

# Gezondheid en welzijn

De literatuurstudie van 2018 (Sluiter *et al.*, 2018a) bevat een uitgebreid overzicht van al het onderzoek naar de gezondheid en welzijn van bewoners in het aardbevingsgebied tot dat moment. De conclusie was dat schade aan woningen gepaard ging met een toename van lichamelijke en psychische klachten. Bewoners voelden zich machteloos tegenover de aardbevingen en ervaren verminderde regie over hun leven. De oorzaak hiervan lijkt minder te liggen bij de bevingen zelf en meer bij de schadeherstelprocedures en de onzekerheid rondom de versterkingsoperatie. Ook werd gesteld dat het belangrijk was om onderzoek te verrichten onder kinderen en jongeren. Dit hoofdstuk geeft de nieuwste inzichten op het gebied van de impact van de gaswinning en de aardbevingen op gezondheid en welzijn weer, waarbij ook de recent uitgevoerde onderzoeken naar de gevolgen voor kinderen aan bod komen.



#### Annelin

Rasquert in de gemeente Het Hogeland. Uit onderzoek blijkt dat kinderen en jongeren ook psychische gevolgen van de bodembeweging ondervinden omdat ze worden blootgesteld aan de jarenlange procedures rondom het schadeherstel en de versterking van hun woning.

## ⑧.1

## INLEIDING

Dit hoofdstuk vat samen welke relevante inzichten er zijn over de gezondheid van Groningers in het aardbevingsgebied, met bijzondere aandacht voor nieuwe inzichten sinds halverwege 2018. Omdat er het afgelopen jaar ook onderzoek is verricht naar de gevolgen van de aardbevingen voor kinderen is hier een aparte paragraaf over geschreven. Dit hoofdstuk ziet er als volgt uit: in paragraaf ⑧.2 wordt de methodiek van twee niet eerder genoemde bronnen behandeld. In paragraaf ⑧.3 wordt gesproken over de geconstateerde gezondheidsklachten en de ontwikkeling ervan. In paragraaf ⑧.4 wordt de impact op kinderen behandeld en paragraaf ⑧.5 zal ingaan op verwachtingen voor de toekomst. Paragraaf ⑧.2 geeft een samenvatting van dit hoofdstuk en richting voor toekomstig onderzoek.

## ⑧.2

## OVERZICHT METHODIEK MEEST GEBRUIKTE BRONNEN

In dit hoofdstuk over gezondheid en welzijn worden twee nieuwe bronnen aangehaald die niet eerder beschreven zijn in deze literatuurstudie. Hieronder volgt een kort overzicht van de gebruikte methodiek en de deelnemers.

De Jeugdgezondheidszorg van GGD Groningen voert regelmatig screenings uit onder ouders en kinderen van groep twee en zeven van basisscholen in de gemeenten Appingedam, Delfzijl en Loppersum. Aan deze reguliere screening zijn twee nieuwe vragen voor de ouders toegevoegd, over de rol van aardbevingen in het gezin en of ouders vermoeden dat hun kind er last van heeft. **Van Vreeswijk (2019)** heeft deze nieuwe gegevens geanalyseerd. De vragenlijst is naar 525 gezinnen verstuurd en 273 hebben deze, inclusief de nieuwe vragen, ingevuld. 112 (41%) geven aan dat aardbevingen een rol spelen binnen het gezin en 16 (6%) geeft aan dat ze vermoeden dat hun kind er last van heeft. Met deze 16 gezinnen is vervolgens geprobeerd vervolcontact te hebben via de telefoon; dat is bij vijf gelukt.

**Zijlstra et al. (2019)** hebben, in opdracht van de NCG, gericht kwalitatief onderzoek verricht naar het welzijn en de gezondheid van kinderen en jongeren in het Groninger aardbevingsgebied. De doelstelling was het verwerven van inzicht in de ervaringen van jeugd bij het opgroeien in het Groningse gaswinningsgebied. Met 49 kinderen is gesproken over de aardbevingen en de gevolgen voor hen of hun gezin. Sommige van de 49 kinderen zijn gekozen uit specifieke doelgroepen, waaronder ook kinderen met een leerachterstand of gedragsproblemen. Omdat de onderzoekers bewust hebben gekozen om verschillende (ook risicovolle) doelgroepen te selecteren zijn de resultaten uit dit onderzoek niet representatief voor de kinderen in het aardbevingsgebied als geheel. De reden voor deze keuze is dat het onderzoek beoogde om een zo compleet mogelijk beeld te schetsen van de mogelijke gevolgen voor kinderen, niet om uitspraken te kunnen doen over de mate waarin dit in de populatie voorkomt. Van de

