



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

**Het peilen van
veiligheidsbeleving en
informatiebehoeften van
omwonenden rond
chemieclusters**

Belevingsonderzoek Chemelot

RIVM-rapport 2020-0198

J.M.M. Neuvel et al.



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

Het peilen van veiligheidsbeleving en informatiebehoeften van omwonenden rond chemieclusters

Belevingsonderzoek Chemelot

RIVM-rapport 2020-0198

Colofon

© RIVM 2021

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), de titel van de publicatie en het jaar van uitgave.

DOI 10.21945/RIVM-2020-0198

J.M.M. Neuvel (auteur), RIVM
M. Zonneveld (auteur), RIVM
L. Claassen (auteur), RIVM
S. Versluis (auteur), RIVM
W.A. Dijkstra (auteur), RIVM
K.R. Vegt (auteur), RIVM
C. Boomsma (auteur), RIVM
J.E. Elberse (auteur), RIVM

Contact:

Jeroen Neuvel

Milieu en Veiligheid, Centrum Veiligheid, Omgevingsveiligheid

jeroen.neuvel@rivm.nl

Dit onderzoek werd verricht in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat in het kader van M/260119/20 - Veiligheid bedrijven.

Dit is een uitgave van:

**Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu**

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven

Nederland

www.rivm.nl

Publiekssamenvatting

Het peilen van veiligheidsbeleving en informatiebehoeften van omwonenden rond chemieclusters

Belevingsonderzoek Chemelot

In Limburg ligt een grote groep chemiebedrijven bij elkaar, Chemelot. Het RIVM heeft onderzocht hoe veilig mensen die in de buurt wonen, zich voelen. Dat gevoel verschilt: mensen die dicht bij Chemelot wonen, voelen zich vaker onveilig dan mensen die verder weg wonen. Ook ervaren zij meer hinder en hebben ze meer behoefte aan informatie.

Omwonenden kunnen zich onveilig voelen als de situatie anders is dan 'normaal'. Bijvoorbeeld bij een vreemd geluid, een bruine rookpluim, of als er gevaarlijke stoffen vrijkomen. Dit gevoel van onveiligheid trekt meestal weg als de situatie weer normaal is.

Het gevoel van veiligheid hangt samen met het vertrouwen dat mensen in de overheid en Chemelot hebben: hoe groter het vertrouwen, hoe veiliger mensen zich voelen. Iets meer dan de helft van de omwonenden heeft vertrouwen in de veiligheidsmaatregelen die worden genomen. Minder dan de helft van de omwonenden vertrouwt erop dat Chemelot en overheden tijdig, eerlijk en open communiceren over de veiligheid in de omgeving.

Bewoners, vooral de mensen die dicht bij Chemelot wonen, willen graag informatie over wat ze kunnen doen bij een ongeval of hoe ze worden gewaarschuwd. Ze willen dat ook over normale activiteiten die te merken zijn in de omgeving, zoals onderhoud. Toch gaan mensen vaak niet actief op zoek naar deze informatie. De mensen die dat wel doen, begrijpen de informatie niet altijd en vinden vaak niet wat ze zoeken.

Dit blijkt uit onderzoek van het RIVM. Het RIVM heeft een werkwijze ontwikkeld om te peilen hoe mensen die in de buurt van chemiebedrijven wonen, de veiligheid beleven. Hiervoor is een vragenlijst gemaakt en is met (groepen) omwonenden gesproken. De werkwijze geeft een goed beeld van de veiligheidsbeleving en kan daarom als basis voor peilingen rond andere chemiebedrijven worden gebruikt. Aanvullende vragen zijn nodig om aan te sluiten bij de lokale thema's en behoeften.

Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW).

Kernwoorden: veiligheidsbeleving, chemieclusters, activiteiten met gevaarlijke stoffen, omgevingsveiligheid, risicocommunicatie

Synopsis

Gauging the perception of safety and information needs of people living near chemical clusters.

Study of local residents' perception of Chemelot

A large group of chemical companies, known collectively as Chemelot, are clustered together in the province of Limburg. The Dutch National Institute for Public Health and the Environment (RIVM) has investigated how safe people who live nearby feel. Their feelings vary: those who live closer to Chemelot feel unsafe more frequently than people who live further away. The former also experience more nuisance and have a greater need of information in respect of the chemical cluster.

Local residents can feel unsafe if the situation is different from 'normal': in the event of a strange noise, a brown smoke plume or if hazardous substances are released, for example. This unsafe feeling usually ebbs away once the situation becomes normal again.

The feeling of safety is linked to the confidence people have in the government and Chemelot: the greater their confidence, the safer people feel. Slightly more than half of the local residents have confidence in the safety measures taken, but fewer than half are confident that Chemelot and the authorities communicate promptly, honestly and openly about safety in the area.

Local residents, and particularly those who live close to Chemelot, would very much like to be told what to do if there is an accident and how they will be alerted accordingly. They would also appreciate information about normal activities, such as maintenance, that are noticeable in the area, although they do not often actively go looking for this information. People that try do not always understand the information and rarely find what they are looking for.

These were the conclusions of the research carried out by RIVM. RIVM has developed a method for gauging the perception of safety of people who live near chemical companies in general. To this end, a questionnaire has been drawn up, discussed with groups of local residents and tested among people living near Chemelot. The method provides a good picture of the perception of safety of respondents and can therefore be used to determine that of people living near other chemical companies. Supplementary questions are needed to ensure that the questionnaire is in line with local themes and needs.

This research was commissioned by the Ministry of Infrastructure and Water Management (IenW).

Keywords: perception of safety, chemical clusters, activities with hazardous substances, environmental safety, risk communication

Inhoudsopgave

Samenvatting — 9

1 Inleiding — 13

2 Opzet belevingsonderzoek — 15

- 2.1 Uitwerking doelen — 15
- 2.2 Keuze methode — 15
- 2.3 Ontwikkeling vragenlijst — 16
- 2.4 Uitzetten vragenlijst — 24
- 2.5 Analyses resultaten vragenlijst — 25
- 2.6 Bespreken resultaten in focusgroepen — 26
- 2.7 Monitoren gebeurtenissen — 28

3 Resultaten vragenlijstonderzoek — 31

- 3.1 Beschrijving steekproef — 31
 - 3.1.1 Response — 31
 - 3.1.2 Kenmerken deelnemers — 31
 - 3.1.3 Binding met Chemelot — 32
- 3.2 Uitkomsten vragenlijst — 32
 - 3.2.1 Veiligheidsbeleving — 32
 - 3.2.2 Informatiebehoefte — 35
 - 3.2.3 Vertrouwen — 35
 - 3.2.4 Zelfredzaamheid — 36
- 3.3 Samenhang tussen gemeten concepten — 38
 - 3.3.1 Factor- en betrouwbaarheidsanalyse — 38
 - 3.3.2 Samenhang tussen aspecten van veiligheidsbeleving en determinanten van beleving — 39

4 Uitkomsten focusgroepbijeenkomsten — 41

- 4.1 Deelnemers — 41
- 4.2 (Veiligheids)beleving Chemelot — 42
 - 4.2.1 Voordelen/nadelen Chemelot — 42
 - 4.2.2 Hinder versus onveiligheidsgevoel — 42
 - 4.2.3 Veiligheidsgevoel — 42
 - 4.2.4 Redenen (on)veiligheidsgevoel — 43
 - 4.2.5 Benodigdheden verhogen veiligheidsgevoel — 44
- 4.3 Informatiebehoeften — 46
 - 4.3.1 Gelezen en/of opgezochte informatie — 46
 - 4.3.2 Informatieparadox — 47
 - 4.3.3 Ontbrekende informatie — 48
- 4.4 Verbeteren veiligheidsgevoel — 49
- 4.5 Opvallende punten — 50

5 Discussie — 51

6 Conclusies — 55

7 Aanbevelingen voor risicocommunicatie — 59

Literatuur — 61

Bijlage 1. Oproep deelname focusgroep – 63

Bijlage 2. Vragen telefonische interviews omwonenden Chemelot – 64

Bijlage 3. Vragenlijst – 67

Bijlage 4. Uitnodigingsbrief – 80

Bijlage 5. Geraadpleegde belevingsonderzoek t.b.v. onderwerpenlijst en voorbeeldvragen – 82

Bijlage 6. Gesprekshandleiding online focusgroepen – 84

Bijlage 7. Uitnodigingsbrief focusgroepen – 87

Samenvatting

Het RIVM heeft in 2018 in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een vragenlijst ontwikkeld: de 'belevingsthermometer'. Hiermee is het mogelijk om te peilen hoe veilig mensen zich voelen in de omgeving waar zij wonen in relatie tot activiteiten met gevaarlijke stoffen. In 2020 heeft het RIVM in opdracht van het ministerie de vragenlijst geschikt gemaakt om de veiligheidsbeleving en informatiebehoeften van omwonenden van chemieclusters te peilen. Om inzicht te krijgen in de bruikbaarheid van het ontwikkelde instrument is het instrument toegepast bij het chemiecluster Chemelot.

Voor het samenstellen van de vragenlijst is gebruikgemaakt van eerdere onderzoeken naar veiligheidsbeleving van activiteiten met gevaarlijke stoffen en informatiebehoeften. Daarnaast zijn omwonenden via interviews geraadpleegd en hebben communicatiespecialisten van de betrokken gemeenten, veiligheidsregio's, GGD, de Provincie Limburg en Chemelot aangegeven welke inzichten over veiligheidsbeleving en informatiebehoeften zij nodig hebben om bewoners beter te informeren. Deze inbreng heeft het RIVM gebruikt om de vragenlijst op te stellen.

De aangepaste vragenlijst is in de zomer van 2020 uitgezet onder 5.000 inwoners uit de gemeenten Beek, Beekdaelen, Echt-Susteren, Sittard-Geleen en Stein. Hen is gevraagd hoe zij de veiligheid rond Chemelot beleven en welke veiligheidsinformatie zij zouden willen ontvangen. De eerste resultaten van het vragenlijstonderzoek zijn in het najaar in drie focusgroepen besproken met bewoners uit de deelnemende gemeenten.

Veiligheidsbeleving

Uit het onderzoek blijkt dat een minderheid van de bewoners rond Chemelot zich onveilig voelt. Onregelmatigheden bij Chemelot, zoals een vreemd geluid, een bruine pluim of het vrijkomen van gevaarlijke stoffen kunnen (tijdelijke) gevoelens van onveiligheid opwekken. Deelnemers uit dorpen en steden die grenzen aan Chemelot ervaren vaker en meer hinder van Chemelot dan deelnemers die verder van Chemelot af wonen. Mensen die in de buurt van Chemelot wonen, voelen zich ook vaker onveilig dan mensen die verder weg wonen.

Vertrouwen in Chemelot en de overheid

Zowel overheden als Chemelot hebben een taak in het zorgen voor een veilige leefomgeving. Hierbij gaat het om het voorkomen en beperken van mogelijke gezondheidsrisico's voor de bevolking als zij in aanraking komen met gevaarlijke stoffen. Uit het onderzoek komt ook naar voren dat de ervaren veiligheid samenhangt met het vertrouwen dat mensen hebben in Chemelot en de overheid. Mensen die zich veilig voelen geven vaker aan vertrouwen te hebben in Chemelot en de overheden.

Zelfredzaamheid

Mensen geven aan dat ze weten dat wanneer de sirene gaat er iets ernstig aan de hand is en vinden het nuttig om er voor te zorgen dat ze gewaarschuwd kunnen worden bij een incident. Veel omwonenden lijken

niet goed voorbereid op incidenten. Een minderheid zegt te weten hoe ze zichzelf in veiligheid moeten brengen en geeft aan te weten waar informatie hierover te vinden is. Deelnemers zijn ook kritisch op het nut van het treffen van concrete voorbereidingen om hun eigen veiligheid te vergroten. Zij achten zichzelf vaak ook niet verantwoordelijk voor het goed voorbereid zijn op een eventueel ongeval met een gevaarlijke stof. Zij zien dit vooral als een taak van Chemelot en de overheid.

Informatiebehoefte

Een ruime meerderheid van de deelnemers aan het vragenlijstonderzoek heeft behoefte aan veiligheidsinformatie, bijvoorbeeld over wat ze kunnen doen bij een ongeval of over hoe je gewaarschuwd wordt. Vooral mensen die dicht bij Chemelot wonen, willen meer informatie over de veiligheid en dan vooral tijdens gebeurtenissen die zij als incident ervaren. Het gaat dan bijvoorbeeld ook over reguliere activiteiten die merkbaar zijn in de omgeving waarover omwonenden geïnformeerd willen worden, bijvoorbeeld bij onderhoud. Van belang daarbij is dat de informatie eerlijk is en zo snel mogelijk beschikbaar. Chemelot publiceert informatie over de veiligheid en mogelijke hinder op haar website en via social media. Uit het vragenlijstonderzoek blijkt dat omwonenden meestal niet actief naar dit soort informatie zoeken, ondanks hun informatiebehoefte. De mensen die wel actief informatie opzochten, begrepen de informatie niet altijd en vonden vaak niet wat ze zochten.

De gehanteerde werkwijze

Voor het peilen van de veiligheidsbeleving en informatiebehoeften is de combinatie van instrumenten waardevol geleden. De uitkomsten van de vragenlijst geven een kwantitatief beeld van de veiligheidsbeleving van omwonenden. De interviews voorafgaand aan het vragenlijstonderzoek boden de mogelijkheid om belangrijke zorgen en thema's voor de vragenlijst te signaleren. De inzichten uit de focusgroepen bieden, samen met de antwoorden op de open vragen uit de vragenlijst aanvullend inzicht in de zorgen van bewoners over de veiligheid en in hun behoefte aan (aanvullende) informatie. De gehanteerde werkwijze heeft betrouwbare en valide uitkomsten opgeleverd.

Het streven was om de ontwikkelde instrumenten breed toepasbaar te laten zijn voor het peilen van de veiligheidsbeleving rond chemieclusters en grote chemiebedrijven. Vragen en clusters van vragen uit de ontwikkelde vragenlijst zijn bruikbaar voor belevingsonderzoeken in andere chemieclusters of rond andere (petro)chemiebedrijven, mits deze vragen aansluiten bij de problematiek die in dat cluster of rond dat bedrijf speelt en aansluit bij de inzichten die de beoogde gebruikers van het onderzoek nodig hebben. Bij de ontwikkeling van de vragenlijst is, net zoals bij de belevingsthermometer uit 2018, gebleken dat bruikbaar belevingsonderzoek maatwerk vereist. Er leven bij het chemiecluster Chemelot specifieke zorgen onder omwonenden, bijvoorbeeld zorgen over het fakkelen. Dit betekent dat de vragenlijst die is ontwikkeld voor het kwantitatieve onderzoek en de vragen die zijn opgesteld voor de focusgroepen niet één-op-één te gebruiken zijn in andere chemieclusters. Er spelen per cluster mogelijke andere onderwerpen die kunnen leiden tot een andere vragenlijst. Ook de beoogde gebruikers van de onderzoeksresultaten, in dit geval de partijen die communiceren met omwonenden over de veiligheid, kunnen behoefte hebben aan andere informatie.

Aanbevelingen voor (risico)communicatie

Op basis van de onderzoeksresultaten ligt het voor de hand om communicatie-inspanningen vooral te richten op mensen die nabij Chemelot wonen. Omwonenden hebben daarbij voornamelijk behoefte aan openheid en snelle en eerlijke informatie tijdens gebeurtenissen die als incident worden ervaren. Bijvoorbeeld bij het vrijkomen van een gevaarlijke stof. Het gaat dan bijvoorbeeld ook over reguliere activiteiten die kunnen leiden tot licht-, geluids- en/of geuroverlast in de omgeving waarover omwonenden geïnformeerd willen worden, bijvoorbeeld wanneer bij onderhoud een bruine pluim vrijkomt. Communicatieactiviteiten zouden ook gericht kunnen worden op het opbouwen, herstellen en behouden van vertrouwen. Meer vertrouwen draagt bij aan een gevoel van controle over een risico, en dat leidt doorgaans tot een groter gevoel van veiligheid.

Naast het beschikbaar stellen van de informatie is het van belang om de informatie ook expliciet onder de aandacht te brengen via meerdere kanalen en duidelijk te maken hoe partijen bereikt kunnen worden (en dat ze bereikbaar zijn). De uitkomsten van dit onderzoek laten namelijk zien dat men hindernissen ervaart bij het (actief) zoeken naar informatie en daarom stopt met zoeken. Deze obstakels kunnen (deels) worden weggenomen door informatie beter zichtbaar, toegankelijk en relevanter voor omwonenden te maken, zodat de informatie hen beter bereikt.

1 Inleiding

In 2017 heeft het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) het RIVM gevraagd een instrument te ontwikkelen waarmee het mogelijk is te peilen hoe veilig omwonenden van chemische industrie zich voelen. In een pilot is de eerste opzet van het instrument, de belevingsthermometer, ontwikkeld. Het instrument is getest in twee steden (zie Chambon, Claassen et al. 2018).¹

Als reactie op het verschijnen van de belevingsthermometer, vroeg de staatssecretaris aandacht voor het meten van de veiligheidsbeleving rond chemieclusters: *"In overleg met de industrie en wetenschap wil ik verkennen of de thermometer in combinatie met andere methoden om de veiligheidsbeleving te meten, kan worden benut bij de communicatie met en veiligheidsbeleving van omwonenden rondom de zes chemische clusters. Mijn focus zal daarbij liggen op het daadwerkelijk in gesprek gaan met de omgeving van de clusters en het concrete handelingsperspectief dat we de omwonenden hierbij willen bieden."* (Van Veldhoven-van der Meer 2018)

Deze ambitie is in lijn met de eerder uitgesproken beleidsambitie van IenW waarin gestreefd wordt naar 'een gezonde en veilige leefomgeving die ook als zodanig wordt ervaren' (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat 2018). Door middel van dit onderzoek wordt ervaring opgedaan met het meten van de veiligheidsbeleving rond chemieclusters.

Doelstelling

Het hoofddoel van dit onderzoek is om instrumenten² te ontwikkelen voor het peilen van de veiligheidsbeleving en informatiebehoeften van bewoners rondom (clusters van) chemiebedrijven, en om te verkennen of de uitkomsten van deze peiling handelingsperspectieven kunnen bieden voor (risico)communicatie en veiligheidsbeleid.

Hierbij is gebruikgemaakt van bestaande methoden en instrumenten om veiligheidsbeleving en informatiebehoeften in beeld te brengen. Het was binnen de omvang van dit project niet mogelijk om een volledig nieuw, wetenschappelijk gevalideerd, instrument te ontwikkelen.

Het streven is om de ontwikkelde instrumenten breder toepasbaar te laten zijn voor het peilen van de veiligheidsbeleving rond (petro)chemische clusters en grote chemiebedrijven. Om inzicht te krijgen in de bruikbaarheid van de toegepaste instrumenten is het instrument gebruikt bij een concrete casus: Chemelot. Chemelot is één van de zes (petro)chemische clusters in Nederland. Een (petro)chemische cluster is, zo stellen Van Nunen, Swuste en Reniers (2020) 'een geografisch

¹ Het ontwikkelde instrument bestaat uit een vragenlijst die inzicht geeft in hoe veilig omwonenden activiteiten met gevaarlijke stoffen ervaren. De antwoorden maken ook duidelijk welke factoren samenhangen met hun veiligheidsbeleving. De vragenlijst blijkt geschikt te zijn om veiligheidsbeleving te meten en kan periodiek worden ingezet om trends te kunnen waarnemen.

