

Een Literatuurstudie naar Internationale Initiatieven en Interventies voor Kleinschalige Rampen

Student: W.C.J. Achten (s4874501)

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

Tweede beoordelaar: dr. A.E. Zijlstra

Rijksuniversiteit Groningen

Faculteit der Gedrags- en Maatschappijwetenschappen

Bachelorwerkstuk Pedagogische Wetenschappen

Juni 2025

Aantal woorden: 5222

Abstract

Small-scale disasters, such as floods and fracking, cause significant damage to local communities. Children and adolescents are especially vulnerable to the effects of those disasters because they are more susceptible to stress reactions and limited emotional skills. In contrast to large-scale disasters, there is less international scientific research into what effective interventions would be for this target group to reduce these effects. For this scoping review the purpose was to investigate which interventions and/or initiatives already exist for children and adolescents (0-22) during or after a small-scale disaster has occurred.

Seven studies were included through systematic literature search. Three main categories emerged in the included studies: educational interventions, therapeutic and psychosocial interventions and lastly community-based initiatives. Educational interventions were effective in increasing risk perception, knowledge and preparedness. Therapeutic interventions decreased symptoms of PTSD, depression and anxiety. Community-based initiatives offered safety, recovery and support as long as they fit within the local culture.

Although this study provided valuable insights, there were several limitations in this scoping review. This included a limited number of studies, most studies focusing on floodings and the absence of long-term effects of the interventions/initiatives. Nevertheless, this study emphasizes the importance of context and cultural sensitive interventions that are easily accessible for the local community. For future research, investigation into the applicability for the described studies in Western Countries is recommended to ensure that findings are contextually relevant and that the needs of the Western settings are addressed as well.

Inleiding

Bij het woord “ramp” denkt men meestal aan grootschalige rampen zoals tsunami's of andere natuurrampen (Voss & Wagner, 2010). Maar in de praktijk zijn er ook rampen op kleinschalig niveau. Kleinschalige rampen worden als volgt gedefinieerd door Shrestha en Gaillard (2013): een ramp die kleiner is in omvang en getroffen gebied dan een grootschalige ramp, maar wel significant veel leed veroorzaakt voor de betrokkenen. Een voorbeeld van een kleinschalige ramp is het winnen van gas of olie door middel van “fracking” (Jackson et al., 2014). Deze methode laat via een boorgat onder hoge druk vloeistof door het gesteente lopen waardoor er kleine scheurtjes ontstaan en er uiteindelijk makkelijker aardgas, -warmte of olie kan worden gewonnen (Jackson et al., 2014). Maar ook lokale overstromingen, bosbranden en droogte behoren tot kleinschalige rampen (Marulanda et al., 2008). Voor deze rampen is er in Nederland, maar ook internationaal minder aandacht dan voor grootschalige rampen. Hoewel kleinschalige rampen minder slachtoffers kennen en minder media-aandacht krijgen dan grootschalige rampen, kunnen deze rampen voor de getroffen bevolking net zo veel gevolgen hebben. Het dagelijks leven van de getroffen gemeenschap kan na het plaatsvinden van een kleinschalige ramp even sterk ontwricht zijn, zoals bijvoorbeeld het verlies van inkomen of een woning (Shrestha & Gaillard, 2013). Vooral kinderen en adolescenten behoren tot de groep die het meest kwetsbaar zijn voor de gevolgen van kleinschalige rampen. Ze begrijpen vaak niet wat er tijdens een ramp gebeurt, waardoor ze sneller in paniek raken en dus emotioneel kwetsbaarder zijn. Het gevolg hiervan is dat ze sneller psychische klachten ontwikkelen. Daarnaast zijn ze vaak nog erg afhankelijk van volwassenen voor veiligheid, onderdak en eten. Dit maakt dat jongeren meer kwetsbaar zijn voor de gevolgen van rampen dan volwassenen (Peek, 2008). Jeugdigen kunnen na het meemaken van een kleinschalige ramp last hebben van posttraumatische stress symptomen evenals externaliserende gedragsproblemen zoals middelengebruik (Pfefferbaum et al., 2015). Daarnaast worden in Dunlop et al. (2020) ook andere negatieve gevolgen beschreven.

In dit onderzoek wordt toegelicht dat het welzijn van kinderen en adolescenten negatief wordt beïnvloed door “fracking” in het noordwesten van Engeland. Dit kan leiden tot gevolgen zoals zorgen over de toekomst met betrekking tot het milieu en wantrouwen richting de overheid en haar bijdrage aan klimaatverandering. Maar ook fysieke schade door kleinschalige rampen kan grote gevolgen hebben voor kinderen en adolescenten, zoals blijkt uit een studie (Cadag et al., 2017) in de Filipijnen. Overstromingen in de hoofdstad Manila bleken een impact te hebben op het onderwijs voor leerlingen. Er waren verschillende gevolgen, zoals schade aan schoolgebouwen waardoor lessen werden opgeschort en lesmateriaal wat vernietigd was. Dit resulteerde uiteindelijk in een verslechterde leeromgeving voor kinderen en adolescenten. Deze studies laten zien dat kleinschalige rampen, ondanks hun kleinere omvang, ingrijpende psychologische, fysieke en sociale gevolgen hebben voor kinderen en jongeren. Het is dus van belang om te onderzoeken of er al interventies en/of initiatieven bestaan zodat de gevolgen voor deze kwetsbare groep zo klein mogelijk blijven.

Voor grootschalige rampen is er wel al veel bekend over effectieve interventies of initiatieven voor kinderen en adolescenten die kunnen helpen met de negatieve klachten na het plaatsvinden van de ramp. Grootschalige rampen krijgen doorgaans meer media-aandacht vanwege hun omvang en de impact op de maatschappij en economie. Een voorbeeld van een interventie na een grootschalige ramp wordt beschreven in Salloum et al. (2009). In dit onderzoek wordt beschreven dat naar aanleiding van orkaan Katrina er een 10-weekse trauma- en rouw interventie is ingezet zodat klachten zoals post-traumatische stress symptomen, depressieve gevoelens en rouw zouden afnemen bij kinderen. De interventie bestond uit drie fasen, namelijk het werken aan veiligheid en veerkracht, het hervertellen van traumatische ervaringen en het richten op het toekomstperspectief en herstel. Er werd gebruikgemaakt van verschillende technieken, zoals tekenen en het bespreken van herinneringen met de groep. Na afloop van de interventie lieten de kinderen significant minder PTSS, depressie en rouwklachten zien. Deze

studie laat dus zien dat interventies effectief kunnen zijn in het herstelproces van kinderen naar aanleiding van grootschalige rampen.