49 kinderen waren 24 kinderen tussen de 6 en 12 jaar oud en 25 kinderen tussen de 12 en 18 jaar oud. Bij de jongste groep is een gestructureerd interview afgenomen, de oudere groep nam deel aan focusgroepen. Verder hebben ook 38 ouders een vragenlijst ingevuld en is informatie ingewonnen bij 7 zorgprofessionals in de regio.

---

**Omdat de GGD regelmatig screenings uitvoert en de nieuwe vragen over de invloed van aardbevingen op kinderen nu standaard zijn toegevoegd, zal de impact op kinderen ook in de toekomst kunnen worden gemonitord. Het onderzoek van Zijlstra et al. (2019) is afgerond. Een van de aanbevelingen uit dit onderzoek is het consistent monitoren van kinderen in het gebied en de GGD lijkt met het toevoegen van vragen aan de screening daar op in te spelen. Verder stellen Zijlstra et al. dat longitudinaal onderzoek gewenst is omdat de gevolgen zich ook op latere leeftijd kunnen manifesteren.**

---

## ⑧.3

## GEZONDHEIDSKLACHTEN

In de literatuurstudie van 2018 werd geconcludeerd dat bewoners van het aardbevingsgebied met aardbevingsschade meer gezondheidsklachten hebben dan de mensen zonder aardbevingsschade. De klachten die het meest worden gemeld in 2018 zijn stress-gerelateerde klachten; zoals slapeloosheid, prikkelbaarheid, hoofdpijn en concentratieproblemen. In 2019 spelen deze klachten nog steeds een prominente rol, zoals blijkt uit de onderzoeken. De klachten beperken zich tot de groep mensen met meervoudige schade aan hun woning. Het gaat hier om een grote groep bewoners. De omvang van deze gezondheidseffecten is aanzienlijk: het verschil tussen de groep met meervoudige schade en de groep zonder schade is van vergelijkbare grootte als het verschil tussen lager en hoger opgeleiden.

Tijdens één van de kennistafels, georganiseerd door het Kennisplatform Leefbaar en Kansrijk Groningen (Sluiter et al., 2018b), is met professionals in de zorgsector gesproken over de gezondheid van mensen in het aardbevingsgebied. Leidraad voor deze kennistafel was de literatuurstudie uit 2018 en er is veel gesproken over de veerkracht van inwoners. De deelnemers aan de kennistafel merken op dat de veerkracht in het aardbevingsgebied omhoog moet. Inwoners moeten zich beter kunnen wapenen tegen de effecten van de aardbevingen, zodat zij minder psychische klachten ondervinden en zich daadkrachtiger kunnen opstellen. De belangrijkste conclusies uit de discussie zijn dat er goed en duidelijk inzicht dient te zijn in wat er speelt in de omgeving en dat de inwoner centraal hoort te staan bij de maatschappelijke discussies over het oplossen van de problematiek. Dat betekent dat duidelijk in beeld gebracht moet worden wat voor instrumenten en zorg er beschikbaar zijn voor mensen in het aardbevingsgebied. Wanneer mensen weten wat ze te wachten staat en hoe zij hiermee om kunnen gaan, zou de psychologische veerkracht moeten toenemen.



Na de stevige beving van Zeerijp in januari van 2018 heeft Gronings Perspectief binnen 44 uur haar panel benaderd om een vragenlijst in te vullen (Postmes *et al.*, 2018). Het doel was om de ervaringen van bewoners met de aardbeving in kaart te brengen, de gevolgen voor veiligheid en risicoperceptie te begrijpen, de impact op gezondheid te analyseren en om de behoeften van bewoners te peilen. Er waren 1991 respondenten, waarvan ongeveer de helft binnen 24 uur reageerde (Postmes *et al.*, 2018). Hierbij is de 'did you feel it' vragenlijst afgenomen. Of men de beving voelde is met name relevant voor de mensen waarvan de locatie op het moment van de beving kon worden vastgesteld (N=1275).<sup>109</sup> Het rapport bevestigt dat er, vergeleken met de vorige literatuurstudie, geen grote verschuiving in type klachten is. Dat mensen met schade aan hun woning, in het bijzonder meervoudige schade, vaker psychische en lichamelijke gezondheidsklachten ervaren dan mensen zonder schade aan hun woning. Ook mensen die de beving goed hebben gevoeld blijken gezondheidseffecten te ervaren, los van of zij schade hebben of niet.

