

Het welzijn en de leefomgeving van kinderen en jongeren in het Groningse gaswinningsgebied

Student: Britt Eleveld

Studentnummer: s4358198

Begeleidster: Dr. A. E. Zijlstra

2^e beoordelaar: Dr. V. E. Heininga

Masterthesis Orthopedagogiek

Faculteit der Gedrags- en Maatschappijwetenschappen

Rijksuniversiteit Groningen

31 mei 2024

Woord aantal: 8449

Samenvatting

Doel. In 1991 werd in Groningen de eerste aardbeving als gevolg van de gaswinning geregistreerd. Ongeveer 30.000 kinderen in het gaswinningsgebied worden getroffen door de aardbevingen. Dit onderzoek had als doel inzicht te verkrijgen in de wetenschappelijke literatuur over de impact van man-made, kleinschalige, langdurige rampen op het welzijn en de leefomgeving van kinderen en jongeren en te onderzoeken welke impact terug te zien is in de specifieke context van kinderen en jongeren in het Groningse gaswinningsgebied, zoals geïdentificeerd in de rapporten van Zijlstra et al. (2019) en Ketner et al. (2024).

Methode. Er is gebruikgemaakt van een mixed method onderzoeksdesign. Een scoping review is uitgevoerd, gevolgd door deductieve codering van de geselecteerde artikelen en de hierboven genoemde rapporten.

Resultaten. Uit de wetenschappelijke literatuur blijkt dat man-made, kleinschalige langdurige rampen impact hebben op de cognitieve, economische, psychologische en sociale welzijnsdomeinen van kinderen en jongeren. De rampen beïnvloeden ook leefomgevingsfactoren, zoals het affectieve klimaat, sociaal netwerk en de stabiliteit van levensomstandigheden. In Groningen is een vergelijkbare impact zichtbaar op de eerdergenoemde welzijnsdomeinen en leefomgevingsfactoren. Daarnaast is er in Groningen een impact terug te zien op het fysieke welzijnsdomein en de leefomgevingsfactoren, zoals veilige directe en bredere fysieke omgeving, respect, omgang met leeftijdsgenoten en adequaat voorbeeldgedrag in de samenleving.

Conclusie. Hoewel de impact in Groningen overeenkomt met de bevindingen in de wetenschappelijke literatuur, zijn er verschillen in uitingvorm en een bijkomende impact. Vervolgonderzoek zou de toekomstperspectieven van kinderen en jongeren en de impact van aardbevingen op schoolprestaties moeten onderzoeken.

Trefwoorden: man-made, kleinschalige, langdurige rampen, welzijn, leefomgeving, kinderen en jongeren

Abstract

Aim. In 1991, the first earthquake caused by gas extraction was recorded in Groningen. Approximately 30,000 children in the gas extraction area are affected by these earthquakes. This study aims to review the scientific literature on the impact of man-made, small-scale, long-term disasters on the well-being and living environment of children and youth. It also investigates the specific impact on children and adolescents in the Groningen gas extraction area, as identified in the reports by Zijlstra et al. (2019) and Ketner et al. (2024).

Method. A mixed-method research design was used. A scoping review was conducted, followed by deductive coding of the selected articles and the reports mentioned above.

Results. The scientific literature indicates that man-made, small-scale, long-term disasters affect the cognitive, economic, psychological, and social well-being domains of children and adolescents. These disasters also influence environmental factors such as the affective climate, social network, and the stability of living conditions. In Groningen, a similar impact is observed on the aforementioned well-being domains and environmental factors. Additionally, in Groningen, there is an impact on the physical well-being domain and environmental factors such as a safe immediate and wider physical environment, respect, peer interactions, and adequate role modeling in society.

Conclusion. While the impact in Groningen aligns with findings in the scientific literature, there are differences in manifestation and additional impacts. Further research should investigate the future prospects of children and adolescents and the impact of earthquakes on school performance.

Keywords: man-made, small-scale, long-term disasters, well-being, living environment, children and youth

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	5
2. Methode.....	6
2.1 Onderzoeksdesign.....	6
2.2 Scoping review.....	6
2.2.1 Databases.....	6
2.2.2 In- en exclusiecriteria.....	6
2.2.3 Zoektermen en selectieproces.....	7
2.3 Bestaand onderzoek naar kinderen en jongeren in Groningen.....	8
2.4 Data-analyse.....	8
3. Resultaten.....	8
3.1 Codering scoping review.....	9
3.2 Codering rapporten.....	17
4. Conclusie.....	20
5. Discussie.....	21
5.1 Sterke punten en beperkingen van het onderzoek.....	21
5.2 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek.....	22
5.3 Aanbevelingen voor de praktijk.....	22
Referenties.....	23
Bijlage 1: Codeboom.....	26
Bijlage 2: Beschrijving de impact op het welzijn of de leefomgeving per rapport.....	27

Het welzijn en de leefomgeving van kinderen en jongeren in het Groningse gaswinningsgebied

In 2022 heeft UNICEF geholpen tijdens 442 humanitaire rampen wereldwijd, waaronder overstromingen, cyclonen, droogtes, hittegolven, zware stormen en aardbevingen (UNICEF, z.d.). Kinderen kunnen naar aanleiding van rampen op langere termijn fysieke, psychologische en onderwijsachterstanden ondervinden (Lai & La Greca, 2020) en het kan leiden tot psychische problemen (Wang et al., 2013; Witt et al., 2015). Natuurrampen, in de vorm van aardbevingen als gevolg van gaswinning, komen ook voor in Groningen. Sinds 1963 wordt gas gewonnen in Groningen. In 1991 werd voor het eerst een aardbeving geregistreerd gevolgd door vijf aardbeving per jaar in de opvolgende tien jaar. Het aantal aardbevingen en de omvang ervan nam sinds 2003 toe met in 2012 de zwaarst geregistreerde aardbeving plaats (3.6 op de schaal van Richter; Van Thienen-Visser & Breunese, 2015). In de jaren die volgden vonden vergelijkbare aardbevingen plaats met een magnitude van 3.1 tot 3.4 op de schaal van Richter (KNMI, 2022). Een groot aantal mensen, waaronder ook kinderen en jongeren, wordt geraakt door deze aardbevingen. In het aardbevingsgebied wonen ongeveer 30.000 kinderen (GGD Groningen, 2023). In totaal zijn er vanaf 19 maart 2018 tot 31 december 2021 108.000 meldingen gedaan voor fysieke schade bij Instituut Mijnbouwschade Groningen (IMG, 2022).

De aardbevingen in het Groningse gaswinningsgebied vallen onder door mensen veroorzaakte rampen, ook wel *man-made* disasters genoemd. Een man-made disaster is een ramp waarbij mensen verantwoordelijk zijn voor menselijk lijden en milieuschade (Rahman, 2019). Daarnaast gaat het in Groningen om *kleinschalige rampen*. Deze rampen hebben, in tegenstelling tot grootschalige rampen, geen desastreuze gevolgen, zoals dat gehele steden of dorpen worden verwoest of dat er mensen overlijden als direct gevolg van aardbevingen. Daarentegen is in Groningen sprake van *langdurige blootstelling*. Het is een aanhoudende situatie van schade (afhandeling), dreiging op een aardbeving en regelmatig opnieuw beleven van nieuwe aardbevingen die jarenlang duurt (Holsappel et al., 2017). Dat het in Groningen gaat om langdurige blootstelling blijkt ook uit het feit dat zelfs nadat op 1 oktober de gaskraan in Groningen gedeeltelijk is dichtgedraaid (Rijksoverheid, 2023), er nog aardbevingen plaatsvinden. Zo vond er op 9 december 2023 in Thesinge en op 29 april 2024 in Kommerzijk nog een aardbeving plaats met een magnitude van 1.7 en 1.8 op de schaal van Richter (KNMI, 2023; KNMI, 2024). De aardbevingen hebben gevolgen voor de leefomgeving van inwoners in Groningen. Het BIC-model van Kalverboer en Zijlstra (2006) beschrijft 14 factoren/voorwaarden in de leefomgeving van een kind, die bijdragen aan een optimale ontwikkeling van het kind. Het gaat hierbij om: 1) adequate verzorging, 2) veilige directe fysieke omgeving, 3) affectief klimaat, 4) ondersteunende en flexibele opvoedingsstructuur, 5) adequaat voorbeeldgedrag door de ouders, 6) interesse in het kind, 7) continuïteit in de opvoeding en verzorging, 8) veilige ruimere fysieke omgeving, 9) respect, 10) sociaal netwerk, 11) educatie, 12) omgang met leeftijdsgenoten en vrienden, 13) adequaat voorbeeldgedrag in de samenleving en 14) stabiliteit in levensomstandigheden en toekomstperspectief (Kalverboer & Zijlstra, 2006).

Kinderen en jongeren in het Groningse gaswinningsgebied worden onder andere getroffen door stressoren als schade aan huizen en scholen en/of moeten tijdelijk hun huis verlaten of in een ander gebouw naar school (Zijlstra et al., 2019). Uit onderzoek van Mulder en Perey (2018) blijkt dat de schade aan huizen en gebouwen in het Groningse gaswinningsgebied stress en gevoelens van onveiligheid als gevolg hebben bij de inwoners. De schade heeft negatieve effecten op het welzijn van de mensen in het gaswinningsgebied (Mulder & Perey, 2018). Het welzijn van kinderen bestaat volgens Pollard en Lee (2003) uit 5 domeinen: 1) cognitief, waarbij gedacht kan worden aan concentratie en schoolprestatie, 2) economisch, waarbij gedacht kan worden aan hulp vanuit de overheid, 3) fysiek, waarbij gedacht kan worden aan voeding, beweging en fysieke stressklachten, 4) psychologisch, waarbij gedacht kan worden aan gedragsproblemen, stress, depressie en veerkracht en 5) sociaal, waarbij gedacht kan worden aan de aard en kwaliteit van relaties met leeftijdsgenoten en bijvoorbeeld prosociaal gedrag (Pollard & Lee, 2003). Chronische onveiligheidsgevoelens geven een verhoogd risico op psychosociale en traumatische klachten (Bean et al., 2004; Zijlstra, 2012).

Kinderen en jongeren in Groningen maken zich zorgen, ervaren slaapproblemen en zijn bezorgd over hun toekomst.

Er is al veel wetenschappelijk onderzoek gedaan naar de impact van grootschalige natuurrampen met een verwoestend effect. In een omvangrijk systematisch review van Xu et al. (2016) blijkt dat sociale conflicten een gevolg zijn van grootschalige aardbevingen en tsunami's. De rampen veroorzaken een tekort aan basisbehoeften, zoals water, eten, huisvesting en gezondheidszorg, wat leidt tot sociale conflicten en concurrentie om in deze behoeften te kunnen voorzien. Er blijkt een verband te zijn tussen grootschalige aardbevingen en een toename aan fysiek, emotioneel en seksueel geweld (Xu et al., 2016). Het is onduidelijk of deze resultaten gegeneraliseerd kunnen worden naar man-made, kleinschalige, langdurige rampen. De aardbevingen in Groningen vormen een unieke situatie. Er zijn enkele onderzoeken (Zijlstra et al. 2019 en Ketner et al. 2024) gedaan naar de impact van de aardbevingen in Groningen op kinderen en jongeren. Het ontbreekt in de literatuur echter aan een overzicht van welke impact man-made, kleinschalige, langdurige rampen hebben en de impact van dit soort rampen op het welzijn en de leefomgeving van kinderen en jongeren.

