het ontwikkelen van verklarende gedachten over oorzaak en gevolg. Bij zowel kleinschalige

als grootschalige rampen beïnvloeden deze cognitieve processen hoe jongeren de ernst inschatten en zich voelen na een ramp (Pfefferbaum et al., 2016). Jongeren kunnen op cognitief niveau negatief op een ramp reageren door bijvoorbeeld verwarring of negatieve toekomstverwachtingen (Pfefferbaum et al., 2016). Dit kan een belemmerend effect hebben op hun herstel na een ramp. Echter kunnen jongeren ook positief met een ramp omgaan door middel van het geven van betekenis en interpretatie. Dit kan gepaard gaan met positieve effecten zoals posttraumatische groei na een ramp (Pfefferbaum et al., 2016).

Daarnaast kent een rampervaring een gedragsmatige dimensie. Deze dimensie heeft betrekking op de gedragsspatronen van jongeren zoals vermijdingsgedrag, hyperactiviteit of juist terugtrekking. Bovendien zijn schooluitval, slaapproblemen of toegenomen afhankelijkheid van ouders problemen die bij gedragsmatige reacties op kleinschalige en grootschalige rampen horen (Rubens et al., 2018). Blootstelling aan rampen is geassocieerd met zowel internaliserende als externaliserende gedragsproblemen bij jongeren (Rubens et al., 2018). Dit benadrukt het belang van deze gedragsmatige dimensie.

Tot slot speelt de emotionele dimensie een belangrijke rol bij een rampervaring. Kleinschalige en grootschalige rampen kunnen reacties oproepen zoals angst, verdriet, boosheid of gevoelens van machteloosheid. Sommige jongeren ervaren acute stress, terwijl anderen op langere termijn kampen met posttraumatische klachten. Onderzoek van Furr et al. (2010) benadrukt dat blootstelling aan rampen geassocieerd is met verhoogde niveaus van posttraumatische stresssymptomen. Het is daarom essentieel om bij rampen de emotionele impact op jongeren serieus te nemen en in te spelen op hun behoefte aan psychologische ondersteuning.

Hoewel de cognitieve, gedragsmatige en emotionele dimensies afzonderlijk te onderscheiden zijn, staan ze in de praktijk nauw met elkaar in verbinding. Zo kunnen cognities zoals verwarring en negatieve toekomstverwachtingen sterke emotionele reacties oproepen, zoals angst en verdriet, die op hun beurt weer bepaald gedrag uitlokken, zoals vermijdingsgedrag of hyperactiviteit (Weems & Overstreet, 2008). Dit benadrukt dat de cognitieve, gedragsmatige en emotionele verwerking van een ramp een samenhangend en dynamisch proces is.

Er is nog beperkt wetenschappelijk onderzoek gedaan naar specifiek kleinschalige rampen. In bestaande literatuur ligt de nadruk vaker op grootschalige rampen zoals grote aardbevingen, overstromingen en oorlogssituaties. Deze rampen krijgen veel media-aandacht en publieke erkenning, wat vaak leidt tot snelle hulpverlening. Kleinschalige rampen, zoals bij lokale overstromingen en aardbevingen door gaswinning in Groningen, blijven daarentegen vaker onopgemerkt door onder andere de beperkte media-aandacht. Toch kunnen ook deze rampen leiden tot stress, angst en andere mentale gezondheidsproblemen bij kinderen en jongeren (Arq Psychotrauma Expert Groep, 2023). Om beter te begrijpen hoe de schaal van een ramp invloed heeft op de beleving van kinderen en jongeren, is het van

belang om kleinschalige en grootschalige rampen systematisch met elkaar te vergelijken. Waar grootschalige rampen vaak leiden tot publieke erkenning en veel hulp, kunnen kleinschalige rampen juist gevoelens van verwaarlozing en isolatie versterken omdat er erkenning kan ontbreken (Shrestha & Gaillard, 2013). Dit kan invloed hebben op het herstelproces bij kinderen en jongeren. Bovendien is er naast het beperkte onderzoek naar specifiek kleinschalig onderzoek, ook relatief weinig onderzoek gedaan naar de verschillen in de ervaringen van kinderen en jongeren tussen kleinschalige en grootschalige rampen. Zo benadrukken Freeman et al. (2015) het belang van de ervaringen van kinderen in het begrijpen van de impact van de ramp, maar geeft hij aan dat hier nog te weinig onderzoek naar is gedaan. Een ramp heeft namelijk enorm veel invloed op een kind, met name op emotioneel, cognitief en gedragsmatig niveau (Durkin et al., 1993).

In dit onderzoek wordt er gefocust op kinderen en jongeren van de leeftijd nul tot en met vijftientig jaar vanwege de cruciale ontwikkelingsfases waarin zij zich bevinden. Vanwege de vele fysieke, emotionele en sociale veranderingen in deze levensfases zijn jongeren extra gevoelig voor de impact van rampen (Pfefferbaum et al., 2015). In deze periode ontwikkelen zij hun identiteit, emotionele veerkracht, sociale vaardigheden en cognitieve vermogens. Rampen kunnen deze ontwikkeling mogelijk verstoren door bijvoorbeeld een onveilige thuissituatie, veroorzaakt door bijvoorbeeld stress bij ouders, schade aan huizen of het verlies van een vertrouwde omgeving (Pfefferbaum et al., 2015).

Daarom onderzoekt deze studie hoe kinderen en jongeren kleinschalige en grootschalige rampen ervaren, met aandacht voor cognitieve, gedragsmatige en emotionele dimensies. Grootschalige rampen krijgen vaak veel aandacht van media, overheid en hulporganisaties, waardoor de getroffen slachtoffers doorgaans sneller externe steun ontvangen. Deze steun kan van invloed zijn op hoe jeugdigen de ramp emotioneel en cognitief verwerken en welke gedragsmatige reacties zij vertonen na een ramp (Pfefferbaum, 2015). Kleinschalige rampen daarentegen blijven vaak onder de radar, waardoor de getroffen personen, vooral kinderen en jongeren, vaker zijn aangewezen op hun eigen netwerk en veerkracht. Het ontbreken van hulp of erkenning kan leiden tot eenzaamheid, onzekerheid, en kan invloed hebben op copingstrategieën, risicoperceptie en toekomstgericht gedrag (Powell et al., 2021). Door deze ervaringen te bestuderen, zal er meer bewustzijn worden gecreëerd voor slachtoffers, afhankelijk van de schaal van de ramp. De onderzoeksvraag die centraal staat in dit onderzoek is: *Hoe ervaren kinderen en jongeren rampen en wat is het verschil hiervan tussen kleinschalige en grootschalige rampen?*

Door deze onderzoeksvraag te onderzoeken draagt dit onderzoek bij aan een beter begrip van hoe jeugdigen rampen beleven en in hoeverre de schaal van een ramp daarbij van invloed is. Verwacht wordt dat kinderen en jongeren die grootschalige rampen meemaken sneller toegang krijgen tot psychosociale steun, terwijl jongeren die kleinschalige rampen ervaren eerder zijn aangewezen op hun directe omgeving. Daarnaast wordt er verwacht dat de emotionele reacties van jongeren bij beide soorten rampen

vergelijkbaar zullen zijn, omdat deze sterk afhankelijk zijn van de subjectieve beleving van jongeren en los staan van de fysieke omvang van de ramp (Furr et al., 2010). Deze aannames vormen de basis voor het verdere verloop van dit onderzoek.