² Het instrument kan een vragenlijst zijn, maar ook een combinatie van instrumenten is mogelijk. Bijvoorbeeld een vragenlijst aangevuld met een focusgroepgesprek of bijeenkomst met bewoners.

afgebakend gebied waarbinnen verschillende Brzo-bedrijven³ gevestigd zijn, al dan niet omgeven door niet-Brzo-bedrijven. De geografische afbakening impliceert de mogelijkheid van directe effecten tussen de verschillende bedrijven ten gevolge van een proces-gerelateerd incident (brand, explosie, toxische wolk). De samenwerking tussen de bedrijven kan variëren van niet of zeer licht georganiseerd tot intensief georganiseerd. Een incident met gevaarlijke stoffen op een (petro)chemisch cluster kan ook effecten hebben op de directe omgeving van dat cluster. Bij de gemeenten die in de buurt van Chemelot liggen, de veiligheidsregio's en GGD waaronder deze gemeenten vallen, de Provincie Limburg en Chemelot zelf bestond de wens om hun risicocommunicatie over deze mogelijke incidenten verder op elkaar af stemmen en om hierbij gebruik te maken van inzichten in de veiligheidsbeleving en informatiebehoeften van omwonenden van Chemelot. Deze ambitie sluit aan bij de doelstellingen van dit onderzoek. Om deze reden is Chemelot als casus gebruikt voor het toepassen van het instrument. Vertegenwoordigers van veiligheidsregio's, GGD, gemeenten, Provincie Limburg en Chemelot zijn gedurende het onderzoek geconsulteerd om de bruikbaarheid van het instrument te vergroten.

Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van het ministerie van IenW en ingezet binnen het programma Duurzame Veiligheid 2030. Binnen het programma Duurzame Veiligheid 2030 hebben industrie, wetenschap en overheid samengewerkt om de veiligheid in de (petro)chemische industrie te verbeteren. Transparantie werd hierin als drijvende kracht gezien voor verbetering van de veiligheid. In dit programma werd daarom gestimuleerd dat (petro)chemische bedrijven en overheden structureel communiceren met de omgeving over veiligheid (dv2030.nl). Het programma liep tot en met 2020. De samenwerking tussen partijen wordt voortgezet in de Safety Delta Nederland (safetydelta.nl).

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is beschreven welke stappen zijn gezet bij de ontwikkeling van het instrument. Er is gekozen voor een vragenlijstonderzoek en een aantal focusgroepen. In hoofdstuk 2 is daarnaast te lezen op welke wijze de vragenlijst en focusgroepen zijn ontwikkeld en ingezet om inzicht te krijgen in de veiligheidsbeleving en informatiebehoeften van omwonenden van Chemelot.

De resultaten van het vragenlijstonderzoek zijn beschreven in hoofdstuk 3. De resultaten van de focusgroepen in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 is ingegaan op de sterktes en zwaktes van het ontwikkelde instrument. Hoofdstuk 6 beschrijft de belangrijkste conclusies met betrekking tot de ontwikkelde instrumenten en de informatiebehoeften en veiligheidsbeleving van omwonenden van Chemelot. In hoofdstuk 7 worden enkele handelingsperspectieven voor vervolgvactiviteiten geschetst.

³ Het Besluit Risico's Zware Ongevallen (Brzo) beschrijft voor diverse gevaarlijke stoffen en stofcategorieën een hoge en een lage drempelwaarde voor stofhoeveelheden. Bedrijven in Nederland met een hoeveelheid gevaarlijke stoffen die hoger is dan de drempelwaarden uit het BRZO vallen onder de werking van het BRZO.

2 Opzet belevingsonderzoek

2.1 Uitwerking doelen

De doelen van dit project, namelijk het ontwikkelen van een instrument voor het peilen van de veiligheidsbeleving en informatiebehoeften van bewoners rondom (clusters van) chemiebedrijven, en het verkennen of de uitkomsten van deze peiling handelingsperspectieven kunnen bieden voor (risico)communicatie en veiligheidsbeleid, zijn voorgelegd aan de werkgroep risicocommunicatie Chemelot. Deze werkgroep bestaat uit de partijen die communiceren over de veiligheid in relatie tot Chemelot. De werkgroep is opgericht vanuit de behoefte om communicatie van verschillende partijen naar omwonenden van Chemelot op elkaar af te stemmen. De werkgroep bestaat uit vertegenwoordigers van Veiligheidsregio Zuid-Limburg, Veiligheidsregio Limburg-Noord, Chemelot, de gemeenten Beek, Beekdaelen, Echt-Susteren, Sittard-Geleen en Stein, GGD Zuid Limburg, Provincie Limburg en Politie Limburg.

Via een workshop is verkend welke informatie de leden van de werkgroep hopen op te halen middels dit onderzoeksproject waarmee zij verder aan de slag kunnen. Hieruit is gebleken dat de werkgroep vooral informatie hoopt op te halen waarmee zij risicocommunicatieactiviteiten kunnen ontwikkelen. Zij noemen grofweg drie doelen van risicocommunicatie:

1. informeren over risico's;
2. bieden van handelingsperspectief waardoor zelfredzaamheid wordt vergroot;
3. gevoel van veiligheid verbeteren.

Na consultatie van de werkgroep is ook de scope van de casus door het RIVM verder afgebakend:

- De focus van de casus ligt op risicocommunicatie rond Chemelot. Andere risicobronnen, zoals het vliegveld Maastricht Aachen Airport (o.a. relevant voor Beek) en de spoorlijn Sittard-Roermond (relevant voor bijv. Echt-Susteren) worden niet meegenomen.
- De informatiebehoefte van andere mogelijke belanghebbende partijen dan burgers, zoals ziekenhuizen en ondernemers wordt niet in het onderzoek meegenomen.

2.2 Keuze methode

Voor het peilen van veiligheidsbeleving en informatiebehoeften zijn meerdere instrumenten beschikbaar. Voor dit onderzoek is een (hoofdzakelijk) kwantitatieve vragenlijst als basis gebruikt. Hier liggen verschillende argumenten aan ten grondslag (zie ook Chambon, Claassen et al. 2018), namelijk:

- De methode leent zich voor grootschalige dataverzameling.
- De verzamelde data geven de mogelijkheid om onderlinge verbanden tussen antwoorden te leggen (diepgaande statistische analyses). Voor dit onderzoek betreffen dit alleen correlaties (samenhang) en geen oorzakelijke verbanden.

- De methode maakt het mogelijk om relatief eenvoudig metingen te herhalen. Bij herhaalde metingen kunnen trends worden bestudeerd.
- De ingevoerde antwoorden zijn eenvoudig anoniem te houden.
- De methode maakt het mogelijk om deelnemers op basis van hun woonlocatie op een laagdrempelige manier te benaderen.
- De resultaten zijn (bij voldoende respons) representatief voor de totale onderzoeksgroep.
- Het biedt de mogelijkheid om de diversiteit in antwoorden beperkt te houden (door vooraf de mogelijke antwoorden op meerkeuzevragen te bedenken).
- Door schriftelijke afname kunnen de antwoorden niet worden beïnvloed door een onderzoeker, zoals een interviewer of andere spreker. Hierdoor is de objectiviteit beter gewaarborgd.
- Een respondent kan een vragenlijst op een zelfgekozen tijd en in zijn of haar eigen tempo invullen.
- Het is een kostenefficiënte manier om veel mensen te benaderen; dit is een voorwaarde is voor statistisch betrouwbare resultaten.

Het uitvragen van veiligheidsbeleving en informatiebehoefte via een vragenlijst heeft ook beperkingen. De opstellers van de vragenlijst bepalen welke onderwerpen in de vragenlijst besproken worden. Respondenten hebben daardoor beperkte mogelijkheden om zelf onderwerpen toe te voegen, waardoor onderwerpen die zij belangrijk vinden gemist kunnen worden. Daarnaast biedt een vragenlijst beperkte mogelijkheden om door te vragen, waardoor achterliggende motivaties lastig achterhaald kunnen worden. Bijvoorbeeld wáárom mensen zich geen zorgen maken of wáárom bepaalde informatie belangrijk gevonden wordt. Om aan deze beperkingen tegemoet te komen, zijn aan de vragenlijst open vragen toegevoegd. Dit biedt deelnemers de mogelijkheid om beweegredenen toe te lichten. Voorafgaand aan het vragenlijstonderzoek zijn omwonenden geïnterviewd. De interviews zijn uitgevoerd bij de ontwikkeling van de vragenlijst (zie paragraaf 2.3), om meer inzicht te krijgen in de onderwerpen die omwonenden relevant vinden om mee te nemen in een belevingsonderzoek. Op basis van deze inzichten is de onderwerpenlijst aangescherpt. De resultaten van het vragenlijstonderzoek zijn vervolgens voorgelegd aan focusgroepen, om daar waar gewenst nog verder op de veiligheidsbeleving en informatiebehoefte in te kunnen gaan en achterliggende motivaties te kunnen achterhalen (zie hoofdstuk 4). De focusgroepen bestonden uit deelnemers aan het vragenlijstonderzoek.

2.3 Ontwikkeling vragenlijst

Eerste selectie onderwerpen vragenlijst

Na consultatie van de werkgroep risicocommunicatie Chemelot is naast veiligheidsbeleving en informatiebehoefte ook zelfredzaamheid als hoofdonderwerpen voor de vragenlijst vastgesteld.

Voor onderzoek naar de beleving van de fysieke veiligheid wordt gebruik gemaakt van de literatuur over risicoperceptie. Risicoperceptie kan worden gedefinieerd als: het geheel van meningen, oordelen en gevoelens van mensen ten opzichte van risicovolle activiteiten en technologieën in de omgeving (Slovic 1987). Dit onderzoek richt op de

perceptie van omwonenden met betrekking tot gebeurtenissen met gevaarlijke stoffen op de Chemelot-site die gevolgen kunnen hebben voor de omgeving. Het begrip risicoperceptie omvat kennis en overtuigingen over de gevaren van activiteiten met gevaarlijke stoffen. Het begrip risicoperceptie omvat ook de gevoelens die een risico/mogelijke gebeurtenis oproept zoals angst en vrees (Slovic, Finucane et al. 2004, Gutteling 2017).

Bij het onderwerp informatiebehoefte is specifiek gekeken naar dagelijkse informatiebehoefte met betrekking tot het thema veiligheid en in beperkte mate naar informatiebehoefte tijdens incidenten.

Zelfredzaam gedrag omvat de acties die mensen voorafgaand aan en tijdens een incident uitvoeren om zichzelf en naasten te beschermen (Kievik 2017). In dit onderzoek ligt de nadruk op de ervaren zelfredzaamheid. Hierbij is niet alleen gekeken naar de acties die mensen zeggen uit te voeren voorafgaand en tijdens een incident. Ook is gevraagd naar de mate waarin zij zichzelf in staat achten om iets aan het risico te doen (in de literatuur aangeduid als self efficacy) en of ze weten wanneer ze in actie moeten komen. Tot slot is gekeken naar het ervaren nut/effectiviteit van de maatregelen die ze kunnen nemen om hun zelfredzaamheid te vergroten (in de literatuur aangeduid als response efficacy).

Met behulp van eerdere onderzoeken naar veiligheidsbeleving van activiteiten met gevaarlijke stoffen en informatiebehoefte (zie Tabel 1) is een onderwerpenlijst opgesteld met mogelijke onderwerpen voor de vragenlijst. De onderwerpenlijst is voorgelegd aan de werkgroep om het gesprek te voeren over de focus van dit onderzoek. In dit gesprek is bevestigd dat inzicht wenselijk is in de veiligheidsbeleving, informatiebehoefte en zelfredzaam gedrag. Naast inzicht in deze drie hoofdonderwerpen is vanuit de (risico)communicatiedoelen inzicht gewenst in factoren die van invloed kunnen zijn op de veiligheidsbeleving, informatiebehoefte en de mate van zelfredzaamheid die uit eerder onderzoek naar voren zijn gekomen. Voor de werkgroep waren vooral die factoren interessant die via (risico)-communicatie beïnvloed kunnen worden, bijvoorbeeld de ervaren effectiviteit van maatregelen om de zelfredzaamheid te vergroten.

Op basis van deze input heeft het RIVM een onderwerpenlijst vastgesteld. De vragenlijst is gebaseerd op deze onderwerpenlijst. De eerdergenoemde hoofdonderwerpen vormen de basis. Vervolgens zijn per hoofdonderwerp mogelijke determinanten (elementen die bepalend zijn) toegevoegd als onderwerp aan de vragenlijst (zie Tabel 1). In de literatuur is hierbij gekeken naar determinanten voor veiligheidsbeleving, informatiebehoefte en zelfredzaam gedrag.

Tabel 1 Eerste selectie onderwerpen vragenlijst.

| Hoofdonderwerp | Mogelijke determinanten | Gebaseerd op |
|------------------------|--|--|
| Veiligheidsbeleving | Vertrouwen in eigen zelfredzaamheid Vertrouwen in nut beschermende maatregelen Vertrouwen overheid Vertrouwen Chemelot | (Earle, Siegrist et al. 2010, RIVM 2018) |
| Informatiebehoefte | Veiligheidsbeleving Vertrouwen in eigen zelfredzaamheid Vertrouwen in nut beschermende maatregelen Persoonlijke betrokkenheid | (Witte 1994, Ter Huurne 2008, Jonge 2014, Kievik 2017): |
| Zelfredzaam gedrag | Veiligheidsbeleving Vertrouwen in eigen zelfredzaamheid Vertrouwen in nut beschermende maatregelen Persoonlijke betrokkenheid Opvattingen m.b.t eigen verantwoordelijkheid | (Witte 1994, Floyd, Prentice-Dunn et al. 2000, Ter Huurne 2008, Jonge 2014, Kievik 2017) |
| Persoonlijke kenmerken | Leeftijd Geslacht Postcode Binding met Chemelot | |

Uit de risicoperceptieliteratuur (Siegrist and Cvetkovich 2000, Siegrist, Gutscher et al. 2005, López-Navarro, Llorens-Monzonís et al. 2013) blijkt dat risicoperceptie samenhangt met het vertrouwen dat mensen hebben in organisaties die er volgens hen voor verantwoordelijk zijn om mogelijke veiligheids- en gezondheidsrisico's voor de bevolking zo veel mogelijk weg te nemen of te beperken. Het gaat hierbij zowel om het vertrouwen in de industrie (in dit onderzoek de bedrijven op de Chemelot-site) en de overheid. In de literatuur over de relatie tussen risicoperceptie en vertrouwen (zie bijvoorbeeld (Renn and Levine 1991, Poortinga and Pidgeon 2003, Earle, Siegrist et al. 2010)) zijn verschillende dimensies te onderscheiden die samen het vertrouwen van mensen in risicobeheersende instanties vormen:

- competenties: het oordeel over de capaciteiten van de verschillende actoren om het risico te beheersen;
- prestaties: de interpretatie van informatie over hoe de verschillende actoren in het verleden hebben gepresteerd;
- geloofwaardigheid: de mate waarin de verschillende actoren als eerlijk en open worden beschouwd;
- waarden: in hoeverre de waarden die verschillende actoren uitdragen, overeenkomen met de eigen persoonlijke waarden en belangen.

Idealiter zouden in de vragenlijst alle aspecten die van invloed zijn op de veiligheidsbeleving, informatiebehoefte en zelfredzaamheid meegenomen worden. De vragenlijst wordt hierdoor lang. Door een lange vragenlijst kan de animo om deel te nemen dalen. Om de lengte

van de vragenlijst te beperken zijn onderwerpen weggelaten, die in sommige andere belevingsonderzoeken wel aan bod komen. Hierbij is rekening gehouden met de informatiebehoeften van de werkgroep risicocommunicatie Chemelot. Er zijn bijvoorbeeld geen vragen opgenomen over informatiebereik (heeft u al eerder informatie ontvangen, hoe, door wie en waarover?). Dit was namelijk niet als prioriteit benoemd.

Er zijn uiteindelijk geen vragen opgenomen over door wie, op welke wijze en hoe vaak mensen geïnformeerd willen worden. De verwachting is dat deze inzichten aangevuld kunnen worden met informatie uit de focusgroepen.

Uit eerdere onderzoeken kwam ook naar voren dat de sociale norm (vinden mensen om je heen het belangrijk om informatie te zoeken) van invloed kan zijn op het informatiezoekgedrag (Ter Huurne 2008). Om de lengte van de vragenlijst beperkt te houden is ook dit onderwerp geschrapt. De verwachting is dat dit weinig nieuwe handvatten biedt voor risicocommunicatie.

Aanscherpen onderwerpenlijst: interviews met omwonenden

Bij het ontwikkelen van de vragenlijst zijn ook gesprekken gevoerd met omwonenden van Chemelot.⁴ Deze gesprekken zijn gebruikt om te checken of er geen belangrijke onderwerpen zijn vergeten bij de conceptvragenlijst. Daarnaast zijn de gesprekken gebruikt om vraagformuleringen te testen. Tijdens de gesprekken is ingegaan op:

- de beleving van en zorgen over de veiligheid met betrekking tot activiteiten bij Chemelot;
- huidige ervaring met risicocommunicatie;
- behoefte aan informatie over Chemelot in relatie tot veiligheid.

Deelnemers zijn geworven via een oproep via de (social) media. Deze oproep is verspreid door de gemeenten Stein, Beek, Sittard-Geleen, Echt-Susteren en door Chemelot.⁵ Uiteindelijk hebben zeven mensen deelgenomen aan een telefonisch interview van ongeveer 30 minuten (zie Bijlage 2). Van elk gesprek is een verslag gemaakt. De geïnterviewden is de mogelijkheid geboden om het verslag daar waar nodig te corrigeren.

Op basis van de inzichten uit de gesprekken is besloten de ontwerp vragenlijst op enkele punten aan te passen, namelijk om enkele open vragen over veiligheidsbeleving en Chemelot toe te voegen, ook in te gaan op ervaren overlast en om ook enkele vragen over ervaringen tijdens incidenten op te nemen (zie Tabel 2). Uit de gesprekken kwam namelijk naar voren dat dit voor bewoners belangrijke onderwerpen waren in relatie tot hun veiligheidsbeleving en informatiebehoeften in relatie tot Chemelot.

⁴ Een fysieke bijeenkomst was niet mogelijk i.v.m. de toen geldende regels om de verspreiding van het coronavirus tegen te gaan.

⁵ Gemeente Beekdaalen heeft na de uitvoering van de interviews aangegeven ook mee te willen doen aan het belevingsonderzoek.