Zoals eerder benoemd hebben kleinschalige rampen net zoals bij grootschalige rampen grote gevolgen voor kinderen en adolescenten. Alleen is er nog weinig bekend over effectieve interventies of initiatieven voor kleinschalige rampen in Nederland zoals de aardbevingen door de gaswinning in Groningen die zorgen voor fysieke schade aan woningen, gezondheidsproblemen en angst en woede bij omwonenden (Van Der Voort & Vanclay, 2014). Er is dus onderzoek nodig naar dit kennisiaat. Welke internationale interventies of initiatieven zijn er al genomen die tijdens of na een kleinschalige ramp effectief blijken te zijn in het beperken van de gevolgen voor kinderen en adolescenten? Dit kunnen interventies zijn die gericht zijn op psychologische hulp, maar ook initiatieven genomen door burgers of de overheid, zoals beschreven in Fletcher et al. (2016) waar creatieve en kunstzinnige methoden werden gebruikt om de kinderen en jongeren uit het getroffen gebieden na natuurrampen in Canada en de Verenigde Staten te helpen. Jongeren mochten meedoen met creatieve workshops om ervaringen met elkaar te delen en te verwerken, en ook manieren bedenken om de lokale gemeenschap en beleidsmakers te ondersteunen. Door hun persoonlijke ervaringen en ideeën voor herstel zichtbaar te maken in foto's, filmpjes en verhalen, werden ze betrokken in het vinden van oplossingen na de ramp en hielp het initiatief ook bij hun persoonlijke verwerking.

Het doel van dit onderzoek is dan ook om te kijken welke interventies en/of initiatieven er internationaal zijn voor kinderen en adolescenten tussen de 0 en 22 jaar. Het is belangrijk om deze doelgroep te onderzoeken, omdat kinderen en adolescenten zoals eerder benoemd meer kwetsbaar zijn voor de negatieve effecten van kleinschalige rampen (Peek, 2008). Daarnaast is er voor de leeftijdsgrens van 22 jaar gekozen, aangezien het Nederlands Jeugdinstituut stelt dat de adolescentie tot de leeftijd van 22 jaar loopt. De onderzoeksvraag luidt dan ook: "Welke interventies en/of initiatieven zijn er internationaal voor kleinschalige rampen voor kinderen en adolescenten?"

Om antwoord te kunnen geven op de hoofdvraag zijn er drie subvragen opgesteld, namelijk:

1. Welke initiatieven/interventies zijn er voor kleinschalige rampen tijdens of na het plaatsvinden van een ramp?
2. Wat is er bekend over de effectiviteit van deze initiatieven/interventies?
3. Welke factoren zorgen ervoor dat deze interventies succesvol zijn en aan welke voorwaarden moeten (maatschappelijke) initiatieven voldoen om haalbaar te zijn voor de overheid of de bevolking?

Deze vragen zullen worden onderzocht door middel van een systematische literatuurstudie.

Methode

In dit onderzoek is een systematische literatuurreview uitgevoerd door middel van een scoping methode om antwoord te geven op de vraag welke initiatieven en/of interventies er internationaal bestaan voor kleinschalige rampen voor kinderen en adolescenten. Het voordeel van deze methode is dat belangrijke concepten/theorieën over initiatieven/interventies voor kleinschalige rampen geïdentificeerd kunnen worden en eventuele gebreken in al bestaande studies kunnen worden ontdekt.

Selectiecriteria

De literatuurzoektocht werd uitgevoerd tussen maart 2025 en mei 2025. Voor het vinden van de literatuur werd er gebruikgemaakt van selectiecriteria om artikelen wel of niet te selecteren voor verder onderzoek. Zowel Engelse als Nederlandse literatuur werd meegenomen in dit onderzoek, dit om zo de zoekslag zo breed mogelijk te houden en dus uiteindelijk zoveel mogelijk literatuur te vinden. De uiteindelijke inclusiecriteria voor dit onderzoek zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1*Inclusiecriteria voor de selectie van de artikelen*

Kinderen en adolescenten	Alleen kinderen en adolescenten tussen de leeftijd van 0 en 22 jaar worden geïnccludeerd in dit onderzoek naar kleinschalige rampen.
Kleinschalige ramp	Een ramp die kleiner is in omvang en getroffen gebied dan een grootschalige ramp, maar wel significant veel leed voor de betrokkenen.
Interventie	Hulp of behandeling door gekwalificeerde professionals, die zich richt op het bieden van psychologische ondersteuning, zoals traumaverwerking of counseling tijdens of na het plaatsvinden van een kleinschalige ramp. Het richt zich op herstel nu en op de lange termijn voor individuen of de gemeenschap.
Initiatief	Een actie, onderneming of plan dat zich richt op het verminderen van de gevolgen voor kleinschalige rampen. Dit kunnen overheidsinitiatieven zijn zoals financiële middelen of burgerinitiatieven, met lokale betrokkenheid van de gemeenschap. Het biedt materiële of educatieve steun en draagt bij aan het lange termijn herstel en veerkracht van de gemeenschap.
Effectgrootte	De grootte van het effect van een interventie. De bekendste maat van effectgrootte is Cohen's d, deze kan een negatieve of positieve waarde bevatten. Een positieve waarde betekent dat de interventie een gunstig effect heeft. Voor dit onderzoek werd geprefereerd naar studies waarvan de interventie een effectgrootte had van .20 of groter dan .20. De reden hiervoor is dat vanaf .20 interventies een klein positief effect hebben. Maar studies die kwalitatieve feedback hanteerden, zoals interviews of observaties om de interventie te evalueren, werden ook geïnccludeerd in het onderzoek.
Jaar van publicatie	Alleen publicaties die na het jaar 2010 zijn gepubliceerd, werden geïnccludeerd in dit onderzoek.
Type publicatie	De voorkeur ging uit naar artikelen die peer-reviewed waren, maar rapporten van de overheid of andere instanties over interventies, initiatieven en kleinschalige rampen zelf werden niet uitgesloten.

Zoekstrategie

Op basis van de inclusiecriteria zijn de zoektermen ingevoerd in een gedeelte van de EBSCO databases, namelijk ERIC, APA PsycInfo, SocINDEX en MEDLINE. De definitieve ingevoerde zoekstring werd uiteindelijk: (“seismic activity” OR “technological disaster” OR “local disaster” OR “man-made disaster” OR “small-scale disaster” OR “localized hazard” OR “human-caused” OR “small-scale earthquake” OR “induced earthquake” OR “fracking OR flood”) AND (Child* OR adolescent OR youth) AND (intervention* OR “treatment efficacy” OR “psychosocial treatment” OR recovery OR “group therapy” OR “group work” OR initiative*) NOT (corona or covid or war or typhoon or tsunami or hurricane). Daarnaast werden er filters toegepast om alleen peer-reviewed artikelen in het Nederlands of Engels te selecteren en publicaties vanaf het jaar 2010 werden meegenomen voor verder onderzoek. Uit de ingevoerde zoekstring zijn 307 artikelen gekomen. Hierna werd er niet meer gebruikgemaakt van “snowballing” om tot verdere literatuur te komen. Uiteindelijk zijn voor dit onderzoek zeven artikelen gebruikt en geen onderzoeksrapporten.