Methode

Design

Dit onderzoek betreft een systematische literatuurreview die uitgevoerd is door middel van een scoping methode. De scoping methode is gekozen vanwege de exploratieve aard van het onderwerp en de verwachting van diversiteit in de studies. Deze studie is gericht op het onderzoeken van ervaringen van kinderen en jongeren tot een maximale leeftijd van vijftientig jaar met betrekking tot kleinschalige en grootschalige rampen. Hierbij ligt de nadruk op de verschillen in ervaringen tussen kleinschalige en grootschalige rampen.

Selectiecriteria

De zoektocht naar literatuur werd uitgevoerd tussen de periode maart 2025 en mei 2025. Voor het vinden van de literatuur zijn er bepaalde inclusiecriteria gehanteerd. De inclusiecriteria die gebruikt zijn worden weergegeven in tabel 1.

Tabel 1

Inclusiecriteria voor de selectie van de literatuur

Inclusiecriteria	Beschrijving
Kinderen/jongeren	De studiepopulatie moet bestaan uit kinderen en jongeren tussen de 0 en 25 jaar
Kleinschalige ramp	Gebeurtenissen die schade en leed veroorzaken in het leven van mensen, waarbij de impact groter is dan die van alledaagse tekorten zoals armoede en voedselonzeekerheid, maar kleiner dan die van grootschalige rampen
Grootschalige ramp	Gebeurtenissen die plotseling optreden, grote menselijke en materiële schade veroorzaken en de capaciteit van lokale gemeenschappen om zelfstandig te reageren overstijgen, waardoor nationale of internationale hulp noodzakelijk is
Ervaringen	De manier waarop jongeren een ramp cognitief interpreteren, emotioneel beleven en zich er gedragsmatig toe verhouden.
Jaar publicatie	Alleen onderzoeken die na het jaar 2000 zijn gepubliceerd

Type publicatie	Peer-reviewed wetenschappelijke artikelen
Taal publicatie	Nederlands en Engels

Zoekstrategie

Op basis van bovenstaande inclusiecriteria is er een zoekstrategie uitgevoerd binnen verschillende wetenschappelijke databases via EBSCOhost, zoals onder andere PsycINFO en SocINDEX. De termen COVID-19, oorlog, tsunami, orkaan en hague werden geëxcludeerd omdat deze rampen vaak leiden tot uitzonderlijke omstandigheden die niet representatief zijn voor de rampen waar dit onderzoek zich op richt. Onderstaande zoekactie is tijdens het onderzoek gebruikt. Hierbij werden 461 hits gevonden.

“small-scale disaster” OR “natural disaster” OR “localized hazard” OR “human-caused” OR “frequent environmental stressors” OR “cumulative risk events” OR “repeated disasters” OR “recurring hazard” OR “induced earthquake” OR “fracking” OR “Flood” OR “man-made disaster” OR “technological disaster” OR “local disaster” OR “seismic activity” AND experience* OR “perceptions” OR “attitudes” OR “views” OR “feelings” AND child* OR “youth” OR “minor” OR “kid” OR “baby” OR “infant” OR “toddler” OR “adolescence” NOT “corona” OR “covid-19” OR “coronavirus” OR “covid” OR “war” OR “typhoon” OR “tsunami” OR “hurricane” OR hague*

Selectieprocedure

Om de gevonden literatuur te beoordelen en de relevante publicaties te selecteren is er een selectieprocedure gevolgd. Deze procedure bestond uit drie stappen: de titel-, abstract- en artikelselectie. Tijdens de titelselectie zijn de artikelen beoordeeld op titel. Na de titelselectie werden er 60 artikelen gekozen. Wanneer de titel relevant leek voor het onderzoek, werd de abstract gelezen om te kijken of het artikel nog steeds relevant was. Hieruit volgde een inclusie van 33 publicaties. De overige publicaties zijn geëxcludeerd op basis van onder andere de volgende redenen: geen duidelijke informatie wat betreft een van de drie psychologische dimensies (cognitief, gedragsmatig en emotioneel) en de verkeerde doelgroep. Vervolgens werden de overgebleven artikelen geselecteerd op basis van het lezen van het hele artikel. Hieruit zijn tien artikelen gekozen. Deze selectie is schematisch weergegeven in bijlage 1, volgens het PRISMA 2020-framework (Page et al., 2021).

Dataextractie en -synthese

Voor de analyse van de geselecteerde literatuur is gebruikgemaakt van Excel voor het systematisch vastleggen en coderen van de gegevens (Page et al., 2021). Uit de literatuur zijn zowel algemene studie kenmerken zoals publicatiejaar, type ramp en doelgroep, als inhoudelijke gegevens geëxtraheerd. De focus lag op cognitieve, gedragsmatige en emotionele ervaringen van jongeren. De extractie verliep aan de hand van een gestandaardiseerde tabel waarin per studie de relevante kenmerken en uitkomsten handmatig zijn vastgelegd. De resultaten zijn vervolgens thematisch samengevat en geordend per type ramp (klein- of grootschalig), om overeenkomsten en verschillen in ervaringen van jongeren inzichtelijk te maken. De extractietabel is schematisch weergegeven in bijlage 2.

Resultaten

In deze literatuurstudie zijn tien wetenschappelijke artikelen geselecteerd die inzicht geven in de ervaringen van kinderen en jongeren tijdens en na kleinschalige en grootschalige rampen. De wetenschappelijke artikelen zijn methodologisch divers en omvatten zowel kwalitatieve interviewstudies van onder andere Schürr et al. (2023) en Bogdan et al. (2022), als grootschalige kwantitatieve survey onderzoeken zoals de studies van Brown et al. (2021), Meltzer et al. (2021) en Sprang en Silman (2013). De geselecteerde studies behandelen uiteenlopende rampen waaronder lokale overstromingen in Canada en Duitsland, bosbranden in Australië en Zuid-Europa, een schoolshooting en een orkaan in de Verenigde Staten en Puerto Rico en een tsunami in Thailand. Zoals besproken in de methode richten deze studies zich op kinderen en jongeren tussen de 0 en 25 jaar, hier ligt meer de nadruk op adolescenten omdat daar meer onderzoek naar is gedaan. Uit deze studies komen cognitieve, gedragsmatige en emotionele reacties naar voren, afhankelijk van de schaal en aard van de ramp, de context en sociale ondersteuning. In de volgende paragrafen worden de tien studies nader uitgewerkt.