Tabel 2 Input onderwerpen vragenlijst o.b.v. interviews omwonenden.

| Aanvulling | Motivatie |
|---|---|
| Open vraag: als u denkt aan Chemelot, wat komt er dan bij u op? | Uit de gesprekken kwam naar voren dat bij enkelen het beeld van Chemelot nog wordt bepaald door herinneringen aan een ontploffing van een naftakraker in de jaren zeventig, of door het transport van gevaarlijke stoffen. Met de eerder gekozen antwoordcategorieën zouden dit soort beelden niet naar boven komen. |
| Ervaren overlast | De veiligheidsbeleving wordt ook bepaald door ervaren overlast van Chemelot (o.a. stank en geluid) en het beeld dat men heeft van de maatregelen die Chemelot neemt om de veiligheid te vergroten. Om die reden zijn naast vragen over veiligheid ook vragen over overlast aan de vragenlijst toegevoegd. |
| Open vragen over veiligheidsbeleving | Veiligheidsbeleving werd in de gesprekken gemeten door mensen een score op een schaal te laten kiezen. De vervolgvraag: waardoor voelt u zich wel/niet veilig leverde een breed scala aan concrete antwoorden op. Ditzelfde geldt voor de vraag: wat zou helpen om uw gevoel van veiligheid (verder) te vergroten? Deze vragen zijn daarom als open vraag aan de vragenlijst toegevoegd. |
| Informatiebehoefte wanneer er geen sprake is van een incident | Bij vragen over informatiebehoeften denken mensen al snel aan betere informatie tijdens een incident of in de nasleep van een incident. Het is daarmee van belang om expliciet te vragen naar algemene behoefte aan informatie tijdens de standaard bedrijfsvoering van Chemelot, dus wanneer is er geen sprake van een ongeval of incident. |
| Crisiscommunicatie | Sommige respondenten waren erg kritisch op de communicatie tijdens en na een incident, bijvoorbeeld na de ontsnapping van een salpeterzuurwolk in augustus 2019. Hoewel crisiscommunicatie aanvankelijk niet meegenomen zou worden, is er voor gekozen om hierover toch enkele vragen te stellen op basis van incidenten die mensen zich herinneren uit het verleden. Hierdoor sluiten de onderwerpen in de vragenlijst beter aan bij de beleving van omwonenden voor wie crisiscommunicatie een belangrijk onderwerp is. |
| Zelfredzaam gedrag | Respondenten konden aangeven wat ze hadden gedaan tijdens een incident. Wanneer mensen geen ervaringen hebben met incidenten beperken de antwoorden zich doorgaans vaak tot voorgenomen zelfredzaam gedragen. Dit is niet altijd een goede indicator voor zelfredzaam gedrag tijdens incidenten (Ajzen and Cote 2008). Het vragen naar wat mensen ten tijde van het incident hebben gedaan, biedt aanvullend inzicht in zelfredzaam gedrag. |

Verslagen klankbordgroepen

Aanvullend op de telefoongesprekken met omwonenden zijn verslagen van de klankbordgroep Chemelot opgevraagd om verder te onderzoeken welke onderwerpen m.b.t. de veiligheid in de buurt van Chemelot spelen onder bewoners. De klankbordgroep bestaat uit vertegenwoordigers van dorpen en wijken die grenzen aan het Chemelot-terrein. De scope van de klankbordgroep Chemelot is breder dan alleen veiligheid. In de klankbordgroep worden bijvoorbeeld ook initiatieven voor uitbreiding, energietransitie of landschapsbeheer besproken. Voor dit onderzoek is vooral gekeken naar discussies over de veiligheid van Chemelot.

Uit de verslagen van de klankbordgroep komt naar voren dat het bij de ervaren veiligheid van Chemelot ook gaat om ervaren overlast, bijvoorbeeld overlast bij de opstart van een kraker. Ook de visie van Chemelot om de veiligheid te vergroten is onderwerp van gesprek, evenals de Veiligheidsvisie die werd opgesteld door Provincie Limburg in samenwerking met betrokken overheidspartijen waaronder de gemeenten Beek, Sittard-Geleen en Stein, de Veiligheidsregio Zuid-Limburg en de RUD Zuid-Limburg. De input uit de verslagen heeft echter niet tot aanvullingen op de onderwerpenlijst geleid, omdat deze onderwerpen ook uit de interviews naar voren waren gekomen.

In Sittard-Geleen zijn in 2019 ook bijeenkomsten georganiseerd met de wijkplatforms van Lindenheuvel, Zeeheldenbuurt en Krawinkel over 'samenredzaamheid', het streven dat inwoners met elkaar zelfredzaam zijn. Dit heeft geleid tot een notitie over samenredzaamheid bij veiligheidsincidenten Chemelot.

Punten die uit deze verslagen naar voren zijn gekomen zijn:

- Aanwezigen bij de bijeenkomsten over samenredzaamheid geven aan zich ervan bewust te zijn dat wonen naast een industrieel complex risico's met zich meebrengt én dat zelfredzaamheid inwoners helpt met deze risico's om te gaan.
- Er zullen initiatieven opgestart worden om de samenredzaamheid te vergroten o.a. door het verstrekken van informatie over wat mensen zelf kunnen doen aan hun veiligheid of informatie over schuilplekken. Wijkambassadeurs kunnen een rol vervullen in het verspreiden van deze informatie.
- Het opzetten van (vooralsnog kleinschalige) oefeningen om het handelen bij incidenten te trainen.

Deze inzichten hebben vooral het belang onderstreept om ook open vragen over informatiebehoeften op te nemen ter aanvulling op vooraf bepaalde antwoordmogelijkheden.

Van onderwerpen- naar vragenlijst

Op basis van de door RIVM vastgestelde onderwerpenlijst is een vragenlijst ontwikkeld. Per onderwerp zijn vragen opgesteld om het beeld van omwonenden op dat onderwerp te peilen. In Tabel 3 is aangegeven waar en hoe een onderwerp in de vragenlijst terugkomt. De volledige vragenlijst is te vinden in bijlage 3 67Vragenlijst.

Tabel 3 Operationalisering onderwerpen in de vragenlijst.

| Gemeten concepten | Variabele | Operationalisatie | Vragen (Bijlage 3) |
|-------------------------------------|--|---|---------------------------|
| Veiligheidsbeleving | | Beeld Chemelot, ervaren overlast, veiligheidsgevoel, kans ongeval, persoonlijke gevolgen ongeval, gevolgen omgeving, ervaring eerdere incidenten, zorgen over gezondheid/veiligheid tijdens incident; recent incident ervaren | 1, 2, 3, 4, 12, 13d |
| Informatiebehoefte | Tijdigheid | Vertrouwen tijdig geïnformeerd | 9h, 13a |
| | Onderwerpen waarover informatie | Vreemde geur, vreemde wolk/stof, aanrijden brandweer, anders | 10, 11 |
| | Voldoende informatie | Voldoende informatie tijdens incident, voldoende informatie na afloop incident | 13b, 13e |
| Vertrouwen | Vertrouwen in handelen Chemelot | Vertrouwen in maatregelen voorkomen incidenten, vertrouwen in de mate waarin Chemelot zich aan de regels houdt, vertrouwen in openheid en eerlijkheid communicatie Chemelot | 9a, 9b, 9c |
| | Vertrouwen in overheden | Vertrouwen in belangenbehartiging omwonenden door overheden, vertrouwen in openheid en eerlijkheid communicatie overheid, vertrouwen in eisen die overheid stelt, vertrouwen in toezicht overheid | 9d-g |
| Zelfredzaamheid | Eigen zelfredzaamheid | In staat zichzelf in veiligheid te brengen, weet ik waar informatie te vinden, hoe te handelen bij een sirene, wat zijn getroffen voorbereidingsmaatregelen, wat te doen bij incidenten, hoe gehandeld tijdens een incident | 5, 7, 13a, 13c, 13f, 13g |
| | Nut treffen maatregelen | Nut maatregelen | 6 |
| | Eigen verantwoordelijkheid | Treffen maatregelen, verzamelen informatie | 8 |
| Algemene en demografische kenmerken | Geslacht, Leeftijd, Postcode, Binding met Chemelot | | 14, 15, 16, 17 |

Bij het samenstellen van de vragenlijst m.b.t. het onderwerp veiligheidsbeleving zijn via negen items verschillende aspecten van veiligheidsbeleving uitgevraagd. Er zijn vragen opgenomen die betrekking hebben op de ervaren ernst van het gevaar en de persoonlijke vatbaarheid voor het gevaar. Zo is gevraagd naar de inschatting van de kans op, de ernst van en de mogelijke persoonlijke consequenties van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Aanvullend hierop zijn ook gevoelens uitgevraagd. Er is onder andere gevraagd naar het beeld dat men heeft van Chemelot en zorgen over activiteiten met gevaarlijke stoffen.

Met betrekking tot het onderwerp informatiebehoefte zijn vragen opgenomen over de tijdigheid van de informatievoorziening, de onderwerpen waarover men geïnformeerd wil worden en naar de mate waarin men over voldoende informatie beschikt.

Voor het onderwerp vertrouwen zijn in de vragenlijst vragen opgenomen over het vertrouwen in het handelen van Chemelot en over het vertrouwen in het handelen van overheden. Er zijn vragen opgenomen over het vertrouwen in competenties en prestaties van overheden en Chemelot o.a. over het vertrouwen in de maatregelen gericht op het voorkomen van incidenten, over het vertrouwen in de mate waarin de Chemelot of de overheid open en eerlijk communiceert (geloofwaardigheid) en over de mate waarin de overheid volgens de deelnemers aan het onderzoek hun persoonlijke belangen behartigt.

Voor het thema zelfredzaamheid is gekeken naar de mate waarin mensen zichzelf in staat achten om zelfredzaam gedrag te vertonen. Hierbij is ook gevraagd naar hoe mensen hebben gehandeld bij een eerder incident. Daarnaast is ook gevraagd naar het ervaren nut/effectiviteit van de maatregelen die ze kunnen nemen om hun zelfredzaamheid te vergroten en tot slot naar de eigen verantwoordelijkheid voor het treffen van maatregelen. Het benadrukken van eigen persoonlijke verantwoordelijkheid kan namelijk een positieve invloed hebben op het waargenomen nut van handelingsperspectieven en daarmee ook op de zelfredzaamheid (Kievik 2017).

Bij het ontwikkelen van de vragenlijst is allereerst gekeken of gebruik gemaakt kon worden van vragen uit eerdere belevingsonderzoeken (zie Bijlage 5 geraadpleegde belevingsonderzoek t.b.v. onderwerpenlijst en voorbeeldvragen). Door bij de ontwikkeling van de vragenlijst al aan te sluiten bij vragen die in andere landelijke en regionale onderzoeken zijn gebruikt, zou tot meer uniforme vragenlijsten voor dit soort belevingsonderzoeken gekomen kunnen worden.

Doordat de onderwerpen van de vragenlijst voor de omwonenden van Chemelot afwijken van eerdere landelijke en regionale onderzoeken, was het niet mogelijk om één bestaand instrument, zoals de RIVM-belevingsthermometer of een regionale belevingspeiling, als basis te gebruiken. Er is daarom gebruikgemaakt van vragen uit meerdere bestaande vragenlijsten. Hierbij was het soms noodzakelijk om per onderwerp vragen uit meerdere bestaande vragenlijsten te selecteren of om eigen vragen toe te voegen.

De ontwerp vragenlijst is op basis van reviews door collega's, naasten en leden van de werkgroep risicocommunicatie Chemelot aangescherpt. Uit de review kwam naar voren dat de formulering van vragen soms onduidelijk was en op meerdere manieren geïnterpreteerd kon worden, dat de termen niet altijd consistent werden gebruikt of dat een vraag nog verder vertaald moest worden naar de context van Chemelot. Op basis van deze feedback zijn de vragen verder aangescherpt. De aanpassingen hebben er wel voor gezorgd dat de vragen afwijken van vragen uit eerdere belevingsonderzoeken.

2.4 Uitzetten vragenlijst

Het doel van het vragenlijstonderzoek is om inzicht te krijgen in de veiligheidsbeleving, de informatiebehoeften en het zelfredzame gedrag van de omwonenden van Chemelot. In dit onderzoek is het begrip 'omwonenden van Chemelot' ruim opgevat. Ook mensen die niet vlak naast Chemelot wonen, kunnen zich immers zorgen maken over de veiligheid van Chemelot en de risico's voor hun leefomgeving.

De onderzoeksgroep (de populatie waarin de vragenlijst is uitgezet en waarover dit onderzoek uitspraken doet) bestaat bij dit onderzoek uit de bewoners van de gemeenten die direct aan Chemelot grenzen, te weten: Beek, Sittard-Geleen en Stein en twee gemeenten die verder van Chemelot af liggen, te weten: Beekdaelen en Echt-Susteren. Deze laatste twee gemeenten zijn meegenomen om te verkennen of mensen die verder van Chemelot af wonen zich meer of minder zorgen maken over de veiligheid van Chemelot en om te verkennen wat hun informatiebehoefte is. In overleg met de gemeente Echt-Susteren en de Veiligheidsregio Limburg-Noord zijn alleen inwoners van de zuidelijke kernen van Echt-Susteren benaderd voor het onderzoek. Het gaat hierbij om Roosteren, Susteren, Koningsbosch en Nieuwstadt. Deze kernen liggen het dichtst bij Chemelot.

Er zijn adressen in België en Duitsland die dichterbij Chemelot liggen dan adressen in de geselecteerde gemeenten. Deze adressen zijn niet benaderd voor dit onderzoek. Prioriteit was om voor Nederland een instrument te ontwikkelen om veiligheidsbeleving en informatiebehoeften van omwonenden te peilen. Dit instrument zou wel doorontwikkeld kunnen worden tot een internationaal instrument dat ook in Duitsland en België ingezet kan worden, maar dit valt buiten de scope van dit onderzoek.

Het was bovendien niet haalbaar en betaalbaar om alle inwoners van de gemeenten in de buurt van Chemelot te benaderen om deel te nemen aan het onderzoek. Daarom is een steekproef gedaan onder 5.000 adressen, getrokken uit de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG). Dit is een openbaar adressenbestand. In Tabel 4 is aangegeven hoeveel adressen per gemeente zijn geselecteerd.

Tabel 4 Geselecteerde adressen per gemeente.

| Gemeente | Geselecteerde adressen voor deelname onderzoek |
|----------------|--|
| Beek | 750 |
| Beekdaelen | 750 |
| Echt-Susteren | 750 |
| Sittard-Geleen | 2.000 |
| Stein | 750 |

Er zijn per deelnemende gemeente minimaal 750 adressen geselecteerd om te benaderen voor het onderzoek. Uitgaande van een respons van 14%, zoals verkregen bij de belevingsthermometer, zou dat in kleine gemeenten tot ongeveer 100 respondenten leiden. Hoewel de steekproefomvang in dat geval te klein is om betrouwbare uitspraken op gemeenteniveau te kunnen doen (het budget was niet toereikend om per gemeente hiervoor een voldoende grote groep te benaderen), biedt een respons van circa 100 mensen per gemeente nog wel de mogelijkheid om grote verschillen tussen gemeenten te signaleren. Nadeel van deze aanpak is dat inwoners uit relatief grote gemeenten zoals Sittard-Geleen, circa 92.500 inwoners (CBS 2020) onder-vertegenwoordigd zijn. Hoewel er meer mensen uit Sittard-Geleen benaderd zijn, zijn inwoners uit Sittard-Geleen en in mindere mate Beekdaelen, circa 36.000 inwoners (CBS 2020), bij een gelijk responspercentage iets ondervertegenwoordigd en inwoners uit relatief kleinere gemeenten, zoals in Beek, circa 16.000 inwoners (CBS 2020), en Stein, circa 25.000 inwoners (CBS 2020) iets oververtegenwoordigd.

Geselecteerde respondenten kregen per brief op vrijdag 10 of zaterdag 11 juli 2020 een uitnodiging om deel te nemen aan het onderzoek (zie Bijlage 4 Uitnodigingsbrief). Inwoners van de gemeenten Beek, Beekdaelen, Sittard-Geleen en Stein kregen de brief van Veiligheidsregio Zuid-Limburg. Inwoners van de gemeente Echt-Susteren kregen de brief van de gemeente Echt-Susteren en Veiligheidsregio Limburg-Noord.

Via de aanhef 'aan de bewoner(s) van dit adres' zijn de deelnemers op adresniveau benaderd. De brief bevatte een link naar de digitale vragenlijst met een persoonlijke inlogcode en wachtwoord. Per adres kon met de inlogcode één vragenlijst worden ingevuld. Op verzoek werd een papieren versie van de vragenlijst met een retourenveloppe toegestuurd.

Twee weken na de eerste uitnodigingsbrief ontvingen alle geselecteerde huishoudens een herinneringsbrief. De vragenlijst kon tot en met zondag 9 augustus 2020 ingevuld worden. In de uitnodigingsbrief is aangegeven dat alleen deelnemers van 18 jaar en ouder de vragenlijst mogen invullen. De gegeven antwoorden op de vragen zijn anoniem verwerkt.

2.5 Analyses resultaten vragenlijst

Voor de responses op de gesloten vragen (zie Bijlage 3) zijn frequenties bepaald en met χ^2 -toets geanalyseerd in hoeverre daarbij verschillen te zien zijn tussen de deelnemende gemeentes. Vervolgens is o.a. door middel van een factoranalyse (Principale Componenten Analyse, varimax rotatie) over de responses op de verschillende gesloten vragen (waarbij 'weet niet' en 'niet van toepassing' als missende waarden zijn

behandeld) bepaald hoe en in welke mate de responses op de verschillende vragen met elkaar samenhangen en of daarbij onderliggende factoren te onderscheiden zijn. Van de geïdentificeerde factoren is de interne consistentie bepaald (Cronbach's alpha (α) $> .60$).

De kwalitatieve data, verkregen uit de open vragen, zijn gecodeerd en geanalyseerd. Allereerst zijn aan de hand van de antwoorden op de open vragen verschillende terugkerende thema's gedefinieerd door een eerste codeur. Vervolgens zijn de verschillende (componenten van) open antwoorden gelabeld en toegekend aan één van deze thema's. Ten slotte is gekeken of bepaalde thema's konden worden ondergebracht in een overkoepelend hoofdonderwerp, gerelateerd aan de concepten veiligheidsbeleving, informatiebehoefte en zelfredzaam gedrag.

Een tweede codeur heeft vervolgens voor elke open vraag een random steekproef van respondenten genomen ($N=10$ per vraag) en de open antwoorden van deze mensen doorgelezen en een eigen codering gegeven. Daarnaast heeft de tweede codeur de antwoorden gecodeerd met het codeschema van de eerste codeur. Uiteindelijk zijn de twee coderingen met elkaar vergeleken, de opvallende punten genoteerd en hebben de twee codeurs deze besproken. Waar nodig is de codering aangepast, zodat beide codeurs zich konden vinden in de indeling.

Ten slotte is het belangrijk om te noemen dat de antwoorden op de open vragen zijn gebruikt als input voor de gesprekshandleiding voor de focusgroepen. De resultaten zijn daarom niet gekwantificeerd, maar dienen uitsluitend om context te schetsen bij de kwantitatieve resultaten en richting te geven aan de focusgroepen.

