

University of Groningen

## Gevolgen van bodembeweging voor Groningers

Postmes, Thomas; Stroebe, Katherine; Richardson, Justin; LeKander, Babet; Greven, Frans; Broer, Jan

**IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.**

*Document Version*

Publisher's PDF, also known as Version of record

*Publication date:*

2018

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

*Citation for published version (APA):*

Postmes, T., Stroebe, K., Richardson, J., LeKander, B., Greven, F., & Broer, J. (2018). Gevolgen van bodembeweging voor Groningers: Ervaren veiligheid, gezondheid en toekomstperspectief 2016-2017. Heymans Institute, University of Groningen.

**Copyright**

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

**Take-down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

# Gevolgen van bodembeweging voor Groningers

Ervaren veiligheid, gezondheid  
en toekomstperspectief  
2016-2017

Gronings  
Perspectief 

# Colofon

Onderzoek Rijksuniversiteit Groningen in samenwerking met de afdeling Onderzoek en Statistiek, Gemeente Groningen en de GGD Groningen. Dit onderzoek wordt uitgevoerd in opdracht van de Nationaal Coördinator Groningen.

## Auteurs

Prof. dr. Tom Postmes, Rijksuniversiteit Groningen  
Dr. Katherine Stroebe, Rijksuniversiteit Groningen  
Drs. Justin Richardson, Rijksuniversiteit Groningen  
Drs. Babet LeKander, Rijksuniversiteit Groningen  
Dr. Frans Oldersma, Gemeente Groningen  
Dr. Jan Broer, GGD Groningen  
Dr. Frans Greven, GGD Groningen

## Begeleidingscommissie

Drs. Alrita Borst, Veiligheidsregio Groningen  
Drs. Ursula Hendriks, Nationaal Coördinator Groningen  
Drs. Derwin Schorren en Dr. Jelle van der Knoop, Groninger Bodem Beweging  
Drs. George Medendorp, Openbare Orde en Veiligheid, Gemeente Eemsmond  
Prof. dr. Rob Meijer, Rijksuniversiteit Groningen  
Ir. Maartje Kiep en Drs. Johan van Omme, Vereniging Groninger Dorpen  
Mw. Carin Roggen, Provincie Groningen  
Drs. Tinus de Vegt, Kernteam Aardbevingen gemeente Groningen  
Prof. dr. Marieke Wichers, UMCG

© 2018; Rijksuniversiteit Groningen. Auteursrechten voorbehouden. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, digitale verwerking of anderszins, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Rijksuniversiteit Groningen.

## Voorwoord

Dit is het eindrapport van het onderzoek Gronings Perspectief. Het overkoepelende doel van het onderzoek was om gedurende twee jaar de sociale impact van aardbevingen en bodembeweging te beschrijven en verklaren. Onderzoekers van de Rijksuniversiteit Groningen, de afdeling Onderzoek en Statistiek van de Gemeente Groningen en de GGD Groningen onderzochten samen de invloed van de gasproblematiek op ervaren veiligheid, gezondheid en het toekomstperspectief van de bewoners van alle 20 Groninger gemeenten.

Bij aanvang van het onderzoek was de Nationaal Coördinator Groningen (NCG), onze opdrachtgever, net gestart. In de jaren die volgden werd de Groninger bodem rustiger dan ze in lange tijd was. De minister van Economische Zaken Henk Kamp nam een nieuw gasbesluit, wijzend op het afnemende aantal bevingen. Minister president Rutte zei in verkiezingstijd van 2017 “we hebben dat netjes gedaan” (bijv. NPO televisieuitzending Jinek op 7/2/17).

Maar zoals dit eindrapport laat zien nam in dezelfde periode onder Groningers, met name de 170.000 met schade, de onrust juist toe. Bewoners voelden zich door de afnemende bevingen weliswaar veiliger (hoofdstuk 4), maar ze werden minder hoopvol (hoofdstuk 4) en er was een toename in stress-gerelateerde gezondheidsproblemen (hoofdstuk 5). In de resultaten van dit rapport zien we die turbulentie terug en vinden we er verklaringen voor.

Terwijl wij de laatste hand legden aan dit eindrapport vond in Zeerijp de zwaarste beving sinds vijf jaar plaats: een beving met magnitude 3,4 op de schaal van Richter. Omdat de gemeten grondversnelling hoger was dan die van de beving in Huizinge, is dit wat betreft de bovengrondse impact (en dus de impact op mensen) één van de zwaarste bevingen in het gebied ooit. De reacties waren fel.

Deze beving was een dilemma voor ons: het onderzoek was formeel afgerond maar de NCG, de begeleidingscommissie en wijzelf wilden een goed beeld krijgen van de reacties op de beving en de behoeftes van bewoners. Om die reden besloten wij ons panel nog één keer te bevragen over de beleving van de beving: binnen twee dagen na de beving was een peiling uitgezet. De resultaten van die meting konden niet meer in dit rapport worden verwerkt. Wel zijn enkele voorlopige resultaten op verzoek van de NCG in een bijlage toegevoegd, omdat wij vermoedden dat de resultaten van belang zouden zijn voor een breed publiek.

Aan dit onderzoek werkten veel personen en instanties mee. Wij zijn ondersteund door nog veel meer. Het onderzoek wordt begeleid door een commissie met vertegenwoordigers van de NCG, de Vereniging Groninger Dorpen, de Groninger Bodem Beweging, gemeenten (Groningen en Eemsmond), de provincie Groningen, Veiligheidsregio Groningen en GGD Groningen en twee wetenschappers. Hun namen zijn met een uitzondering in de colofon opgenomen: ook Sipke Benus (toen GGD) was in het begin onderdeel van de begeleidingscommissie en leverde een belangrijke bijdrage aan de totstandkoming van ons onderzoek. De begeleidingscommissie was om meerdere redenen essentieel: ze bewaakte de koers en de onafhankelijkheid van het onderzoek. Wij danken allen voor de uitstekende samenwerking, ook bij de totstandkoming van de vijf (tussen)rapporten.

Een serie rapporten komt niet alleen tot stand dankzij de auteurs. Er zijn diverse personen die achter de schermen een grote bijdrage leveren. Onze onderzoeksassistenten, Guido Lammerts en Lieke Schoutens, hebben een grote bijdrage geleverd aan de totstandkoming van het onderzoek. Guido codeerde nauwgezet alle open vragen in het onderzoek en Lieke speelde een centrale rol in het coördineren en afnemen van de interviews. Miel van der Zande heeft uitstekend communicatieadvies gegeven en is vanuit deze functie zeer betrokken geweest bij ons onderzoek. Onze dank gaat ook aan Jaliene Kwakkel voor haar uitstekende communicatieadvies. Het onderzoek was er niet gekomen zonder de steun en inzet van Jeanine Vosselman en Carla Huisman. Barbara Kip hield alle ballen in de lucht.

Wij werkten bijzonder goed samen met Govert Schoof, Mark Verlaat, Iris Koppert, Allard Roest, Danielle Vos en Paul Haan van de Geodienst van de Rijksuniversiteit die ons hulp en advies gaven bij geografische vragen, die ons hebben leren GISsen en prachtige kaartjes maakten. Ook door het Lifelines-team is veel meegedacht en geholpen met dit onderzoek, waardoor Lifelines een belangrijke meerwaarde had (zie hoofdstuk 5 en wetenschappelijk rapport #3). Dank aan Aafje Dotinga, Rolinde Alingh, Hemmo Sipsma, Robert Stolk, Eefje Stralen, Rosalie Visser en de (andere) datamanagers. Marcel Daalman (O&S gemeente Groningen) verzorgde de techniek van het panel. We kregen statistisch en methodologisch advies van Laura Bringmann, Henk Kiers, Peter Lugtig en Tom Snijders. We consulteerden een aantal experts op medisch-epidemiologisch gebied: Annelieke Roest, Peter de Jonge en Robert Schoevers.

Het onderzoek was niet tot stand gekomen zonder de bijdrage van een gemotiveerde groep onderzoeks- en studentassistenten: Iris Meinderts, Diede Smit, Nynke Kok, Kristie van Zwam, Wytse Kik, Hedwig Boer, Mariska Helmus, Bram de Weerd, Thomas Buursma, Jurgen Spruitenburg en Mayme Tabor. Bij het verwerken van de interviews gaven Marjolein Boendermaker en Ellis Ellenbroek waardevolle hulp. Louis Stiller redigeerde voor het eindrapport de vier interviews die treffend illustreren hoe mensen omgaan met (of verstrikt raken in) schadeprocedures.

De klankbordgroep van bewoners was van onschatbare waarde door mee te denken over de onderwerpen en vragen vanuit het perspectief van bewoners. Dat heeft in alle fasen van het onderzoek enorm geholpen de juiste toon te vinden en de resultaten op een toegankelijke manier te communiceren. Irma Doff, Martin Ettema, Pieta Ettema, Cato ten Hallers, Wiebke Heeren, Frits Postema en Gregor Theelen; bijzondere waardering voor jullie bijdrage en betrokkenheid.

De panelleden hebben twee jaar lang onze vragen ingevuld en hun vrije tijd aan dit onderzoek gespendeerd. Slechts zelden kregen wij boze telefoontjes over 'alweer een onderzoek'; maar veel vaker positieve reacties en goede tips. Wij hebben de samenwerking als erg positief ervaren. We willen met name alle geïnterviewde panelleden noemen: niet alleen vanwege hun tijd en energie, maar ook vanwege hun gastvrijheid en openheid. Zoals u in dit rapport kunt lezen levert het kijkje in hun ziel een zeer waardevolle, verdiepende bijdrage aan het onderzoek.

Het onderzoek werd op allerhande manieren gefaciliteerd door de Nationaal Coördinator Groningen. Met name door Ursula Hendriks, Nicolette Boelens, Peter Hellinga en Jeroen de Boer. Ook de Faculteit Gedrags- en Maatschappijwetenschappen en Directie Psychologie boden hulp.

We zijn al deze personen en instanties enorm dankbaar voor hun inzet en steun. Zij maakten dit onderzoek mogelijk en bepaalden mede het eindresultaat.

Wij hebben met de Nationaal Coordinator Groningen overeenstemming bereikt dat we met het onderzoek doorgaan. Op dit moment werken we de details van die voortzetting samen uit.

Tom Postmes en Katherine Stroebe  
Onderzoeksleders Gronings Perspectief

# Inhoudsopgave

<b>1. Inleiding</b>	<b>7</b>
<b>2. Methode</b>	<b>13</b>
<b>Bewoner aan het woord #1: Alles werd jarenlang ontkend</b>	<b>16</b>
<b>3. Situatieschets en samenhang</b>	<b>20</b>
<b>Bewoner aan het woord #2: Als we maar samen kunnen blijven</b>	<b>31</b>
<b>4. Primaire gevolgen: veiligheidsbeleving en emoties</b>	<b>35</b>
<b>5. Secundaire gevolgen (1): Gezondheid</b>	<b>42</b>
<b>Bewoner aan het woord #3: Hoe wij omgaan met schade aan ons huis</b>	<b>55</b>
<b>6. Secundaire gevolgen (2): Leefbaarheid en toekomstperspectief</b>	<b>57</b>
<b>7. Gedragsverandering door gaswinning</b>	<b>64</b>
<b>8. Processen, verandering over tijd en samenhang</b>	<b>70</b>
<b>Bewoner aan het woord #4: Elke keer ben je weer in afwachting</b>	<b>80</b>
<b>9. De impact van de gaswinning op het dagelijks leven: De Gronings Perspectief interviews</b>	<b>86</b>
<b>10. Conclusies en aanbevelingen</b>	<b>110</b>
<b>Referenties</b>	<b>123</b>

# 1. Inleiding

## *Samenvatting*

*Gronings Perspectief onderzoekt gezondheid, ervaren veiligheid en toekomstperspectief van bewoners in alle 21 Groningse gemeenten. Het onderzoek is een samenwerking tussen onderzoekers van de Rijksuniversiteit Groningen, GGD Groningen en de afdeling Onderzoek en Statistiek van de gemeente Groningen. Opdrachtgever is de Nationaal Coördinator Groningen.*

*Gedurende twee jaar zijn er meerdere rapporten verschenen. In april 2016 werden de eerste resultaten gepubliceerd. Destijds al concludeerden wij dat alhoewel Groningers tevreden zijn met hun woonomgeving, bewoners met meervoudige schade een slechtere gezondheid hebben en zich veel minder veilig voelen. Het daarop volgende wetenschappelijke rapport van juli 2016 bevestigde deze resultaten. De resultaten van de tweede meting werden in oktober 2016 gepubliceerd in het tweede tussenrapport. In dit rapport beschreven wij dat de overheid volgens Groningers veel maatregelen kan nemen die een positief effect hebben voor hun veiligheid. Het derde wetenschappelijke rapport (juli 2017) beschreef analyses van onderzoeksgegevens die met Lifelines zijn verzameld. Deze tonen aan dat er een oorzakelijk verband is tussen meervoudige schade en de verslechtering van gezondheid.*

*Na dit derde wetenschappelijke rapport is een vijfde enquête uitgezet onder het bewonerspanel van Gronings Perspectief. Ook zijn er 64 interviews met bewoners van de provincie Groningen afgenomen. In het huidige rapport komen de analyse van de vijfde meting en de analyse van de interviews aan bod. Daarnaast blikken we terug op de belangrijkste resultaten van de afgelopen twee jaar.*

## Aanleiding onderzoek en terugblik

In september 2015 gaf de Nationaal Coördinator Groningen opdracht voor het onderzoek Gronings Perspectief. Dit onderzoek bestudeert de gevolgen van de gaswinning voor de ervaren veiligheid, risicoperceptie en gezondheid van bewoners van de provincie Groningen. Het onderzoek richt zich op de inwoners van de 20 Groninger gemeenten, zowel binnen als buiten het gaswinningsgebied. Naast de eerdergenoemde thema's, besteden we ook aandacht aan het toekomstperspectief van Groningers. Waarom willen mensen op langere termijn in Groningen wonen en werken? Wat verhoogt de leefbaarheid van wijken en dorpen? Niet alleen de Nationaal Coördinator Groningen maar ook de provincie, de gemeentebesturen van de Groninger gemeenten en maatschappelijke organisaties onderschrijven het belang van een dergelijk grootschalig en geïntegreerd onderzoek.

Het onderzoek Gronings Perspectief bestaat uit drie onderdelen:

1.

Het *panelonderzoek* is in januari 2016 van start gegaan en liep door tot eind 2017. Eén van de doelstellingen van het panelonderzoek was het scheppen van duidelijkheid over de effecten van



gaswinning op de ervaren veiligheid en gezondheid. Van belang was dat dit bewonerspanel (net als het gehele onderzoeksproject) een integrale insteek heeft: de effecten op welbevinden en gezondheid kunnen niet los gezien worden van de sociale context waarin mensen leven. De verwachting bij aanvang van het onderzoek was dat gezondheid en welbevinden worden beïnvloed door sociale netwerken van bewoners, hun verwachtingen van de toekomst, het vertrouwen in de NAM, overheden en anderen. Ons panelonderzoek is daarom zo opgezet dat het inzicht kan bieden in de relatie tussen welbevinden/gezondheid, de sociale context en de consequenties van gaswinningsproblematiek. Bij aanvang van het onderzoek vermoedden we dat de twee meest indringende manieren waarop een persoon met deze problematiek geconfronteerd wordt, afhangt van (a) of de persoon zelf een beving heeft meemaakt en (b) of een persoon schade heeft aan de eigen woning. Om die reden is het onderzoek zo opgezet dat een vergelijking mogelijk is tussen bewoners van de provincie Groningen die zwaar, minder zwaar en niet zijn getroffen door de gevolgen van aardbevingen en bodembeweging.<sup>1</sup>

2.

In een omvangrijk kwalitatief onderzoek zijn 64 *interviews* afgenomen. Hierin zijn we dieper ingegaan op kwesties die van belang lijken te zijn, maar die in het panelonderzoek onvoldoende kunnen worden onderzocht. De verhalen die bewoners vertellen in de interviews vormen een verdieping op de cijfermatige bevindingen van het panelonderzoek. In deze interviews kunnen we bijvoorbeeld de persoonlijke verhalen van bewoners volgen: hoe heeft de gaswinning hun leven beïnvloed? Hoe ziet men de toekomst in het gebied? De interviews werden van maart 2017 tot juli 2017 gevoerd. De resultaten worden in dit eindrapport gepresenteerd.

3.

Gebruik makend van gegevens uit het *Lifelines-onderzoek* stellen we vast wat de gevolgen zijn van de gaswinning voor gezondheid en psychisch welbevinden, in vergelijking met de periode voordat de aardbevingen intenser werden. Lifelines is een grootschalig langetermijn epidemiologisch onderzoeksprogramma dat vanaf 2006 gezondheidsgegevens verzamelt onder een cohort van ruim 167.000 inwoners van de drie noordelijke provincies. Dit biedt de mogelijkheid een vergelijking te maken tussen bewoners die bevingen meemaken en/of schade aan hun eigen huis hebben en bewoners voor wie dat niet het geval is.

---

<sup>1</sup> Bij de opzet van het onderzoek is de keuze gemaakt om de dichtheid van de schade aan het aardoppervlak uiteindelijk als beste indicator van wat de zwaarst getroffen gebieden zijn te hanteren. Alternatieve indicatoren, zoals "*hazard maps*" of berekeningen van de veronderstelde dichtheid van voelbare bevingen zoals gemaakt door TNO, zijn gebaseerd op aannames over toekomstige ontwikkeling en/of schattingen van de impact van bevingen aan het aardoppervlak rondom het epicentrum. Het Lifelines-deel van het huidige rapport heeft ook naar de impact van deze maten gekeken. Net als in eerdere rapporten plaatsen we echter de volgende kanttekening bij deze maten: deze aannames en schattingen zijn niet onomstreden (zie onder meer SODM, 2016; TCBB, 2016). Daarbij komt dat aardbevingen niet de enige mogelijke oorzaak van schade zijn: de NCG gebruikt sinds kort de meer generieke term bodembeweging omdat er ook sprake is van bodemdaling en er mogelijk sprake zou kunnen zijn van verweken van de bodem en verstoring van de waterhuishouding. Om al deze redenen zou de aan de bovengrond vastgestelde schade de meest directe en zuivere indicator zijn van de omvang van het probleem. De enige beschikbare gegevens hierover zijn afkomstig uit schadeprocedures van het CVW en de NAM. Uiteraard is ook deze indicator verre van perfect: niet alle schade wordt gemeld of opgemerkt, er zijn wellicht opportunistische schademeldingen en uit het al dan niet toekennen van schadevergoeding kan niet worden afgeleid of de schade aan de gaswinning kan worden toegeschreven. Maar ondanks deze "ruis" mag je verwachten dat de *dichtheid* van de erkende schade verband houdt met de hoeveelheid schade die de gaswinning toebrengt.

De Lifelines-dataset is uniek omdat het de mogelijkheid biedt om causale verbanden te onderzoeken: in hoeverre heeft het wonen in het gaswinningsgebied, of het hebben van schade, gevolgen voor gezondheid wanneer we rekening houden met de 'basisgezondheid' van deze persoon voordat de effecten van de gaswinning op grote schaal voelbaar waren? Lifelines meet een breed scala aan gezondheidsuitkomsten en is hier uitstekend voor geschikt.

## Eerdere resultaten

In april 2016 presenteerden we de eerste resultaten in een tussenrapport. Deze resultaten waren gebaseerd op de eerste meting, afgenomen in februari van dat jaar. In dit rapport stelden we dat bewoners trots zijn op hun woonomgeving en dat ze hier graag wonen. We vonden echter ook aanwijzingen dat mensen met meervoudige schade vaker ongezonder zijn en dat zij zich aanzienlijk minder veilig voelen.

In juli 2016 verscheen het eerste (uitgebreide) wetenschappelijke rapport. Dit rapport bevatte grotendeels dezelfde resultaten als het tussenrapport, maar ging hier dieper op in. Ook werden in dit rapport schattingen gegeven van het aantal mensen dat mogelijk is blootgesteld aan de risico's door schade, schattingen van het aantal personen dat nadelige gezondheidseffecten ondervindt als gevolg van schade aan de woning, informatie over achterliggende processen en een beknopte aanbeveling.

De resultaten van de tweede meting werden in oktober 2016 gepubliceerd in het tweede tussenrapport. Waar de eerste meting met name inging op de gevolgen voor de ervaren veiligheid en de gezondheid, ging de tweede meting in op de mogelijke oorzaken hiervan. De belangrijkste conclusie hieruit was dat de overheid volgens de Groningers veel maatregelen kan nemen die een positief effect hebben op hun gevoelens van onveiligheid: het stopzetten van gaswinning, onafhankelijk onderzoek, inspecties en versterking, erkenning van risico's en betere informatievoorziening. Verder werden de effecten op ervaren veiligheid en gezondheid gerepliceerd.

Het tweede (uitgebreide) wetenschappelijke rapport werd in februari 2017 gepubliceerd. Hierin werden analyses beschreven van de tot dan toe drie metingen van het bewonerspanel. Hieruit kwam naar voren dat de gezondheid van Groningers met schade verder was verslechterd. Toch leek het gevoel van veiligheid tijdens meting 3 iets te zijn toegenomen.

Het derde wetenschappelijke rapport, gepubliceerd in juli 2017, voegt met analyses uit Lifelines een belangrijk resultaat toe; Lifelines laat zien dat er een oorzakelijk verband is tussen meervoudige schade en de verslechtering van gezondheid. Niet alleen bevestigen deze resultaten de eerdere gezondheidsverslechtering uit het bewonerspanel, ook laten zij zien dat dit ook daadwerkelijk een gevolg is van aardbevingsschade. Bovendien komt in Lifelines naar voren dat het hebben van schade ook gevolgen heeft voor het dagelijks functioneren, bijvoorbeeld in werk en sociaal verband.

Naast deze publicaties en resultaten binnen het Gronings Perspectief project is er nog een derde relevante dataset beschikbaar gekomen die de impact van de gaswinning beschrijft en die de resultaten van dit eindrapport ondersteunt. In het najaar van 2016 verrichtte de GGD Groningen

in het kader van de vierjaarlijkse landelijke gezondheidsmonitor een onderzoek onder een aselechte steekproef. Deze gezondheidsenquête vormde een neutrale context en er werden (aan ons eigen panel identieke) vragen over ervaringen van en schade door aardbevingen toegevoegd. In totaal reageerden 16.340 respondenten (een respons van 45%). De GGD benaderde ons om samen met hen de resultaten te analyseren, waarbij we wilden inzoomen op de effecten van de aardbevingen in de provincie. De resultaten zijn in september 2017 gepubliceerd in het rapport Aardbeving en Gezondheid (Postmes, LeKander, Stroebe, Greven, & Broer, 2017). Op diverse plaatsen in dit eindrapport citeren wij uit de resultaten van dit aanvullend onderzoek.

## Overzicht van dit eindrapport

Na het derde wetenschappelijke rapport (verschenen in juli 2017) is een vijfde enquête uitgezet onder het bewonerspanel van Gronings Perspectief. Ook zijn er 64 interviews met bewoners van de provincie Groningen afgenomen. In het huidige rapport komen de analyse van de vijfde meting en de analyse van de interviews aan bod. Daarnaast blikken we terug op de belangrijkste resultaten van de afgelopen twee jaar.

Schade veroorzaakt stress-gerelateerde gezondheidsproblemen doordat mensen zich onveilig voelen. Dit is een van de meest centrale bevinding van het Gronings Perspectief onderzoek. Een resultaat dat in elke meting weer bevestigd werd - en ondersteund door soortgelijke bevindingen in andere datasets zoals Lifelines en de GGD Monitor.

In het huidige rapport dissemineren we dit resultaat wederom door in te gaan op de volgende onderwerpen:

1. *Wat is de invloed van schade op de ervaren veiligheid:* in hoofdstuk 4 leggen we uit waarom men zich onveilig voelt (voortkomend uit Wetenschappelijk Rapport #2) en geven we een overzicht van de verandering van ervaren veiligheid van begin 2016 tot eind 2017.
2. *Welke invloed heeft schade op stress-gerelateerde gezondheid:* in hoofdstuk 5 behandelen we de invloed van schade op gezondheid. We lichten toe dat schade de oorzaak is van verschillende gezondheidsklachten zoals bekend uit Lifelines (zie ook Wetenschappelijk Rapport #3). Ook beschrijven we de verandering in gezondheid gedurende de afgelopen twee jaren binnen ons panel?

Bovendien gaan we in het huidige rapport in op twee vragen:

3. *Zijn er nog andere factoren die kunnen verklaren waarom men zich onveilig voelt of gezondheidsklachten heeft?*
  - a. Welke rol speelt vertrouwen in verschillende instanties? Heeft schade een invloed op dit vertrouwen?
  - b. Beïnvloedt het hebben van schade hoe onrechtvaardig men de gaswinning en procedures omtrent de gaswinning vindt?

#### 4. Overige invloeden op bewoners?

- a. Welke invloed heeft schade op verschillende emoties, zoals boosheid of hoop (hoofdstuk 4)?
- b. Beïnvloedt de gaswinning en het hebben van schade de woontevredenheid? Welke wensen heeft men wanneer men nadenkt over leefbaarheid en zijn deze wensen afhankelijk van de hoeveelheid schade (hoofdstuk 6)?
- c. Voelt men zich verbonden met burens en is dit belangrijk in het omgaan met de gaswinning? Hoe weerbaar vindt men zichzelf en de eigen buurt? En in hoeverre maakt men zich zorgen om naasten, bijvoorbeeld de eigen kinderen, partner of familieleden? Heeft het hebben van schade gevolgen voor de mate waarin men zich zorgen maakt (hoofdstuk 6, 8)?
- d. Schade heeft een duidelijke impact op stress-gerelateerde gezondheid. In hoeverre beïnvloedt dit sociaal functioneren en functioneren op het werk? Hierbij lichten we nieuwe resultaten van meting 5 toe: arbeidsverzuim en burnout (hoofdstuk 5).
- e. Is er sprake van gedragsverandering als gevolg van schade - bijvoorbeeld in de mate waarin men informatie met elkaar deelt, aan demonstraties deelneemt of stemgedrag verandert (hoofdstuk 7)?

We sluiten dit deel af met een hoofdstuk (8) waarin we ingaan op alle processen en veranderingen over tijd. Ook bespreken we het relatieve gewicht van verschillende factoren tezamen zijn (bijv. schade, onrecht en vertrouwen) als we proberen gevoelens van onveiligheid en verslechtering in gezondheid te verklaren. Hoe groot is bijvoorbeeld de rol van ervaren onrecht in ervaren veiligheid? Dit kan belangrijke inzichten geven aan beleidsmakers: wat, naast schade, draagt bij aan gevoelens van onveiligheid van bewoners - en welke variabelen zijn belangrijk in een aanpak gericht op gezondheid of het weerbaar maken van bewoners?

#### 5. Bewoners zelf aan het woord

Een waardevol onderdeel van Gronings Perspectief zijn de 64 interviews die we in de loop van 2017 (tot september) hebben afgenomen. U ziet de resultaten van deze interviews op twee manieren terug in dit rapport:

Ten eerste laten we vier bewoners aan het woord door middel van interviews in geredigeerde vorm. Deze vindt u tussen een aantal hoofdstukken terug. Via deze interviews laten we zien hoe bewoners de gaswinning ervaren. De interviews zijn gekozen omdat ze een breed spectrum aan onderwerpen beslaan – thema's die de geïnterviewden zelf hebben aangekaart. Bovendien laten ze zien wat de impact van en het type reacties op gebeurtenissen omtrent de gaswinning zijn, zoals de mate waarin stress wordt veroorzaakt en hoe men met deze stress omgaat. De onderwerpen die in de (vier) interviews aan bod komen zijn veelzijdig: onder andere *het al langer bestaande besef dat de aardbevingen door gaswinning zijn veroorzaakt en het bijbehorende gevoel dat er jarenlang niets is gedaan met deze vermoedens* (zie ook bewoner #1), de *impact van schades* op geïnterviewden en hun omgeving, maar ook de *verschillen* in reacties daarop (bewoners #1-4), de soms zeer *grote impact van schadeprocedures* op families (waarbij bewoners #3 zeer indringend schetsen hoe complex zwaar schadeprocedures kunnen zijn) en de *zorgen* die het vooruitzicht op herstelwerkzaamheden van een huis en gedwongen verhuizing kan opwekken – zeker in het geval van moeilijkere thuis omstandigheden (zie bewoner #2).

Hoe we de geïnterviewden selecteerden leggen we in hoofdstuk 9 in detail uit, maar voor nu is van belang dat u weet: de vier bewoners die we aan het woord laten zijn geen abnormale gevallen, hoe uitzonderlijk hun verhalen soms ook zijn.

Ten tweede beschrijven we in hoofdstuk 9 de thema's die in de 64 interviews aan bod komen. Het doel van de interviews was het verkennen van een aantal kernvragen:

- Wat vertellen bewoners over hoe ze met de gevolgen van gaswinning omgaan? Zijn er individuele verschillen in de manier waarop zij op (meervoudige) schade aan hun woning reageren? Hoe zijn die verschillen te verklaren?
- Is er iets te zeggen over welke gebeurtenissen een grote (positieve of negatieve) impact hebben op bewoners? Zo ja, waarom hebben deze gebeurtenissen deze impact?
- Wat verwachten bewoners van de toekomst? Hoe verhouden die verwachtingen zich tot ervaringen uit het verleden?

In hoofdstuk 9 belichten we de volgende onderwerpen met betrekking tot de interviews:

1. Thema's die een rol spelen voor vrijwel *alle* geïnterviewden: bij een aantal thema's viel op dat ze over bijna alle interviews heen genoemd werden - ongeacht of geïnterviewden juist veel of weinig stress van de gaswinning ondervonden. Het eerste thema dat we in deze toelichten is het doorlopen van schadeprocedures: dat is voor vrijwel alle geïnterviewden een belasting. Het tweede thema dat we bespreken is het belang van sociale netwerken bij de omgang met de aardbevingsproblematiek - maar ook de mate waarin deze netwerken bedreigd worden.
2. In het tweede deel van dit hoofdstuk gaan we in op de *verschillen* tussen geïnterviewden. Zoals we zullen zien reageren mensen zeer verschillend op de aardbevingsproblematiek. Die verschillen geven veel inzicht in de manier waarop het sommigen boven het hoofd kan groeien, terwijl de problemen en uitdagingen voor anderen draaglijk blijven.

## 2. Methode

In dit hoofdstuk gaan we in op de opbouw van het bewonerspanel van Gronings Perspectief en de steekproef voor de interviews. We sluiten af met een toelichting op de taakverdeling binnen het onderzoeksproject. Deze methodesectie is op sommige punten minder uitgebreid dan de vorige rapporten, omdat destijds al meerdere details zijn gerapporteerd. Voor meer details verwijzen we naar Wetenschappelijk Rapport #2.

### Gronings Perspectief

#### Panelopbouw

Op 11 januari 2016 hebben de 20 (toen 23) Groninger gemeenten uit de Basisregistratie Personen een aselecte representatieve steekproef getrokken onder inwoners van 16 jaar en ouder. Een week later zijn in totaal 25.000 bewoners in de provincie Groningen per brief uitgenodigd om lid te worden van het bewonerspanel. Bij het aanschrijven van de bewoners is er rekening mee gehouden dat het onderzoek een goede afspiegeling wil geven van (a) eventuele verschillen tussen **gebieden** in de provincie met meer en minder schade en met name van (b) verschillen tussen **bewoners** met schade en zonder schade. Het aantal panelleden bedraagt op dit moment (januari 2018) 4470 personen; hiervan ontvangen 173 personen de vragenlijsten op papier in de post. Voor een meer gedetailleerde beschrijving van de opbouw van het bewonerspanel: zie bijlage E.

#### Respons

De vragenlijst van meting 1 is vanaf 25 februari 2016 voorgelegd aan panelleden van Gronings Perspectief. Zij konden deze vragenlijst tot 29 april invullen. Hiervan hebben 3937 de eerste vragenlijst ingevuld (een respons van 86%). Op 21 juni verstuurd we de vragenlijst van meting 2 aan de panelleden. Zij hadden tot en met 31 juli de gelegenheid de vragen te beantwoorden. In totaal vulden 3156 panelleden de tweede vragenlijst in (respons van 69%). De vragenlijst van meting 3 is op 25 oktober aan panelleden gestuurd en kon tot 2 december worden ingevuld. In totaal hebben 2638 panelleden de derde vragenlijst ingevuld (respons van 58%). De vierde vragenlijst, meting 4, is op 19 april 2017 verstuurd naar alle panelleden en kon tot en met 16 mei worden ingevuld. In totaal hebben 2351 panelleden de vierde vragenlijst ingevuld (respons van 52%). Op 16 oktober 2017 werd de vijfde vragenlijst, meting 5, uitgezet onder het bewonerspanel. Deze kon tot en met 16 november worden ingevuld en in totaal 2150 respondenten vulden de vragenlijst in.

**Tabel 2.1:** Respons van de metingen panelonderzoek Gronings Perspectief in 2016 en 2017

Meting	1	2	3	4	5	Alle 5 enquêtes ingevuld
	feb '16	jun '16	okt '16	apr '17	okt '17	
<i>n</i>	3937	3156	2638	2351	2150	1480
% van panel	86%	69%	58%	52%	47%	33%

## Uitval van panelleden

We hebben geconstateerd dat het aantal panelleden dat de vragenlijsten invult met elke nieuwe meting afneemt. De dalende steekproefgrootte levert statistisch geen problemen op: bij de opzet van het onderzoek gingen we er vanuit dat er uitval zou zijn. De steekproef is groot genoeg om kleine effecten met een voldoende betrouwbaarheid vast te kunnen stellen. We hadden van tevoren bepaald dat het panel eind 2017 nog uit 1600 actieve deelnemers zou moeten bestaan om statistisch valide uitspraken te kunnen doen over kleine effecten. We zitten nog zo'n 500 respondenten boven deze limiet: ruim voldoende respons voor statistische betrouwbaarheid dus. Maar in een ander opzicht is uitval potentieel vervelend: als het bijvoorbeeld zo is dat vooral personen zonder schade of personen buiten het aardbevingsgebied uitvallen (systematische uitval), dan is de steekproef mogelijk niet meer representatief voor de verschillen tussen deze gebieden en groepen.

Om de omvang van dit probleem goed in te schatten hebben we verschillende analyses uitgevoerd, daarbij gebruikmakend van de methode die ook in Wetenschappelijk Rapport #2 en Wetenschappelijk Rapport #3 is toegepast. Voor een uitgebreide uitleg over de methode verwijzen we naar Wetenschappelijk Rapport #2. We zullen hier kort de resultaten samenvatten van de nieuwe analyses over de uitval bij meting 5.

Uitvallers bij meting 5 verschillen niet significant in het niveau van schade dat ze zelf ondervinden of in het niveau van schade in hun woonomgeving. Dat is een belangrijke bevinding, want het betekent dat er een gelijke mate van uitval is onder respondenten die persoonlijk wel of geen schade hebben, en dat er eveneens een gelijke mate van uitval is van respondenten in het gebied met veel en weinig schade. De consequentie daarvan is dat de vergelijking tussen mensen met en zonder schade nog steeds goed gemaakt kan worden (ook al vallen er respondenten uit).

Ook zijn uitvallers niet significant afwijkend op drie van de vier centrale uitkomstvariabelen. Er was een klein maar significant verschil in de geestelijke gezondheid (MHI-5) van uitvallers bij meting 5: hun geestelijke gezondheid is een fractie lager, wat wil zeggen dat ongezondere mensen iets vaker uitvallen. Dit verschil is echter zo klein dat het de resultaten niet wezenlijk kan vertekenen.<sup>2</sup> We concluderen dat op gebied van de centrale uitkomstvariabelen de uitvallers niet dusdanig afwijken dat het de resultaten kan beïnvloeden.

Voor de persoonskenmerken geldt dat uitvallers niet significant afwijken wat betreft geslacht. Het laatste persoonskenmerk is leeftijd. Hier zien we een groter verschil tussen de personen die uitvallen en zij die de vragenlijsten (blijven) invullen. Uitvallers in de vijfde meting zijn

---

<sup>2</sup> De MHI-5 scores lopen van 0 tot 100. Uitvallers scoren op meting 5 iets lager: 1,74 punt om precies te zijn (Bonferroni gecorrigeerde  $p=.004$ ). Maar omdat de steekproef groot is zegt significantie niet zo heel veel. Het is beter om te kijken naar de effectgrootte. Die is zeer klein: *Cohen's d* = .06. De verklaarde variantie is 0,3%, wat inhoudt dat de geestelijke gezondheid slechts voor een fractie kan verklaren waarom mensen afhaken. Het is zeer onwaarschijnlijk dat dit de resultaten vertekent, niet alleen omdat het effect klein is, maar ook nog eens omdat logisch gezien de uitval van mensen die geestelijk ongezond zijn er enkel toe kan leiden dat de grootte van de effecten van schade door de uitval iets wordt *onderschat*.

gemiddeld 7,4 jaar jonger ( $p < .001$ ). Leeftijd verklaart daarmee voor 6,2% waarom mensen uitvallen.

## Taakverdeling binnen onderzoek en rapportage

Prof. dr. Tom Postmes en dr. Katherine Stroebe van de faculteit Gedrags- en Maatschappijwetenschappen van de Rijksuniversiteit Groningen (RUG) geven leiding aan het onderzoek. Naast hen maken drs. Babet LeKander en drs. Justin Richardson vanuit de RUG onderdeel uit van het onderzoeksteam. Omdat het onderzoek over gezondheid en veiligheidsbeleving gaat, werken wij samen met de GGD Groningen (i.h.b. met dr. Jan Broer, arts-epidemioloog en dr. Frans Greven, onderzoeker medische milieukunde). De coördinatie van de steekproeftrekking en het bevragen van het bewonerspanel is in handen van de afdeling Onderzoek en Statistiek, gemeente Groningen (i.h.b. dr. Frans Oldersma, senior onderzoeker).

De RUG is volledig onafhankelijk in de uitvoering en de rapportage van het onderzoek. Alle rapporten zijn openbaar en worden via de website [groningsperspectief.nl](http://groningsperspectief.nl) gedeeld met bewoners en geïnteresseerden. De onderzoekers brengen halfjaarlijks een wetenschappelijk rapport uit met een bijgevoegde samenvatting. Het huidige rapport is het vierde en tevens laatste in deze reeks.



## Bewoner aan het woord #1

# Alles werd jarenlang ontkend

*[Vrouw. Gepensioneerd, ambtenaar burgerlijke stand in een dorp in Midden-Groningen. Voorheen gemeenteraadslid. Werkte ooit kort bij de NAM.]*

Midden jaren tachtig waren we hier in het dorp bij vrienden van ons – ik meende dat dat in 1986 was. Een forse beving deed de wijn klotsen in het glas. Wij zaten daar 's avonds en we spraken over de bevingen die we daarvoor ook al hadden opgemerkt. Zij hadden net een grote verbouwing aan het huis achter de rug. Er liep na die dag een scheur over de hele lengte van de nieuw gelegde marmeren vloer in de hal. Het zorgde er voor dat ik extra geïnteresseerd werd in alles wat zich hier in de omgeving rondom aardbevingen afspeelde. Hun schade werd ontkend en weggezet als het gevolg van bodemdaling en daarvoor moesten ze naar het Waterschap. En zo waren er velen.

Ik heb van 1971 tot 1973 bij de NAM gewerkt op de geologische tekenkamer, dus ik wist al een beetje van de hoed en de rand. Want over de verwachte bodemdaling werd in het begin van de jaren zeventig al gesproken. Het kwam alleen nooit naar buiten. Alles werd jarenlang ontkend. Later werden cijfers genoemd, terwijl ik wist dat daar begin jaren zeventig al over gesproken werd.

In 2002 werd ik in de gemeenteraad gekozen en het bestuurlijke werk bleek erg leuk te zijn. Toen er in 2004 weer een flinke beving was heb ik na overleg met de burgemeester in raadsvergadering voorgesteld om een infoavond met de NAM en de inwoners te organiseren. Onze burgemeester was daar een voorstander van.

Het zat stampvol in het zalencentrum. De mensen waren geschokt en daar hoorden we wat voor enorme impact die bevingen in de loop der jaren al had gehad op de inwoners. Er zijn daarna nog een aantal van die bijeenkomsten geweest. Er kwamen toen zoveel vragen los. Er was zoveel onduidelijkheid. Zoveel boosheid en frustratie.

In de jaren daarvoor hadden we al regelmatig trillingen gehad, variërend in sterkte. Mensen reageerden daar op, meldden ook schade, maar dat werd steeds afgewezen. Er werd gezegd: 'Dat komt door de bodemdaling en daarvoor moet je bij het Waterschap zijn. Dat komt niet door de NAM.' Pas later werd erkend dat het toch door de aardbevingen kwam.

Na 2004 ben ik echt heel diep gaan graven. Heb allerlei informatiebijeenkomsten bezocht en heb me ingelezen.

### **Breekpunt: Huizinge**

Maar voor mij was augustus 2012 echt het breekpunt. De beving van Huizinge was de *limit*. We hadden zelf scheuren in de buitenmuur. Het glas in lood in onze suitedeuren was stuk. Scheuren die wij eerder zelf gevoegd hadden, daar sprongen de voegen weer uit. Hoe kon dat? Dat was heel ernstig.

Kamp kwam voor het eerst naar het noorden. Ik ben daar heel geschokt en gestrest van geweest; dat dit ons hier in Groningen allemaal overkwam. En de wijze waarop iemand uit Den Haag kwam reageren. Ik was ook echt woedend. Over alles wat ons niet verteld was en wat niet naar buiten kwam. Over de huizenmarkt die kelderde en de verhalen die los kwamen van mensen.

In die tijd ben begon ik echt van alles bij te wonen, bijvoorbeeld bij inloop- en adviesavonden die de gemeente organiseerde. Avonden in de regio waar sprekers waren. Ik las alles wat ik kon vinden over het onderwerp, haalde allemaal oude stukken van internet en sprak met een oud collega van de NAM hierover.

Ik vond bijvoorbeeld een stuk van de vroegere woordvoerder van de NAM uit 1986 toen hij in het *Reformatorisch Dagblad* toe gaf had dat de situatie in Groningen veel ernstiger was dan hij indertijd had toegegeven aan Meent van der Sluis. Die al forse waarschuwingen had geuit.

We zijn zo besodemieterd. En we worden nog steeds besodemieterd.

### **Opeenstapeling van bevingen**

Je koopt een oud huis en je zet je ziel en zaligheid in om het huis te maken zoals het moet zijn – met authentieke elementen en alles. We hebben in de loop van de 35 jaar dat we hier wonen alles zoveel mogelijk weer teruggebracht in de oorspronkelijke staat. Dan heb je een huis waar je je thuis voelt en veilig bent. Dat huis is oud en dat huis is onderhoudsgevoelig, dus iedere scheur die optreedt door vrachtverkeer of door ouderdom die knappen wij op. Veel tijd, moeite en geld.

Maar onze huizen hebben ondertussen meer te lijden onder een opeenstapeling aan aardbevingen. Een huis wordt daar niet stabiel van. Of dat nou een grote of een kleine beving is, al die trillingen doen het huis geen goed. De NAM is daar verantwoordelijk voor. Veel mensen zijn financieel niet in de positie om een huis in topconditie te houden. Die mensen hebben een huis dat extra beschadigd is, niet alleen door de tand des tijds, maar verergerd door menselijk toedoen.

We hebben onlangs nog een beving gehad. Ik zag alles bewegen in de kamer. Ik zat hier in de stoel en het was net alsof een trein onder me door reed. Een gedreun... Alles bewoog. Alles kraakte. Nou, dan loop je daarna direct om je huis heen met je fototoestel en kijk je rond. Wij hebben een prachtige kelder. Hij is kurkdroog en dat hoort een kelder te zijn, maar ik kijk na elke beving of er scheuren ontstaan, want dan kan ik de kelder voorgoed sluiten. Gelukkig gaat dat elke keer nog goed. Het is mijn grote angst dat de kelder gaat lekken. Dat betekent dat het fundament ook beschadigd is.

### **Van NAM naar Centrum voor Veilig Wonen**

Wij waren in 2012 één van de tienduizenden die schade hadden gemeld. Dat liep in een paar maanden tijd enorm op. Wij waren er vrij vlot bij. In 2012 werden wij nog heel goed geholpen door de NAM. Wij hadden een contactpersoon, een erg aardige begripvolle man en de schade werd direct gerepareerd. Er werd niet moeilijk gedaan.

Een aantal jaren later hebben we hier iemand gehad van Centrum Veilig Wonen die de schade aan nieuwe en oude losgeraakte scheuren kwam opnemen. Wat een arrogante, nare zak was dat, niet te filmen. Ik kon hem op het laatst de deur wel uitschoppen. Hij gaf ons de indruk dat we van de situatie wilden profiteren. Dat is ook uitgelopen op een contra-expertise.

In de contra-expertise is nog best wat bijgesteld, maar niet heel veel. Die contra-deskundige zei: 'We hebben het geprobeerd, maar ze willen geen kant op'. Toen hebben wij gezegd: 'Laat maar zitten'. Als er weer een beving komt dan staat het genoteerd. Dan meten we de boel wel weer op.

Het is ook een komen en gaan van steeds weer nieuwe, aardige, jonge contactpersonen. De meesten zijn net van school, volgens mij. Ze hebben naar ons idee niet voldoende bouwkundig inzicht. Ik geloof dat we nu de zevende contactpersoon hebben gehad. Iedere keer krijgen we weer een voorstel-mailtje. Met de meesten van hen hebben we nooit contact gehad. Alleen met nummer twee of nummer drie. En die – hoorden wij later – zit met een burn-out thuis. Dat was een hele aardige vrouw, maar die is hier één keer geweest. In het begin stuurde ik ze een kerstkaart. (Lacht.)

Dat is mijn manier om aan te geven dat zij er ook niks aan kunnen doen. Ze krijgen iedere keer al die vervelende mensen aan de telefoon.

### **Onveilige schoorstenen**

In 2013 is er vanaf de straat een eerste scan gemaakt. Daaruit bleek dat onze schoorstenen een onveilige situatie vormden. Ik heb gevraagd wat het vervolgtraject was. 'Ja mevrouw', zeiden ze, 'dat komt nog. Wij hebben nu een oppervlaktescan gemaakt', zei die man, 'geen dieptescan'. Er is echter pas in 2015 een dieptescan gemaakt, nadat we gemeld hadden dat een van onze schoorstenen aan het verzakken was. Daar is direct op ingegrepen. Ze hebben na uren meten en rekenen, foto's en filmpjes maken onder andere een 3D-voorstelling gemaakt van de woning. Alles was voorlopig ok, behalve de schoorstenen en de rookkanalen, die vormden een directe onveilige situatie.

Alleen het onderliggende rapport krijg je als particulier kennelijk niet in handen. In die tijd ben ik een poos van slaapkamer veranderd. Want we slapen op de begane grond recht onder de verzakte schoorsteen. Maar na verloop van tijd zijn we toch weer teruggegaan naar de slaapkamer beneden. Boven voelt het ook niet goed. Toen dacht ik vaak: hoe kun je zo omgaan met mensen? Mijn gevoel van onveiligheid in ons eigen huis is eigenlijk slopend.

We hebben sinds 2015 nieuwe schoorstenen op het dak. De rookkanalen werden pas een jaar later verwijderd. We hadden de keus tussen originele stenen en prefab schoorstenen. We hebben gekozen voor prefab, vanwege het gewicht op onze dakconstructie, die ook behoorlijk zwaar is.

Het is echt niet zo dat mij niks meer kan overkomen. Maar het is in ieder geval zo veilig dat ik de woning levend kan verlaten. (Lacht.) Maar dat is heel betrekkelijk en sterk afhankelijk van de kracht van de beving en waar ik me bevind in het huis. Slapeloze nachten, dat is het resultaat.

Het heeft tot eind 2016 geduurd voordat de rookkanalen konden worden weggehaald. Dat was dus een lange periode, waarin wij wel steeds heel alert zijn geweest als er bevingen waren of hele harde wind. En de angst die me beetpakte als lampen heen en weer gingen of balken kraakten. Dat zijn van die rare signalen. Het gaf mij een unheimisch gevoel. Het was niet veilig, dat was gezegd door 'deskundigen'. En dat dan zo lang moest duren, dat is een hele nare gewaarwording.

Het huis moet nu in de komende jaren mogelijk nog een grootscheepse versterkingsoperatie ondergaan en dan komen we tijdelijk in een andere woning te zitten. Daar zie ik helemaal niet tegenop eigenlijk. Ik denk dat ik eerder opgelucht zal zijn, voor wat betreft de veiligheid. Eindelijk wordt er wat aan gedaan. Maar zolang we nog niet versterkt zijn, blijven we wel beneden leven. Bij dat idee schiet ik wel weer in mijn angsten en woede. Misschien heb ik tegen die tijd geleerd er beter mee om te gaan.

Hier liggen balken maar een klein stukje op een steensmuur. Er hoeft maar iets te gebeuren en die balken schieten los. Ze zijn wel verankerd, maar als het dak gaat bewegen bij een zware beving van pak hem beet vier punt nog wat, dan staat dit soort huizen niet meer overeind.

### **Relatie onder druk**

In 2008 is mijn man definitief gestopt met zijn werk als docent. We hebben een caravan om te trekken, maar ook voor als ik weg wil om gewoon even niet in de sores te zitten. We lopen graag, en ook regelmatig. We plukken de dag, maar niet thuis.

Door de aardbevingsproblematiek ontstonden er problemen tussen mijn man en mij. Ik kwam er niet los van, sliep slecht en sprak nergens anders meer over. Mijn man had het daar erg moeilijk mee. En ik heb dat ervaren als gebrek aan steun.

Ik heb de huisarts op een gegeven moment een briefje gestuurd, kreeg overal last van, voelde me vaak zo moedeloos en angstig. Ik was mezelf volledig kwijt. 45 jaar huwelijk leek een last te worden. Ik heb haar voorgelegd wat er allemaal speelde. Toen heb ik een stuk of zeven gesprekken gehad met de praktijkondersteuner. Die heeft mij heel goed geholpen. Haar heb ik alles verteld. Het was allemaal te veel geworden.

Dat is weer gezakt hoor. Zij heeft mij heel goed geholpen. Ik heb handvatten gekregen van haar. Ze zei: 'Je moet daar anders mee omgaan.' En dat heb ik dus in het najaar van 2015 en het voorjaar van 2016 gedaan. 'Pas beter op jezelf.' Daar ben ik nog steeds mee bezig.

Ik heb er van geleerd. Je kiest voor elkaar en dat is met alles erop en eraan. Hij voelt mijn emoties op een andere manier aan dan dat ik ze zelf beleef. Dat staat los van de NAM, maar het bepaalt wel hoe ik mij voel en hoe dingen binnen komen.

Er op je zeventenzestigste er achter komen dat je zelfvertrouwen aan het wegebben is. Dat ervaar ik en word daar erg ongelukkig van. Najaar 2016 ben ik weer naar de huisarts gegaan, nu met fysieke klachten, en ze heeft me voor allerlei onderzoeken doorgestuurd naar het ziekenhuis. Mijn weerbaarheid was weg. En ik slaap slecht. Ik heb niet alleen astma maar ook chronische artrose. Dat is in 2017 duidelijk geworden. Als ik mezelf teveel fysiek inspan dan krijg ik pijn, maar ook op stress reageer ik erg sterk. Ik ben in alle opzichten gevoeliger geworden.

Voor mijn ontspanning ben ik weer gaan breien. Dat is voor mij een soort mindfulness. Daar kun je heerlijk bij nadenken en je gedachten ordenen. En ik ben geïnteresseerd in kunst en cultuur, lees daar ook graag over. Maar ik lees geen rapporten meer. Gewoon leuke dingen doen. Het leven is niet één groot drama. Soms lees ik de krant niet. Dan wil ik het gewoon even niet weten.

## **Gijzeling**

Ik denk niet dat het verstandig is om nog dingen aan het huis te doen. Dit is weliswaar geen rijksmonument, maar we wonen wel binnen het beschermde dorpsgezicht. Het zou mij niet verbazen als er veel aan deze woning moet gebeuren – misschien moet er wel herbouw plaatsvinden. Waarom doe je dan nog dingen? We houden het netjes, maar we vervangen niets meer.

Wij hebben altijd tegen elkaar gezegd dat we in 2015 zouden verhuizen. Dan gaan wij eens kijken wat de mogelijkheden zijn. Onze dochter woont in het buitenland. Ergens gaan wonen waar we wat gemakkelijk naar haar toe kunnen reizen; meer voorzieningen hebben. Die droom is na 2012 opzij gezet. Dit huis was daarvoor zo'n drie ton waard, maar in het voorjaar van 2015 werd er gezegd door een makelaar: 'Als je er 240.000 voor krijgt mag je de handen dichtknijpen.'

Onze droom kunnen we niet meer waarmaken. Wij hadden geld nodig. Dat was voor onze oude dag in de buurt van onze dochter. Ze woont al 17 jaar in Engeland.

Mijn man woont hier overigens nog heel erg graag. Het is ook een schitterende plek met een prachtig huis. Hij gaf in 2015 eigenlijk ook aan niet weg te hoeven. Maar we hadden er een afspraak over gemaakt. Op enig moment rond die tijd zouden we weg.

Wij hebben ook geen toekomst meer hier. Dat is ons gewoon afgenomen. Dat irriteert me mateloos. Ik word daar heel boos over, dat anderen beschikken over mijn tijd, over de jaren die we nu nog hebben na onze pensionering. Dat wij niet kunnen doen en laten wat wij willen. Wij kunnen ons spaargeld wel stoppen in allerlei leuke aanpassingen aan het huis, maar wat voor zin heeft dat? Het is water naar zee dragen. Als er versterkt moet worden, slopen ze alles er weer uit.

Het is een gijzeling. Een nachtmerrie.