Het doel van dit onderzoek is om een overzicht te geven van wat in de wetenschappelijke literatuur bekend is over de impact van kleinschalige rampen op het welzijn en de leefomgeving van kinderen en jongeren. Deze kennis is nodig om uitspraken te kunnen doen of er overeenkomsten zijn met dat wat uit de exploratie studie van Zijlstra et al. (2019) en Ketner et al. (2024) blijkt over de impact van de aardbevingen in het Groningse gaswinningsgebied op het welzijn en de leefomgeving van kinderen en jongeren. De onderzoeksvraag is: *wat is in de wetenschappelijke literatuur bekend over de impact van man-made, kleinschalige, langdurige rampen op het welzijn en de leefomgeving van kinderen en jongeren, en is deze impact terug te zien in de specifieke context van kinderen en jongeren in het Groningse gaswinningsgebied, zoals geïdentificeerd in de rapporten van Zijlstra et al. (2019) en Ketner et al. (2024)?*

2. Methode

2.1 Onderzoeksdesign

Dit onderzoek werd uitgevoerd aan de hand van een mixed methods onderzoeksdesign. Allereerst werd een literatuurstudie in vorm van een scoping review uitgevoerd om te achterhalen wat er bekend is in de wetenschappelijke literatuur over de impact van kleinschalige rampen op het welzijn en de leefomgeving van kinderen en jongeren. Een scoping review geeft een overzicht van de kennis over een breed onderwerp. Het zorgt voor meer flexibiliteit dan een systematische review, waardoor rekening gehouden kan worden met een verscheidenheid aan relevante literatuur en studies (Peterson et al., 2017). Een scoping review was passend gezien de brede onderzoeksvraag, die beantwoord werd door het verkrijgen van een volledig overzicht van alle kennis die aanwezig is over de impact van kleinschalige rampen op het welzijn en de leefomgeving van kinderen en jongeren.

Aansluitend werd de kwalitatieve data van een eerder onderzoek van Zijlstra et al. (2019) en Ketner et al. (2024) gebruikt om te onderzoeken of de kenmerken uit de literatuur ook terug te zien waren in de interviews met kinderen, jongeren en professionals in het Groningse gaswinningsgebied. Deze rapporten zijn uitgebreide samenvattingen van de onderzoeksbevindingen.

2.2 Scoping review

2.2.1 Databases

In de scoping review zijn de volgende databases gebruikt: PsycINFO, ERIC, SocINDEX en MEDLINE. Deze databases hebben betrekking op psychologie, sociologie en onderwijs. Deze databases werden daarom passend geacht om een overzicht te geven van beschikbare wetenschappelijke literatuur over het welzijn en de leefomgeving van kinderen en jongeren.

2.2.2 In- en exclusiecriteria

Artikelen werden geselecteerd aan de hand van de volgende inclusiecriteria: 1) het artikel is gepubliceerd in een academic journal, 2) het artikel is peer-reviewed zodat de kwaliteit van de

scoping review wordt gewaarborgd, 3) het artikel mag niet ouder zijn dan 20 jaar om ervoor te zorgen dat de informatie actueel is 4) het artikel is in het Nederlands of Engels geschreven, 5) het gaat over kleinschalige rampen, zoals gedefinieerd in de inleiding en 6) het moet gaan over de impact van kleinschalige rampen op het welzijn en de leefomgeving van kinderen en/of jongeren.

2.2.3 Zoektermen en selectieproces

De zoektermen hadden betrekking op de thema's: rampen, kinderen en jongeren en welzijn en leefomgeving (zie Tabel 1).

Tabel 1

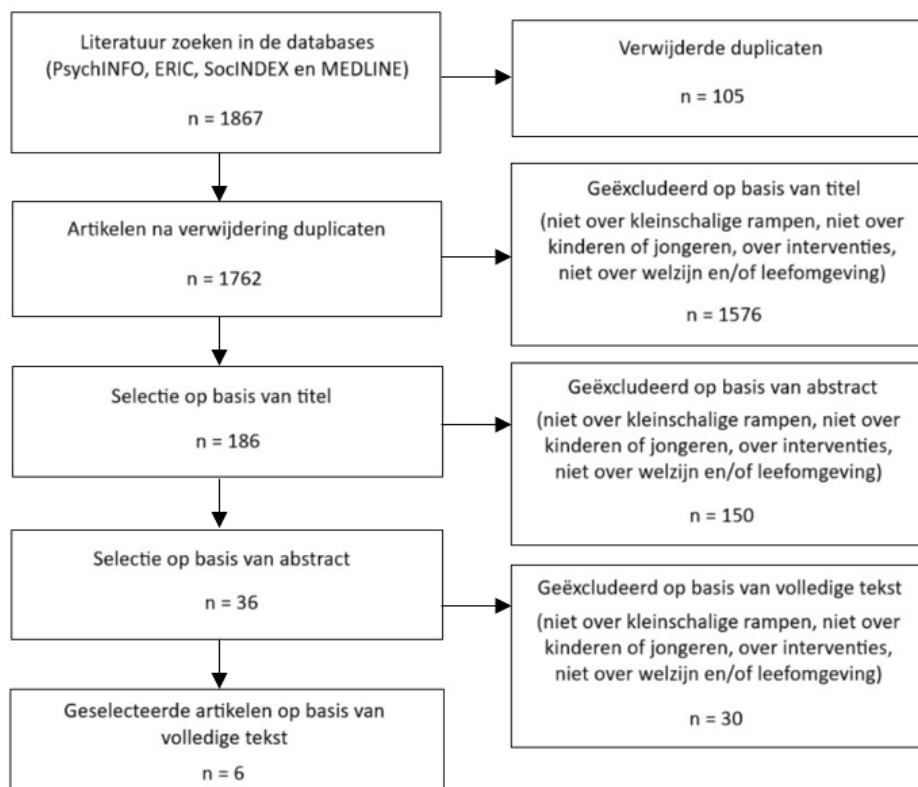
Zoektermen voor de scoping review

Thema	Zoektermen
Rampen	AND man-made disaster* OR human-made disaster* OR human-induced disaster* OR natural disaster* OR earthquake
Kinderen en jongeren	AND child* OR kid* OR adolescen* OR youth OR teenage* OR minor* OR juvenile
Welzijn en leefomgeving	AND rear* OR upbringing* OR upgrow* OR mental health OR well-being OR welfare OR resilience OR internalizing problem* OR externalizing problem* OR behavioral problem* OR living environment

Dit leidde tot 1762 unieke hits in totaal. De gevonden artikelen werden in Rayyan geselecteerd. Allereerst werden 105 duplicaten verwijderd uit het totale aantal hits. De overgebleven 1762 artikelen werden geselecteerd op basis van titel. Artikelen waarbij op basis van de titel bleek dat ze niet voldeden aan de inclusiecriteria werden niet geselecteerd. De overgebleven 186 artikelen werden daarna geselecteerd op basis van abstract. Hierna bleven 36 artikelen over die tot slot werden geselecteerd op basis van de volledige tekst. Uiteindelijk werden 6 artikelen als relevant beoordeeld voor de beantwoording van de onderzoeksvraag (Figuur 1).

Figuur 1

Stroomdiagram artikelselectie



2.3 Bestaand onderzoek naar kinderen en jongeren in Groningen

Momenteel zijn er twee rapporten beschikbaar die betrekking hebben op de impact van de aardbevingen in Groningen op kinderen en jongeren. Het gaat hierbij allereerst om een onderzoek van Zijlstra et al. (2019). Dit onderzoek was gericht op kinderen en jongeren tussen de 6-18 jaar die opgroeien in het Groningse gaswinningsgebied ($n = 46$). Het doel van dat centraal stond in dit onderzoek was het in beeld brengen van de perceptie van kinderen en jongeren over de mogelijke gevolgen van de aardbevingen. Hierbij is gebruikgemaakt van open gestructureerde interviews en focusgroepen. De onderzoeksaanvraag is destijds getoetst en goedgekeurd door de Ethische Commissie Gedrags- en Maatschappijwetenschappen afdeling Pedagogische Wetenschappen en Onderwijskunde van de Rijksuniversiteit Groningen.

Daarnaast gaat het om een onderzoek van Ketner et al. (2024). Dit onderzoek was gericht op professionals die kennis hebben over de leefwerelden van kinderen en jongeren en op professionals die minder of meer direct met kinderen en jongeren in het aardbevingsgebied werken ($n = 30$). Het doel dat centraal stond in dit onderzoek was het in beeld brengen van het aanbod van ondersteuning en interventies voor kinderen en jongeren in het aardbevingsgebied en te identificeren hoe dit aanbod verbeterd kan worden. Hierbij is gebruikgemaakt van deskresearch en interviews. De onderzoeksaanvraag is destijds getoetst en goedgekeurd door de Hanzehogeschool Ethische Adviescommissie.

2.4 Data-analyse

De scoping review diende als eerste analyse van de literatuur. De geselecteerde wetenschappelijke literatuur werd deductief, thematisch gecodeerd. Er werden codes gehangen aan alle tekstfragmenten die betrekking hadden op de impact van kleinschalige rampen op het welzijn en de leefomgeving van kinderen en jongeren. Dit had als doel een beeld te krijgen van de impact van. Bij het coderen van de wetenschappelijke literatuur is gebruikgemaakt van de definitie van welzijn, zoals beschreven in de inleiding, als referentiekader voor de thema's die behoren tot de variabele welzijn. Daarnaast is gebruikgemaakt van het BIC-model van Kalverboer en Zijlstra (2006) als referentiekader voor de thema's die behoren tot de variabele leefomgeving. Naar aanleiding van het deductief coderen van de artikelen zijn 10 thema's vastgesteld, verspreid over de variabelen welzijn en leefomgeving. De variabele welzijn bevat de thema's: cognitief, economisch, psychologisch en sociaal. De variabele leefomgeving bevat de thema's: affectief klimaat, adequaat voorbeeldgedrag door ouders, sociaal netwerk, educatie, omgang met leeftijdsgenoten en stabiliteit in levensomstandigheden en toekomstperspectief.

Aan de hand van het codeboek dat zo ontstond, werden het rapport van Zijlstra et al. (2019) en Ketner et al. (2024) deductief gecodeerd. Dit had als doel een beeld te krijgen van de impact van de aardbevingen die het gevolg zijn van gaswinning op het welzijn en de leefomgeving van kinderen en jongeren in het Groningse gaswinningsgebied. Naar aanleiding van het deductief coderen van de rapporten van Zijlstra et al. (2019) en Ketner et al. (2024) zijn aanvullend het thema: fysiek toegevoegd aan de variabele welzijn. Tevens zijn de thema's: veilige directe fysieke omgeving, veilige bredere fysieke omgeving, respect en adequaat voorbeeldgedrag in de samenleving toegevoegd aan de variabele leefomgeving. Het totaal aantal thema's verspreid over de variabele welzijn en leefomgeving komt hierdoor uit op 15 (zie Bijlage 1 voor de definitieve codeboom).

3. Resultaten

Allereerst worden de uitkomsten van het deductief coderen van de artikelen gepresenteerd. Dit zal inzicht geven in de impact van man-made/natuur-, kleinschalige, langdurige rampen op kinderen en jongeren zoals blijkt uit de wetenschappelijke literatuur. Hierna worden de uitkomsten van het deductief coderen van de rapporten van Zijlstra et al. (2019) en Ketner et al. (2024)

gepresenteerd. Dit zal inzicht geven in de impact van de aardbevingen in het Groningse gaswinningsgebied op kinderen en jongeren zoals blijkt uit deze rapporten.

3.1 Codering scoping review

In totaal zijn 6 artikelen geïnccludeerd. De artikelen hebben betrekking op jongeren tussen de 11 en 20 jaar oud die blootgesteld zijn aan verschillende soorten natuur- en/of man-made rampen in de landen Australië, Verenigde Staten, Brazilië, Bulgarije, Kroatië, Indonesië, Montenegro, Nigeria, Palestina, Filipijnen, Roemenië, Servië en Portugal (zie Tabel 2).