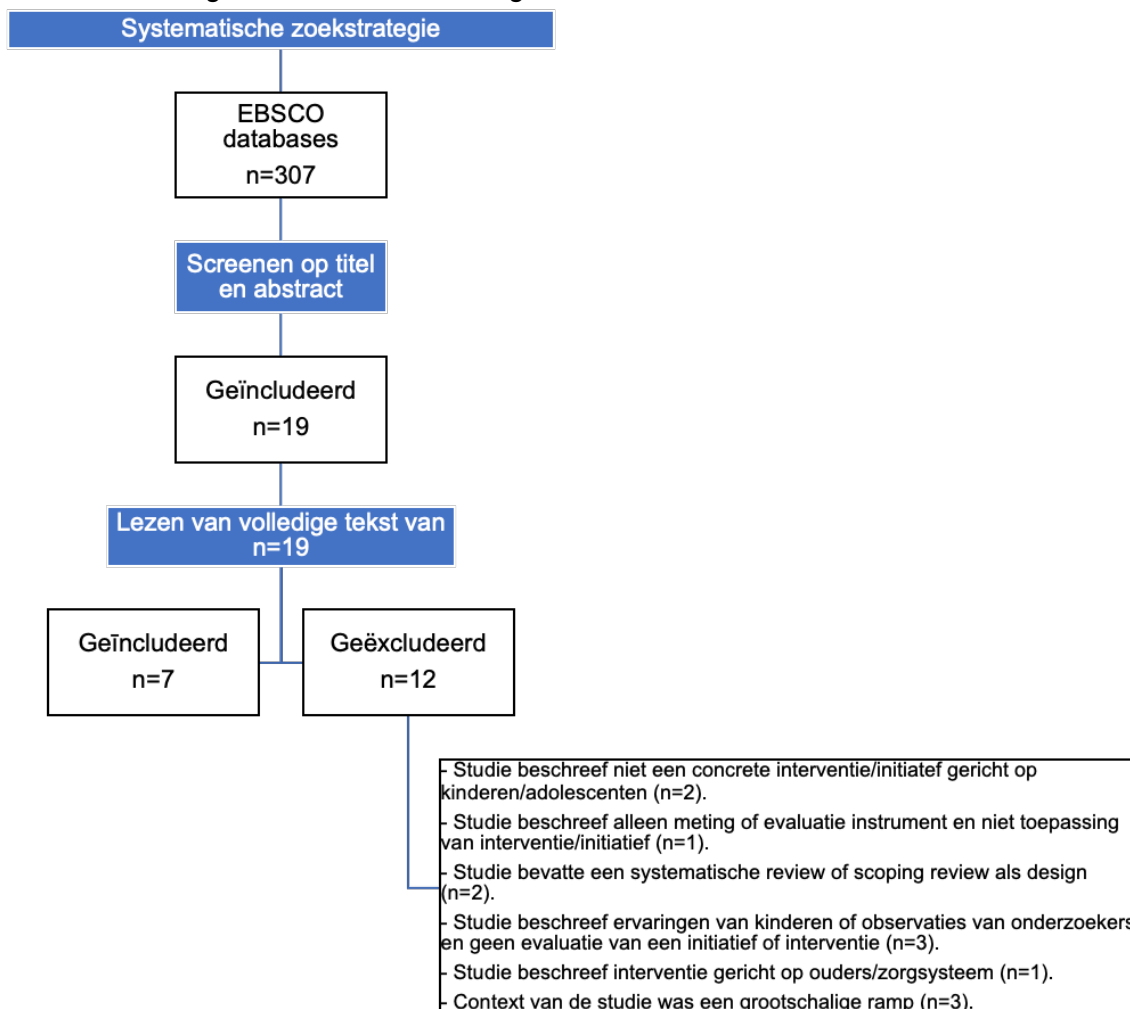
Selectieprocedure

De 307 zoekresultaten zijn in het programma Rayyan ingevoerd en als eerste geselecteerd op titel en op abstract. De reden hiervoor is dat het niet altijd duidelijk was in de titel of het ging om een kleinschalige ramp of dat de populatie bestond uit kinderen en adolescenten. Hieruit waren 19 artikelen gekozen die voor verdere selectie werden gebruikt. Van deze artikelen werd het gehele artikel gelezen en zijn er zeven artikelen geselecteerd voor verder onderzoek. Studies die zijn geëxcludeerd voor verder onderzoek beschreven geen concrete interventies/initiatieven, waren gericht op het meten en evalueren van een meetinstrument zonder dat een interventie/initiatief werd toegepast, beschreven ervaringen of copingstrategieën van kinderen naar aanleiding van een kleinschalige ramp of observaties van onderzoekers, interventies waren alleen gericht op ouders of op het zorgsysteem in het getroffen gebied en als laatste werd er geen

kleinschalige maar een grootschalige ramp beschreven. In figuur 1 is schematisch weergegeven hoe het selectieproces voor het onderzoek is verlopen.

Figuur 1

Schematische weergave van de zoekstrategie



Data-extractie en synthese

Voor het analyseren van de data werd een extractietabel gehanteerd en werd de data gecategoriseerd in Excel. In de tabel worden de auteur(s) van het artikel, het jaar van publicatie, daarna het type ramp, type interventie of initiatief, effectiviteit van de interventie of initiatief en als

laatste belangrijkste bevindingen en/of conclusies van het artikel beschreven. Daarnaast werd er ook onderzocht welke biases voorkwamen in de gevonden artikelen, zoals bijvoorbeeld de toewijzing aan de experimentele groep of controlegroep om er zeker van te zijn dat een onderzoek betrouwbaar was. Onderzoeken met zowel een hoger gerapporteerde effectiviteit als een sterk onderzoeksdesign werden zwaarder meegeteld in het analyseren van de data en in de uiteindelijke conclusie op de onderzoeksvraag. Om de data te synthetiseren werd de informatie uit de tabel samengevat, studies met elkaar vergeleken, gecontrasteerd, gesynthetiseerd en gekeken of verschillen en/of overeenkomsten tussen de studies verklaard konden worden.