2.6 Bespreken resultaten in focusgroepen

De resultaten van het vragenlijstonderzoek zijn besproken in focusgroepen. Focusgroepen zijn gestructureerde discussies met een kleine groep deelnemers begeleid door een ervaren gespreksleider, die onder andere georganiseerd kunnen worden om in relatief korte tijd standpunten van verschillende sociale groepen te bestuderen.

Een belangrijk aspect van focusgroepen is dat deelnemers direct kunnen reageren op elkaar – waardoor ketens van associaties, persoonlijke ervaringen, en normen en waarden ontstaan en ontwikkelen (Merton and Kendall 1946, Morgan 1997). Hierdoor ontstaat een beeld van de collectieve opvattingen. Een focusgroep geeft daarom geen beeld van individuele noties met betrekking tot de besproken onderwerpen. De integrale insteek creëert juist synergie in de informatie die een groep naar voren brengt en geeft daarmee een goed beeld van de collectieve opvattingen.

De focusgroepen zijn gebruikt om duiding te geven aan de resultaten van de vragenlijst en aanvullend inzicht te krijgen in de veiligheidsbeleving en de informatiebehoefte. Vragen die besproken zijn:

- a. Veiligheidsgevoel
 - Hoe veilig voelen omwonenden van Chemelot zich?
 - Wat maakt dat zij zich veilig of onveilig voelen?
 - Wat hebben ze nodig om zich veiliger te voelen?

b. Informatiebehoefte:

- Wie heeft er wel eens informatie over Chemelot gelezen of opgezocht? Om welke informatie ging het? Waarom was er behoefte aan deze informatie? Waarvoor is het gebruikt? Of waarom hebben degenen die eerder geen informatie over Chemelot hebben gelezen of opgezocht dit niet gedaan?
- Welke informatie missen mensen nog?
- Voelen mensen zich veiliger als ze zouden beschikken over de informatie die ze nu nog missen?
- Wat hebben omwonenden (verder nog) nodig om hun veiligheidsgevoel te verbeteren?

Selectie deelnemers

Bij het invullen van de vragenlijst konden mensen ook aangeven of zij benaderd mochten worden voor het bespreken van de eerste resultaten van het onderzoek. Omdat bewoners uit verschillende gemeenten mogelijk verschillende opvattingen hebben over veiligheid en verschillen in informatiebehoefte is er voor gekozen om de focusgroepen per gemeente te organiseren. Er zijn daarom focusgroepen georganiseerd in de gemeenten die grenzen aan Chemelot, namelijk Beek, Sittard-Geleen en Stein. Er is geen focusgroep georganiseerd voor bewoners uit de gemeenten Echt-Susteren en Beekdaelen. Dit had meerdere redenen. Ten eerste bleek op basis van de resultaten van de vragenlijst dat bewoners uit deze twee gemeenten minder onveiligheidsgevoelens en informatiebehoefte ervaren ten opzichte van de andere drie gemeenten, terwijl dit de twee thema's waren waar we meer verdieping zochten. Ten tweede hadden te weinig mensen uit deze twee gemeenten aangegeven bereid te zijn deel te nemen aan een bijeenkomst. Omdat we wilden nagaan of er verschillen zouden zijn tussen bewoners van verschillende gemeenten, was het geen optie om bewoners van de gemeenten Echt-Susteren en Beekdaelen uit te nodigen voor één van de andere drie focusgroepen.

Bij de selectie van deelnemers is gestreefd naar een evenredige verdeling van mannen en vrouwen, een spreiding in leeftijd en een geografische spreiding van deelnemers binnen de gemeente. Een focusgroep bestaat gemiddeld uit zes tot tien personen. Bij een groep van meer dan tien personen is het lastiger om iedereen aan bod te laten komen (Thijssen 2016). Bij een te kleine groep is er een grote kans dat een gesprek onvoldoende op gang komt. Per focusgroep zijn twaalf deelnemers uitgenodigd om de mogelijkheid van eventuele afzeggingen op te vangen. Deze deelnemers zijn geselecteerd op basis van geslacht en leeftijd. Deze gerichte uitnodiging van deelnemers leverde echter te weinig respons op. Daarom is besloten om alle 183 mensen te benaderen die in de vragenlijst hadden aangegeven bereid te zijn om deel te nemen aan een bijeenkomst. Dit betrof gemiddeld 60 mensen voor elk van de drie gemeenten. Uiteindelijk hebben zes tot tien mensen zich per focusgroep opgegeven. Niet iedereen was aanwezig op de dag van de focusgroep (zie hoofdstuk 4 voor meer informatie over de opkomst).

De focusgroepen vonden begin oktober 2020 plaats. Aanvankelijk zouden de focusgroepen fysiek plaatsvinden, maar door de aanscherping van de coronamaatregelen zijn ze uiteindelijk online uitgevoerd. De bijeenkomsten zijn ingekort tot anderhalf uur in plaats van twee uur,

inclusief pauze. Online bijeenkomsten worden namelijk vaak als intensiever ervaren dan fysieke bijeenkomsten. Hierdoor zijn minder vragen gesteld dan gepland.

2.7 Monitoren gebeurtenissen

Ten tijde van het onderzoek zijn gebeurtenissen gemonitord die mogelijk van invloed kunnen zijn op de uitkomsten van het onderzoek. Zo is het mogelijk dat iemand die recent een incident heeft meegemaakt (e.g. die makkelijker te herinneren is) het gevaar als ernstiger ervaart/het risico groter inschat dan iemand die niet recent een incident heeft meegemaakt. Ook kunnen algemene zorgen van invloed zijn op de veiligheidsbeleving. Deze gebeurtenissen zijn gerapporteerd om bij een eventueel herhalingsonderzoek mogelijke oorzaken van verschillen tussen uitkomsten te kunnen onderzoeken. De uitkomsten van dit onderzoek zijn hier niet op gecorrigeerd.

Het belevingsonderzoek is uitgevoerd ten tijde van de COVID-19-pandemie. De vragenlijst kon worden ingevuld van 10 juli 2020 tot en met 9 augustus 2020. Begin oktober zijn resultaten van het vragenlijstonderzoek voorgelegd aan focusgroepen. Door de maatregelen om de verspreiding van het COVID-19-virus tegen te gaan zijn er geen fysieke, maar online bijeenkomsten geweest.

Via (social)media-analyse is gekeken of er voorafgaand aan en gedurende het belevingsonderzoek nog andere gebeurtenissen hebben plaatsgevonden die van invloed kunnen zijn op de uitkomsten van het belevingsonderzoek.

Allereerst zijn de bijzondere voorvallen in de periode juni tot en met oktober geanalyseerd. Chemelot meldt bijzondere voorvallen bij haar fabrieken op haar website (chemelot.nl/bijzondere-voorvallen). Uit de analyse komt ook naar voren dat Chemelot actief over deze voorvallen communiceert via Facebook en Twitter. In de periode juni tot en met oktober zijn door Chemelot 58 bijzondere voorvallen gemeld.

Drieëndertig meldingen hadden betrekking op de (mogelijke) zichtbaarheid van een bruine pluim. Een bruine pluim kan volgens Chemelot vrijkomen bij de start en stop van een salpeterzuurfabriek, bijvoorbeeld voor onderhoud of bij een storing. Vijftien meldingen hadden betrekking op een salpeterzuurfabriek. Ook het stopzetten van de caprolactamfabriek kan een bruine pluim veroorzaken. Achttien meldingen hadden betrekking op de caprolactamfabriek. Van de drieëndertig meldingen van een bruine pluim zijn er twaalf veroorzaakt door een storing. De andere meldingen werden veroorzaakt door onderhoud aan de fabriek of het opstarten van de fabriek. Het aantal meldingen van overlast door het onderhoud en opstarten van de salpeterzuurfabriek en de caprolactamfabriek was voor GroenLinks aanleiding om hier in augustus vragen over te stellen aan Gedeputeerde Staten.

Zeventien meldingen hadden betrekking op fakkelen⁶. Op Chemelot beschikt een aantal fabrieken over een fakkelininstallatie. Bij storingen en onderhoudswerkzaamheden kan er volgens Chemelot een grote vlam zichtbaar zijn en soms een rookpluim. Elf meldingen van fakkelen hadden betrekking op de ammoniakfabriek, vijf op een naftakraker en één op de EPT-fabriek. Vijfmaal werd er gefakkeld vanwege een storing. De andere meldingen werden veroorzaakt door onderhoud aan de fabriek of het opstarten van de fabriek.

De andere meldingen hadden betrekking op het vrijkomen van polyetheenpoeder door een storing in de fabriek (driemaal), een kortstondig geluid door een storing van een fabriek (tweemaal) en geluidsoverlast door een ingebruikname van een stoomleiding. In september zijn er als gevolg van een lekkage hexaandampen vrijgekomen. De autoweg is tijdelijk afgesloten geweest en het treinverkeer in de omgeving is tijdelijk stilgelegd. Chemelot en de Veiligheidsregio Zuid-Limburg meldden dat er geen stof buiten het terrein is gekomen. In september is er als gevolg van een storing ook ammoniak vrijgekomen. Chemelot meldde hierbij dat er geen hoge concentraties zijn gemeten en dat mensen geen maatregelen hoefde te nemen.

Verder berichtte De Limburger op 5 juni 2020 over de onvrede die in Neerbeek is ontstaan over de bouw van een magazijn van Katoen Natie op de Chemelot-site en over de wijze waarop met inwoners in Neerbeek hierover is gecommuniceerd, ook door de gemeente (Dolhain 2020). Een explosie van een opslag met ammoniumnitraat in Beiroet op 4 augustus 2020 leidt ook tot vragen in onder andere De Limburger (Kerstens 2020), omdat ook op het Chemelot-terrein ammoniumnitraat wordt gemaakt. Hierover bestaan onder sommigen zorgen.

Een jaar eerder, op 3 augustus 2019, is een wolk stikstofdioxide vrijgekomen bij een salpeterzuurfabriek op het Chemelotterrein. Omwonenden zijn gewaarschuwd door het luchtalarm, de waarschuwingsspeakers op het terrein en de sirenes van de bedrijfsbrandweer. Er is ook een NL-Alert uitgezonden waarin wordt opgeroepen om ramen en deuren te sluiten, de ventilatie uit te zetten en L1-tekst te raadplegen voor aanvullende informatie. De crisiscommunicatie en operationele inzet is geëvalueerd door Veiligheidsregio Zuid-Limburg (Veiligheidsregio Zuid-Limburg 2019a, Veiligheidsregio Zuid-Limburg 2019b). Het Instituut Fysieke Veiligheid is door veiligheidsregio Zuid-Limburg gevraagd advies uit te brengen met betrekking tot de risico- en crisiscommunicatie in de regio Zuid-Limburg naar aanleiding van dit incident. Dit rapport is in juni 2020 gepubliceerd. (Instituut Fysieke Veiligheid 2020).

⁶ Een fakkel is een voorziening om brandbare gassen veilig af te voeren en te verbranden. De fakkel is een stalen toren met in de top een brander (met waakvlam). Bij onderhoud en verstoringen in het productieproces wordt gebruik gemaakt van het fakkelsysteem. Daarnaast kan er een continue fakkel te zien zijn, in de vorm van een 'waakvlam' (bron: Chemelot.nl).

3 Resultaten vragenlijstonderzoek

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste resultaten van het vragenlijstonderzoek gepresenteerd. Paragraaf 3.1 beschrijft de steekproef. In paragraaf 3.2 worden de meest opvallende uitkomsten voor de vier gemeten concepten (veiligheidsbeleving, informatiebehoefte, vertrouwen en zelfredzaamheid) en de verschillen voor deze concepten tussen de deelnemende gemeenten beschreven. In paragraaf 3.3 wordt de samenhang tussen de verschillende aspecten van veiligheidsbeleving en de overige concepten besproken.

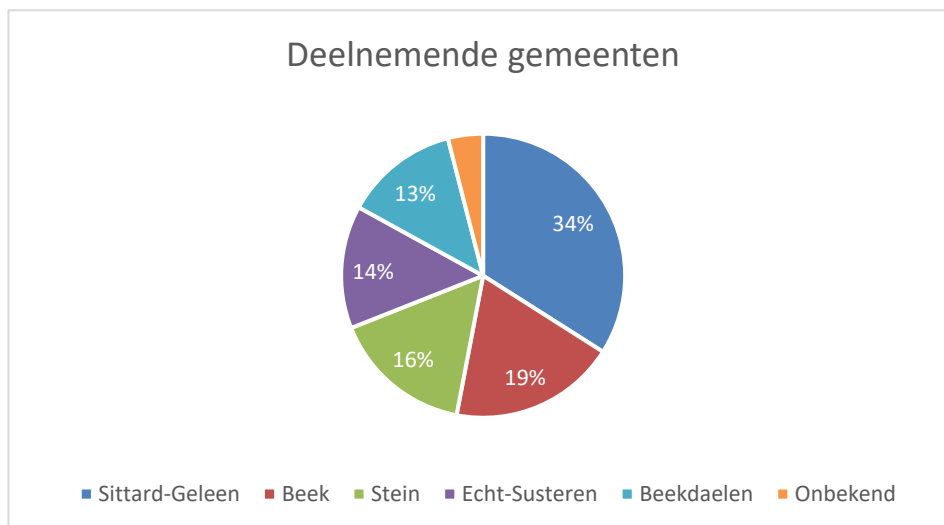
3.1 Beschrijving steekproef

3.1.1 *Response*

Er zijn in totaal 5.000 brieven verstuurd. Daarvan kwamen er 44 retour afzender, bijvoorbeeld omdat de huizen gesloopt of nog in aanbouw waren. Een klein deel van de aangeschreven bewoners gaf aan een papieren versie van de vragenlijst te willen ontvangen. Van de aangeschreven adressen vulden 913 bewoners (18%) de vragenlijst in (900 de online vragenlijst en 13 de papieren versie).

3.1.2 *Kenmerken deelnemers*

Van de 913 deelnemers waren er 582 man (66%). De gemiddelde leeftijd bedroeg 59 jaar (range 22-90 jaar). De grootste groep (314 deelnemers) kwam zoals verwacht uit Sittard-Geleen (34% van de steekproef), de gemeente met de meeste inwoners. De overige deelnemers waren verspreid over de verschillende deelnemende gemeenten rond Chemelot; 171 deelnemers kwamen uit Beek (19%), 144 uit Stein (16%), 124 uit Echt-Susteren (14%) en 122 uit Beekdaelen (13%), 38 deelnemers (4%) gaven geen of een onduidelijke postcode op (zie ook Figuur 1).

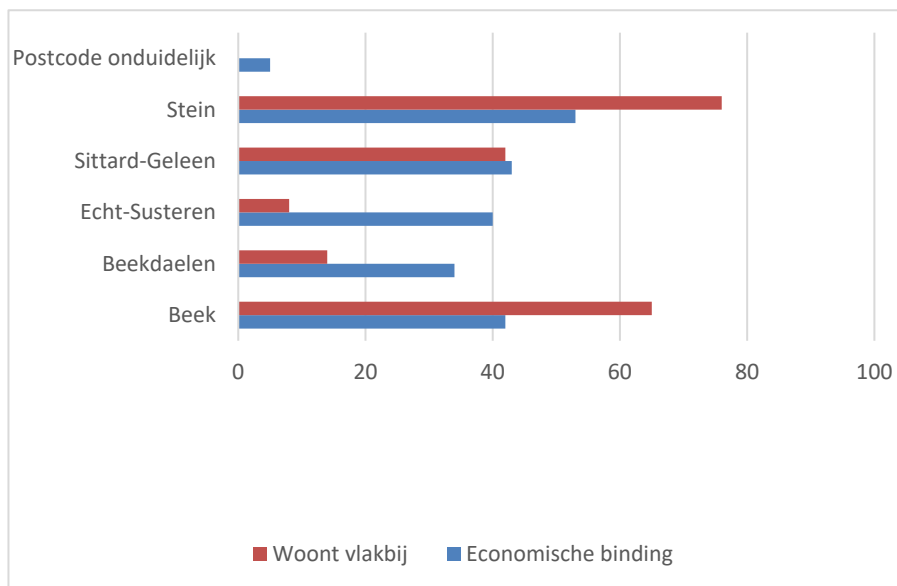


Figuur 1 Deelnemende gemeenten.

Tussen de gemeenten werden geen significante verschillen tussen deelnemers in geslacht en leeftijd gevonden. Mannen zijn oververtegenwoordigd in de steekproef. Ook de leeftijdsgroep 66-80 jaar is oververtegenwoordigd in de steekproef (33%). Vrouwen (33%) en inwoners jonger dan 25 jaar (1%) zijn ondervertegenwoordigd (op basis van vergelijking met de CBS-data van de deelnemende gemeenten, op 1 januari 2020). Van elke gemeente is het aantal reacties dat is ontvangen steeds meer dan honderd geweest, zodat het minimaal streefaantal per gemeente gehaald is.

3.1.3 Binding met Chemelot

Op de vraag 'Wat is uw binding met Chemelot?' (waarbij meerdere antwoorden mogelijk waren) kruiste 42% van de deelnemers aan "Ik woon vlakbij het Chemelot-terrein" en 41% kruiste een vorm van economische binding aan. Van deze groep gaf 23% aan dat een naaste of familielid werkzaam op het Chemelot-terrein is of is geweest, 16% dat ze er zelf ooit werkzaam waren en 5% op dit moment. 6% noemde dat de partner werkzaam is of is geweest, en 4% noemde een klant/werkrelatie. Slechts een kleine groep (7%) gaf aan geen binding te hebben met Chemelot.



Figuur 2 Binding met Chemelot in de deelnemende gemeenten.

In Figuur 2 is de binding met Chemelot per deelnemende gemeente weergegeven. Meer dan helft van de deelnemers in Stein gaf aan vlakbij te wonen (65%), en/of een vorm van economische binding (53%) te hebben. Deelnemers uit Echt-Susteren (8%) gaven het minst vaak aan vlakbij te wonen (afgezien van de deelnemers met een onbekende postcode). Voor Beekdaelen was het percentage deelnemers met een economische binding het laagst (34%).