### 3. Situatieschets en samenhang

#### *Samenvatting*

*Gronings Perspectief bestudeert de impact van de gaswinning van 2016 tot eind 2017. Uit het onderzoek blijkt dat schade en blootstelling aan bevingen onlosmakelijk verbonden zijn met ervaren veiligheid, gezondheid en toekomstperspectief. Dit onderzoek vindt plaats binnen een maatschappelijke en politieke context waarin voortdurend ontwikkelingen zijn van beleid, schade(meldingen), schadeprocedures en het niveau van gaswinning. In dit hoofdstuk schetsen wij de context waarin ons onderzoek plaatsvond en geven we een overzicht van hoe we de gevolgen van de gaswinning hebben bestudeerd :*

- 1. Overzicht van gebeurtenissen tussen 2012 (Huizinge) en januari 2018: Uit het overzicht blijkt dat de periode van ons onderzoek (2016-2017) ogenschijnlijk rustig was.*
- 2. Blootstelling aan bevingen: Gedurende de looptijd van dit onderzoek vonden er zes bevingen plaats met een magnitude 2 tot 2,5 op de schaal van Richter en één met een magnitude 2,5 tot 3. Na afronding van het onderzoek vond de aardbeving in Zeerijp met een magnitude 3,4.*
- 3. Aantal schademeldingen: 410.000 Groningers wonen in een postcodegebied met schade. Gedurende de looptijd van dit onderzoek kwamen er tot 29 maart 2017 21.003 nieuwe schademeldingen bij. Vanaf 1 april zijn de schademeldingen enkel geregistreerd en niet in behandeling genomen, omdat er een nieuw schadeprotocol ingesteld zou worden. Tussen 31 maart en 31 december 2017 zijn er 3953 schademeldingen binnengekomen. In de eerste drie weken van januari 2018 is als gevolg van Zeerijp het aantal meldingen met 4322 toegenomen. Er is nog geen schadeprotocol.*
- 4. Uit de GGD Gezondheidsmonitor van eind 2016 blijkt dat ca. 170.000 Groningers (incl. kinderen) aangeeft schade te hebben aan hun huis.*
- 5. Terugloop schademeldingen: Begin 2016 meldde 11,0% van de respondenten met schade dit (deels) niet aan CVW of NAM. In juni 2017 is dit gestegen naar 18,1%. Men meldt schade vooral niet omdat men negatieve verwachtingen heeft over de afhandeling.*
- 6. Veranderende schaderegeling en versterking: In de loop van het onderzoek komt de versterkingsoperatie op stoom. De schadeafhandeling komt onder regie van NCG. Het lukt niet een nieuw schadeprotocol in te stellen.*
- 7. Aan het eind van dit hoofdstuk beschrijven we het Gronings Perspectief onderzoek. We leggen uit welke factoren we hebben onderzocht om de impact van de gaswinning op de bevolking te bestuderen. We geven een model met oorzaken, primaire en secundaire gevolgen.*

Het onderzoek Gronings Perspectief is ontworpen om verschillende vragen in samenhang en over tijd te bestuderen. Onze visie is dat schade en blootstelling aan bevingengevaar onlosmakelijk verbonden is met de ervaren veiligheid, gezondheid en toekomstperspectief. Het onderzoek is twee jaar geleden zodanig opgezet dat aan het eind van het onderzoek, in dit eindrapport, een goed beeld geschetst kon worden van de impact van de bodembeweging over een breed spectrum van sociale en psychische reacties.

Alvorens in te gaan op de kernvariabelen van dit onderzoek en hun onderlinge samenhang is het goed om eerst stil te staan bij de impact van de bevingen. We maken daartoe een schets van de recente ontwikkelingen in het bevingsgebied en de kenmerken van de huidige situatie.

## Situatie in het bevingsgebied

### Gebeurtenissen vanaf de beving van Huizinge (augustus 2012)

Er zijn diverse gedetailleerde overzichten gemaakt van de gebeurtenissen rondom gaswinning (zie onder meer Damveld, 2017; Brandsma, Ekker, & Start, 2016). Voor dit rapport geven we geen gedetailleerd overzicht maar het is nuttig om de belangrijkste gebeurtenissen en feiten op rij te hebben. Dit doen we vanaf de beving van Huizinge (augustus 2012), een moment waarop de impact van de gaswinning voor veel mensen zeer duidelijk werd. We beseffen ons dat dit geen volledig overzicht is, er waren immers voor 2012 al veel bevingen en lokaal waren er grote zorgen over de impact van de gaswinning (zie ook interview met de titel “het begon al lang geleden”).

Zoals uit dit overzicht is op te maken is de periode van dit onderzoek (2016-2017) ogenschijnlijk een rustige. De gaswinning loopt sterk terug vanaf het hoogste niveau in 2013. Het aantal schademeldingen eveneens. Aan het begin van ons onderzoek is de landelijke aandacht voor de situatie in Groningen weg aan het ebben. De publieke aandacht vlamt weer op in de aanloop naar de verkiezingen, als Groningen een korte periode een groot nationaal vraagstuk lijkt te worden. Kort nadat het onderzoek formeel is afgerond maakt de beving van Zeerijp (8 januari 2018) in een klap een eind aan de hoop dat er een regelbaar “systeem” zou zijn voor seismische activiteit.

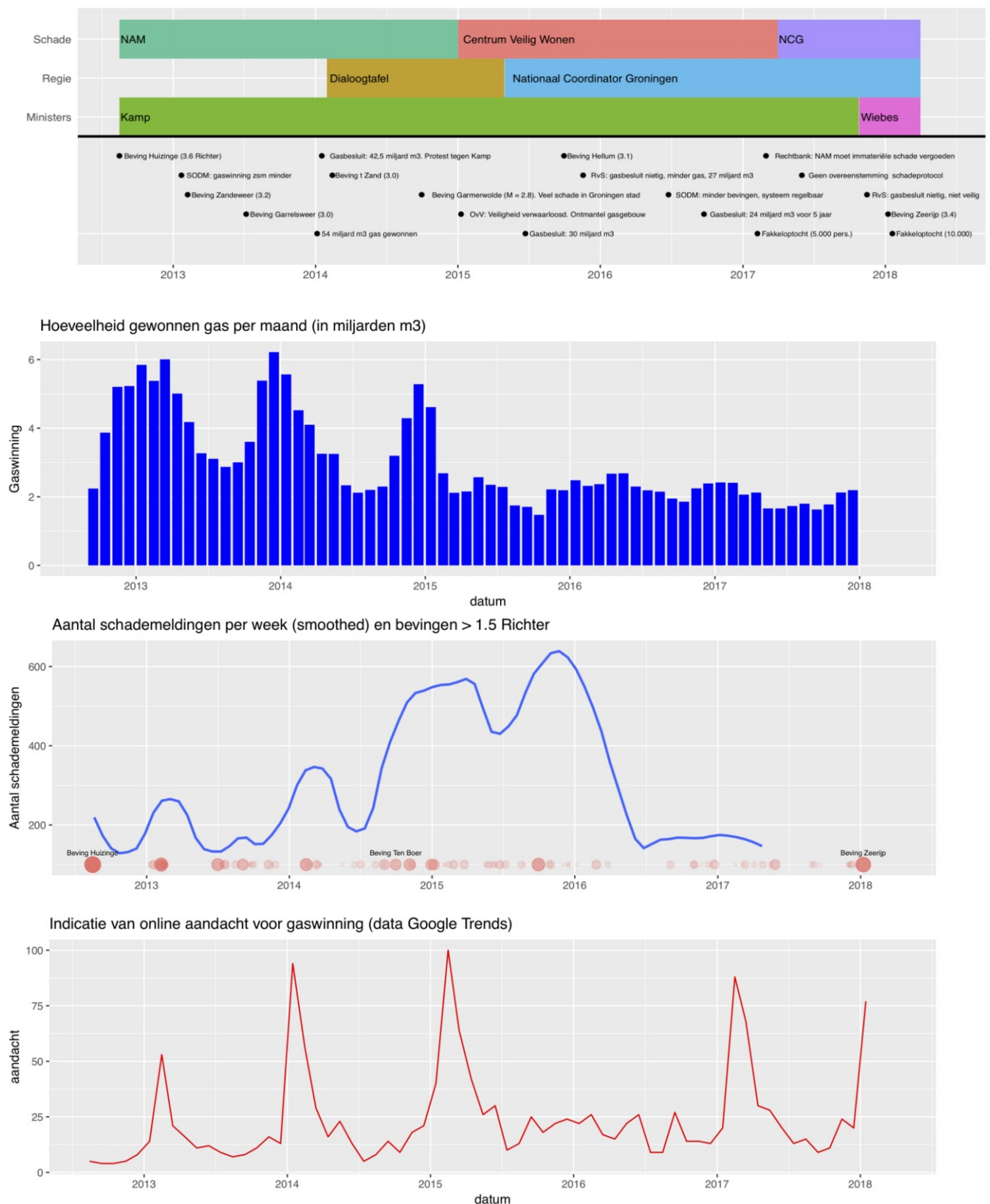
### Blootstelling aan aardbevingen

Bij aanvang van het onderzoek liep de seismische activiteit in het Groningen gasveld terug, ogenschijnlijk doordat de gaskraan rondom Loppersum werd teruggedraaid. Kenmerkend voor de eerste periode van het onderzoek was een toename van het aantal bevingen aan de Zuidkant van het gasveld. Gedurende de officiële looptijd van het onderzoek bleef het aantal hevige bevingen beperkt. In 2016 vonden er drie bevingen plaats met een magnitude 2 tot 2,5 op de schaal van Richter. In 2017 waren er eveneens drie bevingen met een magnitude 2 tot 2,5 en een met een magnitude 2,5 tot 3<sup>3</sup> op de schaal van Richter.

---

<sup>3</sup> Na de officiële afronding van dit project (maar voor het verschijnen van het eindrapport) vond op 8 januari 2018 een hevigere beving plaats in Zeerijp. We hebben binnen twee dagen na de beving een vragenlijst aan het bewonerspanel gestuurd waarin we onder andere de impact op veiligheid meten. Hierover schreven we een begeleidend rapport.

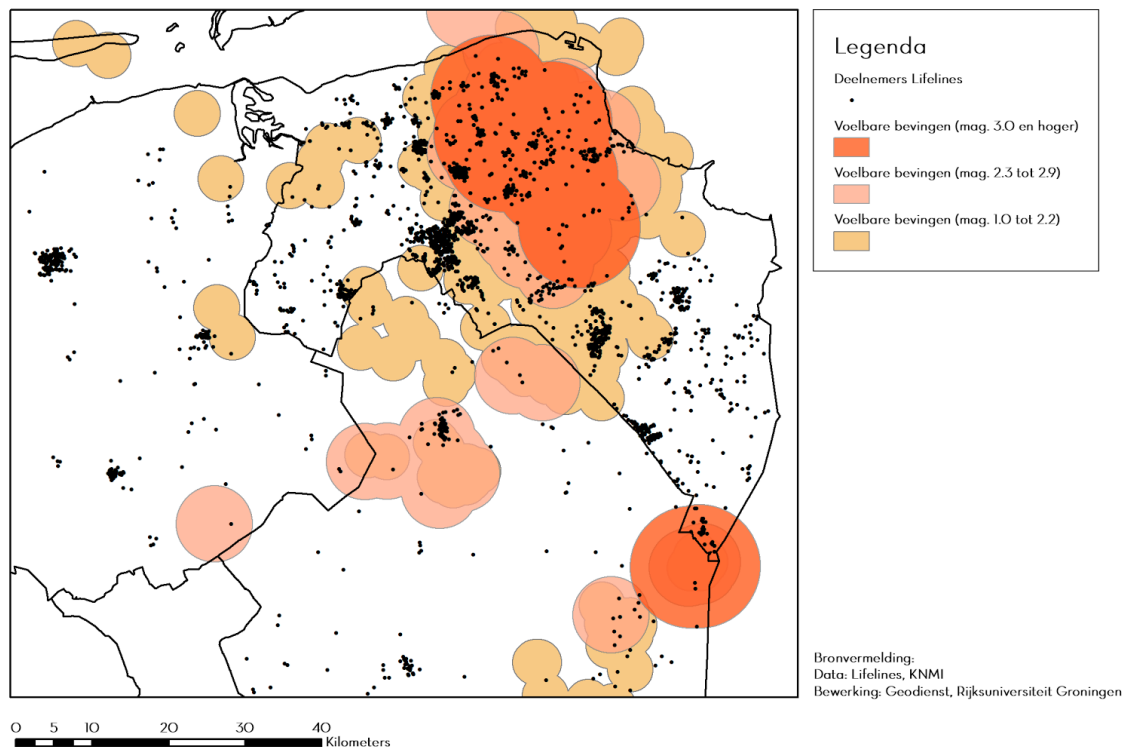
**Figuur 3.1:** Enkele gebeurtenissen rondom gaswinning van augustus 2012 (beving Huizinge) tot nu.



Figuur 3.2 geeft een indruk waar in Groningen en de andere noordelijke provincies mensen zijn blootgesteld aan aardbevingen, in de periode 1986 tot begin 2017. We zien op welke locaties in de provincie de deelnemers aan het Lifelines onderzoek blootgesteld zijn geweest aan bevingen die voelbaar zouden kunnen zijn in een klein gebied (1,0 tot 2,2), in een iets grotere omtrek (2,3 tot 2,9) en bevingen die nog verder weg kunnen worden gevoeld (3,0 en hoger). Of een persoon

een beving voelt of niet hangt af van zeer veel factoren (waaronder uiteraard de sterkte van de beving, maar ook persoonskenmerken, of men slaapt of wakker is, of men zich binnenshuis of buitenshuis bevindt, actief is of stil zit, etc.). Maar uiteraard geldt dat ook veel lichte trillingen een impact zouden kunnen hebben op de woning, ongeacht of de bewoners deze altijd registreren of niet. Overigens is Figuur 3.1 gemaakt op basis van aannames die, afgaande op de beving van Zeerijp, te laag zijn ingeschat. Deze laatste beving was tot in de stad Groningen nog voelbaar, over een afstand van zo'n 20 km of meer (zie bijlage over extra meting).

**Figuur 3.2:** Voelbare aardbevingen in de omgeving van deelnemers aan het Lifelines-onderzoek.



## Schademeldingen

Bij aanvang van het onderzoek waren er 58.679 schademeldingen binnengekomen vanaf 13 augustus 2012 (na de beving van Huizinge) tot 1 januari 2016 (bron: NAMplatform.nl). Gedurende de looptijd van dit onderzoek kwamen er tot 29 april 2017 nog 21.003 nieuwe schademeldingen bij. Vanaf 1 april zijn de schademeldingen enkel geregistreerd en niet in behandeling genomen, omdat er een nieuw schadeprotocol ingesteld zou worden. Dat nieuwe protocol is echter nog niet in werking getreden. Tussen 31 maart en 31 december 2017 zijn er 3953 schademeldingen binnengekomen - gemiddeld tussen de 50 en 180 meldingen per week. In de eerste drie weken van januari 2018 is als gevolg van Zeerijp het aantal meldingen in 3 weken tijd scherp toegenomen: er kwamen 4322 meldingen bij (bron: NCG).

Gedurende het onderzoek bleek dat het aantal inwoners van de provincie dat blootgesteld was aan de gevolgen van bodembeweging veel groter was dan tot dan toe werd verwacht. Door gegevens over aantallen schadegevallen per postcodegebied (PC4) die wij kregen van het CVW



te koppelen aan gegevens uit de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) van het Kadaster; becijferden wij dat zo'n 410.000 Groningers in een postcodegebied woonden waar schade door aardbevingen was erkend door de NAM/CVW.

Zowel tijdens de eerste als de vierde meting is aan respondenten gevraagd of ze schade hadden en of ze deze schade hadden gemeld bij het CVW of NAM. Tijdens meting 1, in februari 2016, had 11,0% van de respondenten schade niet of deels niet gemeld. Dat totaalpercentage kan op een aantal manieren worden onderverdeeld. Onder respondenten met één keer schade is het percentage dat schade (deels) niet meldt lager (8,6%) dan onder respondenten met meervoudige schade (13,1%). Van de mensen die aangeven dat ze meervoudige schade hebben, heeft 3,4% in het geheel geen schade gemeld. Tijdens meting 4, in april 2017, had 18,1% van de respondenten schade niet of deels niet gemeld. Het percentage dat schade (deels) niet meldt onder respondenten met één keer schade is 15,5%. Onder respondenten met meervoudige schade is dat 19,8%. Van de mensen met meervoudige schade heeft 5,8% in het geheel geen schade gemeld.

Uit verdiepende analyses blijkt dat het percentage dat schade niet (meer) meldt met name hoog is onder respondenten die al eerder schade aan hun woning hadden: van hen meldt 27,5% de nieuwe schade niet of niet geheel. Respondenten gaven ook toelichting waarom ze schade niet of deels niet meldden. De meest genoemde redenen om tijdens meting 1 (februari 2016) niet te melden waren negatieve verwachtingen over de afhandeling (26%), de schade was niet ernstig genoeg om te melden (20%), men herstelt schade zelf (8%), is er nog niet aan toegekomen om het te melden (7%) of woont in een huurhuis en ziet het niet als zijn/haar taak om schade te melden (6%).

Tijdens meting 4 zijn de meest genoemde redenen negatieve verwachtingen over de afhandeling (34%), dat de schade niet ernstig genoeg was om te melden (16%), dat men de schade nog niet heeft gemeld (16%) en dat men in een huurhuis woont (12%). Een aantal respondenten geeft aan dat men in het buitengebied woont en daarom denkt dat schademelding geen zin heeft (6%) of dat men schade niet meldt omdat men niet zeker is of het wel aardbevingsschade betreft (5%). De resterende 11% noemde andere redenen.

Uit de toelichting op de vraag blijkt dat velen schade niet melden omdat volgens hen de "kosten" van zo'n melding te hoog zijn. Die kosten zijn niet alleen financieel: men noemt verschillende obstakels om schademelding te doen. Schademeldingen en -afhandeling kosten volgens deze respondenten te veel tijd, ze geven overlast, vormen een te grote emotionele belasting en hebben soms ook negatieve financiële gevolgen. De redenen die men noemde zijn onder andere:

“Te veel werk en gezeur om gelijk te krijgen en schadevergoeding te krijgen. Het kost heel veel tijd voordat je sommige schade vergoed krijgt, soms een paar jaar, en dat kost te veel energie die ik niet heb.”

“Geen overlast meer willen hebben van de herstelwerkzaamheden. De afgelopen jaren hebben de herstelwerkzaamheden (door een aannemer) ons ieder jaar redelijk veel vrije dagen gekost en veel overlast bezorgd. Een tweede reden is "meldingsmoeheid": ik wil niet weer melden en met een expert door het huis heen gaan om de schade te bekijken.”

“Plat gezegd: het "gezeik" er omheen en het voortdurende getraineer van het CVW. Ik wil gewoon door met mijn leven en me niet constant kwaad maken over dingen die volledig buiten mijn invloedssfeer zijn ontstaan.”

“Omdat ik niet elk jaar werklieden in mijn huis wil hebben. Dat geeft te veel onrust en het is onbegonnen werk omdat er telkens nieuwe schades zijn.”

Uit diverse antwoorden blijkt dat deze negatieve verwachtingen deels gerelateerd zijn aan een gebrek aan vertrouwen in instanties, taxateurs en in het huidige systeem waarbinnen schades worden afgehandeld:

“Omdat wordt gezet op C schade, twijfel zelf soms ook vooral hierdoor. Anderzijds kan er nog meer schade zijn die ik niet zie en weet, maar heb geen vertrouwen in de afhandeling. Heb nu gelezen dat schade kan verjaren, hoezo vertrouwen in regering, NAM, CVW, EZ, nat.coördinator dhr.Alders?”

“Ik ben er emotioneel nu pas aan toe. Ik weet niet hoe ik reageer als ik een taxateur aan de deur krijg (eentje die denkt dat hij de schade uit eigen portemonnee moet betalen) die de schade toekent als C-schade. Het is een en al willekeur. Ik ben bang dat het verkeerd afloopt.”

“Veel teveel gedoe in verhouding tot de schade (scheur in de muur op slaapkamer) en weinig vertrouwen in een snelle en goede afwikkeling, dus maar laten zitten...”

Zoals ook uit het laatste citaat blijkt kiezen veel bewoners ervoor om zelf een soort van "taxatie" te maken van de hoeveelheid schade. Als het meevalt of als er redenen zijn dat men denkt dat het toch niet wordt vergoed, dan wordt de schade niet gemeld:

“kleine schades, gedoe weegt niet op tegen zelf repareren”

“In eerste instantie niet gerealiseerd dat het aardbevingschade was.”

Van de mensen die schade nog niet hebben gemeld zijn er verschillende respondenten die schade "opsparen" tot ze een groot aantal in één keer kunnen melden.

“Het zijn kleine schades, scheuren in muren. We wachten tot het er weer meer zijn zodat alles in 1x kan gemeld kan worden en we niet aldoor in de papieren rompslomp zitten”

Kortom: gedurende de looptijd van het onderzoek is er een substantiële verandering in het gedrag van de respondenten. Zij melden in toenemende schade niet meer. Daar lijkt een gebrek aan vertrouwen in de schadeafhandeling aan ten grondslag te liggen.

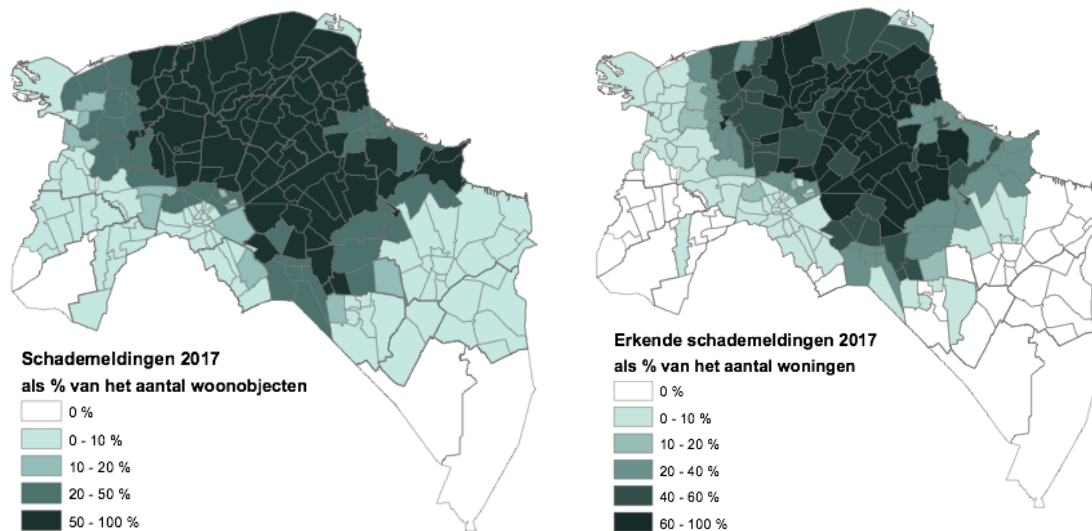
## Schademeldingen en erkende schade

Voor aanvang van het onderzoek hadden wij een beperkt beeld van de hoeveelheid schade in verschillende gemeenten. Gedurende het onderzoek ontvingen wij gegevens van het CVW over aantallen schademeldingen per postcodegebied, op basis van het schaderegister. De gegevens uit dit register zijn grafisch weergegeven in Figuur 3.3.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> De in de Figuur weergegeven percentages zijn berekend met behulp van cijfers afkomstig van het Centrum Veilig Wonen (CVW) in combinatie met gegevens van het BAG register van het Kadaster. CVW verstrekke per 4-cijferig postcodegebied het totale aantal (a) schademeldingen, (b) erkende schadegevallen, (c) unieke woonadressen met erkende schade > 1000 euro, (d) unieke woonadressen met

**Figuur 3.3:** Gemelde schade en erkende schade als percentage van het aantal woningen per PC4 postcodegebied, per 1 januari 2017.



Er zijn twee redenen om te twifelen aan de volledigheid van dit register en dus aan de accuraatheid van deze cijfers. De eerste is dat, zoals in voorgaand stuk toegelicht, er sprake is van onderrapportage van schades. Gedurende de looptijd van ons onderzoek zien we dat respondenten minder schades zijn gaan melden: in februari 2016 (meting 1) meldt 11,0% van respondenten schade geheel of deels niet. In april 2017 (meting 4) is dat aantal gestegen tot 18,1%.

De tweede reden leidt wellicht tot een ernstiger vertekening. Uit een recent rapport van Lugtig, Ter Mors en Bethlehem (2017) maken wij op dat er mogelijk systematische vertekeningen zijn in het schaderegister als gevolg van de manier waarop schades worden geregistreerd: "Binnen het schaderegister van de NAM [...] zijn schademeldingen van huurwoningen zeer ondervertegenwoordigd. Dit komt vermoedelijk omdat deze schades niet direct bij de NAM worden gemeld, maar bijna altijd via verhuurders verlopen (meestal via woningbouwcorporaties). Voor het melden van deze schades geldt een andere procedure, waardoor schades aan huurhuizen (en de effecten op de ervaren leefbaarheid onder bewoners van huurwoningen) sterk ondervertegenwoordigd zijn in het onderzoek." (Lugtig, Ter Mors, & Bethlehem, 2017, p. 49). Alhoewel Lugtig en collega's geen bron geven voor deze informatie hebben wij geen reden om ze te betwijfelen. We concluderen dan ook dat de data van CVW/NAM mogelijk onvolledig is en dat de werkelijke schade groter is dan de geregistreerde schade.

De werkelijke omvang van de schade in Groningen is dus wellicht het best te bepalen uit empirisch onderzoek. Onlangs heeft de GGD een bijzonder omvangrijk onderzoek verricht in het gebied, in het kader van de GGD Gezondheidsmonitor (eind 2016). Hierbij was een aantal vragen opgenomen over schade aan de eigen woning. Het aantal respondenten is dermate hoog dat men

---

erkende schade en (e) unieke woonadressen met meervoudige schade (gegevens van 13 augustus 2012 tot 1 januari 2017).

op basis hiervan goed kan extrapoleren naar aantallen schades in de populatie. Van de respondenten in de GGD Gezondheidsmonitor heeft 14% één keer schade gehad en 15% meervoudige schade (zie Tabel 3.1). Dit kunnen we vervolgens extrapoleren naar het aantal inwoners van de hele provincie van 19 jaar en ouder. Van de 462.824 volwassen inwoners zijn 134.363 van mening schade te hebben als gevolg van bodembeweging, waarvan iets meer dan de helft meervoudige schade is. Met name het aantal inwoners met meervoudige schade is aanzienlijk hoger dan eerdere schattingen (zie Wetenschappelijk Rapport # 1, Postmes et al., 2016). Tellen we ook kinderen mee dan concluderen we: eind 2016 denken 170.000 Groningers dat ze schade door bodembeweging hebben. Van hen heeft 85.000 meervoudige schade.

**Tabel 3.1:** Aantal inwoners dat denkt schade (door bodembeweging) aan de woning te hebben. Uit: GGD gezondheidsmonitor, najaar 2016.

	Geen schade	1x schade	Meervoudige schade	Totaal	Nonrespons
Aantal respondenten	10.245	2.547	2.930	16.668	946
	65%	16%	19%		6%
Aantal respondenten (gewogen)	11.329	2.277	2.357	16.642	678
	71%	14%	15%		4%
Geschat aantal inwoners	328.461	66.020	68.343	462.824	18.846
	71%	14%	15%		4%

Voor wat betreft het aantal schademeldingen zijn de aantallen eveneens hoger dan op basis van het CVW schaderegister werd vermoed (zie Wetenschappelijk Rapport #1). De gewogen aantallen laten zien dat 15% van de respondenten één keer schade geeft gemeld en 9% meerdere keren (zie Tabel 3.2). Als we dit extrapoleren naar het aantal inwoners van de hele provincie van 18 jaar en ouder, dan hebben 70.489 volwassen inwoners één keer schade gemeld en 39.821 meerdere keren. Het totale aantal respondenten dat schade heeft gemeld bij CVW/NAM (een geschatte 110.310 volwassenen) ligt dus 18% lager dan het aantal dat denkt schade te hebben (134.363 volwassenen). Het verschil tussen deze aantallen wordt waarschijnlijk door meerdere factoren bepaald. Een eerste reden is dat men niet alle schade meldt. Dat met name het aantal meervoudige schademelders kleiner is dan het aantal mensen dat aangeeft meervoudige schade te hebben gehad, kan wellicht ook verklaard worden door “spaargedrag” van schademelders - men meldt niet meer elke schade apart maar ‘spaart’ schades op. Tenslotte speelt waarschijnlijk een belangrijke rol dat niet alle huurders schade melden bij het CVW/NAM.

**Tabel 3.2:** Aantal inwoners dat schade heeft gemeld. Uit: GGD gezondheidsmonitor, najaar 2016.

	Niet gemeld	1x gemeld	Meervoudig gemeld	Totaal	Nonrespons
Aantal respondenten	10.807	3.008	1.919	16.668	934
Percentage	69%	19%	12%		6%
Aantal respondenten (gewogen)	12.169	2.433	1.375	16.642	665
Percentage	76%	15%	9%		4%
Geschat aantal inwoners	352.514	70.489	39.821	462.824	18.481
Percentage	76%	15%	9%		4%

## Veranderende schaderegeling en versterking

Belangrijk voor de context van dit rapport is tevens dat gedurende de looptijd van het onderzoek zich een kentering aftekende in het denken over de rol van overheid en NAM. Vanaf 2012 handelde de NAM alle schade zelf af. In 2015 werd het CVW opgericht met de intentie om

de NAM op afstand te zetten. Op 10 januari 2017 verklaarde de NAM dat zij bereid is om volledig uit de schadeafhandeling te stappen. Per 31 maart kwam de huidige schaderegeling ten eind: de overheid zou de schaderegeling inrichten en daartoe zou een “schadeprotocol” worden opgesteld. De intentie van de NCG was om per juli 2017 een nieuw schadeprotocol vast te stellen, in overleg tussen maatschappelijke organisaties, lokale overheden, landelijke overheid en de NAM. Deze ambitie strandde om verschillende redenen waaronder de lange kabinetsformatie. Bij het schrijven van dit rapport was het nieuwe protocol de topprioriteit van de minister van Economische Zaken en Klimaat (EZK).

Gedurende de hele looptijd van dit onderzoek zijn op juridisch vlak belangrijke ontwikkelingen. Allereerst verliest de NAM een serie rechtszaken. Eén daarvan is direct relevant voor dit onderzoek: op 1 maart 2017 vonnist de rechtbank Assen dat de NAM aansprakelijk is voor immateriële schade. Kort na deze uitspraak besluit het ministerie van EZ om de kwaliteit van vijf onderzoeken naar leefbaarheid in Groningen (waaronder Gronings Perspectief) met een “methodologische review” onder de loep te nemen (Lugtig, ter Mors, & Bethlehem, 2017)<sup>5</sup>. Een tweede juridische ontwikkeling is de instelling van arbiters die uitspraak doen in geschillen rondom schadeafhandeling. Tenslotte doet de Raad van State tegen het eind van 2017 een uitspraak: de minister van Economische Zaken en Klimaat moet een nieuw besluit nemen over de gaswinning in Groningen.

In de loop van 2017 komt ook de versterkingsoperatie op gang. Enerzijds is de versterking een noodzakelijke oplossing om de veiligheid van woningen te borgen. Tegelijk zijn er signalen dat de versterking zelf een forse belasting kan zijn voor bewoners en dorpsgemeenschappen. In de loop van het jaar verschijnen meerdere negatieve berichten over versterking in de media. Eind 2017 constateert de NCG: “de Groningse situatie is uitzonderlijk, de uitvoering van de operatie is zeer complex en heeft alle kenmerken van een crisis. Om uitvoering aan de operatie te kunnen geven, zal er een wettelijk instrumentarium moeten komen. Dit instrumentarium richt zich onder andere op weigeraars, vergunningverlening, het mogelijk maken om zorginstellingen samen te laten werken om versterking en huisvesting voor cliënten mogelijk te maken zonder bezwaar van de mededinging, compensatie voor bedrijven en corporaties zonder dat dit stuit op staatssteun discussie, afwijken van aanbestedingsregels om snelheid te maken.” (NCG, meerjarenprogramma brief, 28/11/2017). De Groninger Bodem Beweging en het gasberaad roepen in reactie op deze brief op om bij de versterking “pas op de plaats” te maken (<http://www.groninger-bodem-beweging.nl/images/pdf/Commentaar-GBB-op-MJP-brief-171201.pdf> en <http://gasberaad.nl/persbericht-wal-keert-schip/>).

## Verwachte impact: samenhang tussen factoren

Tegen de achtergrond van deze ontwikkelingen verzamelde Gronings Perspectief gedurende 2016 en 2017 met regelmaat nieuwe gegevens. Omdat ten tijde van het onderzoek nog maar een relatief kleine groep bewoners daadwerkelijk is versterkt, hebben we de gevolgen van de

---

<sup>5</sup> De review concludeerde met betrekking tot Gronings Perspectief dat het “bijzonder bruikbaar is als blauwdruk voor het meten van de effecten van aardbevingen op leefbaarheid. De studie is van zeer hoge kwaliteit” (p. 35) en “Deze manier van het onderzoeken van veranderingen binnen mensen, vóór en na de aardbevingen moet gezien worden als de Gouden Standaard als het gaat om niet-experimenteel effectonderzoek” (p. 34).

versterking op bewoners zelf niet kunnen meten (ook bleek er onduidelijkheid te heersen onder panelleden over of men versterkt werd, zie Postmes et al., 2017b).

Ons onderzoek had aan de ene kant ten doel bij alle Groningers uit de 20 (toen nog 23) gemeenten te inventariseren hoe zij hun toekomstperspectief zien: wat waarderen ze in hun leefomgeving en wat kan beter? Aan de andere kant, en hier lag in ons onderzoek de nadruk op, was een belangrijk doel om de psycho-sociale gevolgen van de gaswinning te onderzoeken. Dit deden we aan de hand van een breed spectrum van onderwerpen. Ons uitgangspunt was dat de impact van de gaswinning op mensen (bijv. op gezondheid, veiligheid, actiebereidheid), niet los gezien kan worden van de maatschappelijke context waarin de gaswinning zich afspeelt. Hierin spelen onder andere instanties zoals de regering, NAM, lokale gemeentes (en het vertrouwen dat men daarin heeft), beleid, zoals omtrent schadeprocedures (en de mate waarin men beleid rechtvaardig vindt) en sociale netwerken, zoals burens, familie of vrienden, eveneens een rol.

Om de bovengrondse gevolgen van de gaswinning integraal te onderzoeken onderscheiden wij mogelijke oorzaken (bijv. schade), primaire (bijv. veiligheid) en secundaire (bijv. gezondheid) gevolgen (zie Figuur 3.4)

Aan de kant van de *oorzaken* onderscheiden wij de schade en andere directe (fysieke) overlast door bevingen (zie Figuur 3.3). Daarnaast vermoedden wij dat onrecht en gebrek aan vertrouwen (of zelfs wantrouwen) een belangrijke rol konden spelen.

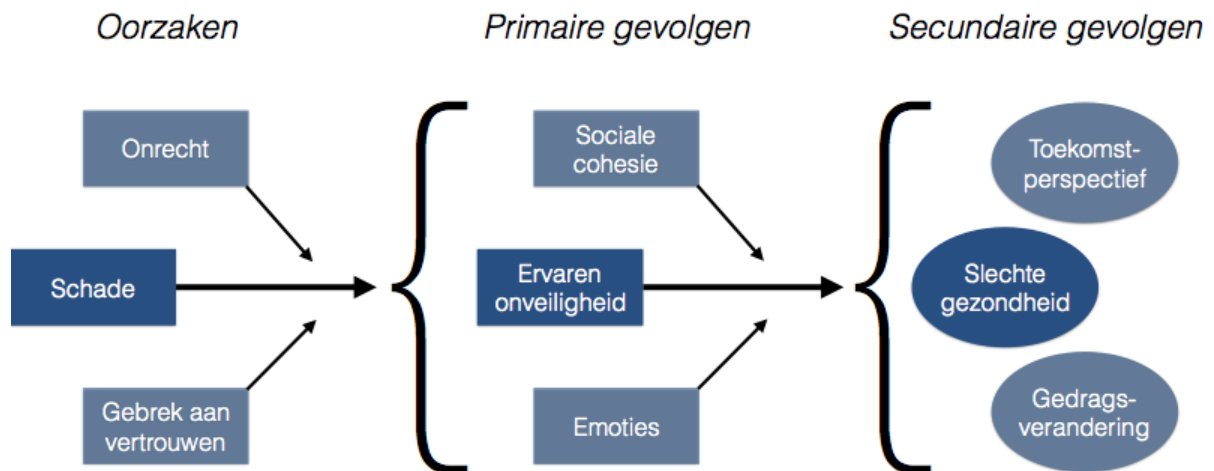
Deze fysieke en maatschappelijke oorzaken, zouden, zo verwachtten wij, een aantal *primaire gevolgen* kunnen hebben. Zo verwachtten wij dat de ervaren veiligheid kon worden aangetast, dat individuen een aantal emoties zouden kunnen ervaren (zoals woede of machteloosheid). Ook wilden we onderzoeken of sociale cohesie, oftewel verbondenheid met de buurt, individuen zou bufferen tegen een slechte gezondheid (zie ook Holt-Lunstad et al., 2010)<sup>6</sup>.

Deze primaire gevolgen zouden op hun beurt een aantal secundaire gevolgen teweeg kunnen brengen. Zo vermoedden wij dat de bodembeweging gevolgen kon hebben voor de gezondheid, voor het toekomstperspectief van de bewoners en dat het tot gedragsverandering zou kunnen leiden.

---

<sup>6</sup> Mogelijk zou schade ook sociale cohesie kunnen verhogen. Uit de literatuur blijkt dat de sociale cohesie stijgt wanneer gebeurtenissen (collectief) ingrijpend zijn (bijv. bij rampen wanneer mensen zich collectief onrechtvaardig behandeld voelen; Drury et al., 2009; Van Zomeren et al., 2008). Zoals we in rapport#2 laten zien is dit inderdaad het geval. Omdat het om een klein effect gaat gaan we er in dit rapport niet verder op in.

**Figuur 3.4:** Model: schematische weergave van de kernvariabelen in het onderzoek met suggestie van de mogelijke verbanden.



Het geschetste model in Figuur 3.3 is de leidraad voor de structuur van het kwantitatieve deel van dit rapport: de resultaten van het survey en van het Lifelines onderzoek. We bespreken de resultaten van dit onderzoek stapsgewijs “van links naar rechts” door eerst een beschrijving te geven van de primaire gevolgen en vervolgens van de secundaire gevolgen. De delen van het model die niet in onze laatste meting zijn opgenomen (onrecht, vertrouwen, sociale cohesie), en al eerder aan bod zijn geweest (m.u.v. toekomstperspectief), bespreken we in het hoofdstuk 8: ‘processen, verandering over tijd en samenhang’.

## Bewoner aan het woord #2

# Als we maar samen kunnen blijven

*[Ouder echtpaar, 55 jaar getrouwd, zorgbehoevend, wonend in een stadswijk]*

Ongeveer twee jaar geleden hadden we hier een behoorlijke beving. We zaten op de bank en het was net alsof ik duizelig werd. Alles ging heen en weer. Ik zei: 'Voel jij dit ook?' 'Ja', zegt mijn man. En toen hoorden wij later op het nieuws dat dat een aardbeving was geweest.

Een paar dagen later kwam er iemand bij de burens naar de schade kijken. Hij zei: 'Hadden jullie geen schade?'. Daar hadden we nog niet naar gekeken. Misschien dom, maar daar hadden we niet aan gedacht. Toen we buiten stonden zagen we zo'n brede scheur, helemaal onder het raam door. Dat was heel raar.

Daarna zijn ze hier geweest. Alles hebben ze nagekeken. In de badkamer was er ook een scheur, niet zo erg, die is ook gemaakt. Onze schoorsteen was ook gescheurd, maar ik zei: 'We moeten wel eerlijk zijn, want daar zat al een scheurtje in.' Ze hebben alles goed nagekeken. De kachel ervoor weg – wij hebben zo'n houtkachel – en helemaal met zo'n camera vanaf boven erin kijken.

Later kwamen er twee heren van een ander bureau. Die zeiden dat dit karakteristieke woningen waren. Alle schoorstenen moesten er af. Daarna komt er een hele lichte schoorsteen weer op. Ze zeiden dat het onveilig was. Wij bleken een sleepschoorsteen te hebben. Daar had ik nog nooit van gehoord. Ze zeiden dat het levensgevaarlijk was. Nou, dat moet ik dan geloven. Ik zie het er niet aan af, maar zij zeggen dat het door de beving naar beneden kan vallen. En als er iemand onder loopt kunnen er ongelukken gebeuren. Het schiet steeds door me heen: Hoe moet dit nou? Hoe moet dat nou?

Er zijn zo vaak mensen geweest hier. 'Wij gaan dat allemaal nakijken en dan krijgt u wel bericht van', zeiden ze. Nou, dat bericht is nooit gekomen. Ik vroeg wel de kaartjes en die heb ik ook gekregen. Ik wou weten waar ik mee te doen had. En toen kwam er ook een meneer en die zei: 'Als er iets is, dan kunt u mij bellen.' Maar toen we belden, bleek hij er niet meer te werken. Hij was daar niet meer.

### **Schoorsteen moet vervangen**

Die sleepschoorsteen, daar zit ook de verwarming aan. En ook de zonnepanelen zitten daar op aangesloten. Dat moet er allemaal af. Er wordt dan een sluis gemaakt waar het afval door kan. De hele zolder moet leeg. Nou hadden wij al voordat dit allemaal gebeurde, alles in plastic dozen gedaan. In van die grote, die kun je ook bij de Action kopen.

Ze komen 's morgens vroeg al. Dan wordt er een hele stellage gebouwd. Een hels lawaai. Maar dat vind ik niet erg. Het moet weer klaar komen. Maar het zou in de herfst al klaar zijn. En moet je nagaan, nou is april al bijna voorbij.

Ik was boos. Heel boos. Als ik er gewoon over praatte viel dat nog wel mee, maar als ik erover na zat te denken dan dacht ik: 'Potverdorie.' En dan gaat het mij nog niet eens om het feit dat het huis minder waard is geworden, maar doordat het iets is waar ik zelf niets aan kan doen. Dan gaat ons hele leven ineens anders worden. Daar ben ik zo bang voor. Daar maak ik me heel boos over.

Ik zie dat niet zitten. Ik zie dat echt niet zitten. Alleen al wat er op me af komt, dat gebrek aan het huis en alles. Mijn man heeft een ernstig ongeluk gehad en is dan weer in huis; ik weet niet hoe dat moet. Dan hebben we een paar dagen geen water. Douchen kun je niet meer. Mijn man moet gewassen worden. Je kunt niet koken. Dan



heb je misschien geen verwarming meer. In de zomer is dat ook niet zo nodig, maar als je iemand hebt die ziek is, die is toch altijd koud. Dat zijn hele erge zorgen. En dan kunnen ze wel zeggen 'ga zolang naar een ander huis', maar dan moet je dat allemaal regelen. Dat daar thuiszorg komt en zo.

Dit huis lijkt heel klein, maar boven heb je twee grote slaapkamers, een badkamer en nog een klein kamertje. En ga je daar de trap op, dan heb je nog een grote slaapkamer en een ruimte waar onder andere de verwarmingsketel staat. Maar dan moet alles aan die kant eruit omdat de schoorsteen afgebroken moet worden. Wordt er een gat in het dak gemaakt, dat wordt of dichtgemaakt en als wij dat willen mag daar zo'n tuimelraam in. Terwijl we daar niet meer komen. En mijn man al helemaal niet meer.

### **Ongeluk met paard: man ernstig gewond**

Toen mijn man het ongeluk kreeg, dacht ik de hele dag: 'Oh als het maar goed gaat, als het maar goed gaat'. Toen hij in het bos lag zei hij tegen mij: 'Ik zag ineens mijn arm vallen en ik voelde niets meer.' Toen dacht ik: 'Dat is foute boel.' Daar kan de aardbeving niks aan doen dat zo'n man van een paard is gevallen. Maar het komt erbij, het komt er bij. Ja, daar word ik emotioneel van.

Het was zo'n actieve man, hij was 79 en had altijd paard gereden. Paardrijden en atletiek. Hij zag er heel jong uit. Hij dronk niet, hij rookt niet en hij was heel dun. Heel gezond en dat was wel een voordeel, dat hij zo gezond was.

Daarvoor lag ikzelf in het ziekenhuis. Mijn man was mijn mantelzorger, maar nu moet ik het zelf doen. Ik ben ook drie keer in een verpleegtehuis geweest. Zes weken lang. Dat is in 2015 begonnen. De eerste keer kwamen wij van paardrijden en ik zei: 'Ik ben niet lekker' en toen was ik al weg en kwam ik in het ziekenhuis bij. Ze konden niets vinden, maar ik kon mijn benen een tijdje niet meer bewegen.

Een maand later had ik de tweede aanval. Die was veel heftiger. Onze buurman heeft mijn leven gered. Mijn man wist helemaal niet weer wat hij moest doen: hij was in paniek. Daar heb ik een hele poos voor in het UMCG gelegen, hoe noem je dat, dat je niet bij bewustzijn bent? Dat ze je in coma houden. Daarna ben ik naar een verpleegtehuis gegaan. Toen ben ik weer thuis gekomen en heb ik hier op bed gelegen. De derde keer zat ik hier en ik zat te praten en ineens was ik weg. Mijn man in paniek, want hij dacht: 'Nou is het gebeurd.' Hij op de muur bonzen. De buurman kwam meteen en die heeft 112 gebeld. Met twee auto's kwamen ze. Daar weet ik zelf niets meer van. De politie kwam, die heeft me gereanimeerd. Al mijn ribben waren gebroken en ik had een kapot middenrif door de reanimatie. Daarna word je in coma gehouden. Ik was tien minuten klinisch dood. De cardioloog zei: 'Ik geloof dat u geen mens bent, maar een kat met zoveel levens'.

Eerst moest ik naar het verpleeghuis en daarna mocht ik weer naar huis. Voor mijn man was dat enorm. En nu moet ik om de drie maand naar het ziekenhuis, voor controles. Ik heb een ICD en een pacemaker, en als er drie keer iets af gaat, dan moet er een nieuwe batterij in. Dan denk ik, stel dat dat nou op een nacht af gaat? Ik moet dan binnen 30 uur in het ziekenhuis zijn. Dan heb je wel even tijd natuurlijk, maar anders ben je te laat. Mijn man zal het niet horen als hij hier ligt. Zo'n hard geluid is dat niet; ik hoor het alleen aan het ene oor. Dan moet ik naar beneden en moet ik iemand bellen zodat er hier iemand komt.

Eerder deden we van alles samen. We liepen het Pieterpad, dat is afgelopen. De Tocht om de Noord: ook afgelopen. Aquajoggen deed ik ook altijd. Al die dingen zijn afgelopen en dat is nog erger als hij thuiskomt. Dat heeft niets met die aardbevingsschade te maken, maar dat heeft wel met mijn leven te maken.

### **Talen en werken in hospice**

In het begin werkte ik altijd 's morgens van zeven tot elf 's avonds in het hospice. Wassen en aankleden. Ik kan heel goed werken. Ik kan mensen afleggen, dat maakt me helemaal niks uit, jonge mensen, oude mensen, allemaal mensen die geen leven meer hebben. En dan ging ik op de fiets naar huis. Maar ineens was ik weg en was dat over.

Alleen kan ik het niet redden. Ik heb hulp van heel veel vriendinnen. Die komen vaak. De één verschoont het bed, de ander gaat stofzuigen. Dat vind ik heel lief.

Wat ik altijd heel graag heb gedaan dat zijn talen. Ik was daarnet nog met mijn Cambridge Engels aan de slag. Op het Noorderpoort ging ik altijd naar Spaans en Frans. Dat ging heel goed met Spaans, dat lag me. Ik ben ook met mijn zoon naar Milaan geweest, die was drie jaar niet in Nederland en toen kreeg ik een briefje van hem: 'Je mag kiezen, een midweek naar Barcelona of Milaan.' Barcelona was ik wel eens geweest, dus koos ik voor Milaan. Daar zijn we met z'n tweetjes geweest, overal foto's van gemaakt. Je kunt daar een fiets huren met een wachtwoord. Je kunt er zoveel bezienswaardigheden zien, ik heb allemaal foto's gemaakt. Ik heb er een PowerPoint van gemaakt, met het Italiaanse volkslied erachter en allemaal bewegende beelden. En dat heb ik op een USB-stickje gedaan en heb ik naar hem gestuurd. Dat was fijn.

Die PowerPoints, dat doe ik ook al weer tien jaar. Ik help ook mensen die dat willen leren. Zulke dingen interesseren mij. Als er iemand overleden is in het hospice, dan sturen zij een digitale rouwkaart die je dan niet kan draaien. Anders kun je het met de rechtermuisknop draaien, maar met een PDF kan dat niet en met die andere wel. Dat leg ik dan uit.

### **Probleem: man komt huis**

Waar ik het meest mee zit is: als mijn man in mei voorgoed thuis komt, hoe moet dat? Eigenlijk kan dat gewoon niet. Dan is hij thuis, maar hij kan zelf niets. Als hij in het weekend hier thuis is geweest, ben ik al bekaf. Ik zorg met liefde voor hem, daar gaat het niet om, maar je raakt zoveel kwijt en dan komt de gasspul erbij. Wat als de hele boel op de kop wordt gezet, als hij thuiskomt?

Dan zeggen ze: 'Dan kun je naar een andere woning'. Oké, maar dan moet er een heel apart bed komen, zodat de verpleging hoog kan staan. Dat gaat allemaal door me heen. Hoe moet dat? Hoe moet dat? Hoe moet dat?

Ik voel mij onveilig, vooral als hij in de weekenden naar huis mag. Ik moet dan niet denken aan een aardbeving, want dan voel ik mij heel onveilig. Mijn keel zit dan dicht. Verdrietig ben je sowieso. Je stikt in je verdriet.

Als het erger wordt, er gebeurt iets, dan kan ik mijn man niet naar buiten krijgen. Daar ben ik wel bang voor. Als er een beving komt, dan zou ik maken dat ik naar buiten kwam. Maar als mijn man hier lag, dan ging ik bij hem zitten. Hoe hard hoe dat ook klinkt, maar dan ging ik niet naar buiten. Dan maar alle twee dood.

Ik vertrouw er ook niet meer op dat ze dan nog weer zo'n lichte schoorsteen komen zetten. Dat vertrouw ik niet meer, wellicht is dat onterecht. Ik weet het niet, ik heb er geen verstand van, maar ik voel me er niet veilig door.

Ze hebben nou wel afgesproken dat er zoveel procent minder gas geboord wordt, maar toch zijn er steeds maar weer bevingen, hoe klein ook. Ze kunnen wel stoppen, maar ik ben er bang voor, dat het nog wel gaat gebeuren: zo'n zware beving.

Nou hebben we ineens water in de kelder. In al die dertig jaar dat we hier wonen hebben we dat nooit gehad. Of het daarvan komt dat weten we niet, dat kunnen we niet bewijzen, maar het kan natuurlijk, want aan de ene kant is de grond ook naar beneden gezakt.

We hebben nog één keer weer iets gevoeld. Maar toen hebben we geen schade kunnen ontdekken. Toen zeiden ze wel dat de scheuren dieper zijn geworden, boven.

Al zijn het maar lichte bevingen, ik kijk altijd of er een scheur bijgekomen is. Dat voelt niet veilig. Dat heb ik dan steeds maar in mijn gedachten. Zou het erger geworden zijn? Komt er met flinke wind iets naar beneden? Ik heb aldoor het idee dat het een stilte voor de storm is.

## **Slaapproblemen en veiligheid**

Ik heb slaaptabletten. Ik val wel in slaap, maar als ik wakker word, dan denk ik 'hoe lang lig ik alleen? Of wanneer liggen we weer bij elkaar?' Dat is het eerste waar je aan denkt. Dat alles steeds weer verandert speelt een hele belangrijke rol.

Ik werd er ook snauwerig van. O wee als iemand zei: 'Misschien valt het wel een beetje mee'. Dan zei ik Meteen: 'Ja, dat denk jij!' Zo hè. Terwijl ik dat nooit had. Ik was eigenlijk een beetje een laconieke. Nu ben ik weer rustiger. Omdat het niet helpt als je je boos maakt. Maar er is geen dag dat ik er niet aan denk. Daar kan ik niets aan kunt doen. Dan sta ik niet voor mezelf in, dan leef ik voor mijn man, niet voor mezelf.

In het begin, toen ik alleen was, pakte ik de fiets. Dat wou toen nog, want dat was een elektrische fiets, toen konden de benen nog meekomen. Dan waait het wel even fris door je hoofd en kijk je anders tegen de dingen aan. Maar toen werd het zo koud en toen moest ik daarmee ophouden. Ja, daar word ik emotioneel van. Er zijn zoveel dingen die afgelopen zijn. Daar kunnen de aardbeving niets aan doen natuurlijk, maar het doet wel pijn.

Wat ik nu veel doe is met de e-reader of de laptop werken. Ik doe meestal een spelletje. Het leidt me af. Niet altijd, maar wel vaak. Ik moet op andere gedachten komen.

## **Toekomst**

Mijn wens zal zijn dat we dit huis kwijt waren. Ik zou het allerliefste alles gelijkvloers hebben, zodat we bij elkaar zouden blijven. Ik slaap nu vaak op de bank beneden, dan heb ik geen kracht meer om boven te komen. Het hoeft helemaal niet zo'n mooi appartement te zijn, als het maar veilig is. Als we maar samen zijn. Dat zou mijn wens zijn. Wel met hulp van thuiszorg enzovoorts, dat is ook geen punt, die ken ik goed van het hospice waar ik werkte. Dat zou veel oplossen. Maar ik heb er niet veel hoop op. Dat komt ook door de aardbevingen. Anders dan kon je alles lekker verkopen en een huis huren.

De eerste keer, toen het huis gerepareerd was, was ik er nog wel gerust op. Maar toen er later meer scheuren kwamen, dacht ik: 'Dat huis raak je zo nooit meer kwijt.' Als wij met pensioen gingen was de bedoeling dit huis te verkopen. Mijn man had geen groot pensioen, maar dan zouden we dit geld vrijkrijgen. Want dit huis is zo goed als vrij. Maar nu met die schade, krijg je het huis niet meer kwijt. En dan denk ik: 'Hoe moet het nou verder?' Als nou de NAM zou zeggen: 'We gooien dat huis open voor zo'n bedrag', dan zou ik gelijk oké zeggen. Maar dat is toch afgelopen? Ze zijn er toch niet meer bij?