Resultaten

In totaal zijn er zeven studies geïnccludeerd die interventies en initiatieven internationaal onderzochten gericht op ondersteuning van kinderen en adolescenten naar aanleiding van een kleinschalige ramp. De typen interventies/initiatieven verschillen in onderzoeksdesign, doelgroep, theoretisch kader en context. In tabel 2 is de data geëxtraheerd en overzichtelijk weergegeven. De belangrijkste thema's die uit de resultaten kwamen waren: educatieve interventies die risicoperceptie en paraatheid van kinderen en adolescenten bevorderen, therapeutische en psychosociale interventies die klachten als angst en PTSS verminderen en als laatste gemeenschapsgerichte initiatieven die ervoor zorgen dat er lokaal actie ondernomen kan worden.

Educatieve interventies

In de studie van Zhong et al. (2020) is een quasi-experimenteel onderzoek uitgevoerd. In een meerjarig onderzoek in Sichuan in China werd onderzocht hoe lessen over overstromingen de risicoperceptie van kinderen beïnvloedden. De interventie werd uitgevoerd via klassikaal onderwijs, posters en professionele begeleiding. Uit de resultaten bleek dat de risicoperceptie van de kinderen significant was gestegen met een gemiddelde stijging van 118% tussen 2016 en 2018. Daarnaast bleek ook dat ouder-kind interacties als een moderator fungeerde, dus dat

wanneer kinderen thuis actief in gesprek gingen met hun ouders over de overstromingsrisico's, de kinderen een sterkere verbetering lieten zien van de risicoperceptie. Het effect van alleen klassikale les was 0.040 met een p-waarde < 0.01 en het indirecte effect van de ouder-kind interactie op de educatieve interventie was 0.173 met een p-waarde van 0.001. Posters en de professionele begeleiding hadden een klein positief effect, maar deze waren minder sterk dan het klassikale onderwijs en het modererende effect van ouder-kind interacties. Deze bevindingen wijzen erop dat de thuisomgeving naast een educatieve interventie belangrijk is voor de effectiviteit van een interventie voor kleinschalige rampen.

Daarnaast werd in Azmi et al. (2021) ook het effect van een educatieve interventie onderzocht. Deze studie, uitgevoerd in Maleisië, maakte gebruik van een one-group pre-test-post-test design. De interventie is gebaseerd op het Health Belief Model en wordt uitgevoerd bij basisschoolleerlingen. Deze klassikale sessie duurde één of twee uur en bevatte vijf aspecten: algemene kennis over overstromingen, waarschuwingssignalen herkennen, het leren samenstellen van een noodpakket, hoe kinderen zich moeten voorbereiden en reageren als er nog een overstroming plaatsvindt. Elk aspect van de interventie was gekoppeld aan een onderdeel van het Health Belief Model, bijvoorbeeld 'zelfeffectiviteit' gekoppeld aan de voorbereiding en reactie op overstromingen. Uit de resultaten bleek dat de interventie bijdraagt aan rampen educatie onder jonge kinderen en het Health Belief Model een geschikt kader biedt om kinderen voor te bereiden op herhaaldelijke rampen. Na afloop van de interventie lieten de kinderen significante verbeteringen zien op kennisniveau, ervaren risico, inschatting van de ernst en werden intenties van gedragsveranderingen waargenomen, zoals dat er meer bereidheid was om een noodpakket samen te stellen. Een voorbeeld van een waargenomen verbetering is het gemeten kennisniveau voor de interventie, vooraf was de gemiddelde gemeten score 98,76 en na afloop van de interventie was deze gemiddelde score 104,02, de stijging was significant met een p-waarde kleiner dan 0.001. Na de interventie bleken kinderen meer te weten over overstromingen, hoewel hun zelfvertrouwen niet significant was toegenomen. Kinderen waren

dus na afloop van de interventie niet zelfverzekerder over wat ze moesten doen als er sprake was van een overstroming. De reden die hiervoor aangedragen werd was dat de interventie eenmalig was. Voor blijvende gedragsveranderingen en een verhoogd zelfvertrouwen is het daarom van belang om de interventie herhaaldelijk aan te bieden.

In het derde artikel van Gilbert et al. (2023) wordt een theater interventie beschreven in de Verenigde Staten door middel van een mixed-methods design met een kwalitatieve evaluatie. Dit theaterprogramma richt zich op geweldpreventie en wordt uitgevoerd op scholen. De interventie biedt een interactieve, kunstzinnige werkvorm voor leerlingen die op deze manier gestimuleerd worden om te reflecteren en tot gedragsverandering te komen. In deze studie zijn geen kwantitatieve analyses uitgevoerd, maar bevatte evaluatie door middel van interviews met leerkrachten en observaties bij de voorstellingen. Op basis van de evaluatie leek de interventie wel effectief te zijn en gaf de studie wel nieuwe inzichten. Er werden verbeteringen geconstateerd in empathie, probleemoplossend vermogen en conflictmanagement. Belangrijke aspecten van deze interventie waren dat het aansloot bij de beleavingswereld van de leerlingen en dat leerlingen actief betrokken waren in het theaterprogramma. Deze aspecten werden als belangrijk gezien voor de effectiviteit van de interventie.

Alle studies beschreven hoe een educatieve interventie bij kan dragen aan kennis, risicoperceptie en vaardigheden bij kinderen en jongeren bij kleinschalige rampen. De studie van Zhong et al. (2020) toonde de meeste interne validiteit doordat het een meerjarig onderzoek was in tegenstelling tot de studie van Azmi et al. (2021) en Gilbert et al. (2023) die beide een korter durend design hadden. Waar de studie van Azmi et al. (2021) alleen de korte termijn effecten van de interventie kon beschrijven, bood het onderzoek van Zhong et al. (2020) aanvullende inzichten dat herhaaldelijke educatieve interventies effectief bleken te zijn voor blijvende gedragsveranderingen ten opzichte van kleinschalige rampen bij kinderen en jongeren. Daarnaast beschreef alleen het onderzoek van Zhong et al. (2020) het belang van de ouder-kind interactie bij interventies in het onderwijs. Hoewel de studie van Gilbert et al. (2023) geen

kwantitatieve effectmetingen rapporteert zoals de andere studies, hadden jongeren in tegenstelling tot de andere studies in deze interventie wel inbreng over in de inhoud van de interventie en was de interventie aangepast op de leefwereld van de leerlingen. Hierdoor werden jongeren meer actief betrokken bij de interventie en was de interventie minder passief in vergelijking met de andere studies. Ondanks dat de studies een verschillende onderzoeksopzet hadden, toonde alle drie de studies aan dat educatieve interventies lijken bij te dragen aan paraatheid en risicoperceptie van kleinschalige rampen bij jeugdigen.