Cognitieve ervaringen tijdens en na rampen

Schürr et al. (2023) onderzochten de cognitieve reacties van jongeren na een kleinschalige overstroming in Beieren, Duitsland. De kwalitatieve studie betrof 15 adolescenten tussen de 18 en 24 jaar. Zij werden geïnterviewd over hun beleving tijdens en na de ramp. De deelnemers rapporteerden gevoelens van acute verwarring tijdens de overstroming en gaven aan onzeker te zijn over hun directe veiligheid. Zij noemden “onzekerheid tijdens de overstroming” en “grote bezorgdheid om familie” de belangrijkste cognitieve stressoren in de dagen na de ramp (Schürr et al., 2023). Bogdan et al. (2020) voerden een kwalitatieve studie uit in Alberta, Canada, na een lokale overstroming. Gezinnen met kinderen werden geïnterviewd om inzicht te krijgen in hun verwerking tijdens en na de ramp. Jongeren uiten volgens de resultaten veel zorgen over de schade aan hun huis en het herstel. De vraag “wanneer komt alles weer goed?” kwam vaak terug en wijst op een onzeker toekomstperspectief. Daarbij werd er geconstateerd dat in gezinnen met een open communicatie en gedeelde copingstrategieën, de onzekerheid sneller te beheersen was (Bogdan et al., 2020). Ook Hughes et al. (2011) onderzochten cognitieve reacties bij studenten na een kleinschalige schoolshooting in de Verenigde Staten. Zij deden een survey-onderzoek onder 293 studenten tussen de 18 en 24 jaar, drie tot vier maanden na de schietpartij. Er werden cognitieve reacties gerapporteerd zoals verhoogde waakzaamheid en een aanhoudend gevoel van onveiligheid in hun dagelijkse omgeving. Dit ging gepaard met een verminderd vertrouwen in de

veiligheid van de gemeenschap. Ongeveer 15,4% van de studenten vertoonde symptomen die wijzen op een posttraumatische stressstoornis (Hughes et al., 2011).

Brown et al. (2021) onderzochten de cognitieve reacties van jongeren tussen de 12 en 17 jaar, na de grootschalige Fort McMurray bosbrand in Canada in 2016. Deze longitudinale survey-studie toonde aan dat getroffen jongeren langdurige cognitieve klachten kunnen aanhouden zoals aanhoudende hopeloosheid, een laag zelfbeeld en verminderd gevoel van veiligheid en controle. De ramp leidde tot verstoorde basisverwachtingen over veiligheid en voorspelbaarheid, die maanden tot jaren na de ramp bleven bestaan (Brown et al., 2021). In een multinationale kwantitatieve studie van Isaac et al. (2022) werden cognitieve en emotionele reacties bij jongeren na grootschalige bosbranden in Griekenland, Spanje en Portugal onderzocht. Jongeren rapporteerden hardnekkige negatieve interpretaties zoals de gedachte dat de wereld onveilig is en dat de rampen elk moment opnieuw kunnen gebeuren. Daarnaast kwam cognitieve vermijding ook vaak voor. Dit houdt in dat jongeren actief gedachten aan de ramp wilden vermijden. Chavez et al. (2025) voerden een longitudinale studie uit onder adolescenten in Puerto Rico, die meerdere grootschalige rampen hadden meegemaakt zoals orkanen en aardbevingen tussen 2018 en 2020. Zij ervoeren dat jongeren erg lang cognitief bezig bleven met de rampen, waarbij veel jongeren aangaven het gevoel te hebben dat “er geen einde aan komt”. Deze onzekerheid en opnieuw het verlies van toekomstperspectief waren sterk gerelateerd aan lagere scores op psychologisch welzijn. Tot slot onderzochten Sprang en Silman (2013) in een mixed-methodsstudie de cognitieve ervaringen van jongeren na een verwoestende tornado in Joplin, Verenigde Staten. Veel jongeren rapporteerden verlies van controle, verstoorde verwachtingen van veiligheid en herhaalde gedachten aan de ramp.

Uit de gevonden literatuur bleek dat zowel kleinschalige als grootschalige rampen veel cognitieve effecten kunnen hebben op kinderen en jongeren. Zo zijn gevoelens van onzekerheid, zorgen en een veranderend wereldbeeld veel voorkomende cognitieve reacties (Schürr et al., 2023). In kleinschalige rampen zijn deze reacties vooral gericht op de directe omgeving en veiligheid van dierbaren. De aard van de zorgen is vaak concreet en vaak afhankelijk van de situatie, bijvoorbeeld vragen zoals “komt mijn huis weer in orde” of “is mijn familie veilig”. In grootschalige rampen daarentegen zijn de cognitieve effecten dieper en langduriger van aard. Zo ervaren jongeren vaker een enorm verlies van controle en veiligheid, wat leidt tot sombere overtuigingen over zichzelf en de wereld. Daarnaast is er ook meer sprake van cognitieve vermijding en langdurige impact op toekomstverwachtingen en hun zelfbeeld.

Kortom, bij kleinschalige rampen zijn cognitieve reacties direct zichtbaar, terwijl bij grootschalige rampen de reacties vaker langdurig van aard zijn. Het gevoel van controle en voorspelbaarheid lijkt meer aangetast na de grootschalige rampen.

Gedragmatige ervaringen tijdens en na rampen

In de kwalitatieve studie van Schürr et al. (2023) werd het gedrag van jongeren onderzocht na een lokale overstroming in Beieren, Duitsland. In de interviews met 15 adolescenten tussen de 18 en 24 jaar kwam aan het licht dat jongeren zich na de ramp betrokken voelden bij het opruimen van de schade en het helpen bij familieleden en vrienden. Zo werd het meewerken aan herstel en opruimen van de schade als betekenisvol ervaren door de jongeren en leek het gevoelens van machteloosheid te verminderen. Ook werd er door jongeren gezocht naar steun van familie, wat zich uitte in een intensievere gezinsband (Schürr et al., 2023). Bogdan et al. (2022) onderzochten tijdens een kwalitatieve interviewstudie de gedragmatige reacties binnen gezinnen na een lokale overstroming in Alberta, Canada. Er werd duidelijk dat jongeren in gezinnen met open communicatie en gedeelde copingstrategieën vaker meehielpen met praktische zaken en emotionele ondersteuning bieden aan hun gezin. Gezinnen waarin spanningen en conflicten toenamen, beschreven juist een meer teruggetrokken houding of opstandig gedrag van jongeren (Bogdan et al., 2022). Dus het gedrag van jongeren werd sterk beïnvloed door de wijze waarop het gezin reageerde tijdens de nasleep van de ramp. In een survey-onderzoek onder 293 studenten tussen de 18 en 24 jaar van Hughes et al. (2011) werd er onderzoek gedaan naar de gedragmatige reacties van de jongeren na een kleinschalige schoolshooting in de Verenigde Staten. Er werd door de slachtoffers terugtrekkend gedrag, schoolverzuim en vermijdingsgedrag gerapporteerd. Deze gedragsveranderingen traden vooral op bij jongeren die weinig sociale steun kregen of direct zijn blootgesteld aan de ramp. Daarnaast meldden de slachtoffers een verminderde concentratie en verhoogde prikkelbaarheid, wat invloed had op hun schoolprestaties (Hughes et al., 2011).