De angst komt erbij over wat er met ons gaat gebeuren. Het loopt allemaal anders dan dat wij in gedachten hadden. Dat komt ook door de aardbevingen. Het ergste zou ik vinden dat we van mekaar moeten. Ik zou me kunnen redden, maar hij niet. Dat hij dan misschien naar een verpleeghuis moet, en ik kan me dan nog wel kan redden, in een serviceflatje of zo. Dat lijkt me zo erg.

Wij zijn nu donderdag 55 jaar getrouwd. Dat is al een heel eind hé? Als we ergens liepen hadden we elkaar altijd bij de hand. Dat ging automatisch. 'Ha, die lopen nog hand in hand', hoorden we. En waarom niet? Dat is van vroeger, dat deden we altijd en dat doen we nog.

Maar ik heb wel angsten dat we uit elkaar moeten. Ik zou niet weten waar ik het moet zoeken als we gescheiden worden.

## 4. Primaire gevolgen: veiligheidsbeleving en emoties

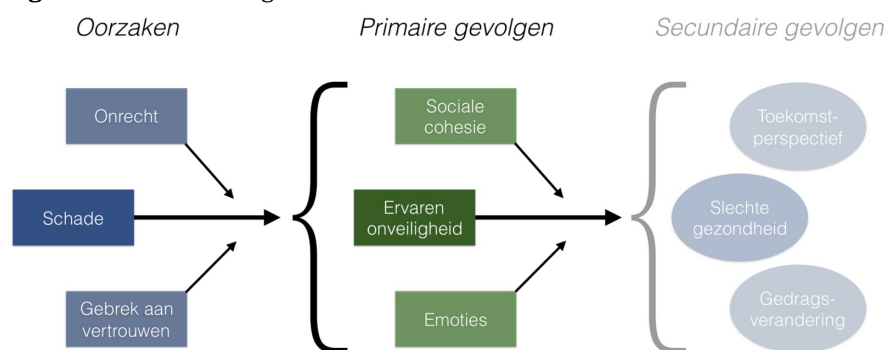
### Samenvatting

Van de respondenten met meervoudige schade voelt slechts 48% zich thuis (zeer) veilig. Tijdens alle metingen voelen respondenten zonder schade zich het meest veilig. Deelnemers zijn zich tussen meting 1 en meting 2 iets veiliger gaan voelen. Van meting 2 tot en met meting 5 is het niveau van ervaren veiligheid onveranderd. Dit geeft aan dat het ervaren van schade leidt tot een zeer significante daling van de veiligheidsbeleving. Ook het waargenomen risico is na de eerste meting in februari 2016 iets is afgenomen, maar daarna niet meer.

Over de looptijd van dit onderzoek heen zien we dat mensen zich minder hoopvol zijn gaan voelen. Qua boosheid valt op dat hoewel er schommelingen over de tijd te zien zijn, respondenten met meervoudige schade altijd een hogere mate van boosheid ervaren dan respondenten met geen of enkelvoudige schade. Onder mensen met meervoudige schade neemt hoop af, boosheid toe, en met name de machteloosheid neemt scherp toe.

Een aantal kernvariabelen wordt in elke meting van Gronings Perspectief meegenomen. Ervaren veiligheid en (daaraan nauw verwant) risicoperceptie zijn daar onderdeel van. De kernvariabelen hebben we in vijf (of in geval van risico vier) keer gemeten in 2016 en 2017 om verandering gedurende de tijd te kunnen onderzoeken. De resultaten worden hier aan de hand van gemiddelden en 95%-betrouwbaarheidsintervallen worden beschreven. In hoofdstuk 8 wordt verder ingegaan op de onderlinge samenhang tussen de verschillende resultaten. De in dit hoofdstuk beschreven kernvariabelen zijn uitkomstmaten waarvan we vermoeden dat ze een nauwe samenhang hebben met schade. Dit zijn de variabelen in het midden van Figuur 4.1.

**Figuur 4.1:** Model: de groene variabelen staan centraal in dit hoofdstuk



Om vast te stellen of er sprake is van verandering over tijd heen, hebben we een serie analyses uitgevoerd met alle respondenten die tenminste twee van de vijf vragenlijsten hebben ingevuld.<sup>7</sup>

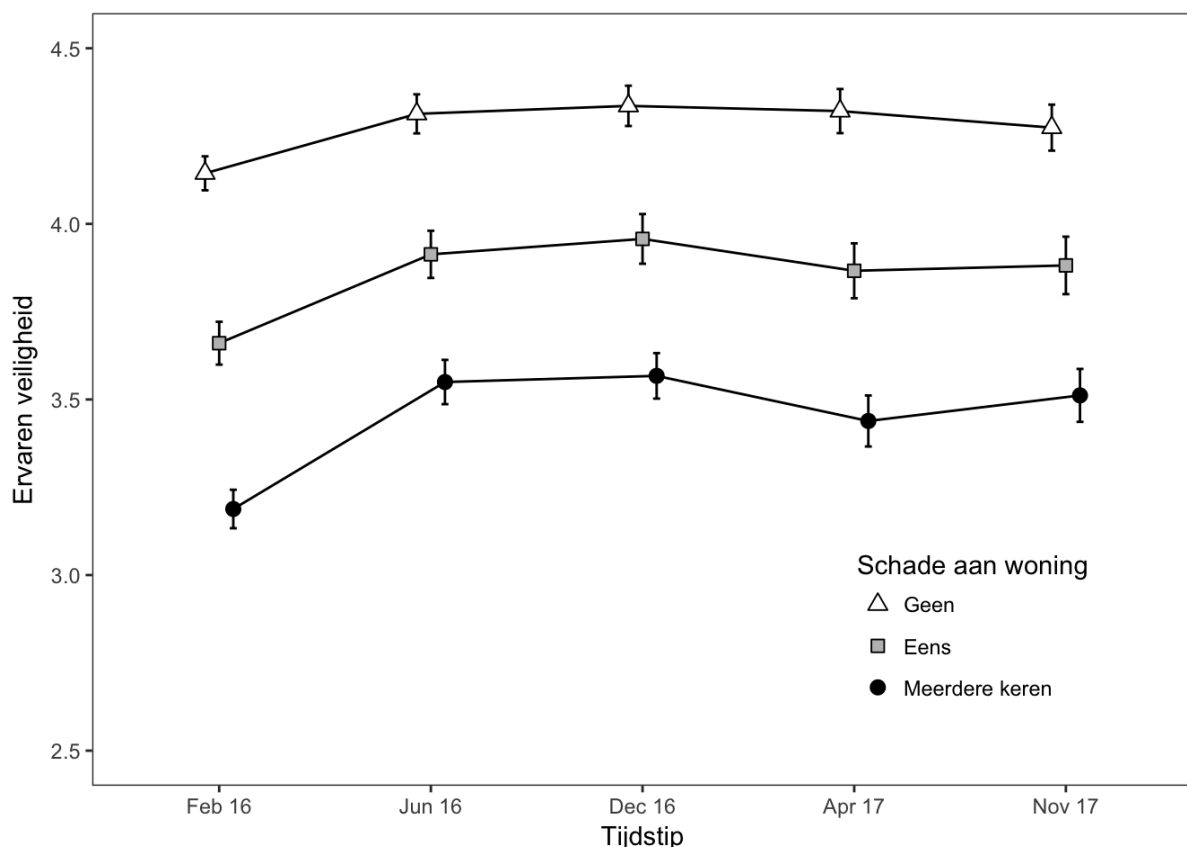
<sup>7</sup> Het gaat om multilevel-analyses: een zogenaamd "conditional growth model" dat beoogt om verandering over tijd te beschrijven. In de modellen wordt verandering over tijd (niveau 1) geanalyseerd voor respondenten die meerdere vragenlijsten invulden (niveau 2). Alle analyses zijn uitgevoerd met een weging voor geslacht, leeftijd (CBS-categorieën) en woonlocatie (de hoeveelheid erkende schade per postcodegebied, in categorieën). In de modellen is aangenomen dat de mate waarin personen zich meer of minder veilig voelen verschilt van persoon tot persoon.

De analyses voor veiligheid werden uitgevoerd op de gegevens van 3349 personen. De analyses voor risico werden uitgevoerd op 3282 personen.

## Ervaren veiligheid

Deze maat staat centraal in ons model en kan als een van de belangrijkste uitkomstmaten worden gezien. In Wetenschappelijk Rapport #1 over de eerste meting, verschenen in juli 2016, rapporteerden we grote verschillen in de mate waarin respondenten zich veilig voelen in hun eigen huis in verband met de gaswinning. We vonden tevens een groot verschil tussen personen zonder schade, personen met enkelvoudige schade en personen met meervoudige schade aan hun eigen woning. In juli 2017 rapporteerden we de resultaten van deze analyses over drie metingen heen in Wetenschappelijk Rapport #3. Deze resultaten lieten zien dat hoewel mensen zich onveilig voelen naarmate ze schade hebben, ze zich over de tijd heen iets veiliger zijn gaan voelen. In dit rapport lieten we zien dat de ervaren veiligheid weer wat was afgenomen. Deze daling was echter niet significant. Figuur 4.2 laat zien hoe de ervaren veiligheid verandert, inclusief de verandering bij meting 5. Ervaren veiligheid is gemeten op een schaal van 1 tot en met 5, waarbij een hogere score aangeeft dat mensen zich veiliger voelen.

**Figuur 4.2:** Ervaren veiligheid over vijf metingen. Geschatte gemiddelden en 95%-betrouwbaarheidsinterval.



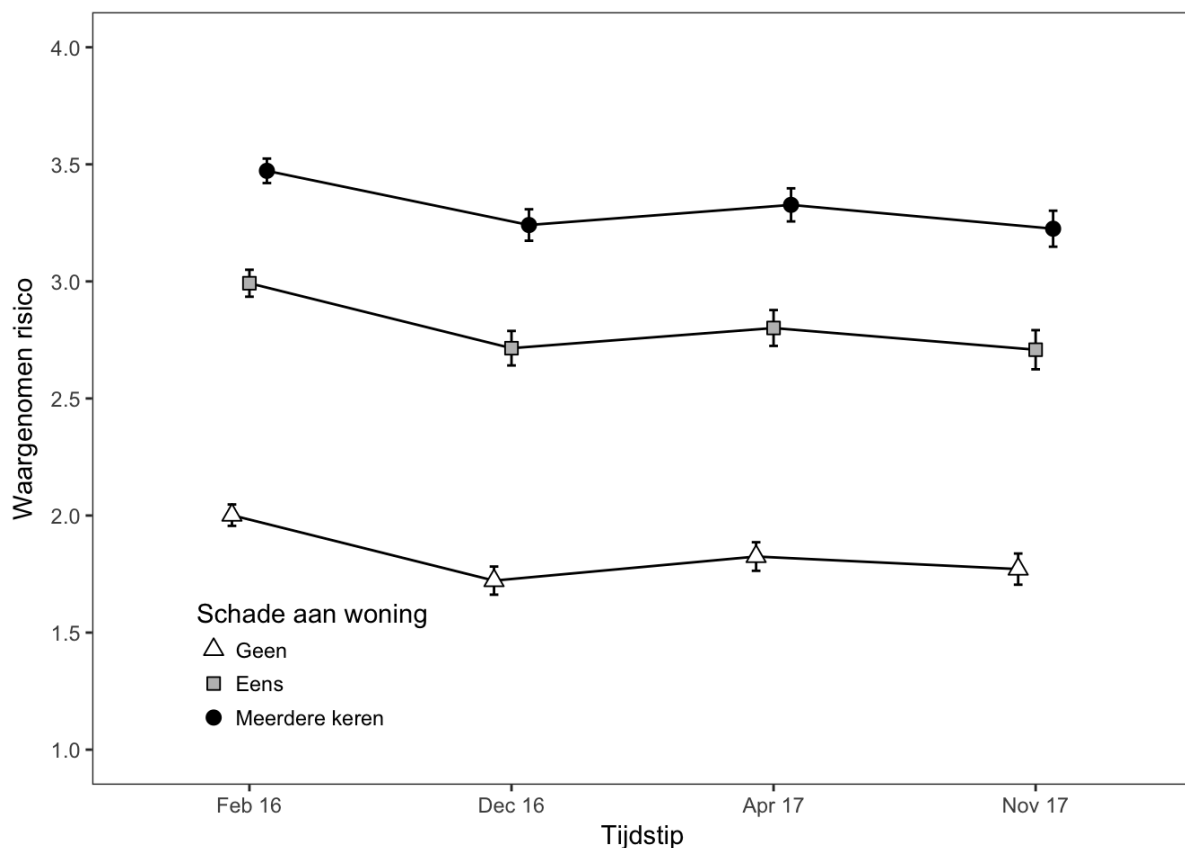
De beschrijvende analyses laten zien dat personen zich tussen meting 1 en meting 2 in verband met de gaswinning iets veiliger zijn gaan voelen. Van meting 2 tot en met meting 5 is het niveau van ervaren veiligheid onveranderd. Tijdens alle metingen voelen respondenten zonder schade

zich het meest veilig: gemiddeld geeft 85% van hen aan zich (zeer) veilig te voelen in de eigen woning. Onder mensen met enkelvoudige schade is dit 69%. Van de respondenten met meervoudige schade voelt slechts 48% zich (zeer) veilig. Dit geeft aan dat het ervaren van schade leidt tot een zeer significante daling van de veiligheidsbeleving.

## Risicoperceptie

Risicoperceptie is niet expliciet in ons conceptueel model opgenomen, maar vormt een onderdeel van de ervaren veiligheid. Waargenomen risico is gemeten tijdens metingen 1, 3, 4 en 5. We vroegen respondenten hoe groot zij de kans achten dat zij in de toekomst aardbevingen meemaken, dat hun eigendommen worden beschadigd als gevolg van de gaswinning, en dat zij verwond zullen raken als gevolg van een aardbeving. Alle vragen over risicoperceptie zijn gemeten op een schaal van 1 tot en met 5, waarbij een hogere score een grotere waargenomen kans aangeeft. De resultaten komen sterk overeen met die van ervaren veiligheid. Het waargenomen risico hangt sterk samen met hebben van schade: hoe meer schade, hoe meer risico men waarneemt. Dit is in lijn met de resultaten bij ervaren veiligheid, waarmee risicoperceptie is gecorreleerd; dat men meer risico waarneemt impliceert dat men zich minder veilig voelt.

**Figuur 4.3:** Risicoperceptie over vijf metingen. Geschatte gemiddelden en 95%-betrouwbaarheidsinterval.



Figuur 4.3 geeft de verschillen in waargenomen risico weer. Hierin is te zien dat de risicoperceptie iets daalt bij meting 3. Daarna zien we in meting 4 en 5 weinig verandering. De afname van waargenomen risico verschilt niet voor mensen met en zonder schade. De conclusie

is dat het waargenomen risico na de eerste meting in februari 2016 iets is afgenomen, maar daarna niet meer. Dat komt overeen met de resultaten voor ervaren veiligheid die laten zien dat mensen zich gemiddeld na de eerste meting iets veiliger zijn gaan voelen, maar daarna niet meer.

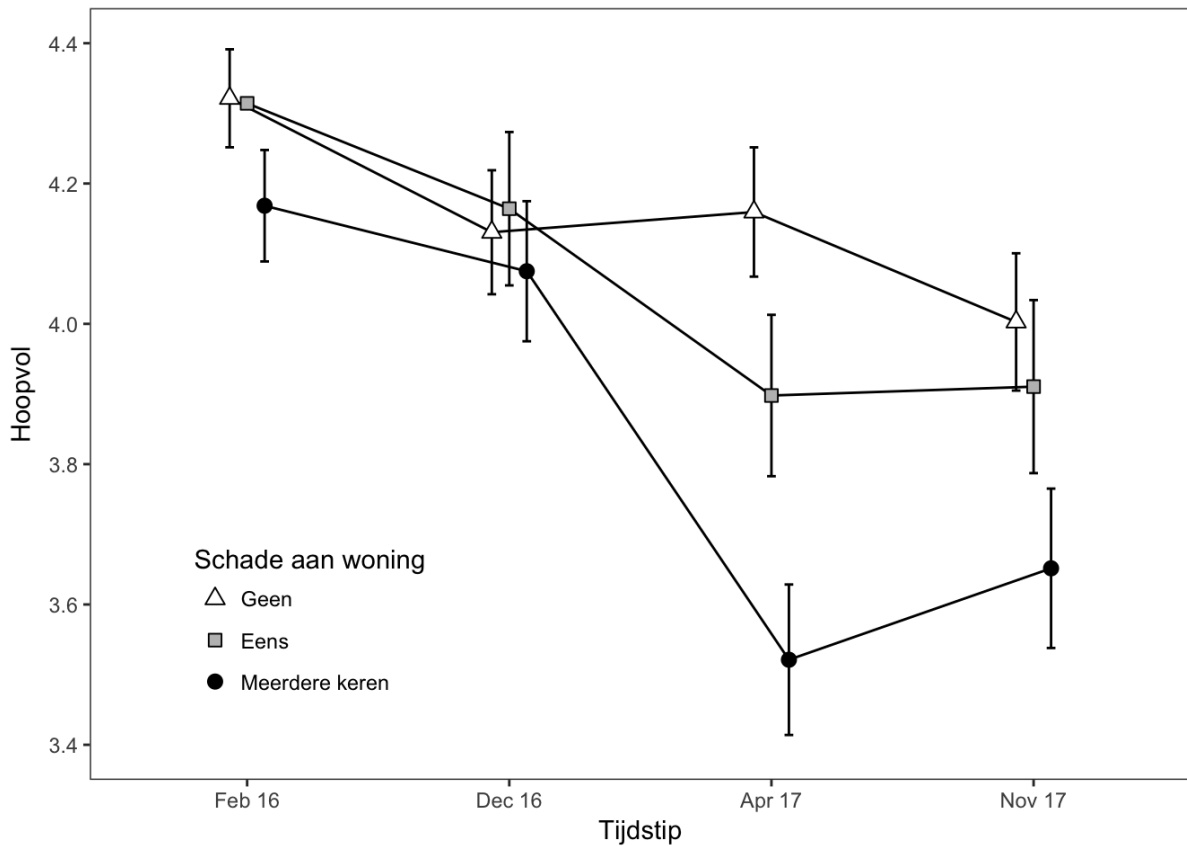
## Emoties

In alle metingen hebben we respondenten gevraagd om hun emoties in de afgelopen vier weken te omschrijven. Zo meten we in vier vragenlijsten hoe hoopvol men zich voelt, in deze laatste meting of men gevoelens van machteloosheid ervaart en in alle vijf metingen hoe boos men zich voelt. Emoties zijn relevant omdat ze inzicht verschaffen in de interpretaties die mensen geven aan datgene wat hen overkomt. Bovendien zetten emoties mensen aan tot handelen: ze motiveren.

## Hoop

In vier metingen is aan respondenten gevraagd in hoeverre zij zich *hoopvol* voelen. In Figuur 4.4 is te zien dat de ontwikkeling van hoop door de tijd heen een grillig patroon laat zien. Tijdens de eerste meting in februari 2016 is er een lichte neiging voor mensen met meervoudige schade om iets minder hoopvol te zijn. Over de metingen heen is dit meestal het geval. Maar de mate waarin mensen met en zonder schade hoopvol zijn loopt sterk uiteen van meting tot meting. In december 2016 (een tijd met relatief weinig bevingen) is er geen verschil te zien tussen de groepen, terwijl in april en november 2017 de mensen met meervoudige schade een duidelijk lager gevoel van hoop laten zien. We hebben geen verdere analyses gedaan naar de achterliggende redenen hiervan, maar het is mogelijk dat bevingen en bepaalde actualiteiten rond deze meetpunten dit hebben beïnvloed. Zo is de scherpe daling van de hoop tijdens de meting in april 2017 mogelijk gerelateerd aan de uitgebreide aandacht voor Groningen in de aanloop naar de verkiezingen en aan de uitkomst van die verkiezingen. Het is een belangrijk signaal en een zorgelijke ontwikkeling dat respondenten (ook degenen zonder schade) zich door de tijd heen minder hoopvol zijn gaan voelen.

**Figuur 4.4:** Hoop over vier metingen. Geschatte gemiddelden en 95%-betrouwbaarheidsinterval.

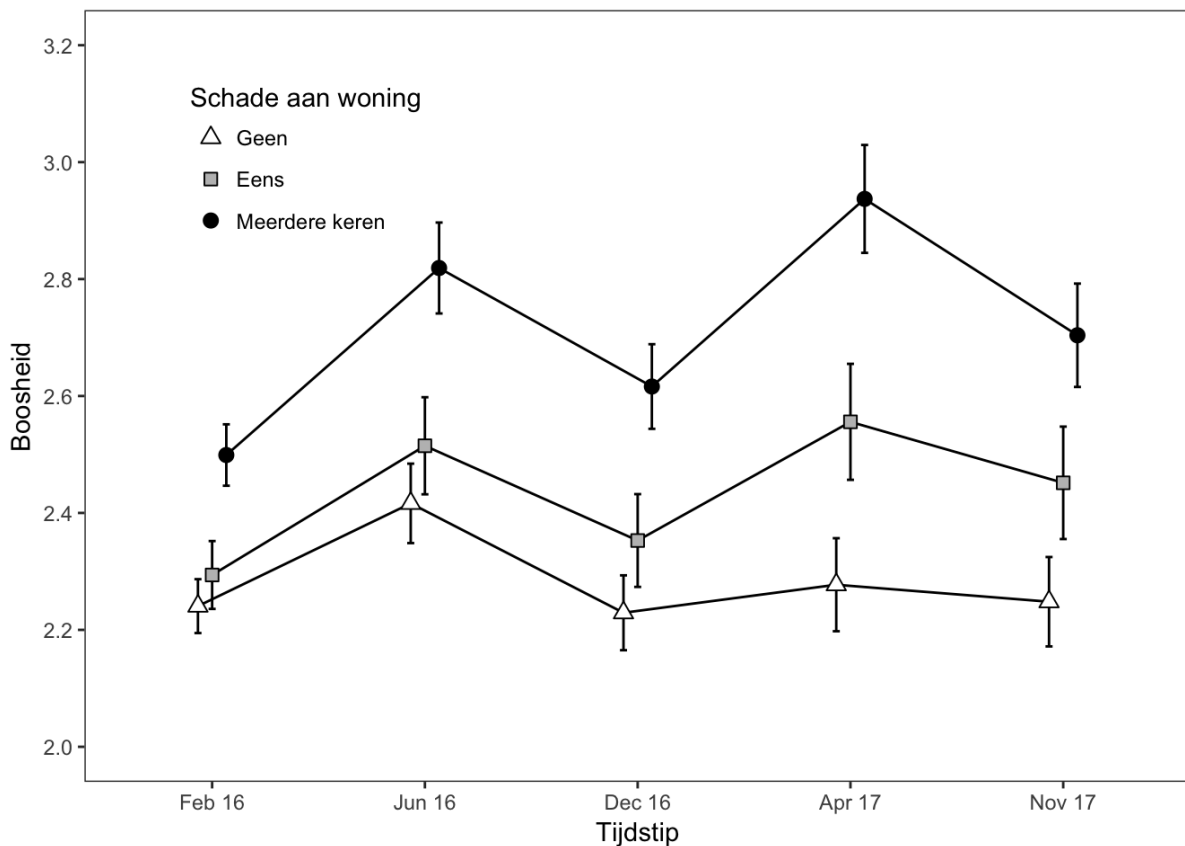


## Boosheid

Boosheid is in vijf metingen gemeten. In Figuur 4.5 is het verloop over de tijd te zien. Wat in deze figuur voornamelijk opvalt is dat hoewel er schommelingen over de tijd te zien zijn, respondenten met meervoudige schade altijd een hogere mate van boosheid ervaren dan respondenten met geen of enkelvoudige schade. Opvallend zijn de sterke “pieken” in boosheid tijdens meting 2 (juni 2016) en meting 4 (april 2017). We kunnen hiervoor geen sluitende verklaring geven. In het hoofdstuk over gedragsverandering gaan we iets uitgebreider in op de motiverende invloed die van boosheid uit kan gaan.



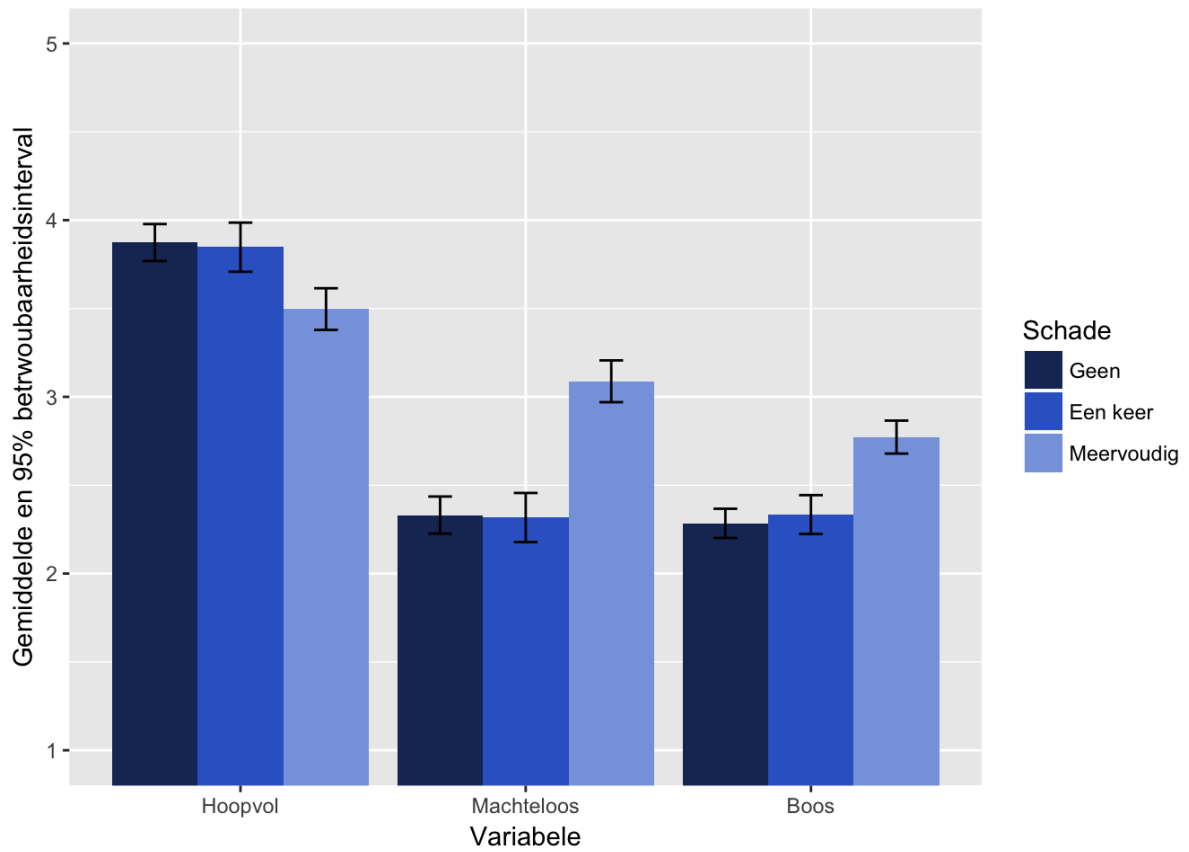
**Figuur 4.5:** Boosheid over vijf metingen. Geschatte gemiddelden en 95%-betrouwbaarheidsinterval.



## Machteloosheid

Machteloosheid is door ons enkel gemeten tijdens de vijfde (en tevens laatste) meting. Het leek ons interessant om machteloosheid af te zetten tegen hoop en boosheid. In Figuur 4.6 is te zien dat respondenten zonder schade en met één keer schade doorgaans veel hoop ervaren en relatief weinig machteloosheid en boosheid. Onder mensen met meervoudige schade neemt hoop af, boosheid toe, en met name de machteloosheid neemt scherp toe. Gemiddeld voelt men zich weliswaar nog iets hoopvoller dan machteloos, maar dit verschil is bij mensen met meervoudige schade aanzienlijk kleiner.

**Figuur 4.6:** Hoop, Machteloosheid en Boosheid. Geschatte gemiddelden en 95%-betrouwbaarheidsinterval.



## 5. Secundaire gevolgen (1): Gezondheid

### *Samenvatting*

*Onder respondenten met meervoudige schade is een hoger percentage geestelijk ongezond dan onder mensen zonder schade. Dit verschil is alleen maar groter geworden: bewoners met meervoudige schade zijn in de afgelopen 1,5 jaar geestelijk ongezonder geworden ten opzichte van personen zonder schade, en bereiken zorgwekkende niveaus van geestelijke ongezondheid. Het percentage personen met stressgerelateerde gezondheidsklachten is tevens hoger onder respondenten met meervoudige schade. De stijgende trend die we eerder rapporteerden in Wetenschappelijk Rapport #2 en Wetenschappelijk Rapport #3, heeft zich ook in meting 5 voortgezet. Voor ervaren gezondheid zien we een vergelijkbaar beeld. Het percentage "ongezonde" mensen is significant hoger bij respondenten met meervoudige schade gedurende alle metingen. Er is een statistisch significante toename van het aantal ongezonde mensen met meervoudige schade.*

*Mensen met meervoudige schade verzuimen significant vaker werk dan mensen zonder schade en mensen met één keer schade. Ook zien we een significante verhoging van de burn-outscore van mensen met zowel één keer schade als met meervoudige schade ten opzichte van mensen zonder schade. Eenmaal schade aan de eigen woning kan al een hoger risico op burn-outklachten betekenen.*

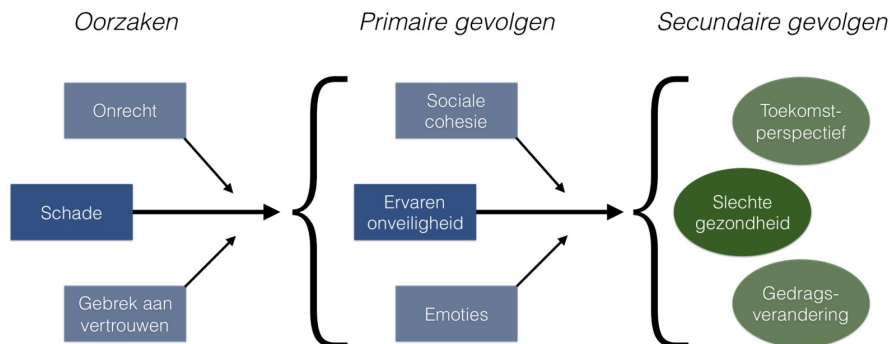
*Met de gegevens van het Lifelines-onderzoek zijn causale uitspraken te doen over de invloed van schade door gaswinning op gezondheid. De resultaten bevestigen de bevindingen van het panelonderzoek op gebied van psychische gezondheid. Ten opzichte van hun baselinescores (gemeten vóór 2012) hebben respondenten met meervoudige schade een slechtere geestelijke gezondheid dan respondenten zonder schade. Het effect van schade op gezondheidsklachten (alleen in 2016 gemeten) is niet significant. Het effect op ervaren gezondheid wordt gerepliceerd met een vergelijkbare maat. Lifelines voegt diverse effecten toe: we zien bij respondenten met meervoudige schade een toename van klachten en/of beperkingen door pijn.*

*Lifelines meet ook kwaliteiten van leven die aan gezondheid zijn gerelateerd. Respondenten met meervoudige schade rapporteren verminderd functioneren op fysiek gebied (bijv. boodschappen tillen, wassen) en sociaal gebied (bijv. familiebezoek). Bovendien geven respondenten met meervoudige schade aan dat fysieke klachten hen beperkt in hun werk en andere bezigheden.*

*Al met al zijn de effecten in het Lifelines-onderzoek kleiner, maar over het geheel zien we hetzelfde beeld als het panelonderzoek van Gronings Perspectief. Lifelines laat bovendien zien dat schade het dagelijks functioneren negatief beïnvloedt (bijv. op het gebied van werk en sociale activiteiten). Tenslotte toont Lifelines aan dat schade de oorzaak is van de slechtere gezondheid van (met name) mensen met meervoudige schade.*

In dit deel van het rapport beschrijven we de “secundaire” effecten van gaswinning op gezondheid. De reden om deze effecten als secundair te beschrijven is niet dat ze minder belangrijk zijn: het is omdat we vermoeden dat de ervaren onveiligheid en emoties een rol spelen bij het veroorzaken van stress, die op haar beurt een negatieve impact op gezondheid heeft. Figuur 5.1 geeft weer welke variabelen in dit hoofdstuk worden besproken.

**Figuur 5.1:** Model: de groene variabelen staan centraal in dit hoofdstuk



Hieronder presenteren we eerst de resultaten van ons panelonderzoek over de tijd. Daarnaast presenteren we aan het einde van dit hoofdstuk de resultaten van Lifelines. De toegevoegde waarde van Lifelines is dat het kan vaststellen in hoeverre schade door gaswinning tot veranderingen van gezondheid leidt ten opzichte van de periode voor de beving van Huizinge (2006-2011). Met andere woorden; de Lifelines data vertellen ons iets over het causale verband tussen schade en de gezondheid van getroffen bewoners.

We rapporteren eerst over de gezondheidsontwikkeling op basis van vijf metingen van bewoners die lid zijn van het panel Gronings Perspectief. Dit panel liep van februari 2016 tot de laatste meting in oktober 2017. We vergelijken bewoners die met gaswinning te maken hebben met bewoners die er minder of niet mee te maken hebben. De analyses zijn vergelijkbaar met die in Wetenschappelijk Rapport #3. Ook in de huidige analyses rapporteren we bevindingen op het gebied van geestelijke gezondheid, gezondheidsklachten en ervaren gezondheid, maar nu over vijf metingen heen. In deze analyses wordt gecontroleerd voor andere factoren die de gezondheid mede kunnen beïnvloeden: geslacht, leeftijd, en opleidingsniveau. In de eerdere rapporten controleerden we ook voor de woonsituatie (huur/koop), maar aangezien deze variabele nauwelijks effect had hebben we deze variabele in de analyses van dit rapport buiten beschouwing gelaten.

## Geestelijke gezondheid

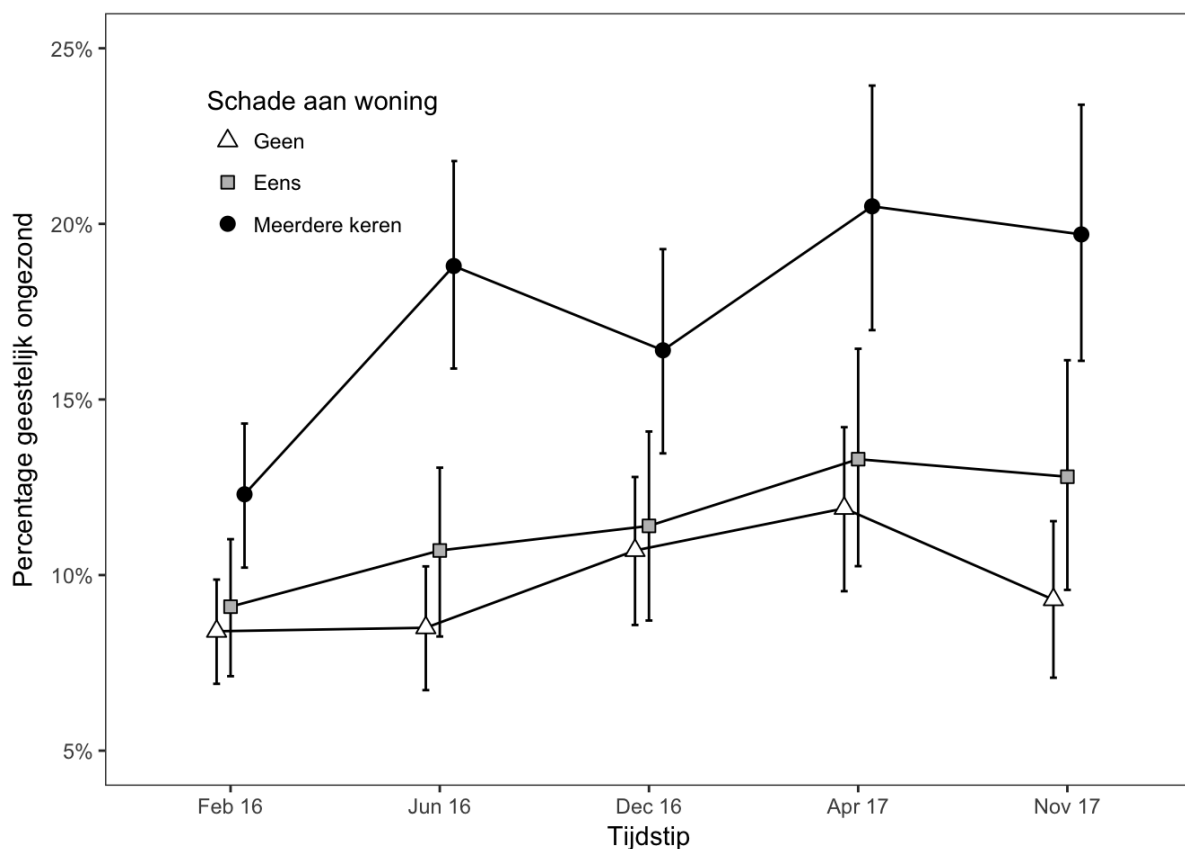
We beschrijven eerst de resultaten op de vijf items van de “*mental health inventory*” (MHI-5). De MHI-5 wordt in landelijk onderzoek (bijvoorbeeld van het CBS) gebruikt om geestelijke gezondheid te schatten. De scores op de vijf items worden per persoon omgerekend tot een totaalscore van 0 (ongezond) tot 100 (gezond). Binnen de MHI-5 wordt een score van 60 aangehouden als grenswaarde: het percentage personen dat lager scoort is een indicatie van het percentage psychisch ongezonde mensen in de onderzoeksgroep. In landelijk onderzoek ligt het percentage psychisch ongezonde mensen doorgaans rond de 10%. In Groningen ligt dat percentage over het geheel genomen iets lager dan het landelijke referentiecijfer. In ons

onderzoek is de groep die geen schade heeft vergelijkbaar met Nederlandse referentiecijfers (CBS).

Figuur 5.2 geeft het geschatte percentage personen dat geestelijk ongezond is weer. De percentages zijn apart weergegeven voor respondenten zonder schade (aangegeven met een driehoek), de groep met enkelvoudige schade (aangegeven met een vierkant) en de groep met meervoudige schade (aangegeven met een cirkel). De horizontale lijn geeft de ontwikkeling van het percentage weer over de vijf metingen die in de afgelopen twee jaar plaatsvonden. Hieronder lichten we de belangrijkste resultaten uit Figuur 5.2 toe.

Al in meting 1, van februari 2016, zagen we een significant verschil in de geestelijke gezondheid tussen personen zonder schade en personen met meervoudige schade (zie Figuur 5.2): onder respondenten met meervoudige schade was een hoger percentage geestelijk ongezond dan onder mensen zonder schade. Dit verschil is over de tijd heen alleen maar groter geworden: bewoners met meervoudige schade zijn in de afgelopen 1,5 jaar geestelijk ongezonder geworden ten opzichte van personen zonder schade. Ook voor respondenten met enkelvoudige schade zien we over de tijd heen een significante, zij het wat minder sterk dan voor meervoudige schade, toename van geestelijke ongezondheid in vergelijking met respondenten zonder schade.

**Figuur 5.2:** Geestelijke gezondheid en mate van schade aan eigen woning, over vijf metingen. Geschatte gemiddelden en 95%-betrouwbaarheidsinterval.



De belangrijkste conclusie uit deze analyses is dat de geestelijke gezondheid van mensen met zowel meervoudige als enkelvoudige schade gedurende de afgelopen twee jaar verder is afgenomen. Hierbij is het aantal geestelijk ongezonde respondenten relatief hoog, zowel in

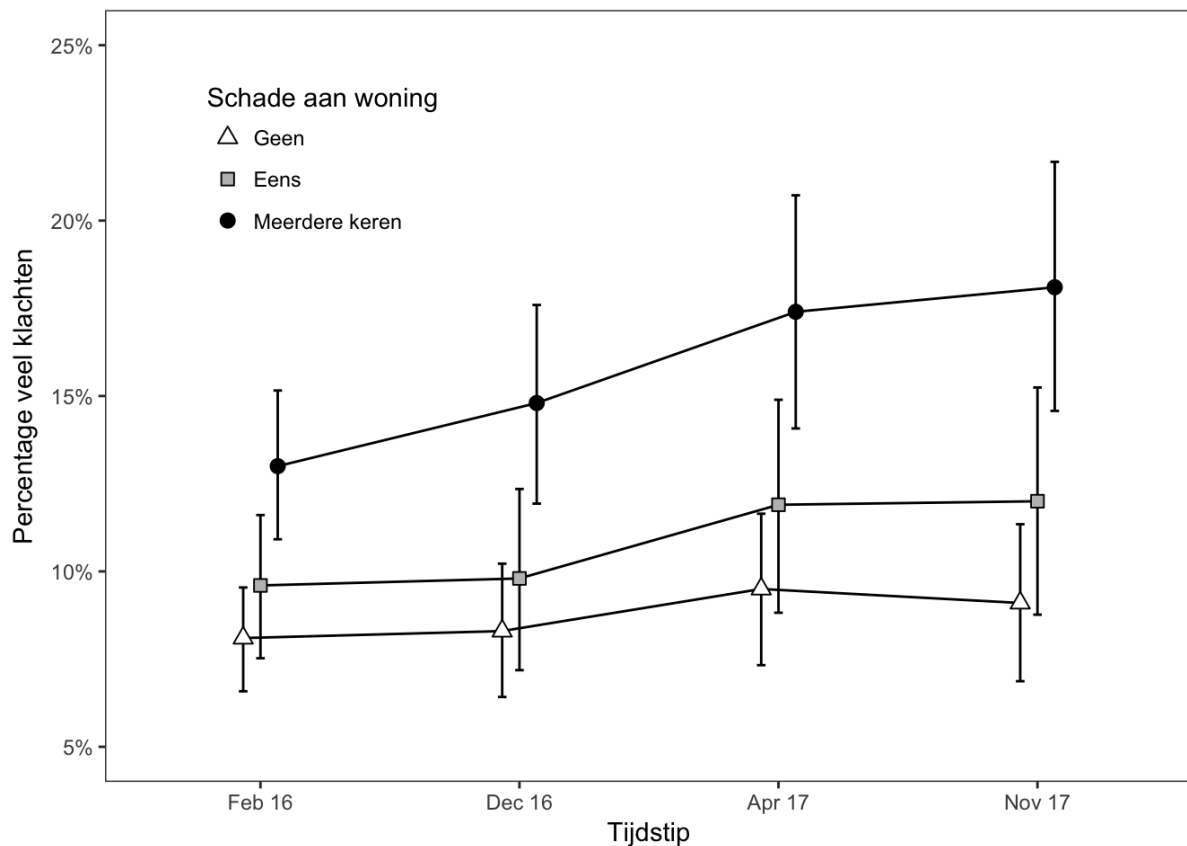
vergelijking met de controlegroep als in vergelijking met landelijke cijfers waaruit blijkt dat rond 10% van de mensen psychisch ongezond is (volgens de CBS gezondheidsenquête is in 2014 10.6% van de bevolking psychisch ongezond, met een foutenmarge van 1%. In Groningen lag dat percentage iets lager, rond de 8,6%). Bij respondenten zonder schade is het percentage mensen dat geestelijk ongezond is tijdens de vijfde meting 9,3%. Onder mensen met meervoudige schade is dat percentage hoger, maar niet significant, 12,8%. Onder mensen met meervoudige schade is 19,7% psychisch ongezond. Dat is iets meer dan het dubbele dan de controlegroep (odds ratio = 2.41) en dan het referentiegemiddelde voor Groningen.

## Gezondheidsklachten

In de metingen 1, 3, 4 en 5 van het panelonderzoek stelden we vragen over stressgerelateerde gezondheidsklachten (bijv. hoofdpijn, maagklachten, hartkloppingen, nerveus of gespannen gevoel, prikkelbaarheid, geheugen- of concentratieproblemen en slaapproblemen). Voor de gemiddelde gezondheidsklachtenscore zien we een vergelijkbaar beeld als voor geestelijke gezondheid. Het percentage personen met gezondheidsklachten is hoger onder de respondenten met meervoudige schade. De stijgende trend die we eerder rapporteerden in Wetenschappelijk Rapport #2 en Wetenschappelijk Rapport #3, lijkt zich ook in meting 5 te hebben voortgezet. Die stijging is er met name voor personen met meervoudige schade.

Figuur 5.3 laat zien dat het aantal gezondheidsklachten toeneemt naarmate men één keer of meervoudige schade heeft. De sterkste toename is tussen de groep respondenten met meervoudige schade; de respondenten zonder schade en met één keer schade rapporteren een geringere toename in gezondheidsklachten. Het verschil tussen respondenten met meervoudige schade en respondenten zonder schade is over vijf metingen heen significant toegenomen. Tijdens de vijfde meting heeft 9,1% van de mensen zonder schade veel klachten. Onder mensen die een keer schade hebben is dat 12,1%. Onder respondenten met meervoudige schade heeft 18,1% stressgerelateerde klachten. Dat is een verdubbeling ten opzichte van de controlegroep (odds ratio = 2.22).

**Figuur 5.3:** Gezondheidsklachten en mate van schade aan eigen woning, over vier metingen. Geschatte gemiddelden en 95%-betrouwbaarheidsinterval.

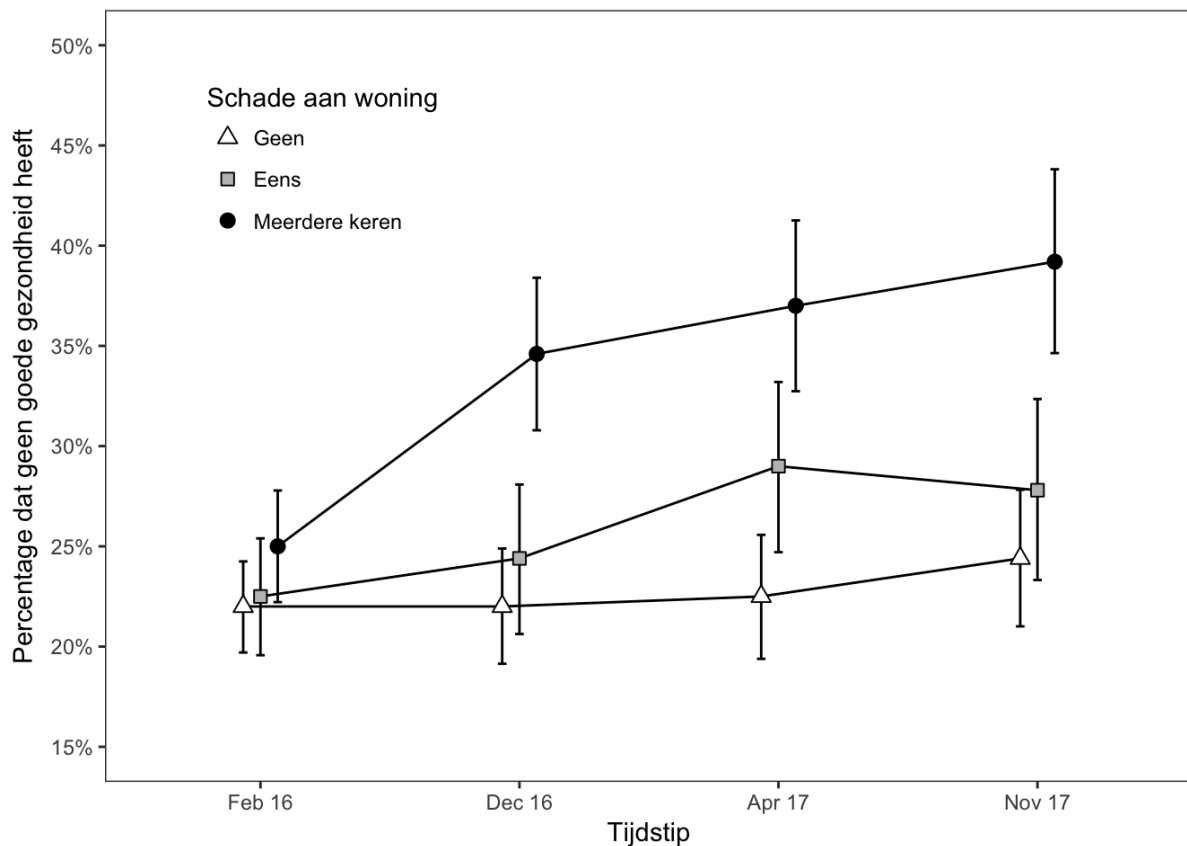


## Ervaren gezondheid

In het bewonerspanel is ervaren gezondheid gemeten met een enkel item: “hoe is over het algemeen uw gezondheid?”. Voor ervaren gezondheid zien we een vergelijkbaar beeld met de andere resultaten van het bewonerspanel. Het percentage “ongezonde” mensen (dat zijn hier personen die aangeven dat hun gezondheid niet “goed” of “zeer goed” is) is significant hoger bij respondenten met meervoudige schade. Figuur 5.4 laat zien dat dit effect is gevonden gedurende alle metingen. Daarnaast laat de figuur zien dat er een opwaartse trend is van het aantal ongezonde mensen met meervoudige schade. Nadere analyses laten zien dat deze toename statistisch significant is, ten opzichte van de groep zonder schade. Kortom, steeds meer mensen met meervoudige schade kunnen als ongezond worden geclassificeerd.

Tijdens de vijfde meting geeft 24,4% van de respondenten aan geen goede gezondheid te hebben. Onder respondenten die een keer schade hebben is dat 27,8%. Onder respondenten met meervoudige schade geeft 39,2% aan geen goede gezondheid te hebben. Dat is bijna een verdubbeling ten opzichte van de controlegroep (odds ratio = 2.01).

**Figuur 5.4:** Ervaren gezondheid en mate van schade aan eigen woning, over vijf metingen. Geschatte gemiddelden en 95%-betrouwbaarheidsinterval.



## Arbeid en verzuim

In het derde wetenschappelijk rapport hebben we de resultaten van het Lifelines-onderzoek gepresenteerd. Hieruit bleek onder meer dat mensen met meervoudige schade zich beperkt voelen in hun dagelijks functioneren, onder andere op het gebied van werk. Om meer inzicht te krijgen in de gevolgen van de gaswinning voor het functioneren op het gebied van werk hebben we in de vijfde vragenlijst (bewonerspanel) vragen gesteld over arbeid, verzuim en burn-outklachten.

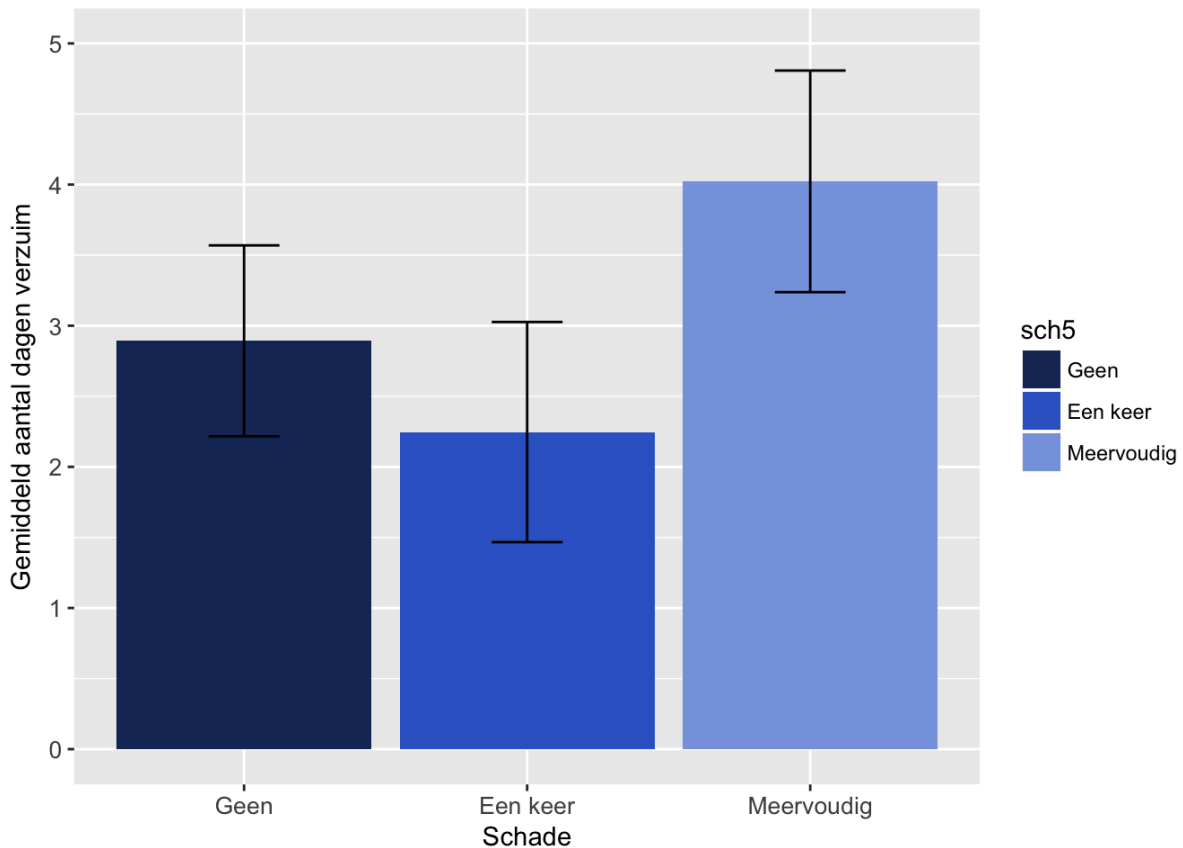
### Verzuim

In meting 5 stelden we respondenten de vraag of zij in de afgelopen 12 maanden wel eens hadden verzuimd. Ook vroegen wij hoe vaak respondenten hadden verzuimd. Ter verduidelijking gaven wij een definitie van verzuim zoals deze door het CBS wordt gehanteerd: *minder uren of dagen werken dan normaal vanwege ziekte, ongeval of een andere gezondheidsreden. Normaal zwangerschapsverlof wordt niet als ziekte verzuim opgevat.* Figuur 5.5 laat het gemiddelde aantal dagen verzuim voor werkenden zien, rekening houdend met geslacht, leeftijd en opleidingsniveau. In deze figuur is te zien dat respondenten met meervoudige schade, in vergelijking met respondenten zonder schade en één keer schade, significant meer verzuimen. Mensen met één keer schade verschillen niet significant van mensen zonder schade.