Nieuw in hetzelfde onderzoek van Gronings Perspectief is de toepassing van de *Acute Stress Disorder Scale* (ASDS), welke beoogt om vier aspecten te meten die kunnen optreden na stressvolle gebeurtenissen (Postmes *et al.*, 2018). De ASDS-scores geven aan dat er in absolute zin niet veel mensen zijn die direct na de beving bij Zeerijp hoge stressniveaus ervaren: slechts 10%, ofwel 199 mensen van het totaal (N=1991) geeft aan dat hun gemoedstoestand erg beïnvloed werd door deze stevige aardbeving. Ook blijkt dat mensen die de grond hevig voelden trillen en mensen met meervoudige schade meer acute stress ervaren.

In later onderzoek van Gronings Perspectief (Stroebe *et al.*, 2018a) (N=1377), uitgevoerd in juni 2018 en gepubliceerd in november van datzelfde jaar, blijkt dat mensen met meervoudige schade aan hun woning, bovenop de al aanzienlijke gezondheidseffecten, een trend laten zien dat de stress-gerelateerde klachten toenemen. Dit onderzoek suggereert dat de druk voor mensen met meervoudige schade eerder toeneemt dan afneemt.

De beving bij Westerwijtwerd in mei 2019 gaf ook aanleiding tot vervolgonderzoek naar de gezondheidssituatie van mensen kort na een beving. Gronings Perspectief heeft een dag na de beving de panelleden van het Groninger Panel benaderd om een korte vragenlijst in te vullen. In Postmes *et al.* (2019) worden de eerste bevindingen gedeeld en wordt vastgesteld dat mensen wakker schrikken van aardbevingen en angstgevoelens ervaren.

Recent onderzoek van Gronings Perspectief (Stroebe *et al.*, 2019a) bevestigt opnieuw dat mensen met meervoudige schade meer gezondheidsklachten ondervinden en dat dit leidt tot bijvoorbeeld ziekteverzuim en burn-out-verschijnselen. Dit onderzoek rapporteert ook nieuwe analyses over de relatie tussen de verschillende klachten die mensen melden in de GGD-monitor (N=16.340) en het Groninger Panel (N=3917) (Stroebe *et al.*, 2019a). Een van de conclusies is dat schade een even groot effect heeft op psychische klachten (bijvoorbeeld een nerveus/gespannen gevoel, somberheid) als op lichamelijke klachten (zoals buik- of maagklachten, hartkloppingen). Ook hebben de psychische en lichamelijke klachten over de tijd heen hetzelfde verloop: beide nemen toe bij mensen met meervoudige schade. Verder valt op dat de effecten van schade op de gezondheid iets groter lijken te zijn voor mensen die wonen in gebieden met relatief weinig schade, mensen die onder behandeling zijn bij een GGZ-instelling en mensen die zich eenzaam voelen. Als mogelijke verklaring voor de eerste groep wordt geopperd dat er misschien minder sociale steun is voor mensen met schade in een omgeving waar verder weinig mensen schade hebben en dat deze mensen dus sneller het gevoel hebben er alleen voor te staan.

---

**Dat de aardbevingen en de gevolgen daarvan zowel de lichamelijke als de psychische gezondheid van mensen in het aardbevingsgebied schaden is dus duidelijk. De veerkrachtigheid van bewoners van het gebied is laag en ze weten vaak niet wat hen te wachten staat. De onduidelijkheid en de psychische gevolgen van de aardbevingsproblematiek dragen bij aan ziekteverzuim en burn-out klachten. Mensen die zelf meer schade hebben dan in hun directe omgeving voorkomt hebben daarnaast vaker een slechtere geestelijke gezondheid.**