3.2 Uitkomsten vragenlijst

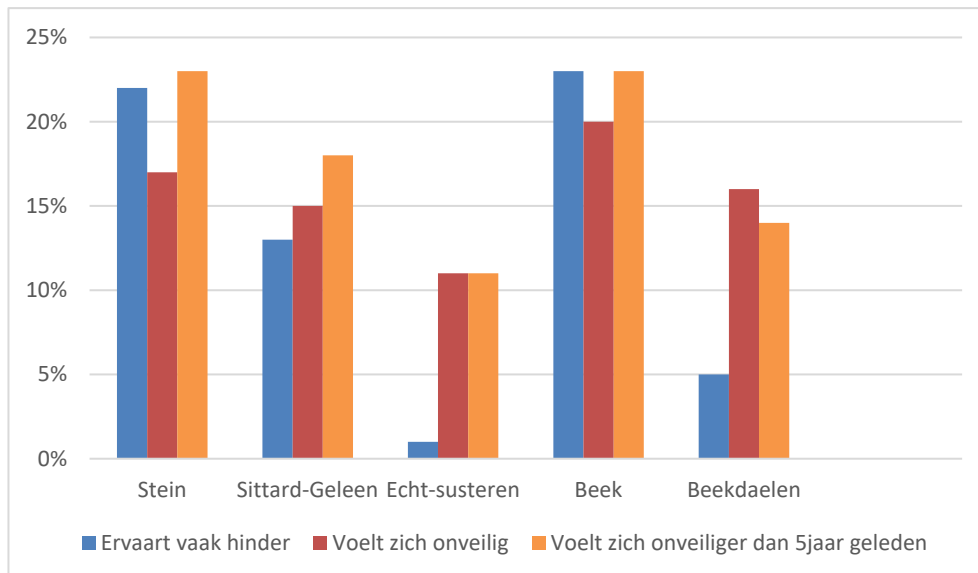
3.2.1 Veiligheidsbeleving

In meer dan een derde van de antwoorden op de open vraag 'Als u denkt aan Chemelot, wat komt er dan bij u op?' wordt door

respondenten gerefereerd naar onveiligheid, gevaar en/of overlast. Er is hierin een onderscheid te maken tussen acuut gevaar (bijvoorbeeld een explosie), gevaar met negatieve impact op langere termijn (bijvoorbeeld dagelijkse uitstoot van gevaarlijke stoffen) en een negatieve impact op welzijn en woonomgeving (bijvoorbeeld overlast geluid, licht of geur). In ongeveer een vijfde van de antwoorden wordt Chemelot met veiligheid en/of een economisch belang geassocieerd. Deelnemers hebben soms meerdere associaties, waardoor zij verschillende thema's noemen bij deze vraag, bijvoorbeeld:

"Werkgelegenheid, grote chemische fabrieken, gevaarlijk voor omwonenden en slecht voor het milieu."

Een minderheid van de deelnemers gaf aan hinder te ervaren, zich onveilig te voelen, en zich onveiliger te voelen dan vijf jaar geleden. Gemiddeld over de gemeenten gaf 14% aan (heel) vaak hinder (bijvoorbeeld stank-, licht-, stof- of geluidsoverlast) te ervaren van de activiteiten bij Chemelot. Daarentegen ervaart 48% nooit of zelden hinder. Verder zegt 16% zich (heel) onveilig te voelen, terwijl 41% zich juist (heel) veilig voelt. Van de deelnemers geeft 18% aan zich minder veilig te voelen dan vijf jaar eerder. De meerderheid (59%) voelt zich even veilig. Slechts 5% voelt zich veiliger ten opzichte van vijf jaar eerder. De rest heeft 'weet niet' of 'n.v.t.' ingevuld.



Figuur 3 Ervaren hinder en ervaren veiligheid.

Wel zijn er verschillen tussen gemeenten (zie ook Figuur 3). In Beek (23%) en Stein (22%), gemeentes die grenzen aan het Chemelot-terrein, gaven de meeste respondenten aan vaak hinder te ervaren, zich onveilig te voelen (19% in Beek en 17% in Stein) en zich onveiliger te voelen ten opzichte van vijf jaar geleden (in beide gemeentes 23%). In Echt-Susteren zegt 1% vaak hinder te ervaren en 11% zegt zich onveilig te voelen en zich minder veilig voelen ten opzichte van vijf jaar geleden.

Door de respondenten die zich niet veilig voelen wordt bij de open vraag als achterliggende reden het meest genoemd dat de kans op een calamiteit reëel en/of de impact van een calamiteit op de gezondheid groot is. Daarnaast geeft met name de overlast die men ervaart (bijvoorbeeld door fakkelen) een onveilig gevoel.

"Vaker incidenten dan wenselijk is. Gevoel dat bedrijvigheid zwaarder tellen dan milieu en gezondheid."

Van de respondenten die zich wel veilig voelen geven de meesten aan dat zij vertrouwen hebben in de betrokken deskundigen en/of genomen veiligheidsmaatregelen. Daarnaast is een veelgenoemd antwoord dat men het idee heeft dat er voldoende fysieke afstand is tussen woon- en leefomgeving en het industrieterrein. Mocht er zich een incident voordoen, dan lijken bewoners op grotere fysieke afstand het idee te hebben dat de gevolgen hiervan hen minder zullen bereiken en/of minder impactvol zullen zijn.

"Afstand tot risicogebied zal in meeste gevallen voldoende zijn, zeker bij westenwind."

Ofschoon een ruime meerderheid zich niet onveilig voelt, gaf 48% van deelnemers aan het (helemaal) eens te zijn met de stelling: 'De kans is groot dat er binnen nu en 5 jaar een incident met gevaarlijke stoffen plaatsvindt'. 55% is het (helemaal) eens met de stelling: 'Een incident met gevaarlijke stoffen bij Chemelot zal gevolgen hebben voor mijn gezondheid' en 54% zegt het (helemaal) eens te zijn met stelling: 'Bij een incident met gevaarlijke stoffen bij Chemelot is de kans groot dat er schade aan huizen en bezittingen optreedt'. Daarentegen was slechts 23% het (helemaal) eens met de stelling: 'Een incident met gevaarlijke stoffen bij Chemelot zal letsel bij mij veroorzaken (gewond raken of overlijden)'. Voor deze stellingen werden geen significante verschillen tussen gemeenten gevonden.

Naar aanleiding van de open vraag welke incidenten men zich kan herinneren te hebben meegemaakt, worden er een aantal 'type' incidenten zichtbaar. Er worden incidenten genoemd die 'acuut' van aard zijn (explosie, brand, plotseling vrijkomen gas- of stofwolk), maar ook gebeurtenissen die men koppelt aan negatieve effecten op gezondheid, welzijn en woonomgeving over langere termijn (fakkelen, neerdalen stofdeeltjes, geluidsoverlast). Opvallend is dat men de definitie 'incident' breed interpreteert. Het is goed mogelijk dat deze gebeurtenissen vanuit Chemelot niet allemaal als 'incident' worden gecategoriseerd en hier dus ook niet in die context over wordt gecommuniceerd.

"Enige jaren geleden is er een gifwolk ontsnapt en de windrichting stond richting Sittard. De kinderen mochten niet de school uit en iedereen moest binnen blijven."

"In de nacht horen we vaak fabrieksgeluiden en dan moeten we de ramen dicht doen, anders kom ik slecht weer in slaap."

Bij het incident dat de deelnemers beschreven, maakte 32% zich zorgen over de eigen gezondheid of veiligheid of die van anderen.

3.2.2 *Informatiebehoefte*

Van de lijst met mogelijke informatiebehoeften tijdens de standaard bedrijfsvoering van Chemelot (wanneer er dus geen sprake van een ongeval of incident is) werden 'wat je moet doen bij een incident' (68%), 'hoe je gewaarschuwd wordt' (67%), 'mogelijke gevolgen voor omwonenden' (60%), 'activiteiten die overlast kunnen veroorzaken (59%)', en 'wat je kunt doen om jezelf voor te bereiden' (57%) het meest aangekruist. Slechts 9% van de deelnemers zegt onder normale omstandigheden 'nergens over' informatie te willen ontvangen. Dit percentage is het grootst in Echt-Susteren en het laagst in Beek en Stein.

Men geeft in de open vragen in groten getale aan dat er behoefte is aan 'meer informatie'. Indien dit gespecificeerd wordt, noemen veel respondenten dat zij meer willen weten over de veiligheidsrisico's en de maatregelen die door Chemelot of de overheid worden genomen om deze risico's te verkleinen. Daarnaast wil men meer informatie over hoe te handelen bij een incident. Ook geven respondenten aan dat ze benieuwd zijn naar de meer 'dagelijkse gang van zaken' op Chemelot.

"Meer informatie over wat te doen als er zich een calamiteit zou kunnen voordoen. En bijvoorbeeld ook een overzicht van welke soort bedrijven er zijn bij Chemelot en welke risico's hieraan verbonden zijn."

"Wanneer ik meer zou weten over hoe e.e.a. werkt, wat er gebeurt en hoe mijn veiligheid geborgd wordt."

Wanneer deelnemers werden gevraagd naar hun informatiebehoefte bij activiteiten, zoals fakkelen en kleine incidenten gaven de meeste deelnemers aan graag informatie te willen ontvangen bij een vreemde geur (90%) en/of wolk (92%) maar ook bij een vreemd geluid (79%) en voorrijdende brandweer (61%).

Over de informatievoorziening bij het door hen zelf meegemaakte en beschreven incident (zie boven) waren de meeste deelnemers niet tevreden. 17% was het eens (of helemaal eens) met de stelling op tijd te weten wat er aan de hand was, 14% zei tijdens het incident voldoende informatie te hebben gekregen of kunnen vinden over wat er aan de hand was en 27% gaf aan na afloop van het incident voldoende informatie te hebben gekregen of kunnen vinden.

3.2.3 *Vertrouwen*

Het vertrouwen van de deelnemers in Chemelot en overheden ten aanzien van de veiligheid varieert. De meeste deelnemers (63%) gaven aan vertrouwen te hebben dat Chemelot zich aan de wetten en regels voor veiligheid houdt, in de maatregelen die Chemelot neemt om incidenten met gevaarlijke stoffen te voorkomen (62%) en de eisen die de provincie stelt aan de veiligheid bij Chemelot (54%).

Ongeveer de helft van de deelnemers (47%) had vertrouwen in het toezicht dat wordt gehouden op de naleving van wetten en regels door Chemelot.

Echter, een minderheid (19%) vertrouwde er op goed geïnformeerd te zijn over de risico's, dat Chemelot eerlijk en open communiceert over de

veiligheid in de omgeving (39%), dat overheden eerlijk en open communiceren (38%), dat overheden de belangen van omwonenden voldoende behartigen (40%), en dat ze bij een incident op tijd worden geïnformeerd (42%).

Het vertrouwen in de communicatie van overheden en in de tijdigheid van informatie was het laagst in Beek. Verder werden er geen significante verschillen in vertrouwen gevonden tussen gemeenten.

Ook uit de open vragen blijkt dat men het gevoel heeft dat er geen transparante informatie wordt gegeven over de veiligheidsrisico's bij Chemelot. Dit geldt met name als er wordt gevraagd naar de reden waarom men zich onveilig voelt en wat er kan worden gedaan om het gevoel van veiligheid te vergroten. Respondenten vermoeden dat incidenten zogezegd 'onder de pet worden gehouden' of dat de gevolgen van een incident als minder ernstig worden afgedaan dan ze zijn.

"Ze zeggen dat er nooit gevaar is voor de volksgezondheid, ook al valt er wit poeder, is er rook bij fikse brand, fakkelen etc. Dat is ongeloofwaardig!"

Daarnaast maakt men zich ook zorgen over of er vanuit Chemelot eerlijk wordt gecommuniceerd over de risico's die er zijn. Sommigen vermoeden dat die groter zijn dan aan hen wordt verteld. Overigens noemen de respondenten die de informatie(bronnen) wél vertrouwen dit als één van de redenen waarom ze zich veilig voelen.

"Grotere mate van openheid aanwenden en nooit verbergen als er iets mis gaat!"

"Eerlijk communiceren over wat er fout kan gaan, ook al is dat geen fijne boodschap."

3.2.4

Zelfredzaamheid

In Figuur 4 is weergegeven hoe deelnemers hun zelfredzaamheid beoordelen. Het overgrote deel van de deelnemers weet dat wanneer een sirene gaat er iets ernstig aan de hand is (91%). Daarbij geven velen aan dat ze weten wat ze dan moeten doen:

"Meteen naar binnen gaan – alle ramen en deuren sluiten – airco uitzetten – op mobiele telefoon kijken of er een NL-Alert is uitgegeven – via radio, tv via regionale omroep (L1) of via website van 1Limburg op zoek gaan naar aanvullende informatie."

De meesten deelnemers vinden het nuttig om te zorgen dat ze bij incidenten gewaarschuwd kunnen worden, bijvoorbeeld door een app te installeren op de telefoon (89%) en vinden het nuttig zich vooraf goed te informeren over wat te doen (74%).



Figuur 4 Zelfredzaamheid.

Aan de andere kant lijken de deelnemers weinig voorbereid op een incident. Een minderheid weet hoe ze zichzelf in veiligheid moet brengen (36%). Daarnaast weet slechts 34% waar informatie te vinden is (in Beekdaelen ligt dit percentage het laagst, in Beek het hoogst). Overigens achtte slechts 20% van de deelnemers zichzelf verantwoordelijk voor het goed geïnformeerd zijn over de risico's voor omwonenden door Chemelot. 18% van de deelnemers achtte zichzelf verantwoordelijk om goed voorbereid te zijn op een eventueel incident met gevaarlijke stoffen bij Chemelot.

Een kleine minderheid (12%) van de deelnemers gaf aan zich te hebben voorbereid op mogelijke incidenten (het minst vaak in Beekdaelen 4% en het meest in Beek 16%). Van deze 111 respondenten noemden de meesten checken hoe het ventilatiesysteem uitgeschakeld kan worden (55%), folder gelezen (48%) en informatie opgevraagd (37%) als specifieke voorbereidingen die zij hebben getroffen. De andere zaken die mensen noemden waren het instellen van een alert, nagaan van vluchtroutes bij verschillende windrichtingen, vertrouwen op eigen kennis of die van bekenden.

Bij het zelf meegemaakte incident dat de deelnemers eerder hadden beschreven, zoals een explosie, brand of het plotseling vrijkomen van een gas- of stofwolk, (zie paragraaf 3.2.1) zei slechts 27% te weten wat ze moesten doen om zichzelf in veiligheid te brengen.

Op de open vraag hoe men vervolgens heeft gehandeld naar aanleiding van het eerder beschreven incident, gaven veel mensen aan dat zij specifiek gedrag hadden vertoond. Een groot deel van de respondenten had bijvoorbeeld veiligheidsinstructies opgevolgd (binnen blijven, ramen en deuren sluiten). Daarnaast wordt aangegeven dat er naar informatie was gezocht, met name via de 'traditionele' mediakanalen (televisie en radio). Het feit dat de gemiddelde leeftijd van de respondenten hoog

was, zou kunnen verklaren dat er niet meer gebruik is gemaakt van 'nieuwe' (social)mediakanalen.

"We hebben de aanbevelingen van NL-Alert opgevolgd. We zijn binnen gebleven, met ramen en deuren gesloten. Wachtend op signaal dat gevaar was geweken. Helaas was de informatievoorziening tijdens het incident onduidelijk en verwarrend, hierdoor gingen mensen hun eigen plan trekken."

Als er om een reden wordt gevraagd voor het handelen op een bepaalde manier, noemt men dat zij 'gewoon de richtlijnen' en het gezond verstand hadden gevolgd in het kader van veiligheid. Ook wordt door mensen nogmaals aangegeven dat er tijdens een incident een grote behoefte is aan informatie: men wil weten wat er precies gebeurt en wat men moet doen.

"Na het NL-alert binnen gebleven en getracht om er achter te komen wat aan de hand was. Na een uur was nog niet duidelijk wat er precies aan de hand was en welke gevolgen het zou hebben."

3.3 Samenhang tussen gemeten concepten

3.3.1 Factor- en betrouwbaarheidsanalyse

Door middel van een factoranalyse over de responses op de verschillende gesloten vragen (waarbij 'weet niet' en 'niet van toepassing' als missende waarden zijn behandeld) konden een achttal factoren worden onderscheiden. Daarvan konden verschillende intern consistente constructen (Cronbach's alpha (α) $>$.60) worden samengesteld:

- Aspecten van veiligheidsbeleving: ervaren hinder, ervaren veiligheid, veranderingen in de veiligheidsbeleving en zorgen bij een meegemaakt incident hangen allen in meer of minder mate met elkaar samen maar vormden geen intern consistente schaal. Deze aspecten zijn daarom verder apart geanalyseerd (zie ook Tabel 5 in paragraaf 3.3.2).
- Inschatting kans en ernst incident ($\alpha = .84$): gemiddelde scores over de stellingen bij vraag 4.
- Nut van voorbereiding op incidenten ($\alpha = .68$): gemiddelde score over de stellingen bij vraag 6a en 6b.
- Ervaren verantwoordelijkheid voor voorbereiding ($\alpha = .78$): gemiddelde score over de stellingen bij vraag 8a en 8b.
- Vertrouwen in risicomanagement ($\alpha = .95$): gemiddelde score over de stellingen bij vraag 9.
- Informatiebehoeften bij een 'vreemde' situatie ($\alpha = .76$): somscore van alle positieve antwoorden bij vraag 11.
- Goed geïnformeerd bij incident ($\alpha = .80$): gemiddelde score over de stellingen bij vraag 13.
- Aspecten van zelfredzaamheid; de overige vragen: 'Als er bij Chemelot een incident gebeurt, heb ik er vertrouwen in dat ik mijzelf in veiligheid kan brengen om de gevolgen voor mijzelf te beperken', 'Ik weet waar ik informatie kan vinden over wat ik moet doen tijdens een incident bij Chemelot', 'Als de sirene op een ongebruikelijk tijdstip gaat, dan is er iets ernstigs aan de hand', 'het heeft nut te zorgen dat ik gewaarschuwd kan worden'

en 'Heeft u zelf iets gedaan om u voor te bereiden op een eventueel incident bij Chemelot?' hebben betrekking op zelfredzaamheid. Bij deze vragen is er nauwelijks sprake van onderlinge samenhang en samenhang met de overige vragen.

De aspecten van veiligheidsbeleving en de zes andere intern consistente constructen worden verder beschouwd.

3.3.2 *Samenhang tussen aspecten van veiligheidsbeleving en determinanten van beleving*

In Tabel 5 is weergegeven hoe de verschillende aspecten van veiligheidsbeleving met elkaar samenhangen. De samenhang tussen de aspecten is weergegeven door middel van correlaties. Een score dicht bij de 0 betekent geen verband. Een score dicht in de buurt van de 1 (of -1) wijst op een sterke relatie. De correlatie kan positief en negatief zijn. Een positief getal wijst op een positieve correlatie, een negatief getal een negatieve correlatie.

Tabel 5 Samenhang tussen aspecten van veiligheid.

| | Ervaren veiligheid | Verbeterde veiligheid | Inschatting kans en ernst incident | Zorgen bij incident |
|------------------------------------|---------------------------|------------------------------|---|----------------------------|
| Ervaren hinder | -.507** | -.417** | .385** | .220** |
| Ervaren veiligheid | | .511** | -.511** | -.333** |
| Verbeterde veiligheid | | | -.395** | -.285** |
| Inschatting kans en ernst incident | | | | .337** |

** Geeft aan dat het resultaat significant is met een p-waarde kleiner dan 0.01.

Daarbij valt op dat de ervaren veiligheid vrij sterk positief samenhangt met het gevoel zich veiliger te voelen dan vijf jaar eerder en vrij sterk negatief samen met ervaren hinder en de risicoperceptie van een incident. Daarnaast is er een wat zwakker negatief verband met de zorgen bij een incident.

Tabel 6 geeft weer hoe de verschillende aspecten van veiligheidsbeleving samen hangen met de zestal concepten die in paragraaf 3.3.1 zijn geïdentificeerd.