Therapeutische en psychosociale interventies

In het onderzoek van Anichebe et al. (2024) wordt beschreven hoe drama- en muziektherapie bijdraagt aan het verminderen van PTSS en GAD-symptomen bij schoolgaande kinderen in Nigeria nadat ze waren blootgesteld aan overstromingen. Muziek en drama werden ingezet om verhalen te vertellen over hoe kinderen konden omgaan met de psychische gevolgen van de ramp. Daarnaast kregen kinderen ook de ruimte om hun eigen verhalen te vertellen en te luisteren naar de verhalen van anderen. Er werd in dit onderzoek gebruikgemaakt van een quasi-experimenteel onderzoek. Beide therapieën werden uitgevoerd in een tijdsperiode van zes weken. Na afloop van de interventie was er een significante afname van de klachten. De interventie had een groot effect, namelijk $\eta^2 = 0.48$. Dit betekent dat 48% van de verbeteringen te wijten was aan de interventie. Daarnaast bleek dat muziektherapie effectiever was bij GAD-klachten en dramatherapie voor PTSS-klachten. Echter was dit verschil niet significant, het verschil had een p-waarde van 0.23 en was dus waarschijnlijk toeval. Ook werd er geconstateerd dat de interventie meer effect had op jongens dan bij meisjes, namelijk $\eta^2 = 0.35$ met een p-waarde van 0.001. De effectiviteit van de interventie was deels te verklaren door het narratieve aspect van de interventie. Door de verhalende vorm konden de kinderen en jongeren zich makkelijker in de interventie herkennen.

In een tweede onderzoek van Cobham en McDermott (2024) wordt een 'screen-and-treat'-interventie beschreven bij schoolgaande kinderen in Australië naar aanleiding van

overstromingen in Queensland. In dit quasi-experimenteel onderzoek werden in eerste instantie de kinderen gescreend en vertoonden 48 kinderen verhoogde risico's op PTSS. Alle 48 kinderen werden uitgenodigd voor deelname aan een trauma-gefocuste CBT-interventie. Kinderen die meer klachten vertoonden, kregen uitgebreidere hulp aangeboden van de hulpverleners. De trauma-gefocuste CBT werd gratis aangeboden en vond plaats op school om de interventie laagdrempelig te maken. Uiteindelijk voltooiden 19 kinderen de volledige interventie en vertoonden ze na een jaar geen PTSS klachten meer en namen klachten als angst en depressie ook af. Na afloop van de interventie daalden de scores voor PTSS, depressie en angststoornis significant met $p < 0.001$. De effectgrootte van de daling van PTSS was het grootst, namelijk 0.72. Een belangrijk aspect van deze studie was dat de behandeling grotendeels werd uitgevoerd door klinische psychologie studenten en niet alleen maar door specialisten. Uit de resultaten bleek namelijk dat er geen significant verschil te zijn tussen behandeling van een specialist of een student onder supervisie. De studie suggereert dat studenten, mits goed gesuperviseerd, een waardevolle bijdrage kunnen leveren aan interventies na kleinschalige rampen.

Beide onderzoeken hadden als doel om klachten als PTSS, angst en depressie te verminderen naar aanleiding van overstromingen. Uiteindelijk zorgden beide interventies voor een significante daling in klachten en was het effect van de interventies groot. Hoewel de studie van Anichebe et al. (2024) een daling in klachten liet zien, beperkte de follow-up van het onderzoek zich alleen tot kort na de interventie, in tegenstelling tot het onderzoek van Cobham en McDermott (2024) waar de kinderen tot 12 maanden na het plaatsvinden van de interventie werden gevolgd. Daarnaast is de beschreven trauma-gefocuste CBT in Cobham en McDermott (2024) een wetenschappelijk bewezen behandeling en is de interventie van Anichebe et al. (2024) gebaseerd op de narratieve theorie van Fisher. Deze theorie stelt dat verhalen vertellen bijdraagt aan het vormen van moreel gedrag en begrip bij mensen. Desalniettemin is het onderzoek van Anichebe et al. (2024) belangrijk, het laat namelijk zien dat in landen zoals Nigeria, waar er weinig middelen zijn, er toch effectieve interventies kunnen worden opgezet voor kleinschalige rampen.

De studies tonen aan dat klachten bij kinderen en adolescenten als PTSS, angst en depressie na het plaatsvinden van een kleinschalige ramp verminderd kunnen worden met wetenschappelijk bewezen interventies maar ook met creatieve behandelingsvormen.

Gemeenschapsgerichte initiatieven

In de studie van Maarefvand et al. (2021) wordt een gemeenschapsgericht initiatief beschreven gegeven door hulpverleners naar aanleiding van overstromingen in Pol Dokhtar in Iran. Deze casestudy bestond uit psychologische hulp, opvoedondersteuning en groepsactiviteiten die werden aangeboden aan de getroffen bevolking in alle leeftijdscategorieën. In dit initiatief werd voor kinderen van drie tot en met 18 jaar case management gecombineerd met Child Friendly Spaces. Case management is hulp die passend, persoonlijk en actief wordt aangeboden. Met Child Friendly Spaces wordt in dit geval bedoeld een plek waar het rustig en veilig is voor kinderen. In deze Child Friendly Spaces was aandacht voor kwetsbare kinderen, bood de plek sociale steun in de periode na het plaatsvinden van de ramp en konden kinderen deelnemen aan sport-, spel- en creatieve activiteiten om stress te verminderen. In dit onderzoek werd geen effectmeting uitgevoerd en was er niet sprake van een voor- of nameting, maar werd er gebruikgemaakt van kwalitatieve evaluatie zoals observaties en interviews met deelnemers. Uit zelfrapportage van de deelnemers bleek dat het psychosociaal welzijn was verbeterd, er minder geweld was in het gezin en dat hulpdiensten makkelijker te bereiken waren. Hoewel het initiatief effectief leek te zijn door de betrokkenheid van de gemeenschap, was het wel lastig om vrijwilligers te werven en te behouden. Daarnaast waren er ook problemen rondom privacy wanneer participanten psychische klachten vertoonden.

In Contreras et al. (2018) werd een initiatief beschreven in Peru voor de lokale bevolking dat zich richt op mentale gezondheid na overstromingen. Er werd gebruikgemaakt van een observationeel pre-post study design zonder controle groep en had als doel om haalbaar te zijn en geaccepteerd te worden in de lokale gemeenschap in Peru. Het initiatief bestond uit screening op depressieve klachten en huiselijk geweld, begeleiding van hulpverleners uit de lokale

gemeenschap die de getroffen bevolking begeleidde naar de reguliere gezondheidszorg, maar ook activiteiten zoals forumtheater. Van de 129 personen die gescreend waren, vertoonden 21% depressie klachten en/of was er sprake van huiselijk geweld. Uiteindelijk accepteerde 48% van de groep de hulp die het initiatief bood. Hoewel het onderzoek geen officiële effectmeting uitvoerde, suggereerde het hoge percentage van 83% van de deelnemers dat uiteindelijk de begeleiding naar professionele zorg accepteerde, op een zekere mate van effectiviteit van het toegankelijker maken van de professionele zorg. Deze deelnemers hadden last van zowel depressieve klachten als huiselijk geweld. Het initiatief bleek uiteindelijk goed uitvoerbaar en paste goed bij de getroffen doelgroep. Vooral de actieve betrokkenheid van lokale overheidsdiensten en vrijwilligers leidde tot het succes van het initiatief.