Concluderend blijkt uit het onderzoek dat de gezondheidsproblemen die mensen ervaren door de aardbevingsproblematiek zich langs dezelfde lijn voortzetten. Over het algemeen is het beeld als volgt: er is sprake van chronische blootstelling aan schade en versterking. Blootstelling aan schade heeft bewezen negatieve effecten voor de gezondheid (vermoedelijk door chronische stress waarbij procedures, bureaucratie en onzekerheid leidmotieven zijn). Deze effecten zijn substantieel van omvang. Van blootstelling aan versterking wordt vermoed dat de effecten voor gezondheid even groot zo niet groter kunnen zijn. Naast deze chronische stressoren is er de acute impact van een nieuwe beving. Slechts een kleine minderheid ervaart ernstige acute stress na een aardbeving van de omvang van die van Zeerijp, maar zeker bij mensen met meervoudige schade aan hun woning heeft zo'n aardbeving een direct en substantieel effect op het welbevinden en mogelijk ook de gezondheid.

---

<sup>109</sup> United States Geological Survey, zie <<https://earthquake.usgs.gov/data/dyfi/background.php>>

## 8.4

## IMPACT OP KINDEREN

In Sluiter *et al.* (2018a) werd geconstateerd dat er behoefte was aan onderzoek naar de impact van de gaswinningsproblematiek op kinderen. Inmiddels is, onder andere op aanbeveling van de Kinderombudsman Margrite Kalverboer, onderzoek naar de gevolgen bij kinderen en jongeren uitgevoerd.<sup>110</sup> Zijlstra *et al.* (2019) hebben informatie ingewonnen bij kinderen, hun ouders, en hulporganisaties en zorgprofessionals. Ondanks sommige moeilijkheden bij het verzamelen van data (zo gaven ouders vaak aan dat ze 'aardbevingsmoe' zijn en bang zijn hun kind te confronteren met de aardbevingsgevolgen) is er veel informatie verzameld over hoe deze kinderen de aardbevingen ervaren. Sommige kinderen gaven aan dat zij al gewend zijn aan aardbevingen en de daaropvolgende emoties en gebeurtenissen. Andere kinderen gaven aan dat ze wel degelijk angstig kunnen zijn, bijvoorbeeld voor vallend puin of scheuren in het huis waar zij wonen. Enkele kinderen hebben zelfs nachtmerries over aardbevingen. Professionals uit de gezondheidszorg constateren dat sommige kinderen depressieve gedachten hebben. Stress-gerelateerde gezondheidsklachten komen vaker voor bij kinderen die binnen het gezin al te maken hebben met andere problemen, zoals werkloosheid of armoede. Toch noemen Zijlstra *et al.* (2019) ook een positief punt: sommige kinderen bouwen een sterke veerkrachtigheid op door alle ontwikkelingen.

Van Vreeswijk (2019) heeft een analyse gemaakt van de twee nieuwe vragen in het reguliere GGD onderzoek naar kinderen in het aardbevingsgebied. Via een vragenlijst is gevraagd of aardbevingen in het voorafgaande jaar een rol gespeeld hebben in het gezin en zo ja, of hun kind last heeft van de gevolgen van aardbevingen en waaraan ze dat merkten. De helft van de benaderde ouders hebben deze extra vragen beantwoord. Van hen gaf 41% (N=273) aan dat aardbevingen een rol speelden in het gezin en hiervan gaf 6% aan dat de kinderen vermoedelijk last hebben van de gevolgen van aardbevingen. De GGD gaat deze werkwijze toepassen in alle aardbevingsgemeenten omdat hiermee een gesprek wordt aangegaan met gezinnen die overlast ervaren door de aardbevingen en mogelijk preventief gehandeld kan worden. Relevant hierbij is overigens dat Zijlstra *et al.* (2019) signaleren dat ouders de problemen van hun kinderen eerder onderschatten dan overschatten.



Als we het type klachten van kinderen vergelijken met het volwassenenonderzoek van Gronings Perspectief (bijv. Stroebe *et al.*, 2019a) concluderen we dat, hoewel er geen aanwijzingen zijn dat kinderen een extra risicovolle groep zijn, zij vergelijkbare klachten hebben als volwassenen.<sup>111</sup> Over de grootte van de effecten onder kinderen (in vergelijking met volwassenen) is nog weinig zeker.