3.1.1 Welzijn

Cognitief. Jongeren in Australisch onderzoek gaven aan ze zich zorgen te maken over de droogte en dat deze zorgen hun schoolprestaties beïnvloeden (Carnie et al., 2011).

Economisch. Uit het onderzoek van Carnie et al. (2011) bleek dat jongeren zich zorgen maakten over het al dan niet krijgen van financiële ondersteuning vanuit de overheid voor hun boerderij.

Psychologisch. Uit het onderzoek van Carnie et al. (2011) blijkt dat een langdurige blootstelling aan een kleinschalige ramp leidt tot het ervaren van gedragsproblemen. Jongeren die te maken hadden met langdurige droogte laten aanzienlijk hogere niveaus van gedragsproblemen zien dan jongeren in de algemene bevolking (Dean & Stain, 2010). Daarnaast zagen ouders kinderen die zich terugtrokken en zich zorgen maakten. Volwassenen waren daarbij bezorgd dat het lijden van kinderen onder de langdurige, kleinschalige rampen niet werd herkend of behandeld (Carnie et al., 2011).

Ook bleek uit het onderzoek van Carnie et al. (2011) dat een langdurige blootstelling aan een kleinschalig ramp leidt tot het ervaren van stressklachten. Kleinschalige rampen kunnen zorgen voor symptomen van PTSS. De leeftijd van jongeren speelt een rol bij de ernst van de stressklachten. Jongeren met een jongere leeftijd hebben 0.79 keer meer kans op het ontwikkelen van PTSS in vergelijking met alleen het hebben van enkele symptomen van PTSS (Stupar et al., 2021).

Uit ander Australisch onderzoek blijkt daarnaast dat jongeren over het algemeen beschikken over veerkracht (Dean & Stain, 2007). Veerkracht bij kinderen en jongeren komt onder andere door hen aan te moedigen door te gaan met de dagelijkse bezigheden. Bovendien draagt geloof in eigen vermogen bij aan veerkracht. Zo noemden participanten uit het onderzoek: "It's just hard, but you learn how to cope" en "you build knowledge about coping with future drought". Daarnaast zijn het behouden van humor in tijden van tegenslag en het gevoel van erbij horen/ verbonden voelen belangrijke factoren die leiden tot veerkracht (Dean & Stain, 2007).

Sociaal. Kleinschalige natuurrampen bieden kansen voor solidariteit. Uit onderzoek van Alvis et al. (2022) blijkt dat jongeren kansen krijgen om te helpen en geholpen te worden door anderen in hun leefomgeving. De gedeelde ervaringen en soortgelijk lijden kunnen zorgen voor percepties van een gezamenlijk lot en onderlinge afhankelijkheid. Dit creëert motivatie om elkaar te helpen en leed dat ervaren wordt naar aanleiding van de langdurige, kleinschalige ramp samen te overwinnen (Alvis et al., 2022). In het onderzoek van Dean en Stain (2007) werd dit ook benoemd door een participant: "In drought times everyone helps each other". Een ander voorbeeld dat naar voren kwam bij het onderzoek van Alvis et al. (2022) is dat jongeren tijdens COVID-19 steun bieden aan mensen die zich zorgen maakten over COVID-19 en deden zij donaties. Een toename van dit prosociale gedrag is gerelateerd aan een groter psychologisch welzijn na een ramp (Lim & DeSteno, 2016).

3.1.2 Leefomgeving

Affectief klimaat. Uit het onderzoek van Carnie et al. (2011) blijkt dat jongeren last hebben van ruzies tussen hun ouders naar aanleiding van de langdurige, kleinschalige ramp. Jongeren maken zich zorgen om de mentale gezondheid van hun ouders en familiebanden. Daarnaast bleken sommige kinderen te worden blootgesteld aan toenemend huiselijk geweld (Carnie et al., 2011). In het onderzoek van Dean en Stain (2010) benoemde een participant: "The stress of drought can pull

families apart". Participanten in het onderzoek van Dean en Stain (2007) benoemden: "When there is drought my parents are angrier" en "dad gets cranky and mum get worried, it puts pressure on families". Sommige kinderen namen de taken van volwassenen op zich, zoals het bieden van emotionele steun aan gezinnen en anderen (Carnie et al., 2011).

Adequaat voorbeeldgedrag door de ouders. Uit Australisch onderzoek blijkt dat kinderen worden blootgesteld aan overmatig alcoholgebruik door hun ouders (Carnie et al., 2011).

Sociaal netwerk. De sociale cohesie in de buurt wordt beïnvloed door de langdurige, kleinschalige rampen. Uit het onderzoek van Carnie et al. (2011) bleek dat sommige boeren financiële ondersteuning kregen, terwijl anderen dit niet kregen. Dit leidde tot polarisatie in sommige gemeenschappen en daarmee tot een afnemende sociale cohesie. Kinderen kunnen emotioneel leed ervaren als indirect gevolg van de impact die zo'n ramp heeft op hun ouders, de gemeenschap en de omgeving (Dean & Stain, 2007).

Educatie. Jongeren maakten zich zorgen over geld en of ze wel naar school konden blijven gaan (Carnie et al., 2011). Door de droogte was er minder inkomen en moesten sommige kinderen en jongeren school verlaten om te helpen met het krijgen van inkomsten (Dean & Stain, 2007). Ook jongeren waren aan het wikken en wegen om op school te blijven of naar huis te gaan om te helpen op de boerderij (Carnie et al., 2011). De droogte in Australië heeft hierdoor invloed op de mogelijkheden van kinderen en jongeren om onderwijs te volgen.

Omgang met leeftijdsgenoten en vrienden. Jongeren verloren vrienden en mogelijkheden om deel te nemen aan sociale activiteiten, doordat ze zich verplicht voelden om mee te helpen op de familieboerderij (Carnie et al., 2011).

Stabiliteit in levensomstandigheden en toekomstperspectief. Jongeren maken zich zorgen of hun gemeenschap blijft bestaan en over de gevolgen voor hun toekomstige werkgelegenheid in de buurt/gemeenschap (Dean & Stain, 2007). Tevens maken jongeren zich zorgen over de toekomst door de onzekere situatie van aanhoudende droogte (Carnie et al., 2011). Door de langdurige, kleinschalige rampen vertrekken mensen uit de buurt en omgeving. In het onderzoek van Dean en Stain (2007) zei een participant: "I have friends who have left my district because of the drought". In een later onderzoek van hen benoemde een participant: "Young people are moving out and not coming back, there is nothing to come back to" (Dean & Stain, 2010). Jongeren geven aan dat bedrijven en voorzieningen gesloten werden doordat gezinnen het gebied verlaten (Carnie et al., 2011). Als gevolg hiervan neemt de stabiliteit in levensomstandigheden af. Het vertrek van mensen uit de buurt/gemeenschap en onzekerheid over toekomstige werkgelegenheid is ook van invloed op het ervaren van uitzichtloosheid en het toekomstperspectief van kinderen en jongeren.

Ook blijkt uit het onderzoek van Carnie et al. (2011) dat het langdurige karakter zorgt voor het ervaren van uitzichtloosheid door gevoelens van hopeloosheid en controleverlies. Jongeren geven aan onzekerheid te ervaren ten aanzien van het overnemen van het familiebedrijf. Een jongere in het onderzoek benoemde: "I have taken all agriculture subject and I don't know if I can continue... if we have no farm". Tevens verliezen kinderen en anderen de energie om met de impact van langdurige, kleinschalige rampen om te kunnen gaan. Deze hopeloosheid werd versterkt door gevoelens van controleverlies ten aanzien van het overheidsbeleid (Carnie et al., 2011).

Daarnaast wordt blootstelling aan een natuur- of man-made ramp in verband gebracht met suïcidaliteit. Uit onderzoek van Reifels et al. (2018) blijkt dat de prevalentie van suïcidale gedachten, plannen en pogingen respectievelijk 16,3%; 4,9% en 4,6% was voor degenen die blootgesteld waren aan natuurrampen. Voor degenen die zijn blootgesteld aan een man-made ramp was dit respectievelijk 20,3%; 6,4% en 6,9%. Bij beide type rampen is de prevalentie hoger voor degenen die zijn blootgesteld eraan dan voor degenen die niet zijn blootgesteld aan het type rampen. Degenen die blootgesteld waren aan een man-made, kleinschalige ramp lopen een significant groter risico op een suïcidepoging (odds ratio = 2.25, [1.15; 4.40]). Ook degenen die werden blootgesteld aan twee of

meer natuurrampen of man-made rampen lopen een significant groter risico op suïcidepogingen (odds ratio = 2.21, [1.04; 4.71] en odds ratio = 3.40, [1.20; 9.58]; Reifels et al., 2018).

Tabel 2

Beschrijving van het type ramp en de impact op het welzijn of de leefomgeving per artikel

Artikel	Onderzoeksdesign (instrument en N)	Type ramp(en)	Land	Impact op het welzijn en de leefomgeving
Alvis et al. (2022) Associations between adolescents' prosocial experiences and mental health during the COVID-19 pandemic	Kwantitatief (zelf ontwikkelde vragenlijst) N = 426 Leeftijd: 13-20 jaar; M = 16 jaar SD = 1.10	COVID-19	Verenigde Staten	Sociaal: Natuurrampen bieden jongeren de kans om te helpen en geholpen te worden door anderen in hun leefomgeving. De gedeelde ervaringen en soortgelijk lijden kunnen zorgen voor percepties van een gezamenlijk lot en onderlinge afhankelijkheid. Dit creëert motivatie om elkaar te helpen en het lijden samen te overwinnen. Zo bieden jongeren tijdens COVID-19 steun aan mensen die zich zorgen maakten over COVID-19 en het doen zij donaties.
Reifels et al. (2018) Suicidality risk and (repeat) disaster exposure: findings from nationally representative population survey	Kwantitatief (vragenlijst 'WMH-CIDI version 3.0') N = 8841 Leeftijd: 16-85 jaar	Natuurrampen (zoals overstromingen, bosbranden, cyclonen, erge stormen, droogte, hittegolven, aardbevingen en tsunami's) en man-made rampen (zoals technologische ongelukken, chemische, biologische of radiologische gevaren, transport ongelukken, schietpartijen en terrorisme)	Australië	Stabiliteit in levensomstandigheden en toekomstperspectief: De prevalentie van suïcidale gedachten, plannen en pogingen respectievelijk 16,3%; 4,9% en 4,6% was voor degenen die blootgesteld waren aan natuurrampen. Voor degenen die zijn blootgesteld aan een man-made ramp was dit respectievelijk 20,3%; 6,4% en 6,9%. Bij beide type rampen is de prevalentie hoger voor degenen die zijn blootgesteld eraan dan voor degenen die niet zijn blootgesteld aan het type rampen. Degenen die blootgesteld waren aan een man-made ramp lopen een significant groter risico op een suïcidepoging (odds ratio = 2.25, [1.15; 4.40]). Ook degenen die werden blootgesteld aan twee of meer natuurrampen of man-made rampen lopen een significant groter risico op suïcidepogingen (odds ratio = 2.21, [1.04, 4.71] en odds ratio = 3.40, [1.20; 9.58]).
Stupar et al. (2021) Posttraumatic stress disorder symptoms among trauma-	Kwantitatief (vragenlijst 'UCLA PTSD Reaction Index') N = 3370 Leeftijd: 12-18 jaar;	Natuurrampen, ernstig ongeval, blootstelling aan oorlog, getuige zijn van huiselijk geweld, geconfronteerd worden met	Brazilië, Bulgarije, Kroatië, Indonesië, Montenegro,	Psychologisch: Natuurrampen worden in verband gebracht met symptomen van PTSS. Jongeren met een jongere leeftijd hebben hierbij 0.79 keer meer kans op het ontwikkelen van PTSS in