In tegenstelling tot de studie van Maarefvand et al. (2021) werden kinderen hier niet specifiek onderzocht. Wel wordt er beschreven dat in de al georganiseerde activiteiten één specifiek was gefocust op kinderen. Tijdens deze dag werd aandacht besteed aan de mentale gezondheid bij kinderen en werden speelse activiteiten georganiseerd om stress te verminderen en sociale en emotionele vaardigheden te verbeteren. Daarnaast verschillen beide studies ook in grootte en duur van de studie. De studie Contreras et al. (2018) was kleinschaliger en korter dan de interventie in Iran, waar data langduriger en uitgebreid werd gerapporteerd en geëvalueerd. Bovendien beschreef de studie van Maarefvand et al. (2021) gedetailleerder dat het van belang was om rekening te houden met taal en cultuur uit de getroffen gemeenschap bij het ondernemen van een initiatief. De studie van Contreras et al. (2018) omschreef dit alleen kort als “culturele drempels” maar het onderzoek ging hier verder niet dieper op in. Alhoewel de onderzoeken op sommige punten van elkaar verschilden, focusten beiden op mentale gezondheid binnen gezinnen, benadrukten ze het belang van lokale betrokkenheid en streefden ze ernaar de toegankelijkheid van hulpinstanties te verbeteren.

Tabel 2*Extractietabel van de geïncludeerde referenties*

	Referentie	Onderzoeksdesign	Land	Type ramp	Type interventie/initiatief	Effectiviteit	Bias
1.	Anichebe et al. (2024)	Quasi-experimenteel	Nigeria	Overstroming en	Muziek en drama therapie om PTSS en gegeneraliseerde angststoornis symptomen te verminderen.	Gecombineerd hoofdeffect van de interventie van vermindering PTSS en GAD-symptomen Wilks' Lambda = 0,001, dus significant effect.	Selectiebias en performance bias
2.	Cobham & McDermott (2024)	Quasi-experimenteel	Australië	Overstroming en	Traumagerichte cognitieve gedragstherapie (TF-CBT) op basis van een screen-and-treat model op scholen om PTSS en angst- en depressie symptomen te verminderen.	Vermindering van PTSS en angst symptomen (F-waarde 62.92 en 14.59 met $p < 0.001$) en aantal diagnoses van PTSS nam ook af ($X^2 = 53.575$ met $p < 0.001$) de resultaten zijn significant.	Selectiebias, participatiebias, uitvalbias, confounding bias en observator bias
3.	Gilbert et al. (2023)	Mixed-methods	Verenigde Staten	Geweld onder jongeren	Kunstgebaseerde interventie oftewel forum theater die jongeren praktische vaardigheden aanleert die direct toepasbaar zijn en zorgt voor geweldpreventie op scholen.	Alleen kwalitatieve feedback en interventie lijkt goed te werken. Maar geen statistische toetsen uitgevoerd om gedragsverandering en te meten.	Selectiebias, response bias, observator bias, recall bias en confirmation bias

4.	Zhong et al. (2020)	Quasi-experimenteel	China	Overstroming en	Rampen educatieprogramma voor kinderen op de basisschool tussen de 8 en 12 jaar. Er worden verschillende vormen van onderwijs ingezet en ouder-kind interactie om de perceptie over overstromingen te verbeteren bij kinderen.	De interventie was effectief in het verhogen van risicoperceptie. Er was een gemiddelde stijging van een risicoperceptiescore 118% met een $p < 0.001$.	Selectiebias, response bias, recall bias, measurement bias, confounding bias, attrition bias en publication bias
5.	Maarefvand et al. (2021)	Case study	Iran	Overstroming en	Interventie die cultureel is afgestemd met directe participatieve psychosociale hulpverlening (traumaverwerking en preventie voor huiselijk geweld), maar ook training van vrijwilligers en samenwerking met lokale organisaties.	Er is alleen kwalitatieve feedback. De interventie lijkt positief bij te dragen aan het herstelproces en het welzijn naar aanleiding van de overstroming, doordat het een multidimensioneel karakter heeft, veel lokale betrokkenheid en follow-up gesprekken.	Selectiebias, observatorbias, confirmation bias, cultural bias, response bias, self-selection bias, herinneringsbias en intervention bias

6.	Azmi et al. (2021)	One-group pre-test-post-test	Maleisië	Overstroming en	Kennisoverdrachtinterventie gericht op het verminderen van risico's bij overstromingen voor schoolgaande kinderen en is gebaseerd op het Health Belief Model. De interventie richt zich op het verbeteren van de vier componenten van het model, namelijk perceived susceptibility, perceived severity, perceived benefits en self-efficacy. Dit leidt uiteindelijk tot een betere voorbereiding en respons.	De interventie had een positieve invloed op het verbeteren van kennis over overstromingsrisico's. ANCOVA uitgevoerd, voor alle componenten een positief significant effect met $p < 0.001$ behalve voor self-efficacy.	Selectiebias, expectancy bias, Hawthorne-effect, causale bias, zelfrapportage en tijdsbias
7.	Contreras et al. (2018)	Pre-post study	Peru	Overstroming en	Community-based geestelijke gezondheidszorginterventie met een specifieke focus op huiselijk geweld en depressie. De interventie bevat drie hoofdcomponenten, namelijk screening voor huiselijk geweld en depressie, activiteiten voor kinderen en theater gerichte interventie voor volwassenen.	De interventie was effectief voor het screenen van huiselijk geweld en depressies bij de inwoners in Lima. Maar er wordt niet beschreven of de resultaten een significant effect hadden.	Selectiebias, participatiebias, responsebias, interventie bias, confirmation bias, follow-up bias en cultural bias

Discussie

Deze scoping review had als doel om te onderzoeken welke interventies en/of initiatieven er internationaal al bestaan voor kinderen en adolescenten tijdens of na het plaatsvinden van een kleinschalige ramp. Uiteindelijk heeft een systematische zoekstrategie geleid tot zeven studies, waar een vorm van een initiatief of interventie werd beschreven. Hoewel de onderzoeken verschillen in onderzoeksdesign, doelgroep, theoretisch kader en context, waren er toch belangrijke overeenkomsten zichtbaar die bijdragen aan het verbeteren van het welzijn van kinderen en adolescenten tijdens of na het plaatsvinden van kleinschalige rampen.