De conclusie die we kunnen trekken is dat mensen met meervoudige schade significant vaker verzuimen dan mensen zonder schade en mensen met één keer schade. Alhoewel het effect significant is, is het minder groot dan de hierboven gerapporteerde gezondheidseffecten.

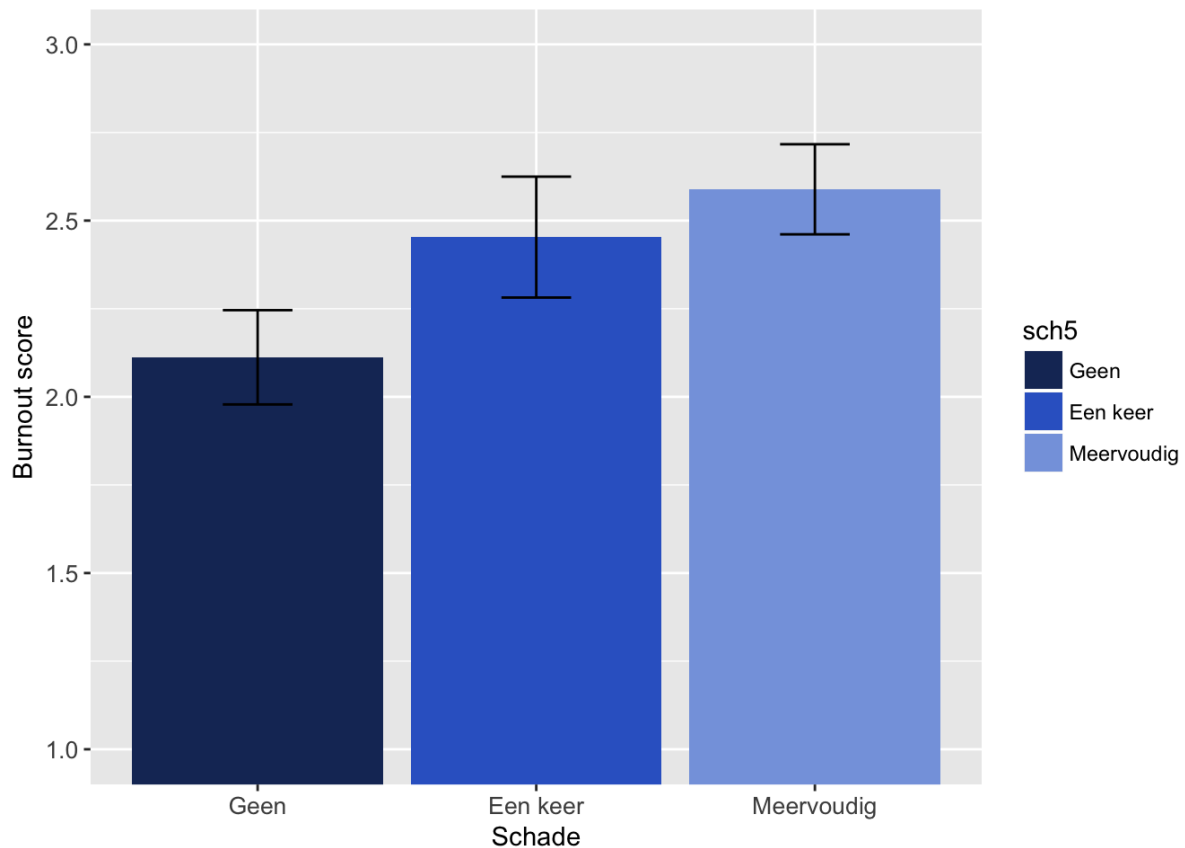
**Figuur 5.5:** Verzuim en mate van schade aan eigen woning. Geschatte gemiddelden en 95%-betrouwbaarheidsinterval.



## Burn-outklachten

Naast het verzuim legden we alle werkenden vijf stellingen voor die samen een gestandaardiseerde schaal van burn-out geven. Respondenten gaven vervolgens aan in hoeverre de stelling op hen van toepassing was op een schaal van nooit tot altijd (de volledige vragen zijn opgenomen in bijlage D). Enkele voorbeelden van deze vragen zijn: “Ik voel me mentaal uitgeput door mijn werk” en “Ik haal voldoening uit mijn werk”. Samen vormen deze antwoorden een indicator voor een mogelijke “burn-out”. Figuur 5.6 geeft de gemiddelde burn-outscore weer, waarbij rekening is gehouden met geslacht, leeftijd en opleidingsniveau. Deze gemiddelden lijken laag maar zijn binnen de burnout literatuur gebruikelijk. Binnen organisaties zien we gemiddelden van tussen de 1,4 en 2 (bijv. Langelaan et al., 2006.; Schaufeli & Bakker, 2004). Zoals te zien in Figuur 5.6, liggen de gemiddelden in het bewonerspanel hoger. Het gaat hier dan ook om een veel meer heterogene populatie (qua opleidingsniveau, type werk, werkverleden, etc.) dan werknemers van een organisatie. De resultaten laten een significante verhoging van de burn-outscore van mensen met zowel één keer schade als met meervoudige schade ten opzichte van mensen zonder schade zien. Met andere woorden; eenmaal schade aan de eigen woning kan al een hoger risico op burn-outklachten betekenen. Het hebben van meervoudige schade gaat gepaard met een forse verhoging van het risico op een burnout.

**Figuur 5.6:** Burnout en mate van schade aan eigen woning. Geschatte gemiddelden en 95%-betrouwbaarheidsinterval.



## Resultaten van het Lifelines onderzoek

In aanvulling op ons eigen bewonerspanel hadden we de beschikking over een (selectie uit de) dataset van LifeLines (2912 deelnemers). De resultaten van Lifelines zijn in het derde wetenschappelijk rapport al uitgebreid aan bod geweest. In dit eindrapport vatten we de belangrijkste bevindingen samen.

De belangrijkste toegevoegde waarde van het Lifelines onderzoek is dat het de gelegenheid biedt om met een onderzoekspopulatie die totaal ongerelateerd is aan het thema aardbevingen de centrale resultaten van het Gronings Perspectief onderzoek te “repliceren.” Daarnaast heeft Lifelines een basismeting van gezondheid verricht vanaf 2006: de periode voor de beving van Huizinge. Wetend dat de bevingen pas in de laatste jaren hebben geleid tot grootschalige schademeldingen, vermoedden we dat dit een uitstekende kans biedt om een onderzoek op te zetten met een voor- en nameting. Zo kan vastgesteld worden of schade door bodembeweging leidt tot een *verandering* van de gezondheid.

In de Lifelines-analyses hebben we de impact van gaswinning op gezondheid op verschillende manieren onderzocht. Voor de mate van “blootstelling aan aardbevingen” wordt er een onderscheid gemaakt tussen “schade aan eigen woning” en “erkende schade in de omgeving”. De eerste indicator is een zelfgerapporteerde maat, waarbij we geen rekening houden met het al

dan niet erkend zijn van de schade. De tweede maat van blootstelling is een externe variabele, in de zin dat zij is gebaseerd op het aantal door CVW/NAM erkende schadegevallen in het postcodegebied (PC4) waar de respondent woonachtig is. Bovendien is de impact van het aantal voelbare metingen op het woonadres van de respondent geanalyseerd. Voor het bewonerspanel rapporteren we alleen de effecten van eigen schade op gezondheid, omdat in alle eerdere analyses is gebleken dat het effect van eigen schade sterker is dan het effect van omgevingsschade en dat eigen schade het effect van omgevingsschade statistisch “verklaart”.<sup>8</sup> Lifelines meet meer maten van geestelijke gezondheid dan wij tot dusver hebben gemeten in ons bewonerspanel. In *Lifelines* is de MHI-5 zowel tijdens de basismeting (vóór 2012) als in het vervolgonderzoek (2016) gemeten. In de analyses vergelijken we respondenten met één keer of meervoudige schade aan de eigen woning met respondenten die zonder schade<sup>9</sup>. We analyseren de ruwe scores omdat hiermee beter kan worden gecontroleerd voor baseline gezondheid.

Net als in het panelonderzoek stelden we in Lifelines ook vragen over stressgerelateerde gezondheidsklachten (bijv. slaapproblemen of prikkelbaarheid). Maar hadden we ook de beschikking over andere maten, niet meegenomen in het panelonderzoek. In Lifelines zijn deze vragen als onderdeel van de toegevoegde vragenlijst opgenomen, maar niet in de basismeting. Dit betekent dat we niet kunnen controleren voor baseline gezondheidsklachten in Lifelines.

## Geestelijke gezondheid

Figuur 4.7 en Tabel 4.1 laten de resultaten voor geestelijke gezondheid (MHI-5) zien, gecontroleerd voor baseline scores van geestelijke gezondheid vóór 2012. Binnen Lifelines analyseren we de effecten op de oorspronkelijke MHI schaal van 0-100 en dus niet, zoals in het bewonerspanel, op de percentages ongezonde mensen. De reden hiervoor is dat de oorspronkelijke schaal meer geschikt is om ingewikkelde modellen, zoals het Lifelines-model waarin we rekening houden met baselinescores op gezondheid, op een betrouwbare manier te kunnen analyseren. Onderstaand figuur geeft dan ook scores op geestelijke *gezondheid* weer (in tegenstelling tot bovenstaand figuur voor het bewonerspanel waarin we percentages geestelijk *ongezond* rapporteren).

Respondenten met meervoudige schade hebben een significant lagere geestelijke gezondheid in vergelijking met respondenten zonder schade. Respondenten die één keer schade hebben gehad verschillen daarentegen niet significant van respondenten zonder schade, op geestelijke gezondheid. Omdat er statistisch rekening is gehouden met geestelijke gezondheid vóór 2012, is

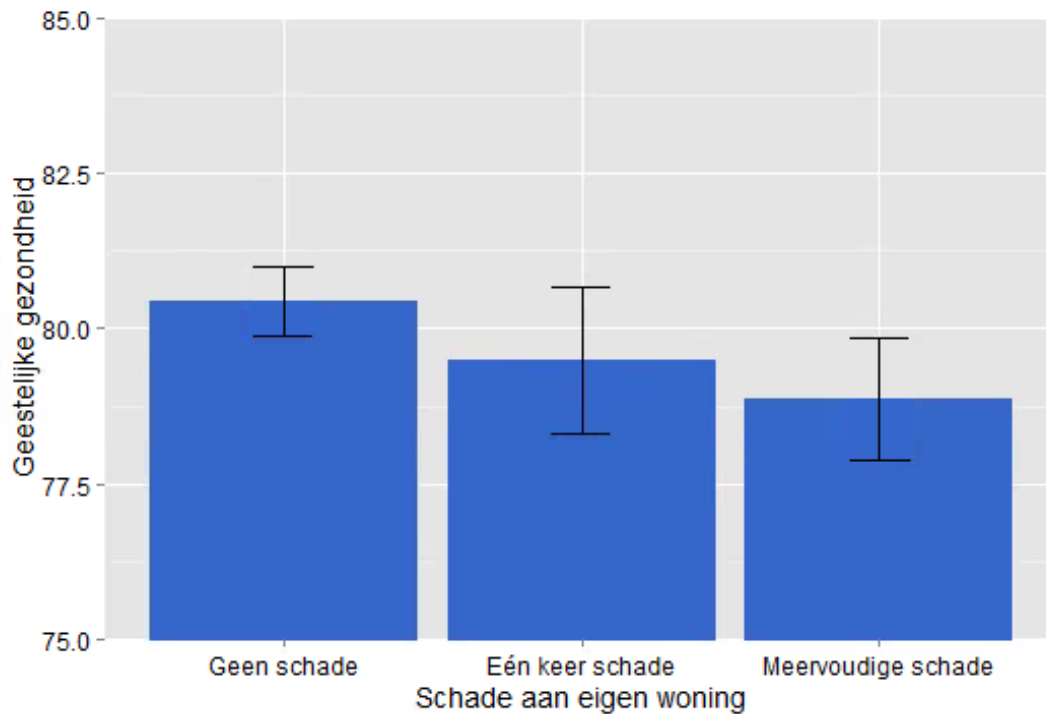
---

<sup>8</sup> Om precies te zijn: het effect van omgevingsschade is in alle analyses van gezondheid kleiner dan het effect van eigen schade. In multilevelanalyses waarin beiden worden meegenomen verklaart het effect van omgevingsschade (op postcodeniveau) geen significante hoeveelheid variantie tussen individuen noch tussen postcodegebieden. De interactie tussen omgevingsschade en eigen schade doet dat evenmin. De conclusie is dat, hoewel omgevingsschade op zichzelf in sommige analyses een significant effect heeft, de effecten van eigen schade sterker zijn en dezelfde variantie verklaren. We kozen er omwille van de helderheid van de resultaten voor om het effect van omgevingsschade niet uitgebreid te rapporteren.

<sup>9</sup> De groep ‘geen schade’ bestaat uit respondenten die een aardbeving hebben meegemaakt en geen schade hebben en uit respondenten die aangeven nooit een aardbeving te hebben meegemaakt. Hoewel het niet meemaken van een aardbeving niet uitsluit dat men schade heeft, blijkt uit ons panelonderzoek dat het hier om een klein percentage respondenten gaat. Voor de zekerheid voerden we alle analyses uit met een controlegroep van personen die in het gebied wonen met 0% tot .05% omgevingsschade - waarvan we weten dat er geen tot bijna geen eigen schade is. Bij hen zien we dezelfde effecten.

de conclusie dat het hebben van meervoudige schade leidt tot een afname van geestelijke gezondheid.

**Figuur 4.7:** Geestelijke gezondheid (MHI-5) in 2016 en schade, controlerend voor baseline (2006) geestelijke gezondheid. Geschatte gemiddelden en 95%-betrouwbaarheidsinterval.



**Tabel 4.1:** Geschatte gemiddelden en standaardfouten voor Lifelines-gezondheidsindicatoren.

	Geen schade		Eén keer schade		Meervoudige schade	
	Gemiddelde	Standaardfout	Gemiddelde	Standaardfout	Gemiddelde	Standaardfout
Geestelijke gezondheid	80.44	.29	79.50	.60	78.87**	.51
Gezondheidsklachten <sup>1</sup>	81.12	.31	80.75	.65	80.17	.55
Ervaren gezondheid	4.06	.01	4.03	.03	4.02	.03

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001 - significanties voor vergelijking met respondenten zonder schade

<sup>1</sup>Voor deze maten was er geen baseline controle mogelijk

## Gezondheidsklachten en algemene gezondheid

In Lifelines zijn vragen over gezondheidsklachten als onderdeel van de toegevoegde vragenlijst opgenomen, maar niet in de basismeting. Dit betekent dat we niet kunnen controleren voor baseline gezondheidsklachten in Lifelines. Het aantal klachten is door middel van ruwe scores geanalyseerd. We zien een ander patroon dan binnen het bewonerspanel. Zoals uit Tabel 4.1 blijkt, zijn er geen effecten van enkel- of meervoudige schade op stress-gerelateerde gezondheidsklachten.

In Lifelines is ervaren gezondheid gemeten als onderdeel van de RAND-36<sup>10</sup> maat van gezondheidsbeleving. Deze is zowel in de baseline als in de toegevoegde vragenlijst opgenomen. Lifelines laat ook voor ervaren gezondheid een ander patroon zien. Wederom werken we hier met ruwe scores in plaats van percentages. Zoals blijkt uit Tabel 4.1, wanneer er gecontroleerd wordt voor de basismeting van ervaren gezondheid vóór 2012, is er geen significant effect van het hebben van enkelvoudige of meervoudige schade, in vergelijking met geen schade, op ervaren gezondheid. We merken hierbij op dat de vraagstelling van dit ene item uit de RAND-36 schaal subtiel anders<sup>11</sup> is dan het item dat in het panelonderzoek is gebruikt. Bovendien is (zoals we hieronder rapporteren) het hebben van schade op de volledige maat van algemene gezondheidsbeleving wél significant.

## Overige gezondheidsindicatoren Lifelines

In het Lifelines-vervolgonderzoek is een aantal maten voor gezondheid toegevoegd die niet in het bewonerspanel zijn opgenomen. Naast geestelijke gezondheid betekent dit dat we ook in konden gaan op bijvoorbeeld fysieke of emotionele klachten en beperkingen ten aanzien van deze klachten. Dit kan nieuwe inzichten geven in de mate waarin schade door gaswinning het dagelijks functioneren beïnvloedt. We geven een kort overzicht van de belangrijkste bevindingen, voor details verwijzen we naar het eerdere rapport.

Lifelines bevat metingen van fysiek en sociaal functioneren. *Fysiek functioneren* betreft beperkingen in dagelijkse activiteiten zoals boodschappen tillen, wassen en aankleden. Personen met lagere scores op deze maat zijn meer beperkt in hun fysiek functioneren. *Sociaal functioneren* meet beperkingen in sociale activiteiten, zoals het opzoeken van vrienden of familie ten gevolge van gezondheids- of emotionele problemen. Deze indicatoren zijn ook tijdens de basismeting gemeten. Respondenten met meervoudige schade laten significant lagere scores zien op zowel fysiek als sociaal functioneren in vergelijking met respondenten zonder schade (controleerend voor de baseline). Respondenten die één keer schade hebben gehad verschillen daarentegen niet van respondenten zonder schade op deze maten. De conclusie is dat het hebben van meervoudige schade leidt tot een afname van zowel fysiek als sociaal functioneren.

Lifelines bevatte ook maten van rolbeperking ten gevolge van fysieke of emotionele problemen. Respondenten met meervoudige schade geven aan meer fysieke rolbeperkingen te ervaren dan respondenten zonder schade (controleerend voor baseline). Respondenten die één keer schade hebben gehad verschillen daarentegen niet van respondenten zonder schade op deze maat. De conclusie is dat het hebben van meervoudige schade leidt tot een toename van fysieke rolbeperkingen.

De resultaten op fysiek en sociaal functioneren zijn goed vergelijkbaar met de resultaten van het Gronings Perspectief panel voor burnout en ziekteverzuim. Zij voegen hieraan toe dat er sprake is van een bovengemiddelde verslechtering van het fysiek en sociaal functioneren onder personen met meervoudige schade.

---

<sup>10</sup> Zie overige gezondheidsmaten Lifelines.

<sup>11</sup> In de RAND-36 is dit item als volgt geformuleerd: "Wat vindt u, over het algemeen genomen, van uw gezondheid?". In het panelonderzoek formuleren wij het als volgt: "Hoe is over het algemeen uw gezondheid?".

Tenslotte bevat het Lifelines onderzoek een maat voor de hoeveelheid pijn, en beperkingen ten gevolge van pijn, die men in de afgelopen vier weken heeft ervaren. Respondenten met meervoudige schade geven aan meer pijn en beperkingen te ervaren dan respondenten zonder schade. Respondenten die één keer schade hebben gehad verschillen daarentegen niet van respondenten zonder schade op deze maat. De conclusie is dat het hebben van meervoudige schade leidt tot een toename van pijnklachten en/of beperkingen door deze pijn.

Tot slot bevat de RAND-36 twee maten met betrekking tot de eigen gezondheidservaring: de gezondheidsbeleving en de mate waarin gezondheid is veranderd. De conclusie hieruit is dat het hebben van meervoudige schade leidt tot een afname van algemene gezondheid in vergelijking met respondenten zonder schade. Dit resultaat komt overeen met de resultaten in het Gronings Perspectief panel op gebied van de ervaren gezondheid.

## De relatie tussen schade in de omgeving, het aantal voelbare bevingen en gezondheid

In de Lifelines-data onderzochten we of er een verband is tussen schade in de omgeving en gezondheid. Met andere woorden; als het aantal schademeldingen in de omgeving hoger is, zien we dan een afname van gezondheid?

Analyses op de MHI-5 voor geestelijke gezondheid laten zien dat er een effect is van omgevingschade op geestelijke gezondheid: naarmate er meer omgevingschade is, neemt de geestelijke gezondheid af. Er is geen effect van omgevingschade op gezondheidsklachten of algemene gezondheid. Er is evenmin een effect van omgevingschade op de SCL-90-maten depressie, angst en somatische klachten, noch op de verschillende onderdelen van de RAND-36. Over het geheel genomen zien we dat de effecten van omgevingschade kleiner zijn dan in het panelonderzoek.

We keken ook naar de samenhang tussen het aantal voelbare bevingen en de diverse indicatoren van gezondheid. Er was enkel een significant effect van voelbare bevingen op fysieke rolbeperkingen: respondenten rapporteerden meer beperkingen ten gevolge van fysieke klachten als zij op een adres wonen waar meer voelbare bevingen plaatsgevonden hebben. Over het geheel genomen zien we dat het aantal voelbare bevingen weinig samenhangt met gezondheid.

## Vergelijking tussen Lifelines en het panelonderzoek

Over het geheel genomen constateren we dat het patroon van de resultaten van beide onderzoeken overeenkomt, maar de resultaten in het Lifelines-onderzoek lijken iets kleiner te zijn en zijn daardoor niet altijd significant. Hoe is dit te verklaren? We vermoeden dat er twee redenen zijn dat de resultaten van het Lifelines iets minder sterk lijken. De eerste heeft te maken met het aantal respondenten in de Lifelines-steekproef dat schade aan hun woning heeft. In vergelijking met het panelonderzoek zijn er minder respondenten met één keer schade aan hun

woning (403 respondenten) en met meervoudige schade (568 respondenten)<sup>12</sup>. Doordat de aantallen lager zijn is de statistische “*power*” iets kleiner: de kleinere effecten zijn niet langer significant. De tweede reden is dat, over het geheel genomen, de deelnemers aan Lifelines gezonder zijn in vergelijking met het panel en in vergelijking met de gemiddelden uit zowel ons bewonerspanel als de GGD gezondheidsmonitor. Omdat het grootste deel van de populatie gezond is en een kleine groep ongezond, drukt het de statistische “*power*” als de groep gezonden relatief is oververtegenwoordigd, zoals in Lifelines het geval is. Er zijn dus meerdere redenen dat het moeilijker is om significante effecten voor geestelijke ongezondheid te vinden in Lifelines.

Als we vervolgens de balans opmaken over de vergelijking tussen de resultaten uit het Lifelines-onderzoek en het panelonderzoek dan constateren we dat effecten van het panelonderzoek worden gerepliceerd wat betreft geestelijke gezondheid. Wat betreft de ervaren (algehele) gezondheid is er sprake van een gedeeltelijke replicatie. Wat betreft gezondheidsklachten zien we eveneens een gemengd beeld: op sommige maten is geen sprake van een toename van gezondheidsklachten onder Lifelines-deelnemers met meervoudige schade, maar op andere maten (zoals pijn) zijn wel effecten gevonden. Tenslotte laat Lifelines effecten zien die we niet eerder zagen, bijvoorbeeld wat betreft fysiek functioneren en de ervaren rolbeperking tijdens dagelijkse activiteiten. Over het geheel genomen concluderen we dat de Lifelines-bevindingen het beeld van het panelonderzoek bevestigen en aanvullen.

---

<sup>12</sup> Deze lagere aantallen zijn mede het gevolg van de keuze om in de steekproef van Lifelines ook de bewoners van Friesland en Drenthe mee te nemen. De controlegroep is hierdoor groter.

### Bewoner aan het woord #3

## Wij hadden de mazzel dat er weinig schade was

*[Echtpaar, wonend in dorp; hebben nog geen bevingen gevoeld, huis met beperkte schade.]*

Wij wonen hier vanaf 1989, dat is bijna dertig jaar. We kijken hier zo'n beetje tegen een gaslocatie aan, die staat volop te zuigen deze winter, maar wij hebben zelf nooit een beving gevoeld of het geluid gehoord dat erbij hoort. We kennen het van de televisie, maar er is hier in de buurt nooit een aardbeving boven de twee op de schaal van Richter geweest, volgens mij. Wel hebben we eens een plank horen vallen midden in de nacht. Toen was er verderop een aardbeving. Dat zal een jaar of vier, vijf geleden zijn geweest, in 2012. Maar daadwerkelijk iets gevoeld of gehoord: nee. Niet echt. Ondanks de klappen, hier twee kilometer vandaan.

We hebben wel wat schade opgelopen. De burens zeiden dat ze een scheur hadden. We staan hier met drie nagenoeg dezelfde huizen naast elkaar die allemaal in dezelfde tijd gebouwd zijn door dezelfde aannemer. Dan denk je: als de een wat heeft, dan zal de ander ook wel iets hebben. Op een gegeven moment gingen we daarom toch maar even kijken en toen kwamen we hier en daar kleine schades tegen. Scheurtjes. Er waren ook een paar stenen gescheurd. Waar ik me toen wel meteen zorgen over maakte, was dat de vloer begon te scheuren. Dat konden we van bovenaf zien, maar onder de vloer was er nog niemand geweest.

Toen hebben we met de NAM gemaild. Er zou iemand komen en dat duurde een half jaar, voordat hij daadwerkelijk kwam. Maar ja, dat hoort erbij, dat was allemaal van tevoren aangegeven. Daarna duurde het een maand en voor de zomer was alles gerepareerd, behalve de vloer. Want dan zouden ze de voegen eruit moeten slijpen en dan zit je hele huis vol stof. Ik heb ook niet zoveel vertrouwen in dat soort reparaties. Laat dat maar zitten, dan zakken we wel door de vloer. (Lacht.)

Dat reparatiebedrijf was een keurig bedrijf, ik kan niet anders zeggen. Ze kwamen van tevoren vertellen hoe het allemaal zou gaan. Het was een van de bedrijven uit het lijstje van de NAM, maar we mochten ze zelf uitzoeken: we hadden ook een andere kunnen nemen. We kwamen bij dit bedrijf uit omdat ze vlak daarvoor bij de burens waren geweest en die waren helemaal tevreden over ze. Waarom zou je dan een ander nemen?

### **Steen doet geen zeer**

Het is nu een tijd rustig gebleven op het front. Degene die ons toen begeleidde zei: 'Als er wat is, neem een foto, dan kijken wij er wel naar.' Dat heb ik een keer gedaan in de kruipruimte, maar daar bleek geen bevingschade te zijn. Maar afgelopen februari hebben wij een nieuwe keuken laten plaatsen en toen kwamen we erachter dat de muur daarachter helemaal gescheurd is, van onder tot boven. En die scheur loopt ook in de vloer door. Dat stukje kan je net zien, de rest is mooi weggewerkt.

Als je met het CVW belt dan hoor je de eerste maanden niets, terwijl jij met de rommel zit. Daar ben je even kwaad om, om dat zootje ambtenaren, maar ja, ze weten niet beter. Of nog erger: ze kunnen niet beter. Ik wil best geloven dat ze gelijk bij het Provinciehuis staan als daar scheuren in vallen, maar hier niet.

De keuken is gewoon geplaatst en de scheur is nog gewoon de scheur, maar mooi gestuukt. En ik weet hoe die ruimte onder de vloer in elkaar zit, daar zit staaldraad doorheen. Betonijzer. Dat zal wel een beetje gaan zakken, maar dat duvelt niet compleet op de bodem. En verder zie je er niks van. Ik heb aangegeven dat ik er foto's van had gemaakt, maar daar waren ze van het CVW niet in geïnteresseerd. Ze beweerden dat ze meteen de volgende dag hadden kunnen komen om het zelf te zien. Ik heb alleen gezegd: 'Als dit in elkaar duvelt, dan zien we het wel.'



Het is allemaal steen dus dat doet niet zo'n zeer. We stappen altijd vrolijk het bed in. Al zet ik de tv af en toe wel op een andere zender, als het over de bevingen gaat. Maar ik heb me er wel in verdiept; ik heb *De Gaskolonie* gelezen en een boek over de historie van de Shell.

Het enige wat kan gebeuren, is als het huis een schuiver maakt en aan een kant de balken loslaten van de muur waar ze op liggen. Dan komen de pannen naar beneden. Maar ja, zo gek is het nog nergens geweest.

Aan de positieve kant: we hebben zonnepanelen gekregen in 2015. Daar kan ik geen kwaad woord over zeggen, dat is allemaal zo gelopen als van tevoren werd verteld. Verder zou ik niet weten wat er hier nog moet gebeuren. Muurisolatie zou mooi zijn. Vloerisolatie zou een beetje raar zijn, want de verwarmingsbuis hangt in de kruipruimte en als je dat gaat isoleren, dan werk je jezelf tegen.

Wij hebben nooit wat gevoeld, dus waarom zou je opeens angstig worden? Komt de grote klap wel of niet? Niemand die dat weet volgens mij. De bevingen gaan gewoon door. Zelfs als het gestopt is gaan ze nog wel door. Voordat die aarde weer helemaal gezakt is... Maar hoe erg het zal worden? Dit is een relatief oud veld, dit zit niet zo diep. We slapen er niet slechter om.

### **Geen stress**

Dit is het hele verhaal over wat hier is gebeurd. De een heeft wat meer schade en de ander wat minder. Er zijn geen schades geweest waarbij er meteen deuren dicht moesten worden dichtgespijkerd, of huizen gestut, maar ik ken wel iemand uit het dorp waar de rook uit de oren komt.

We hadden natuurlijk de mazzel dat er weinig schade was. Als het nou voor vijftigduizend euro aan schade was geweest, dan was het iets anders. Want laten we wel wezen, als je huis onherstelbaar is beschadigd, dan heb je toch wel een heel groot probleem.

Wat raar is: als een jochie een ruit van een bushokje in gooit dan wordt hij voor vandalisme opgepakt. Gaat diezelfde ruit er met een aardbeving eraan, dan gebeurt er niks. Dan komt er snel een nieuwe ruit in, maar de dader gaat vrijuit. De schadeafhandeling moet veel minder stroperig. Dat moet gewoon hupsa. Ze veroorzaken het: doe dan ook wat. Want dat is gewoon schandalig. Zo wek je geen vertrouwen.

Wat ik ook zo'n ambtelijke waardeloze zooi vind: dat er, zoals laatst bij die beving bij Slochteren, geen schade wordt vastgesteld omdat er op twee juli een nieuw schaderegime komt. Dan denk je: schade is schade en een scheur is een scheur. Moet dat zo? Hadden we niet een minister die gezegd had dat er inmiddels minimaal vijfduizend woningen versterkt zouden zijn? Waar zijn die? Trek er maar een nul af. Minimaal. En dan hebben we het nog niet eens over de versterkte woningen waarvan de kozijnen naar beneden vallen. Het is alleen maar schuiven met tijd wat er hier gebeurt.

Stress hebben wij er niet van. Ik zou ook niet bij instanties om psychologische ondersteuning vragen of zoiets. Het meeste laat ik langs me heen gaan. We leven nog net zoals eerst. We worden er niet anders van. We slapen er niet minder van.

Als ik nergens last van heb dan heb ik nergens last van nee, ik ga niet dingen verzinnen.

## 6. Secundaire gevolgen (2): Leefbaarheid en toekomstperspectief

### *Samenvatting*

*Groningers, ook die met meervoudige schade, zijn gemiddeld genomen tevreden over hun woonomgeving. Wel zien we een significante daling tussen meting 1 en meting 5 in woontevredenheid van mensen met enkele en meervoudige schade. Bij mensen zonder schade blijft de woontevredenheid onveranderd.*

*Volgens respondenten zijn voorzieningen (zoals supermarkten of speeltuinen) het meest genoemd als verbetering voor hun dorp of buurt. Tevens noemt 11% van de respondenten die in Noord-Oost Groningen wonen de vermindering van de gaswinning als verbeterpunt (tegenover 1% in West Groningen). Opvallend is dat wat betreft verbeteringen in de eigen buurt het merendeel van de respondenten het gevoel heeft dat zij hier zelf geen bijdrage aan kunnen leveren.*

*Een meerderheid van de respondenten die zich zorgen maakt om mensen in hun omgeving maakt zich voornamelijk zorgen om directe familieleden: men maakte zich het meest zorgen om de eigen kinderen, partner en (schoon)ouders. We vonden met name bij respondenten met meervoudige schade een lichte verhoging in zorgen om naasten zoals partner, schoonouders, kinderen.*

*Veel respondenten maken zich zorgen over de toekomst van kinderen en jongeren in de provincie Groningen. Respondenten willen voor de jeugd dat er voorzieningen (bijvoorbeeld meer openbaar vervoer) en kansen (bijvoorbeeld werkgelegenheid) gecreëerd worden.*

*We vroegen de respondenten wat hun leven het komende jaar (nog) prettiger zou maken. De meeste mensen noemen een goede of betere gezondheid, verbeteringen qua werk en de reductie van de gaswinning. Deze laatste categorie wordt voornamelijk genoemd door mensen met meervoudige schade. Wanneer respondenten een persoon of instantie noemden waren dat bijvoorbeeld de regering, familie/vrienden, zorginstanties of 'ikzelf'.*

*Onderlinge verbondenheid en sociale cohesie leveren volgens de literatuur een belangrijke bijdrage aan de weerbaarheid van gemeenschappen. Wij maakten op basis van deze literatuur een nieuwe index van waargenomen weerbaarheid die kan worden toegepast op het type omgevingsproblemen dat mijnbouw geeft. We zien dat mensen met schade aangeven een licht hogere weerbaarheid te hebben dan mensen zonder schade. Tevens is waargenomen weerbaarheid iets hoger in gebieden met meer schade.*

Gronings Perspectief beoogt een indruk te geven van hoe bewoners van de gehele provincie hun toekomstperspectief zien. Dit is een belangrijk onderwerp omdat het aanknopingspunten biedt voor de toekomst: waar hebben bewoners in de provincie Groningen behoefte aan wat betreft

voorzieningen? Hoe tevreden zijn ze over hun leven en leefomgeving? Hoe verbonden voelen ze zich met hun buurt en buren?

Om het toekomstperspectief in kaart te brengen hebben we respondenten gedurende twee jaar een breed scala aan vragen gesteld over hun woontevredenheid, regelingen/voorzieningen in hun buurt, sociale relaties en netwerken en waargenomen weerbaarheid van henzelf en anderen in hun buurt. Ook stelden we vragen over emoties en wensen/behoefte voor de toekomst. In dit hoofdstuk gaan we in op deze bevindingen.

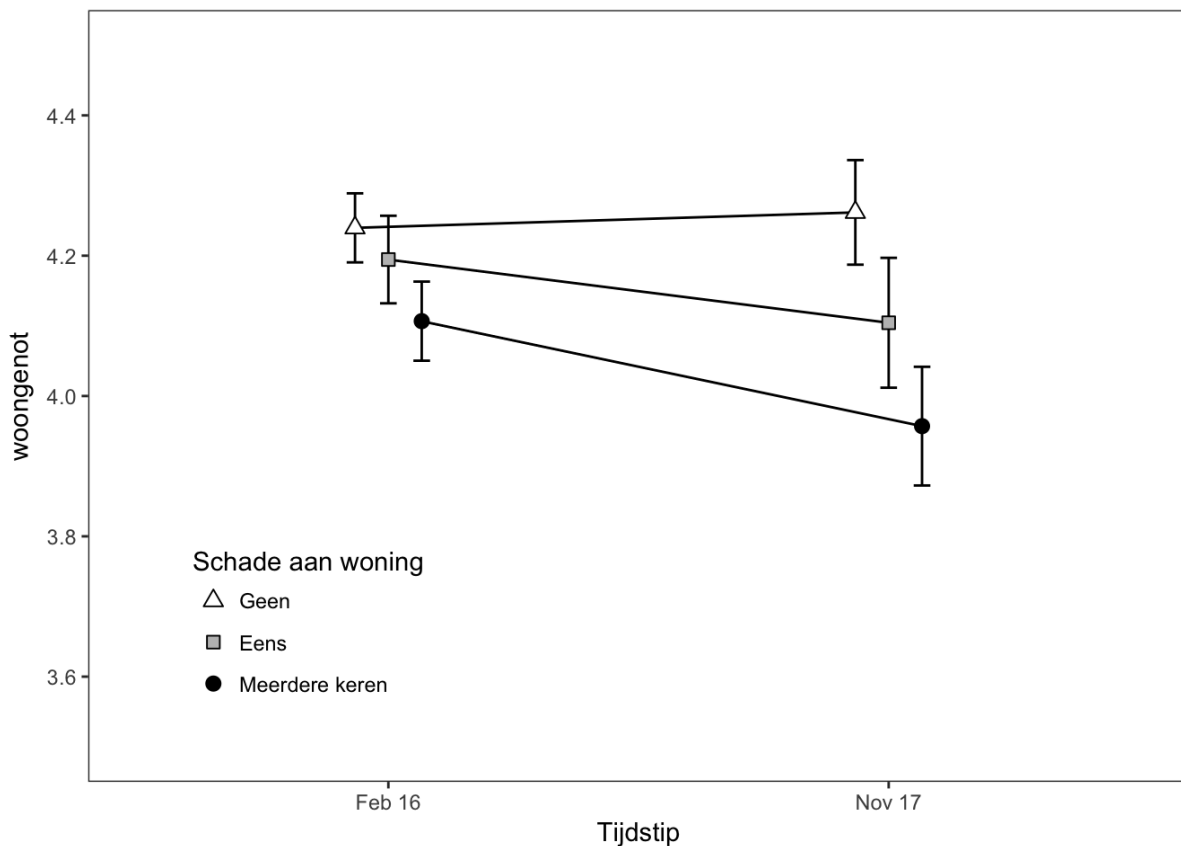
## Woontevredenheid en Leefbaarheid

In de eerste meting van Gronings Perspectief vroegen we bewoners hoe tevreden zij waren over hun woonomgeving. We stelden respondenten de vraag: “Hoe tevreden bent u met uw huidige woonomgeving (het dorp of de buurt waarin u woont)?”. Hieruit bleek dat de tevredenheid met de huidige woonomgeving erg hoog lag: 82% van alle respondenten gaf aan zeer tevreden of tevreden over hun woonomgeving te zijn.<sup>13</sup> Ook vroegen we respondenten aan te geven wat hun dorp of buurt bijzonder maakt. Respondenten gaven aan dat dit kwam door hun huis, de rust en het Groninger zijn (“ik ben Groninger”). In de vijfde meting hebben we respondenten opnieuw gevraagd in hoeverre zij tevreden zijn met hun woonomgeving (op een schaal van 1, zeer ontevreden tot 5, zeer tevreden) en dit vergeleken met de resultaten van meting 1. Figuur 6.1 laat zien dat de woontevredenheid tijdens meting 1 (februari 2016) hoger was dan tijdens meting 5. We zien een significante daling in woontevredenheid van mensen met enkele en meervoudige schade. Bij mensen zonder schade blijft de woontevredenheid onveranderd.

---

<sup>13</sup> Het percentage dat we hier rapporteren is een fractie lager dan het percentage dat we in het eerste rapport noemden. Die kleine verschuiving is het gevolg van de aanpassing van de weegfactoren, zie ook Wetenschappelijk Rapport #2.

**Figuur 6.1:** Woongenot en mate van schade aan eigen woning. Geschatte gemiddelden en 95%-betrouwbaarheidsinterval.



Ondanks deze lichte daling in woontevredenheid is het belangrijk op te merken dat ook bewoners met meervoudige schade gemiddeld genomen tevreden zijn over hun woonomgeving. Wanneer we kijken naar percentages dan zien we dat tijdens de eerste meting 89% van de respondenten zonder schade aangeeft tevreden of zeer tevreden te zijn. Onder respondenten met meervoudige schade is dat 85%. Tijdens de vijfde meting is van de respondenten zonder schade 87% tevreden met hun woonomgeving. Onder de respondenten met meervoudige schade is 74% tevreden.

Naast vragen over woontevredenheid uit de eerste en vijfde meting, hebben respondenten in meting 2 ook aangegeven wat er volgens hen *verbeterd kan worden in hun buurt of dorp en de regio*.

Voorzieningen werden het meest genoemd door respondenten. Voorbeelden zijn meer supermarkten of meer speeltuinen. Daarnaast zijn vaak genoemd:

- het verbeteren van infrastructuur, zoals bijvoorbeeld het aanleggen van een ringweg of een betere bereikbaarheid van stad Groningen met de bus.
- meer verbondenheid, participatie en saamhorigheid de buurt
- verbeteringen gerelateerd aan gaswinning zoals het verminderen van de gaswinning of het gemakkelijker maken van schadeprocedures

Niet verwonderlijk was dat bovendien 11% van de respondenten die in Noord-Oost Groningen wonen de vermindering van de gaswinning als verbeterpunt noemde (tegenover 1% in West Groningen).

We hebben soortgelijke vragen gesteld met betrekking tot de jeugd in Groningen (zie Wetenschappelijk Rapport #2). Hieruit bleek dat veel respondenten zich zorgen maken over de toekomst van kinderen en jongeren in de provincie Groningen. Net als voor volwassenen wordt ook hier het belang van voorzieningen genoemd: Voor de jeugd wil men graag voorzieningen creëren (bijvoorbeeld meer openbaar vervoer). Daarnaast vindt men het belangrijk om kansen te scheppen voor de jeugd (bijvoorbeeld op het gebied van werkgelegenheid).

Na het aandragen van verbeterpunten voor volwassenen, vroegen we respondenten in hoeverre zij dachten aan dat punt zelf een bijdrage te kunnen leveren. Opvallend is dat wat betreft verbeteringen in de eigen buurt en in de regio als geheel, het merendeel van de respondenten het gevoel heeft dat zij hier zelf geen bijdrage aan kunnen leveren. Dit geldt sterker voor de regio dan voor de buurt of het dorp.

## Sociale relaties en weerbaarheid

We openden dit rapport met een model van effecten van schade op ervaren veiligheid en gezondheid. Uit dit model wordt onder andere duidelijk dat verbondenheid met buren een belangrijke buffer is tegen een slechte gezondheid (bijv. stress-gerelateerde gezondheidsklachten). Dit geldt zowel voor het panelonderzoek als binnen het Lifelines gedeelte van Gronings Perspectief. Deze bufferende werking is geen op zichzelf staand resultaat: ander onderzoek toont eveneens aan dat onderlinge verbondenheid en psychosociale steun belangrijke determinanten van psychisch welbevinden en gezondheid zijn (bijv. Holt-Lunstad, Smith, & Layton, 2010). Bovendien weten we uit de literatuur van reacties op rampen en “*hazards*” dat de onderlinge verbondenheid en sociale cohesie een belangrijke bijdrage levert aan de weerbaarheid van gemeenschappen (“*community resilience*”) en individuen (“*personal resilience*”, zie onder meer Drury, 2012). Voor ons waren dit belangrijke redenen om binnen Gronings Perspectief veel aandacht te besteden aan sociale relaties en weerbaarheid. De bufferende werking van sociale cohesie op gezondheid wordt elders in dit rapport besproken, in onderstaand stuk lichten we de belangrijkste resultaten toe op het gebied van weerbaarheid en sociale relaties.

### Weerbaarheid

In meting 4 zijn twee nieuwe schalen toegevoegd om beter te kunnen meten hoe mensen weerbaarheid inschatten. Deze schalen zijn gebaseerd op wetenschappelijke literatuur over weerbaarheid van buurten en personen tegen problemen zoals criminaliteit of tegen grootschalige rampen. Deze literatuur laat zien dat weerbaarheid onderverdeeld kan worden in drie elementen: weerbaarheid van het individu, weerbaarheid van de buurt en buurtcohesie (Norris, Stevens, Pfefferbaum, Wyche, & Pfefferbaum, 2008). Wij maakten op basis van deze literatuur een nieuwe index van waargenomen weerbaarheid die kan worden toegepast op het type omgevingsproblemen dat mijnbouw geeft. Deze index meet in hoeverre bewoners het gevoel hebben dat zijzelf en de bewoners van hun dorp of buurt om kunnen gaan met ingrijpende gebeurtenissen in hun buurt. Ook meet de index de mate van verbondenheid met buren. De schaal die wij construeerden had een goede betrouwbaarheid voor de weerbaarheid van de gemeenschap, voor persoonlijke weerbaarheid en voor buurtcohesie. Vervolgens wilden

wij weten wat de invloed is van schade op de waargenomen weerbaarheid. Uit deze analyses bleek dat mensen met schade aangeven een licht *hogere* weerbaarheid te hebben dan mensen zonder schade en dat in gebieden met meer schade, de waargenomen weerbaarheid iets hoger is. Dit betekent dat respondenten met schade aan hun eigen huis, of schade in de omgeving het gevoel hebben weerbaar te zijn. In het hoofdstuk 10 gaan we dieper in op het belang van weerbaarheid voor heden en toekomst van de regio.

## Zorgen over naasten

Alle metingen van Gronings Perspectief laten forse effecten van schade op de eigen gezondheid zien. Het is aannemelijk dat deze schades eveneens een impact hebben op personen in de eigen omgeving. Hieronder vallen de eigen kinderen en partner, buurtbewoners en mogelijk ook ouders, vrienden of andere personen in het eigen netwerk. De vraag deed zich tegelijkertijd voor in hoeverre de gaswinning een impact op kinderen heeft, aangezien hun ouders veel stress ervaren die voor kinderen merkbaar of voelbaar kan zijn. Respondenten in ons panel zijn 16 jaar of ouder en op het moment van deze meting was er geen gepubliceerd onderzoek dat inging op de gevolgen van de gaswinning voor kinderen<sup>14</sup>. Pas in het najaar van 2017 verscheen het rapport van de kinderombudsman. In onze derde meting gingen we op een indirecte manier op de gevolgen voor kinderen in: door ouders of anderen die contact hebben met kinderen/jongeren te vragen of ze zich zorgen maken om deze groep.

Respondenten zijn gevraagd aan te geven of er op dit moment personen in hun omgeving zijn om wie ze zich zorgen maken. Degenen die hierop bevestigend reageerden werden gevraagd aan te geven hoe erg deze zorg is. Een meerderheid van de respondenten maakte zich voornamelijk zorgen om directe familieleden: men maakte zich het meest zorgen maakt om de eigen kinderen, partner en (schoon)ouders en in iets mindere mate om broers en zussen. Men maakte zich relatief minder zorgen om vrienden, kleinkinderen, andere familieleden, kennissen, buurtbewoners en collega's.

We voerden aanvullende analyses uit om te zien of de mate van zorgen afhankelijk is van het wonen binnen of buiten het schadegebied. Is het, gegeven dat deze groep meer last heeft van (stress-gerelateerde) gezondheidsklachten, ook een reden tot grotere zorg om naasten? We vonden met name bij respondenten met meervoudige schade een lichte verhoging in zorgen om naasten zoals partner, schoonouders, kinderen.

## Wat zou het leven prettiger maken in de toekomst?

In meting 5 stelden we respondenten een vraag over de kwaliteit van hun leven en hoe deze verbeterd zou kunnen worden in de toekomst. Ook wilden we weten wie respondenten verantwoordelijk achten voor deze eventuele verbetering. We stelden de volgende vraag: *“Als u nadenkt over de kwaliteit van uw leven op dit moment, kunt u dan één ding noemen dat uw leven*

---

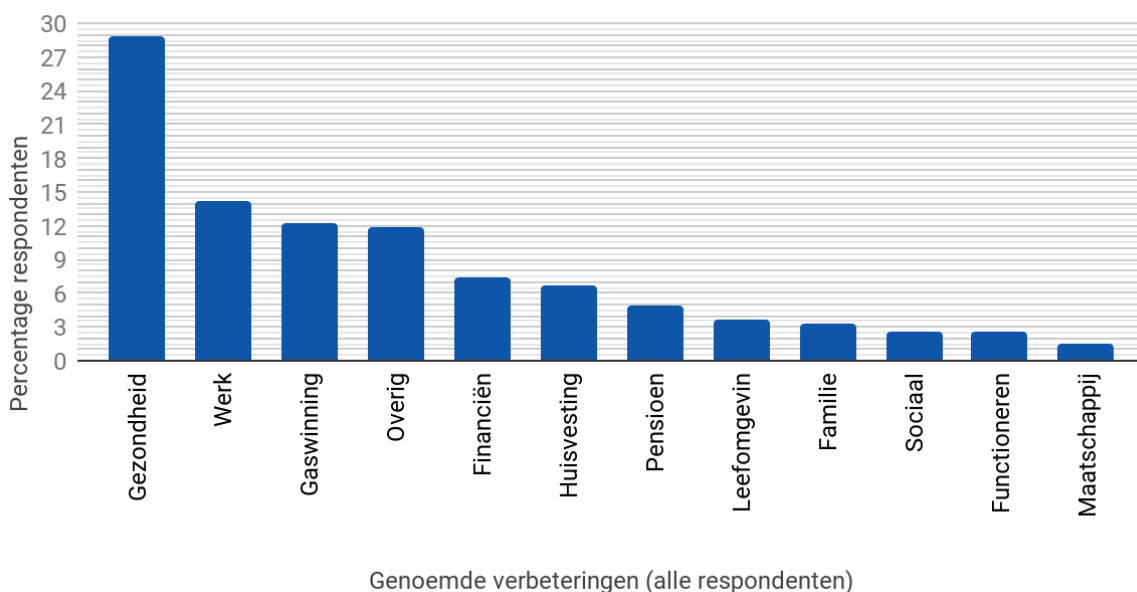
<sup>14</sup> Hierbij merkt de GGD het volgende op: in een intern rapport over ‘psychosociale gezondheid bij kinderen in het basisonderwijs 2011-2014 m.b.t. gebieden met erkende aardbevingschade’ (Broer & v.d. Kamp, 2017) wordt er bij kinderen in het basisonderwijs geen relatie gevonden tussen mate van schade in de omgeving en psychische gezondheid.

het komende jaar (nog) prettiger zou maken?" 1723 mensen hebben deze vraag beantwoord. Vervolgens vroegen we ook of er een persoon of instantie is die daarbij kan helpen, en zo ja, wie?

Over het algemeen noemen de meeste mensen een goede of betere gezondheid (n = 497). Daarnaast worden ook verbeteringen qua werk genoemd (n = 245), zoals meer loon, meer werkgelegenheid, leuker werk, meer uitdaging, maar ook bijvoorbeeld een betere balans tussen werk en privé. De derde meest genoemde categorie is reductie van de gaswinning (n = 212). Hier wordt bijvoorbeeld genoemd 'een aardbevingsbestendig huis', 'dat de versterking goed zal verlopen' of 'erkenning van mijn schade'. Deze categorie wordt voornamelijk genoemd door mensen met meervoudige schade. Van de respondenten met meervoudige schade die deze vraag heeft ingevuld noemt maar liefst 28,8% een aspect van de gaswinningsproblematiek als verbetering. In de groep respondenten zonder schade is dit maar 3,8%.

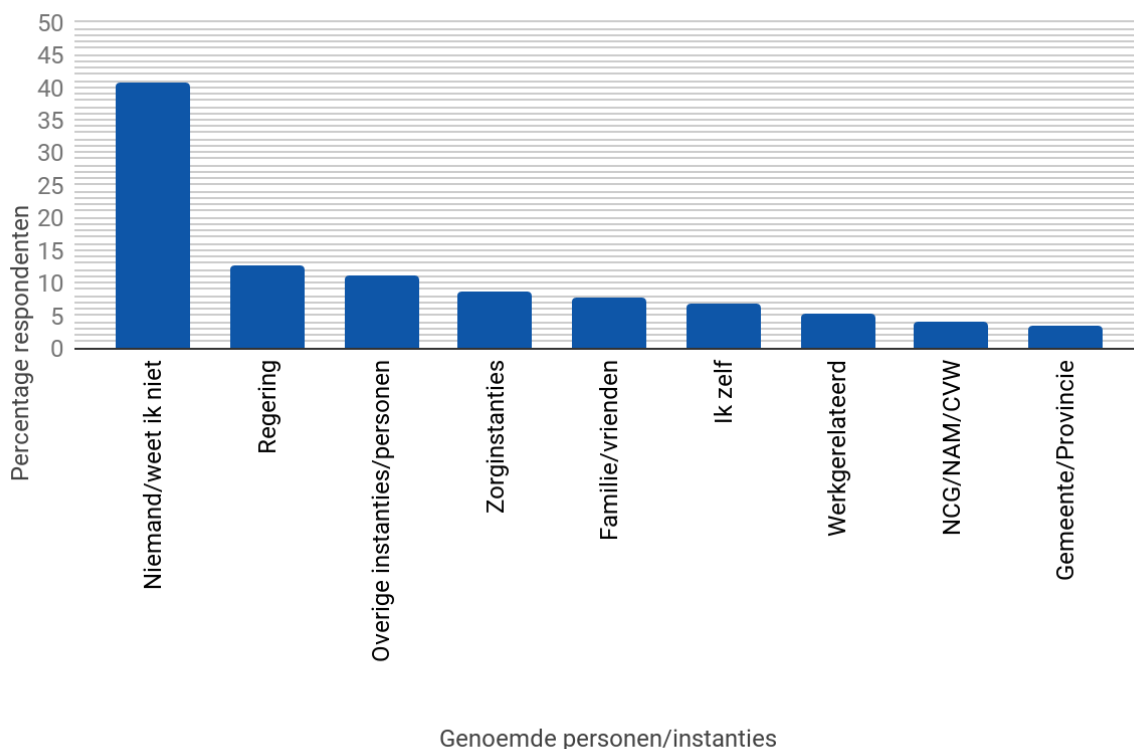
Figuur 6.2 geeft een volledig overzicht van de categorieën van de genoemde verbeteringen. We lichten hier kort de overige categorieën toe: de categorie 'overig' is een verzameling van verbeteringen die niet genoeg genoemd worden om onder een grotere categorie te scharen, zoals 'mijn rijbewijs halen', 'een reis maken', of 'vaker zonnig weer'. In de categorie 'financiën' wordt bijvoorbeeld 'meer geld', 'een financiële meevaller' of 'financiële zekerheid' genoemd. De categorie 'huisvesting' gaat over wensen omtrent de woning van de respondenten, bijv. 'een eigen huis hebben', 'een groter huis voor mijn gezin' of 'de verbouwing moet af'. De categorie 'pensioen' gaat voornamelijk over het willen krijgen van meer AOW of over de wens om met pensioen te kunnen gaan. De categorie 'leefomgeving' gaat bijvoorbeeld over 'betere fietsroutes', 'minder files', 'stilte in mijn buurt' of 'beter beheer van milieu'. De categorie 'familie' gaat over wensen voor en over familieleden, bijv. 'een goede gezondheid van mijn familie' of 'een kindje krijgen'. De categorie 'sociaal' gaat voornamelijk over de wens van het hebben van meer sociale contacten. De categorie 'functioneren' gaat over het functioneren van overheden, bijv. 'eerlijke politici', 'minder bureaucratie in mijn gemeente' etc. De categorie 'maatschappij' houdt in dat mensen bijv. meer rekening met elkaar moeten houden of toleranter moeten zijn.