exposed adolescents from low- and middle-income countries	M = 15 jaar SD = 1.65	een lijk en gedwongen worden tot seks	Nigeria, Palestina, Filipijnen, Roemenië, Servië en Portugal	vergelijking met alleen het hebben van enkele symptomen van PTSS.
Dean & Stain (2010) Mental health impact for adolescents living with prolonged drought	Kwalitatief en kwantitatief (focusgroep en vragenlijst 'Drought and Community Survey for Children' en 'SDQ') N = 111 Leeftijd: 11-17 jaar	Aan klimaatverandering gerelateerde rampen (zoals langdurige droogte)	Australië	Psychologisch: De jongeren die te maken hebben met de langdurige droogte laten aanzienlijk hogere niveaus van gedragsproblemen zien dan jongeren in de algemene bevolking. Affectief klimaat: "The stress of the drought can pull families apart." Stabiliteit in levensomstandigheden en toekomstperspectief: "Young people are moving out and not coming back – there is nothing to come back to"
Carnie et al. (2011) In their own words: Young people's mental health in drought-affected rural and remote NSW	Kwalitatief (adviesforums en telefonische interviews) N = 45 Leeftijd: 14-17 jaar	Aan klimaatverandering gerelateerde rampen (zoals langdurige droogte)	Australië	Cognitief: Jongeren maken zich zorgen over de droogte, wat hun schoolprestaties beïnvloeden. Economisch: Jongeren maken zich zorgen over het wel of niet krijgen van financiële ondersteuning van de overheid voor de boerderij. Sommige boeren kregen financiële ondersteuning, terwijl anderen dit niet kregen. Psychologisch: Een langdurige blootstelling aan een kleinschalig ramp leidt tot het ervaren van gedragsproblemen. Volwassenen zijn bezorgd dat het lijden van kinderen onder de langdurige, kleinschalige rampen niet werd herkend of behandeld. Als voorbeeld

hiervan zagen zij kinderen die zich terugtrokken en zich zorgen maakten.

Een langdurige blootstelling aan een kleinschalig ramp leidt tot het ervaren van stressklachten.

Affectief klimaat:

Jongeren hebben last van ruzies tussen hun ouders naar aanleiding van de langdurige, kleinschalige ramp. Daarnaast blijken sommige kinderen te worden blootgesteld aan toenemend huiselijk geweld. Sommige kinderen namen de taken van volwassenen op zich, zoals het bieden van emotionele steun aan gezinnen en anderen.

Adequaat voorbeeldgedrag door ouders:

Kinderen worden blootgesteld aan overmatig alcoholgebruik door hun ouders.

Sociaal netwerk:

Het verschil in overheidsondersteuning die de boeren ontvangen, leidde tot polarisatie in sommige gemeenschappen.

Educatie:

Jongeren maakten zich zorgen over geld en of ze wel naar school konden blijven gaan. Ook waren jongeren aan het wikken en wegen om op school te blijven of naar huis te gaan om te helpen op de boerderij.

Omgang met leeftijdsgenoten en vrienden:

Jongeren verloren vrienden en mogelijkheden om deel te nemen aan sociale activiteiten, doordat ze zich verplicht voelden om mee te helpen op de familieboerderij

				Stabiliteit in levensomstandigheden en toekomstperspectief: Jongeren maken zich zorgen over hun toekomst, vanwege de onzeker situatie van aanhoudende droogte. Het langdurige karakter zorgt voor het ervaren van uitzichtloosheid door gevoelens van hopeloosheid en controleverlies. Kinderen en anderen verliezen de energie om met de impact van langdurige, kleinschalige rampen om te kunnen gaan. Deze hopeloosheid werd versterkt door het gevoelens van controleverlies ten aanzien van het overheidsbeleid. Jongeren geven aan dat bedrijven en voorzieningen gesloten werden doordat gezinnen het gebied verlaten
Dean & Stain (2007)	Kwantitatief en kwalitatief (vragenlijst 'Survey of the impact of drought on children en young people' en semi-gestructureerde interviews binnen focus groepen)	Aan klimaatverandering gerelateerde rampen (zoals langdurige droogte)	Australië	Psychologisch: Jongeren blijken over het algemeen te beschikken over veerkracht. Dit komt onder andere door kinderen aan te moedigen door te gaan met de dagelijkse bezigheden. Bovendien draagt geloof in eigen vermogen bij aan veerkracht. "It's just hard, but you learn how to cope" en "you build knowledge about coping with future drought". Daarnaast zijn het behouden van humor in tijden van tegenslag en het gevoel van erbij horen/ verbonden voelen belangrijke factoren die leiden tot veerkracht. Sociaal: "In drought times everyone helps each other" Affectief klimaat: "When there is a drought my parents are angrier" "Dad gets cranky and mum get worried, it puts pressure on families." Sociaal netwerk: Kinderen kunnen emotioneel leed ervaren als indirect gevolg van de impact van een langdurige, kleinschalige ramp op hun

ouders, de gemeenschap en omgeving door een afnemende sociale cohesie.

Educatie:

Door de droogte was er minder inkomen en moesten sommige kinderen en jongeren school verlaten om te helpen met het krijgen van inkomsten.

Stabiliteit in levensomstandigheden en toekomstperspectief:

Jongeren maken zich zorgen of hun gemeenschap blijft bestaan en over de gevolgen voor hun toekomstige werkgelegenheid in de buurt/gemeenschap. Door de langdurige, kleinschalige rampen vertrekken mensen uit de buurt en omgeving: "I have friends who have left my district because of the drought".

3.2 Codering rapporten

3.2.1 Welzijn

Cognitief. Uit het onderzoek van Ketner et al. (2024) blijkt dat de aardbevingen in Groningen van invloed zijn op de schoolprestaties van kinderen. Hierbij spelen concentratieproblemen, als gevolg van stress en spanningen thuis, een rol (Ketner et al., 2024). Een jongeren in het onderzoek van Zijlstra et al. (2019) benoemd moeite te hebben met concentreren op school door de verbouwingen thuis. Als gevolg hiervan daalden zijn cijfers. Een andere participant benoemde: “Ik ben blijven zitten omdat ik er dan steeds aan mijn oude huis dacht en dan kon ik me niet meer concentreren” (Zijlstra et al., 2019).

Economisch. De manier waarop de overheid met de aardbevingen en de schade omgaat, versterkt het gevoel van wantrouwen en argwaan naar de overheid en instanties onder kinderen en jongeren (Ketner et al., 2024). Kinderen uit het onderzoek van Zijlstra et al. (2019) geven aan boos te zijn op de overheid, omdat de overheid niet genoeg doet aan de aardbevingen. Zij benoemen dat de overheid alleen maar uit is op geld en daarbij de mensen in het Groningse gaswinningsgebied zijn vergeten. Een participant benoemt: “Ik heb dan toch het gevoel dat aan dit probleem niet evenveel tijd en geld wordt besteed als dat het in Amsterdam of zoiets zou zijn.” Een jongeren geeft zelfs aan niet in Nederland te willen blijven wonen vanwege de manier waarop er met de aardbevingsproblematiek wordt omgegaan (Zijlstra et al., 2019). Bovendien zorgt het wantrouwen en argwaan richting de overheid voor een drempel om hulp te vragen aan de overheid of andere instanties (Ketner et al., 2024).

Fysiek. Uit het onderzoek van Zijlstra et al. (2019) blijkt dat kinderen en jongeren last hebben van psychosomatische klachten, zoals buikpijn.

Psychologisch. Kinderen en jongeren denken aan de aardbevingen wanneer ze in bed liggen of wanneer ze geconfronteerd worden met schade (Zijlstra et al., 2019). Daarnaast speelt er angst bij de kinderen en jongeren in het aardbevingsgebied. Ze geven aan bang te zijn dat er iets op hen zelf of anderen valt. Een jongere benoemt zelfs dat hij zichzelf heeft aangeleerd om minder diep te slapen, omdat hij dan wakker wordt als er een aardbeving is en weg kan komen (Zijlstra et al., 2019).

In het Groningse gaswinningsgebied zijn ook stressklachten onder kinderen en jongeren terug te zien. Uit het rapport van Ketner et al. (2024) blijkt dat het daadwerkelijk meemaken van aardbevingen een traumatische ervaring kan zijn voor kinderen en jongeren. Een eerste aardbeving wordt door de meeste kinderen niet negatief ervaren, maar de opvolgende aardbevingen vaak wel (Zijlstra et al., 2019). De (chronische) stress die hierdoor ontstaat kan zich uiten in opnieuw gaan bedplassen of slaapproblemen (Ketner et al., 2024).

Professionals zien veerkracht bij kinderen en jongeren in het aardbevingsgebied. Over het algemeen zijn zij flexibel en kunnen zich aanpassen aan een nieuwe situatie (Zijlstra et al., 2019). Het langdurige karakter van de aardbevingen zorgt ervoor dat kinderen en jongeren in het onderzoek van Zijlstra et al. (2019) aangeven dat ze de aardbevingen “gewend zijn” en het “erbij hoort”. Ze geven daarbij aan dat de scheuren in hun huis normaal zijn (Zijlstra et al., 2019).

Sociaal. Spanningen tussen burens kunnen doorwerken in de relaties die kinderen of jongeren met elkaar hebben. Er kan jaloezie tussen kinderen ontstaan, doordat bij het ene kind van alles vanuit de overheidsregelingen kan en mogelijk is, terwijl dit bij andere kinderen helemaal niet zo is (Ketner et al., 2024).

3.2.2 Leefomgeving

Veilige directe fysieke omgeving. De schade die kinderen en jongeren binnen hun huis, binnen hun slaapkamer zien ontwikkelen en het wakker worden midden in de nacht veroorzaken gevoelens van onveiligheid (Ketner et al., 2024). Jongeren benoemen dat de schade in hun omgeving en thuis zorgwekkend en heftig is. Ze maken zich zorgen over de mensen die in beschadigde huizen wonen en zijn bang dat deze huizen zullen instorten (Zijlstra et al., 2019).

Affectief klimaat. De ouders in het Groningse gaswinningsgebied zijn minder beschikbaar voor hun kinderen. Dit wordt enerzijds veroorzaakt door de tijd die gestoken moet worden in de procedures en anderzijds doordat ouders emotioneel minder beschikbaar zijn (Ketner et al., 2024). Anderzijds wordt dit veroorzaakt door gevoelens van onzekerheid, uitzichtloosheid en stress die de ouders ervaren. Deze verschillende gevoelens kunnen niet altijd verborgen worden voor de kinderen en jongeren (Ketner et al., 2024). Kinderen en jongeren zien bij hun ouders stress, woede, angst, verdriet en teleurstelling (Ketner et al., 2024; Zijlstra et al., 2019). Doordat er veel stress is en spanningen zijn in huis ontstaan er ruzies en onenigheid, wat een negatieve invloed heeft op de sfeer in huis (Zijlstra et al., 2019; Ketner et al., 2024).

Als gevolg van emotioneel minder beschikbare ouders kunnen kinderen en jongeren taken van hun ouders gaan overnemen of ervoor kiezen om hun ouders niet meer 'lastig te vallen' met hun eigen problemen (Ketner et al., 2024). Enkele kinderen voelen de ruimte om vragen aan hun ouders te stellen en hun zorgen te delen. Jongeren benoemen dat er een taboe rust op het bespreken van problemen en het in de Groningse cultuur zit om hier niet over te praten (Zijlstra et al., 2019).

Veilige bredere fysieke omgeving. De onveiligheid in de directe fysieke omgeving is ook van invloed op de veiligheid in de bredere fysieke omgeving. Jongeren geven aan dat er meer jeugd op straat is doordat zij zich onveilig voelen thuis en daar liever niet meer zijn. De onveiligheid op straat en overlast in de buurt neemt hierdoor toe (Zijlstra et al., 2019).