Uit de resultaten van dit onderzoek blijken er drie categorieën te zijn voor interventies en initiatieven, namelijk educatieve interventies, therapeutische en psychosociale interventies en gemeenschapsgerichte initiatieven. Educatieve interventies bleken bij te dragen aan het opdoen van kennis, risicoperceptie en paraatheid van kinderen en jongeren. De effectiviteit van educatieve interventies hangt sterk samen met de hoeveelheid sessies en de betrokkenheid van ouders. Dit komt sterk overeen met het ecologische model van Bronfenbrenner (1981). Dit model stelt dat ouders het microsysteem van het kind versterken, doordat zij in de directe leefwereld van het kind actief zijn. Daarnaast interacteren de microsystemen van de school en het gezin, waardoor ook het mesosysteem wordt versterkt en de ontwikkeling van het kind extra wordt bevorderd. Therapeutische en psychosociale interventies, zoals TF-CBT en creatieve therapieën, verminderen klachten als PTSS, depressie en angst. Opvallend was hier dat in landen waar weinig toegang tot middelen is voor interventies, een creatieve interventie toch effectief was voor het verminderen van deze klachten zoals beschreven in Anichebe et al. (2024). Als laatste werden gemeenschapsgerichte initiatieven beschreven. Deze initiatieven boden steun, veiligheid en herstel aan de lokale gemeenschap, vaak met behulp van vrijwilligers en hulpverleners. De voorwaarden hiervan waren dat het initiatief aansloot bij de cultuur van het desbetreffende land of gemeenschap en dat er voldoende draagvlak was voor het initiatief.

De resultaten van dit onderzoek bieden waardevolle inzichten als het gaat om welke internationale interventies en initiatieven er al bestaan. Het laat zien dat de effectiviteit niet alleen afhankelijk is van de inhoud van interventie of initiatief, maar contextuele factoren, zoals de plaats waar de interventie plaatsvindt of de beschikbare middelen van een land/gemeenschap, een grote rol spelen hierin waardoor de interventie of initiatief laagdrempelig is en cultuurgevoelig. Echter, blijven de lange termijn effecten van de interventies nog onbekend en worden culturele factoren minder besproken terwijl deze aspecten juist belangrijk zijn voor een succesvolle interventie of succesvol initiatief. Terwijl Maarefvand et al. (2021) juist beschrijft hoe belangrijk het is dat een initiatief aansluit bij de cultuur van de lokale gemeenschap.

Een belangrijk sterk punt van deze scoping review is dat het gericht is op een onderwerp dat nog weinig is onderzocht, namelijk kleinschalige rampen, en dus bijdraagt aan de wetenschappelijke kennis over dit thema. Bestaande literatuur ging relatief vaak over overstromingen in niet-Westerse context. Dit kan eventueel worden verklaard doordat deze landen vaker door natuurrampen worden getroffen (United Nations Office for Disaster Risk Reduction, 2022). Een scoping review bood een goede manier van onderzoek om het onderwerp van kleinschalige rampen te verkennen, te bekijken welke kennis er nog ontbreekt en waar verder onderzoek naar gedaan moet worden. Verder werden in deze literatuurstudie veel recente bronnen gebruikt, waardoor de informatie actueel en relevant is. Daarnaast is dit onderzoek systematisch uitgevoerd. Voorbeelden hiervan zijn de duidelijk opgestelde inclusiecriteria en het gebruik van meerdere databases om zo veel mogelijk literatuur over het onderwerp te vinden. Tot slot zijn de thema's overzichtelijk gecategoriseerd en zijn de interventies en initiatieven duidelijk te onderscheiden.

Desalniettemin zijn er ook zwakke punten van deze literatuurstudie. Hoewel een scoping review het onderzoeksveld van kleinschalige rampen verkent, beperkt deze methode wel de mogelijkheid om algemene uitspraken te doen zoals een kwantitatief onderzoek wel meer zou kunnen doen. Een andere beperking van de gebruikte onderzoeksmethode is de kans op

publication bias. In dit onderzoek is een selectie criterium opgesteld dat artikelen alleen in het Nederlands of Engels gebruikt mochten worden. Dit kan ervoor zorgen dat er inzichten uit studies in een andere taal ontbreken in dit onderzoek. Ondanks een brede zoekslag in meerdere databases kwamen er slechts zeven studies in aanmerking voor verder onderzoek. De reden hiervoor is dat studies vaak geen concrete interventie of initiatief voor kinderen en jongeren tijdens of na het plaatsvinden van een kleinschalige ramp beschreven. Daarbij gaan zes van de zeven studies over interventies of initiatieven voor overstromingen en kunnen daardoor niet altijd toepasbaar zijn voor alle soorten kleinschalige rampen. Daarnaast werden in studies naar gemeenschapsgerichte initiatieven niet expliciet beschreven welke organisatorische en beleidsmatige voorwaarden er nodig zijn zodat het initiatief goed uitvoerbaar is. In het onderzoek van Edelenbos et al. (2020) wordt dit kennishiaat ook beschreven en beschrijft ook het belang waarom het juist onderzocht zou moeten worden. Initiatieven zonder concreet beschreven organisatorische en beleidsmatige voorwaarden blijken minder effectief en duurzaam te zijn op de langere termijn.

Voor vervolgonderzoek is het van belang om te onderzoeken wat de effecten op de lange termijn zijn van de huidige interventies die in dit onderzoek worden beschreven. Niet alle onderzoeken maakten gebruik van controlegroepen en er vonden niet altijd nacontroles plaats, waardoor deze effecten nog onbekend zijn. Echter zou dit wel van belang kunnen zijn voor toekomstig onderzoek om zo de duurzaamheid van effecten te kunnen bestuderen. Dat dit van belang is wordt ook beschreven in Hailemariam et al. (2019). Deze studie onderstreept de noodzaak van onderzoek naar lange termijn effecten. Zonder inzicht wat de duurzaamheid van een interventie is, kan de impact snel afnemen zodra de begeleiding of financiering van een interventie stopt. Daarnaast is het ook belangrijk om meer onderzoek te doen naar landen waar er beperkte middelen zijn voor interventies en/of initiatieven. Uit de resultaten bleek dat creatieve interventies, waar weinig middelen voor nodig zijn, in dit soort landen effectief kunnen zijn. Toekomstig onderzoek naar deze interventies kan wenselijk zijn, aangezien toegankelijke en

goed georganiseerde zorg niet altijd vanzelfsprekend is. Maar ook onderzoek in Westerse landen is nodig, aangezien interventies en initiatieven, zoals eerder benoemd, erg afhankelijk zijn van context en cultuur. Het is dus belangrijk om te onderzoeken of deze modellen toepasbaar zijn in Westerse context, zoals bijvoorbeeld in Groningen voor de gaswinning crisis.