Meltzer et al. (2021) onderzochten de gedragsveranderingen bij jongeren na meerdere grootschalige rampen in de Verenigde Staten. Op basis van een longitudinaal onderzoek met survey gegevens bleek dat adolescenten vaker externaliserend probleemgedrag ontwikkelden na grootschalige rampen. Dit varieerde van regressief gedrag zoals bedplassen en duimzuigen, tot toename in opstandig gedrag bij adolescenten (Meltzer et al., 2021). Vooral jongeren uit gezinnen die meerdere grootschalige rampen hadden meegemaakt, vertoonden meer probleemgedrag. In een kwantitatieve studie van Isaac et al. (2022) werden gedragmatige reacties onderzocht bij jongeren na bosbranden in Zuid-Europa. Er kwam naar voren dat jongeren moeite hadden om hun dagelijkse routines weer te hervatten en vaak passief gedrag laten zien, zoals vaker schoolverzuim en het minder betrokken zijn bij sociale en buitenschoolse activiteiten (Isaac et al., 2022). Daarnaast is er onderzoek gedaan door Weems en Graham (2014). Zij voerden een longitudinale studie uit bij 426 jongeren tussen de 7 en 16 jaar, die orkaan Katrina in de Verenigde Staten hebben meegemaakt. Hun gedrag werd over een periode van drie jaar bestudeerd. Daar kwam uit dat jongeren met een hoge score op angst tijdens de ramp, meer externaliserend gedrag

ontwikkelden, zoals agressie en risicogedrag. Ook werd duidelijk dat jongeren meer teruggetrokken gedrag vertoonden, terwijl oudere adolescenten vaker externaliserende gedragingen ontwikkelden zoals boosheid of roekeloos gedrag. Tot slot deden Thienkrua et al. (2006) cross-sectioneel survey-onderzoek onder meer dan 1000 jongeren tussen de 10 en 19 jaar in Thailand na de tsunami in 2004. Er werden symptomen van angst en depressie gerapporteerd onder de jongeren. Daarnaast toonden jongeren slaapproblemen, minder interactie met leeftijdsgenoten en vermijding van de ramplocatie.

Bij zowel kleinschalige als grootschalige rampen laten jongeren gedragsmatige veranderingen zien. Zoals bijvoorbeeld vermijdingsgedrag, verhoogde afhankelijkheid of juist toegenomen verantwoordelijkheid. Bij kleinschalige rampen lijkt het dat het gedrag van jongeren vooral gericht is op actieve betrokkenheid. Uit de literatuur komt naar boven dat jongeren meehelpen met het huishouden en verbinding zoeken met hun gezin. Dit gedrag lijkt nauw verbonden te zijn met de kwaliteit van de gezinsrelaties (Bogdan et al., 2022). Zo leidt een positieve gezinsdynamiek tot fijn en meehelpend gedrag, terwijl spanningen in het gezin leiden tot problematisch gedrag. Bij grootschalige rampen is er vaker sprake van negatief en ontregeld gedrag. Deze gedragingen lijken minder beïnvloed door de gezinsdynamiek en meer door de aard van de ramp zelf, zoals het verliezen van een huis of langdurige afwezigheid van routines. Jongeren zijn met grootschalige rampen langer blootgesteld aan de schade en ontwikkelen daardoor meer gedragsproblemen (Meltzer et al., 2021).

Samenvattend, vertonen jongeren na kleinschalige rampen meer positief en proactief gedrag dan bij grootschalige rampen. Bij grootschalige rampen overheerst vermijding en gedragsmatige ontregeling, met hierbij meer impact op school en het sociale leven.

Emotionele ervaringen tijdens en na rampen

In de kwalitatieve studie van Schürr et al. (2023) werden 15 jongeren onderzocht tussen de 18 en 24 jaar die een lokale overstroming in Duitsland hebben meegemaakt. Tijdens deze kleinschalige ramp rapporteerden de jongeren intense gevoelens van angst, vooral gericht op de veiligheid van hun familieleden. Zij ervoeren in de dagen na de ramp slaapproblemen en gevoelens van alertheid. Voor degenen die direct schade hadden ondervonden aan bijvoorbeeld hun huis, konden gevoelens van spanning wekenlang aanhouden. Ook Bogdan et al. (2022) onderzochten de emotionele ervaringen van jongeren tijdens de plaatselijke overstroming in Alberta. In deze kwalitatieve studie werden gezinnen met kinderen onderzocht en werden de emotionele reacties sterk beïnvloed door de gezinsdynamiek. De emotionele stabiliteit van jongeren bleek samen te hangen met het gevoel van veiligheid en bescherming binnen het gezin. In gezinnen met verhoogde spanningen werden angst, prikkelbaarheid en huilbuien gerapporteerd. In het survey-onderzoek van Hughes et al. (2011) werden de emotionele reacties van 293

studenten tussen de 18 en 24 jaar oud onderzocht na een schoolshooting in de Verenigde Staten. Er werd een verhoogd niveau van angst, nervositeit en emotionele ontregeling gevonden waaronder reacties zoals stress en hyperalertheid.

Isaac et al. (2022) onderzochten door middel van kwantitatieve vragenlijsten jongeren tussen de 13 en 18 jaar in Zuid-Europa na grootschalige bosbranden. Deze jongeren ervoeren enorm veel angst en verdriet, vooral wanneer zij materieel verlies meemaakten. Daarnaast ervoeren zij ook enorm veel rouw, voornamelijk bij het verlies van huisdieren, de natuur en hun vertrouwde leefomgeving (Isaac et al., 2022). Voor een groot deel van de slachtoffers hielden deze emoties maandenlang aan. In de longitudinale studie van Brown et al. (2021) werden jongeren tussen de 11 en 18 jaar onderzocht die een grootschalige bosbrand hadden meegemaakt in Canada. Deze slachtoffers rapporteerden angststoornissen en depressie als symptomen na de grootschalige ramp. Hieronder vielen ook symptomen zoals hulpeloosheid, verlies van plezier in sociale activiteiten en aanhoudende somberheid (Brown et al., 2021). Ook Chavez et al. (2025) onderzochten jongeren tussen de 12 en 18 jaar, in een longitudinale studie in Puerto Rico, die binnen twee jaar meerdere grootschalige rampen hadden meegemaakt. Adolescenten rapporteerden enorm veel emotionele klachten: emotionele uitputting en angst kwamen veel voor. Jongeren die meerdere keren werden blootgesteld aan grootschalige rampen ontwikkelden sneller chronische stresssymptomen, zelfs als er tussen de rampen langere tijd zat. Daarnaast laat de mixed methods studie van Sprang en Silman (2013) zien dat rampen tot emotionele ontregeling kunnen leiden. Zo bleken isolatiemaatregelen op zichzelf traumatiserend, bijna een derde van de kinderen die in quarantaine werden geplaatst, voldeden aan de criteria voor posttraumatische stressstoornis. Tot slot worden in de studies van Meltzer et al. (2021) en Thienkrua et al. (2006) vergelijkbare emotionele reacties gerapporteerd. Jongeren in deze onderzoeken ervoeren symptomen zoals angst, verdriet, slaapproblemen en frequent huilen in de periode na de ramp..

Bij zowel kleinschalige als grootschalige rampen worden duidelijke emotionele reacties gerapporteerd bij jongeren, zoals angst, verdriet en spanning. Bij kleinschalige rampen zijn deze emotionele reacties meestal sterk afhankelijk van de sociale context, met name van het gezin. Wanneer er steun aanwezig is voelen jongeren zich relatief sneller gerustgesteld. Daarnaast hebben kinderen en jongeren vaker het gevoel dat zij zelf iets kunnen bijdragen aan het herstelproces, wat hun gevoel van controle over de situatie versterkt. Bij grootschalige rampen zijn de emoties vaak intenser en langduriger. Zo is er sprake van depressieve klachten en gevoelens van machteloosheid. Jongeren die langdurig geëvacueerd worden of herhaalde rampen meemaken zijn extra kwetsbaar omdat zij gedurende langere tijd worden blootgesteld aan onzekerheid, verlies van routines en sociale netwerken, en voortdurende gevoelens van onveiligheid (Brown et al., 2021). Daarnaast blijkt uit meerdere studies dat het ontbreken

van sociale steun leidt tot ernstiger en langduriger emotioneel lijden (Hughes et al., 2011; Sprang & Silman, 2013).