De routes naar school, sportvelden, familie en vrienden worden onveilig door bouwverkeer van versterkingsoperaties. Participanten van het onderzoek van Zijlstra et al. (2019) benoemen de bouwput in de straat met veel vrachtwagens en grote machines die af en aan rijden.

Respect. Uit het rapport van Ketner et al. (2024) blijkt dat de privacy van kinderen en jongeren onder druk staat. Er komen mensen in huis en zelfs in de eigen slaapkamer voor schademetingen. Uit het onderzoek van Zijlstra et al. (2019) blijkt dat een participant zich ongemakkelijk voelt bij alle bouwvakkers in huis. Daarnaast zorgt het verhuizen naar een veel kleinere woning met minder leefruimte ook voor het ervaren van minder privacy (Zijlstra et al., 2019).

Sociaal netwerk. Er is sprake van verschil in ondersteuning die bewoners krijgen vanuit de overheid, waardoor de sociale cohesie wordt aangetast (Ketner et al., 2024). Een participant benoemt hierover het volgende: "Die ongelijkheid zorgt voor veel wrijving, waardoor we zo veel extra mensen in het gebied hebben rondlopen om maar te zorgen dat het weer een gezellige wijk wordt." (Ketner et al., 2024). Kinderen en jongeren benoemen zelf ook dat er ruzies in de buurt ontstaan omdat er bij sommigen wel versterkt wordt en bij anderen niet (Zijlstra et al., 2019).

Het sociaal netwerk dient als bron van steun voor kinderen en jongeren. Naast ouders zijn leerkrachten belangrijke volwassenen in het leven van kinderen en jongeren. Uit het rapport van Ketner et al. (2024) blijkt echter dat niet alle leerkrachten zichzelf de aangewezen persoon vinden om gesprekken met kinderen en jongeren aan te gaan. Dit komt enerzijds omdat ze zichzelf niet competent genoeg vinden en anderzijds om ze vinden dat dit niet hun taak/ rol is (Ketner et al., 2024). Daarnaast benoemen jongeren uit het onderzoek van Zijlstra et al. (2019) zich niet begrepen of gehoord te voelen door de leerkracht of de klas, met name wanneer de leerkracht of de leerlingen niet uit het aardbevingsgebied komen. Naast het gevoel van onbegrip, benoemen jongeren zich niet gehoord en begrepen te voelen door de rest van Nederland. Ze zouden willen dat anderen mensen meemaken wat zij moeten meemaken, zodat anderen begrijpen hoe het is om in het aardbevingsgebied te wonen (Zijlstra et al., 2019).

Enkele jongeren geven aan zich wel gesteund te voelen door de omgeving, zoals mensen op hun werk en mensen in de buurt. Daarnaast ontlenen ze steun aan het weten dat mensen met dezelfde problemen kampen en de saamhorigheid tijdens een protest (Zijlstra et al., 2019).

Omgang met leeftijdsgenoten en vrienden. Naar aanleiding van de afnemende sociale cohesie, de vele verhuizingen en minder voorzieningen voor kinderen en jongeren neemt de omgang

met leeftijdsgenoten af. Hangplekken, sportclubs en andere voorzieningen voor vrijetijdsbesteding kunnen na een gedwongen verhuizing te ver weg zijn. Ook kunnen vriendschappen onder druk komen te staan door de afstand tussen vriendjes. Tevens worden de sociale functies van de school (ouders die elkaar ontmoeten, activiteiten rondom de school, na schooltijd afspreken bij vriendjes) verstoord door verhuizingen naar andere gebouwen (Ketner et al., 2024).

Adequaat voorbeeldgedrag in de samenleving. Het langdurige karakter en het uitzichtloosheid dragen bij aan een afnemende sociale cohesie. Een jongere geeft aan dat mensen in haar dorp vermoeid zijn en daardoor weinig meer van elkaar kunnen verdragen. Ze benoemt: “het is niet meer leuk hoe mensen soms met elkaar omgaan. Die zijn gewoon gestrest, geïrriteerd. [...] en dat reageren ze het af op anderen waardoor de samenleving gewoon niet goed gaat.” (Zijlstra et al., 2019).

Stabiliteit in levensomstandigheden en toekomstperspectief. Gezinnen worden soms gedwongen te verhuizen. Soms meerdere keren, wat invloed heeft op de stabiliteit in levensomstandigheden. Jongeren geven aan stress te ervaren door de verhuizingen, omdat ze soms maar kort voor de datum te horen krijgen dat ze dan moeten verhuizen. Kinderen benoemen niet te kunnen wennen aan hun nieuwe woning en hun gerenoveerde huis voelt niet meer als hun thuis (Zijlstra et al., 2019). In aanvulling hierop geeft het rapport van Ketner et al. (2024) aan dat de vele verhuizingen een negatieve invloed heeft op de hechting van kinderen en jongeren met de plek waar zij wonen. De verhuizing zorgen ervoor dat zij worden losgerukt uit hun vertrouwde omgeving, wat zorgt voor ontworteling en geen binding met de woonplaats. Het gebrek aan binding met de woonplaats is van invloed op de mate waarin kinderen en jongeren plezier hebben in het hier en nu en de mate waarin zij een perspectief op de toekomst ontwikkelen. Daarnaast zorgt het verhuizen naar een wisselwoning voor het ervaren van onveiligheid bij kinderen (Ketner et al., 2024).

Naast het verhuizen naar een andere woning vinden er ook verhuizingen plaats naar andere scholen. Hierdoor moeten kinderen en jongeren wennen aan een nieuw schoolgebouw (Ketner et al., 2024). Kinderen benoemen ook voordelen van verhuizen. Zo noemen zij bijvoorbeeld een extra dag vrij krijgen van school en een sterk en veilig huis ervoor terugkrijgen (Zijlstra et al., 2019).

Tevens zorgt het langdurige karakter van de aardbevingen in het Groningse gaswinningsgebied ervoor dat kinderen en jongeren het moeilijk vinden om met vertrouwen over de toekomst na te denken (Ketner et al., 2024; Zijlstra et al., 2019). Een jongere in het onderzoek van Zijlstra et al. (2019) benoemt: “Als het zo doorgaat, zie ik de toekomst als een stuk puin”. Kinderen en jongeren hebben vooral te maken met een instabiele leefomgeving met veel veranderingen, onzekerheid en onduidelijkheid (Ketner et al., 2024). Kinderen weten niet of hun huis gesloopt gaat worden of dat het moet worden versterkt (Zijlstra et al., 2019). Ook noemen jongeren dat ze een onverkoopbaar huis hebben en huizenprijzen dalen en dat mensen daardoor ‘vastzitten’. Als gevolg hiervan geven kinderen aan dat hun ouders graag zouden willen verhuizen uit het aardbevingsgebied, maar dit niet kan vanwege de aardbevingen omdat niemand hun huis wil kopen (Zijlstra et al., 2019).

De aardbevingsproblematiek en de afnemende sociale cohesie in de buurt hebben invloed op de afkalving van voorzieningen. Door versterkingsoperaties en het bouwverkeer is er steeds minder speelruimte beschikbaar, wat de bewegingsvrijheid van kinderen en jongeren beperkt (Ketner et al., 2024). Ook neemt het aanbod van voorzieningen voor vrijetijdsbesteding af, waardoor er minder te doen is in de regio. Hierdoor zijn kinderen en jongeren meer op huis aangewezen en hebben minder mogelijkheden om te ontsnappen aan de stress thuis. Deze problemen komen boven op de bestaande problematiek die te maken heeft met krimp in de regio Groningen (Ketner et al., 2024).

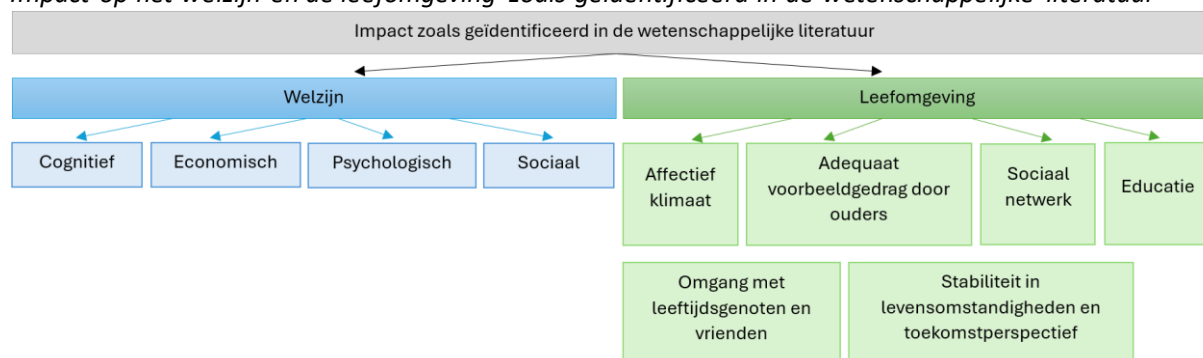
4. Conclusie

Het doel van dit onderzoek was om een antwoord te kunnen geven op de vraag: *wat is in de wetenschappelijke literatuur bekend over de impact van man-made, kleinschalige, langdurige rampen op het welzijn en de leefomgeving van kinderen en jongeren, en is deze impact terug te zien in de specifieke context van kinderen en jongeren in het Groningse gaswinningsgebied, zoals geïdentificeerd in de rapporten van Zijlstra et al. (2019) en Ketner et al. (2024)?*

De wetenschappelijke literatuur laat een impact op de welzijnsdomeinen: cognitief, economisch, psychologisch en sociaal zien. Daarnaast laat de wetenschappelijke literatuur een impact op de leefomgevingsfactoren van kinderen en jongeren: affectief klimaat, adequaat voorbeeldgedrag door ouders, sociaal netwerk, educatie, omgang met leeftijdsgenoten en vrienden en stabiliteit in levensomstandigheden en toekomstperspectief zien (zie Figuur 2).

Figuur 2

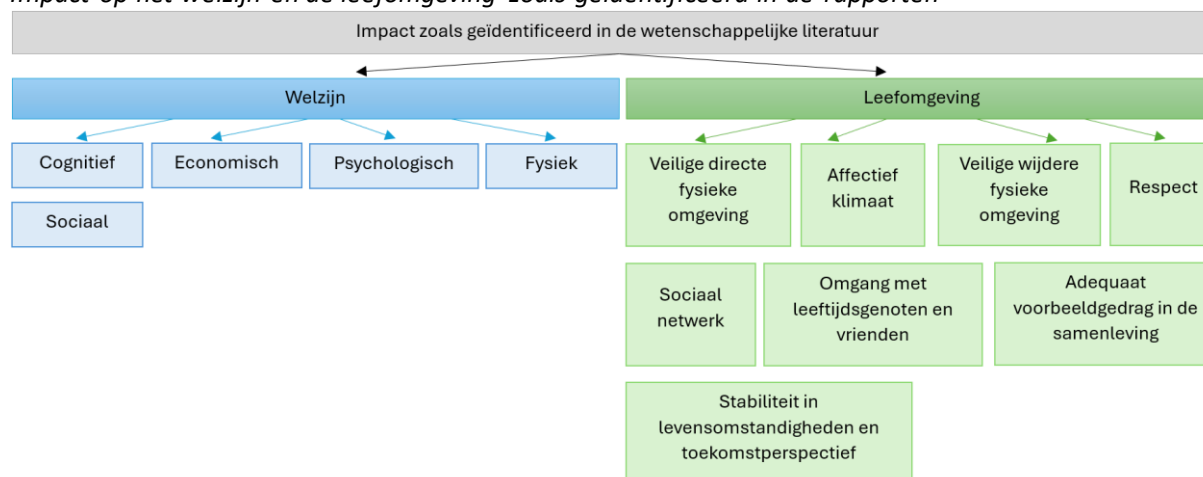
Impact op het welzijn en de leefomgeving zoals geïdentificeerd in de wetenschappelijke literatuur



Op basis van de codering van de rapporten van Zijlstra et al. (2019) en Ketner et al. (2024) kan geconcludeerd worden dat de aardbevingen in het Groningse gaswinningsgebied impact hebben op de welzijnsdomeinen: cognitief, economisch, fysiek, psychologisch en sociaal. Daarnaast laten de rapporten een impact zien op de leefomgevingsfactoren: veilige directe fysieke omgeving, affectief klimaat, veilige wijdere fysieke omgeving, respect, sociaal netwerk, omgang met leeftijdsgenoten en vrienden, adequaat voorbeeldgedrag in de samenleving en stabiliteit in levensomstandigheden en toekomstperspectief (zie Figuur 3).