Implicaties voor de praktijk zouden kunnen zijn dat landen niet alleen moeten investeren in specialistische behandelingen door psychologen, maar juist ook in creatieve en gemeenschapsgerichte initiatieven die aansluiten bij de cultuur en de context van het land. Door ouders te betrekken bij interventies op scholen, creatief om te gaan met de beschikbare middelen en de lokale gemeenschap er actief bij betrekken, kan er bijgedragen worden aan het welzijn van kinderen en adolescenten in tijden van nood. Ook al lijkt de ramp maar “kleinschalig”.

Literatuurlijst

- Anichebe, O., Anibueze, A. U., Anum, V., Ohaja, E. U., Ezeugwu, C. A., Obasi, N. T., Onogwu, E. O., & Gever, V. C. (2024). Effectiveness of drama and music therapies as health communication interventions for reducing anxiety and posttraumatic disorders among children-victims of flood. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 57, 101890. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2024.101890>
- Azmi, E. S., How, V., & Rahman, H. A. (2021). Effect of health belief model on flood-risk educational approach among elementary school children in Malaysia. *Jàmbá Journal Of Disaster Risk Studies*, 13(1). <https://doi.org/10.4102/jamba.v13i1.1102>
- Bronfenbrenner, U. (1981). *Ecology of human development: Experiments by nature and design*. Harvard University Press
- Cadag, J. R. D., Petal, M., Luna, E., Gaillard, J., Pambid, L., & Santos, G. V. (2017). Hidden disasters: Recurrent flooding impacts on educational continuity in the Philippines. *International Journal Of Disaster Risk Reduction*, 25, 72–8. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2017.07.016>
- Cobham, V. E., & McDermott, B. (2024). ‘School-based screen-and-treat’: An effective blueprint for expediting access to care in children experiencing PTSD following disasters. *British Journal Of Clinical Psychology*. <https://doi.org/10.1111/bjc.12475>
- Contreras, C., Aguilar, M., Eappen, B., Guzmán, C., Carrasco, P., Millones, A. K., & Galea, J. T. (2018). Community strengthening and mental health system linking after flooding in two informal human settlements in Peru: a model for small-scale disaster response. *Cambridge Prisms Global Mental Health*, 5. <https://doi.org/10.1017/gmh.2017.33>
- Dunlop, L., Atkinson, L., & Diepen, M. T. (2020). Corrosive disadvantage: the impact of fracking on young people’s capabilities. *Children S Geographies*, 19(5), 591–608. <https://doi.org/10.1080/14733285.2020.1841094>

- Edelenbos, J., Molenveld, A., Mojanchevska, K., Ensenado, E., Ballinas, M. B., Esteban, A., Ruijsink, S., Igalla, M., & Tsatsou, A. (2020). Community-based initiatives in the urban realm what conditions their performance? *Journal Of Environmental Planning And Management*, 64(9), 1689–1712. <https://doi.org/10.1080/09640568.2020.1837088>
- Fletcher, S., Cox, R. S., Scannell, L., Heykoop, C., Tobin-Gurley, J., & Peek, L. (2016). Youth Creating Disaster Recovery and Resilience: A Multi-Site Arts-Based Youth Engagement Research Project. *Children Youth And Environments*, 26(1), 148–163. <https://doi.org/10.1353/cye.2016.0016>
- Gilbert, K. L., Baker, E. A., Bain, K., Flood, J., & Wolbers, J. (2023). Say Something, Do Something: Evaluating a Forum Theater Production to Activate Youth Violence Prevention Strategies in Schools. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 21(1), 39. <https://doi.org/10.3390/ijerph21010039>
- Hailemariam, M., Bustos, T., Montgomery, B., Barajas, R., Evans, L. B., & Drahota, A. (2019). Evidence-based intervention sustainability strategies: a systematic review. *Implementation Science*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/s13012-019-0910-6>
- Jackson, R. B., Vengosh, A., Carey, J. W., Davies, R. J., Darrah, T. H., O'Sullivan, F., & Pétron, G. (2014). The Environmental Costs and Benefits of Fracking. *Annual Review Of Environment And Resources*, 39(1), 327–362. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-031113-144051>
- Maarefvand, M., Ghiabi, M., & Nourshargh, F. (2021). Social work post-disaster response in Iran: A case study of the 2019 mass flooding in Poldokhtar, Lorestan. *International Social Work*, 66(2), 547–567. <https://doi.org/10.1177/00208728211018742>
- Marulanda, M. C., Cardona, O. D., & Barbat, H. A. B. (2008). The economic and social effects of small disasters: revision of the local disaster index and the case study of Colombia. *Instname:Unidad Nacional Para La Gestión Del Riesgo de Desastres*, 10, 110–120. <https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/handle/20.500.11762/19818>

- Peek, L. (2008). Children and Disasters: Understanding Vulnerability, Developing Capacities, and Promoting Resilience — An Introduction. *Children Youth And Environments*, 18(1), 1–29. <https://doi.org/10.1353/cye.2008.0052>
- 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(7). <https://doi.org/10.1007/s11920-015-0598-5>
- Salloum, A., Garside, L., Irwin, C. L., Anderson, A., & Francois, A. (2009). Grief and Trauma Group Therapy for Children After Hurricane Katrina. *Social Work With Groups*, 32(1), 64–79. <https://doi.org/10.1080/01609510802290958>
- Shrestha, S., & Gaillard, J. (2013). Small-Scale Disasters and the Recovery Process. Sustainable Post-Disaster Reconstruction: From Recovery to Risk Reduction, 43-54.
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction. (2022). *Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction 2022: Our World at Risk: Transforming Governance for a Resilient Future* [Report].
- Van Der Voort, N., & Vanclay, F. (2014). Social impacts of earthquakes caused by gas extraction in the Province of Groningen, The Netherlands. *Environmental Impact Assessment Review*, 50, 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2014.08.008>
- Voss, M., & Wagner, K. (2010). Learning from (small) disasters. *Natural Hazards*, 55(3), 657–669. <https://doi.org/10.1007/s11069-010-9498-5>
- Zhong, S., Cheng, Q., Zhang, S., Huang, C., & Wang, Z. (2020). An impact assessment of disaster education on children's flood risk perceptions in China: Policy implications for adaptation to climate extremes. *The Science Of The Total Environment*, 757, 143761. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.143761>