Tabel 6 Samenhang tussen veiligheidsaspecten en determinanten van beleving.

| | Nut van voorbereiding | Zelf verantwoordelijk | Vertrouwen | Informatie-behoefte | Goed geïnformeerd |
|--|-----------------------|-----------------------|------------|---------------------|-------------------|
| Ervaren hinder | .088** | -.121** | -.431** | .208** | -.272** |
| Ervaren veiligheid | -.076* | .273** | .542** | -.279** | .406** |
| Verbeterde veiligheid | -.074* | .235** | .470** | -.150** | .330** |
| Inschatting kans en ernst incident | .214** | -.297** | -.422** | .325** | -.337** |
| Zorgen bij incident | .202** | -.181** | -.271** | .275** | -.160** |
| Nut van voorbereiding | | .120** | .024 | .188** | .046 |
| Zelf verantwoordelijk voor voorbereiding | | | .359** | -.139** | .350** |
| Vertrouwen in risicomanagement | | | | -.231** | .473** |
| Informatiebehoeften een 'vreemde' situatie | | | | | -.190** |

* Geeft aan dat het resultaat significant is met een p-waarde kleiner dan 0.05.

**Geeft aan dat het resultaat significant is met een p-waarde kleiner dan 0.01.

Uit de tabel kan worden opgemaakt dat vertrouwen in risicomanagement zowel vrij sterk samenhangt met aspecten van de veiligheidsbeleving als ook met het goed geïnformeerd voelen bij een meegemaakt incident en zich zelf verantwoordelijkheid voelen voor voorbereiding op een incident.

4 Uitkomsten focusgroepbijeenkomsten

In dit hoofdstuk worden de uitkomsten van de drie focusgroepen gepresenteerd. De focusgroepen zijn gebruikt om duiding te geven aan de resultaten van de vragenlijst en om aanvullend inzicht te krijgen in de veiligheidsbeleving en de informatiebehoeften. Zie Bijlage 6 voor de gesprekshandleiding die is gehanteerd.

In paragraaf 4.1 wordt een beschrijving gegeven van de deelnemers die hebben meegedaan. In paragraaf 4.2 worden de belangrijkste resultaten over de (veiligheids)beleving rondom Chemelot beschreven, in paragraaf 4.3 de resultaten op het gebied van informatiebehoeften, in paragraaf 4.4 de resultaten op het gebied van het verbeteren van het veiligheidsgevoel en tot slot beschrijven we in paragraaf 4.5 nog een aantal opvallende punten.

4.1 Deelnemers

In totaal hebben 19 mensen deelgenomen aan drie focusgroepen. Aan de eerste focusgroep voor omwonenden van Stein hebben vijf deelnemers deelgenomen. Aan de tweede focusgroep voor omwonenden van Beek hebben zeven deelnemers deelgenomen. Aan de derde focusgroep voor omwonenden van Sittard-Geleen deden eveneens zeven deelnemers mee. Voor alle focusgroepen geldt dat meer mensen zich hadden opgegeven: op het laatste moment meldden zich nog drie deelnemers af en kwamen er vier mensen online niet opdagen zonder afmelding. Er was slechts één deelnemer die wel wilde meedoen, maar zich te laat had opgegeven. Er waren aanvankelijk al tien deelnemers voor de desbetreffende focusgroep. Hiermee was het maximumaantal om een goede online discussie te kunnen houden al overschreden.

Van de 19 deelnemers waren er 15 man en 4 vrouw. De gemiddelde leeftijd van de deelnemers bedroeg 59 jaar (range 35-73 jaar). Tussen de focusgroepen zat echter wel enig verschil. De vijf deelnemers in Stein waren gemiddeld 50 jaar (range 35-66 jaar). In Beek was het gemiddelde onder de zeven deelnemers 62 jaar (range 54-70 jaar) en in Sittard-Geleen 60 jaar (54-73 jaar). Zie Tabel 7 voor een overzicht van het aantal deelnemers per focusgroep en hun demografische kenmerken.

Tabel 7 Kenmerken deelnemers focusgroepen.

| | Deelnemers (n) | Gemiddelde leeftijd | Man (M) Vrouw (V) |
|-----------------------|-----------------------|----------------------------|------------------------------|
| Stein | 5 | 50 jaar (35-66) | 5M 0V |
| Beek | 7 | 62 jaar (54-70) | 5M 2V |
| Sittard-Geleen | 8 | 60 jaar (54-73) | 5M 3V |
| Totaal | n = 19 | 59 jaar (35-73) | 15M 5V |

Van de 15 mannen die hebben deelgenomen aan de focusgroepen waren er zeven bij Chemelot werkzaam of werkzaam geweest. Aan de vragenlijst deden ook veel mensen mee die een werkrelatie hebben of

hadden met Chemelot, maar dit aantal was relatief gezien kleiner (een vijfde van het totale aantal respondenten). Eén deelnemer zat in een soort buurtgroep voor burgers. De andere deelnemers waren vooral geïnteresseerde burgers. Er waren zodoende onevenredig veel deelnemers die vanwege een werkrelatie verbonden zijn of waren aan Chemelot.

4.2 (Veiligheids)beleving Chemelot

Uit de analyse van de open antwoorden in de vragenlijst kwam naar voren dat meer dan een derde van de respondenten refereert aan onveiligheid, gevaar of overlast wanneer ze aan Chemelot denken en ongeveer een vijfde van de mensen associeert Chemelot met positieve zaken als economisch belang en veiligheid (zie ook paragraaf 3.2.1). Om meer inzicht te krijgen in hoe omwonenden tegen Chemelot aankijken en hoe gevoelens van hinder en onveiligheid zich tot elkaar verhouden, zijn twee stellingen voorgelegd aan de deelnemers van de focusgroepen (zie de gesprekshandleiding in Bijlage 6).

4.2.1 *Voordelen/nadelen Chemelot*

Met de eerste stelling vroegen we deelnemers aan te geven of ze vooral voordelen of nadelen ervaren van Chemelot. De meeste deelnemers ervaren voordelen van Chemelot (allen in termen van werkgelegenheid die Chemelot biedt aan de omgeving) of staan neutraal tegenover de stelling dat Chemelot vooral voor- of nadelen biedt. Een enkeling ziet vooral nadelen. Dat een groter aandeel van de deelnemers van de focusgroep voordelen ziet van Chemelot, komt hoogstwaarschijnlijk doordat ruim een derde bij Chemelot werkt of heeft gewerkt. Deze deelnemers gaven bijna allemaal aan vooral voordelen te zien.

4.2.2 *Hinder versus onveiligheidsgevoel*

Op de stelling of mensen vooral hinder ervaren, zich onveilig voelen of geen van beide, noemde slechts een enkeling zich vooral onveilig te voelen. Hinder of geen van beide werd het meest genoemd. Opvallend is dat hinder vooral werd genoemd door omwonenden van Beek en Stein. De hinder die ervaren wordt betreft geluidsoverlast, gevolgd door stankoverlast, lichtoverlast (het wordt nooit meer donker in de regio) en rookoverlast van het fakkelen. De windrichting is hierin erg bepalend. Noch hinder, noch een gevoel van onveiligheid werd het meest genoemd door omwonenden van Sittard-Geleen en binnen deze gemeente weer met name door bewoners van Sittard. De voornaamste reden die hiervoor werd gegeven, is dat zij verder van het terrein af wonen. Daarnaast valt ook op dat degenen die in de focusgroepen aangaven geen hinder/onveiligheidsgevoelens te ervaren voornamelijk de mensen zijn die bij Chemelot werk(t)en.

4.2.3 *Veiligheidsgevoel*

Uit de vragenlijst kwamen een aantal interessante resultaten naar voren die opriepen tot nadere verdieping. Zo blijkt uit de vragenlijst dat gemiddeld 16% van de omwonenden zich (heel) onveilig voelt, oplopend tot 19% voor de bewoners van Stein en Beek. De meerderheid van de mensen geeft zodoende aan geen gevoelens van onveiligheid te ervaren. Opvallend is dat circa de helft van de respondenten die meededen aan de vragenlijst wel verwacht dat de kans groot is dat er binnen nu en vijf

jaar een incident met gevaarlijke stoffen zal plaatsvinden en dat dit gevolgen kan hebben voor de eigen gezondheid en schade zal brengen aan huizen en bezittingen. Hoewel de helft van de mensen de risico's op een ongeval met gevaarlijke stoffen bij Chemelot hoog inschat, lijkt dit dus niet door te vertalen in een hoog gevoel van onveiligheid.

Om meer inzicht te krijgen in gevoelens van veiligheid en onveiligheid, is eerst (opnieuw) aan deelnemers van de focusgroepen gevraagd hoe veilig ze zich voelen. Deelnemers konden een cijfer geven voor hun veiligheidsgevoel, waarbij een 1 heel onveilig betekent, 5 heel veilig en 3 noch onveilig, noch veilig. Geen van de deelnemers gaf aan zich heel onveilig (cijfer 1) te voelen. Slechts één deelnemer gaf aan zich onveilig te voelen (cijfer 2). Twee deelnemers voelen zich heel veilig (cijfer 5) en vier deelnemers voelen zich veilig (cijfer 4). De overige en tevens meeste deelnemers gaven aan zich noch onveilig, noch veilig te voelen (cijfer 3). De deelnemers die op Chemelot werk(t)en gaven als cijfer een 3, 4 of 5.

4.2.4 *Redenen (on)veiligheidsgevoel*

De mensen die zich veilig voelen – vaak de mensen die zelf op Chemelot werk(t)en – gaven aan zich veilig te voelen omdat ze van mening zijn dat er strikte veiligheidsmaatregelen zijn, er alles aan gedaan wordt om te voorkomen dat er een incident gebeurt en/of wonen ver genoeg van het terrein af. Dit beeld is in lijn met de open antwoorden in de vragenlijst.

De redenen die mensen noemen waarom zij zich onveilig of noch onveilig, noch veilig voelen, zijn veelzijdiger. Net als in de open antwoorden op de vragenlijst was de meest genoemde reden waardoor men zich onveilig voelt dat er regelmatig incidenten voorkomen. Dit krijgen omwonenden mee doordat ze onregelmatigheden zien of horen (i.e. een melding op de telefoon, een vreemde wolk, een brandweerwagen die naar het Chemelot terrein rijdt met sirene) of omdat de media hierover rapporteren. Dat niet iedereen zich daardoor (continu) onveilig voelt, zou komen doordat de incidenten vaak niet als ernstig worden ervaren. Of de frequentie van incidenten wordt niet als zodanig hoog ervaren dat het een (continu) gevoel van onveiligheid oplevert. Bij een enkeling levert fakkelen een onveilig gevoel op, al geldt voor de meesten dat ze weten dat dit een gecontroleerde activiteit is.

Ontevredenheid met de communicatie en informatie bij incidenten werd daarna het meest genoemd als reden voor onveiligheid. Communicatie wordt vaak als onvolledig ervaren: wel naar de wijken die effecten kunnen ervaren, maar niet naar omwonenden van wijken die de incidenten ook kunnen waarnemen. Daarnaast wordt informatie niet altijd als geloofwaardig ervaren. Het feit dat deelnemers uniforme berichten ontvangen voor verschillende incidenten en/of berichten waarbij steeds herhaald wordt dat er geen gevaar is voor de gezondheid en veiligheid, worden niet als geloofwaardig gezien.

De omstandigheden op Chemelot roepen ook gevoelens van onveiligheid op. In dit kader wordt enerzijds gerefereerd aan het grote aantal verschillende bedrijven op Chemelot, waardoor de vraag ontstaat of alle partijen zich aan de regels houden en er voldoende overzicht is. Anderzijds werd door mensen die bij Chemelot werkzaam zijn

(geweest), genoemd dat met hedendaagse technologische ontwikkelingen de werkzaamheden op Chemelot met steeds minder mensen moeten worden uitgevoerd, waardoor medewerkers steeds meer verantwoordelijkheden krijgen bovenop de toenemende complexiteit van fabrieken. In combinatie met de uitdunnende bezetting is men bang dat er daardoor gevaarlijke situaties kunnen ontstaan.

Ook de onbekendheid met wat er precies op het Chemelot-terrein gebeurt, roept bij sommigen een gevoel van onveiligheid op. Hierbij worden vragen geopperd als: wat doen/maken de bedrijven? Welke processen en stoffen spelen daarbij een rol? Welke risico's zijn er (voor omwonenden)? Chemelot wordt derhalve door sommigen ervaren als 'een gesloten bolwerk'.

Een laatste reden die wordt genoemd waarom deelnemers zich onveilig voelen, is dat er beleidskeuzes rondom Chemelot worden gemaakt die men onbegrijpelijk vindt. Voorbeelden die in dit kader worden genoemd, zijn bijvoorbeeld de bouw van een campus op het terrein waardoor veel mensen vlakbij de fabrieken komen te werken. Of dat de Provincie van alles meet, maar op enig moment tot de ontdekking komt dat het vrijkomen van lachgas nooit is gemeten. Doordat men het beleid niet kan doorgronden, ontstaat er een gevoel van: 'wat doet onze overheid eigenlijk?' Doordat de keuzes rondom het beleid niet begrepen worden, kan dat zijn weerslag hebben op het veiligheidsgevoel.

Tot slot noemden verschillende deelnemers aan het einde van de focusgroepsessie, dat Chemelot niet de enige factor is die raakt aan hun veiligheidsgevoel. Men is ervan bewust dat ze in een gebied wonen waarbij ook andere zaken, zoals het vliegveld en de snelweg A2, veroorzaker zijn van risico's en vervuiling in hun leefomgeving.

4.2.5 *Benodigheden verhogen veiligheidsgevoel*

Hoewel de meeste deelnemers zich niet (heel) onveilig voelen, gaven maar twee deelnemers aan zich *heel* veilig te voelen. Er is zodoende voor de meesten deelnemers nog ruimte voor verbetering. Op de vraag wat de deelnemers nodig hebben om zich veiliger te voelen, noemden de meesten dat dit bereikt kan worden door meer en betere informatie en communicatie.

Als het gaat om wat voor informatiebehoefte mensen hebben, zien we grofweg twee typen informatiebehoefte.

De *eerste* informatiebehoefte heeft betrekking op risicocommunicatie: communicatie over risico's waaraan mensen bloot kunnen worden gesteld voordat zich een incident voordoet. Op dit gebied willen omwonenden van Chemelot meer informatie over:

- wat de risico's zijn, waar die risico's zich bevinden en hoe Chemelot ervoor zorgt dat die risico's zo klein mogelijk zijn;
- mogelijke incidenten/gevaarsscenario's;
- de dagelijkse gang van zaken: met welke stoffen wordt gewerkt, welke processen vinden plaats op Chemelot;
- hoe het veiligheidsprotocol in elkaar zit en wie daaraan deelneemt.

De *tweede* informatiebehoefte heeft betrekking op crisiscommunicatie: communicatie tijdens een incident. Op dit gebied hebben omwonenden van Chemelot de volgende behoeften:

- Meer gedetailleerde informatie bij een incident. Vooral voor mensen die 'het naadje van de kous willen weten' is meer inzicht gewenst.
- Informatie over de mate van ernst en schadelijkheid als er een incident is. Eventueel aangegeven aan de hand van een sterrensysteem. Dat geeft een idee hoe serieus een incident is en of je iets moet doen (bijv. ramen en deuren sluiten, weggaan uit de regio).
- En na een incident willen mensen – al dan niet via een rapportage – weten wat de risico's zijn geweest voor de gezondheid van omwonenden.

De deelnemers gaven aan te begrijpen dat je geen onrust wilt creëren, maar 'altijd' communiceren dat het geen kwaad kan voor de volksgezondheid, vinden mensen niet geloofwaardig.

Als het gaat om hoe mensen de informatie willen ontvangen (de communicatiebehoefte), worden de volgende zaken genoemd:

- Snellere communicatie over een incident, zowel tijdens als erna.
- Afstemming tussen communicatiekanalen zodat er eenduidig wordt bericht.
- Transparante en eerlijke communicatie.
- Duidelijke informatie.
- Bij een incident ontvang je nu doorgaans een bericht op je mobiele telefoon. Er wordt geopperd om de alarmzuilen rondom het terrein weer in werking te stellen en af te laten gaan als mensen naar binnen moeten gaan en ramen en deuren moeten sluiten.
- Actuele informatie (van een betrouwbare bron). Als er iets aan de hand is, wil men hierover meteen informatie kunnen vinden, dus op het moment van het incident, niet pas als het incident al voorbij is. Nu is deze informatie op het moment van het incident niet altijd te vinden op de rampenzender L1 of is deze informatie niet volledig of actueel genoeg. Actuele informatie wordt door buurtbewoners zelf soms wel gedeeld in buurtapps op basis van eigen observaties. Deze informatie is echter niet altijd juist.
- Laagdrempelige, begrijpelijke informatie. Als voorbeeld wordt genoemd dat het veiligheidsprotocol bijvoorbeeld gedeeld kan worden onder een groter publiek wanneer deze in 'Jip en Janneke-taal' zou worden opgeschreven.

Als concrete suggestie om een aantal van bovengenoemde behoeften te bestendigen werd het lanceren van een website over Chemelot genoemd. Hier zou zowel actuele informatie over incidenten alsook algemene informatie over processen en informatie over eerdere incidenten en het veiligheidsprotocol gepubliceerd kunnen worden. Bij voorkeur in gelaagde vorm, zodat basisinformatie goed toegankelijk is, maar ook de mensen die graag 'het naadje van de kous willen weten' in hun informatiebehoefte kunnen worden voorzien. Men was verbaasd dat een dergelijke, overzichtelijke website momenteel niet bestaat.

Tot slot noemt niet iedereen dat hun veiligheidsgevoel kan worden vergroot door meer of betere informatie en communicatie. Andere zaken die worden genoemd om het veiligheidsgevoel te vergroten zijn:

- Het vergroten van vertrouwen. Dit kan worden gewonnen wanneer er minder incidenten voorkomen. Daarnaast werd benoemd dat het veiligheidsgevoel zou kunnen worden vergroot door:
 - meer vertrouwen in de processen en degenen die verantwoordelijk zijn voor Chemelot;
 - meer vertrouwen dat er geleerd wordt van eerdere incidenten;
 - meer vertrouwen dat hier transparant over gecommuniceerd wordt.
- Een oplossing voor de toenemende werkdruk van werknemers die op het Chemelot-terrein werken.

Een concrete suggestie die wordt gedaan om meer vertrouwen tussen omwonenden en Chemelot/overheden te creëren, is het aanstellen van een ombudsman waar je terecht kunt met vragen en die je kan helpen om in gesprek te komen met andere relevante partijen. Belangrijk is dat deze persoon onafhankelijk is van overheden en Chemelot, om te voorkomen dat er zaken in de doofpot belanden of dat informatie als propaganda wordt verkondigd.

4.3 Informatiebehoeften

Om meer inzicht te krijgen in de informatiebehoeften van omwonenden is aan deelnemers gevraagd of ze zelf al eens informatie hebben gelezen of opgezocht, en waarvoor ze deze informatie hebben gebruikt. Daarnaast is gevraagd welke informatie ze nog missen.

4.3.1 Gelezen en/of opgezochte informatie

Alle deelnemers gaven aan wel eens informatie te hebben gelezen of opgezocht. Dit is niet heel verrassend. Het feit dat ze deelnemen aan deze focusgroepen geeft aan dat deze omwonenden betrokken burgers zijn.