Figuur 3

Impact op het welzijn en de leefomgeving zoals geïdentificeerd in de rapporten



De impact van de Groningse aardbevingen laat een overlap zien met de impact van man-made, kleinschalige, langdurige rampen in andere delen van de wereld. Echter is de uitingsvorm soms verschillend. Naar aanleiding van internationaal onderzoek bleken jongeren PTSS-symptomen en suïcidaliteit te ervaren als gevolg van natuurrampen (Stupar et al., 2021). De rapporten van Zijlstra et

al. (2019) en Ketner et al. (2024) gaven niet aan dat er sprake is van PTSS(-symptomen) bij kinderen en jongeren in het Groningse gaswinningsgebied. Tevens is in Groningen sprake van instabiliteit in levensomstandigheden doordat kinderen en jongeren zelf gedwongen moeten verhuizen vanwege schade aan hun woning. In de wetenschappelijke literatuur daarentegen is sprake van instabiliteit in levensomstandigheden doordat mensen verhuizen vanwege gebrek aan werkgelegenheid. Naast een overlap in impact is er in Groningen sprake van een impact op andere welzijnsdomeinen en leefomgevingsfactoren. Tevens is er in de wetenschappelijke literatuur een impact terug te zien, die niet naar voren komt in de rapporten van Zijlstra et al. (2019) en Ketner et al. (2024) als impact van de aardbevingen in Groningen.

5. Discussie

De aardbevingen in het Groningse gaswinningsgebied vormen een unieke situatie. Deze uniek situatie zorgt ervoor dat de impact lastig te vergelijken is met de impact van andere type rampen uit de wetenschappelijke literatuur, doordat deze rampen geen volledige overlap kent met de aardbevingen in Groningen. Dit zou een verklaring kunnen zijn voor het feit dat de impact van man-made/ natuur-, kleinschalige, langdurige rampen zoals gepresenteerd in de wetenschappelijke literatuur niet één-op-één gelijk is aan de impact van de aardbevingen in Groningen zoals gepresenteerd in de rapporten van Zijlstra et al. (2019) en Ketner et al. (2024).

Zo zou een verklaring voor het gevonden verschil in impact op educatie kunnen zijn dat kinderen en jongeren in Australië moeten helpen op de boerderij om inkomsten te krijgen. Het type ramp dat daar speelt is droogte, waardoor de mensen minder kunnen voedsel kunnen verbouwen en verkopen. Kinderen en jongeren in Groningen blijven naar school gaan. Ondanks dat schoolgebouwen schade kregen en onveilig werden, konden kinderen naar school blijven gaan in andere gebouwen (Zijlstra et al., 2019; Ketner et al., 2024). Daarnaast kunnen de geldzorgen en dreigende werkloosheid, wat naar voren komen in het Australisch onderzoek van Carnie et al. (2011), verklaren dat er sprake is van huiselijk geweld en alcoholgebruik van ouders. Uit onderzoek van Bhalotra et al. (2021) blijkt namelijk dat huiselijk geweld toeneemt als gevolg van verminderde inkomsten of dreigende werkloosheid. Tevens laat onderzoek van Serido et al. (2018) een verband zien tussen financiële stress en alcoholgebruik. In de rapporten van Ketner et al. (2024) en Zijlstra et al. (2019) wordt niet gesproken over kinderen en jongeren die zich zorgen maken om geld of dat ouders hun baan verliezen naar aanleiding van de aardbevingen. Op basis hiervan lijkt er in Groningen geen sprake te zijn van geldzorgen of (dreigende) werkloosheid, zoals wel het geval is in Australië naar aanleiding van de aanhoudende droogte.

Het gevonden verschil in uitingsvorm van stress zou verklaard kunnen worden door een gebrek aan kennis. Het ontbreekt aan longitudinaal onderzoek naar de mentale en psychische gezondheid van jongeren in het Groningse gaswinningsgebied. Hierbij moet ook rekening gehouden worden dat jongeren, vanwege het wantrouwen richting de overheid en andere instanties, minder snel hulp zoeken en de Groningse cultuur waarin men niet praat over problemen (Ketner et al., 2024; Zijlstra et al., 2019).

5.1 Sterke punten en beperkingen van het onderzoek

Een scoping review kent, in vergelijking met een systematische review, minder methodologische beperking, zoals het enkel includeren van studies met een vergelijkbare methodologie, systematisch selecteren en een grote tijdsinvestering. De scoping liet het toe om een breed scala aan wetenschappelijke literatuur te verkennen, waarbij flexibel en snel een breed beeld gevormd kon worden. Door de mindere strengheid kunnen onderzoeksgebieden waarin nog weinig onderzoek gedaan is beter verkend worden. Hierdoor kon een meer holistisch beeld van het onderwerp verkregen worden. Daarnaast zorgde het deductief coderen ervoor dat de codes gebaseerd zijn op bestaande theorieën/ concepten, wat de consistentie en validiteit van de analyse versterkt (Adu,

2019) en teven helpt om de resultaten binnen een bredere theoretische context te plaatsen (Bingham, 2023).

Het is echter van belang om rekening te houden met de mogelijke publication en selection bias in de scoping review. De scoping review weerspiegelt grotendeels een wetters perspectief. Onderzoek uit niet-westerse landen worden minder vaak gepubliceerd in wetenschappelijke tijdschriften (Jafari et al., 2012), waardoor sprake is van publication bias. Daarnaast worden niet-westerse onderzoek minder vaak in het Engels geschreven (Jafari et al., 2012). Aangezien er geselecteerd is op Nederlands- en Engelstalige literatuur is er sprake van selectiebias, wat kan resulteren in een onderbelichting van bepaalde ervaringen en perspectieven in niet-westerse landen. Ook dient opgemerkt te worden dat de codering is uitgevoerd door één codeerder. Dit kan leiden tot een eenzijdige analyse van de data. Er was geen mogelijkheid voor cross-checking, wat de betrouwbaarheid en validiteit van de resultaten beïnvloedt. Fouten en vooringenomenheid konden niet gecontroleerd worden door anderen. Codering door meerdere codeerders kan zorgen voor een meer objectieve en valide analyse van de data (Bruns, et al. 2019).

5.2 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek

Vervolgonderzoek zou zich kunnen richten op het onderzoeken van het toekomstperspectief van kinderen en jongeren in het Groningse gaswinningsgebied, met name nu het Groningenveld definitief gesloten is (Rijksoverheid, 2024). Ook zou vervolgonderzoek zich kunnen richten op de aardbevingen in het Groningse gaswinningsgebied op de schoolprestaties van kinderen en jongeren. Uit de onderzoeken van Ketner et al. (2024) en Zijlstra et al. (2019) blijkt dat jongeren concentratieproblemen ervaren naar aanleiding van de aardbevingsproblematiek. wat leidt tot problemen op school. Concentratieproblemen kunnen ontstaan door stress, slaapproblemen, zorgen maken en gevoelens van verdriet (Georgiades et al., 2023). Dit zijn factoren waar de kinderen en jongeren in het Groningse gaswinningsgebied mee te maken krijgen. De concentratieproblemen leiden tot problemen op school, maar wat de grootte van de impact op schoolprestatie is, is (momenteel) niet met zekerheid vast te stellen (Ketner et al., 2024).

5.3 Aanbevelingen voor de praktijk

Uit dit onderzoek bleek dat jongeren in het Groningse gaswinningsgebied zich niet begrepen of gehoord voelden door hun leerkrachten. Een implicatie voor de praktijk zou zijn om leerkrachten trainingen aan te bieden in actief luisteren, het valideren van ervaringen en het bevorderen van een ondersteunende klasomgeving met respectvolle communicatie. Dit zal leerkrachten helpen bij het aangaan van gesprekken met leerlingen en hen daarbij het gevoel geven dat ze begrepen en gehoord worden (Murdoch et al., 2021).

Ook zouden peer-supportgroepen opgezet kunnen worden, zodat jongeren hun ervaringen met leeftijdsgenoten te kunnen delen. Het ervaren van een gezamenlijk lot en gedeelde ervaringen creëert motivatie om elkaar te helpen en gezamenlijk het leed dat veroorzaakt is door de aardbevingen te overwinnen (Alvis et al., 2022). Uit onderzoek van Richard et al. (2022) blijkt dat peer-supportgroepen veerkracht bevorderen door aanmoediging te ervaren, effectief te leren omgaan met problemen en gevoelens van isolatie, depressie en angst te verminderen.