Het is vooralsnog onduidelijk in welke mate kinderen in problemen komen door de problematiek rond bodembeweging. De uitgevoerde onderzoeken zijn nog niet representatief. Wel is duidelijk dat het beeld van de klachten die sommige kinderen benoemen veel overeenkomt met het beeld dat je bij volwassenen ziet. Zo zijn er indicaties dat kinderen klachten ondervinden zoals angst, slapeloosheid en in enkele gevallen depressiviteit. Kinderen en jongeren zijn mogelijk kwetsbaarder als de aardbevingsproblematiek bovenop andere problemen komt, zoals armoede of werkloosheid.

## 8.5

## VERWACHTINGEN OVER DE TOEKOMST

Verschillende bronnen bevestigen dat de gezondheidsproblemen naar aanleiding van de gaswinning nog altijd niet zijn opgelost (Kockelkoren, 2019; Postmes *et al.*, 2018, 2019; Stroebe *et al.*, 2019a; Zijlstra *et al.*, 2019). Duidelijk is inmiddels dat deze problemen voorkomen bij kinderen, volwassenen en ouderen en dat de oorzaak vooral gezocht moet worden bij de stress die wordt veroorzaakt door onduidelijkheid en onzekerheid. De groep mensen met stressgerelateerde klachten lijkt groter te worden. Uit een andere bron valt af te leiden dat over de oorzaken van de stress, zoals trage totstandkoming van probleemoplossingen en de schadeafhandeling, even veel klachten zijn als in voorgaande jaren (Onafhankelijke Raadsman, 2019). Recente ontwikkelingen zoals de 'Stuwmeerregeling' (de eenmalige afkoop van schade) en het opstarten van het NPG zouden kunnen bijdragen een betere of snellere schadeafhandeling en een positiever toekomstbeeld voor bewoners. Maar die effecten zijn nog niet bekend.

€ 300

miljoen  
is de intentie van Groninger Zorgakkoord om te investeren in zorgvastgoed in Groningen

Op 11 maart 2019 is het Groninger Zorgakkoord (Stegehuis *et al.*, 2019) ondertekend door de ministers van BZK en EZK, vertegenwoordigers van verschillende gemeenten in de aardbevingsregio, zorgaanbieders en woningcorporaties. Het akkoord bevat verklaringen over de intentie om voor ruim 300 miljoen euro te gaan investeren in zorgvastgoed in Groningen, met als doel kwalitatief goede zorg in de aardbevingsregio beschikbaar te houden en maken. Hierbij zijn onder andere het vernieuwen van de zorg, de samenwerking tussen zorgaanbieders en gemeenten en het sneller investeren in de zorg belangrijk. Dit geld is afkomstig van het NPG, ministeries, zorgaanbieders en andere geldschieters.

<sup>110</sup> Margrite Kalverboer: 'In de discussie over gaswinning en aardbevingen in Groningen is maar weinig aandacht geweest voor kinderen. Ik wil daar verandering in brengen.' <<https://www.dekinderombudsman.nl/>>

<sup>111</sup> Zie ook 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.

GGD Groningen (2019) publiceerde dit jaar hun eindrapport 'aanpak gezondheidsgevolgen aardbevingen'. Het rapport erkent de eerder door Gronings Perspectief en andere onderzoeken aangekaarte gezondheidsproblematiek in Groningen en geeft drie adviezen:



Het rapport volgt de lijnen van de 'richtlijn psychosociale hulpverlening bij rampen en crises', een document dat principes en aanbevelingen voor het verlenen van psychosociale hulp geeft in het geval van een ramp. Verdere aanbevelingen zijn het zorgen voor een goede informatievoorziening, emotionele en sociale steun en praktische hulp. Deze onderwerpen worden als overkoepelende thema's genoemd, als een soort deken die over alle gezondheidsproblemen heen ligt. In een poging deze aanbevelingen deels op te volgen zijn inmiddels 'aardbevingscoaches' aangesteld, die zorgverleners, woningcorporaties, gemeenten en andere instanties leren stressklachten te herkennen.<sup>112</sup> De GGD heeft daarnaast budget voor het coördineren van kennisuitwisseling tussen de gemeentes, monitoren van de voortgang van het project en organiseren van ondersteuningstrajecten voor professionals. Hiervoor is in totaal 5,4 miljoen euro beschikbaar waarvan 2,7 miljoen afkomstig is van het Ministerie van EZK.