Deelnemers hebben gezocht naar verschillende typen informatie:

1. Informatie *over incidenten*: wat is de aanleiding, wat is er precies gebeurd, wat zijn de oorzaken, hoe frequent komen incidenten voor.
Omwonenden hebben behoefte aan deze informatie/gebruiken deze:
 - Om te weten wat er gaande is en of er risico's zijn.
 - Voor de eigen veiligheid; om te weten hoe je moet handelen.
 - Om buurtgenoten te kunnen informeren die nog niet op de hoogte zijn van het incident.
2. Informatie *over gevolgen en opvolging van een incident*: wat zijn de gevolgen geweest voor de burger en het milieu en welke opvolging is gegeven aan een incident (zijn er leerpunten uit gehaald en wat is daarmee gedaan).
Omwonenden hebben behoefte aan deze informatie/gebruiken deze:
 - Om te weten wat de gevolgen zijn voor de gezondheid van burgers en het milieu.

- Om na te kunnen gaan of er bij toekomstige incidenten geleerd is van eerdere incidenten.
3. Informatie over *de veiligheid van Chemelot wanneer er geen incidenten zijn* (de zogenoemde 'koude fase'): wat doet Chemelot om incidenten te voorkomen, hoe ziet de veiligheidsorganisatie eruit, wat is de rol van Sitech en hoe zit het met de onderhoudstijd van installaties.
Omwonenden hebben behoefte aan deze informatie/gebruiken deze:
- Voor de eigen gemoedsrust.
 - Het versterkt je alertheid en beïnvloedt je gedrag (is het verstandig om hier nog te blijven wonen).
4. Meer *algemene informatie over Chemelot*: welke bedrijven zijn er gevestigd op het Chemelot-terrein, welke producten maken ze, welke productieprocessen vinden plaats en wat voor gevaarlijke stoffen worden gebruikt, wat zijn de ontwikkelingen, innovaties en toekomstplannen.
Omwonenden hebben behoefte aan deze informatie/gebruiken deze:
- Uit interesse over hoe het werkt bij Chemelot.
 - Voor een gevoel van meer transparantie.

Deelnemers gaven aan dat ze vooral via internet op zoek gaan naar informatie. Een enkeling noemde ook de buurtapp als informatiebron. Deelnemers vonden de gewenste informatie moeilijk te vinden op de huidige website van Chemelot. Hoewel daar best veel op staat, moet je volgens hen erg behendig zijn in het zoeken. Dit werd ook erkend door de mensen die er werken. Zij hebben toegang tot de systemen van Chemelot, maar kunnen de informatie buiten de interne systemen ook lastig vinden. Vooral bij kleine incidenten is informatie over wat er precies gebeurd is, wat de gevolgen zijn en wat er wordt gedaan om dergelijke incidenten in de toekomst te voorkomen, moeilijk te vinden. Sommigen gaven aan dat het lastig zoeken is naar informatie, omdat Chemelot een verzamelterrein is van veel verschillende bedrijven.

Deelnemers gaven aan slechts in beperkte mate actief te worden geïnformeerd door Chemelot, één van de afzonderlijke bedrijven op het terrein, of de verantwoordelijke overheden. Zo gaven deelnemers aan zich niet te herinneren dat ze ooit een folder of iets dergelijks hebben ontvangen. Eén deelnemer gaf aan wel eens informatie van één van de bedrijven te hebben ontvangen, omdat hij een keer naar een bijeenkomst was geweest van dit bedrijf. Deze informatie ging echter om ontwikkelingen en innovaties die speelden en niet om aan veiligheid gerelateerde informatie. Een andere deelnemer noemde dat één van de bedrijven op het terrein wel eens brieven heeft gestuurd om excuses aan te bieden voor de overlast. Een deelnemer heeft wel eens informatie ontvangen over het aanleggen van een noodpakket in de kelder. Dit droeg niet bij aan haar veiligheidsgevoel.

4.3.2 *Informatieparadox*

Uit de resultaten van de vragenlijst blijkt dat omwonenden veel behoefte hebben aan informatie, maar tegelijkertijd niet zelf op zoek gaan naar informatie of deze niet lezen als ze die ontvangen. Hoewel dit niet geldt voor de deelnemers aan de focusgroepen, aangezien zij allemaal

aangeven wel op zoek te gaan naar informatie, is hen gevraagd of ze dit beeld herkennen. Dit was voor veel deelnemers herkenbaar. Als reden hiervoor gaven zij enerzijds aan dat dit komt door 'de aard van de mens' en anderzijds door de manier waarop informatie wordt aangeboden.

In de focusgroepen werd geopperd dat mensen te gemakzuchtig zouden zijn. Pas als er iets gebeurt, gaat men klagen. *"Dat ze zoiets hebben van, dat is ver van mijn bed, daar heb ik niets mee te maken, daar hoef ik me niet druk over te maken, totdat de rook uit de schoorsteen komt"* (quote man, 57, Beek). *"Eigen verantwoordelijkheid nemen en zich actief informeren is niet meteen het eerste waar iedere Nederlander zich mee bezig houdt"* (quote man, 65, Beek).

Daarnaast werden ook verklaringen gezocht in de manier waarop informatie wordt aangeboden. Informatie zou volgens de deelnemers niet laagdrempelig genoeg zijn. Het veiligheidsverhaal – over hoeveel gevaar mensen lopen, hoe groot de kans is op een incident, etc. – zou volgens hen niet in 'managementtaal' maar in 'omwonendentaal' gecommuniceerd moeten worden. En in plaats van statistische getallen, zouden eenvoudige vergelijkingen gegeven kunnen worden. Ook werd gesuggereerd om verschillende typen kanalen/media in te zetten, omdat je te maken hebt met verschillende mensen en niet iedereen beschikt over een computer. De ene persoon kan je stimuleren met een korte video op YouTube, de ander met een kort bericht en weer iemand anders leest graag een rapport.

4.3.3 *Ontbrekende informatie*

Aan deelnemers is ook gevraagd welke informatie zij zelf nog missen. Deze informatiebehoeften komen overeen met de typen informatie waar deelnemers zelf al op hebben gezocht. Dat is ook niet vreemd omdat de meeste informatie waar zelf naar gezocht is, niet gevonden werd, waardoor de behoefte eraan nog steeds bestaat. Ook komen veel van de behoeften overeen met de antwoorden op de vraag wat mensen nodig hebben om zich veiliger te voelen, aangezien de meeste mensen daar noemden dat ze vooral meer informatie en communicatie willen. Wat opvalt is dat ook mensen die aangeven zich al (heel) veilig te voelen, waaronder een aantal mensen die bij Chemelot werkzaam zijn of waren, bepaalde informatie missen. Deze mensen hebben vooral behoefte aan informatie over processen en de stand van zaken op Chemelot. Zoals informatie over de huidige status van de fabrieken en welke toekomstplannen gemaakt worden. Er is zodoende ook voor degenen die zich veilig voelen, behoefte aan verbetering van de informatievoorziening. Aanvullend op de informatiebehoeften zoals genoemd in paragraaf 4.3.1 noemden deelnemers de volgende informatiebehoeften (gecategoriseerd in dezelfde typen informatiebehoeften als in paragraaf 4.3.1):

Informatie over *incidenten* (crisiscommunicatie):

- Realtime informatie bij incidenten.
- Bij welke fabrieken en/of productieprocessen lag de oorzaak van het incident.

Informatie over *gevolgen en opvolging van een incident*:

- Overzicht van incidenten die de afgelopen jaren hebben plaatsgevonden met toelichting wat er is gebeurd, wat de oorzaken waren en hoe ze in de toekomst zullen worden voorkomen.
- Welke acties in navolging op incidenten en bijna incidenten zijn of zullen worden genomen.

Als aanvullende suggestie hierop werd een jaarlijks verslag genoemd waarin bovenstaande zaken worden beschreven.

Informatie over *de veiligheid van Chemelot wanneer er geen incidenten zijn* (risicocommunicatie):

- Hoe gevaarlijk de gevaarlijke stoffen waarmee de bedrijven werken zijn.
- Hoe groot de kans is dat er dingen misgaan.
- Welke dreigingen er van buitenaf komen (zoals van hackers).
- Wat de veiligheidsplannen en strategieën zijn om de omgeving te beschermen tegen incidenten.
- Wanneer er gefakkeld wordt of andere acties met verwachte overlast of risico plaats zullen vinden (vooraankondigingen).

Naast inhoudelijke informatiebehoefte, werd ook een aantal behoeften met betrekking tot de vorm benoemd. Zo heeft men behoefte aan informatie in begrijpelijke taal en zou moeten worden overwogen om informatie ook in een andere taal dan alleen Nederlands te communiceren, zodat ook mensen die deze taal niet machtig zijn geïnformeerd kunnen worden. Ook werd gepleit voor de inzet van verschillende media en niet alleen internet, want daar is niet iedereen handig mee.

4.4 Verbeteren veiligheidsgevoel

Tot slot hebben we deelnemers aan het einde van de focusgroepbijeenkomsten gevraagd of zij zich veiliger gaan voelen als de informatie die mensen nu nog missen tot hun beschikking kwam. Sommigen gaven aan dat dit het geval is, maar dit geldt niet voor iedereen (dit beeld werd ook in paragraaf 4.2.5 beschreven). Hiervoor gaf een enkeling als reden het lastig te vinden te oordelen over iets wat er nog niet is. Voor sommigen is voldoen aan de informatiebehoefte ook niet voldoende en zou dat zelfs leiden tot schijnveiligheid.

Wat er *wel of nog meer* nodig is volgens deelnemers om hun veiligheidsgevoel te verbeteren:

- Vertrouwen in de processen.
- Blijk en vertrouwen dat er geleerd wordt van incidenten.
- Dat er open gecommuniceerd wordt.
- Het gaat ook om de activiteiten erachter, dus inzicht in wat het bedrijf doet om risico's te beheersen.
- Dat er geen of minder incidenten voorkomen.
- Feitelijke cijfers over de veiligheid (zoals over de luchtkwaliteit) zouden sommigen helpen om hun veiligheidsgevoel te verhogen.

- Het is ook van belang hoe om wordt gegaan met andere type incidenten. Als voorbeeld werd de ontdekking van een langdurig benzeenlek genoemd. Als daar niets mee gedaan wordt of het wordt in de doofpot gestopt, raakt dat aan de geloofwaardigheid van Chemelot.
- Tot slot wordt genoemd dat informatie over toekomstplannen, zoals een strategie over hoe omwonenden beter beschermd worden bij een incident, kan helpen het veiligheidsgevoel te verhogen.

4.5 Opvallende punten

Uit de analyse van de focusgroepresultaten komt een aantal opvallende punten naar voren.

Ten eerste valt op dat als je mensen een cijfer laat geven tussen de 1 (heel onveilig) en 5 (heel veilig) om hun veiligheidsgevoel aan te duiden, de meesten mensen een 3 (noch onveilig, noch veilig) geven. Veel mensen lijken zodoende geen actief, continu gevoel van onveiligheid of veiligheid te ervaren. Dit betekent overigens niet dat mensen zich helemaal niet onveilig voelen. Gevoelens van onveiligheid en redenen daarvoor worden wel genoemd, ook door de mensen met een score 3 of 4. Dit gevoel ontstaat soms pas als er iets gebeurt of gebeurtenissen worden niet als zodanig frequent of ernstig ervaren dat ze niet zorgen voor een (continu) gevoel van onveiligheid.

Ten tweede valt op dat omwonenden bij de term incidenten een andere interpretatie hebben dan doorgaans wordt gebruikt door overheden en bedrijfsleven. Waar deze laatste groepen vaak van een incident spreken als een gebeurtenis tot een onbedoelde gevaarlijke situatie leidt of heeft geleid (voor werknemers en/of omwonenden), beschouwen omwonenden alles wat niet de normale gang van zaken lijkt, dus elke onregelmatigheid (wolk, rook, vreemde geur of geluid), als incident. Dit geldt ook voor activiteiten die onderdeel zijn van het reguliere proces (zoals fakkelen) of gebeurtenissen die geen gevaar vormen maar alleen hinder opleveren. Omwonenden zien of weten dit verschil vaak niet. Dit roept gevoelens van onveiligheid op.

Ten derde valt op dat een gebrek aan kennis over hoe men zichzelf bij een incident kan beschermen, niet werd genoemd als reden om zich onveilig te voelen. Ook bij de vraag wat mensen nodig hebben om zich veiliger te voelen, gaf niemand aan meer informatie of *tools* nodig te hebben om zichzelf te beschermen op het moment dat er een incident plaatsvindt. Hoewel er in de focusgroepen niet expliciet naar gevraagd is, gaven mensen uit zichzelf aan wel te weten dat in geval van een incident je naar binnen moet gaan, ramen en deuren moet sluiten en rampenzender L1 op moet zetten. Zelfredzaamheid lijkt zodoende niet zozeer een probleem onder de deelnemers. De timing van incidentmeldingen, het kanaal dat daarvoor gebruikt wordt en de inhoud van de berichten lijken meer ruimte te bieden voor verbetering.

5 Discussie

Het doel van dit onderzoek was om instrumenten te ontwikkelen om de veiligheidsbeleving en informatiebehoeften van omwonenden van chemieclusters te peilen. Er is een vragenlijst samengesteld op basis van gesprekken met de werkgroep, de wetenschappelijke literatuur, interviews met omwonenden en verslagen van klankbordgroepen. Daarnaast zijn de resultaten van het vragenlijstonderzoek besproken in focusgroepen met omwonenden.

Voordat in hoofdstuk 6 de belangrijkste conclusies van de peiling met deze instrumenten worden besproken gaat dit hoofdstuk in op enkele sterktes en zwaktes van: 1) de gehanteerde werkwijze en, 2) de peiling die is uitgevoerd onder omwonenden van Chemelot via een vragenlijst en focusgroepbijeenkomsten.

De gehanteerde werkwijze

Er is gebruikgemaakt van bestaande methoden en instrumenten om veiligheidsbeleving en informatiebehoeften in beeld te brengen. Op basis daarvan zijn gesprekken gevoerd met omwonenden, is een vragenlijst opgesteld en zijn focusgroepbijeenkomsten georganiseerd. De kwaliteit van deze onderzoeksmethode kan aan de hand van een aantal criteria worden beoordeeld (zie COSMIN taxonomy Mokkink, Terwee et al. 2010); de betrouwbaarheid, de validiteit, de responsiviteit en de interpreteerbaarheid. De methodische kwaliteit van de gehanteerde werkwijze wordt hieronder aan de hand van deze criteria geëvalueerd.

Wat betreft de betrouwbaarheid is vooral gekeken naar de interne consistentie van de gebruikte constructen. De vragenlijst bevatte meerdere ontwerpen en per onderwerp zijn meerdere enquêtevragen opgenomen (zie Tabel 3). Uit de statistische analyse van de gesloten vragen bleek dat voor de vooraf vastgestelde onderwerpen een zestal consistente schalen konden worden samengesteld, (zie paragraaf 3.3.1). Het thema zelfredzaamheid vormde hierin een uitzondering, de vragen vormden geen intern consistente schaal, dat wil zeggen dat de antwoorden die deelnemers gaven op deze vragen over hun zelfredzaamheid beperkt met elkaar samenhangen. Al was er wel enige samenhang tussen vragen over andere aspecten binnen het thema van zelfredzaamheid, zoals het nut van voorbereiding op incidenten en tussen vragen over de eigen verantwoordelijkheid voor het voorbereiden op incidenten. Dit cluster van vragen vereist verdere aanscherping, bijvoorbeeld aan de hand van vergelijkbare onderzoeken elders.

Dat de werkwijze valide uitkomsten op heeft geleverd kan worden onderbouwd aan de hand van de face en construct validiteit van de gebruikte constructen en bijbehorende vragen. Deze zijn zowel gebaseerd op de wetenschappelijk kennis als op de in het vooronderzoek opgehaalde kennis en inzichten van betrokkenen. De interviews voorafgaand aan het vragenlijstonderzoek boden de mogelijkheid om belangrijke zorgen en thema's voor de vragenlijst te signaleren. De inzichten uit de focusgroepen bieden, samen met de antwoorden op de open vragen uit de vragenlijst aanvullend inzicht in de

zorgen van bewoners over de veiligheid en in hun behoefte aan (aanvullende) informatie. De gevonden verschillen in veiligheidsbeleving tussen de deelnemende gemeenten tonen aan dat de gehanteerde werkwijze ook discriminerende validiteit laat zien. Er is daarnaast enige onderbouwing voor structurele-, criterium- en concordante validiteit. De factoranalyse bevestigde grotendeels de op basis van de theorie verwachte samenhang tussen bepaalde vragen (al zijn niet alle mogelijke determinanten van veiligheidsbeleving, zelfredzaamheid of vertrouwen onderzocht (zie ook paragraaf 2.3)). De geïdentificeerde constructen hingen met elkaar samen, zoals je ook op basis van de literatuur zou verwachten. Ook de combinatie van onderzoeksmethoden bleek voor het peilen van de veiligheidsbeleving en informatiebehoeften waardevol. De vragenlijst gaf een kwantitatief beeld van de veiligheidsbeleving van omwonenden en dit beeld werd bevestigd door de kwalitatieve data. Bijvoorbeeld: uit het vragenlijstonderzoek bleek dat omwonenden zich gemiddeld niet veilig of onveilig voelen. Uit de gevoerde gesprekken in de focusgroepen kwam naar voren dat dit gevoel van veiligheid niet constant is. Uit de gesprekken bleek dat mensen zich soms veilig voelen en soms, vooral tijdens of na een incident, onveilig. Dergelijke inzichten hebben geholpen bij het interpreteren van de resultaten van de vragenlijst.

Over de responsiviteit van de gehanteerde werkwijze, d.w.z. of deze in staat is veranderingen over tijd en de effecten van gebeurtenissen aan te tonen, kan (nog) geen uitspraak worden gedaan. Op basis van dit onderzoek is bijvoorbeeld niet aan te geven hoe groot de invloed is geweest van andere gebeurtenissen (bijv. zoals onveiligheidsgevoelens als gevolg van de COVID-19-pandemie, of onrust over uitbreiding van bedrijven op Chemelot) op de veiligheidsbeleving van activiteiten met gevaarlijke stoffen op Chemelot of op het vertrouwen in overheden. Daarvoor zijn herhaalde metingen nodig in dezelfde gemeenten.

Zoals hierboven beschreven droeg de combinatie van onderzoeksmethoden bij aan de interpreteerbaarheid van de uitkomsten van het onderzoek, bijvoorbeeld met betrekking tot veiligheidsgevoel of informatiebehoeften. Op sommige punten kan een aanscherping van de vragenlijst verder bijdragen aan de interpreteerbaarheid. De interpreteerbaarheid van de veiligheidsbeleving zou bijvoorbeeld vergroot kunnen worden door te vragen naar het veiligheidsgevoel op specifieke momenten of juist gemiddeld gedurende het jaar. Ook kan de interpreteerbaarheid verder worden vergroot door expliciet te vragen welk type(n) incident(en) men voor ogen heeft bij het beantwoorden van de vragen.