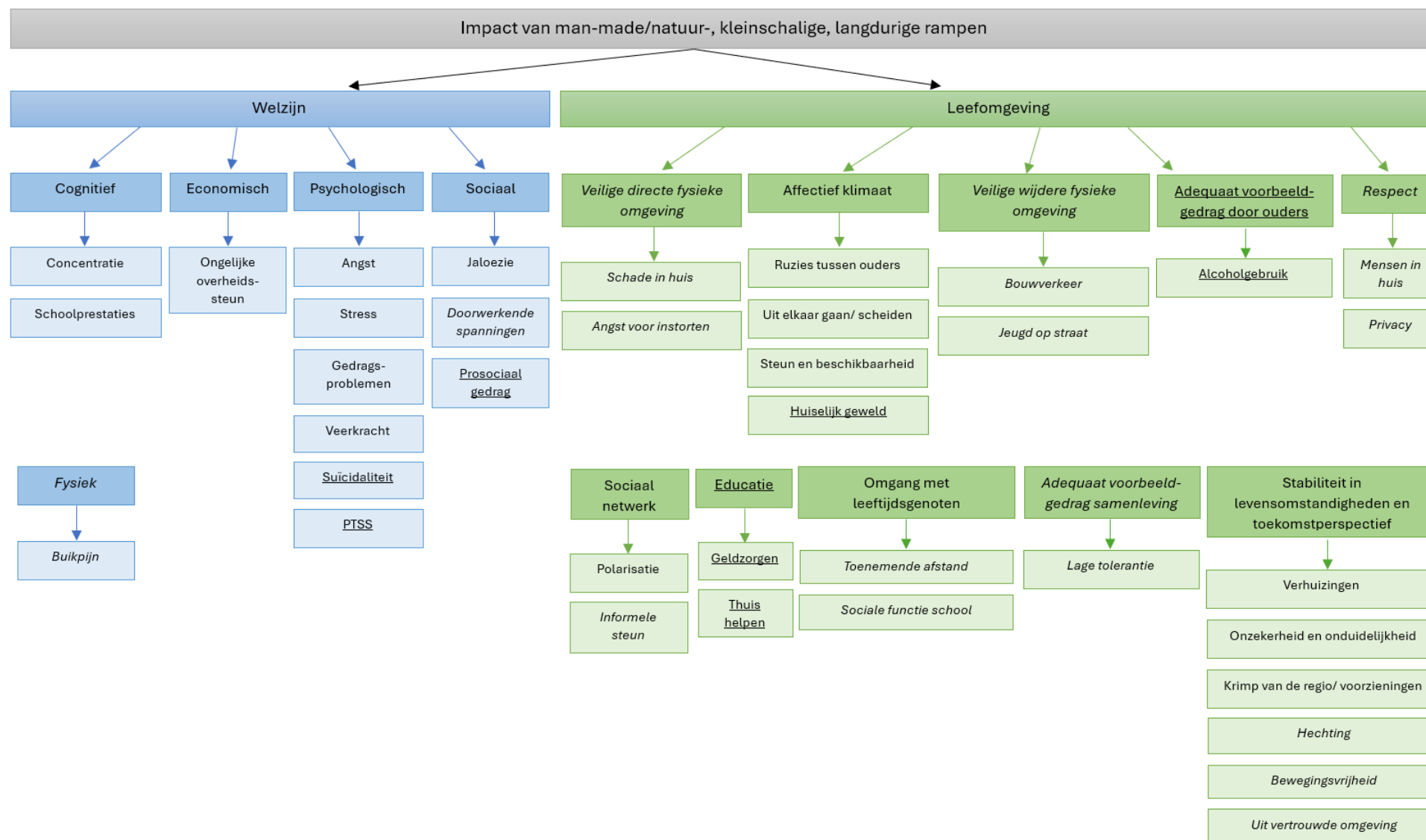
Referenties

- Adu, P. (2019). *A step-by-step guide to qualitative data coding*. Routledge.
- Alvis, L. M., Douglas, R. D., Shook, N. J., & Oosterhoff, B. (2022). Associations between adolescents' prosocial experiences and mental health during the covid-19 pandemic. *Current Psychology*, 1–12, 1–12. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-02670-y>
- Bean, T., Eurelings-Bontekoe, E. H. M., Derluyn, I., & Spinhoven, P. (2004). *Stressful Life Events (SLE)*. Handleiding. Oegstgeest, Nederland: Stichting Centrum '45.
- Bhalotra, S., Britto, D. G. C., Pinotti, P., & Breno, B. (2021). Job Displacement, Unemployment Benefits and Domestic Violence. *CESifo Working Paper No. 9186*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3887250>
- Bingham, A. J. (2023). From Data Management to Actionable Findings: A Five-Phase Process of Qualitative Data Analysis. *International Journal of Qualitative Methods*, 22, <https://doi.org/10.1177/16094069231183620>
- Bruns, S. B., Asanov, I., Bode, R., Dunger, M., Funk, C., Hassan, S. M., ... & Buenstorf, G. (2019). Reporting errors and biases in published empirical findings: Evidence from innovation research. *Research Policy*, 48(9).
- Carnie, T.-L., Berry, H. L., Blinkhorn, S. A., & Hart, C. R. (2011). In their own words: young people's mental health in drought-affected rural and remote NSW. *The Australian Journal of Rural Health*, 19(5), 244–8. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1584.2011.01224.x>
- Dean, J. G., & Stain, H. J. (2007). The impact of drought on the emotional well-being of children and adolescents in rural and remote New South Wales. *The Journal of Rural Health*, 23(4), 356–364. <https://doi.org/10.1111/j.1748-0361.2007.00113.x>
- Dean, J. G., & Stain, H. J. (2010). Mental health impact for adolescents living with prolonged drought. *Australian Journal of Rural Health*, 18(1), 32–37. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1584.2009.01107.x>
- Georgiades, A., Almuqrin, A., Rubinic, P., Mouhitzadeh, K., Tognin, S., & Mechelli, A. (2023). Psychosocial stress, interpersonal sensitivity, and social withdrawal in clinical high risk for psychosis: a systematic review. *Schizophrenia (Heidelberg, Germany)*, 9(1), 38. <https://doi.org/10.1038/s41537-023-00362-z>
- GGD Groningen. (2023). *Aardbevingen en kinderen | GGD Groningen*. Geraadpleegd op 4 december 2023, van <https://ggd.groningen.nl/gezondheid/aardbevingen-en-gezondheid/aardbevingen-en-kinderen/>
- Holsappel, J., van Hoof, W., Jacobs, J., & Dückers, M. (2017). Psychosociale impact van de aardbevingen in Groningen: een analyse van beschikbare onderzoeken. *Diemen: ARQ Impact*.
- IMG. (2022). *Jaarverslag 2021: 606 miljoen euro schadevergoeding*. Schadedoormijnbouw.nl. Geraadpleegd op 4 december 2023, van <https://www.schadedoormijnbouw.nl/nieuws/2022/03/jaarverslag-2021-606-miljoen-euro-schadevergoeding>
- Jafari, A., Firat, F., Süerdem, A., Askegaard, S., & Dalli, D. (2012). Non-western contexts: The invisible half. *Marketing Theory*, 12(1), 3–12. <https://doi.org/10.1177/1470593111424183>
- Kalverboer, M. E., & Zijlstra, A. E. (2006). *The best interest of the child in Dutch law: Conditions for development starting from a pedagogical perspective*. Amsterdam: SWP Publishers.
- Ketner, S., Reis, R., & Hanzehogeschool Groningen. (2024). *Herstel en versterk de Groninger jeugd, nu! Een onderzoek naar de brede aanpak van immateriële schade bij kinderen en jongeren in het aardbevingsgebied* (Door Instituut Mijnbouwschade Groningen). Hanzehogeschool Groningen, Lectoraat Jeugd, Educatie en Samenleving/ Kenniscentrum NoorderRuimte. Geraadpleegd op 13

- april 2024, van https://www.schadedoormijnbouw.nl/media/fuhggz5d/hanze-rapportage-over-kinderen-en-jongeren-in-het-aardbevingsgebied_digitaal.pdf
- KNMI. (2022). *KNMI – Aardbeving van 3,1 in Groningse Wirdum*. knmi.nl. Geraadpleegd op 4 december 2023, van <https://www.knmi.nl/over-het-knmi/nieuws/aardbeving-van-3-1-in-groningse-wirdum>
- KNMI. (2023). *KNMI – Beving details*. knmi.nl. Geraadpleegd op 9 december 2023, van <https://www.knmi.nl/nederland-nu/seismologie/aardbevingen/knmi2023yaxc>
- KNMI. (2024). *KNMI – Beving details*. knmi.nl. Geraadpleegd op 11 mei 2024, van <https://www.knmi.nl/nederland-nu/seismologie/aardbevingen/knmi2024ilea>
- Lai, B. S., & La Greca, A. (2020). Understanding the impacts of natural disasters on children. *Society for Research in Child Development, Child Evidence Brief (8)*.
- Lim, D., & DeSteno, D. (2016). Suffering and compassion: The links among adverse life experiences, empathy, compassion, and prosocial behavior. *Emotion, 16(2)*, 175–182. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1037/emo0000144>
- Mulder, M., & Perey, P. (2018). *Gas production and earthquakes in Groningen: reflection on economic and social consequences*. Centre for Energy Economics Research, University of Groningen. Retrieved 2023, from https://pure.rug.nl/ws/portalfiles/portal/62398461/180605_gas_production_and_earthquakes_1_.pdf.
- Murdoch, D., English, A.R., Hintz, A., & Tyson, K. (2021). Feeling heard: Inclusive education, transformative learning, and productive struggle'. *Educational Theory, 70(5)*. 653-679. <https://doi.org/10.1111/edth.12449>
- Peterson, J., Pearce, P. F., Ferguson, L. A., & Langford, C. A. (2017). Understanding scoping reviews: Definition, purpose, and process. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners, 29(1)*, 12-16.
- Rahman, F. (2019). Save the world versus man-made disaster: A cultural perspective. In *IOP Conference series: Earth and Environmental Science* (Vol. 235, No. 1, p. 012071). IOP Publishing.
- Reifels, L., Spittal, M. J., Dückers, M. L. A., Mills, K., & Pirkis, J. (2018). Suicidality risk and (repeat) disaster exposure: findings from a nationally representative population survey. *Psychiatry, 81(2)*, 158–172. <https://doi.org/10.1080/00332747.2017.1385049>
- Richard, J., Rebinsky, R., Suresh, R., Kubic, S., Carter, A., Cunningham, J. E. A., Ker, A., Williams, K., & Sorin, M. (2022). Scoping review to evaluate the effects of peer support on the mental health of young adults. *BMJ Open, 12(8)*. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-061336>
- Rijksoverheid. (2023). Gaswinning Groningen stopt per 1 oktober 2023. Nieuwsbericht|Rijksoverheid.nl. Geraadpleegd op 9 december 2023, van <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2023/06/23/gaswinning-groningen-stopt-per-1-oktober-2023#:~:text=Per%201%20oktober%20dit%20jaar,de%20gaswinning%20uit%20het%20Groningen%20veld.>
- Serido, J., Pollitt, A. M., Muraco, J. A., Conger, K. J., & Russell, S. T. (2018). Financial Stress and Drinking During the Transition to Adulthood: The Role of Parental Financial Support. *Emerging Adulthood, 7(6)*, 490-500. <https://doi.org/10.1177/2167696818785555>
- Stupar, D., Stevanovic, D., Vostanis, P., Atilola, O., Moreira, P., Dodig-Curkovic, K., Franic, T., Doric, A., Davidovic, N., Avicenna, M., Multazam, I. N., Nussbaum, L., Thabet, A. A., Ubalde, D., Petrov, P., Deljkovic, A., Monteiro, A. L., Ribas, A., Jovanovic, M., ... Knez, R. (2021). Posttraumatic stress

- disorder symptoms among trauma-exposed adolescents from low- and middle-income countries. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s13034-021-00378-2>
- UNICEF. (z.d.). *Noodhulp voor kinderen bij rampen en conflicten*. unicef.nl. Geraadpleegd op 18 mei 2024, van <https://www.unicef.nl/ons-werk/noodhulp>
- Van Thienen-Visser, K., & Breunese, J. N. (2015). Induced seismicity of the Groningen gas field; history and recent developments. *Leading Edge (Tulsa, Ok)*, 34(6), 664–671. <https://doi.org/10.1190/tle34060664.1>
- Wang, C. W., Chan, C. L. W. & Ho, R. T. H. (2013). Prevalence and trajectory of psychopathology among child and adolescent survivors of disasters: a systematic review of epidemiological studies across 1987–2011. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 48, 1697–1720. <https://doi.org/10.1007/s00127-013-0731-x>
- Witt, A., Rassenhofer, M., Fegert, J. M., & Plener, P. L. (2015). Hilfebedarf und Hilfsangebote in der Versorgung von unbegleiteten minderjährigen Flüchtlingen. *Kindheit und Entwicklung*.
- Xu, J., Wang, Z., Shen, F., Ouyang, C., & Tu, Y. (2016). Natural disasters and social conflict: A systematic literature review. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 17, 38–48. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2016.04.001>
- Zijlstra, A. E. (2012). *In the Best Interest of the Child: a study into a decision-support tool validating asylumseeking children's rights from a behavioural scientific perspective*. s.n.
- Zijlstra, A. E., Cuijpers, M., ten Brummelaar, M., Post, W., van Balkom, I., & Flapper, B. (2019). Een veilig huis, een veilig thuis? Een kwalitatief onderzoek naar het welbevinden en de leefomgeving van kinderen en jongeren in het Gronings gaswinningsgebied. Rijksuniversiteit Groningen.

Bijlage 1: Codeboom



¹ *Schuingedrukt* zijn de thema's en/of codes die **wel** naar voren kwamen als impact van de aardbevingen in Groningen, zoals geïdentificeerd in de rapporten van Zijlstra et al. (2022) en Ketner et al. (2024), maar die **niet** naar voren kwamen in de wetenschappelijke literatuur over de impact van man-made/natuur-, kleinschalige en langdurige rampen op het welzijn en de leefomgeving van kinderen en jongeren.