**€ 5,4 miljoen** heeft de GGD beschikbaar voor o.a. het aanstellen van aardbevingscoaches en het coördineren van kennisuitwisseling

**Het is afwachten op de effecten van de hierboven genoemde maatregelen. Uit de maatregelen wordt echter wel duidelijk dat de gezondheidsproblemen van bewoners in het aardbevingsgebied steeds serieuzer genomen worden. Hoe het bouwen van nieuwe zorgvoorzieningen en het inzetten van aardbevingscoaches hieraan heeft bijgedragen zal in latere analyses moeten worden onderzocht.**

## 8.6

## SAMENVATTING EN TOEKOMSTIG ONDERZOEK

Sinds de vorige literatuurstudie is nieuw en verdiepend onderzoek verricht naar de gezondheids- en welzijns gevolgen van de gaswinning in Groningen. De meeste gezondheidsklachten zijn het gevolg van stress en zorgen. De groep mensen met gezondheidsproblemen lijkt groter te worden. Verder is duidelijk dat ook kinderen klachten kunnen ondervinden, vaak van vergelijkbare aard als die van volwassenen. Het verbeteren van de signaalgevoeligheid van zorgaanbieders (bijvoorbeeld door de nieuw op te leiden aardbevingscoaches) kan gezondheidsschade wellicht beperken.

Onduidelijkheid en onzekerheid speelt een grote rol bij de stress die sommige bewoners door de mijnbouwschade ervaren. De 'bestuurlijke spaghetti' (zie Bakema *et al.*, 2018) en de trage afhandeling van het schadeherstel en van de versterkingsoperatie (SodM, 2019b) spelen hier beide een rol in. De risicogroep die op grond van onderzoek centraal zou moeten staan in beleid op gebied van gezondheid en stressreductie is bewoners met meervoudige schade aan hun woning. Daarnaast zijn er indicaties dat de klachten mogelijk iets ernstiger zijn bij mensen die schade hebben aan hun huis in een omgeving die relatief weinig schade heeft ondervonden en bij mensen die zich eenzaam voelen.

Onderzoek naar de gezondheidsproblemen van mensen in de Groninger aardbevingsgebieden blijft van belang, mede omdat de groep die met problemen kampt groter lijkt te worden. Daarnaast is het van belang om te kijken of de maatregelen die door GGD getroffen zijn om gezondheidsklachten beter te signaleren en te herkennen zullen gaan bijdragen aan het voorkomen, bespreken en behandelen ervan. Er moet ook gekeken worden of de maatregelen om meer duidelijkheid en zekerheid te verschaffen soelaas bieden om de oorzaak van een deel van de stress weg te nemen.

Verder is een interessante vraag hoe groot de invloed van persoonlijke aandacht en begeleiding is bij het voorkomen van gezondheidsproblemen of het verminderen daarvan. De Commissie Bijzondere Situaties besteedt persoonlijke aandacht aan individuele gevallen en zorgt zo voor een vast aanspreekpunt. Aardbevingscoaches doen dat eveneens, net als steunpunt Stuf en Steun. Het zou interessant zijn om te onderzoeken of mensen met zo'n vast aanspreekpunt en persoonlijke aandacht over tijd minder stress gaan rapporteren en of mensen die nu nog veel stress ervaren baat hebben bij zo'n individuele aanpak.

Daarnaast zou het goed zijn om gedegen onderzoek te doen naar de signalen die er komen dat oude gasputten giftige stoffen lekken.<sup>113</sup> Dit kan invloed hebben op de kwaliteit van drinkwater en de volksgezondheid.

<sup>112</sup> Dagblad van het Noorden (2019). *Miljoenen voor stresstrainingen in Groningen*. Laatste geraadpleegd 2020-01-22. <<https://www.dvhn.nl/groningen/Miljoenen-voor-stresstrainingen-in-Groningen-24851623.html>>

<sup>113</sup> Stoop, F. (2019). Voormalig NAM-medewerker: 'Oude gasputten lekken giftige stoffen in bodem en drinkwater'. Laatste geraadpleegd 2020-02-14. <<https://eenvandaag.avrotros.nl/item/voormalig-nam-medewerker-oude-gasputten-lekken-giffige-stoffen-in-bodem-en-drinkwater/>>