Discussie

De resultaten van deze literatuurreview laten zien dat zowel kleinschalige als grootschalige rampen ingrijpende gevolgen kunnen hebben op de ervaringen van kinderen en jongeren. Hiermee wordt de onderzoeksvraag beantwoord, namelijk dat beide type rampen gepaard gaan met verhoogde risico's op problemen bij de slachtoffers, zoals angst, depressieve symptomen en posttraumatische stressklachten. Hoewel kleinschalige rampen minder slachtoffers tegelijk treffen, kunnen zij bij de direct betrokken jongeren net zo goed leiden tot ernstige traumatische klachten. Belangrijk is dat de impact niet afhangt van de schaal van de ramp, maar van factoren zoals de mate van blootstelling aan de ramp en de beschikbaarheid van steun tijdens en na de ramp. Een kind dat een familielid verliest bij een kleinschalige ramp kan psychisch evenveel ontregeld raken als een kind in een grootschalige ramp. Grootschalige rampen leiden vaak tot veel stress in de getroffen populatie. Uit een studie van Thienkrua et al. (2006) bleek bijvoorbeeld dat rond de 15% van de getroffen kinderen, maanden na de ramp significante depressieklachten vertoonden, dit percentage was na negen maanden nauwelijks gedaald. Het onderscheid tussen het effect op het welzijn van de kinderen bij kleinschalige en grootschalige rampen zit met name in de context en de omvang van de impact.

De bevindingen uit deze literatuurstudie komen over het algemeen overeen met bestaande wetenschappelijke inzichten over de gevolgen van rampen bij jongeren. Eerder onderzoek bevestigt namelijk dat kinderen en jongeren zeer kwetsbaar zijn bij rampen, ongeacht de omvang ervan. Zo toonden Hughes et al. (2011) aan dat zelfs indirecte blootstelling aan een ramp, zoals het verliezen van een vriend of familielid, kan resulteren in langdurige stressklachten bij jongeren. Dit sluit aan bij de bevinding dat niet alleen direct getroffen kinderen, maar ook jongeren die eromheen staan, psychosociale problemen kunnen ontwikkelen. Daarnaast laten de resultaten zien dat het type ramp invloed heeft op hoe kinderen en jongeren deze psychosociale problemen verwerken. De aard en schaal van de ramp beïnvloeden niet alleen de directe impact, maar ook de manier waarop jongeren cognitief, emotioneel en gedragsmatig reageren. Ook is uit deze review duidelijk geworden dat individuele veerkracht en omgevingsfactoren een rol spelen in hoe jongeren een ramp ervaren. Weems en Graham (2013) benadrukten dat jongeren een ramp verschillend ervaren. Sommigen hebben een enorme veerkracht, terwijl anderen een aanhoudend hoog stressniveau kennen. Deze resultaten komen overeen met de bevinding dat de impact van rampen sterk varieert tussen individuen, afhankelijk van factoren zoals persoonlijkheid en de mate van sociale steun, en hoe het gezin functioneert en betrokken is. Ook laten de resultaten zien dat grootschalige rampen gepaard gaan met zwaardere en langdurige psychische effecten op jongeren vergeleken met kleinschalige rampen. Jongeren die een grootschalige ramp meemaakten, zoals de bosbrand in Fort McMurray, rapporteerden aanhoudende gevoelens van hopeloosheid, chronische stressreacties en verlies

van controle (Brown et al., 2021). Deze bevinding suggereert dat de ernst en de omvang van een ramp direct verband houdt met de mate van ontregeling van jongeren. Tegelijkertijd benadrukken andere bevindingen dat individuele verschillen in ervaringen en beleving een minstens even grote rol spelen. Uit de resultaten van Schürr et al. (2023) blijkt dat de beleving van dreiging of gevaar, ongeacht de schaal van de ramp, bepalend is voor de emotionele impact op jongeren.

Dit literatuurreview heeft een aantal belangrijke sterke punten. Ten eerste brengt het onderzoek op een unieke manier de ervaringen van kinderen en jongeren bij zowel klein- als grootschalige rampen in kaart. Dit vergelijkende perspectief ontbrak tot nu toe in de bestaande literatuur. Hiermee wordt een kennishiaat gevuld, omdat kleinschalige rampen vaak onderbelicht blijven in de wetenschappelijke literatuur. Ondanks dat ze onderbelicht blijven, kunnen ze wel een aanzienlijke impact hebben. Daarnaast is een sterk punt aan deze review dat de methode systematisch en transparant was. Door middel van een brede literatuur zoekstring en een gestructureerd selectieproces, werd de selectiebias zo veel mogelijk beperkt. Hierdoor werd de betrouwbaarheid van de bevindingen vergroot. Ook is er een holistische benadering gekozen door de rampervaringen van kinderen en jongeren aan de hand van drie dimensies te bekijken, namelijk cognitief, gedragsmatig en emotioneel. Deze holistische benadering zorgt voor een compleet beeld van de gevolgen van rampen op jeugdigen. Tot slot komen de bevindingen van recente studies, zoals bijvoorbeeld de meerdere onderzochte rampen in Puerto Rico in 2018-2020. Dit zorgt ervoor dat de bevindingen actueel en relevant zijn voor het onderzoek.

Ondanks de sterke punten kent deze studie ook beperkingen. Een eerste aandachtspunt is de heterogeniteit van de rampen en onderzoeksmethoden. Kleinschalige en grootschalige rampen zijn te onderscheiden op basis van impact en omvang, maar de definities lopen soms uiteen per studie. Daarbij varieerden de rampentypen (overstromingen, bosbranden en aardbevingen) en de onderzoeksdesigns (kwantitatief en kwalitatief) sterk. De variatie in rampentypen en onderzoeksdesign maakt het moeilijk om onderzoeken te vergelijken, want de waargenomen verschillen in ervaringen kunnen dus afhangen van veel verschillende factoren. Daarnaast is er ook mogelijk sprake van publicatiebias. Dit betekent dat onderzoek met significante psychologische effecten, met name na grootschalige rampen, sneller gepubliceerd zal worden. Terwijl meer gematigde of positieve uitkomsten zoals bijvoorbeeld veerkracht of posttraumatische groei minder zichtbaar zijn. Ten slotte richt dit onderzoek zich specifiek op drie dimensies. Hierbij zijn aspecten zoals onder andere lichamelijk welzijn, educatieve gevolgen, sociale participaties of interventies buiten beschouwing gebleven. Deze bewuste afbakening versterkt enerzijds de focus van het onderzoek, maar anderzijds betekent het dat de gehele ervaring van jeugdigen niet volledig onderzocht is. Uiteindelijk is het belangrijk om de resultaten te bekijken met oog voor de beperkingen van deze studie en de context waarin de geïncludeerde studies zijn uitgevoerd.