**Figuur 6.2:** Verbeteringen van kwaliteit van leven.



Op de vraag welke persoon of instantie kan helpen bij een door de respondent genoemd punt (bijv. gezondheid, werk etc.) zei interessant genoeg maar liefst 40,8% van de deelnemers die hier iets invulden 'weet ik niet' of 'niemand'. Wanneer respondenten wel een persoon of instantie noemden waren dat bijvoorbeeld de regering, familie/vrienden, zorginstanties of 'ikzelf'. In Figuur 6.3 is te zien welke personen/instanties genoemd worden. De categorie 'werkgerelateerd' betekent bijv. 'mijn werkgever'. In de 'overige' categorie worden personen of instanties genoemd die te weinig worden genoemd om ingedeeld te kunnen worden in een categorie, zoals bijvoorbeeld 'de loterij', 'mijn school' of 'het weer'.

**Figuur 6.3:** Welke persoon of instantie zou deze verbetering moeten uitvoeren.



Slechts 134 respondenten (van de 1723 die iets hebben ingevuld) noemen een concrete verbetering waar instanties direct wat mee zouden kunnen. Voorbeelden hiervan zijn 'betere fietsroutes in mijn stad', 'meer AOW krijgen', 'schade aan mijn huis herstellen' of 'een glasvezelaansluiting'. Deze 134 dingen kunnen volgens de respondenten gedaan worden door de regering (in 36,6% van de gevallen), overige instanties/personen (16,4%) en NAM/CVW (9,7%).

Wat hier dus opvalt is dat (a) gaswinningsproblematiek veel wordt genoemd en dan voornamelijk door mensen met meervoudige schade, (b) respondenten niet weten *of* en *wie* ze kan helpen bij het implementeren van de verbetering en dat (c) respondenten niet snel onderwerpen noemen die voor instanties implementeerbaar zijn.



## 7. Gedragsverandering door gaswinning

### *Samenvatting*

*Een groot aantal respondenten volgt het onderwerp gaswinning met interesse, praat erover en zoekt naar informatie. Dit gedrag komt vaker voor bij respondenten met (meervoudige) schade. Het hebben van schade heeft dus een fors effect op het gedrag dat mensen vertonen.*

*Zowel respondenten met enkel- als met meervoudige schade zoeken meer informatie, bieden elkaar meer hulp en steun in verband met de gaswinningen en gaan het protest meer aan dan respondenten zonder schade. Er is weinig animo voor ongehoorzaamheid richting werknemers en organisaties die voor de gaswinning verantwoordelijk zijn - hier vinden we ook geen verschillen afhankelijk van hoeveelheid schade.*

*De acties die het meest door respondenten ondernomen worden zijn informatie zoeken (met name degenen met meervoudige schade) en elkaar helpen en steunen. Ze demonstreren en protesteren daarentegen vrij weinig.*

*Respondenten met schade lieten de gaswinning duidelijk vaker een rol spelen bij hun stemkeuze dan respondenten zonder schade. Dit is ook het geval voor respondenten die één keer schade meemaken in vergelijking met respondenten zonder schade. Deze verschillen zijn significant. Het percentage mensen dat een petitie had getekend was onder de groep met meervoudige schade veruit het grootst (76%). Van de mensen met enkele schade tekenende ruim 66% procent een petitie. Onder respondenten zonder schade tekende ruim de helft (51%) een petitie. Deze verschillen zijn significant.*

Gronings Perspectief geeft veel inzicht in het psychisch welbevinden van bewoners van het gaswinningsgebied en maakt duidelijk dat men lijdt onder de gaswinning. Maar welke impact heeft de gaswinning op de acties die bewoners met betrekking tot de gaswinning ondernemen? Respondenten vinden de gaswinning onrechtvaardig en zijn boos (zie ook wetenschappelijke rapporten 1, 2 en 3). Uit de wetenschappelijke literatuur blijkt dat gevoelens van onrechtvaardigheid en boosheid de kans op actie vergroten (van Zomeren, Postmes, & Spears, 2008; Postmes, van Bezouw, & Kutlaca, 2014). In de praktijk constateert men echter dat er in de provincie Groningen tot voor kort maar incidenteel grootschalig gedemonstreerd wordt. Dit heeft deels ertoe geleid dat men veronderstelt dat de Groninger weinig gemotiveerd is om actie te ondernemen (getuige onder meer de uitlatingen van Freek de Jonge, naar aanleiding van het in zijn ogen lage aantal mensen dat de petitie “laat Groningen niet zakken” ondertekenden). Of is het meten van protest gerichte acties een te eenvoudige weergave van de werkelijkheid en richten activiteiten van bewoners omtrent de gaswinning zich op andere doeleinden (bijv. informatie zoeken over de gaswinning, anderen helpen)? Inzicht in de actiebereidheid, en het type activiteit dat respondenten omtrent de gaswinning ondernemen, geeft belangrijke inzichten voor de toekomst: zo kan beleid bijvoorbeeld inspelen op bestaande activiteiten.

Uit meting vier blijkt echter dat respondenten zeer actief zijn: een groot aantal respondenten volgt het onderwerp gaswinning met interesse, praat erover en zoekt naar informatie. Niet verwonderlijk komt zulk gedrag vaker voor bij respondenten met (meervoudige) schade. Onder mensen met (meervoudige) schade zijn er bovendien velen die anderen adviseren om schade te melden. Mensen met (meervoudige) schade zijn ook meer geneigd om bij instanties aan de bel trekken (bijv. door een klacht in te dienen). Deze eerdere analyses, in rapport 3 weergegeven, laten duidelijk zien dat het hebben van schade een groot effect heeft op het gedrag dat mensen vertonen.

Om een nog breder inzicht te krijgen in de mogelijke activiteiten die Groningers in verband met de gaswinning ondernemen, hebben we in meting vijf een viertal verschillende acties aan respondenten voorgelegd en gevraagd in hoeverre ze hiermee bezig zijn of bezig zijn geweest: 1. informatie zoeken over de gaswinning 2. anderen i.v.m. gaswinning ondersteunen en helpen 3. protesteren door middel van demonstraties of door van jezelf te laten horen 4. ongehoorzaamheid - bijvoorbeeld door werknemers en organisaties tegen te werken. Respondenten gaven aan in hoeverre ze deze activiteit ondernemen of hebben ondernomen op een schaal van 1 (nooit) tot 5 (heel vaak).

Ook vroegen we respondenten in hoeverre de gaswinning en haar gevolgen een rol hebben gespeeld bij hun stemkeuze voor de Tweede Kamerverkiezing op 15 maart 2017. Tot slot vroegen we respondenten aan te geven of en hoe vaak zij een petitie hadden getekend en of zij deelnamen aan een fakkeloptocht of demonstratie.

In Tabel 7.1 zien we het viertal acties op een rijtje. Hieruit blijkt dat zowel respondenten met enkel- als met meervoudige schade meer informatie zoeken, elkaar meer hulp en steun bieden in verband met de gaswinnings en het protest meer aangaan dan respondenten zonder schade. Dit is niet het geval voor ongehoorzaamheid richting werknemers en organisaties die voor de gaswinning verantwoordelijk zijn - hier vinden we geen verschillen afhankelijk van hoeveelheid schade.

**Tabel 7.1:** Mate van gedragsverandering en steun voor verschillende vormen van actie, als functie van het hebben van schade en controlevariabelen.

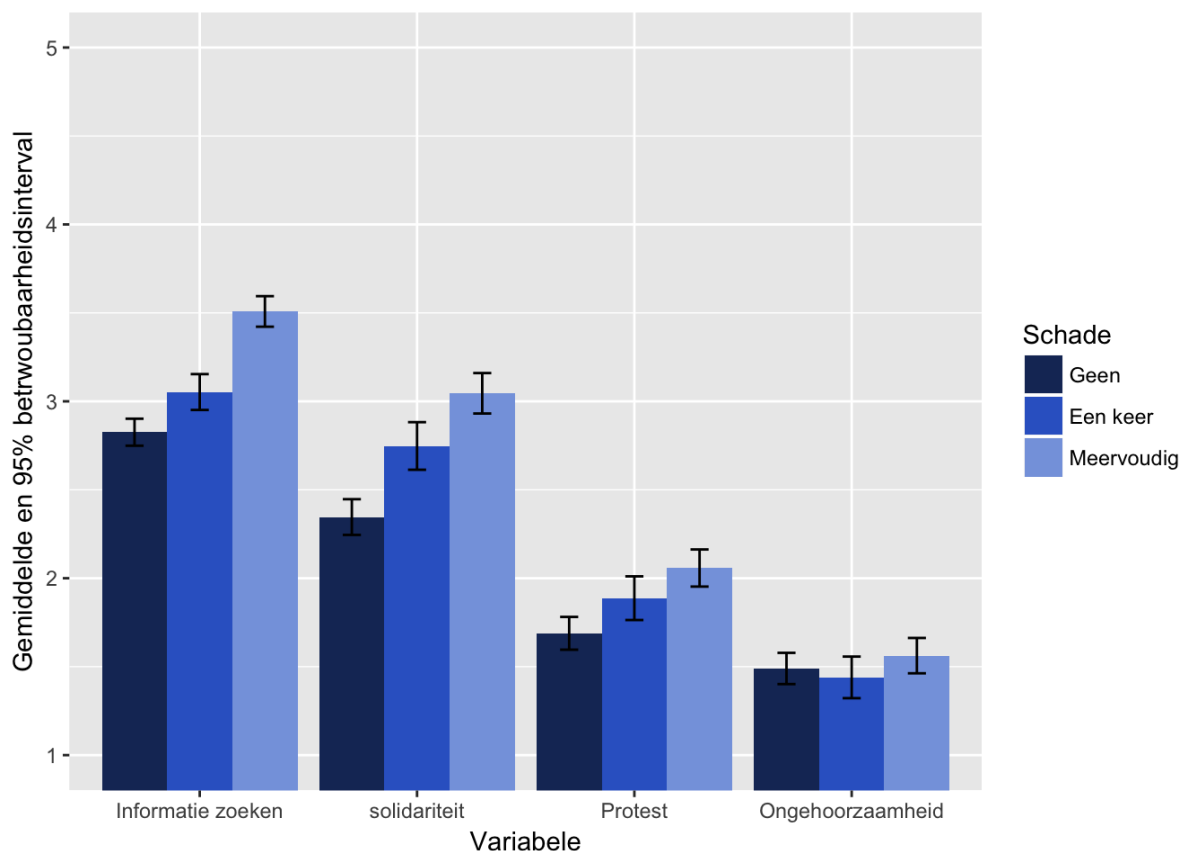
	informatie zoeken	anderen helpen	protesteren	ongehoorzaamheid
Geslacht	-0.171*** (0.041)	-0.134** (0.054)	-0.009 (0.050)	-0.006 (0.048)
Leeftijd	0.204*** (0.019)	0.036 (0.025)	0.052** (0.023)	0.090*** (0.022)
Opleidingsniveau (mid vs laag)	0.086 (0.059)	-0.072 (0.077)	-0.053 (0.071)	-0.089 (0.068)
Opleidingsniveau (hoog vs laag)	0.178*** (0.055)	-0.025 (0.073)	-0.052 (0.067)	-0.051 (0.065)
Een keer schade	0.203*** (0.054)	0.346*** (0.072)	0.155** (0.066)	-0.078 (0.063)
Meervoudige schade	0.636*** (0.046)	0.654*** (0.061)	0.342*** (0.056)	0.034 (0.054)
Intercept	2.785*** (0.055)	2.446*** (0.073)	1.681*** (0.067)	1.523*** (0.065)
Observations	1,899	1,902	1,905	1,906
R <sup>2</sup>	0.149	0.061	0.022	0.013
Adjusted R <sup>2</sup>	0.146	0.058	0.019	0.010
Residual Std. Error	0.855 (df = 1892)	1.127 (df = 1895)	1.040 (df = 1898)	0.997 (df = 1899)
F Statistic	55.178*** (df = 6; 1892)	20.669*** (df = 6; 1895)	7.264*** (df = 6; 1898)	4.315*** (df = 6; 1899)

Note:

\*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01

Onderstaand geven we tevens per activiteit weer in hoeverre deze door respondenten met geen, enkelvoudige of meervoudige schade is ondernomen. Hieruit blijkt dat respondenten, met name degenen met meervoudige schade, van het viertal activiteiten dat we onderzochten, het meest informatie zoeken, vervolgens elkaar helpen en steunen, vrij weinig demonstreren en protesteren, en zeer weinig ongehoorzaam zijn.

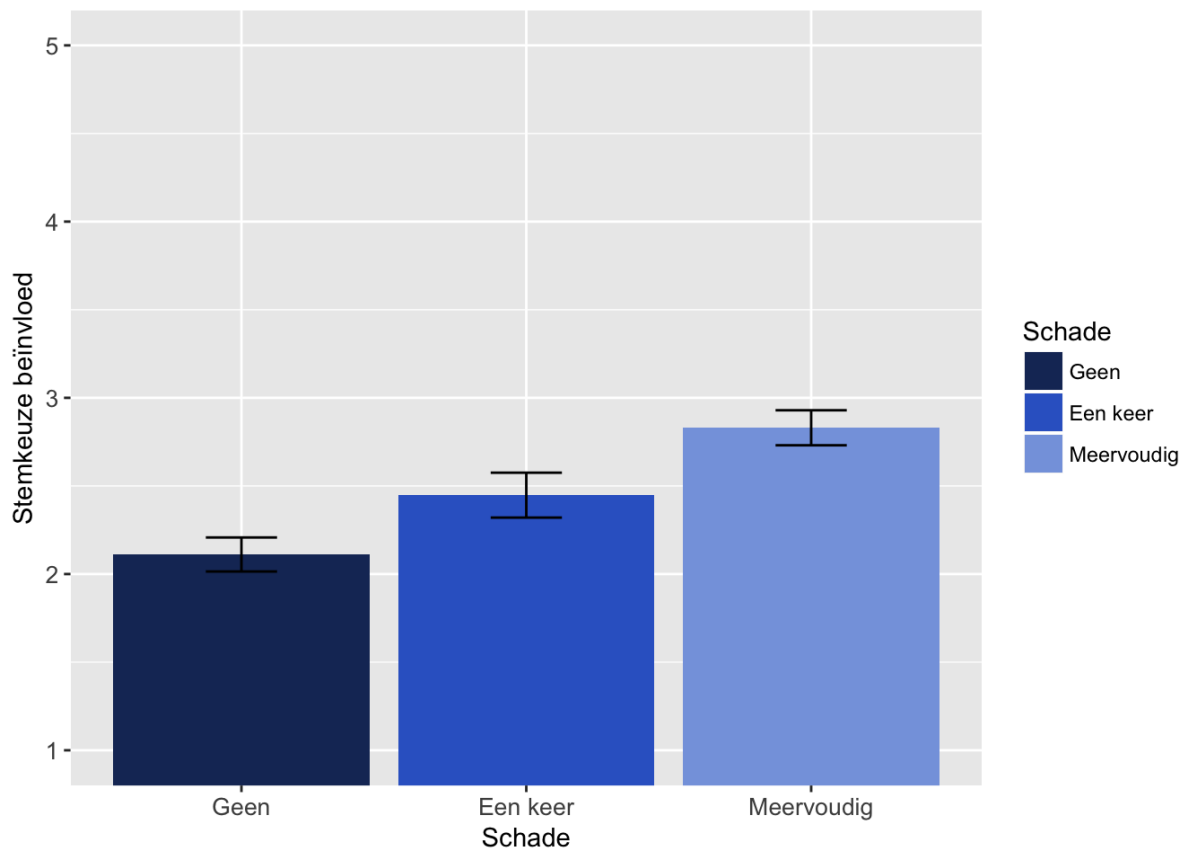
**Figuur 7.1:** Ondernomen activiteiten. Geschatte gemiddelden en 95%-betrouwbaarheidsinterval.



## Stemkeuze

Bovenstaand werd al duidelijk dat de gaswinning een impact heeft op activiteiten omtrent de gaswinning. In hoeverre speelde de gaswinning ook een rol bij de gang tot de stembus het afgelopen jaar? We stelden respondenten de vraag: "In hoeverre hebben de gaswinning en haar gevolgen een rol gespeeld bij uw stemkeuze voor de Tweede Kamerverkiezingen op 15 maart 2017?". Op een vijfpuntsschaal van "helemaal niet" tot "erg veel" gaven respondenten vervolgens aan in hoeverre dit een rol had gespeeld. In Figuur 7.2 is te zien dat respondenten met schade de gaswinning duidelijk vaker een rol lieten spelen bij hun stemkeuze dan respondenten zonder schade. Dit is ook het geval voor respondenten die een keer schade meemaken in vergelijking met respondenten zonder schade. Tabel 7.2 laat zien dat deze verschillen inderdaad significant zijn.

**Figuur 7.2:** Beïnvloeding van stemkeuze. Geschatte gemiddelden en 95%-betrouwbaarheidsinterval.



**Tabel 7.2:** Mate van gedragsverandering en steun voor verschillende vormen van protest, als functie van het hebben van schade en controlevariabelen.

	Stemkeuze	Petitie tekenen	Demonstreren
Geslacht	0.135** (0.060)	0.541*** (0.100)	-0.105 (0.157)
Leeftijd	0.031 (0.028)	-0.039 (0.044)	0.359*** (0.073)
Opleidingsniveau (mid vs laag)	0.092 (0.087)	0.352** (0.141)	0.419* (0.250)
Opleidingsniveau (hoog vs laag)	0.092 (0.082)	0.530*** (0.135)	0.722*** (0.232)
Een keer schade	0.337*** (0.080)	0.637*** (0.129)	0.575** (0.243)
Meervoudige schade	0.719*** (0.067)	1.106*** (0.113)	1.353*** (0.195)
Intercept	1.966*** (0.082)	-0.578*** (0.133)	-3.291*** (0.262)
Observations	1,861	1,929	1,915
R <sup>2</sup>	0.062		
Adjusted R <sup>2</sup>	0.059		
Log Likelihood		-1,414.622	-726.620
Akaike Inf. Crit.		2,843.244	1,467.239
Residual Std. Error	1.233 (df = 1854)		
F Statistic	20.493*** (df = 6; 1854)		

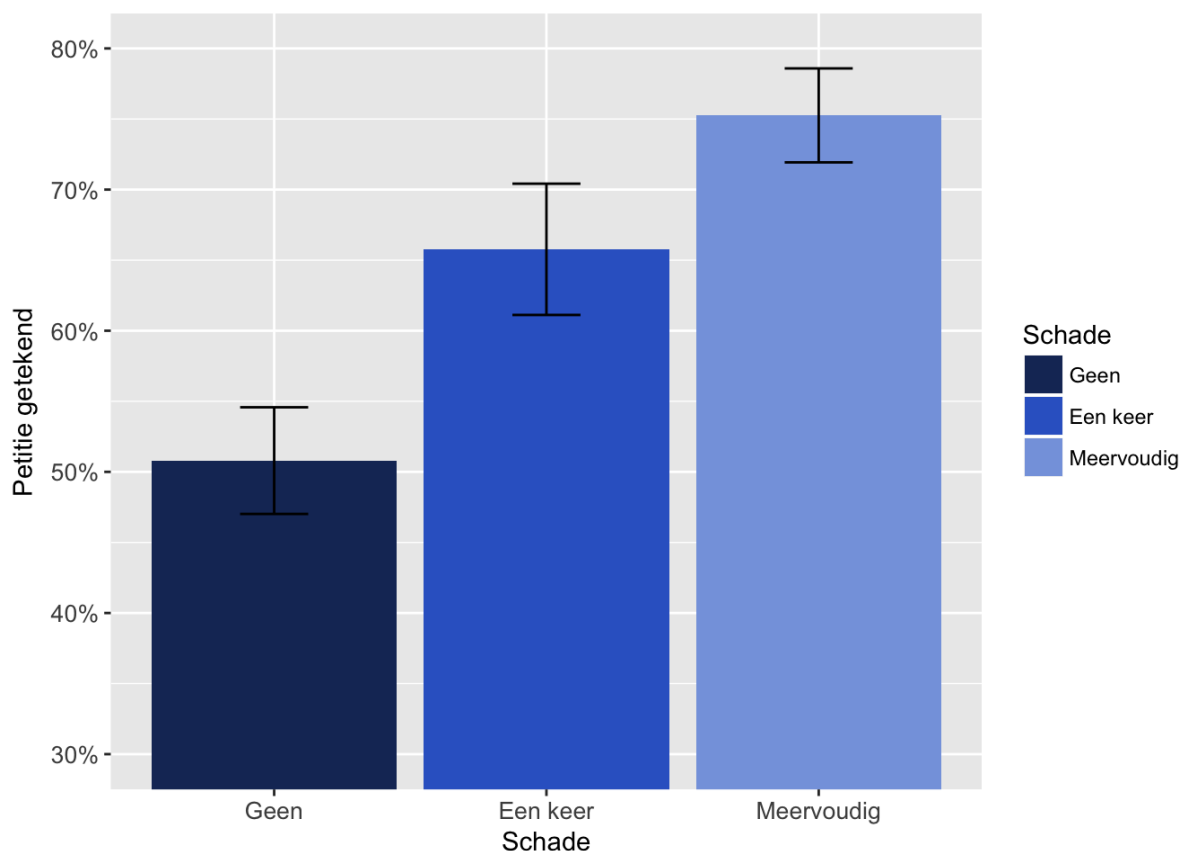
Note:

\*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01

## Petitie tekenen

We vroegen respondenten ook of en hoe vaak ze een petitie over de gaswinning hadden ondertekend. Figuur 7.3. laat het percentage respondenten zien dat aangeeft 1 of meerdere malen een petitie te hebben ingevuld. Het percentage mensen dat een petitie had getekend was onder de groep met meervoudige schade veruit het grootst (76%). Van de mensen met enkele schade tekenende alsnog ruim 66% procent een petitie. Onder de Groningse respondenten zonder schade tekende ruim de helft (51%) een petitie. Tabel 7.2 laat zien dat deze verschillen tussen meer/enkelvoudige schade en geen schade significant zijn.

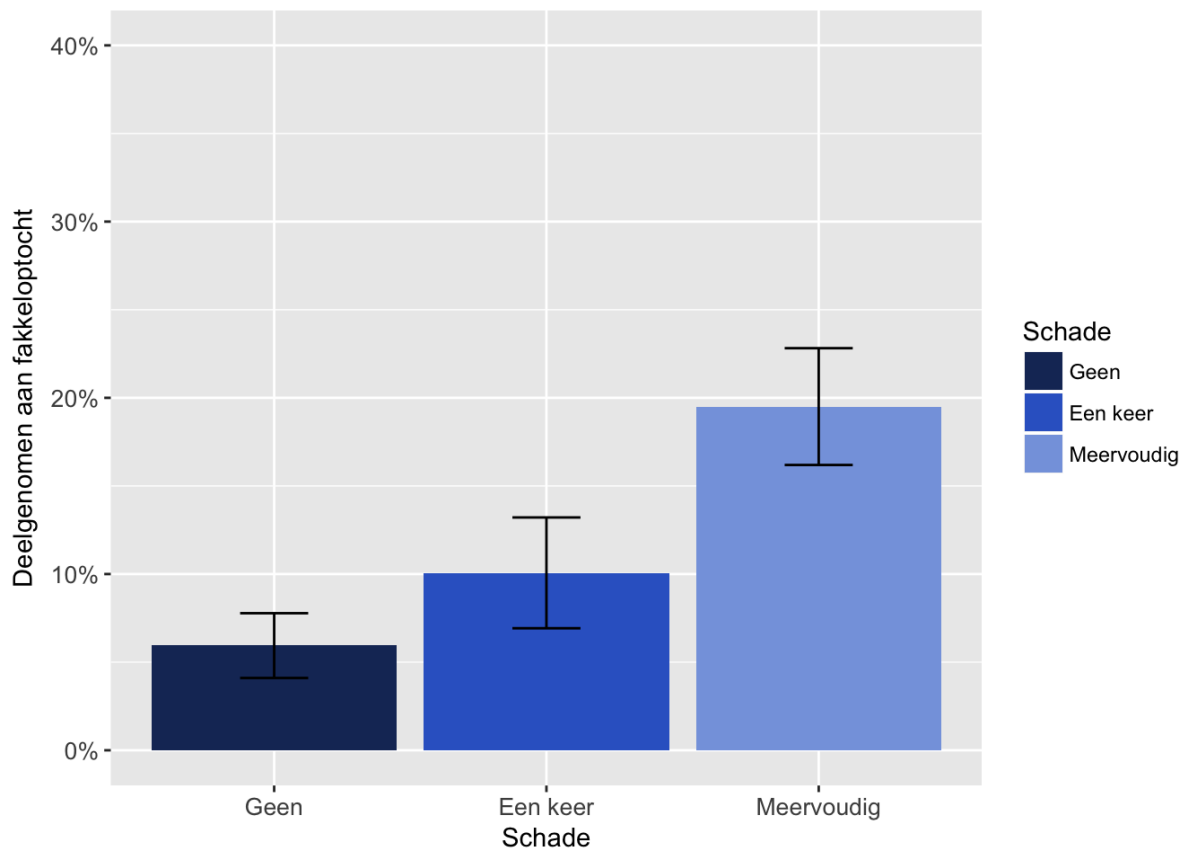
**Figuur 7.3:** Ondertekenen van een petitie.. Geschatte gemiddelden en 95%-betrouwbaarheidsinterval.



## Deelname aan fakkeloptocht of demonstraties

Tenslotte vroegen we respondenten aan te geven hoe vaak ze hadden deelgenomen aan een fakkeloptocht of demonstratie. Figuur 7.4 laat zien dat het percentage dat meedeed aan de fakkeloptocht of aan demonstraties onder respondenten met meervoudige schade het grootst is (20% van deze respondenten), gevolgd door respondenten met enkelvoudige schade (10%). 5% van respondenten zonder schade geeft aan mee te hebben gedaan aan de fakkeloptocht of demonstraties. Tabel 7.2 laat zien dat ook hier de verschillen tussen meer/enkelvoudige schade en geen schade significant zijn.

**Figuur 7.4:** Deelname aan fakkeloptocht. Geschatte gemiddelden en 95%-betrouwbaarheidsinterval.



## 8. Processen, verandering over tijd en samenhang

### *Samenvatting*

*Zie voor een schets van het volledige onderzoeksmodel Figuur 8.1.*

*We bekeken welke factoren ervaren veiligheid het meest sterk beïnvloeden. Hieruit blijkt dat het hebben van meervoudige schade de sterkste impact op ervaren veiligheid: het hebben van meervoudige schade zorgt voor gevoelens van onveiligheid. Dit geldt ook, maar in iets mindere mate, voor het hebben van eenmalige schade. Ook voelen respondenten zich onveilig als ze de situatie rondom gaswinning als onrechtvaardig ervaren. Gebrek aan vertrouwen in overheden ondermijnen eveneens de ervaren veiligheid. We concluderen dat verschillende factoren een belangrijke rol spelen, maar dat geen van die factoren kan verklaren waarom ervaren veiligheid zo sterk wordt aangetast door het hebben van aardbevingsschade. Oftewel, het hebben van schade is een op zichzelf staande robuuste factor die ervaren veiligheid beïnvloedt.*

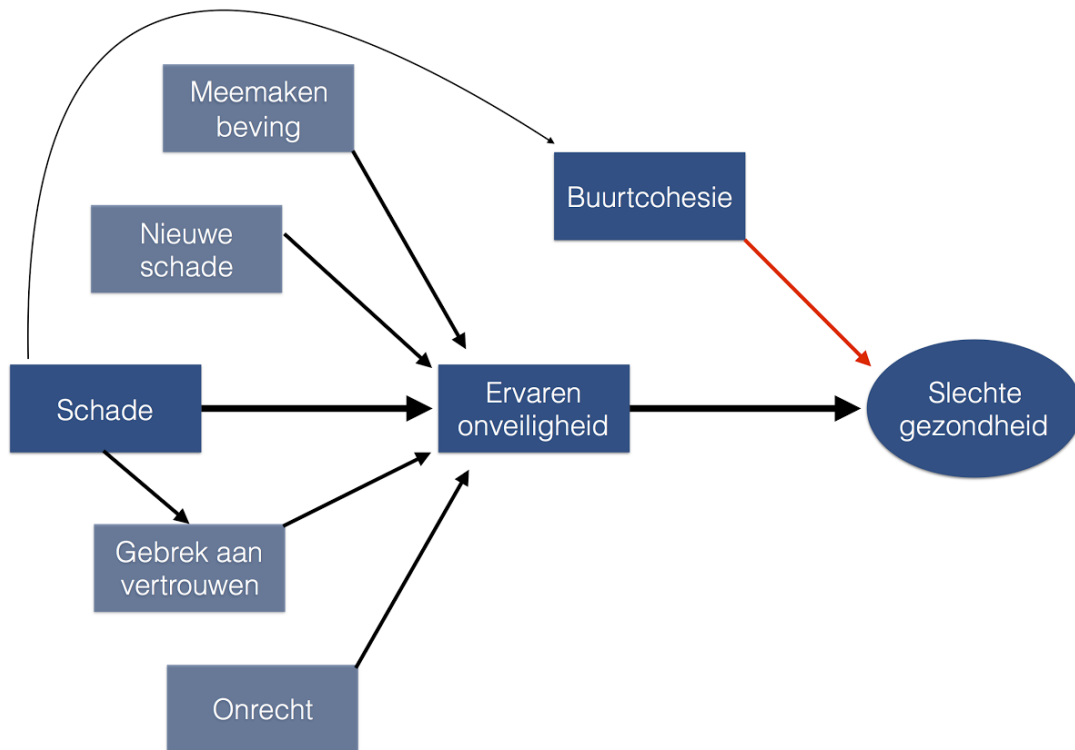
*Op waargenomen risico zien we soortgelijke effecten als op ervaren veiligheid.*

*Wanneer we onderzoeken welke factoren een impact hebben op gezondheid dan zien we soortgelijke patronen: Net als voor ervaren veiligheid blijkt dat het hebben van meervoudige schade de grootste impact op gezondheid heeft. Ook gebrek aan vertrouwen en gevoelens van onrechtvaardigheid beïnvloeden gezondheid. Bovendien heeft het meemaken van tussentijdse bevingen en het hebben van nieuwe schade negatieve gevolgen voor gezondheid. Daarnaast bevestigen de resultaten het belang van buurtcohesie: hoe hoger de buurtcohesie, hoe beter de gezondheid. Net als bij ervaren veiligheid en waargenomen risico is het effect van meervoudige schade het grootst.*

*Op het moment dat veiligheid in het model wordt meegenomen zijn de effecten van schade op gezondheid minder sterk. Dit duidt erop dat veiligheid het effect van schade op gezondheid deels verklaart.*

De meerwaarde van het onderzoek Gronings Perspectief ligt in de mogelijkheid om verandering over tijd te combineren met een analyse van de onderlinge samenhang tussen variabelen. Schade, ervaren veiligheid, gezondheid en diverse variabelen die een mogelijke rol spelen in het proces waardoor effecten van gaswinning worden verergerd of gereduceerd (o.m. vertrouwen, rechtvaardigheid en buurtcohesie). Dit hoofdstuk behandelt, stapsgewijs, de inzichten op het gebied van verandering over tijd. We bekijken eerst het effect van schade, verandering en processen op veiligheid en risico. Daarna kijken we naar de gezondheidseffecten. Het hoofdstuk eindigt met een schets van het volledige model.

**Figuur 8.1:** Volledige conceptuele model Gronings Perspectief.



## Processen rondom veiligheid en risico

Ervaren veiligheid hangt samen met diverse factoren. We hebben een serie multilevel-analyses uitgevoerd om de verschillende factoren die ervaren veiligheid mede beïnvloeden in kaart te brengen. Dit is een zogenaamd “conditional growth model” dat beoogt om verandering over tijd te beschrijven en te verklaren. In de modellen wordt verandering over tijd (niveau 1) geanalyseerd voor respondenten die meerdere vragenlijsten invulden (niveau 2). Alle analyses zijn uitgevoerd met een weging voor geslacht, leeftijd (CBS categorieën) en woonlocatie (de hoeveelheid erkende schade per postcodegebied, in categorieën). In de modellen is aangenomen dat de mate waarin personen zich meer of minder veilig voelen (of gezond zijn) verschilt van persoon tot persoon. De verandering over tijd hangt af van het moment van de meting. Op deze manier kan worden onderzocht wat deze individuele verandering het best kan verklaren.

In de hieronder gerapporteerde modellen worden persoonskenmerken, gebeurtenissen (bijv. het optreden van nieuwe schade) en percepties (bijv. rechtvaardigheid) stapsgewijs toegevoegd om te evalueren of ze kunnen verklaren waarom mensen zich meer of minder veilig (gaan) voelen. De analyse is in verschillende stappen uitgevoerd: die worden hier niet in detail gerapporteerd. We verwijzen naar de bijlage voor een meer gedetailleerd overzicht waarin de verschillende stappen worden samengevat.

Ervaren veiligheid blijkt samen te hangen met diverse factoren (waaronder leeftijd, geslacht, opleidingsniveau, onrecht, vertrouwen, het hebben van schade én het afnamemoment van de



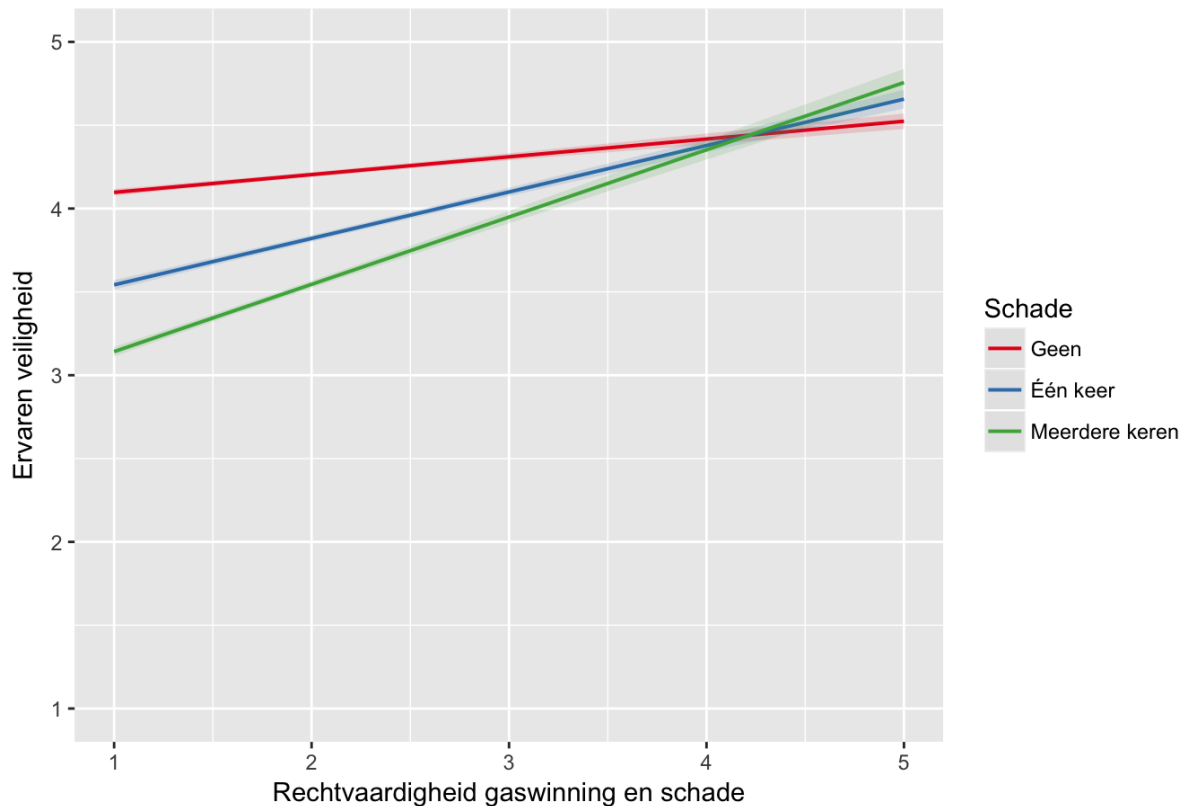
meting). De interpretatie van deze analyses vereist technische expertise en daarom geven we de resultaten zoveel mogelijk visueel weer. De begeleidende tekst is zoveel mogelijk geschreven voor een breed publiek.

De eerste groep factoren waar ervaren veiligheid mee samenhangt is schade. Mensen met meervoudige schade ervaren minder veiligheid. De analyses tonen tevens aan dat respondenten die getroffen worden door nieuwe schade (die tussen de metingen optreedt) zich iets minder veilig voelen en dat mensen die een beving voelen zich minder veilig voelen.

Andere factoren die een forse invloed hebben op de ervaren veiligheid zijn vertrouwen in overheden en ervaren rechtvaardigheid. Hierbij namen wij het gemiddelde vertrouwen in de Rijksoverheid, provincie en gemeenten samen mee als indicator. Uit de analyses blijkt: hoe minder vertrouwen, hoe minder veilig de respondent zich voelt. Respondenten die aangeven “helemaal geen” vertrouwen te hebben, hebben zich de afgelopen weken gemiddeld “niet onveilig, niet veilig” hebben gevoeld (een gemiddelde van 3,3, op een schaal van 0 tot 5). Respondenten die aangeven “een beetje vertrouwen” te hebben voelen zich gemiddeld “veilig” (een gemiddelde van 4). Een beetje vertrouwen maakt dus een groot verschil.

Voor de analyses van de effecten van onrecht gebruikten we het gemiddelde van de vier vragen die tijdens meting 2 werden gesteld. Onrecht en vertrouwen in de overheid zijn enigszins gerelateerd (de correlatie is  $r = .39$ ). Over het algemeen hebben gevoelens van onrecht over de gaswinning een statistisch significante en robuuste relatie met ervaren veiligheid. Maar de mate waarin onrecht er toe doet hangt af van de schade die respondenten hebben aan de eigen woning. Figuur 8.3 geeft dit weer. In de grafiek is te zien dat respondenten zonder schade (de rode lijn) zich iets veiliger voelen naarmate de ervaren rechtvaardigheid hoger is. Voor mensen met schade (de blauwe en groene lijnen) is dit verband sterker. Mensen met meervoudige schade die gaswinning en schade “heel onrechtvaardig” vinden voelen zich gemiddeld “niet onveilig, niet veilig” (een gemiddelde van 3,2). Mensen met meervoudige schade die aangeven de situatie “niet onrechtvaardig, niet rechtvaardig” te vinden voelen zich gemiddeld vrijwel “veilig” (een gemiddelde van 3,9).

**Figuur 8.2:** Ervaren veiligheid, schade en rechtvaardigheid.



Al met al wordt ervaren veiligheid beïnvloed door tal van factoren die ieder een significante invloed hebben. Mensen met een hogere opleiding (HBO of WO) voelen zich een fractie veiliger. Ouderen voelen zich iets minder veilig. Mannen ook. Het is een stapeling van kleine effecten. Om een gevoel te krijgen voor de gezamenlijke impact van al deze effecten samen laten we in één overzicht wat de grootte van de gecombineerde effecten van de besproken variabelen is. Voor de duidelijkheid en de interpreteerbaarheid van de grafiek hebben we de effecten van persoonskenmerken weggelaten.

In Figuur 8.3 zijn de “gestandaardiseerde effecten” weergegeven. Deze geven een indicatie hoe groot de besproken effecten zijn. 0 is geen effect, 0,1 een klein effect, 0,3 gemiddeld en 0,5 groot. Effecten kunnen positief en negatief zijn: de reden is dat sommige factoren ervaren veiligheid positief beïnvloeden, andere negatief. Belangrijk is dat een effect van -0,3 even groot is als een effect van +0,3.

Figuur 8.3 laat zien dat het grootste effect het hebben van meervoudige schade is (-0,60, onderaan de grafiek). Dit beïnvloedt de ervaren veiligheid sterk, zelfs nadat de effecten van al de andere variabelen zijn meegenomen. Ook het hebben van één keer schade aan de woning doet stevig afbreuk aan veiligheidsbeleving (-0,36, een gemiddeld groot effect). Rechtvaardigheid heeft een effect van gemiddelde grootte (0,28 voor respondenten met meervoudige schade en 0,20 voor respondenten met één keer schade). Vertrouwen in overheden heeft een klein tot gemiddeld effect (0,15).

De vergelijking van de gestandaardiseerde effecten is nuttig omdat het laat zien hoe de verschillende effecten die hierboven zijn besproken zich tot elkaar verhouden. In de het model staat de gezamenlijke invloed van al deze factoren centraal. Uit de resultaten kunnen we concluderen dat verschillende factoren een belangrijke rol spelen, maar dat geen van die factoren kan verklaren waarom ervaren veiligheid zo sterk wordt aangetast door het hebben van aardbevingsschade. Oftewel, het hebben van schade is een op zichzelf staande robuuste factor die ervaren veiligheid beïnvloedt.

**Figuur 8.3:** Gestandaardiseerde effecten ervaren veiligheid.

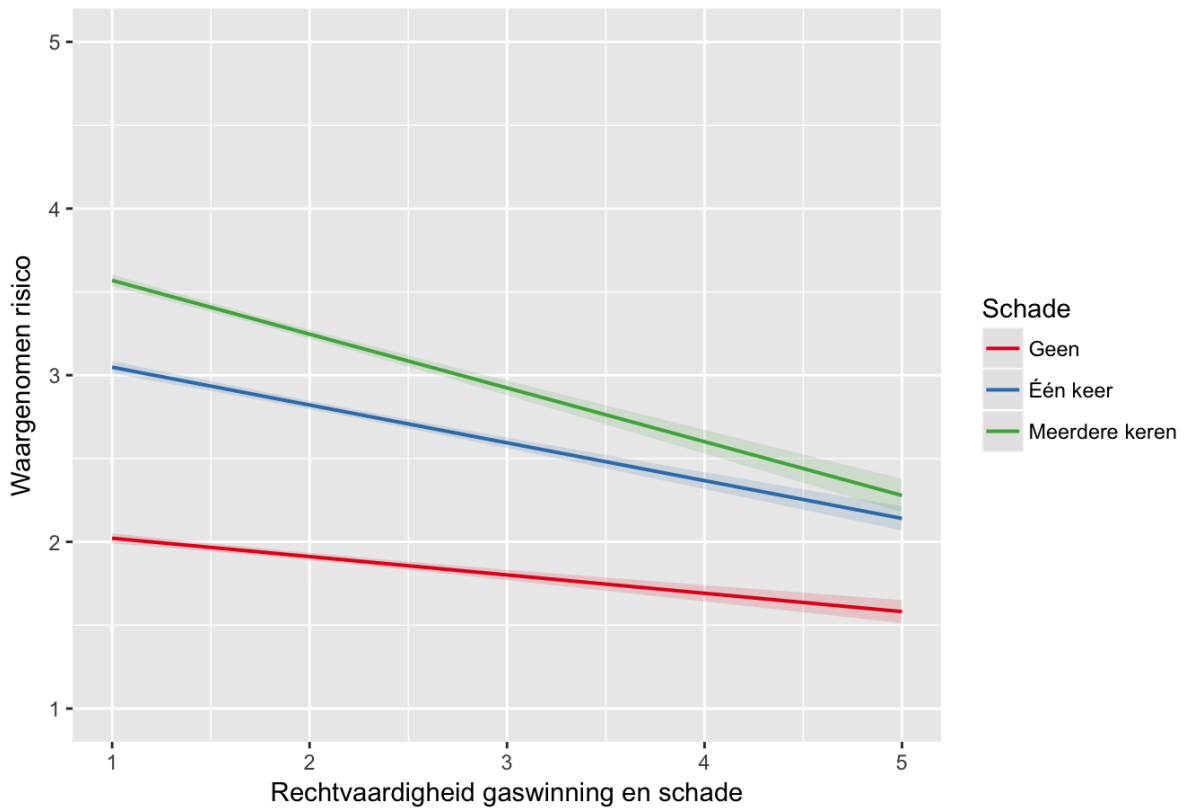


## Waargenomen risico

Dezelfde analyses als voor ervaren veiligheid zijn gedaan kunnen ook worden uitgevoerd voor waargenomen risico. Hierbij moet worden opgemerkt dat hogere scores aangeven dat het waargenomen risico hoger is (en dat vertaalt zich dus in lagere scores op ervaren veiligheid). Uit de analyses blijkt dat risico samenhangt met dezelfde factoren als ervaren veiligheid.

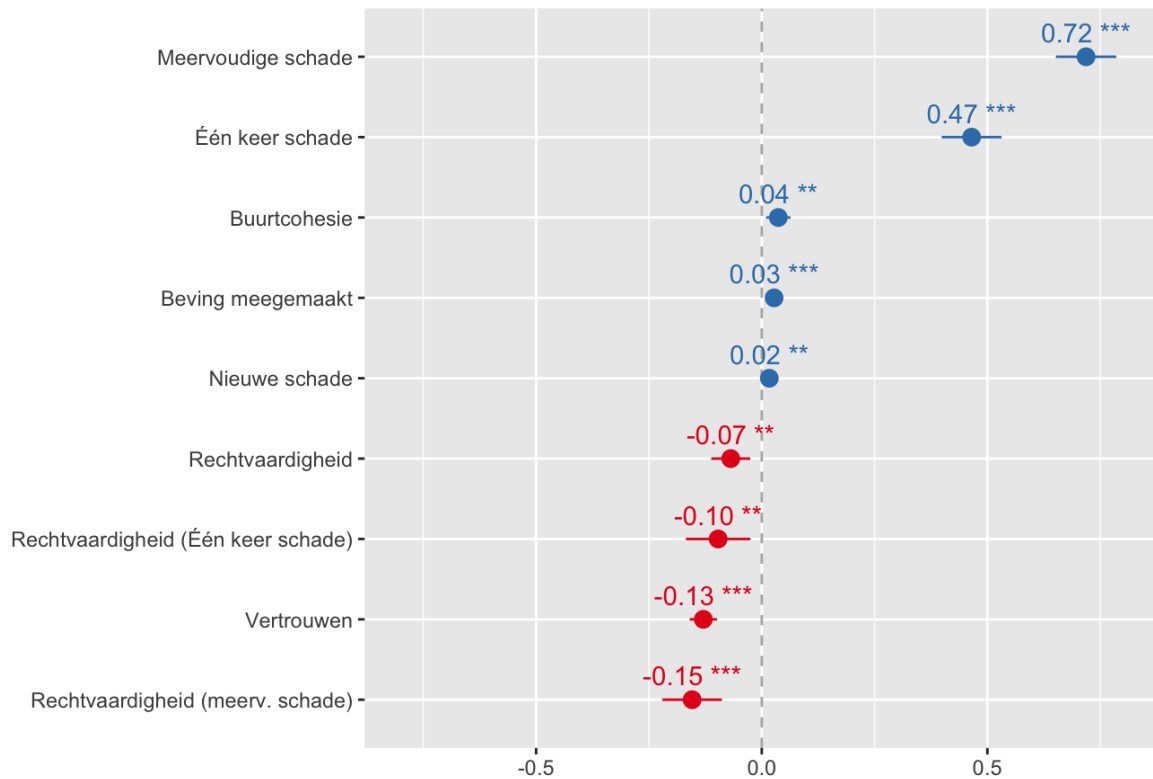
Ook vertrouwen in overheden en ervaren rechtvaardigheid hangen samen met risico. De resultaten zijn grafisch weergegeven in Figuur 8.4. Zoals daar te zien is, wordt het risico veel hoger ingeschat door respondenten die aangeven geen vertrouwen te hebben in overheden en door respondenten met meervoudige schade die gaswinning als onrechtvaardig ervaren. De effecten zijn vergelijkbaar met die van veiligheid.

**Figuur 8.4:** Waargenomen risico, schade en rechtvaardigheid.



Ook hier laten we de gezamenlijke impact van al deze effecten samen zien in één overzicht. Figuur 8.5 laat zien dat het grootste effect het hebben van meervoudige schade is (0,72, bovenaan de grafiek: een positief effect omdat schade samengaat met een hoger waargenomen risico). Ook het hebben van één keer schade is geassocieerd met een hoger waargenomen risico (0,47, een gemiddeld tot groot effect). Van de overige effecten valt op dat ze over het algemeen kleiner zijn dan de effecten voor veiligheid, maar ook hier blijkt dat rechtvaardigheid (-0,15 voor respondenten met meervoudige schade) en vertrouwen in overheden (-0,13) kleine effecten hebben.

**Figuur 8.5:** Gestandaardiseerde effecten waargenomen risico.



## Processen rondom gezondheid

### Geestelijke gezondheid

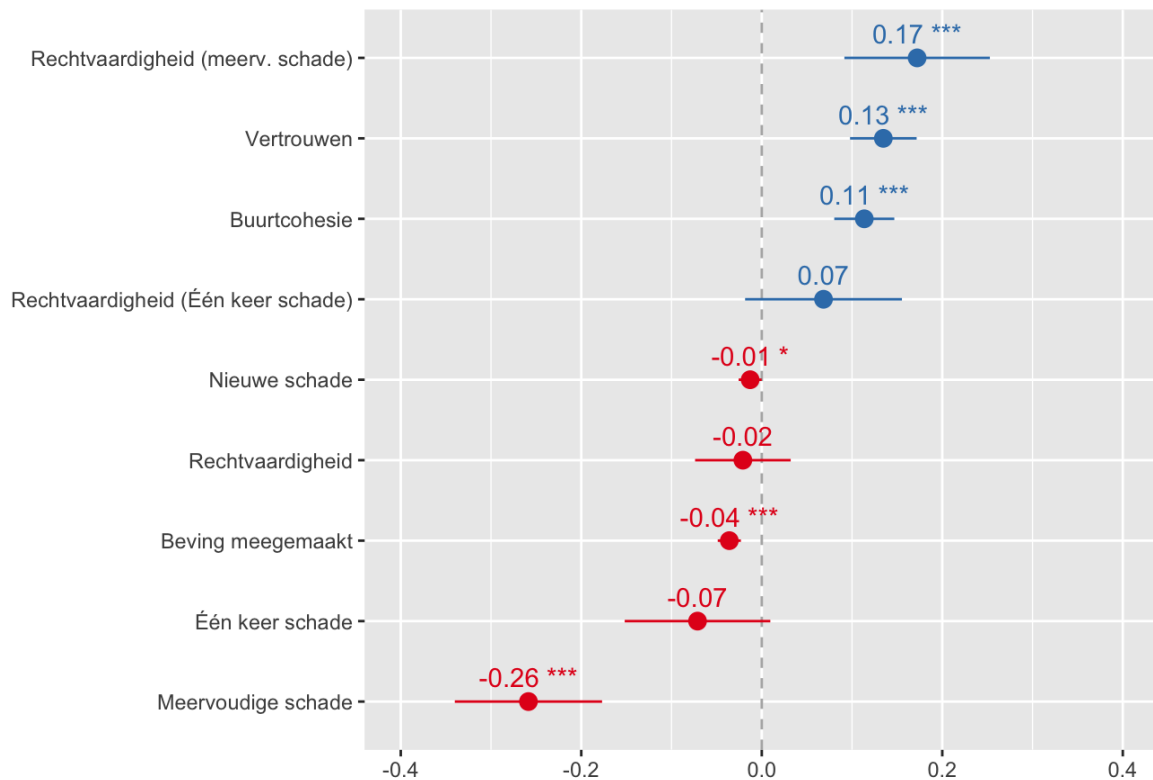
Net als voor ervaren veiligheid voeren we een serie multilevel-analyses uit om de verschillende factoren die gezondheid zouden kunnen beïnvloeden in kaart te brengen. Daaruit blijkt gerapporteerde gezondheid deels samen te hangen met dezelfde factoren als in de modellen voor veiligheid en risico. Maar gezondheid hangt bovendien samen met buurtcohesie en met ervaren veiligheid zelf. De gedetailleerde analyses zijn in de appendix weergegeven. In dit stuk concentreren we ons op de meest in het oog springende effecten. We kijken eerst naar geestelijke gezondheid. Daarbij analyseren we de effecten op de oorspronkelijke schaal van 0-100 (en dus niet op de percentages ongezonde mensen. De reden hiervoor is dat de oorspronkelijke schaal meer geschikt is om ingewikkelde modellen als deze op betrouwbare manier te kunnen analyseren). Geestelijke gezondheid is immers in alle metingen aan bod gekomen. In de analyses blijkt geestelijke gezondheid samen te hangen met diverse factoren die aan schade en bevingen zijn gerelateerd.