Onderstreept zijn de thema's en/of codes die **niet** naar voren kwamen als impact van de aardbevingen in Groningen, zoals geïdentificeerd in de rapporten van Zijlstra et al. (2022) en Ketner et al. (2024), maar die **wel** naar voren kwamen in de wetenschappelijke literatuur over de impact van man-made/natuur-, kleinschalige en langdurige rampen op het welzijn en de leefomgeving van kinderen en jongeren.

Bijlage 2: Beschrijving de impact op het welzijn of de leefomgeving per rapport

Rapport	Onderzoeksdesign (instrument en participantenaantal)	Impact op het welzijn en de leefomgeving
Zijlstra et al. (2019) Een veilig huis, een veilig thuis?	Kwalitatief (interviews, focusgroep, vragenlijst voor ouders) N = 46 Leeftijd: 6-20 jaar M = 12 jaar SD = 3.7	<p>Cognitief: Een jongere benoemt moeite te hebben met het concentreren op school door de verbouwingen thuis. Hierdoor daalden zijn cijfers. “Ik ben blijven zitten omdat ik er dan steeds aan mijn oude huis dacht en dan kon ik me niet meer concentreren.</p> <p>Economisch: Kinderen zijn boos op de overheid, omdat de overheid niet genoeg doet aan de aardbevingen. Zij benoemen dat de overheid alleen maar uit is op geld en daarbij de mensen in het gaswinningsgebied vergeten. Een jongeren geeft aan niet in Nederland te willen blijven wonen vanwege de manier waarop er met de aardbevingsproblematiek wordt omgegaan. “Ik heb dan toch het gevoel dat aan dit probleem niet evenveel tijd en geld wordt besteed als dat het in Amsterdam of zo iets zou zijn.”</p> <p>Fysiek: Kinderen en jongeren hebben last van psychosomatische klachten, zoals buikpijn.</p> <p>Psychologisch: Kinderen en jongeren denken aan de aardbevingen wanneer ze in bed liggen of wanneer ze geconfronteerd worden met schade. Ze geven aan bang te zijn dat er iets op hen zelf of anderen valt. Een jongere benoemt dat hij zichzelf heeft aangeleerd om minder diep te slapen, omdat hij dan wakker wordt als er een aardbeving is en weg kan komen. Een eerste aardbeving wordt door de meeste kinderen niet negatief ervaren, maar de opvolgende vaak wel. Professionals zien veerkracht bij kinderen en jongeren in het aardbevingsgebied. Over het algemeen zijn zij flexibel en kunnen zich aanpassen aan een nieuwe situatie. Kinderen en jongeren geven aan dat ze de aardbevingen “gewend zijn” en het “erbij hoort”. De scheuren in hun huis zijn normaal.</p> <p>Veilige directe fysieke omgeving:</p>

Jongeren benoemen dat de schade in hun omgeving en thuis zorgwekkend en heftig is. Ze maken zich zorgen over de mensen die in beschadigde huizen wonen en zijn bang dat deze huizen zullen instorten.

Affectief klimaat:

Kinderen en jongeren zien bij hun ouders stress, woede, angst, verdriet en teleurstelling.

Doordat er veel stress is en spanningen zijn in huis ontstaan er ruzies en onenigheid.

Enkele kinderen voelen de ruimte om vragen aan hun ouders te stellen en hun zorgen te delen.

Jongeren benoemen dat er een taboe rust op het bespreken van problemen en het in de Groningse cultuur zit om hier niet over te praten.

Veilige wijdere fysieke omgeving:

Jongeren geven aan dat er meer jeugd op straat is doordat zij zich onveilig voelen thuis en daar liever niet meer zijn. De onveiligheid op straat en overlast in de buurt neemt hierdoor toe.

De routes naar school, sportvelden, familie en vrienden worden onveilig door bouwverkeer.

Participanten benoemen de bouwput in de straat met veel vrachtwagens en grote machines die af en aan rijden.

Respect:

Er komen mensen in huis en zelfs in de eigen slaapkamer voor schademetingen. Een participant benoemt zich ongemakkelijk te voelen bij alle bouwvakkers in huis. En het verhuizen naar een veel kleinere woning met minder leefruimte zorgt ook voor het ervaren van minder privacy.

Sociaal netwerk:

Kinderen en jongeren benoemen dat er ruzies in de buurt ontstaan omdat er bij sommigen wel versterkt wordt en bij anderen niet.

Jongeren benoemen zich niet begrepen of gehoord te voelen door de leerkracht of de klas, met name wanneer de leerkracht of de leerlingen niet uit het aardbevingsgebied komen. Jongeren benoemen bovendien zich niet gehoord en begrepen te voelen door de rest van Nederland. Ze zouden willen dat anderen mensen meemaken wat zij moeten meemaken, zodat anderen begrijpen hoe het is om in het aardbevingsgebied te wonen. Enkele jongeren geven aan zich wel gesteund te voelen door de omgeving, zoals mensen op hun werk en mensen in de buurt. Ook

ontlenen ze steun aan het weten dat mensen met dezelfde problemen kampen en de saamhorigheid tijdens een protest.

Adequaat voorbeeldgedrag in de samenleving:

Een jongere geeft aan dat mensen in haar dorp vermoeid zijn en daardoor weinig meer van elkaar kunnen verdragen.

“het is niet meer leuk hoe mensen soms met elkaar omgaan. Die zijn gewoon gestrest, geïrriteerd [...] en dat reageren ze het af op anderen waardoor de samenleving gewoon niet goed gaat.”

Stabiliteit in levensomstandigheden en toekomstperspectief:

Gezinnen worden soms gedwongen te verhuizen en dat soms meerdere keren. Jongeren geven aan stress te ervaren door de verhuizingen, omdat ze soms maar kort voor de datum te horen krijgen dat ze dan moeten verhuizen. Kinderen benoemen niet te kunnen wennen aan hun nieuwe woningen en hun gerenoveerde huis voelt niet meer als thuis.

Kinderen noemen ook voordelen aan het verhuizen, zoals een extra dag vrij van school en een sterk en veilig huis ervoor terugkrijgen.

Kinderen en jongeren vinden het moeilijk om met vertrouwen over de toekomst na te denken.

Kinderen weten niet of hun huis gesloopt gaat worden of dat het moet worden versterkt.

Jongeren noemen dat ze een onverkoopbaar huis hebben en huizenprijzen dalen en dat mensen doordoor ‘vastzitten’. Kinderen geven aan dat hun ouders graag zouden willen verhuizen uit het aardbevingsgebied, maar dit niet kan vanwege de aardbevingen omdat niemand hun huis wil kopen.

Ketner et al. (2024)	Kwalitatief (deskresearch, interviews en focusgroep)	<p>Cognitief: De aardbevingen in Groningen hebben invloed op de schoolprestaties van kinderen. Concentratieproblemen als gevolg van stress en spanningen thuis spelen hierbij een rol.</p>
Herstel en versterk de Groninger jeugd, nu!	N = 21	<p>Economisch: De manier waarop de overheid met de aardbevingen en de schade is en wordt omgegaan versterkt het gevoel van wantrouwen en argwaan naar de overheid en instanties. Dit zorgt voor een drempel om hulp te vragen aan de overheid of andere instanties.</p> <p>Psychologisch:</p>

Het daadwerkelijk meemaken van aardbevingen kan een traumatische ervaring zijn voor kinderen en jongeren. De (chronisch) stress die ontstaat kan zich uiten in opnieuw gaan bedplassen of slaapproblemen.

Sociaal:

De spanningen tussen burens kunnen doorwerken in de relaties die kinderen of jongeren met elkaar hebben. Er kan jaloezie tussen kinderen ontstaan, doordat bij het ene kind is bijvoorbeeld van alles vanuit de regelingen kan en mogelijk is, terwijl dit bij andere kinderen helemaal niet zo is.

Veilige directe fysieke omgeving:

De schade die kinderen en jongeren binnen hun huis, binnen hun slaapkamer zien ontwikkelen en het wakker worden midden in de nacht veroorzaken gevoelens van onveiligheid.

Affectief klimaat:

De ouders zijn minder beschikbaar voor hun kinderen. Dit wordt enerzijds veroorzaakt door de tijd die gestoken moet worden in de procedures en anderzijds doordat ouders emotioneel minder beschikbaar zijn. Anderzijds wordt dit veroorzaakt door gevoelens van onzekerheid, uitzichtloosheid en stress die ouders ervaren. Deze gevoelens kunnen niet altijd verborgen worden voor de kinderen en jongeren. Als gevolg van emotioneel minder beschikbare ouders kunnen kinderen en jongeren taken van hun ouders gaan overnemen of ervoor kiezen om hun ouders niet meer 'lastig te vallen' met hun eigen problemen.

Respect:

Het respect voor de privacy van kinderen en jongeren komt onder druk te staan. Er komen mensen in huis en zelfs in de eigen slaapkamer voor schademetingen.

Sociaal netwerk:

Er is sprake van een verschil in ondersteuning die bewoners krijgen vanuit de overheid, waardoor de sociale cohesie wordt aangetast. Een participant benoemt: "Die ongelijkheid zorgt voor veel wrijving, waardoor we zo veel extra mensen in het gebied hebben rondlopen om maar te zorgen dat het weer een gezellige wijk wordt."

Niet alle leerkrachten voelen zichzelf de aangewezen persoon om gesprekken met kinderen en jongeren aan te gaan. Dit komt enerzijds omdat ze zichzelf niet competent genoeg vinden en anderzijds om ze vinden dat dit niet hun taak/ rol is.

Omgang met leeftijdsgenoten en vrienden:

De omgang met leeftijdsgenoten neemt af door de afnemende sociale cohesie, de vele verhuizingen en minder voorzieningen voor kinderen en jongeren. Hangplekken, sportclubs of andere voorzieningen voor vrijetijdsbesteding kunnen na een gedwongen verhuizing te ver weg zijn. Vriendschappen kunnen onder druk komen te staan door de afstand tussen vriendjes. Tevens worden de sociale functies van de school (ouders die elkaar ontmoeten, activiteiten rondom de school, na schooltijd afspreken bij vriendjes) verstoord door verhuizingen naar andere gebouwen.

Stabiliteit in levensomstandigheden en toekomstperspectief:

De vele verhuizingen hebben een negatieve invloed op de hechting van kinderen en jongeren met hun plek waar ze wonen. Zij zijn ontworteld en hebben daardoor geen binding met hun woonplaats. Dit is van invloed op de mate waarin kinderen en jongeren plezier hebben in het hier en nu en de mate waarin zij een perspectief op de toekomst ontwikkelen. Tevens zorgt het verhuizen naar een wisselwoning voor het ervaren van onveiligheid.

Er vinden ook verhuizingen plaats naar andere scholen. Hierdoor moeten kinderen en jongeren wennen aan een nieuw schoolgebouw.

Kinderen en jongeren vinden het moeilijk om met vertrouwen over de toekomst na te denken. Zij hebben voornamelijk te maken met een onstabiele leefomgeving met veel veranderingen, onzekerheid en onduidelijkheid.

Door versterkingsoperaties en het bouwverkeer is er steeds minder speelruimte beschikbaar, wat de bewegingsvrijheid van kinderen en jongeren beperkt. Ook neemt het aanbod van voorzieningen voor vrijetijdsbesteding af, waardoor er minder te doen is in de regio. Hierdoor zijn kinderen en jongeren meer op huis aangewezen en hebben minder mogelijkheden om te ontsnappen aan de stress thuis. Dit komt boven op de bestaande problematiek die te maken heeft met krimp in de regio Groningen.