Hoewel deze literatuurstudie waardevolle inzichten biedt in de impact van rampen op jeugdigen, blijft er op verschillende vlakken behoefte aan verder onderzoek. Een aandachtspunt van deze studie is de beperkte omvang van de gekozen literatuur. Er zijn namelijk uiteindelijk tien studies opgenomen in de resultatensectie. Het kan dus zo zijn dat niet alle relevante ervaringen of groepen zijn vertegenwoordigd. Zo lag de focus in de gekozen artikelen vooral op adolescenten. Er is nauwelijks onderzoek gedaan naar de ervaringen van jonge kinderen tussen de 0 en 5 jaar. Deze doelgroep is meestal afhankelijk van ouderlijke observaties waardoor hun perspectieven vaak onderbelicht blijven en de resultaten subjectief zijn door de ouders. Daarnaast is de onderzochte populatie geografisch en cultureel niet divers. De meeste studies vonden namelijk plaats in westerse contexten zoals Noord-Amerika en Europa. Hierdoor is de generaliseerbaarheid naar andere culturen mogelijk beperkt. Toekomstig onderzoek zou zich dus kunnen richten op jonge leeftijdsgroepen en geografisch meer diverse populaties, zodat er op een bredere schaal kennis kan worden vergaard. Ook zou meer direct vergelijkend onderzoek tussen kleinschalige en grootschalige rampen helpen om het verband ertussen beter te begrijpen. Longitudinaal onderzoek is nodig om inzicht te kunnen geven in verschillen en overeenkomsten, door kinderen te volgen in hun hersteltraject na zowel kleinschalige als grootschalige rampen. Daarmee kan worden onderzocht of het daadwerkelijke verschil wordt veroorzaakt door de schaal van de ramp, of juist door omgevingsfactoren zoals de sociale steun en de mate van media-aandacht. Ook is toekomstig onderzoek van belang naar interventiestudies. Toekomstig onderzoek zou zich moeten richten op welke typen psychosociale interventies het meest effectief zijn na kleinschalige en grootschalige rampen, om zo effectievere ondersteuning te kunnen bieden. Een kleinschalige ramp vereist mogelijk een andere benadering zoals bijvoorbeeld meer individueel of gezinsgericht dan een grootschalige ramp met bijvoorbeeld groepsinterventies. Tot slot zou toekomstig onderzoek meer aandacht moeten besteden aan de rol van ontwikkelingsfasen in hoe jongeren een ramp ervaren en verwerken. Vooral bij adolescenten, die zich bevinden in een levensfase waarin zelfstandigheid en losmaking van ouders centraal staan, kan een ramp deze ontwikkeling verstoren (Cook et al., 2018). Het is interessant om te onderzoeken naar de afhankelijkheid die zij voelen bij hun ouders in een rampsituatie. Door naar deze dynamiek te kijken kan hulpverlening beter worden afgestemd op hun behoeften. Gezien de genoemde aandachtspunten is vervolgonderzoek wenselijk om enkele kennishiaten in de huidige literatuur op te vullen.

De inzichten uit deze studie leiden tot diverse implicaties voor de praktijk en het beleid rondom jeugdigen bij rampen. Ten eerste toont deze studie dat slachtoffers van kleinschalige rampen niet over het hoofd gezien mogen worden in psychosociale ondersteuning. De mentale gezondheidsgevolgen voor kinderen en jongeren die direct en indirect blootgesteld zijn aan kleinschalige rampen zijn reëel en mogen niet onderschat worden. Beleidsmakers zouden daarom protocollen moeten ontwikkelen waarbij bij lokale incidenten, zoals regionale overstromingen of industriële ongelukken, direct psychosociale nazorg voor

jeugdigen wordt aangeboden. Hiermee zouden bijvoorbeeld scholen en huisartsen extra waakzaam kunnen zijn voor signalen van stress bij getroffen kinderen en dat er direct interventies worden aangeboden, om de jeugdigen te helpen omgaan met hun psychische reacties. Voor grootschalige rampen is langdurige en fasegewijze ondersteuning van belang, met direct een crisisinterventie en opvang waar nodig om acute stress te verminderen. Omdat uit bevindingen is gebleken dat klachten zoals posttraumatische stressklachten, angst en depressieve symptomen jaren kunnen aanhouden, moeten hulptrajecten over een langere periode worden doorgezet (Brown et al., 2021). Dit kan worden waargemaakt door een meerjarig psychologisch ondersteuningsplan op te zetten, met periodieke screening op klachten van jeugdigen. Daarnaast is het zinvol om jongeren zelf actief te laten deelnemen aan het herstelproces waar mogelijk. Op lokaal niveau kan men denken aan betrekken van jongeren bij herstelactiviteiten door wederopbouw of herdenkingsrituelen, zodat zij het gevoel krijgen een bijdrage te leveren. Dit versterkt gevoelens van controle, zoals bijvoorbeeld grip krijgen op de situatie en competentie, zoals bijvoorbeeld een vergroot gevoel van eigenwaarde. Bij grootschalige rampen ligt directe participatie lastiger, maar men kan jongeren wel een stem geven in hoe hulp vorm krijgt – bijvoorbeeld via jeugdpanels in opvanglocaties op scholen – om het gevoel van autonomie te bevorderen. Tot slot is preventief beleid op rampen enorm van belang. Aangezien langdurige of repetitieve blootstelling aan rampen een negatief effect heeft op kinderen en jongeren, is het cruciaal dat men investeert in educatie en preventie van rampen voor jongeren. Dit houdt in dat kinderen educatie krijgen over rampen, wat er tegen te doen is, hoe men om kan gaan met angst en andere klachten tijdens en na een ramp. Door kinderen en jongeren centraal te stellen in zowel de voorbereiding op, als de nasleep van rampen, kan de veerkracht van deze doelgroep vergroot worden en de maatschappelijke impact van toekomstige rampen op de jeugd verminderd worden.

Samenvattend toont dit literatuuronderzoek aan dat zowel kleinschalige als grootschalige rampen diepgaande cognitieve, gedragsmatige en emotionele gevolgen kunnen hebben voor kinderen en jongeren. Hoewel de omvang van de ramp invloed heeft op de ernst en duur van deze reacties, blijken vooral sociale steun, effectieve copingstrategieën en tijdige hulpverlening bepalend voor het herstel van jeugdigen. Dit benadrukt het belang van investeringen in psychosociale zorg, zowel individueel als systemisch, voor alle getroffen kinderen en jongeren, ongeacht de aard of omvang van de ramp, om hun welzijn en ontwikkeling op de lange termijn te waarborgen.

Referentielijst

Arq Psychotrauma Expert Groep. (2023). *Multidisciplinaire richtlijn psychosociaal crisismanagement*.

Arq Psychotrauma Expert Groep.

https://arq.org/sites/default/files/2023-06/Multidisciplinaire%20Richtlijn%20Psychosociaal%20crisismanagement_0.pdf

Berlemann, M. (2016). Does hurricane risk affect individual well-being? Empirical evidence on the indirect effects of natural disasters. *Ecological Economics*, 124, 99–113.