Zoals in Figuur 8.6a te zien is, rapporteren met name mensen met meervoudige schade dat ze geestelijk minder gezond zijn. Ook een nieuwe beving die tussentijds optreedt heeft een significante samenhang met geestelijke gezondheid: een nieuwe beving is geassocieerd met iets lagere gezondheid. Hetzelfde geldt voor het meemaken van een beving. Geestelijke gezondheid hangt op een vergelijkbare manier samen met vertrouwen en onrecht als we eerder zagen bij

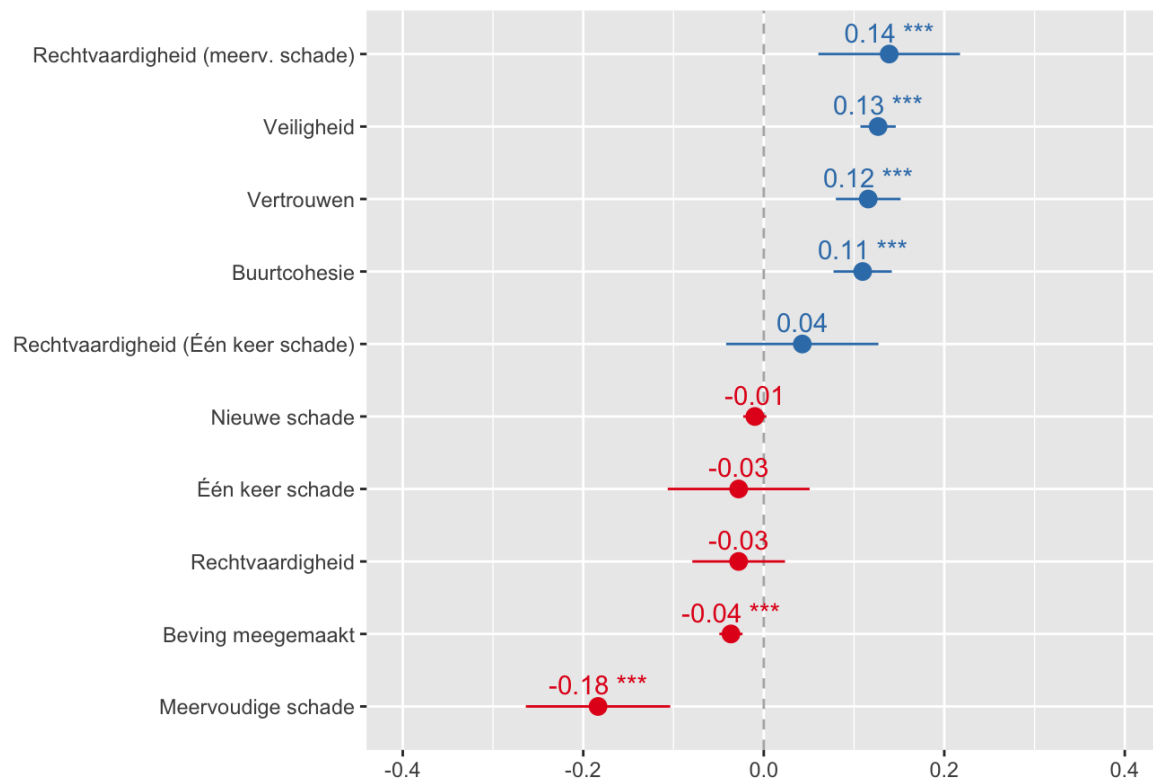
veiligheid. Maar ook buurtcohesie is hier van invloed, blijkt uit de analyses: hoe hoger de cohesie, hoe beter de gezondheid.

Ook voor geestelijke gezondheid is het belangrijk om de gezamenlijke impact van al deze effecten te zien in één overzicht. Figuur 8.6a laat het model zien met alle variabelen behalve veiligheid. Het effect van meervoudige schade is het grootste (-0,26, een effect van gemiddelde grootte). Andere kleine maar significante effecten zijn die van rechtvaardigheid, vertrouwen en buurtcohesie. Figuur 8.6b is te zien wat er met het model gebeurt op het moment dat veiligheid wordt meegenomen. Veiligheid heeft een sterk effect: het heeft een redelijk sterke samenhang met geestelijke gezondheid (0,34). Opvallend is dat, na het toevoegen van veiligheid aan het model, het effect van schade veel minder groot is ten opzichte van Figuur 8.6a. Dit duidt erop dat veiligheid statistisch “verklaart” waarom schade een invloed heeft op de gezondheid. Naast het effect van veiligheid blijft in het model met veiligheid ook het effect van rechtvaardigheid (0,17) en buurtcohesie aanwezig (0,11).

**Figuur 8.6a:** Gestandaardiseerde effecten geestelijke gezondheid.



**Figuur 8.6b:** Gestandaardiseerde effecten geestelijke gezondheid, met veiligheid in model.

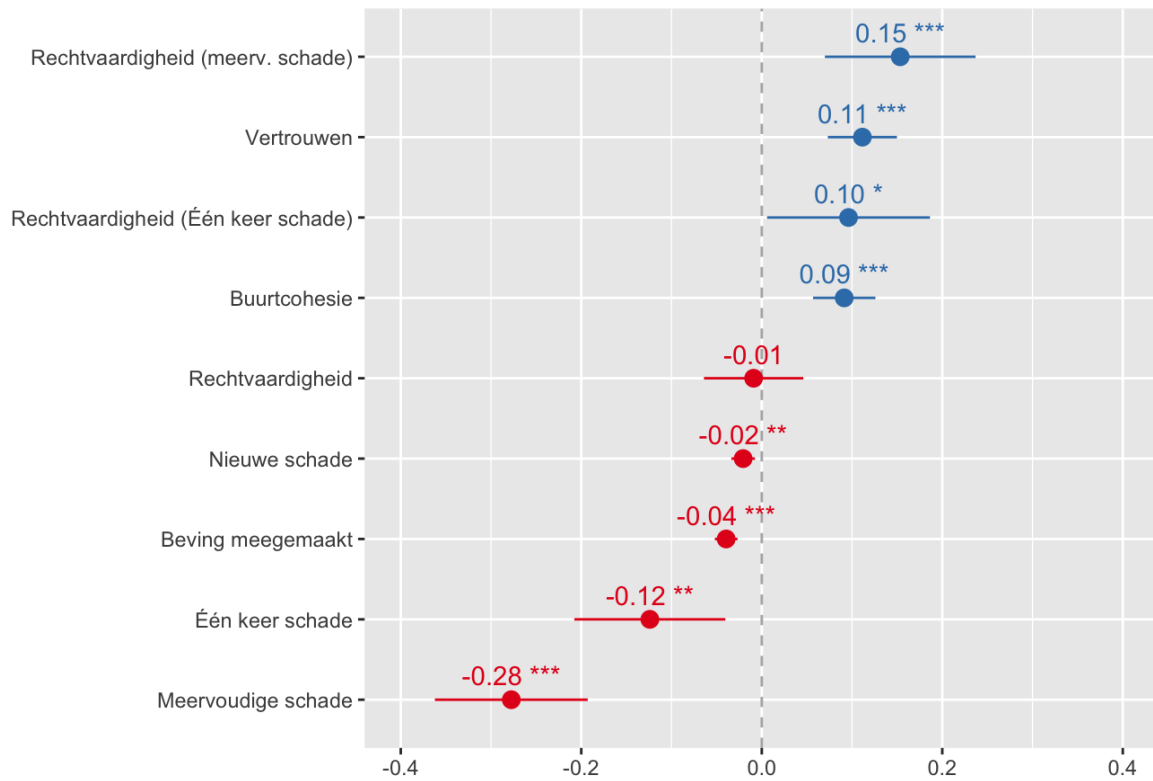


## Gezondheidsklachten

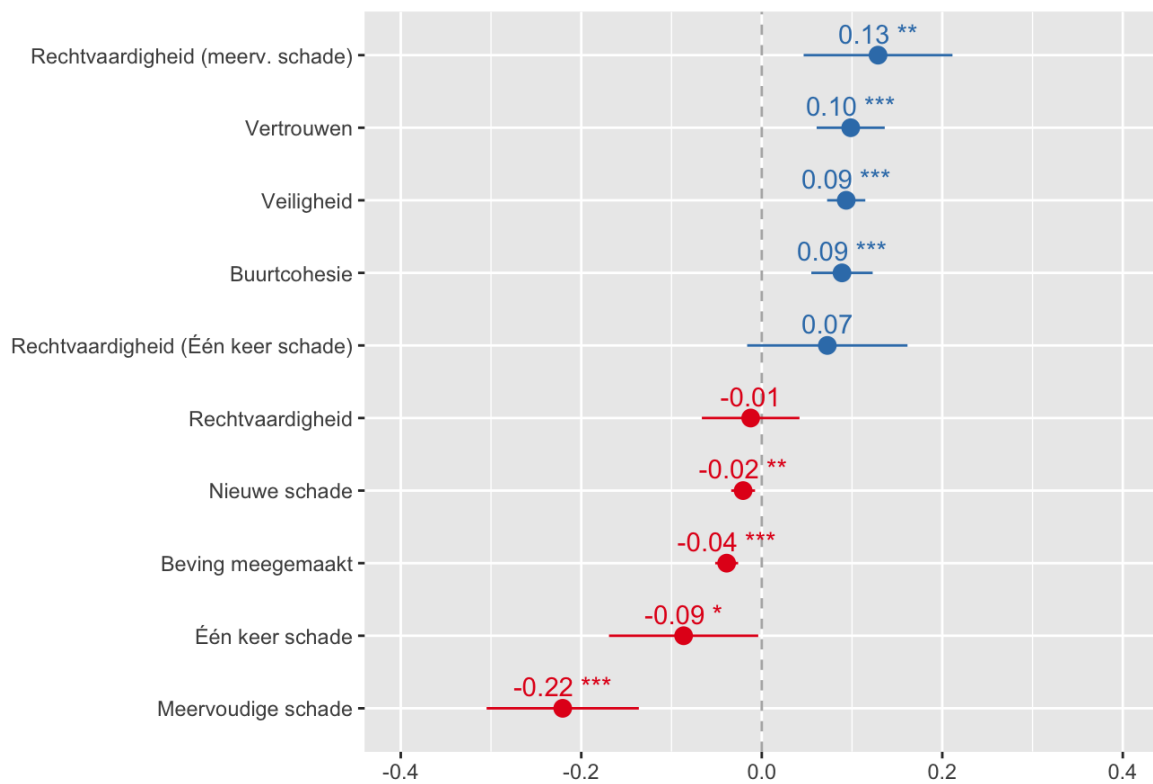
Dezelfde analyses kunnen worden uitgevoerd voor gezondheidsklachten. In de analyses gebruiken we de volledige schaal, waarbij hogere scores minder klachten weergeven. Deze analyses geven we weer in Figuur 8.7a en 8.7b.

Kijken we naar de resultaten van het hele model, dan zijn de effecten wederom zeer vergelijkbaar met die van geestelijke gezondheid. Ook bij gezondheidsklachten zien we dat schade en het meemaken van een beving geassocieerd zijn met meer klachten. Ook de effecten van het hebben van nieuwe schade zijn significant. Ook buurtcohesie, vertrouwen en onrecht hebben dezelfde effecten als hierboven beschreven. Op het moment dat veiligheid in het model wordt meegenomen zijn de effecten van schade minder sterk. Dit duidt erop dat veiligheid het effect van schade op gezondheid deels verklaart.

**Figuur 8.7a:** Gestandaardiseerde effecten gezondheidsklachten.



**Figuur 8.7b:** Gestandaardiseerde effecten gezondheidsklachten, met veiligheid in model.

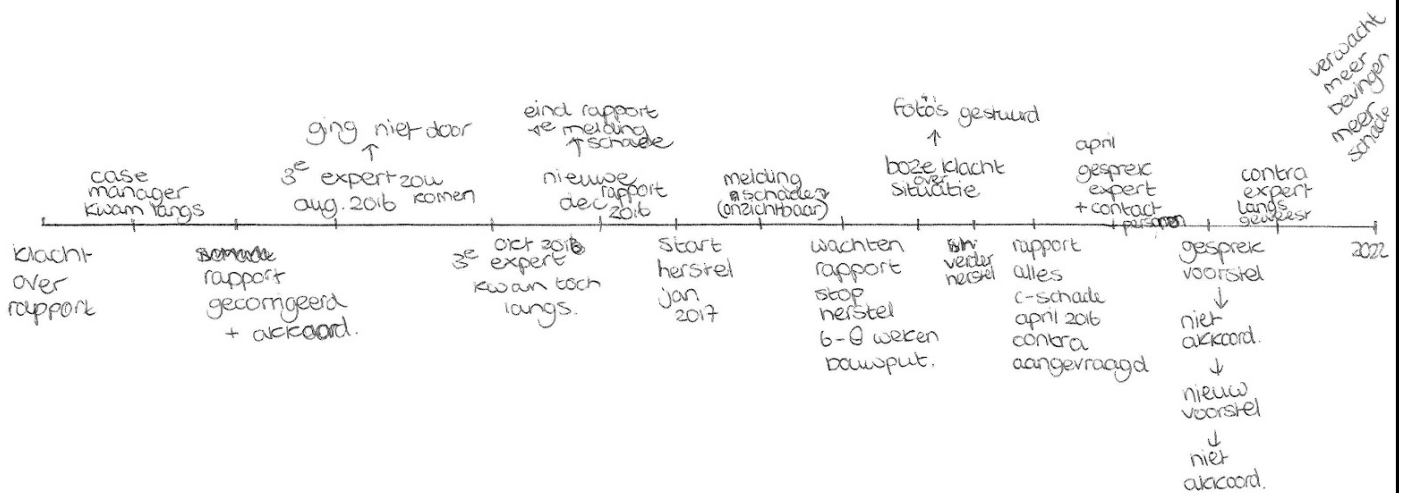
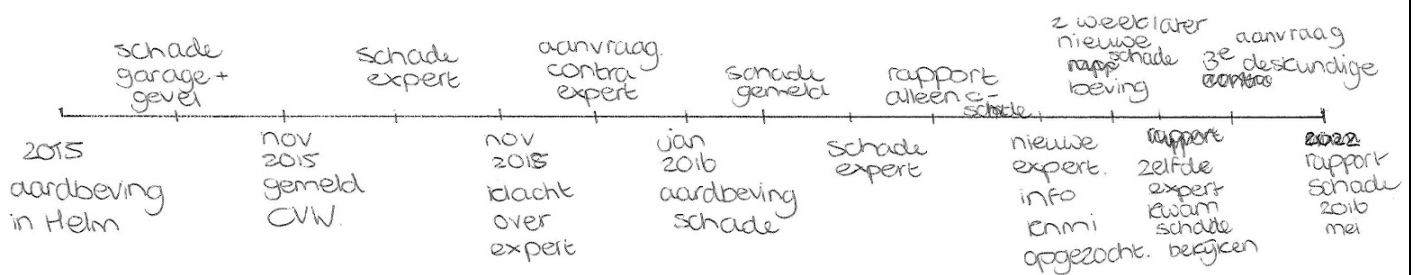




## Bewoner aan het woord #4

### Elke keer ben je weer in afwachting van het volgende rapport

Voorwoord bij dit interview: in dit interview schetst een familie de schadeprocedure(s) die ze hebben doorlopen en de impact op hun gezin. Omdat deze schadeprocedure zeer ingewikkeld is en zoveel verschillende stappen kent, voegen we de tijdlijn toe. Deze tijdlijn is tijdens het interview door de interviewer en bewoner samen gemaakt en geeft alle gebeurtenissen omtrent de gaswinning in chronologische volgorde weer, sinds de aardbeving in Hellum (30 september 2015). We deden erg ons best om de keten van expertises, contra-expertises en misverstanden begrijpelijk weer te geven maar we waarschuwen de lezer: dit is voor buitenstaanders moeilijk te volgen.



[Gezin, woning in het buitengebied, huis vele malen door bevingen getroffen.]

Ik fiets al vijftien jaar dezelfde route naar mijn werk en als ik zie hoe de laatste vijf jaar de huizen hier in de buurt steeds meer scheuren hebben, scheef staan en verzakken: dat is schrikbarend. Er wordt alleen niets mee gedaan, want dit is het zogenaamde buitengebied. We liggen buiten de binnenste contourlijn.

Het begon in september 2015, met die aardbeving van Hellum, 3.1. Op de dag van de beving waren we er niet, maar ik hoorde dat hij hier goed te voelen was geweest. Dat zag ik bij terugkomst ook aan onze garage, bij de gevel en bij de bijkeuken: overal schade. Alleen had ik niet zoveel zin om dat te melden, ook al omdat onze gemeente toen nog geen bevingsgemeente was. In november hebben we het toen toch gemeld, bij het CVW, het Centrum voor Veilig Wonen, want toen waren we wel bevingsgemeente geworden.

De expert kwam in december. Mijn vrouw en ik waren allebei aanwezig, omdat het de eerste keer was. Hij kwam hier binnen en begon over A-, B- en C-schades. Hij zei: 'Ik werk met A- en C-schades; aan B doe ik niet: je hebt wel of geen schade. Punt. En jullie wonen eigenlijk te ver van het epicentrum af, dus je hebt sowieso geen aardbevingschade.' Dan heeft deze hele ronde helemaal geen zin, dachten wij. Maar ja, toch maar gedaan, want hij was er al.

Na de ronde vertelde die expert dat hij het rapport toe zou sturen, maar dat hij nu al kon zeggen dat het allemaal C-schades zouden zijn. Geen schade dus. Hij zei bijvoorbeeld dat we een plat dak hadden dat niet lang geleden was vervangen. Die schade was ontstaan, zo zei hij, omdat ik te lange schroeven had gebruikt. Dus ik zeg: 'Nou ik zie er geen schroefkoppen bovenuit steken.' En zo ging dat maar door. Dat het zettingsschade zou zijn, en zo, het lag aan alles, behalve aan de gaswinning.

Toen het rapport kwam heb ik aan het Centrum voor Veilig Wonen verteld dat die man bij binnenkomst al bevooroordeeld was. En daardoor was dat hele rapport bevooroordeeld. Ik heb nog gevraagd of die inspectie overnieuw kon. Dat kon niet. De klacht zou wel behandeld worden. Uiteindelijk zeiden ze dat de man inderdaad had toegegeven dat hij dat gezegd had. Hij kreeg toen een waarschuwing. Hij had dat niet tegen ons mogen zeggen.

Daarna hebben we een contra-expertise aangevraagd. Dat zijn procedures die heel erg lang duren. Je moet ook voldoen aan de voorwaarden van het CVW. Als je daar niet aan voldoet moet jezelf de kosten van de contra-expertise opbrengen.

### **Opnieuw bevingen**

Toen werd het 7 januari 2016. Ik stond me om te kleden, boven in de slaapkamer, om naar mijn werk te gaan en ineens hoorde ik een dreun. Alles begon te trillen. Het kraakte, het bewoog en beneden hoorde ik een knal. Bleken alle tegels van de wanden af te zijn gebroken. Eén hele tegelwand had losgelaten. Dus ik zeg: 'Kunnen we dat ook weer melden.'

Die expert kwam een paar weken later. Op een gegeven moment werd ik kwaad, want hij zei: 'Ik weet heus wel dat het aardbevingschade is, maar als ik dit allemaal toeken dan word ik teruggefloten door de NAM. Dan kom ik in de problemen.' Toen dacht ik: Ah, nou heb ik je. Hij zei: 'Wacht het rapport maar af en dan zie je wel wat eruit komt.'

Wat bleek: weer alles C-schades. Ik belde boos op en zei: 'Hij durft die schades niet toe te kennen omdat hij anders wordt teruggefloten door de NAM. Dat lijkt me toch niet de bedoeling.' Toen hebben we een nieuwe expert gekregen. Dat was er eentje in een hogere functie.

In de tussentijd probeerde ik uit te zoeken hoe ik nou moest bewijzen dat die aardbeving wel degelijk schade had kunnen veroorzaken. Destijds moest je alles namelijk nog zelf bewijzen. Op een gegeven moment werd ik 's nachts wakker en wist ik het. Ik ben gaan kijken op de KNMI-site en zag dat er overal meetstations staan. Dus ik zocht een meetstation dat hier in de buurt stond en daarvan heb ik de gegevens opgehaald. Toen bleek dat die bevingen op dat station hoger uitkwamen dan de KNMI in eerste instantie aangeeft, want die geven alleen het gemiddelde van alle meetstations.

De deskundige had steeds gezegd: boven de 2 is het schade. Dus ik kon aan de hand van ons meetstation laten zien dat we boven de 2 waren uitgekomen. 'Nou dan weet ik genoeg,' zei hij toen. 'Dan is dit A-schade.' Hij pakte zijn map erbij en ging alles opnemen. Dit moest zo hersteld worden en dat moest zo hersteld worden, vertelde hij. En toen kwam dat rapport uit waarin de schade werd toegekend.

Maar in de tussentijd was er al weer een volgende beving geweest, hier in de buurt. Wij vroegen dus om diezelfde expert die net bij ons geweest was, want die kon zien of de schade verergerd was – en nu ook op plekken waar voorheen nog geen schade was geweest. Ook die schade werd allemaal toegekend. Dat was twee weken nadat hij hier was geweest, want dat eerste rapport van hem hadden we nog niet eens in handen.

### **Opeenstapeling van conflicten**

In de tussentijd liep ook nog dat traject met de contra-expertise. Daar hebben we heel vaak achteraan moeten bellen – zeker een half jaar. In april werd dat rapport eindelijk opgestuurd naar het CVW. Daar zijn we toen op gesprek geweest. Ik zei: 'Het wordt nou wel eens tijd dat er een gesprek komt tussen de eerstelijns-expert en de contra-expert.' Dat gesprek is er toen geweest, maar daar kwam een disakkoord uit. Toen moesten wij een derde deskundige aanvragen.

Ondertussen kwamen die beide rapporten van die laatste twee bevingen binnen. Daar stonden bedragen in waar we het absoluut niet mee eens waren. Want het CVW wou maar vier vierkante meter van het plafond laten herstellen, in plaats van het hele plafond, terwijl het plafond op meerdere plaatsen was doorgescheurd. Tussen de woonkamer en keuken zat een dragende tussenmuur en die muur was doorgescheurd. Op die tussenmuur zat aan de keukenkant lambrisering, maar het CVW wou de schade alleen aan de woonkamerkant laten herstellen. Als reden gaven ze op dat de scheur in de keuken toch niet zichtbaar was door de lambrisering. En als je het niet zag dan was het er niet.

Het herstel van het behang wilden ze ook maar gedeeltelijk betalen. Maar ja, dan krijg je verschillende soorten behang en dat wilden wij niet. Van de tegels kon de ene helft vervangen worden, de andere helft zou bestaan uit de oude tegels. Daar hadden we geen zin in. Dat oogt heel anders als alles door elkaar loopt: dat is niks. En ook voor de cv-ketel was te weinig berekend.

Toen heb ik gezegd: Komen jullie maar langs, dan kunnen jullie de situatie zelf bekijken. Dan snap je ook dat ik het niet wil zoals jullie dat aangeven. Daarna zijn ze hier op bezoek geweest. Ze zagen dat het eigenlijk allemaal veel te laag ingeschat was. Dat zouden ze corrigeren.

In de tussentijd had de schade-expert die daarvoor alle schade had toegekend, ontslag gekregen, omdat hij alles had toegekend. Dat had ik gehoord van een deskundige van hetzelfde bureau. Officieel was hij ziek voor onbepaalde tijd, maar hij zou niet meer terugkomen.

### **Woningherstel verdraagd**

Ik was het ook zat om elke keer afhankelijk te zijn van het Centrum voor Veilig Wonen. Ik wilde gewoon het geld op mijn rekening en zelf de aannemer kiezen die ik wil, in de tijd dat ik dat wil, en niet zoals zij willen. Want het is onze woning. We wilden het herstel in eigen beheer doen, maar we moesten wachten tot het bedrag uitbetaald was.

De stukadoor kwam, samen met de aannemer, om te kijken wat er moest gebeuren. Ze keken naar het plafond en concludeerden dat het niet veilig was. Alles moest er uit. 'Als u dat niet doet, dan heeft u binnenkort een bungalow,' zeiden ze. Dat was heel stressvol.

Ik vroeg ook aan het CVW: 'Hoe gaan we dit doen?' Ik heb twee kleine kinderen en het hele huis moet op zijn kop. De cv-ketel moet eruit, geen verwarming, geen keuken. Mijn vrouw moet een stukje met de auto en de rest met openbaar vervoer, mijn zoontje moet hier naar school en mijn dochtertje moet verderop naar de peuterspeelzaal. We hebben een oppas aan huis en ik ga op de fiets naar het werk. Hoe gaan we dat doen? En wie zegt dat het werk in een week klaar is? Ik wilde een bedrag hebben voor een week aan overnachtingen en dan lossen we dat zelf wel op, op mijn manier. Daar zijn ze toen mee akkoord gegaan.

Nog konden we toen niet beginnen met het herstel, want de derde deskundige moest nog langskomen voor een schouw en zolang dat niet is gebeurd, mag je niet herstellen, want de scheuren moeten nog zichtbaar zijn, voor de schouw.

Uiteindelijk moest die schouw van die derde deskundige voor eind september plaatsvinden. Daarvoor hadden we speciaal vrijgenomen. Alleen bleek die deskundige een dubbele afspraak te hebben. Na lang aandringen

kregen we een nieuwe afspraakdatum, op 7 oktober. Toen bleek dat de schade werd toegekend. Daarna moesten we weer wachten op het nieuwe rapport. Door de drukte kwam die er pas in december. Dat was het eindrapport van onze allereerste melding.

Omdat het toen duidelijk was wat het eindbedrag was en wat er in totaal toegekend werd, konden we eindelijk beginnen met het herstel. Onze oude keuken moest er voor de helft uit zodat de schade achter de keuken kon worden gerepareerd. We hadden daarom besloten om de keuken er helemaal uit te halen en er een nieuwe in te plaatsen: een keuken waarin niet meer op gas gekookt wordt.

In januari zijn we begonnen. Eerst met behang verwijderen. Meteen kwam de ellende tevoorschijn: er bleek van alles achter vandaan te komen. Dat hebben we meteen gemeld en ook meteen een afspraak met een expert gemaakt. Maar we hadden al een afspraak met de aannemer en vandaar dat we erop aandrongen dat het rapport er binnen een week zou zijn, omdat we op het punt stonden te gaan verbouwen. Alleen: dat rapport kwam maar niet. En de afspraken lagen al vast. De keuken was besteld en de aannemer stond klaar. Maar we konden niet verder, want die schades moesten eerst bekeken worden. Geen keuken, geen verwarming, midden in de winter, met kleine kinderen. Je huis één grote bouwput. Geen vloer. Het hele plafond eruit. Alle meubels weg. Zes tot acht weken hebben we zo gezeten.

Dus ik zei: 'Dit kan niet langer zo, kom met een oplossing.' Na vier weken werd ik zó woest. Tegen de contactpersoon zei ik: 'Als dit niet gaat veranderen dan ontplof ik. Of ik doe iemand wat aan. Maar er gaat iets gebeuren. Want ik kan zo niet langer leven met mijn gezin, zonder keuken, zonder verwarming, zonder uitzicht op wat dan ook. Ik zeg: 'Weet je wat, ik stuur een foto hoe wij er nu bij zitten.' Dus ik heb een foto gestuurd van hoe de kinderen er hier bij zaten. Nou dat was gewoon niet normaal. Dat vond ik gewoon niet normaal. Mijn bedoeling was dat ze de foto's zouden doorsturen en bespreken met hun leidinggevende. Dat is toen gebeurd. Een paar uur later belde hij op. Hij zei dat we verder mochten met het herstel en dat we de contra mochten doen op basis van de foto's, die eerder gemaakt waren door de eerstelijns-expert. Dat wilde ik wel zwart op wit op de mail hebben. Toen konden we verder.

### **Bijna ontploft**

Inmiddels kwam er weer een rapport uit en dat rapport hebben we nu zo'n drie weken geleden gekregen. Wat denk je: allemaal C-schade. Dat was een heel raar rapport, want er stond bijvoorbeeld in dat er scheurvorming in de muren was door het gebruik van een open haard. Raar. We hebben wel een schoorsteen, maar geen open haard. Nog zo iets: we hadden scheuren boven het kozijn en dat kwam volgens het rapport omdat de bovenverdieping werd belopen. Ik zeg: 'Ik heb toch geen bungalow gekocht? Waarom heb je anders een bovenverdieping?' Volgens mij is het vrij normaal dat je boven loopt als daar slaapkamers zijn.

Ik ben echt ontploft. 'Ik trek dit niet langer meer,' zei ik. 'Hoe moet ik dat volhouden met mijn gezin? Elke keer moet ik mijn eigen huis verdedigen, mijn thuis.' Ik was er gewoon helemaal klaar mee. Toen ik dat rapport kreeg stond ik op het punt om er gewoon naartoe te rijden. Ik trok dat niet meer.

Dus die man zegt: 'Moet ik dat zien als een bedreiging?' Ik zeg: 'Aangezien dit gesprek wordt opgenomen, moet je het maar zien als een opmerking.' Ja, want voor hetzelfde geld wordt er ook nog aangifte gedaan. Toen zijn er wat gesprekken geweest. Ik heb daarbij gezegd dat ik het echt jammer vind dat het zo is gelopen. 'Ik heb tig keer aangegeven: kom met een oplossing, want dit is gewoon mensonterend. En dan komen jullie met zo'n rapport.'

Ik gaf aan dat ik een gesprek met de eerstelijns-expert wilde hebben en hem wilde vragen hoe hij op dit soort onzin kwam. Dat gesprek hebben we gehad. Daar heb ik aangegeven dat ik het heel jammer vind dat het zo heeft moeten lopen. Dat er niet gewoon een menselijke oplossing mogelijk is geweest, waar beide partijen mee konden leven. Toen heb ik gezegd dat ik de contra in zou gaan.

Maar diep van binnen was ik er wel klaar mee. Ik trok het niet om dit nog allemaal een keer te doen. Die vorige twee rapporten had ik helemaal alleen gedaan. Hoeveel uur had me dat wel niet gekost? Dertig tot veertig uur in de week. Naast mijn baan. Dat wou ik niet nog eens. Dus ik zei: 'Nee, laat de contra het maar uitzoeken. Laat die maar komen.'

Dat rapport kregen we eind april. Dat kon je zo weer weggooien. Dit was alleen maar knip- en plakwerk. Toen heb ik gezegd dat ik de contra in ging. En toen belden ze later of we toch nog een keer wilden praten over een eventuele oplossing. Dat klonk positief. Praten over oplossingen is altijd goed. We hebben de contra-expert meteen gebeld en uitgelegd dat het CVW een gesprek wilde, omdat ze weten dat ik tot aan de arbiter doorga. En dat hebben ze liever niet, want dat gaan ze verliezen. Dat beaamde die contra. Ik zei: 'Ik kan altijd het gesprek aangaan, want als dit tot een goede oplossing leidt, dan hoef ik dat hele traject niet in.' Daar gaf hij mij wel gelijk in.

Toen kwam daar een bedrag uit. Alles zou C-schade blijven, maar ze zouden 3700 euro vergoeden. En we mochten er in de toekomst ook niet meer op terug komen. Ook niet als er weer nieuwe schade werd ontdekt. In principe teken je dan je eigen doodvonnis. Dus ik zei meteen dat ik daar niet mee akkoord ging. Dan maar de contra in. Mocht er dan nog een disakkoord komen tussen de contra-expert en het CVW dan krijg je nog bezinningstijd, waarin je de mogelijkheid krijgt om je weg te vervolgen richting arbiter. Dat duurt zeker nog anderhalf jaar. Dan is het bijna 2019. En dan hebben we de volgende beving alweer gehad.

### **Prikkelbaar**

Inmiddels zijn we zelf flink aan de slag gegaan. We hebben extra versterkingsmaatregelen genomen, op eigen kosten. De schoorsteen zat bijna los op en die wilden ze er niet afhalen. Dat het hebben we uiteindelijk zelf laten doen. Want als er een keer iets gebeurt en hij valt naar beneden, dan heb je echt een probleem. En dat heb je niet alleen bij aardbevingen, maar ook bij stormen kan hij er afwaaien. Dat zijn momenten waarop je je echt onveilig voelt. Maar nu weten we gelukkig dat we de juiste maatregelen hebben genomen.

De hele benedenverdieping zit nu in de wapeningsvezel. En we hebben alles in de wikkels gezet. Terwijl zij wilden dat we alles zouden dichtsmeren: scheurtje openkrabben, tweecomponentenspul erin en klaar. Maar als je dan een beving krijgt, dan scheurt het ernaast weer. Daarom hebben we die wikkels ook ingebracht. Volgens het Centrum Veilig Wonen was dat allemaal niet nodig.

De beving van Slochteren die heb ik nog niet eens gemeld, daar heb ik geen zin meer in. Want er ligt nog geen nieuw schadeprotocol. Dan ben je pas in augustus, september of oktober aan de beurt en dan zeggen ze weer: die schade is verouderd. Dan wordt het weer C. Dus ik wacht wel tot de volgende beving en als er dan schade is, meld ik me wel.

Dit houdt niet op. Dit houdt gewoon niet op. We hebben er zelfs over nagedacht om hier weg te gaan. En dan wonen wij nog in het buitengebied. Vanaf december 2015 tot een maand geleden heb ik alleen maar stress gehad. Ik ben met niks anders bezig geweest dan dit. Nu heb ik het uit handen gegeven, maar voor je het weet krijg je de volgende beving.

En we hebben al zelf ook heel veel geld geïnvesteerd in het huis, zeker twintig- of vijftwintig duizend euro. Omdat we geen Villa Kakelbont wilden hebben en het huis ook wilden versterken en verduurzamen. Natuurlijk is dat positief, want je investeert in je huis, maar ik vind het negatieve heel zwaar, heel vermoeiend. Normaal zit ik vol energie, dan heb ik de hele week hard gewerkt en kan ik 's avonds nog een hele tijd door, maar nu ben ik gewoon moe. Heel prikkelbaar. Ik ben niet echt een fijne man geweest.

Als ik hier zie hoe ze met je omgaan. Als gedupeerde moet je vechten voor elke spijker. En dan wordt zo'n derde deskundige hier met een privéchauffeur rondgereden door de provincie. Ik vind het schandalig, echt schandalig. Ik heb genoeg momenten gehad, waarop ik dacht: Ik trek het niet meer. Nou ga ik naar de

NAM-locatie en steek ik hem in de brand. Laatst nog, toen al dat geouwehoer er was. Ik zat op de fiets naar het werk en dacht: Nog even en ik fiets die kant op.

### **Privacy en veiligheid**

Kijk, er zijn heel veel mensen bij wie de situatie vele malen erger is dan bij ons. Vaak kunnen die de bestuurlijke spaghetti niet aan en daar gaan ze kapot aan. Bij ons was het vooral stress. Stress wordt ook veroorzaakt door al dat wachten. Elke keer ben je weer in afwachting van een volgend rapport. Dan zit je in die weken ervoor toch te piekeren over de uitkomst. Want die uitkomst bepaalt wat er daarna gaat gebeuren: wordt het direct opgelost of ga je weer een lang traject in? Dat is waar die stress door komt. Elke keer moet je je voorbereiden op een gesprek.

En al die experts die langskomen: elke keer is dat weer een inbreuk op je privacy. Dat geeft stress want je moet je elke keer voorbereiden. Continu moet je ook dingen regelen. En je hoopt maar dat dat geen invloed heeft op je werk. Op een gegeven moment ben ik ook gewaarschuwd door mijn baas. Hij begreep mijn situatie maar al te goed, maar waarschuwde me dat ik niet zo veel moest bellen onder het werk. Die stress heb je er ook weer bij.

Dan hebben we ook momenten gehad dat ze tegen ons zeiden dat het huis niet meer veilig was. 'Jullie moeten eruit.' En elke keer als je zo'n beving hebt gehad, dan denk je: Het komt nu wel weer dichterbij. Als je daar constant aan denkt word je gewoon gek, dat moet je sowieso niet doen. Je moet ook gewoon doorgaan met het leven. Of in ieder geval proberen het te doen. Want alles draait door: je werk, je gezin, het huishouden en je kinderen hebben aandacht nodig. In de tijd dat het huis open lag en we moesten wachten op het besluit om te mogen verbouwen, zei mijn dochter tegen mij: 'Papa, ik wil hier niet meer zijn. Ik vind het huis niet meer mooi.' Toen brak ik wel even. En toch hebben de kinderen zich toch verbazingwekkend goed er doorheen weten te slepen, moet ik achteraf constateren.

Er wordt weinig over gepraat, hier in het dorp. Dat komt door die angstcultuur die is gecreëerd. Dat je je verhaal niet mag delen. En dat creëren zij. Maar als één erover begint, dan gaat iedereen los. Ik speel gewoon open kaart en praat er over, want dan kun je elkaar helpen.

## 9. De impact van de gaswinning op het dagelijks leven: De Gronings Perspectief interviews

### *Samenvatting*

*Tussen april en november 2017 hebben we 64 interviews afgenomen onder (een selectie van) ons bewonerspanel. Doel van deze interviews was om beter te begrijpen welke impact de gaswinning heeft op het leven van bewoners. In dit hoofdstuk besteden we met name aandacht aan de mate waarin de gaswinning stressvol is voor bewoners. We geven weer wat bewoners ons hierover vertelden - zoveel mogelijk in de eigen woorden van bewoners.*

*Hoofdconclusies zijn:*

*Bewoners verschillen erg in hoeveel stress de problematiek rondom gaswinning bij hen veroorzaakt.*

*Voor vrijwel alle geïnterviewden is het doorlopen van schadeprocedures stressvol, ongeacht of men over het algemeen lage of juist hoge stress ervaart. Het gaat hier met name over het ontvangen van (schade)rapporten, over 'gedoe', logistieke problemen, toekomstperspectief (bijv. verkoopbaarheid van het huis). In bredere zin heeft men moeite met de willekeur van het vaststellen van schade en het gevoel dat dergelijke procedures niet 'horen bij' Nederland - men raakt het vertrouwen in de rechtstaat kwijt.*

*Soepele schadeprocedures zouden helpen: Wanneer schadeherstel namelijk verloopt zoals het hoort wordt dit gezien als lichtpunt en geeft het vertrouwen. Ook duurzaamheidsmaatregelen worden als positief ervaren. Het hebben van financiële buffers verlaagt stress .*

*Daarnaast spreken veel geïnterviewden over het belang van sociale netwerken (een bron van informatie en emotionele steun) - maar ook over de manier waarop de problematiek deze netwerken bedreigt. Mensen zien tweedelingen ontstaan in gemeenschappen.*

*Op andere gebieden reageren geïnterviewden zeer verschillend op de aardbevingsproblematiek. We onderscheiden 3 soorten stressverloop over tijd:*

- 1) Constante lage stress - alhoewel er soms sprake is van ernstige meervoudige schade.*
- 2) Toenemende stress - tot een hoog huidig niveau. Vaak gaat dit gepaard met een heel vroeg bewustzijn van de gaswinningsproblematiek (bijv. in de jaren 90)*
- 3) Sterk wisselende niveaus van stress -wisselt per gebeurtenis en per deelnemer.*

*We lichten ook toe hoe deze 3 soorten verloop van elkaar verschillen. Zo lukt het geïnterviewden met lage stress meer om te relativiseren dan anderen. De andere groepen geven juist aan dat, zelfs in vergelijking met andere heftige levensgebeurtenissen, de gaswinningsproblematiek het meest stressvol is. Daarnaast zeggen mensen met lage stress geen andere keuze te hebben dan de problematiek te accepteren. Bij mensen met wisselende stress levert het gevoel van 'geen invloed of keus hebben' juist veel stress en machteloosheid op. Bij de personen waar stress steeds erger wordt is dit ook het geval en is de gaswinningsproblematiek vaak ook verweven met persoonlijke problematiek.*

## Inleiding

Tussen april en november 2017 hebben we 64 interviews afgenomen onder (een selectie van) ons bewonerspanel. Het doel van deze interviews is om beter te begrijpen welke impact de gaswinning heeft op het leven van bewoners. De achtergrond is enerzijds dat veel van onze respondenten met schade al vele jaren last hebben van de problemen rondom gaswinning. In een aantal gevallen hadden respondenten al schade en zorgen ver vóór de beving van 2012 in Huizinge.

Interviews bieden een beter inzicht dan vragenlijsten in de persoonlijke omstandigheden en redenen dat mensen in meer of mindere mate last hebben van deze bevingen en andere vormen van bodembeweging. We hebben de geïnterviewden vragen gesteld om antwoord te krijgen op een aantal kernvragen:

- Wat vertellen bewoners over hoe ze met de gevolgen van gaswinning omgaan? Zijn er individuele verschillen in de manier waarop zij op (meervoudige) schade aan hun woning reageren? Hoe zijn die verschillen te verklaren?
- Is er iets te zeggen over welke gebeurtenissen een grote (positieve of negatieve) impact hebben op bewoners? Zo ja, waarom hebben deze gebeurtenissen deze impact?
- Wat verwachten bewoners van de toekomst? Hoe verhouden die verwachtingen zich tot ervaringen uit het verleden?

Voor de interviews hebben we een selectie van panelleden uitgenodigd. We selecteerden panelleden (a) die de enquêtes van het onderzoek Gronings Perspectief meerdere keren ingevulden, (b) met enkel- of meervoudige schade aan hun huis, en (c) met een relatief slechte óf relatief goede gezondheid. De reden voor dit laatste criterium is dat deze procedure ervoor zorgt dat er genoeg panelleden met ernstige problematiek deel zouden nemen en dat zij vergeleken konden worden met respondenten die op de vragenlijsten aangeven er weinig last van te hebben. Van de panelleden die zich na onze uitnodiging aanmeldden voor een interview, hebben we een aselechte groep panelleden benaderd voor een interview. In totaal zijn 64 panelleden geïnterviewd.

Daarnaast vonden we het belangrijk om bewoners *zelf* uitgebreid aan het woord te laten. De belangrijkste reden is dat we aan de reacties op ons onderzoek merkten dat onze statistieken voor sommige lezers een beperkte zeggingskracht hebben. Neem de constatering dat 1800 volwassen Groningers door de schade aan hun woning een hoog risico lopen op angststoornissen en depressie en dat 7.620 Groningers door schade ernstig last hebben van gezondheidsklachten zoals hoofdpijn, maagklachten en hartkloppingen, nerveus of gespannen gevoel, prikkelbaarheid, geheugen- of concentratieproblemen en slaapproblemen (GGD gezondheidsmonitor, Postmes et al., 2017c). Wij merken in de gesprekken die we hierover voeren en de lezingen die we erover geven met enige regelmaat dat men niet begrijpt waarom “een paar scheuren” een traumatische ervaring kan zijn. Hier gaan we in de aanbevelingen dieper op in. Voor nu laten we, door middel van deze interviews, en de analyses ervan, de bewoners zelf inzicht geven in de veelal grote impact van de gaswinning op hun dagelijks leven.



Voor zover mogelijk hebben we daarom ook in dit hoofdstuk weergegeven wat bewoners ons vertelden, in hun eigen woorden. De interviews geven een zeer rijke weergave van de impact van de gaswinning op de verschillende levenslopen van bewoners. In dit hoofdstuk geven we een overzicht van de belangrijkste bevindingen. Tevens geven we in dit rapport een viertal interviews in geredigeerde vorm weer. We zijn van plan om in de toekomst nog uitgebreider terug te komen op de interviews, omdat de gesprekken meer interessante informatie bevatten dan we in dit rapport kunnen opnemen.

## Opzet van de interviews en methode

Met iedere respondent werd een semi-gestructureerd interview gevoerd. In de interviews werd bewoners eerst gevraagd te vertellen wat hun negatieve en mogelijk positieve ervaringen met betrekking tot de gaswinning en aardbevingen zijn. Deze vraag ontlokt bij respondenten een aantal persoonlijk relevante gebeurtenissen en ervaringen. Veel genoemde ervaringen zijn: het voor het eerst meemaken van een aardbeving, het ontdekken van schade, het proces van herstel, het voeren van gesprekken met anderen, het lezen van nieuwsberichten of het deelnemen aan demonstraties. Om de voorvallen te ordenen zijn de genoemde gebeurtenissen samen met de bewoners op een tijdlijn gezet. Vervolgens is deelnemers gevraagd om per gebeurtenis aan te geven (a) in hoeverre deze stressvol is geweest, (b) hoeveel positieve en negatieve emoties ze erbij ervoeren, en (c) hoe veilig of onveilig ze zich als gevolg van deze gebeurtenis hebben gevoeld. Ook hebben we gevraagd om na te denken over de toekomst: hoe verwachten bewoners dat stress, emoties en veiligheid de komende vijf jaar zal veranderen? Verder zijn we in de interviews ook ingegaan op welke veiligheidsmaatregelen men zelf mogelijk al neemt in verband met de gaswinning. We sloten het interview af met de vraag welke kansen - gezien hun eigen situatie - deelnemers voor de toekomst zien. We vroegen ook wat er nodig zou zijn om deze kansen te realiseren.

Alle interviews werden geheel getranscribeerd. Een deel van deze transcripties is door vijf auteurs van dit rapport gelezen (Postmes, Stroebe, LeKander, Richardson & Oldersma). Op basis van deze eerste lezing is besloten om de analyse in dit rapport toe te spitsen op onze centrale vraag: wat is de impact van gaswinningsgerelateerde gebeurtenissen op het eigen leven en de mate van ervaren stress. Persoonlijke ervaringen en stress staan hier dus centraal.

Zoals uit onderstaande stukken zal blijken heeft de gaswinning niet voor iedereen een even grote impact op het dagelijks leven - sommigen ervaren meer stress dan anderen. In dit opzicht komen de resultaten van de interviewanalyse overeen met de vragenlijsten. Dat zou je toe kunnen schrijven aan de eigen situatie, wellicht hebben deze deelnemers minder schade dan anderen. Uit de analyse van de interviews blijkt dit niet het hele verhaal: zoals we in het tweede deel van dit hoofdstuk laten zien hebben deelnemers vaak redelijk vergelijkbare situaties (bijvoorbeeld veel schade aan hun eigen huis) maar gaan ze toch heel verschillend om met deze situatie.

## Leeswijzer

Het hoofdstuk is opgemaakt uit twee delen. In het eerste deel belichten we thema's die een rol spelen voor vrijwel alle geïnterviewden. Het eerste thema is dat het doorlopen van

schadeprocedures voor vrijwel alle geïnterviewden een belasting is. Opvallend is dat men aangeeft hier last van te hebben ongeacht of men over het algemeen lage of juist hoge stress ervaart. Het tweede thema dat door veel geïnterviewden ter sprake werd gebracht is het belang van sociale netwerken bij de omgang met de aardbevingsproblematiek. Het gaat hier ook over de manier waarop de problematiek deze netwerken bedreigt en onder druk zet.

In het tweede deel van dit hoofdstuk gaan we in op de verschillen tussen geïnterviewden. Zoals we zullen zien reageren mensen zeer verschillend op de aardbevingsproblematiek. Die verschillen geven veel inzicht in de manier waarop het sommigen boven het hoofd kan groeien, terwijl de problemen en uitdagingen voor anderen draaglijk blijven.

## Veel voorkomende thema's

Een aantal onderwerpen wordt door vrijwel iedere respondent genoemd als een probleem of uitdaging. Het zijn de processen die centraal staan in de problematiek en verwerking van schade. De kernthema's zijn problemen rondom schadeprocedures en de rol van sociale netwerken.

### Problemen rondom schadeprocedures

Uit de interviews blijkt dat voor bijna alle geïnterviewden de schadeprocedures stressvol zijn. Het valt op dat met name het ontvangen van (schade)rapporten heel stressvol is. Deze negatieve ervaringen wordt zelfs genoemd door bewoners die over het algemeen aangeven dat zij verder rondom de gaswinning weinig stress in hun leven ervaren. Hoe komt dat?

Geïnterviewde D69<sup>15</sup> legt de impact van schadeprocedures (aangekondigd door een beving) op haar dagelijks leven uit.

Deelnemer	Nee, die beving heeft eigenlijk geen stress gegeven maar dat was wel zo van, dat was een nieuwe ervaring. Alles trilt piept en kraakt. (...) Dus dat viel allemaal wel mee. Maar dan loopt het op. Want dan kom je in de molen van schade melden. Dat melden is ook al een heel probleem. Dan komt die taxateur die neemt het op. En dan begint het op te lopen. Vervolgens ben je dus én met een studie bezig, én je hebt je gezin waar je mee bezig bent, én je werk. En dan die meningsverschillen waar je constant mee bezig bent.
-----------	--

Uit haar verhaal valt op dat de beving zelf een nieuwe ervaring is die niet prettig was: alles piept en kraakt. Maar de stress loopt pas later op, als ze "in de molen" van schade melden komt. Het is de combinatie van werk, studie, gezin en de "meningsverschillen" rondom de schadeafhandeling die het voor deze persoon stressvol maken.

Ook voor D66, een deelnemer waarbij de stress geleidelijk steeds verder toeneemt, wordt een groot deel van de stress veroorzaakt door gedoe rondom de afhandeling.

---

<sup>15</sup> Omdat de interviews anoniem zijn gebruiken we als we spreken over deelnemers geen namen, maar interviewcodes (D1, D2, D3, etc.).

Interviewer Hoe is dat toen gegaan met schadeafhandeling? De eerste schade?

Deelnemer Oh dat ging toen heel, dat ging heel gemakkelijk. Ja dat was, nou ja, dan komt er even een mannetje kijken en dan krijg je een bedrag en klaar.  
(...)  
Ja, we hebben meerdere keren schade gehad, dat is elke keer toch weer een heel gedoe. De laatste keer, dat heeft echt maanden geduurd. Dan komt er zo'n taxateurtje, en eh die gaat gewoon alles op C-schade zetten. Nou en dan moet er contra-expertise komen, en dan komt er nog één. En die zegt ook van, ja, u zit echt midden in het aardbevingsgebied. Hoe kunnen ze dat nou zeggen. Maar dat zijn natuurlijk wel vertragingen van maanden. Alleen al dit soort dingen. Maar ook dat je daar contra-expertise bij moet doen. Dat duurt weer een tijd en dan moet dat weer overlegd worden. En nou, dan denk ik van het is echt niet meer normaal. Dat het zo lang moet duren, maar wat kost dat ook allemaal wel niet aan extra geld. Ja, terwijl ik denk dan kun je dat geld toch echt beter ergens anders in stoppen.

Ook hier wordt de eerste keer schade als "heel gemakkelijk" ervaren. Het is met name de keren daarna dat het "een heel gedoe" wordt. De cumulatie van schade op schade is vervelend. Maar ook het "op C-schade zetten" door "een taxateurtje." De geïnterviewde bedoelt hiermee dat de taxateur van het CVW de schade heeft beoordeeld als zijnde niet door aardbevingen veroorzaakt. De contra-expert komt eraan te pas op het moment dat de geïnterviewde bezwaar maakt tegen die taxatie. De respondent noemt in dit geval niet het meningsverschil zelf als bron van stress, maar dat het zo lang duurt en zoveel geld kost: "het is echt niet meer normaal."

Voor sommigen geeft de *logistiek* rondom de schadeprocedure zelf veel stress. D58 (interview #4<sup>16</sup>), een jonge vader, vertelt over het gesprek dat hij heeft met de bewonersbegeleider van het CVW die voorstelt hoe de schade aan zijn woning verholpen moet worden. Die schade is aanzienlijk en de reparatie is zodanig omvangrijk, zegt het CVW, dat de woning leeg gemaakt moet worden:

Deelnemer Alles moest eruit. Ik zeg: hoe gaan we dat doen dan? Ja zegt hij [de contactpersoon van het CVW] zo: een week in een bungalow. Ik zeg: oh oké, hoe gaan we dat doen dan? Mijn vrouw moet een stukje met de auto en de rest met openbaar vervoer, mijn zoontje moet hier naar school en mijn dochttertje moet verderop naar de peuterspeelzaal. We hebben een oppas aan huis en ik moet de fiets naar het werk. En wie zegt dat het werk in een week klaar is?

Schade heeft ook een impact op het *toekomstperspectief* dat voor sommige deelnemers niet meer aanwezig is door de schade aan hun eigen huis, en de onverkoopbaarheid ervan. Een deelnemer (D31, interview #1) vertelt over de gevolgen voor haar toekomst:

Deelnemer Maar het is wel iets, ik zie het wel als een molensteen. Wij hebben altijd gezegd, en dat was ook heel duidelijk: in 2015 gaan wij verhuizen. Dan is het huis te groot, mijn dochter woont elders, dan gaan wij eens kijken wat onze mogelijkheden zijn. Nou dat is gewoon na 2012 de kelder ingegaan. Dit huis was drie ton waard en binnen de kortste keren werd er gezegd door de makelaar 'nou

<sup>16</sup> Soms citeren we uit de vier interviews die geredigeerd in de groene kaders door het rapport heen te lezen zijn. Deze interviews worden in dit hoofdstuk aangegeven door ze te benoemen als interview #1, 2, 3 of 4.

als je er 240 voor krijgt mag je je handen dichtknijpen'. Nou... wij hadden die drie ton nodig, dat was voor onze oude dag. Wij hebben er altijd hard aan gewerkt om het huis goed te onderhouden om het vrij op naam te krijgen, en dat soort dingen. En dat is gewoon nu weg.

Duidelijk wordt ook dat het niet alleen gaat om de ingrijpende onderbrekingen van het normale leven, het ongemak, de conflicten, de lengte van de schadeprocedure zelf of het verdwenen toekomstperspectief, maar ook over de *willekeur waarmee schade vastgesteld wordt*. Een deelnemer (D39) die verder lage stress rapporteert, vertelt hierover:

Deelnemer Zo'n 5 jaar geleden begon, nou ik denk iets langer geleden, begon ons huis op een verschrikkelijke manier te scheuren. Het is natuurlijk een oud huis, het is altijd scheef en er zit altijd dingen in, maar toen ging het plotseling op allerlei verschillende plekken heel hard. En ze zijn 2 keer komen kijken, de eerste keer hebben ze Arcadis laten komen staat mij bij en die zei nee hoor, komt niet door de aardgaswinning. En toen hebben we een contra-expertise aangevraagd en die zei, het komt ongetwijfeld door een bodembeweging maar ik weet niet welke, want het kan natuurlijk een eh, weet ik veel, waterschap of eh, hadden wij ook al geopperd toen. Wij waren zo het gezeur zat dat wij op een gegeven moment gezegd hebben, wij hadden ook het gevoel dat er ongelofelijke willekeur plaatsvond. Drie huizen verderop wel en hier dus niet. Maar bovendien, de scheuren, de ene scheur wel en de andere scheur dus niet. En er was geen enkele reden en ook geen enkele redenatie van hun waarom de ene scheur wel was en de andere scheur niet. En uiteindelijk hebben ze toen ons €1400 aangeboden, moet je dit huis zien. Voor 1 scheur. En ik vraag me nog altijd af, waarom in vredesnaam... die ene scheur [en niet al die andere]?"

In dit citaat vertelt de geïnterviewde over de "ongelofelijke willekeur" van de schadebepaling. Die willekeur is er enerzijds bij de beoordeling van schade aan het eigen huis: "de ene scheur wel en de andere .. niet" en "Waarom in vredesnaam?" Anderzijds is er de willekeur in vergelijking met andere huizen in het dorp. "Drie huizen verderop [wordt schade] wel [erkend] en hier dus niet". Dit is voor deelnemers moeilijk te begrijpen, al kan deze deelnemer er nog wel met humor over vertellen. Frustratie over de willekeur wordt door veel deelnemers genoemd. Ook spreekt men over "handjeklap" (D72) als het gaat om de hoogte van het uitgekeerde schadebedrag.