<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2016.01.020>

Bogdan, E. A., McDonald-Harker, C., Bassi, E. M., & Haney, T. J. (2022). Holding together after disaster: The role of social skills in strengthening family cohesion and resilience. *Family Relations*, 72(4), 2194–2214. <https://doi.org/10.1111/fare.12791>

Brown, M. R. G., Agyapong, V., Greenshaw, A. J., Cribben, I., Brett-MacLean, P., Drolet, J., McDonald-Harker, C., Omeje, J., Mankowski, M., Noble, S., Kitching, D., & Silverstone, P. H. (2019). After the Fort McMurray wildfire there are significant increases in mental health symptoms in grade 7-12 students compared to controls. *BMC psychiatry*, 19(1), 18. <https://doi.org/10.1186/s12888-018-2007-1>

Chavez, L. M., García, P. A., Stimpson, J. P., Lassalle, K. M. V., Saumell-Rivera, J. T., & Ortega, A. N. (2025). Psychological Associations of Multiple Disasters: A Longitudinal Study of Adolescents in Puerto Rico. *Disaster Medicine And Public Health Preparedness*, 19. <https://doi.org/10.1017/dmp.2024.175>

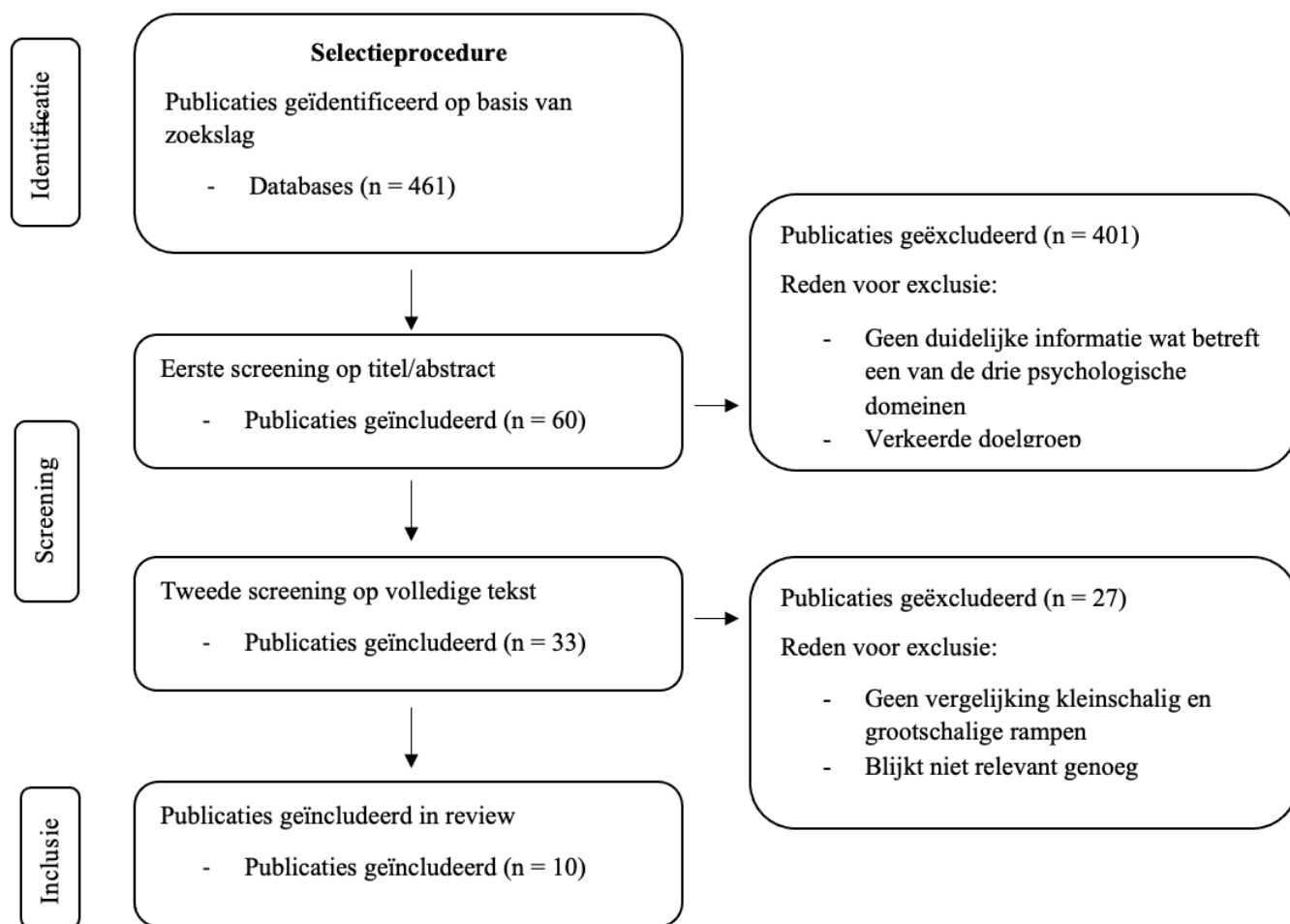
Cook, E. C., Wilkinson, K., & Stroud, L. R. (2018). The role of stress response in the association between autonomy and adjustment in adolescents. *Physiology & Behavior*, 189, 40–49. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2018.02.049>

- Derogatis, L. R. (1994). *SCL-90-R: Administration, scoring and procedures manual* (3rd ed.). Minneapolis, MN: National Computer Systems.
- Durkin, M. S., Khan, N., Davidson, L. L., Zaman, S. S., & Stein, Z. A. (1993). The effects of a natural disaster on child behavior: evidence for posttraumatic stress. *American Journal of Public Health*, 83(11), 1549–1553. <https://doi.org/10.2105/ajph.83.11.1549>
- Freeman, C., Nairn, K., & Gollop, M. (2015). Disaster impact and recovery: what children and young people can tell us. *Kōtuitui: New Zealand Journal of Social Sciences Online*, 10, 103 - 115.
- Furr, J. M., Comer, J. S., Edmunds, J. M., & Kendall, P. C. (2010). Disasters and youth: a meta-analytic examination of posttraumatic stress. *Journal of consulting and clinical psychology*, 78(6), 765–780. <https://doi.org/10.1037/a0021482>
- Hughes, M., Brymer, M., Chiu, W. T., Fairbank, J. A., Jones, R. T., Pynoos, R. S., Rothwell, V., Steinberg, A. M., & Kessler, R. C. (2011). Posttraumatic stress among students after the shootings at Virginia Tech. *Psychological Trauma Theory Research Practice And Policy*, 3(4), 403–411. <https://doi.org/10.1037/a0024565>
- Isaac, F., Toukhsati, S. R., Klein, B., DiBenedetto, M., & Kennedy, G. A. (2022). Prevalence and Predictors of Sleep and Trauma Symptoms in Wildfire Survivors. *Sleep Epidemiology*, 3, 100052. <https://doi.org/10.1016/j.sleepe.2022.100052>
- Jantzen, C. (2018). Experiencing and experiences: A psychological framework. In J. Sundbo & F. Sørensen (Eds.), *Handbook on the experience economy* (2nd ed., pp. 146–162). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781788110041.00017>
- Meltzer, G. Y., Zacher, M., Merdjanoff, A. A., P, M., DO, Pham, N. K., & Abramson, D. M. (2021). The effects of cumulative natural disaster exposure on adolescent psychological distress. *Journal Of Applied Research On Children Informing Policy For Children At Risk*, 12(1). <https://doi.org/10.58464/2155-5834.1454>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson,