Een aantal deelnemers plaatst de schadeprocedures in de bredere context van hun visie op "*hoe het zou moeten zijn in Nederland*". Zo vertelt een deelnemer (D58, interview #4):

Deelnemer Kijk, wij snappen heus wel dat Nederland gewoon niet zonder die gaswinning op dit moment kan. Omdat er een afbouw moet komen. Dat snappen wij ook wel. Maar ga nou gewoon normaal met de mensen om, los het probleem op en los de schade op. Natuurlijk is het vervelend, maar dan is het al minder vervelend dan het [schade]traject. Het traject is gewoon heel slopend. He, als dat gezeur er gewoon niet is, als ik iemand zijn auto kapot rij dan zeg ik nou prima ik bel de

verzekering, het wordt geregeld en het is klaar. Ja en dit is allemaal van dat gezeur.

Deze deelnemer, en met hem veel anderen, erkent enerzijds het belang van de gaswinning voor Nederland. Tegelijk is er geen begrip voor de manier waarop men “met de mensen” omgaat. “Los het probleem op en los de schade op.” Het is niet alleen de schade die vervelend is, het is het schadetraject: dat is “slopend”.

De schadeprocedures zijn des te stressvoller omdat ze juist goed geregeld zouden moeten zijn: de gaswinning is immers iets dat jou en anderen wordt aangedaan. Een deelnemer (D5) verwoordt dit als volgt: “je krijgt het op je bordje terwijl je er totaal niet om gevraagd hebt. Kijk, als je een domme actie hebt en je zit dan met de gevolgen, dan denk je ja dat heb ik zelf gedaan. (...) Maar nu, wij hebben er niks aan gedaan, we hebben er niet om gevraagd.”

Nu lijkt het er bovendien op alsof de bewijslast bij de bewoner ligt. Zo merkt een deelnemer (D6, interview #3) op dat het nog vervelender is omdat je haast moet gaan bewijzen dat het “aan hun ligt in plaats van andersom”. Ook hebben veel deelnemers het gevoel dat er door de landelijke politiek en de NAM wordt neergekeken op de Groningers. Een deelnemer (D69) verwoordt dit als volgt: ‘En aangezien wij met weinig mensen zijn is het gewoon zo van, nou die noordelingen die klagen niet dus we gaan lekker gewoon onze gang. Als dit in het westen was gebeurd hadden ze veel meer tegenstand gehad als nu.’

Kortom, de situatie rondom de gaswinning die in Groningen is ontstaan moet volgens veel deelnemers serieus genomen worden. De Groningers wordt iets aangedaan waar zij zelf niet om hebben gevraagd. Men vindt het dan ook volkomen normaal dat men ervoor zorgt dat de schadeafhandeling soepel verloopt, dat de schade wordt gerepareerd en dat uiteindelijk het huis weer tot de ‘oorspronkelijke’ staat wordt hersteld.

#### *Interim conclusie: waarom schade zo'n probleem is*

Dit is een kleine greep uit de ervaringen van deelnemers rondom schadeprocedures en rapporten. Vrijwel alle respondenten, ook degenen die aangeven er over het geheel genomen weinig stress door te ervaren, geven aan de schadeprocedures, rapporten en onenigheid met taxateurs en NAM/CVV belastend te vinden. Deelnemers geven aan dat het hen niet om het geld gaat, maar om de veiligheid thuis.

Voor veel respondenten is de schade zelf niet het grootste probleem, maar de verstoring van hun huisvrede door bureaucratie, procedures en ongemakken. Deze kost soms veel tijd en energie, maar kan ook ernstige inbreuk op het dagelijks leven geven. In een aanzienlijk aantal gevallen komen daar conflicten en onenigheid met instanties bovenop.

Zo wordt het moeilijk en soms onmogelijk om een normaal leven te leiden. Voor een fors aantal respondenten verstoort het de balans dusdanig dat ze geen uitweg meer zien. Ze ervaren dit als bijzonder oneerlijk: de schade is vervelend en soms zeer ingrijpend, maar door het gedoe eromheen zijn ze pas echt de klos.

Duidelijk wordt tenslotte dat de gang van zaken rondom schadeafhandeling oneerlijk is omdat men teleurgesteld is in de eigen overheid en NAM: dit zou niet mogen gebeuren in Nederland.

### *Verbeterpunten schadeafhandeling*

De meerderheid van de geïnterviewden spreekt uitgebreid over schadeprocedures. Voor de een is het een bron van ergernis, voor de ander een bron van stress of zelfs diepe ellende. Toch bieden sommige interviews een inkijkje in de mogelijke remedies. Hierboven bleek al de grote behoefte aan soepele schadeprocedures waarin bewoners niet worden geconfronteerd met slechte rapporten, lange wachttijden, bureaucratie, willekeur en conflicten over B of C schade. Het in goed overleg snel overgaan tot reparatie zou vermoedelijk voor velen de voorkeur hebben.

Sommigen bereiken dat doel op andere wijze. Ze beslissen om uit de schadeprocedure te stappen en bekostigen hun schadereparaties uit eigen zak. Ze geven aan dat dit voor hen veel stress vermindert. Zo vertelt een deelnemer (D39):

Deelnemer     Ja, kijk maar wij, voor ons is het natuurlijk, wij zijn niet rijk, we hebben wel een beetje geld want we hebben natuurlijk allebei een baan gehad totdat we erbij neervielen zal ik maar zeggen. Dan heb je genoeg geld om te zeggen, we doen het gewoon zelf, dat gezeur van die NAM. Sorry [lacht]. En dat scheelt, maar dat maakt het ook weer de willekeur duidelijk: Dan zeg ik ook, wij kunnen dat doen en wij schakelen wel een architect in om een keer en een bouwkundige om er een keer goed naar te kijken. En iemand anders die zit met de gebakken peren.

Opvallend aan dit citaat is dat de geïnterviewde ervoor kiest om een forse investering te doen, enkel om “dat gezeur van die NAM” niet langer te hoeven meemaken. Tegelijk merkt de geïnterviewde op dat een ander “met de gebakken peren” zit, omdat de geïnterviewde de financiële middelen heeft en een ander niet. Ook hier weer de verwijzing naar de willekeur en dus indirect naar de onrechtvaardigheid van de ontstane situatie.

Een ander vertelt hoe ze met eigen geld extra duurzaamheidsmaatregelen konden nemen tijdens de grootschalige verbouwing van hun monumentale pand - waarbij er gesteggel was over de vergoeding van een nieuwe parketvloer (D9):

Deelnemer     En echt, dat uiteindelijk het resultaat beter was dan het oorspronkelijk, want wij zagen het huis gewoon stuk gaan. En wij hadden er alle vertrouwen in dat het wel werd opgelost. En hoe het met de parketvloer afliep ja... dat zijn bijzaken, dat kwam in alle gevallen wel goed, in het ergste geval hadden we wat meer bij moeten betalen, maar ja. Wij wisten wel dat ze [de betrokken uitvoerders, ontwerpers en andere partijen] daar niet mee weg kwamen, dus ja. Maar goed, weet je. Ja en dat geldt ook voor andere mensen, wij verkeren in de gelukkige positie, dat als er iets extra's gedaan moeten worden dan kunnen we dat betalen. Dat heeft natuurlijk ook niet iedereen. Nee, en als er bij ons een tegenvaller van duizend euro tegen zat, dan sliepen we daar niet slecht van. We baalden wel als een stekker, maar daar hield het ook mee op.

Deze en andere bewoners geven duidelijk aan dat het hebben van een financiële buffer helpt in het omgaan met schadeprocedures: Ze gaan niet aan schadeprocedures ten onder omdat ze het

zich kunnen veroorloven eruit te stappen, of weten dat ze het zelf kunnen financieren wanneer schade niet toegekend wordt. Zo heeft deelnemer D58 (interview #4) vanwege zorgen over de onveiligheid van zijn huis de benedenverdieping op eigen kosten versterkt (dit interview is uitgebreid weergegeven in ons rapport). Ook hier is er geen verwachting dat geld ooit van de veroorzaker van de schade terug te krijgen: men neemt liever zijn verlies dan dat men het slopende gevecht aangaat met de NAM.

De grote behoefte aan een soepele schadeprocedure betekent tevens dat deelnemers het ook kunnen waarderen wanneer men hen 'tegemoet komt'. Dit zijn lichtpunten in de verhalen van deelnemers en redenen waarom men minder stress ervaart.

Zo zien we dat veel deelnemers die aangeven lage stress te ervaren ook vinden dat hun schade goed en naar behoren is hersteld. Een deelnemer (D44) met veel schades aan haar huis vertelt dat ze weer schade moet gaan melden. Op de vraag hoe het contact met de schade-afhandelaars verloopt vertelt ze het volgende:

Deelnemer	Prima. Ja, je geeft het aan en dan komt de expert en het wordt geregeld, punt. Ja, dus daar heb ik eigenlijk altijd hele goede contacten mee gehad.
-----------	---

Een andere deelnemer (D82) met meervoudige schade aan het huis vertelt over de eerste schades na de aardbeving bij Huizinge en hoe het zat met gevoelens van veiligheid:

Interviewer	De schade die u heeft gemeld was dat iets wat u een onveilig gevoel gaf of had het geen invloed op uw gevoel van veiligheid?
-------------	--

Deelnemer	Nee nou het gaf me wel een veilig gevoel. Vooral, het ging ook allemaal heel gemoedelijk, en we kregen alle medewerking in het herstellen van de schade hoor. Want wij hadden wel de eerste keer dat we meldden zoiets van onze voorgevel moet wel weer dicht, we hadden het idee dat hij na de aardbeving was gaan wijken en dat we gewoon zagen dat er steeds meer ruimte kwam. En dat deed die man van de NAM toen nog allemaal zelf. Hij heeft er ook zelf voor gezorgd dat het dringend was, dat het voor de winter klaar was, want anders kun je niet met cement omgaan. Dus dat was echt binnen een hele korte tijd geregeld. De tweede keer schade duurde het iets langer, maar ook niet zo gek hoor.
-----------	---

Deze deelnemer vertelt over hoe het snel afhandelen van schade, en het meedenken van degene die schade herstelt, bijvoorbeeld door werkzaamheden in te plannen voor het te koud wordt, en rekening te houden met wat bij het huis past qua herstel (zoals deelnemer later vertelt), een veilig gevoel geeft.

Deze deelnemers geven aan ook vertrouwen in de toekomst te hebben, als er schade is wordt het immers netjes afgehandeld.

Ook is men positief over de mogelijkheid om het huis te verduurzamen of geld in het eigen dorp te steken. Dit geldt ook voor deelnemers die verder vooral negatieve ervaringen hebben. Zo

vertelt een deelnemer (D49) die meervoudige schade heeft over hoe hij van de €4000 energiesubsidie een nieuwe warmtewisselaar kon kopen:

Deelnemer      Dus dat is ook een stukje energiebesparing. Maar hoeveel dat nou precies oplevert, ja dat weet ik ook niet. Maar anders had ik dat denk ik niet gedaan, dat heb ik nu wel gedaan.

Een andere deelnemer (D48) legt uit hoe hij zich voelde ten aanzien van de zonnepanelen die hij kon nemen doordat er schade aan zijn huis was:

Deelnemer      Dus hebben wij 10 zonnepanelen op het dak laten leggen... Dat is eigenlijk iets positiefs. Het is wel leuk dat je wat krijgt, en dat ze je daarin een beetje tegemoet komen. Het is natuurlijk wel een pleister op een wond, het is niet van eh, en nu moet je rustig zijn.

Ook voor een dorp zijn er positieve zaken gerealiseerd, legt een deelnemer (D24) met meervoudige schade aan haar huis uit:

Deelnemer      Wat trouwens wel positief is is dat er allemaal geldpotjes zijn waar je dan als dorp of als dorps huis of als [vereniging] gebruik van kunt maken. Dat is wel iets waar wij wel vet gebruik van maken.  
(...)  
Nou daar proberen wij ook wel ons graantje in mee te pikken. Dat je binnen en voor een dorp dingen gerealiseerd kunt krijgen die voorheen, nou ja, moeilijk financieel rond te krijgen waren, maar nu doet de NAM daar toch een aardige duit in het zakje. Dingen die niet mogelijk waren komen dan nu wat dichterbij.

Het zijn met name de deelnemers die zelf weinig stress ervaren die nog 'positieve' kanten van de gaswinning kunnen benoemen, zoals snelle en makkelijke schadeprocedures, verduurzamingsmaatregelen of geld om binnen de eigen dorpsgemeenschap of buurt te besteden. Sommigen geeft dit tevens meer vertrouwen dat het ook in de toekomst goed zal komen: degenen die gemakkelijke schadeprocedures hebben gehad, vertrouwen erop dat ze ook in de toekomst goed 'geholpen' zullen worden. Voor anderen betekenen deze ervaringen dat zij op zijn minst kunnen zien dat de gaswinning hen persoonlijk ook iets positiefs heeft gebracht.

### ***Interim conclusie: hoe de schadeafhandeling beter kan***

Uit de interviews kan men concluderen dat een uitstekende schadeafhandeling veel verbetering zou kunnen maken: tevredenheid hiermee lijkt een absolute voorwaarde voor onbezorgd verder leven. Bovendien kan het een gevoel van veiligheid geven. Ook zijn bewoners blij met "extra's" die het leven aangenamer en beter maken. Verduurzaming wordt door velen genoemd, maar op de achtergrond speelt ook dat men het waardeert om gecompenseerd te worden voor de immateriële gevolgen. Men geeft eveneens aan er belang aan te hechten dat er iets positiefs gebeurt voor de gemeenschap: dingen die het leven veraangenamen en die kwaliteit toevoegen.

Een andere constatering is dat mensen die financieel sterk staan meer draagkracht hebben. Zij kunnen zelf (autonoom) keuzes maken en grijpen de ellende van een schadetraject aan om hun



woning op eigen kosten iets positiefs mee te geven. Opvallend zijn ook de respondenten die besluiten CVW/NAM volkomen te passeren: die betalen het uit eigen zak of ze repareren de schade zelf. Dat geeft duidelijk rust. Het illustreert tevens het belang van het ervaren van autonomie en controle over de eigen situatie en geeft aan dat het waardevol kan zijn om ook met minder draagkrachtigen goed samen te werken om hen de kans te geven deze autonomie te blijven ervaren.

## De rol van het sociale netwerk

Het tweede thema dat voorkomt in veel interviews is de rol van het sociale netwerk. We zien dat sociale netwerken op drie manieren aan bod komen: als een bron van informatie en steun, als bron van stress en als een belangrijk goed dat bedreigd wordt door de gaswinningsproblematiek.

### Het sociale netwerk als bron van informatie en steun

Voor velen fungeert het sociale netwerk als belangrijke bron van informatie. Dit geeft inzicht in de manier waarop men zich bewust wordt van de gevolgen van de gaswinning. Zo vertelt een deelnemer (D6, interview #3) hoe zij voor het eerst zich bewust werd van de mogelijkheid dat de bevingen schade aan huizen kon geven:

**Deelnemer** Ja vooral de burens, dat ze zeiden verrek, we hebben hier een scheur. Nou en dan, we staan hier met drie nagenoeg dezelfde huizen in dezelfde tijd gebouwd door dezelfde aannemer, dan denk je van nou als de één wat heb dan zal de ander ook wel wat hebben. En zo ging het ook.

Verhalen uit de buurt kunnen voor sommigen ook geruststellend zijn. Zo vertelt een deelnemer met meervoudige schades (D44) waarom ze weinig stress ervaart:

**Deelnemer** Ja die is bij mij altijd wel heel laag geweest. Ik denk dat je die standaard gewoon op niveau 2 kunt zetten hoor, en houden. Wat op het moment dat ik schade had wist ik door de verhalen om mij heen dat de schade opgelost werd.

Maar het sociale netwerk gaat verder dan informatievoorziening. Contact met anderen wordt vaak als steun ervaren. Voor veel deelnemers is bijvoorbeeld de partner een belangrijke persoon die kan helpen op het moment dat dat nodig is. Een deelnemer (D37) die één keer schade heeft gehad en aangeeft weinig stress te ervaren, vertelt bijvoorbeeld hoe haar man de hele schadeprocedure regelde, zodat zij van de zijlijn kon toekijken. Anderen vertellen juist hoe ze voor de buurvrouw, die alleen woont, zorgen. Zo vertelt een deelnemer dat ze zo nodig 's nachts naar buiten gaat om met de buurvrouw te praten, die bang is, wanneer er een aardbeving is geweest (D47). Een andere deelnemer (D5), iemand die wisselende stressniveaus ervaart, vertelt over hoe ze op een stressvol moment gerustgesteld kan worden door haar man.

**Interviewer** Wat je net al aangaf is dat die aardbevingen toch wel echt het meeste impact hadden. Wat heb je gedaan om die impact op die momenten eigenlijk te verminderen?

Deelnemer Nou dan ga ik direct naar mijn man toe. Daar praat ik dan direct over en dan moet ik wel gerust gesteld worden van het huis is wel sterk genoeg enzo, want de eerste keer dacht ik echt nou eh, dit hoort niet. Dus nee dan ga ik daarover praten.

Een andere deelnemer (D41) met wisselende niveaus stress laat zien hoe contact met anderen zowel praktische hulp als informatievoorziening als emotionele steun kan zijn:

Interviewer Heeft u met anderen over de problematiek gepraat?  
Deelnemer Ja gepraat nou dat hebben we zeker, met verschillende burens hier hebben we meerdere keren over dit soort schade met elkaar gesproken, ja zeker.  
(...)  
Dan krijg je een telefoontje van die buurman of verschillende buurmensen van eh, jij hebt een rapport gekregen van het Centrum Veilig Wonen. Mogen wij wel een kopie van dat rapport?  
(...)  
Dus toen heb ik ze mijn rapport gemaild via de mail en nou blijkt achteraf dat ze allemaal toekenning hebben gekregen.  
(...)  
Interviewer En hebben anderen u ook geholpen of gesteund?  
Deelnemer Eh, ja in gesprekken zeg maar, hebben we dat met elkaar erover gesproken. Ja in gesprekken hebben we wel wat aan elkaar gehad.  
(...)  
Kijk, als je op visite bent, of je bent bij familie of je kinderen, eh wordt er natuurlijk ook wel gevraagd, hebben jullie ook schade? (...) dus ja, we hebben dat wel gedeeld met deze en gene.

### *Het sociale netwerk als bron van stress*

Het praten met anderen kan ook het tegenovergestelde effect hebben. Zo vertelt een deelnemer (D23) dat het contact met de buurman zijn/haar perceptie van het meemaken van een beving in negatieve zin beïnvloed heeft.

Interviewer Wanneer voelde u de eerste aardbeving?  
Deelnemer Dat was al vrij snel, 2012, 2013. Zoiets. Wij hebben zelf niks gehoord. Je kan er natuurlijk ook doorheen slapen. Maar de buurman, die licht slaapt, had het wel goed gehoord. Dus dat vond ik toch niet zo fijn.

Een andere deelnemer (D31, interview #1) die door de gaswinning niet kan verhuizen terwijl ze dat graag wil, vertelt hoe een bewonersbijeenkomst waarin ze zouden praten over de toekomst van haar dorp, haar geheel overstuur maakte omdat iedereen vertelde hoe zwaar ze in de gaswinningsproblematiek zaten. Deze deelnemer vertelt dat ze niet meer naar dit soort bijeenkomsten gaat omdat ze naderhand zo overstuur was dat ze besloot er afstand van te nemen. Nog een andere geïnterviewde (D61) vertelt het als volgt:

Deelnemer Ik ben dus naar zo'n openbare vergadering geweest, toen werd me pas echt duidelijk hoe ernstig het was. Daar waren mensen die werkelijk uit elkaar

knapten, die zagen er zo tegenop, die mensen waren van plan om met een Kalashnikov en dit soort dingen te doen. Het waren 400-500 mensen hoor. En ik merkte gewoon nou die kunnen het ook niet aan.

Voor sommigen heeft dit implicaties voor hun sociaal leven (D31, interview #1):

Deelnemer	Ik heb een groot sociaal leven. Dat heb ik ook nodig. En zelfs dat, ik heb gewoon het idee op het moment dat ik dat een beetje afhoud.
Interviewer	Om dat te vermijden?
Deelnemer	Om zelfs bepaalde gesprekken te vermijden over het hele gedoe.

### *Het sociale netwerk als een kwetsbaar goed: Sociale cohesie en solidariteit onder druk*

Uit veel interviews wordt duidelijk dat de gaswinning gemeenschappen in potentie kan splijten. Illustratief is hoe deelnemer (D15) over de burens en de verhalen die het nieuws halen praat. D15 heeft zelf een keer schade gehad en maakt zich veel zorgen over de dijk (en dijkdoorbraak) in de buurt van haar huis. Ze vraagt zich af hoe anderen met schade omgaan:

Deelnemer	Maar wat is het verhaal er dan achter? Ik heb wel beelden gezien van [beschrijving van een boerderij met zeer ernstige schade]. Maar dan denk ik... Wat heb je dan zelf aan het onderhoud gedaan? Dat zijn ook voorbeelden, waarvan wij weten dat die mensen 30 à 40 jaar niks aan hun huis hebben gedaan. Het zal vast en zeker mede door aardbevingen en bodemdaling gekomen zijn gekomen, maar ja als je huizenbezitter bent... Ik heb de boel goed onderhouden en dat kost geld. Als je daar niet toe in staat bent of je hebt er geen behoefte aan.. en dan nu komen met grote verhalen. Dan denk ik ook wel eens van 'ja...'. Dat is niet mijn ding. Kijk, als die mensen het dan voor elkaar krijgen dan vind ik dat prima. En dan is dat ook goed. Ik heb alleen mijn twijfels er wel bij.
-----------	--

Deze persoon heeft er moeite mee dat andere bewoners "30 à 40 jaar niks aan hun huis hebben gedaan", "en dan nu komen met grote verhalen". Zij is het daar niet mee eens: "Dat is niet mijn ding." Dergelijke bedenkingen bij het gedrag van sommige anderen komt in diverse interviews op verschillende manieren terug. Zo klinkt in een aantal interviews iets van afgunst door: deze mensen vragen zich bijvoorbeeld af hoe hun burens de vergoeding voor elkaar hebben gekregen. Andere geïnterviewden geven indirect juist aan dat ze bezorgd zijn dat men jaloers op hén is: ze voelen zich juist bezwaard omdat ze schade vergoed krijgen. Dergelijke citaten illustreren dat de schade en -vergoedingen een splijtzwam kunnen zijn. Men is anders naar elkaar gaan kijken, men vormt een oordeel over hoe de ander met de gaswinning, zoals schades aan het eigen huis, omgaat of om zou moeten gaan. Deze oordelen zijn niet altijd positief.

Deelnemers benoemen ook de tweedeling binnen gemeenschappen. D55 vertelt over de tweedeling tussen mensen die in een slachtofferrol schieten, "hun leven laten overnemen door de aardbevingen" en die "alle schuld op de NAM" afschuiven. Ze vergelijkt hen met mensen die er voor kiezen hun leven "niet te laten beheersen" door de aardbevingen en zelf "verantwoordelijkheid" blijven nemen.

Een andere deelnemer (D49) met meervoudige schade aan het eigen huis vindt dat men de regio schade toebrengt door het zoveel over aardbevingen en waardedaling van huizen te hebben:

Deelnemer Het hele beeld is van: het zijn hier allemaal aardbevingen en alles schudt en trilt en het is hier onveilig. Dan denk ik, het is van negatieve invloed op de waarde van woningen. Het is net als de waarde van aandelen. Als er berichten komen dat een bedrijf een iets slechter kwartaal heeft, dan kelderen de aandelen heel ver. Het is ook een heel stuk gevoel wat mensen hebben, waardoor de waarde van huizen veel verder daalt of minder stijgt dan eigenlijk zou zijn als je het echt objectief bekijkt zou.

Wat opvalt is dat D49 zich zorgen maakt over de negatieve gevolgen van de negativiteit zelf. Deze negativiteit verergert de problemen die de schade zou geven “als je het echt objectief bekijkt zou.” In de citaten van D55 en D49 klinkt door dat zij een ander beeld hebben van de schade: zij zitten niet op één lijn met degenen die negatieve verhalen vertellen en ondermijnt cohesie en solidariteit. Zoals D55 het zegt: “relativeren... dat kun je hier beter niet doen.”

#### Interim conclusie

Veel geïnterviewden noemen sociale netwerken: dit zet de gemeenschap onder druk, niet alleen het individu. We zien dat sociale netwerken enerzijds voor velen belangrijk zijn als bron van informatie en steun. Die solidariteit lijkt voor hen een positieve invloed te zijn, een buffer tegen stress. Voor anderen is het praten met anderen en het delen van gaswinningservaringen stressvol omdat het het probleem groter maakt. En juist deze verschillen in hoe men met de gaswinning en eigen schade omgaat kan in potentie een bedreiging vormen voor sommige gemeenschappen en voor de manier waarop men zich tegen de problemen weert - als de onderlinge solidariteit onder druk staat dan gaat dit uiteindelijk ten koste van het eigen welbevinden.

## De gaswinning is niet voor iedereen even stressvol: individuele verschillen

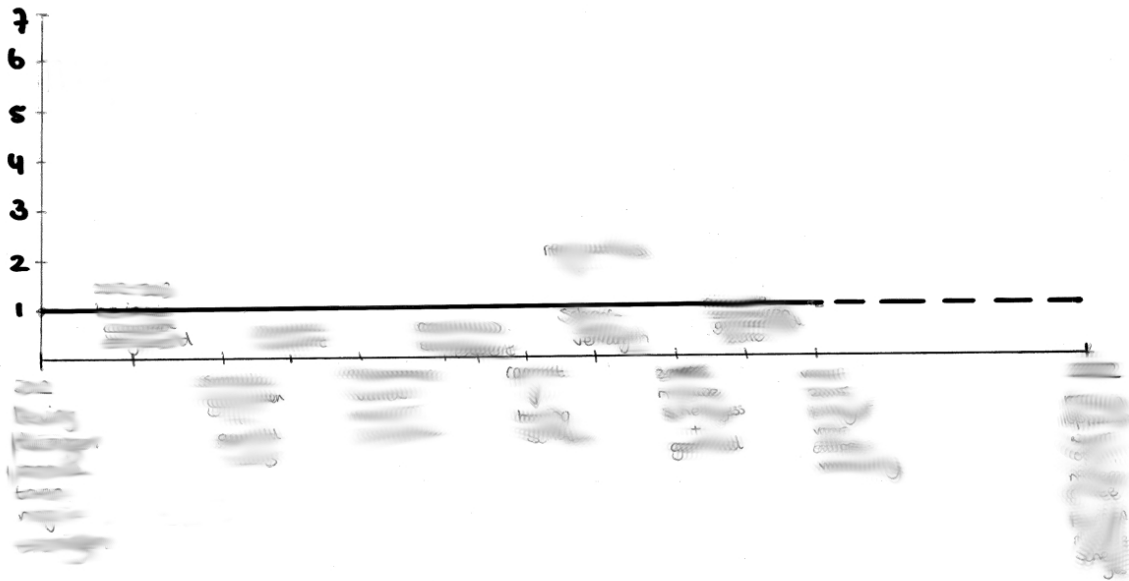
Ondanks deze overeenkomsten in de ervaringen van de geïnterviewden, valt in de interviews ook op hoe groot de verschillen zijn in de impact van schade en gerelateerde problematiek op het leven van deelnemers. Deelnemers bespraken met ons hun persoonlijk verleden en gaven aan wat voor hen relevante (gaswinningsgerelateerde) gebeurtenissen waren. Vervolgens hebben zij hun stressniveau op ieder moment voor ons ingeschat, inclusief het verloop ervan tussen de verschillende gebeurtenissen. Afgezet tegen de tijdlijn van gebeurtenissen resulteert dit in een grafiek van het individuele stressverloop. Onderstaand geven we drie voorbeelden van tijdlijnen en stress grafieken van een geïnterviewde (ter illustratie van de omschrijving van onderstaande patronen).

Op basis van een analyse van de verschillende patronen is onze indruk dat er drie kenmerkende patronen zijn in het verloop van het stressniveau.

Er zijn deelnemers met:

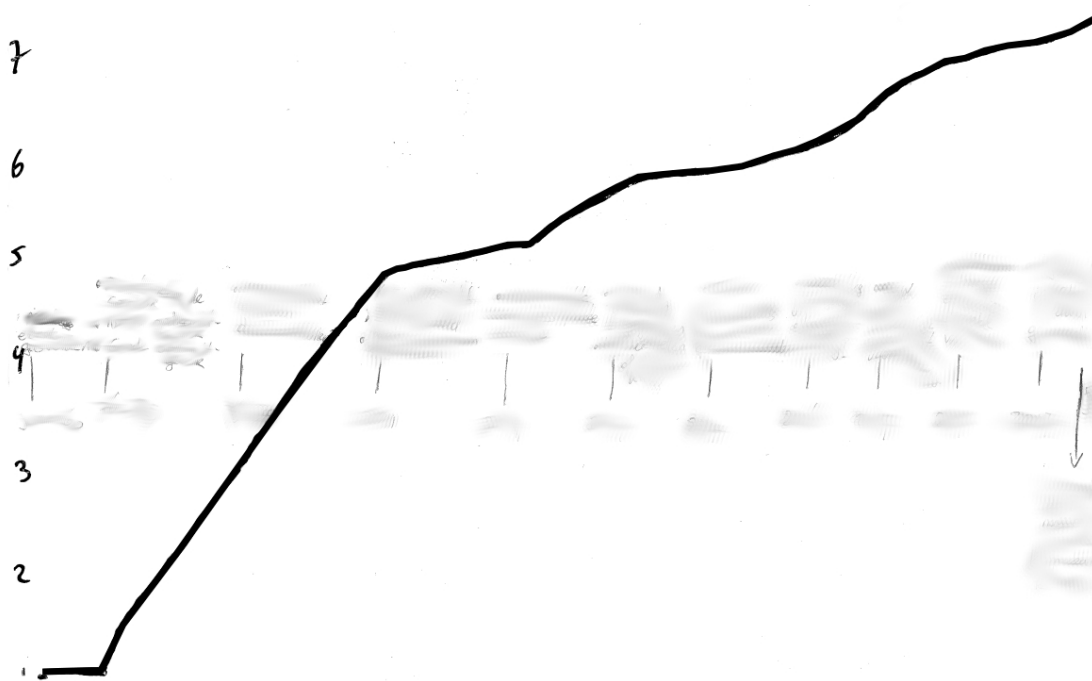
1. *Weinig stress (maar soms met pieken)*: Een groep deelnemers (27 personen) geeft aan dat de gebeurtenissen rondom de gaswinning bij hen over het algemeen weinig stress veroorzaken. Als er 'pieken' zijn in het stressniveau worden deze voor een groot deel veroorzaakt door 'gedoe' omtrent schadeprocedures zoals bijvoorbeeld trage procedures, het ontvangen van rapporten waarin schade niet erkend wordt of het moeten aanvragen van contra-expertises. In sommige gevallen spelen hierbij andere redenen een rol zoals angst voor een dijkdoorbraak, een hevige beving of plotse financiële zorgen.

**Figuur 9.1:** Voorbeeld van een tijdslijn en (lage) stress grafiek van een respondent. Gebeurtenissen op tijdslijn zijn onleesbaar gemaakt.



2. *Geleidelijk toenemende stress, soms tot een hoog niveau*: Zeven deelnemers geven aan dat voor hen de stress als gevolg van de de gaswinning in de afgelopen jaren steeds meer is toegenomen. Bij veel van hen gaat het bewustzijn van de risico's en problemen rondom de aardbevingen verder terug in de tijd dan bij de andere geïnterviewden het geval is. Bij de meeste van deze personen begon hun verhaal over de ervaringen die zij met gaswinning hebben al vroeg: bij de gasvelden die in de jaren '60 werden gevonden, bij nieuwsgierigheid over bodemdaling in de jaren '90 of bij een eerste beving die is gevoeld in 2003. Deze eerste ervaringen waren voor de groep echter nog niet zo stressvol. De stress begint toe te nemen op het moment dat de aardbevingen dichtbij komen of dat er schade is aan het eigen huis. Deze deelnemers lijken in bepaalde opzichten meer een 'helikopter view' te hebben: ze worden in de beoordeling van de problematiek minder geleid door hun oordeel over de gebeurtenissen die hen zelf treffen en door hun eigen situatie: ze bezien de ontwikkelingen vanuit een breder perspectief. Wat opvalt is dat bij de meesten het stressniveau over lange tijd geleidelijk toeneemt, en dat de stress de laatste jaren over het algemeen hoog is.

**Figuur 9.2:** Voorbeeld van een tijdslijn en (oplopende) stress grafiek van een respondent. Gebeurtenissen op tijdslijn zijn onleesbaar gemaakt.



3. *Wisselende stress:* Voor 25 deelnemers zien we een patroon van sterk wisselende stressniveaus. Ze ervaren soms veel stress om een gebeurtenis, maar dat kan ook snel weer afnemen. Soms ervaren dezelfde personen over de ene gebeurtenis veel stress, en over de andere, ogenschijnlijk vergelijkbare, gebeurtenis juist weinig. Wat deze stress veroorzaakt wisselt per gebeurtenis en per deelnemer. Het vinden van aardbevingsschade is voor sommige deelnemers in deze groep bijvoorbeeld erg stressvol, maar voor anderen helemaal niet. Eveneens ervaren sommigen veel stress wanneer er een beving plaatsvindt, terwijl dit voor anderen niet het geval is - zij ervaren bijvoorbeeld juist de schadeafhandeling als stressvol.

**Figuur 9.3:** Voorbeeld van een tijdslijn en (wisselende) stress grafiek van een respondent. Gebeurtenissen op tijdslijn zijn onleesbaar gemaakt.



Naast deze drie groepen zijn er enkele deelnemers met patronen die relatief weinig voorkomen. Er zijn drie deelnemers die min of meer constant vrij hoge niveaus van stress ervaren en twee deelnemers die een afname van stress over de tijd laten zien. Daarnaast wilde één deelnemer liever geen grafiek maken.

De geïnterviewde deelnemers hebben gedurende de afgelopen twee jaar ook de vragenlijsten van het panel van Gronings Perspectief ingevuld. Dit betekent dat we deze drie groepen ook met betrekking tot hun geestelijke gezondheid met elkaar kunnen vergelijken. De groep deelnemers die weinig stress ervaart geeft ook in de vragenlijsten aan dat ze over het algemeen een goede geestelijke gezondheid hebben. De deelnemers in de groepen van toenemende stress en wisselende niveaus van stress laten in de vragenlijsten een slechtere geestelijke gezondheid zien.

Wat maakt nou dat sommige deelnemers zulke lage stress rapporteren/ervaren en anderen niet? Dit was één van de vragen die we door middel van de interviews wilden beantwoorden en waar we in het komende deel dieper op ingaan.

Wel is het van belang om eerst te bekijken of er verschillen zijn in de 'objectieve situatie', zoals bijvoorbeeld de hoeveelheid eigen schade. De groepen verschillen niet wat betreft demografische kenmerken zoals geslacht, leeftijd of opleidingsniveau. Bovendien zitten er zowel in de groep met wisselende stress als in de groep met weinig stress ongeveer evenveel deelnemers die enkelvoudige en meervoudige schade hebben. In de groep met weinig stress hebben in verhouding iets minder mensen een C-schade beoordeling gekregen (met andere woorden: hun schade is iets vaker vergoed). In de relatief kleine groep met toenemende stress komt alleen meervoudige schade voor.

Hieruit maken we op dat de hoeveelheid schade op zichzelf geen verklaring kan zijn waarom men lagere of hogere stress ervaart en rapporteert. Het lijkt er wel op dat deelnemers die weinig stress rapporteren ook iets minder problemen hebben gehad rondom de erkenning van aardbevingsschade.

We hebben echter ook de indruk dat er verschillen zijn tussen deelnemers in hoe ze omgaan met de gevolgen van de gaswinning, ongeacht wat hun persoonlijke situatie omtrent de gaswinning precies is. Dit lichten we onderstaand toe aan de hand van twee thema's waarin ons een verschil in reacties tussen deelnemers opviel. Bewoners die in interviews aangeven lage stress te ervaren relativeren meer dan anderen die meer stress ervaren. Ook omschrijven ze een bepaalde houding ten aanzien van de gaswinning (bijv.: 'het heeft geen zin je druk te maken als je er toch niets aan kan doen') die we bij andere deelnemers veel minder terugzien.

### Vergelijkingen met ander leed: "het kan erger" of juist niet

Het is normaal in dit soort situaties om jezelf te vergelijken met anderen. D39 heeft een schadeprocedure meegemaakt die wij als zeer moeizaam zouden kenmerken. Maar D39 weet ook dat zij aan de rand van het bevingengebied woont: ze geeft aan dat het bij anderen die in het centrum wonen veel erger is. D39 maakt de vergelijking met anderen als volgt:

Deelnemer      Voor ons was dus het gedoe eromheen meer stress dan het feit dat die scheuren ontstonden... En zoveel stress, ik bedoel die mensen die dus echt helemaal in een huis zitten wat onbewoonbaar verklaard is daar kan ik me voorstellen dat het [heel veel stress oplevert]... Dus het [onze stress] is ook maar allemaal relatief.

Deze reactie is kenmerkend voor de geïnterviewden die over het algemeen weinig stress ervaren. Zij geven aan: het kan erger. Wat in deze uitingen opvalt is enerzijds de erkenning dat er wel degelijk stress is, in het geval van D39 met name door "het gedoe eromheen". Anderzijds is er de vergelijking met mensen wiens woning onbewoonbaar verklaard is: "het is ook maar allemaal relatief." Deelnemers vergelijken hun situatie met die van anderen in hun dorp of de regio: Zo legt een deelnemer (D18) die meervoudige schade heeft uit dat hun huis blijkbaar goed gebouwd is in vergelijking met veel anderen in het dorp, dat ze dus geluk hebben gehad. Een andere deelnemer met meervoudige schade (D2) somt het als volgt op:

Deelnemer      Nou ja goed, ik denk ook, als ik zo hoor... er zijn ook mensen die veel en veel zwaarder getroffen zijn dan wij. Ja ik ken ook iemand met een pand, ja, die had 40 duizend schade, die moest een maand het huis uit. Ja kijk dat soort dingen dat, dat weegt toch wel een stuk zwaarder dan deze, ja... peanuts.

Anderen in de groep met lage stress maken vergelijkingen met regio's of landen waar de situatie nog veel erger is. Een man (D49) met schade aan het eigen huis, die net een inspectie heeft gehad voor mogelijke versterking relateert zijn eigen situatie als volgt:

Deelnemer      Dan denk ik van ja wat stelt dat voor die aardbevingen. Als ik een aardbeving in Nepal of in Iran op de TV zie - dat hele gebouwen instorten. Ja, waar hebben wij het hier over.



Zulke relativering “waar hebben wij het hier over” zien we bij mensen die de stress die deze problematiek geeft gemakkelijker dragen. Dezelfde deelnemer D49 vergelijkt later in het interview het overlijden van zijn vrouw met de last die hij van schade en mogelijke versterking heeft: dat overlijden was een stuk erger dan de situatie nu. Het illustreert de reacties die we met name bij geïnterviewden horen die weinig stress ervaren: het kan erger. Binnen de psychologie noemen we dit “neerwaartse vergelijkingen” met anderen die het nog slechter hebben (Festinger, 1954).

### *Vergelijkingen die anders uitpakken*

Ook in de groep deelnemers met wisselende niveaus van stress wordt de vergelijking met andere levensgebeurtenissen gemaakt. In deze groep wordt er echter op een andere manier over gepraat: deelnemers in deze groep zeggen dat de problematiek rond de gaswinning wél erger is dan andere gebeurtenissen. Een deelnemer (D7) zegt dat de impact van deze problematiek vergeleken kan worden met het stressniveau van andere ingrijpende levensgebeurtenissen zoals trouwen, een kind krijgen of zelfs overlijdensgevallen. Een andere deelnemer (D19) zit al jaren in een proces van schadeprocedures en benoemt hoe deze problematiek voor hem slopender is dan het overlijden van zijn vrouw. Hij legt uit dat zijn vrouw heel ziek was en dat het een troost was dat iedereen voor haar gedaan heeft wat hij/zij kon doen toen zij overleed. Maar de gaswinning is erger, omdat men hier zijn verantwoordelijkheden niet nakomt.

Opvallend in deze vergelijkingen is dat men zich minder vergelijkt met derden. Men vergelijkt zich met name met andere levensgebeurtenissen die men *zelf* heeft meegemaakt.

### *Interim conclusie*

Over het geheel genomen lijken mensen sterk te verschillen in hoe ze omgaan met de nadelige gevolgen van gaswinning. Bij sommigen zien we weinig stress, bij sommigen loopt deze langzaam op en bij sommigen zien we sterke schommelingen. Deze verschillende beleving van stress gaat deels samen met een ander soort van vergelijkingen die men maakt. De groep deelnemers met lage stress vindt hun persoonlijk lot meevallen in vergelijking met wat anderen (hetzij dichtbij in Groningen, hetzij ver weg in andere aardbevingsgebieden) meemaken. Daarbij wordt de eigen situatie in sommige gevallen vergeleken met zeer ernstig leed van anderen (zoals het bedolven raken door een [natuurlijke] aardbeving of het onbewoonbaar worden van woningen). We zien dus de eerste aanwijzingen dat de deelnemers die lage stress ervaren, er op dit punt een andere perceptie op na houden.

Onder mensen die hogere stressniveaus hebben of die soms pieken van stress ervaren zien we deze relativiserende vergelijkingen minder vaak: in deze groep vindt men de schadeproblematiek juist even belastend of zelfs belastender dan andere ingrijpende levensgebeurtenissen die men zelf meemaakte.

### Schade als “fact of life” en de onderdrukking van negatieve gevoelens

Deelnemers die *lage stress* ervaren verklaren dat vaak door te verwijzen naar de houding of het wereldbeeld waardoor zij goed met de gevolgen van de gaswinning om kunnen springen. Vaak is het een houding die helpt om je neer te leggen bij een minder plezierige situatie of een houding die helpt om de negatieve uitkomst te relativiseren. Deelnemer D37 heeft één keer schade aan het eigen huis gehad en daardoor veel ‘gedoe’ omtrent schaderapporten en niet erkende schade

gekregen. Zij legt uit hoe ze met de zorgen over mogelijke toekomstige waardedaling en verkoopbaarheid van haar huis omgaat:

Deelnemer Niet dat ik er hele dagen, dat ik daar niet van slaap, wie dan leeft, wie dan zorgt. Dus je moet je ook niet aldoor dingen gaan inbeelden van dan en dan en dan en zus en zo want ja, dan heb je misschien ook geen leven. Dus dat doen we gewoon niet, we gaan het per hoofdstuk aan zeggen we altijd.

We vinden de uitspraak veelbetekend want D37 is allerm minst laconiek over haar zorgen: het gaat om ernstige zaken. Maar met de “wie dan leeft wie dan zorgt” uitspraak illustreert ze wel hoe zij, ondanks deze vervelende realiteit, met haar zorgen omgaat. Ook andere deelnemers met lage stress zeggen dat er geen andere keuze is dan de problematiek te accepteren als een “fact of life.” In de interviews zegt men “je moet roeien met de riemen die je hebt” of “de situatie is nou eenmaal zo.” Ook geeft men aan dat “je er toch geen invloed op hebt” en accepteert dat men geen andere keuze heeft dan zich erbij neer te leggen dat deze problemen er zijn.

De interviews verschaffen inzicht in de manier waarop dit soort denkwijzen helpen om problemen het hoofd te bieden. Deelnemer (D45) heeft één keer schade gehad die goed is afgehandeld. Hij geeft als volgt antwoord op de vraag of hij een positief beeld van de toekomst heeft:

Deelnemer Ja.  
Interviewer U denkt niet dat het erger wordt?  
Deelnemer Ja, ja. Ik heb daar eigenlijk niet zoveel hinder van wat dat betreft. Omdat, je hebt er geen invloed op. Je kunt er niks mee hè.

Wat deze manier van denken lijkt te kenmerken is dat mensen het besluit nemen om niet te piekeren over toekomstige gebeurtenissen, vervelende scenario's of mogelijke calamiteiten. Meerdere deelnemers nemen, juist doordat de toekomst op dit onderwerp zo onzeker is, een ‘wie dan leeft die dan zorgt’ houding aan. Dat lijkt voor hen te werken: ze liggen niet wakker van iets waar ze toch geen controle over hebben. Men lijkt aan te geven: je kan toch niet voorspellen wat er gaat gebeuren en het wordt er niet beter op als je je over het ongewisse zorgen maakt.

Daarbij zijn deze deelnemers expliciet over het feit dat ze de gaswinning *niet te groot in hun leven* willen maken. Ze proberen (in jargon) negatieve emoties te reguleren of te onderdrukken. Een deelnemer (D9) - die zelf veel schade aan hun eigen monumentale pand heeft gehad en pas kort geleden haar huis na versterking weer kon betrekken - legt uit dat zowel de kinderen en kleinkinderen gezond zijn, en dat dat het belangrijkste is. Een andere deelnemer (D13), die meervoudige schade heeft en aangeeft dat hij veel gedoe heeft gehad met het niet erkennen van de schade als volledige aardbevingsschade, benoemt dat het leven en geluk belangrijker zijn dan deze zaak. Anderen zeggen dat de gaswinning er gewoon bijhoort als je in dit gebied woont.

Een deelnemer (D48) die zich zorgen maakt omdat hun huis, met meervoudige schade, ook hun spaarpot voor de eigen toekomst en die van hun kinderen was, licht de impact van de gaswinning op haar leven als volgt toe:

Interviewer	Goed om te horen dat het inderdaad niet heel veel negatieve impact op uw leven verder heeft, nee.
Deelnemer	Nee, maar dat komt ook omdat je er geen invloed op hebt. Ik kan me er nog zo boos om maken of ik kan er nog zo gefrustreerd om raken, maar denk jij nou echt dat ik meneer Alders of meneer Kamp daarmee ga beïnvloeden? Ik denk het niet. Ik denk het niet.

Deze citaten illustreren hoe mensen met weinig stress op zoek blijven naar positieve aspecten in hun leven die uiteindelijk belangrijker zijn. Ze gaan niet vechten tegen de bierkaai. Zo proberen ze, soms met wilskracht en doelgericht, soms door zich in hun onvermijdelijke lot te schikken, de negatieve emoties rondom gaswinning te onderdrukken of vermijden.

### Schade als belasting en als inbreuk op het leven

Deelnemers die wisselende stress rapporteren zien schade duidelijk niet als “fact of life”. Voor hen is de schade en het meemaken van een heftige beving een pijnlijke en ongewenste inbreuk op hun persoonlijke gesteldheid. Deelnemer D57 gebruikt bijvoorbeeld ogenschijnlijk dezelfde woorden als in de “fact of life” redeneringen, als hij over de schade zegt: “je hebt er geen invloed op.” Maar hij bedoelt er iets heel anders mee dan de geïnterviewden die weinig stress ervaren, namelijk dat het veel stress oplevert juist omdat je er geen enkele invloed op hebt. Tegelijkertijd stipt hij aan waar volgens hem het verschil zit met andere invloedrijke gebeurtenissen.

Interviewer	Hoe verhoudt dit, of deze hele situatie eigenlijk zich tot andere gebeurtenissen in uw leven?
Deelnemer	Ja, waar moeten we het mee vergelijken, dat is even de vraag. Nee, ik heb daar geen duidelijk beeld bij.
Interviewer	Dus het is echt iets op zichzelf staands?
Deelnemer	Zonder meer. Andere dingen kun je nog wel invloed op uitoefenen, maar hier sta je compleet machteloos tegenover. Je kunt je er niet tegen wapenen. Het gebeurt en het overkomt je.

Voor de mensen in de groep waar stress steeds erger wordt is schade en andere bevingproblematiek evenmin een “fact of life”. Bij deze groep deelnemers ontbreekt de houding die de deelnemers met lage stress kenmerkt: zij maken zich juist wél zorgen over wat er komen gaat. Eenzelfde gebeurtenis (zoals een zware beving) kan bij dezelfde persoon door de tijd heen tot andere reacties leiden. Waar in 2012 een zware aardbeving nog niet stressvol was, is die in 2015 wel stressvol omdat het dan bijvoorbeeld wordt gelinkt aan de onvermijdelijke procedures die hierna erbij komen kijken. Het lijkt dus dat de houding van deze deelnemers verandert doordat de verschillende problemen die uit de gaswinning voortkomen zich als het ware opstapelen. In deze groep raakt persoonlijke problematiek verweven met de gaswinningsproblematiek. Een deelnemer (D63) kan daarom niet meer goed aanwijzen waarom ze precies stress ervaart:

Deelnemer	Het is heel moeilijk voor mij om nu te gaan uitsplitsen van wat is nou het stukje stress wat daar nou van komt.
-----------	---

D60 ziet ook dat de stress om de schade aan haar huis samenhangt met de stress om haar gezondheid:

Deelnemer Ik heb ook een chronische ziekte, maar je moet het dan zien als een geheel he, want dat heb je dan wel en alles komt bij elkaar.

Een andere deelnemer, die aangeeft dat haar stressniveau oploopt (D26, interview #2), vertelt hoe de problematiek thuis verweven raakt met de problematiek van de gaswinning, waardoor zij niet meer weet hoe het verder moet met haar en haar zieke man, voor wie zij mantelzorger is. Nu blijkt dat haar huis hersteld moet worden ziet ze het niet meer zitten en wordt de stress haar teveel. De schade aan hun huis maakt het onzeker of zij in de toekomst überhaupt nog samen kunnen wonen en daar lijdt ze onder. De ervaringen van deze deelnemer zijn ook in een uitgebreid interview in dit rapport weergegeven (D26, interview #2).

Voor deze deelnemers lijkt het moeilijker om een laconieke of relativerende houding aan te nemen die hen helpt met de gaswinning om te gaan. Een houding zoals 'we moeten roeien met de riemen die we hebben', of 'we zien wel wat er gebeurt' lijkt voor deelnemers die oplopende stress ervaren een gepasseerd station. De gaswinning is te zeer vervlochten met overige problematiek en als geheel kunnen deze deelnemers hun omstandigheden niet goed meer aan.

#### *Interim conclusie*

Het lukt een deel van de geïnterviewden goed om het gedoe en de vervelende ervaringen die men door schade heeft een afgebakende plek in het eigen leven te geven. Zij slagen erin om zich weinig zorgen te maken over wat gaat komen: deze nieuwe situatie is voor hen een "fact of life". Ze leggen zich erbij neer of onderdrukken hun negatieve gedachten. Ze willen niet vechten tegen de bierkaai.

Anderen maken zich juist wél in toenemende mate zorgen. Bij sommigen lijkt dat te komen omdat zij wrokkig zijn dat deze schade en ellende hen wordt aangedaan: zij hebben moeite om het te accepteren omdat het onrechtvaardig is. Een tweede groep maakt zich zorgen omdat ze zien dat hun problemen zich opstapelen en ze langzaamaan geen uitweg meer vinden. Zij hebben de vrees dat ze een toekomstige tegenslag niet te boven komen. Met name bij de laatste groep is, naar onze indruk, de grens van zelfredzaamheid benaderd of overschreden.

## Beschouwing

De interviews die we als onderdeel van Gronings Perspectief hebben afgenomen geven een goede inkijk in de impact van de gaswinning op de levens van bewoners in het gaswinningsgebied.

In dit hoofdstuk hebben we geprobeerd een indruk te geven van hoe bewoners de gaswinning waarnemen. We lieten zien wat zorgt voor meer of minder stress en waarom bewoners hierin verschillen. Ook gaven we weer welke rol het sociale netwerk speelt in het omgaan met de gaswinning.

Als we een overkoepelende conclusie kunnen trekken dan is het wel dat ongeacht welk stressniveau men rapporteert, het doormaken van *moeizame schadeprocedures* met veel gedoe zoals verhuizing, onenigheid over de oorzaak van schade, contra-expertises en daaraan

gekoppelde rapporten die onverwachte verrassingen met zich meebrengen (bijv. C-schade ipv de verwachte A-schade) bij heel veel deelnemers tot grote stress leidt. Deze procedures hebben zonder twijfel een grote impact op het leven van bewoners. Een voorbeeld heeft u voorafgaand aan dit hoofdstuk kunnen lenzen (bewoner #4 aan het woord)

Schade tast ook de betekenis van het hebben van een huis aan. Voor huiseigenaren wordt het huis vaak gezien als spaarpot voor de toekomst en mensen verwachten dat zij hier in de toekomst profijt van hebben. Wanneer dit huis echter door scheuren en andere schade (en het gevoel van inadequate oplossingen) wordt bedreigd, zorgt dit voor een hoge mate van stress.

Het is duidelijk dat de impact van schade niet alleen te maken heeft met de inbreuk op het gewone leven, zoals het moeten verhuizen of het hebben van aannemers over de vloer, maar ook met het gevoel dat het anders zou moeten. Zo merken sommige deelnemers ook op dat er een willekeur lijkt in de schadeprocedures. Bijvoorbeeld: de ene scheur wordt wel vergoed als aardbevingsschade, de andere niet. Een ander voorbeeld: het ene huis in het dorp heeft wel schade door aardbevingen, het andere dat eveneens goed onderhouden is niet. 'Hoe kan dat?' vraagt men zich af. Ook in bredere zin: de Groninger heeft niet gevraagd om deze situatie, en als je hier dan toch mee te maken hebt, waarom kan het niet in alle redelijkheid afgehandeld worden. Dat maakt de procedures des te moeilijker te verteren voor bewoners: dit hoort zo niet. Zoals een deelnemer opmerkt: als iemand tegen je auto aanrijdt wordt dat toch ook vergoed, maar als iemand scheuren in je huis veroorzaakt is het een groot gevecht om er een schappelijke vergoeding voor te krijgen. Ook deze gewaarwording verklaart waarom het voor een groot deel van de deelnemers zo moeilijk is om met schadeprocedures om te gaan. Het voelt volgens geïnterviewde bewoners heel onrechtvaardig dat men moet vechten om zijn gelijk - en men bovendien niet serieus genomen wordt door politiek Den Haag/NAM.

Het grote belang van soepele schadeafhandeling wordt duidelijk als we interviews bekijken waarin bewoners aangeven dat het hen ook goed doet wanneer procedures verlopen zoals 'het hoort'. Zij zien het als een lichtpunt, een positieve gebeurtenis, zeker in het geval van bewoners met lage stressniveaus. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om gemakkelijke schadeprocedures die vertrouwen geven in een toekomst met schade. Maar ook duurzaamheidsmaatregelen, die toch het gevoel geven dat men iets terugkrijgt voor de problematiek waar men mee geconfronteerd is. Tevens wordt ook duidelijk dat het hebben van financiële buffers stress verlaagt: als het allemaal te erg wordt in een schadeprocedure weet men dat men er desnoods uit kan stappen en het zelf kan financieren.