- A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., . . . Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pfefferbaum, B., Jacobs, A.K., Griffin, N., & Houston, J.B. (2015). Children's Disaster Reactions: the Influence of Exposure and Personal Characteristics. *Current Psychiatry Reports*, 17, 1-6.
- Pfefferbaum, B., Noffsinger, M.A., Jacobs, A.K. et al. Children's Cognitive Functioning in Disasters and Terrorism. *Curr Psychiatry Rep* 18, 48 (2016). <https://doi.org/10.1007/s11920-016-0685-2>
- Powell, T., & Holleran-Steiker, L. K. (2017). Supporting Children After a Disaster: A Case Study of a Psychosocial School-Based Intervention. *Clinical Social Work Journal*, 45(2), 176–188. <https://doi.org/10.1007/s10615-015-0557-y>
- Powell T, Wegmann KM, Backode E. Coping and Post-Traumatic Stress in Children and Adolescents after an Acute Onset Disaster: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 May 3;18(9):4865. doi: 10.3390/ijerph18094865. PMID: 34063567; PMCID: PMC8124628.
- Rubens, S. L., Felix, E. D., & Hambrick, E. P. (2018). A Meta-Analysis of the Impact of Natural Disasters on Internalizing and Externalizing Problems in Youth. *Journal of traumatic stress*, 31(3), 332–341. <https://doi.org/10.1002/jts.22292>
- Schürr, A., Elbel, J., Hieronimi, A., Auer, I., Coenen, M., & Böse-O'Reilly, S. (2023). Mental health in adolescents after experiencing a flood event in Bavaria, Germany—A qualitative interview study. *Frontiers in Public Health*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1210072>
- Shi, E J., and Y. H. Liu. 2009. Chinese Paradigm of Catastrophe. Risk Governance. *Journal of US-China Public Administration* 6 (6): 18-28
- Shrestha, S., & Gaillard, J.C. (2013). Small-Scale Disasters and the Recovery Process.
- Silveira, S., Kornbluh, M., Withers, M. C., Grennan, G., Ramanathan, V., & Mishra, J. (2021). Chronic Mental Health Sequelae of Climate Change Extremes: A Case Study of the Deadliest Californian

- Wildfire. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 18(4), 1487.
<https://doi.org/10.3390/ijerph18041487>
- Sprang, G., & Silman, M. (2013). Posttraumatic Stress Disorder in Parents and Youth After Health-Related Disasters. *Disaster Medicine And Public Health Preparedness*, 7(1), 105–110.
<https://doi.org/10.1017/dmp.2013.22>
- Thienkrua, W. (2006). Symptoms of Posttraumatic Stress Disorder and Depression Among Children in Tsunami-Affected Areas in Southern Thailand. *JAMA*, 296(5), 549.
<https://doi.org/10.1001/jama.296.5.549>
- Weems, C. F., & Graham, R. A. (2013). Resilience and Trajectories of Posttraumatic Stress Among Youth Exposed to Disaster. *Journal Of Child And Adolescent Psychopharmacology*, 24(1), 2–8.
<https://doi.org/10.1089/cap.2013.0042>
- Weems, C. F., & Overstreet, S. (2008). Child and Adolescent Mental Health Research in the Context of Hurricane Katrina: An Ecological Needs-Based Perspective and Introduction to the Special Section. *Journal Of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 37(3), 487–494.
<https://doi.org/10.1080/15374410802148251>

Bijlage 1. PRISMA 2020-framework



Bijlage 2. Extractietabel van de geïncludeerde studies

Auteur en jaar	Type ramp	Design	Leeftijdsgroep	Cognitieve reacties	Gedragmatig e reacties	Emotionele reacties	Belangrijke bevindingen/ conclusie
Schürr et al. (2023)	Kleinschalige overstroming (Duitsland)	Kwalitatief interview	18-24 jaar	Onzekerheid, verwarring, zorgen over familie	Meehelpen met herstel, zoeken naar routines	Intense angst, acute stress, afname na normalisatie	Jongeren ervaren bij kleinschalige overstromingen aanvankelijk intense emotionele stress, maar herstellen beter wanneer ze betrokken worden bij herstel en ondersteuning vinden in routines
Bogdan et al. (2022)	Kleinschalige overstroming (Canada)	Kwalitatieve interviews met gezinnen	Kinderen/jongeren (niet gespecificeerd)	Verhoogde zorgen door gezinsdynamiek	Verhoogde steun binnen gezin, actief herstel	Dankbaarheid bij verbonden gezinnen, stress bij ontwrichte gezinnen	De mate van gezinsverbondenheid bepaalt de psychologische impact bij jongeren. Dus in hechte gezinnen ervaren jongeren dankbaarheid en in conflictvolle gezinnen ervaren

							zij stress en overbelasting
Brown et al. (2021)	Grootschalige bosbrand (Fort McMurray, Canada)	Longitudinale cohortstudie	12-17 jaar	Hopeloosheid, laag zelfbeeld, verminderde veerkracht	Beperkte betrokkenheid herstel, passieve coping	Chronische stress, verlies van controle	Jongeren ontwikkelen langdurige mentale klachten na grootschalige bosbranden, beperkte veerkracht en negatieve cognities vergroten het risico op depressie en terugtrekking
Hughes et al. (2011)	Schoolshooting (Verenigde Staten)	Cross-sectioneel survey onderzoek	Gem. 18-24 jaar	Onveilig gevoel op campus, waakzaamheid, verminderd vertrouwen	Vermijdingsgedrag, concentratieproblemen, terugtrekking	Angst en nervositeit, PTSS, verdriet	Studenten die direct blootgesteld waren of een vriend hadden verloren, rapporteerden meer klachten. Mate psychische belasting hing samen met mate van blootstelling

Sprang & Silman (2013)	Grootschalige ramp, tornado	Mixed methods	Jongeren, niet gespecificeerd	Controleverlies, herhaalde gedachten	Niet gespecificeerd	Slaapproblemen, huilen, angst	Herhaalde gedachten, controleverlies, angst, slaap- en huilproblemen
Chavez et al. (2025)	Meerdere rampen (Puerto Rico)	Longitudinaal	Adolescenten	Negatieve toekomstverwachting	Terugtrekking, opstandig gedrag	Emotionele ontregeling, langdurige stress	Adolescenten die meerdere rampen meemaakten tonen blijvende emotionele ontregeling en gedragsproblemen, ook verhoogd risico op negatieve toekomstverwachtingen
Isaac et al. (2022)	Grootschalige bosbranden (internationaal)	Multinationaal kwantitatief	Kinderen	Niet benoemd	Moeite met dagelijkse routines hervatten, vaak passief gedrag	Hevige emoties bij verlies huis/familie	Bij kinderen die hun huis/familie verloren door branden komen hevige emoties voor, sociale ondersteuning beïnvloedt de mate van herstel
Meltzer et al. (2021)	Diverse	Overzicht/meta-analyse	Jeugdigen	Verwarring, toekomstangst	Risicogedrag, woede-uitbarstingen	Verhoogde angst, verschil jongens/meisjes	Verschillen in jongens en meisjes in emotionele

							reacties na rampen
Weems & Graham (2014)	Orkaan Katrina (Verenigde Staten)	Longitudinaal	7-16 jaar	Niet benoemd	Agressie, risicogedrag	Angst tijdens ramp	Agressie, risicogedrag na angst, gedragsproblemen bij trauma
Thienkrua et al. (2006)	Grootschalige ramp, tsunami (Thailand)	Kwantitatief	10-19 jaar	Niet benoemd	Teruggetrokken gedrag, vermijding	Angst, depressie	Angst, depressie, sociaal terugtrekken en vermijding van de ramplocatie