Naast de schadeprocedures wordt het belang van sociale netwerken en verbondenheid met burens door veel geïnterviewden genoemd. Dit blijkt ook uit onze enquêtes: verbondenheid met burens is een belangrijke buffer tegen stress. In de interviews blijkt het belang van sociale netwerken bijvoorbeeld door de sociale steun van een partner waar men mee kan sparren over de schadeprocedures, en die de afwikkeling doet. Maar ook van het uitwisselen van informatie met bijvoorbeeld burens of dorpsgenoten over hoe een schadeprocedure verloopt, over de mogelijkheid dat men schade heeft (omdat de burens dat hebben), of over het voelen van een aardbeving.

Tegelijkertijd merken sommige deelnemers op dat ze zich zorgen maken dat de gaswinning en schades gemeenschappen gaan splijten. Sommigen vinden dat je het niet over schade moet hebben, omdat het het imago van het dorp schaadt, terwijl anderen juist vinden dat de situatie veelvuldig besproken moet worden. Sommigen vinden dat men iets wel erg makkelijk op aardbevingsschade afschuift, terwijl het onderhoud van het huis vaak te wensen overlaat. De gaswinningsproblematiek trekt deels scheve ogen: het heeft de potentie om gemeenschappen te splijten, terwijl deze gemeenschappen juist een belangrijke bron van steun kunnen zijn. We willen benadrukken dat sociale cohesie een zeer waardevol goed is (zie ook Holt-Lunstad, 2010). Het is belangrijk om te beseffen dat de gaswinningsproblematiek aan de ene kant sociale cohesie kan verhogen, maar dat het ook in potentie een bedreiging hiervoor kan vormen. Daarnaast ging dit hoofdstuk over mensen met schade - we hebben het niet gehad over gemeenschappen die met versterking te maken hebben, iets waarvan tot dusver is gebleken dat het sociale cohesie kan bedreigen.

Tenslotte hebben we in dit hoofdstuk geprobeerd te schetsen hoezeer de impact van de gaswinning *per individu* kan verschillen: voor sommige bewoners speelt de gaswinning een betrekkelijk geringe rol in hun leven en lukt het ze goed om hiermee om te gaan. Deze bewoners geven aan lage stress te ervaren, met soms een piek in stress. Voor anderen is de impact veel groter en is het stressniveau over de jaren heen gestaag gestegen tot een hoogte die moeilijk te behappen valt voor bewoners. Daarnaast zijn er nog veel bewoners die aangeven best veel stress te ervaren - met daarbij komende hoogtepunten van stress. Wanneer we kijken naar de hoeveelheid schade, een van de grootste indicatoren van stress-gerelateerde klachten uit ons (kwantitatief) panel onderzoek van de afgelopen twee jaar, valt op dat bewoners op het gebied van schade (en de afhandeling daarvan) nauwelijks van elkaar verschillen: het is niet zo dat degenen die lage stress rapporteren ook minder schade zouden hebben (wel hebben ze iets minder C-schade).

Het is moeilijk, en misschien niet mogelijk om deze individuele verschillen in impact van de gaswinning adequaat te verklaren. Wel zien we een enigszins andere manier van omgaan met de problematiek: deelnemers die lage stress ondervinden lijken de situatie wat meer te (kunnen) relativeren door zichzelf te vergelijken met anderen die slechter af zijn, of met andere situaties die erger zijn (bijv. aardbevingen elders, of het overlijden van een familielid). Ook proberen deze deelnemers de gaswinning zo min mogelijk impact op hun eigen leven te laten hebben - je kan er immers toch niets aan doen, en niemand heeft er wat aan om bij zak en as te gaan zitten. Voor anderen is dit niet mogelijk, omdat de gaswinning voor hen duidelijk een van de ergste dingen is die hen is overkomen (zelfs in vergelijking met het overlijden van een partner). In sommige gevallen is de zorg die de gaswinning met zich meebrengt (kan mijn man wel bij mij thuis blijven wonen als ons huis verbouwd wordt) zo groot dat het hen lijkt op te slokken. Voor sommige deelnemers is de emmer duidelijk vol: zij gaan ten onder aan deze problematiek en hebben hulp nodig. Zoals we in het laatste hoofdstuk van dit rapport uitleggen, is het belangrijk dat er aandacht is en komt voor deze individuele gevallen.

We hebben in dit hoofdstuk en in deze conclusie een deel van de inzichten uit de interviews toegelicht. We waarderen hoe open deelnemers tegen ons zijn geweest - ze hebben ons een waardevolle inkijk in hun leven gegeven. Dat levert belangrijke inzichten op. In het laatste hoofdstuk van dit rapport gaan we verder in op aanbevelingen.

## 10. Conclusies en aanbevelingen

### *Samenvatting*

*Gronings Perspectief toont aan dat er een oorzakelijk verband is tussen het hebben van schade en stress-gerelateerde gezondheidsproblemen omdat mensen zich onveilig voelen. Ook gebrek aan vertrouwen en gevoelens van onrecht hebben een impact op ervaren veiligheid en gezondheidsproblemen.*

*De omvang van dit probleem is groot: 410.000 Groningers wonen in een postcodegebied waar schade door aardbevingen erkend is. 170.000 mensen (kinderen meegerekend) hebben schade aan hun woning. 85.000 (kinderen meegerekend) hebben meervoudige schade. 10.000 mensen kampen met acute stress-gerelateerde gezondheidsproblemen.*

*De gevolgen treffen niet alleen een zeer grote groep, ze hebben ook een bredere impact dan 'alleen' gezondheidsproblemen: mensen met meervoudige schade hebben een verhoogd arbeidsverzuim en hogere kans op burn-out. Ze rapporteren een afname van sociaal en fysiek functioneren. Vooruitkijkend naar de toekomst is het te verwachten dat een grote groep te maken krijgt met verstoord woongenot, een verminderde kwaliteit van leven en hogere zorgkosten. Als we de omvang van de gezondheidsklachten combineren met de wetenschappelijke kennis over de gevolgen op langere termijn, kunnen er 5 of meer mensen per jaar overlijden als gevolg van deze problematiek.*

*We stelden de afgelopen twee jaar de diagnose zoals bovenstaand omschreven. Er ontbreekt echter een overkoepelend plan van aanpak waarin instanties de aandacht vestigen op de 85.000 mensen met meervoudige schade waarvan velen kampen met gevoelens van onveiligheid, gezondheidsklachten, onzekerheid en een ontbrekend toekomstperspectief. We maken ons grote zorgen om deze groep met meervoudige schade. Het is urgent om een plan van aanpak te ontwikkelen voor deze grote groep mensen met (meervoudige) schade. Ons advies is om een integrale en gecoördineerde aanpak te ontwikkelen. Een integrale aanpak heeft onze voorkeur omdat deze problematiek niet alleen veiligheid en psychisch welbevinden betreft, maar ook sociaal functioneren, het dagelijks handelen en het toekomstperspectief. Wij adviseren dan ook een interdisciplinaire aanpak waarbij samenwerking tussen gemeenten voordelen heeft. Wij adviseren ten slotte ook om, mede gezien het grote wantrouwen, zoveel mogelijk een bottom-up benadering te hanteren.*

*Onderstaand vatten we de meest relevante aanbevelingen uit onze rapporten samen. Deze aanbevelingen zijn bedoeld als kader voor verdere uitwerking.*

Dit rapport is het laatste uit een reeks. Het eerste tussenrapport brachten wij zeer kort na de eerste peiling uit, op 29 april 2016. Het centrale resultaat in dit eindrapport is hetzelfde als toen:

- Bewoners van het getroffen gebied [voelen zich onveiliger en] rapporteren meer gezondheidsklachten. De [ervaren onveiligheid en] slechtere gezondheid treft met name

de bewoners die meerdere keren schade aan hun woning hadden (Tussenrapport 1, 2016).

In het vervolgonderzoek is duidelijker geworden wat de redenen zijn voor deze problemen en klachten. Ook beschreven wij hoe verstrekkend de gevolgen zijn en hoe groot de getroffen groep is. Ook werden de resultaten gerepliceerd in twee andere studies en mede dankzij Lifelines werd bewijs gevonden dat er een oorzakelijk verband is tussen het oplopen van schade en stress. In essentie is de centrale bevinding echter in de hele periode dezelfde.

In alle eerdere rapporten tot nu deden wij ook meerdere aanbevelingen (zie Tabel 7.1 aan het einde van dit hoofdstuk). Zo noemden wij in het eerste wetenschappelijk rapport, dat verscheen op 15 juli 2016, een aanbeveling waarvan wij nog steeds vinden dat ze leidend zou moeten zijn in de aanpak:

- De meest directe maatregel die effectief zou zijn [om veiligheid en gezondheid te waarborgen] is om schade te voorkomen.

Een tweede aanbeveling uit ons rapport die we aan het eind graag nog eens onder de aandacht brengen:

- Het lijkt ons verstandig als verantwoordelijke instanties de procedures rondom schademelding goed tegen het licht houden [...] Idealiter wordt in de gehanteerde schadeprocedures, naast technische vraagstukken rond de taxatie en financiële compensatie voor schade, voldoende aandacht besteed aan het borgen van veiligheid (zowel subjectief als fysiek) en aan het welzijn van bewoners. Gezien het wankel vertrouwen in instanties is het verstandig om de effectiviteit van eventuele aanpassingen in procedures onafhankelijk te evalueren.

Onze ambities bij aanvang van het onderzoek zijn in bepaalde opzichten gerealiseerd, maar we herhalen onszelf niet voor niets met nadruk. We willen ermee onder de aandacht brengen dat we aanbevelen om goed te zorgen voor de groep bewoners met schade. In dit rapport benadrukken we dan ook met klem het grote belang van het ontwikkelen van een *integrale en centraal gecoördineerde aanpak* voor de groep die schade ervaart. Dat doen we niet voor niets: van degenen die het zwaarst getroffen zijn (door het hebben van meervoudige schade) weten we dat een aanzienlijk aantal gezondheidsklachten ontwikkelt. Er is terecht veel aandacht geweest voor versterking en voor het schadeprotocol - dit zijn dringende en belangrijke onderwerpen waarvoor een goede aanpak noodzakelijk is. Maar dat mag niet ten koste gaan van de zeer grote en groeiende groep mensen met (meervoudige) schade waarvan een grote groep zichtbaar slechter bestand is tegen het brede gevoel van onveiligheid (binnen het eigen huis, schadeprocedures, de houding van de regering) en de voortdurende spanning.

De reden om deze groep bijzondere aandacht te geven is niet alleen dat het bewijs voor de geconstateerde problemen sterk is en de ernstige problemen groeiende. Het is met name dat de groep zwaar getroffen zo enorm groot is. In het eerste rapport schatten we dat er 15.000 mensen meervoudige schade zouden hebben. Inmiddels zijn er betere cijfers beschikbaar: als we kinderen meetellen blijkt het uit data van eind 2016 om 85.000 personen te gaan (Postmes et al., 2017c). 10.000 personen hebben acute stress-gerelateerde gezondheidsproblemen. Dat zijn heel veel mensen. In combinatie met de ernstige gevolgen lijkt het ons verdedigbaar om bij een



gebeurtenis van die omvang te spreken van een ramp (zie Hoekstra, 2017). Als dat zo is dan past het om een integrale en gecoördineerde aanpak te ontwikkelen voor preventie en interventie. Collega's van het Universitair Medisch Centrum Groningen (Jörg, Schoevers, Meesters) hebben samen met ons nagedacht over de mogelijke structuur en aandachtspunten voor zo'n aanpak (Stroebe et al., 2017). Wij voegen deze, naast onderstaande aanbevelingen (onder "diagnose gesteld") toe als aanbeveling bij het rapport in Bijlage B.

In de rest van dit hoofdstuk doen we nog enkele andere aanbevelingen (deels herhaald uit Postmes et al., 2016; 2017a; 2017b). Dat zijn er tezamen veel omdat de problematiek zo breed is: schade beïnvloedt niet alleen veiligheid en psychisch welbevinden maar ook sociaal functioneren en arbeidsverzuim, het dagelijks handelen en het toekomstperspectief.

## Onderken het probleem en de noodzaak tot actie

### De omvang is erg groot

Wij achten het op basis van dit onderzoek bewezen dat schade aan huizen een verslechtering van de psychische gezondheid *veroorzaakt* omdat mensen zich onveilig voelen. In de provincie Groningen wonen 410.000 mensen in een postcodegebied met erkende schade. Volgens cijfers op basis van onderzoeksgegevens van eind 2016 hebben 134.363 volwassenen schade (Postmes et al., 2017c). Als je kinderen meerekent zijn dat er ongeveer 170.000. Daarvan hebben 68.343 volwassenen meervoudige schade; met kinderen meegerekend circa 85.000. Zo'n 10.000 kampt met gezondheidsklachten als gevolg van deze schade.<sup>17</sup> De aantallen zullen op basis van de huidige trend verder toenemen: er is gedurende de looptijd van het onderzoek een afname van de geestelijke gezondheid van panelleden. De interviews met respondenten (zie hoofdstuk 10 en de vier interviews die in dit rapport zijn opgenomen) illustreren bovendien hoe ingrijpend de gaswinning voor velen is.

Dit heeft ook zijn uitwerkingen op andere domeinen van het leven: op de *emoties* die men ervaart (boosheid, afnemende hoop); op dagelijkse *activiteiten* (bijv. veel informatie over de gaswinning zoeken; in toenemende mate elkaar steunen en helpen omtrent de gaswinning) maar ook op het dagelijks *functioneren*, zowel op sociaal gebied (bijv. mbt contact familie/vrienden), als op het werk. Onze recente resultaten laten zien dat schade samengaat met verhoogd arbeidsverzuim en burnoutklachten. Dit is immers niet een problematiek die ophoudt wanneer men het eigen (onveilige?) huis verlaat, zoals een aantal voorbeelden uit onze interviews illustreren:

Zo vertelt een geïnterviewde, die wij ook weergeven in dit rapport (D58; interview #4) als volgt over de impact van schadeprocedures op hem: "Normaal zit ik gewoon vol energie, niks aan de hand. Ik bedoel dan heb ik de hele week hard gewerkt en kan ik 's avonds nog een hele tijd door, maar nee ik ben nou gewoon moe. Heel prikkelbaar." En over het schadeproces zelf: "En elke keer als je je moet voorbereiden op een gesprek, of elke keer als er een expert langskomt... Het is

---

<sup>17</sup> Om exact te zijn: op basis van de onderzoeksresultaten schatten we dat 4.136 volwassenen geen goede gezondheid heeft. 7.620 heeft veel gezondheidsklachten, 1.800 heeft een hoog risico op angst- of depressiestoornissen. Uiteraard zijn deze klachten gerelateerd aan elkaar dus het aantal 10.000 is een globale indicatie van de totale omvang onder volwassenen.

elke keer een inbreuk op je privacy. Dat brengt stress, want je moet je elke keer voorbereiden. Nou dan moet je continu dingen regelen. Nou je bent zelf aan het werk, dus je hebt ook zoiets van nou als dat maar geen invloed heeft op mijn werk. Op een gegeven moment ben ik ook gewaarschuwd door mijn baas van nou ja ik snap je situatie, maar je kan niet steeds gebeld worden onder werk.” Velen noemen de problematiek een zwaard van Damocles dat hen boven het hoofd hangt.

## De problemen zijn zeer ernstig

Wij merkten bij eerdere presentaties van onderzoeksresultaten dat het voor veel mensen moeilijk invoelbaar is waarom “een paar scheuren” leiden tot ernstige (gezondheids)problemen. Sommigen doen dit af als massahysterie. Of men wijst erop dat er ‘nog geen doden gevallen’ zijn. Daarom benadrukken wij nogmaals dat de implicaties van deze bevindingen ernstig zijn.

Ten aanzien van de ervaren veiligheid toonden wij in een eerder rapport aan dat mensen vaak weloverwogen rationele redenen hebben om ongerust te zijn. Bovendien laat de recente beving bij Zeerijp zien dat er een reëel veiligheidsprobleem is. Dit was met 3,4 op de schaal van Richter (en een peak ground acceleration van 0,116) een beving die ook volgens het SODM een acute reactie vereist. Er is volgens de reactie van de NAM een reële kans op dergelijke (en hevigere) bevingen in de toekomst. Het is voor bewoners van dit gebied dus reëel als ze zich zorgen maken over de woning.

Ook ten aanzien van de ernst van de stressgerelateerde klachten maken de bevindingen in dit rapport op lange termijn ernstige complicaties mogelijk en aannemelijk. De kans op ernstige nadelige gevolgen is vermoedelijk het grootst bij bewoners die te maken met een stapeling van problemen door schade in combinatie met andere psychische en/of maatschappelijke problematiek.<sup>18</sup> In ons eigen onderzoek is vastgesteld dat deze klachten samengaan met burnout en werkverzuim (dit rapport). In de wetenschappelijke literatuur is bovendien vastgesteld dat deze metingen voorspellen dat, op termijn, andere ernstige gezondheidsproblemen kunnen optreden. Zo zijn onze maten voor geestelijke gezondheid (MHI-5 en K10) voorspellers voor gediagnosticeerde ernstige klinische depressie (Berwick et al., 1991; Rumpf et al., 2001; Weinstein et al., 1989). Van klinische depressie is het bekend dat het gepaard gaat met hogere mortaliteit om uiteenlopende redenen (Cuijpers et al., 2014; Cuijpers & Smit, 2002; Cuijpers & Schoevers, 2004). Slechte scores voor geestelijke gezondheid op schalen als de MHI-5 (ons onderzoek) en K10 (GGD Gezondheidsmonitor) hangen eveneens samen met verhoogd risico op overlijden als gevolg van hart- en vaatziekten (o.a. Mykletun et al., 2009) en als gevolg van suïcide (o.a. Bramness et al., 2010). Depressie en angst zijn verder geassocieerd met optreden van hart- en vaatziekten, dementie bij ouderen en diabetes (Roest et al., 2010; Diniz et al., 2013; Van der Kooy et al., 2007; Knol et al., 2006). Een andere meting die in al ons onderzoek is gebruikt, slechte ervaren gezondheid, geeft eveneens een verhoogd risico op overlijden (Desalvo et al., 2006).

---

<sup>18</sup> Toekomstig onderzoek zal mogelijk meer inzicht kunnen bieden in de factoren die samenkomen bij de groep met de meest ernstige klachten. Op basis van het huidig onderzoek kunnen we enkel nog vaststellen dat de nadelige gevolgen van meervoudige schade zich niet lijken te beperken tot een specifieke deelpopulatie of groep.

Wij verwachten op basis van de literatuur dat de consequenties van deze problematiek ernstig kunnen zijn. Het is te verwachten dat een grote groep te maken krijgt met verstoord woongenot, een verminderde kwaliteit van leven en hogere zorgkosten. Als we de omvang van de gezondheidsklachten combineren met de wetenschappelijke kennis over de gevolgen op langere termijn, kunnen er 5 of meer mensen per jaar overlijden als gevolg van deze problematiek.<sup>19</sup>

Tenslotte sluit het onderzoek uit dat mensen deze zelfgerapporteerde klachten overdrijven. Zowel in ons eigen Gronings Perspectief panel als in de GGD Gezondheidsmonitor is een vraag opgenomen over veel voorkomende gezondheidsklachten die geen relatie zouden moeten hebben met stress (keelklachten). Op dit item is geen noemenswaardig verschil tussen mensen met en zonder schade.

## Wat maakt kwetsbaar?

In het kader van onze resultaten moge duidelijk zijn dat een aanpak van deze problematiek noodzakelijk is. Een aanpak van deze problematiek moet rekening houden met de complexiteit van deze problematiek en voor ogen hebben welke onderwerpen een bijzonder grote impact op welbevinden en gezondheid hebben.

*Schade en schadeprocedures:* Schade is de belangrijkste kernvariabele binnen ons onderzoek: het 'voorspelt' gezondheid beter dan bijvoorbeeld het voelen van aardbevingen of de hoeveelheid schade in de omgeving. De meest directe manier om ervaren onveiligheid en gezondheidsproblemen te verminderen is het voorkomen van schade.

---

<sup>19</sup> Deze verwachting is gebaseerd op berekeningen die enerzijds gebaseerd zijn op de geconstateerde omvang van de groep getroffen, anderzijds op de daarmee samenhangende risico's zoals ze in de wetenschappelijke literatuur zijn vastgesteld. Wij kunnen de risico's berekenen die voortvloeien uit twee gezondheidsmaten: geestelijke gezondheid en ervaren gezondheid. (1) *Geestelijke gezondheid:* Cuijpers et al. (2014) stellen in een meta-analyse over 293 prospectieve studies vast dat depressie op tijdstip 1 gepaard gaat met hogere mortaliteit op tijdstip 2 (meestal meerdere jaren later). Het gecorrigeerd relatief risico = 1.52 (95% CI, 1.45 – 1.59). Als we deze resultaten voorzichtig interpreteren gaan we uit van (a) een relatief risico van 1.45 (onderzijde betrouwbaarheidsinterval), (b) jaarlijks 940 sterfgevallen per 100.000 inwoners in de provincie Groningen (CBS, regionale kerncijfers, 2012) en (c) 1.314 personen met een verhoogd risico op angst- of depressiestoornis door meervoudige schade (GGD Gezondheidsmonitor, Postmes et al., 2017). Op basis hiervan zou men jaarlijks, op langere termijn, 5.56 extra sterfgevallen kunnen verwachten. De meta-analyse van Cuijpers laat zien dat het voor dit verband niet uitmaakt of de depressie door een arts is gediagnosticeerd of met een vragenlijst. Wel wijzen we erop dat de door ons gebruikte maten MHI-5 en K10 niet specifiek zijn voor depressie en dat de onderzoeken in de meta-analyse van Cuijpers et al. (2014) de mortaliteit over langere termijn bestuderen. (2) *Ervaren gezondheid:* DeSalvo et al. (2006) stellen op basis van twee meta-analyses vast dat ervaren gezondheid een goede voorspeller is van mortaliteit: "worse GSRH [general self related health] maintains a strong association with an increased risk of mortality even after accounting for key covariates such as co-morbidity" (DeSalvo et al., 2006, p. 274). DeSalvo et al. (2006) laten zien dat in vergelijking met mensen die aangeven dat hun gezondheid "zeer goed" is, het relatief risico om te overlijden in de groep die aangeeft dat ze een slechte of zeer slechte gezondheid hebben 92% hoger is: 1.92 (1.64 tot 2.25). Het relatief risico van de groep die "gaat wel" aankruist is 1.44 (1.21 tot 1.72) en dat van mensen die aangeven dat hun gezondheid "goed" is, is 1.23 (1.09 tot 1.39). Als we uitgaan van een conservatieve schatting van het verhoogd risico van 1.64/1.21/1.09 in de drie groepen, een gemodelleerd aantal mensen hoger dan "normaal" (in vergelijking met de respondenten zonder schade, in de GGD gezondheidsmonitor) van 726 (slecht of zeer slecht)/ 3012 (gaat wel)/ -887 (goed), een overlijdenskans van 940/100.000 in 2012, zou men jaarlijks, op langere termijn, 9.56 extra sterfgevallen kunnen verwachten.

Schade is deels stressvol vanwege de schadeprocedures. Als deze ‘stroef’ verlopen hebben ze een grote impact op bewoners, zoals ook duidelijk wordt uit het interview dat we in dit rapport weergegeven (D56). In de looptijd van Gronings Perspectief zien we tevens een terugloop in het aantal schademeldingen dat gedaan wordt. Dit komt voor een groot deel omdat voor bewoners het gedoe en de willekeur van de procedures niet opweegt tegen de baten (zie Wetenschappelijk Rapport #3).

*Veiligheid:* Dit is de centrale spil wil men de impact van de gaswinning op gezondheid begrijpen - bewoners voelen zich in brede zin onveilig naarmate ze meer schade hebben (zie ook Wetenschappelijk Rapport #2). In brede zin omdat de perceptie van veiligheid niet alleen gaat over hoe veilig men denkt dat het eigen huis is (weten doet men dit vaak niet) maar ook in belangrijke mate over onzekerheid en zorgen over de toekomst (‘ons huis was ons pensioen - krijgen we het nog verkocht?’), zorgen om veiligheid van het huis (‘het huis wordt opgelapt maar niemand kijkt naar de fundamenteen’), angst voor toekomstige bevingen (‘ik voel me zeer onveilig tijdens bevingen’), gedoe om schadeprocedures (‘ik voel me onveilig in hoe er met schadeclaims omgegaan wordt: eeuwig getouwtrek’) en het gebrek aan erkenning van het probleem door zowel NAM als regering (‘de onverschillige houding van Den Haag’).

De Onderzoeksraad voor Veiligheid (OvV) merkte reeds in 2015 op dat veiligheid een objectief en een subjectief element heeft: inwoners van Groningen moeten veilig *zijn* en zich veilig *voelen* in hun dagelijkse leefomgeving (OvV, 2015, p.15). Het Gronings Perspectief onderzoek suggereert dat, om dit te waarborgen, er op een scala van factoren ingezet kan worden, zoals (financiële) ontzorging (bijvoorbeeld ruimhartige schadeprocedures), eerlijke en open communicatie over risico's op collectief en individueel niveau en herstel van vertrouwen.

*Gebrek aan vertrouwen:* Gebrek aan vertrouwen speelt een grote rol in de gaswinningsproblematiek. Respondenten voelen zich minder veilig als ze weinig vertrouwen in overheden hebben. En gebrek aan vertrouwen hangt samen met slechte gezondheid. We zien dat vertrouwen in overheden afneemt naarmate men meer schade heeft.

In het huidige rapport lichten we het belang van schadeprocedures op gezondheid toe. Ook binnen schadeprocedures speelt vertrouwen een rol, zoals onderstaand citaat uit Wetenschappelijk Rapport #3 over het melden van schade laat zien. Deze respondent legt uit waarom hij negatieve verwachtingen heeft van schadeprocedures: “Omdat wordt gezet op C schade, twijfel zelf soms ook vooral hierdoor [of ik schade moet melden]. Anderzijds kan er nog meer schade zijn die ik niet zie en weet, maar heb geen vertrouwen in de afhandeling. Heb nu gelezen dat schade kan verjaren, hoezo vertrouwen in regering, NAM, CVW, EZ, nat.coordinator dhr.Alders?”

Met betrekking tot de schadeprocedure is al door velen aangegeven dat een gedragen schaderegeling een hoge prioriteit heeft, mede omdat het een voorwaarde lijkt voor herstel van vertrouwen. We vermoeden bovendien dat erkenning van gemaakte fouten en verkeerde inschattingen een voorwaarde is om verdere afbreuk van vertrouwen te voorkomen. Maar het is vooral essentieel om tastbare verbetering en positieve resultaten te laten zien in de praktijk.

*Onrecht:* Een veel gehoorde opmerking is ‘als dit in de randstad zou gebeuren was de gaswinning gelijk stopgezet’. Uit het panelonderzoek blijkt dat veel respondenten, ongeacht mate van eigen schade, zowel de procedures als de besluiten rondom gaswinning onrechtvaardig vindt. Dit gevoel van onrechtvaardigheid draagt met name voor mensen die meervoudige schade hebben bij aan ervaren onveiligheid en gezondheidsklachten.

Mensen hebben een fundamentele behoefte om de samenleving als rechtvaardig te zien (Lerner, 1980). Dit geloof in rechtvaardigheid hangt samen met welzijn (Dalbert, 1998). In het aardbevingsgebied wordt dit gevoel ondermijnd, zoals dit citaat uit een interview goed weergeeft (D6, interview #3): “Kijk als zo’n jochie een ruit van een bushokje ingooit dan wordt die voor vandalisme opgepakt. Gaat diezelfde ruit er met een aardbeving aan: Niks. Dan komt er heel snel een nieuwe ruit in, dat wel. Maar de dader gaat vrijuit.” Er heerst een sterk gevoel dat dit in een rechtstaat zo niet zou moeten, mede om de volgende reden (D5): “je krijgt het op je bordje terwijl je er totaal niet om gevraagd hebt. Kijk, als je een domme actie hebt en je zit dan met de gevolgen, dan denk je ja dat heb ik zelf gedaan. (...) Maar nu, wij hebben er niks aan gedaan, we hebben er niet om gevraagd.”

*Sociale cohesie als buffer:* Uit het panelonderzoek blijkt dat gevoelens van verbondenheid met burens een buffer vormen tegen stress-gerelateerde gezondheidsproblemen. Het belang van sociale cohesie en sociale netwerken wordt ook binnen de bestaande literatuur onderstreept: er is een sterke samenhang tussen het ontbreken van sociale netwerken en het ontvangen van sociale steun en sterftcijfers (Holt-Lunstad et al., 2010). Ook uit onze interviews blijkt het belang van onderlinge sociale contacten en het hebben van een sociaal netwerk: bewoners geven aan dat het hen helpt om te gaan met de gevolgen van de gaswinning. Ook helpt men elkaar onderling. Tegelijkertijd geven bewoners aan dat ze bang zijn dat deze sociale netwerken onder druk komen te staan - omdat er bijvoorbeeld tweedelingen binnen dorpen ontstaan in de manier waarop men met de (gevolgen van de) gaswinning omgaat of om zou moeten gaan. Ook de versterking blijkt buurtnetwerken onder druk te zetten, omdat bewoners tijdelijk hun buurt moeten verlaten en omdat er conflicten ontstaan over versterkingswerkzaamheden. Het huidige onderzoek toont aan dat deze netwerken waardevol en zeer belangrijk zijn. Beleid zou erop gericht moeten zijn deze netwerken te behouden, te ondersteunen en te betrekken bij besluitvorming.

## Diagnose gesteld, behandeling ontbreekt

In 2016 en 2017 is een grootschalige versterkingsoperatie opgezet. Deze operatie blijkt zeer complex en tijdrovend voor bewoners en gemeenschappen. Voor de begeleiding van dit proces zijn er vanuit CVW en NCG bewonersbegeleiders ingesteld. Tevens is er vanuit gemeenten, zorginstanties, platform Kerk en Aardbeving en maatschappelijke instanties (bijv. Stut en Steun) ingezet om zoveel mogelijk hulp te kunnen bieden aan bewoners die versterkt worden. Dit zijn belangrijke structuren die hopelijk een vangnet bieden voor bewoners en gemeenschappen.

Daarnaast is het van groot belang dat instanties *ook* de aandacht vestigen op de 85.000 mensen met meervoudige schade waarvan velen kampen met gevoelens van onveiligheid, gezondheidsklachten, onzekerheid en een ontbrekend toekomstperspectief. We maken ons grote zorgen om deze groep met meervoudige schade. Hiervoor is geen hulpstructuur opgezet -

sterker nog, deze bewoners zijn doorgaans niet in beeld bij gemeenten, want strikt genomen zijn ze de klanten van het CVW (mits het erkende schade betreft. Degenen wiens schade niet is erkend en degenen die de schade niet meldden zijn voor zover ons bekend niet meer in beeld bij enige instantie).

Deze complexe problematiek vraagt om een integrale en gecoördineerde aanpak voor de groeiende groep mensen met gezondheidsklachten. Tot op heden ontbreekt een dergelijke aanpak, voor zover wij weten, mede omdat de zorg voor deze mensen de verantwoordelijkheid is van een groot aantal instanties. De gemeente weet niet wie het zijn. Die gemeenten (en professionals meer in het algemeen) verschillen soms van inzicht in de aard van problematiek en wat de beste aanpak zou zijn. Het integreren van verschillende werkvormen en reacties kan een meerwaarde hebben.

Bij gebrek aan een dergelijke aanpak hebben twee auteurs van dit rapport (Stroebe en Postmes) samen met collegas binnen het UMCG (Jörg, Meesters en Schoevers) een "Voorstel voor het Gronings Veerkracht en Interventie Programma" geschreven. Dit document is nadrukkelijk bedoeld als voorstel voor input en samenwerking met als uiteindelijk doel om - samen met in het gebied werkzame instanties en bewoners - de veerkracht van betrokkenen te vergroten en kwetsbaarheid aan te pakken (zie Bijlage B). Het integreert inzichten uit de literatuur met inzichten uit Gronings Perspectief. Onderstaande aanbevelingen leunen deels op dit voorstel.

## Een integrale aanpak voor het gebied

De noodzaak tot *integraliteit* komt voort uit de verwevenheid van de problematiek omtrent de gaswinning waarin onder andere schade en schadeprocedures, waarborging van veiligheid, aandacht voor gezondheidszorg en preventie en het onderhouden van sociale netwerken hand in hand moeten gaan. Dit is ook in lijn met literatuur op het gebied van stress en hulpverlening bij rampen.

We willen twee belangrijke inzichten uit deze literatuur benadrukken:

1. *Een integrale aanpak moet niet enkel gericht zijn op gezondheid:* De richtlijnen psychosociale hulpverlening bij rampen (PSH; Impact, 2014) benadrukken dat hulpverlening bij en na rampen een bredere aanpak moet hebben waarin verschillende categorieën van hulpverlening aan bod komen: basishulp (bijv. veiligheid), informatievoorziening, emotionele en sociale steun, praktische hulp (bijv. juridische of financiële ondersteuning) en zorg bij gezondheidsklachten (preventie, signaleren, diagnose en behandeling).
2. *Een integrale aanpak moet rekening houden met de (sociale) context waarin het individu zich bevindt:* Effectieve aanpakken van stress, zoals van werknemers in organisaties, richten zich niet alleen op individuele problemen van werknemers maar ook op de organisatiecontext waarin ze functioneren (Nielsen, 2013a,b, Martin, 2016). Vertaald naar het gaswinningsgebied hebben mensen hun eigen perceptie van problemen (microniveau), maar wonen niet geïsoleerd maar met medebewoners gezamenlijk in een risicogebied: ze hebben al dan niet gedeelde ervaringen/visie op de problemen (mesoniveau). Ook zijn er veel verschillende instanties betrokken bij bewoners, onder andere in verband met schadeafhandeling (mesoniveau). Tenslotte is er de

socio-politieke context waarin besluiten genomen worden over gaswinning en compensatie, waarin leiderschap wordt verwacht van staat en politici (macroniveau). Uit de literatuur blijkt dat een effectieve aanpak van stress zich richt op al deze verschillende niveaus.

Concreet adviseren we op basis van bovenstaande punten en de onderzoeksresultaten van Gronings Perspectief de volgende integrale aanpak gericht op en in *samenwerking* met bewoners, sociale netwerken binnen dorpen en binnen en buiten het gebied werkzame instanties:

Individuele bewoners:

1. *Schade*: voorkom schade en ontzorg bewoners in schadeprocedures
2. *Veiligheid*: stel veiligheid centraal waarbij rekening wordt gehouden met de brede definitie van veiligheid (zie bovenstaand): waarborging veiligheid, verschaffing zekerheid over toekomst, eerlijke en open communicatie over risico's gaswinning, informatie over wat te doen bij een grotere beving
3. *Gezondheid*: primaire preventie: het wegnemen van stressoren; secundaire preventie: het leren omgaan met stressoren ( *coping*vaardigheden, leren omgaan met angstgevoelens); en tertiaire preventie ook wel behandeling: ondersteuning en behandeling voor hen die reeds gezondheidsklachten hebben
4. *Toekomstperspectief*: verschaft garanties die zekerheid bieden voor het individu (en de regio als geheel)
5. *Vertrouwen*: vergroot vertrouwen in bestaande instanties, bijvoorbeeld door: (a) problemen omtrent de schadeprocedure aan te pakken (procedure zelf, verantwoordelijke instanties) en (b) open en eerlijk te communiceren over de risico's van de gaswinning

Sociale netwerken:

1. Breng bestaande sociale netwerken binnen dorpen in kaart
2. Herken het belang van sociale netwerken als steun en buffer voor gezondheidsklachten
3. Bouw op en gebruik deze bestaande netwerken waar mogelijk (bijv. verenigingen, kerken)

Instanties:

1. Vergroot het bewustzijn van relevante instanties en partijen over de gevolgen van schade voor veiligheid en gezondheid (professionele zorgverleners, werkgevers, bevolking)
2. Heb hierbij aandacht voor kennis en sociale vaardigheden om bewoners zo nodig te begeleiden of door te verwijzen naar zorg
3. Herken de noodzaak voor interdisciplinair overleg om dit te realiseren
4. Zorg dat bewoners begeleid worden door instanties die ze vertrouwen

Socio-politieke context

1. Heb aandacht voor de (financiële) ontzorging van bewoners en de regio als geheel
2. Eerlijkheid en openheid in communicatie
3. Aandacht voor rechtvaardige en snelle procedures - bijv. schadeprocedures

Duidelijk moge zijn dat dit een zeer globale schets van een geïntegreerde aanpak is. We hebben deze ontwikkeld omdat we dit model aanbevelen om veerkracht in het gebied te verhogen en kwetsbaarheid aan te pakken.

## De noodzaak tot interdisciplinaire samenwerking en coördinatie

Bovenstaande aanbevelingen vergen interdisciplinaire *samenwerking* tussen instanties en gemeenten en goede *coördinatie*. Er zijn veel actoren in deze aanpak onder andere provincie, gemeentes, CVW, aannemers, woningbouwverenigingen, Vereniging Groninger Dorpen, bewonersverenigingen, zorginstanties, huisartsen, kerken, bewoners, de Veiligheidsregio en NCG.

Om een geïntegreerde aanpak te doen slagen is coördinatie noodzakelijk. Degene die coördineert moet het vermogen tot interdisciplinariteit hebben en alle partijen bij elkaar kunnen brengen. Ook vermoeden wij op grond van de resultaten van dit onderzoek dat het van belang is dat deze partij het vertrouwen van betrokken partijen (en bewoners) geniet. Het heeft de voorkeur als snel helder is wie de aanpak coördineert.

## Bredere implicaties van Gronings Perspectief

### Schade centraal in de aanpak

Volgens onze onderzoeksresultaten moet het voorkomen van schade centraal staan in de benadering, wil men veiligheid en gezondheid waarborgen. Schade zou ook op andere manieren meer centraal kunnen staan, bijvoorbeeld door in risicoberekeningen meer rekening te houden met feitelijke constatering bovengronds.

### Welzijn en ervaren veiligheid moeten meewegen in de besluitvorming

In lijn met bovenstaand punt pleiten we ervoor dat bij besluitvorming over te volgen beleid omtrent de gaswinning, het psychisch welbevinden van bewoners en gemeenschappen, alsmede de ervaren veiligheid, meewegen in de besluitvorming.

In het bijzonder adviseren wij om bij besluitvorming over versterking van gebouwen niet alleen te kijken naar de baten voor de veronderstelde objectieve veiligheid, maar om ook nadrukkelijk mee te wegen wat de kosten zijn voor de gezondheid en het welbevinden van bewoners. Objectieve cijfers hierover ontbreken nog. Wij adviseren dit de komende periode heel goed te monitoren.

## Tot slot

Toen we in 2016 begonnen met het Gronings Perspectief onderzoek was er weinig aandacht voor de bovengrondse gevolgen van de gaswinning. Dat is de afgelopen twee jaar veranderd. De immateriële gevolgen van de gaswinning zijn nu in de regio nadrukkelijk in beeld. Veel instanties in het gebied werken er hard aan om bewoners in het gebied te ondersteunen. Dat is een grote opgave gezien de breedte van de problematiek - zoals we in dit hoofdstuk nogmaals hebben toegelicht.



We constateren dat er voldoende zekerheid is om op basis van deze constatering beleid te maken (zie ook Lugtig et al., 2017). We herhalen de in onze ogen belangrijkste aanbevelingen (zie ook Tabel 10.1 voor alle aanbevelingen):

1. Heb aandacht voor de 85.000 bewoners met meervoudige schade en de 10.000 bewoners met stress-gerelateerde gezondheidsklachten (door meervoudige schade)
2. Ontwerp een schadeprocedure die ook rekening houdt met het borgen van veiligheid (zowel subjectief als fysiek) en het welzijn van bewoners
3. Ontwikkel een integraal plan van aanpak van de problemen waar bewoners mee worstelen door schade, over de volle breedte van de hier geschetste problematiek, met inbegrip van allen die in het verleden schade hebben gemeld

## Overzicht van aanbevelingen uit alle rapporten

In alle rapporten van Gronings Perspectief deden we aanbevelingen. We zetten de meest relevante aanbevelingen uit deze rapporten - met uitwerking - in onderstaande Tabel 7.1 uiteen. Deze aanbevelingen bieden een kader voor specifieke uitwerking. Ze zullen veelal financiële middelen vereisen.

Deze aanbevelingen vragen om een interdisciplinaire aanpak door veel verschillende instanties. Dit noodzaakt samenwerking tussen gemeenten en overstijgt bestaande structuren binnen gemeenten. Hiervoor is coördinatie door een overkoepelende partij een vereiste. Zoals we reeds eerder in dit hoofdstuk toelichten, is het essentieel dat deze partij in staat is de verantwoordelijkheid voor deze complexe problematiek te dragen, dat deze partij vertrouwd wordt en dat deze partij verschillende instanties bij elkaar kan brengen. De aanzet zal vanuit een ministerie gegeven moeten worden.

**Tabel 7.1:** Aanbevelingen.

Focus	Concrete aanbevelingen	Uitwerking
<b>Beperk schade en haar impact</b>	Voorop staat: Voorkom schade  Stel <b>schade centraal</b> in de aanpak (bijv. in de risicobenadering, in het meet- en regelprotocol)  Ontzorg bewoners in de schadeprocedure	Ontzorging m.b.t.: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Erkenning schade</li> <li>● Lengte schadeprocedure</li> <li>● Hoeveelheid contactpersonen schadeprocedure</li> <li>● Eigen kosten herstel huis</li> <li>● Contact omtrent of met aannemers</li> <li>● Duidelijke communicatie</li> </ul>

Zorg dat schadeprocedures in handen zijn van instanties die vertrouwd worden

---

**Stel veiligheid, gezondheid en vertrouwen centraal**

Maak in beleid en uitvoering een **centrale doelstelling** van het verbeteren van ervaren veiligheid, gezondheid en vertrouwen (zie ook onderstaande punten)

Vergroot het bewustzijn van relevante instanties, beroepsorganisaties en middenveld over de gevolgen van schade voor veiligheid en gezondheid, vergroot kennis over signalering en aanpak en betrek deze partijen bij een plan van aanpak

Laat ervaren veiligheid en gezondheid meewegen in de besluitvorming (afweging kosten/baten)

A. Vergroot kennis over:

- gevolgen schade voor veiligheid & gezondheid
- type gezondheidsklachten ten behoeve van signalering klachten
- doorverwijzing: maak per gemeente/dorp een lijst van contactpersonen/ instanties voor bewoners die zich onveilig voelen en/of psychische gezondheidsklachten ervaren

B. maak bestaande zorgstructuur 1e lijn (huisarts/ POH-GGZ , JGZ), sociaal team en GGZ gevoeliger voor signalering klachten

C. laat bestaande zorgstructuur handelingsalternatieven uitwerken voor omgaan met stress gerelateerd aan schadeafwikkeling (procedure kennis)

D. Zorg voor doorverwijs routes naar bestaande zorgstructuren (bijv. van CVW taxateur naar gezondheidszorg)

E. Besteed aandacht aan de sociale vaardigheden van degenen die met bewoners in contact zijn (bijv. via trainingen)

Bied zorg aan alle bewoners die er behoefte aan hebben

Zorg op verschillende domeinen:

- Herkenning en doorverwijzing van degenen met klachten
- Het leren omgaan met stressoren (copingvaardigheden, leren omgaan met angstgevoelens)
- Ondersteuning en behandeling voor hen die reeds gezondheidsklachten hebben

Verschaf eerlijke en betrouwbare informatie door instanties die vertrouwd worden

- Geef duidelijkheid over de veiligheid van woningen
- Wees helder en eerlijk over de risico's voor bewoners

Verschaf garanties die zekerheid bieden voor individuen en voor de regio als geheel.

Voorbeelden: uitkoopregelingen, steun voor dorp en regio gerichte initiatieven (m.b.t. duurzaamheid, snel internet, vervoer etc.)

---

**Betrek bewoners en sociale verbanden bij besluiten en aanpak**

Betrek sociale netwerken binnen dorpen en buurten bij beleid en uitvoering

- Streef ernaar om mensen over hun eigen woning en hun eigen buurt te laten bestemmen

---

	Ondersteun bewonersinitiatieven	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faciliteer deze benadering door open en eerlijk te communiceren over wat bekend is en wat onzeker</li> <li>● Faciliteer bewoners bij het maken van ingewikkelde keuzes voor hun wijk</li> <li>● Voorkom meningsverschillen tussen buurtbewoners</li> <li>● heb oog voor de impact van maatregelen op zowel individuele bewoners als de buurt als geheel</li> <li>● Versterk waar noodzakelijk sociale verbanden</li> <li>● Ondersteun gezamenlijke initiatieven van bewoners (bijv. m.b.t. versterking op dorpsniveau, schadeprocedures en reparatie)</li> </ul>
<b>Ontwikkel een integraal plan van aanpak</b>	<p>Stel een integraal plan van aanpak op voor de geconstateerde veiligheids- en gezondheidsproblematiek, in samenspraak met de organisaties die al op dit terrein actief zijn</p> <p>Wijs een instantie aan die <b>verantwoordelijk</b> is voor dit plan en de regie neemt in de uitvoering</p>	<p>Gericht op gezondheid, veiligheid &amp; vertrouwen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● interdisciplinaire aanpak</li> <li>● partijen bij elkaar kunnen brengen</li> <li>● instantie heeft het vertrouwen van betrokken partijen (en bewoners)</li> </ul>
<b>Beperk de maatschappelijke gevolgen van (toekomstige) versterking</b>	<p>Wees alert op en onderzoek de gevolgen van de versterking - met name:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● gezondheidsrisico's van de versterking (bijv. door verhuizing, inspecties, onzekerheid)</li> <li>● gevolgen voor gemeenschappen (sociale cohesie in buurten, dorpen)</li> <li>● ervaren veiligheid voor en na versterking</li> </ul> <p>Verschaf duidelijkheid over het verschil tussen reparatie van schade, de aanpak van onveilige bouwelementen, verschillende vormen van inspectie en het versterkingstraject</p>	

---

## Referenties

- Arrindell, W. A., & Ettema, J. H. (2003). *SCL-90 Symptom checklist: Handleiding bij een multidimensionele psychopathologie-indicator*. Lisse: Swets Test Publishers.
- Berwick, D., Murphy, J., Goldman, P., Ware, J., Barsky, A., & Weinstein, M. (1991). Performance of a Five-Item Mental Health Screening Test. *Medical Care*, 29(2), 169-176.
- Brandsma, M., Ekker, H., & Start, R. (2016). *De gaskolonie: Van nationale bodemschat tot Groningse tragedie*. Passage.
- Cuijpers, P., & Schoevers, R. A. (2004). Increased mortality in depressive disorders: a review. *Current psychiatry reports*, 6(6), 430-437.
- Cuijpers, P., & Smit, F. (2002). Excess mortality in depression: a meta-analysis of community studies. *Journal of affective disorders*, 72(3), 227-236.
- Dalbert C. (1998) Belief in a Just World, Well-Being, and Coping with an Unjust Fate. In: Montada L., Lerner M.J. (eds) *Responses to Victimizations and Belief in a Just World. Critical Issues in Social Justice*. Springer, Boston, MA
- Damveld, H. (2017). *Gas uit Groningen: vijf jaar na de aardbeving van Huizinge*. Groningen: SP.
- Diniz, B. S., Butters, M. A., Albert, S. M., Dew, M. A., & Reynolds, C. F. (2013). Late-life depression and risk of vascular dementia and Alzheimer's disease: systematic review and meta-analysis of community-based cohort studies. *The British Journal of Psychiatry*, 202(5), 329-335.
- Drury, J. (2012). Collective resilience in mass emergencies and disasters. In: S.A. Haslam, J. Jetten, & C. Haslam (Eds.). *The social cure: Identity, health and well-being* (pp. 195-210). Psychology Press.
- Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human relations*, 7(2), 117-140.
- Folkman, S., Lazarus, R. S., Gruen, R. J., & DeLongis, A. (1986). Appraisal, coping, health status, and psychological symptoms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(3), 571.
- Furer, J. W., König-Zahn, C., & Tax, B. (1995). *Het meten van de gezondheidstoestand. Beschrijving en evaluatie van vragenlijsten*, 3. Van Gorcum.
- Holt-Lunstad, J., Smith, T. B., & Layton, J. B. (2010). Social relationships and mortality risk: a meta-analytic review. *PLoS Med*, 7(7), e1000316.
- Impact (2014). *Multidisciplinaire Richtlijn psychosociale hulp bij rampen en crises*. Diemen: Stichting Impact.
- Knol, M. J., Twisk, J. W., Beekman, A. T., Heine, R. J., Snoek, F. J., & Pouwer, F. (2006). Depression as a risk factor for the onset of type 2 diabetes mellitus. A meta-analysis. *Diabetologia*, 49(5), 837.

- Langelan, S., Bakker, A. B., Van Doornen, L. J., & Schaufeli, W. B. (2006). Burnout and work engagement: Do individual differences make a difference? *Personality and individual differences, 40*(3), 521-532.
- Lenth, R. V. (2016). Least-squares means: the R package lsmeans. *Journal of Statistical Software, 69*(1), 1-33.
- Mykletun, A., Bjerkeset, O., Dewey, M., Prince, M., Øverland, S., & Stewart, R. (2007). Anxiety, depression, and cause-specific mortality: the HUNT study. *Psychosomatic medicine, 69*(4), 323-331.
- Mykletun, A., Bjerkeset, O., Øverland, S., Prince, M., Dewey, M., & Stewart, R. (2009). Levels of anxiety and depression as predictors of mortality: the HUNT study. *The British Journal of Psychiatry, 195*(2), 118-125.
- NAM (2016). *Gaswinning Groningen: Meet- en regelprotocol aardbevingen. Bijlage bij het Winningsplan 2016*. Downloadbaar via: [Namplatform.nl](http://namplatform.nl)
- Norris, F. H., Stevens, S. P., Pfefferbaum, B., Wyche, K. F., & Pfefferbaum, R. L. (2008). Community resilience as a metaphor, theory, set of capacities, and strategy for disaster readiness. *American Journal of Community Psychology, 41*(1-2), 127-150.
- Postmes, T., Stroebe, K., Richardson, J., LeKander, B., & Oldersma, F. (2016). *Veiligheidsbeleving, gezondheid en toekomstperspectief van Groningers: Wetenschappelijk rapport 1*. Heymans Institute, Rijksuniversiteit Groningen. Downloadbaar via: <https://www.groningsperspectief.nl/wp-content/uploads/2016/07/Rapport-Gronings-Perspectief-1.pdf>.
- Postmes, T., Stroebe, K., Richardson, J., LeKander, B., Oldersma, F., Broer, J., & Greven, F. (2017a). *Veiligheidsbeleving, gezondheid en toekomstperspectief van Groningers: Wetenschappelijk rapport 2*. Heymans Institute, Rijksuniversiteit Groningen. Downloadbaar via: <https://www.groningsperspectief.nl/wetenschappelijk-rapport-2/>.
- Postmes, T., Stroebe, K., Richardson, J., LeKander, B., Oldersma, F., Broer, J., & Greven, F. (2017b). *Veiligheidsbeleving, gezondheid en toekomstperspectief van Groningers: Wetenschappelijk rapport 3*. Heymans Institute, Rijksuniversiteit Groningen. Downloadbaar via: <https://www.groningsperspectief.nl/wetenschappelijk-rapport-3/>.
- Postmes, T., LeKander, B., Stroebe, K., Greven, F., & Broer, F. (2017c). *Aardbeving en gezondheid 2016*. Groningen: GGD Groningen
- Roest, A. M., Martens, E. J., de Jonge, P., & Denollet, J. (2010). Anxiety and risk of incident coronary heart disease: a meta-analysis. *Journal of the American College of Cardiology, 56*(1), 38-46.

- Rumpf, H. J., Meyer, C., Hapke, U., & John, U. (2001). Screening for mental health: validity of the MHI-5 using DSM-IV Axis I psychiatric disorders as gold standard. *Psychiatry research, 105*(3), 243-253.
- Sampson, R. J., Raudenbush, S. W., & Earls, F. (1997). Neighborhoods and violent crime: A multilevel study of collective efficacy. *Science, 277*(5328), 918-924.
- Schaufeli, W. B., & Bakker, A. B. (2004). Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: A multi-sample study. *Journal of organizational Behavior, 25*(3), 293-315.
- SODM / Staatstoezicht op de Mijnen (2016). *Advies winningsplan 2016*. Den Haag: Ministerie van Economische Zaken.
- TCBB / Technische Commissie Bodembeweging (2016). *Jaarverslag 2015*. Den Haag: TCBB.
- Van der Kooy, K., van Hout, H., Marwijk, H., Marten, H., Stehouwer, C., & Beekman, A. (2007). Depression and the risk for cardiovascular diseases: systematic review and meta analysis. *International journal of geriatric psychiatry, 22*(7), 613-626.
- Weinstein, M. C., Berwick, D. M., Goldman, P. A., Murphy, J. M., & Barsky, A. J. (1989). A comparison of three psychiatric screening tests using receiver operating characteristic (ROC) analysis. *Medical Care, 27*, 593-607.
- Van Zomeren, M., Postmes, T., & Spears, R. (2008). Toward an integrative social identity model of collective action: a quantitative research synthesis of three socio-psychological perspectives. *Psychological bulletin, 134*(4), 504.
- Van Zomeren, M., Spears, R., Fischer, A. H., & Leach, C. W. (2004). Put your money where your mouth is! Explaining collective action tendencies through group-based anger and group efficacy. *Journal of personality and social psychology, 87*, 649-664.



rijksuniversiteit  
 groningen



ONDERZOEK  
 en STATISTIEK  
 GRONINGEN



## Opdrachtgever



Nationaal Coördinator Groningen

## Contactgegevens onderzoeksleiding

Prof. dr. T. Postmes en dr. K. Stroebe  
 Faculteit Gedrags- en Maatschappijwetenschappen  
 Rijksuniversiteit Groningen

### Bezoekadres

Grote Kruisstraat 2/1  
 9712 TS Groningen

[info@groningsperspectief.nl](mailto:info@groningsperspectief.nl)

[www.groningsperspectief.nl](http://www.groningsperspectief.nl)

Twitter: Gro\_Perspectief