De uitgevoerde peiling

De uitgezette vragenlijst heeft waardevolle respons opgeleverd. Er hebben voldoende mensen deelgenomen aan het onderzoek voor een betrouwbare steekproef. De deelname per gemeente was groot genoeg om verschillen tussen gemeenten zichtbaar te kunnen maken. Desondanks bleek de steekproef niet representatief. Jongeren en in mindere mate vrouwen waren ondervertegenwoordigd. Dit leidt tot een bias in de resultaten, bijvoorbeeld m.b.t. de binding met Chemelot en het gebruik van media.

Het onderzoek is uitgevoerd ten tijde van de COVID-19-pandemie. Ervaringen met de eerder ontwikkelde belevingsthermometer lieten zien dat mensen die bezorgd zijn over hun veiligheid in algemene zin, zich ook meer zorgen maken over een specifiek risico en andersom. Zorgen over het virus en de omstandigheden die hierdoor ontstaan zijn, kunnen daarmee van invloed zijn geweest op de ervaren veiligheid rond Chemelot. Dit illustreert dat peilingen van de veiligheidsbeleving momentopnames zijn. Belevingsonderzoeken bieden echter waardevolle inzichten in hoe bewoners tegen veiligheid aankijken en welke factoren met de veiligheidsbeleving samenhangen.

Bredere toepassing

Bruikbaar belevingsonderzoek vereist maatwerk. Bij de ontwikkeling van de vragenlijst is gebleken dat er bij het chemiecluster Chemelot specifieke zorgen leven onder omwonenden, bijvoorbeeld zorgen over het fakkelen. Dit betekent dat de vragenlijst die is samengesteld voor het kwantitatieve onderzoek en de vragen die zijn opgesteld voor de focusgroepen niet één-op-één te gebruiken zijn in andere chemieclusters. Er spelen per cluster mogelijke andere onderwerpen die kunnen leiden tot een andere vragenlijst. Ook de beoogde gebruikers van de onderzoeksresultaten, in dit geval de partijen die communiceren met omwonenden over de veiligheid, kunnen behoefte hebben aan andere informatie. Zo kan het zijn dat het na een communicatiecampagne wenselijk is om ook het bereik van de verstrekte informatie te peilen, terwijl het minder relevant kan zijn om vragen over crisiscommunicatie toe te voegen wanneer er geen recente incidenten zijn geweest. Vragen en clusters van vragen uit de ontwikkelde vragenlijst zijn daarmee bruikbaar voor belevingsonderzoeken in andere chemieclusters of rond andere (petro-)chemiebedrijven. Zolang deze vragen aansluiten bij de problematiek die in dat cluster of rond dat bedrijf speelt en aansluit bij de inzichten die de beoogde gebruikers van het onderzoek nodig hebben.

6 Conclusies

Het hoofddoel van dit onderzoek is om instrumenten te ontwikkelen voor het peilen van de veiligheidsbeleving en informatiebehoefte van bewoners rondom (clusters van) chemiebedrijven, en om te verkennen of de uitkomsten van deze peiling handelingsperspectieven kunnen bieden voor (risico)communicatie en veiligheidsbeleid. In het vorige hoofdstuk is gereflecteerd op de sterktes en zwaktes van de gehanteerde werkwijze. In dit hoofdstuk gaan we in op de uitkomsten van de peiling onder omwonenden van Chemelot waarbij we inzoomen op de hoofdonderwerpen. In hoofdstuk 7 worden handreikingen geboden om de inzichten uit dit onderzoek te vertalen naar concrete (risico)communicatieactiviteiten.

Veiligheidsgevoel

Uit het onderzoek blijkt dat een minderheid van de bewoners rond Chemelot zich onveilig voelt. De meeste deelnemers aan het onderzoek voelen zich veilig noch onveilig door de nabijheid van Chemelot of voelen zich (heel) veilig. Eén op de zeven deelnemers aan het onderzoek ervaart vaak hinder van Chemelot en één op de zes deelnemers geeft aan zich onveilig te voelen. Deelnemers die in de buurt van Chemelot wonen, voelen zich vaker onveilig. Deelnemers uit dorpen en steden die grenzen aan Chemelot ervaren ook vaker en meer hinder van Chemelot dan deelnemers die verder van de Chemelot-site af wonen. Deelnemers die een economische binding hebben met Chemelot voelen zich veiliger dan mensen die geen economische binding hebben met Chemelot, maar ervaren net zoveel hinder als mensen zonder economische binding met Chemelot.

Incidenten vanuit bewonersperspectief

Het veiligheidsgevoel hangt samen met het aantal ervaren incidenten bij Chemelot en de impact die incidenten volgens deelnemers (kunnen) hebben. Uit het onderzoek komt naar voren dat omwonenden de term incident doorgaans breder interpreteren dan overheden en bedrijven. Omwonenden kunnen elke gebeurtenis die voor hen afwijkt van de voor hen normale gang van zaken bestempelen als incident. Gegeven voorbeelden zijn een wolk, rook, vreemde geur of geluid. Dit geldt dus ook voor activiteiten die onderdeel zijn van het reguliere proces, zoals fakkelen of andere gebeurtenissen die geen gevaar vormen maar alleen hinder opleveren. Ook dergelijke gebeurtenissen kunnen bij hen gevoelens van onveiligheid oproepen met de verwachting dat ook over dergelijke gebeurtenissen wordt gecommuniceerd. Ook ervaren overlast (bijvoorbeeld licht- en geluidsoverlast door fakkelen) draagt bij aan gevoelens van onveiligheid. Uit de gesprekken met omwonenden blijkt dat de meeste mensen zich niet continu (on)veilig voelen. Ervaren incidenten en hinder roepen bij hen een gevoel van onveiligheid op.

Risicobewustzijn

Hoewel een minderheid van de deelnemers aan het onderzoek zich onveilig voelt door Chemelot, zijn de deelnemers zich wel bewust van de veiligheidsrisico's van Chemelot. De helft van de deelnemers geeft

bijvoorbeeld aan dat een incident met gevaarlijke stoffen bij Chemelot gevolgen voor hen kan hebben.

Zelfredzaamheid

Uit het onderzoek blijkt dat omwonenden zich niet goed voorbereid voelen op incidenten. Het nut van het treffen van concrete voorbereidingen ervaart men als beperkt. Ze voelen zich echter ook beperkt verantwoordelijk voor hun eigen veiligheid. Ze achten Chemelot en de overheid verantwoordelijk voor hun veiligheid. Het inzetten op het vergroten van de zelfredzaamheid leidt daarmee naar verwachting ook niet tot een groter veiligheidsgevoel.

Vertrouwen

Het veiligheidsgevoel hangt samen met het vertrouwen in zowel Chemelot als in overheden. Mensen die zich veilig voelen geven vaker aan vertrouwen te hebben in Chemelot en de overheden. Een kleine meerderheid van de deelnemers gaf aan vertrouwen te hebben in de veiligheidsmaatregelen die Chemelot neemt en er vertrouwen in te hebben dat Chemelot zich aan de wetten en regels voor veiligheid houdt. Het vertrouwen in de overheid, en de toezicht en handhaving door de overheid lag iets lager. Ongeveer de helft van de deelnemers heeft vertrouwen in de eisen die de Provincie stelt aan de veiligheid bij Chemelot en heeft vertrouwen in het toezicht dat wordt gehouden op de naleving van wetten en regels door Chemelot.

Een kleine minderheid van de deelnemers heeft er vertrouwen in dat Chemelot en overheden eerlijk en open communiceren over de veiligheid in de omgeving. Deelnemers zijn ook kritisch op de tijdigheid van informatie bij incidenten. Minder dan de helft van de deelnemers heeft er vertrouwen in dat ze bij een incident op tijd worden geïnformeerd. Ook het vertrouwen in de overheid was beperkt. Een minderheid van de deelnemers is het er mee eens dat de overheid voor de belangen van omwonenden op komt. Deze punten werden ook benoemd door de bewoners die deel hebben genomen aan de focusgroepen.

Informatiebehoeften

De meerderheid van de deelnemers aan het onderzoek gaf aan behoefte te hebben aan veiligheidsinformatie. Minder dan één op de tien deelnemers geeft aan géén behoefte te hebben aan informatie. De informatiebehoeften hangen, net zoals de ervaren veiligheid en hinder, samen met de nabijheid van Chemelot. Deelnemers die dicht bij Chemelot wonen hebben meer behoefte aan veiligheidsinformatie.

De informatiebehoeften van deelnemers kunnen worden onderverdeeld in vier thema's:

- informatiebehoeften ten tijde van een incident, waarbij bewoners het begrip incident breed opvatten;
- informatiebehoeften over de gevolgen en opvolging van incidenten die hebben plaatsgevonden;
- informatiebehoeften over de risico's van activiteiten op de Chemelot-site en hoe hiermee om wordt gegaan;
- algemene informatie over de activiteiten die plaatsvinden bij Chemelot.

Dit onderzoek richtte zich op de informatiebehoeften over de risico's, dus de informatiebehoeften op het moment dat er geen incident gaande was. Hierbij gaven deelnemers aan het vaakst behoefte te hebben aan informatie over wat te doen bij een incident en informatie over hoe je gewaarschuwd wordt. Daarnaast gaf een meerderheid van de deelnemers aan behoefte te hebben aan informatie over de mogelijke gevolgen van incidenten voor omwonenden, over activiteiten die overlast kunnen veroorzaken en over wat je kunt doen om jezelf voor te bereiden op een incident. Bij het specificeren van informatiebehoeften noemen veel deelnemers dat zij meer willen weten over de veiligheidsrisico's en de maatregelen die worden genomen om deze risico's te verkleinen. Daarnaast wil men meer informatie over hoe te handelen bij een incident. Ook geven respondenten aan dat ze benieuwd zijn naar de meer 'dagelijkse gang van zaken' op Chemelot. De meeste deelnemers zouden ook graag informatie willen ontvangen over activiteiten op Chemelot die overlast kunnen veroorzaken, zoals fakkelen, bij kleine incidenten en bij andere situaties waarbij er zich in hun beleving iets vreemds voordoet, vooral bij een vreemde geur en/of wolk.

Uit het onderzoek blijkt ook dat de informatievoorziening volgens de deelnemers beter kan. Deelnemers geven aan dat zij op basis van de risicocommunicatie weten wat ze moeten doen bij een incident, namelijk ramen en deuren sluiten. Desondanks gaven vier op de vijf deelnemers aan er niet op te vertrouwen goed geïnformeerd te zijn over de risico's. Deelnemers zijn vooral ontevreden over de informatie die ze krijgen tijdens incidenten (tijdigheid, duidelijkheid, hoeveelheid, transparantie). Men wil tijdens incidenten weten wat er speelt en wanneer er moet worden gehandeld, bijvoorbeeld wanneer moeten de ramen en deuren worden gesloten? Hierbij speelt ook mee dat bewoners het begrip incident breed opvatten. Het is goed mogelijk dat gebeurtenissen die bewoners als incident ervaren, vanuit Chemelot niet allemaal als 'incident' worden gecategoriseerd en er dus ook niet in die context over wordt gecommuniceerd.

Dat mensen behoefte hebben aan informatie betekent niet automatisch dat zij de beschikbare informatie tot zich nemen. Uit de media-analyse bleek dat Chemelot via de eigen website en social media, informatie verstrekt over bijzondere voorvallen die overlast kunnen veroorzaken. Uit het vragenlijstonderzoek blijkt dat bewoners weliswaar behoefte hebben aan informatie, maar dat zij niet actief op zoek gaan naar informatie op bijvoorbeeld de website van Chemelot of de veiligheidsregio. Een minderheid heeft namelijk informatie opgezocht. Deelnemers die wel informatie opzochten gaven aan dat de bruikbaarheid van de informatie voor hen beperkt was, bijvoorbeeld te ingewikkeld of werd aangeboden via kanalen waar men niet op kijkt of die men niet kent.

7 Aanbevelingen voor risicocommunicatie

Bij aanvang van dit onderzoek is als doel gesteld om ook handelingsperspectieven te bieden voor (risico)communicatie door overheden en chemiebedrijven/-clusters. Dit hoofdstuk sluit dan ook af met enkele handreikingen om de inzichten uit dit onderzoek te vertalen naar concrete (risico)communicatieactiviteiten. Deze nadruk op communicatie betekent niet dat veiligheidsbeleving gereduceerd mag worden tot een communicatievraagstuk. Veiligheidsbeleving hangt samen met meerdere factoren, waaronder ook het aantal (ervaren) incidenten en overlast, het gebied dat aan gevaren of overlast wordt blootgesteld en het vertrouwen dat mensen hebben in de handelwijze van partijen die in hun ogen voor de veiligheid dienen te zorgen. Het verstrekken van meer informatie is daarmee slechts één van de manieren om tegemoet te komen aan de zorgen die er leven onder omwonenden.

Het onderzoek laat zien dat direct omwonenden, dus bewoners in de gemeenten die aan Chemelot grenzen, i) de meeste hinder van Chemelot ervaren, ii) zich het meeste zorgen maken over de veiligheid en iii) de grootste behoefte hebben aan informatie. Het ligt om deze reden voor de hand om communicatie-inspanningen vooral te richten op mensen die nabij Chemelot wonen. Omwonenden hebben daarbij voornamelijk behoefte aan snelle, eerlijke en transparante informatie tijdens gebeurtenissen die als incident worden ervaren. Het gaat dan bijvoorbeeld ook over reguliere activiteiten die merkbaar zijn in de omgeving waarover omwonenden geïnformeerd willen worden, bijvoorbeeld bij onderhoud.

De veiligheidsbeleving van omwonenden van Chemelot hangt daarbij sterk samen met het vertrouwen dat omwonenden hebben in Chemelot en in de regulerende instanties die eisen stellen aan en toezien op de veiligheid op de Chemelot site. Communicatie-activiteiten zouden daarom ook gericht kunnen worden op het opbouwen van vertrouwen. Meer vertrouwen draagt bij aan een gevoel van controle over een risico, en dat leidt doorgaans tot een lagere risico-inschatting.

In de risicoperceptieliteratuur (zie bijvoorbeeld (Renn and Levine 1991, Poortinga and Pidgeon 2003, Earle, Siegrist et al. 2010)) zijn verschillende dimensies te onderscheiden die samen het vertrouwen van mensen in risicobeheersende instanties vormen:

- competenties: het oordeel over de capaciteiten van de verschillende actoren om het risico te beheersen;
- prestaties: de interpretatie van informatie over hoe de verschillende actoren in het verleden hebben gepresteerd;
- geloofwaardigheid: de mate waarin de verschillende actoren als eerlijk en open worden beschouwd;
- waarden: in hoeverre de waarden die verschillende actoren uitdragen, overeenkomen met de eigen persoonlijke waarden en belangen.

Op basis van deze dimensies, kan communicatie rondom een chemiecluster als Chemelot erop worden gericht om het vertrouwen te vergroten door:

- meer openheid van zaken te geven en inzichtelijk te maken wat partijen doen om de veiligheid te vergroten;
- hoe hier toezicht op wordt gehouden;
- hoe geleerd is van het verleden;
- hoe partijen rekening houden met de belangen en zorgen van omwonenden en omwonenden hierin mee te nemen.

Hierbij is het van belang dat de informatie die bewoners ontvangen open, helder en consistent is.

Naast het beschikbaar stellen van de informatie is het van belang om de informatie ook expliciet onder de aandacht te brengen via meerdere kanalen en duidelijk te maken hoe partijen bereikt kunnen worden (en dat ze bereikbaar zijn). De uitkomsten van dit onderzoek laten namelijk zien dat men hindernissen ervaart bij het (actief gaan) zoeken naar informatie en dit vervolgens niet (meer) doet. Deze obstakels kunnen (deels) worden weggenomen door informatie beter zichtbaar, toegankelijk en relevanter voor omwonenden te maken, zodat de informatie hen beter bereikt.

De resultaten van dit onderzoek zijn aangeboden aan de betrokken overheden en bedrijven: de Veiligheidsregio Zuid-Limburg, Veiligheidsregio Limburg-Noord, de gemeenten Beek, Beekdaalen, Echt-Susteren, Sittard-Geleen en Stein, de Provincie Limburg, de GGD Zuid Limburg, Politie Limburg, Chemelot en aan het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Zij beslissen over eventuele vervolgstappen.

Literatuur

Ajzen, I. and N. G. Cote (2008). "Attitudes and the prediction of behavior." *Attitudes and attitude change*: 289-311.

CBS (2020). "Statline." Retrieved 18-12-2020, 2020, from <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/>.

Chambon, M., et al. (2018). "Pilot Belevingsthermometer: Peilen van de beleving van veiligheid bij omwonenden van chemische industrie."

Dolhain, P. (2020). Inwoners Neerbeek woedend over bouwplannen Katoen Natie. *De Limburger*. Beek.

Earle, T. C., et al. (2010). *Trust in risk management: Uncertainty and scepticism in the public mind*, Earthscan.

Floyd, D. L., et al. (2000). "A meta - analysis of research on protection motivation theory." *Journal of applied social psychology* **30**(2): 407-429.

Gutteling, J. M. (2017). Determinanten van risicoperceptie. Den Haag.

Instituut Fysieke Veiligheid (2020). *Lekkage van giftige stoffen bij Chemelot. Een advies over de risico- en crisiscommunicatie in Veiligheidsregio Zuid-Limburg*. . Arnhem, IFV.

Jonge, I. (2014). Wie is verantwoordelijk, de overheid of ik? De invloed van gepercipieerde verantwoordelijkheid en andere variabelen op informatiezoek-en zelfredzaam gedrag, University of Twente.

Kerstens, B. (2020). "Moeten wij ons in Limburg zorgen maken om ammoniumnitraat?" *De Limburger*.

Kievik, M. (2017). *The Time of Telling Tales: The determinants of effective risk communication*. Enschede, University of Twente.

López-Navarro, M., et al. (2013). "The effect of social trust on citizens' health risk perception in the context of a petrochemical industrial complex." **10**(1): 399-416.

Merton, R. E. and P. Kendall (1946). "The Focused Interview." *American Journal of Sociology* **51**: 541-557.

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2018). *Bewust Omgaan met Veiligheid. Op weg naar een schone, gezonde en veilige leefomgeving. Eindrapportage*. Den Haag, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Directie Omgevingsveiligheid en Milieurisico's.

- Mokkink, L. B., et al. (2010). "The COSMIN study reached international consensus on taxonomy, terminology, and definitions of measurement properties for health-related patient-reported outcomes." *Journal of clinical epidemiology* **63**(7): 737-745.
- Morgan, D. L. (1997). *The focus group guidebook*, Sage publications.
- Poortinga, W. and N. F. Pidgeon (2003). "Exploring the dimensionality of trust in risk regulation." *Risk Analysis: An International Journal* **23**(5): 961-972.
- Renn, O. and D. Levine (1991). Credibility and trust in risk communication. *Communicating Risks to the Public*. R. E. Kasperson and P. J. M. Stallen. Dordrecht., Springer: 175-217.
- RIVM (2018). *Pilot Belevingsthermometer. Peilen van de beleving van veiligheid bij omwonenden van chemische industrie*. Bilthoven, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM).
- Siegrist, M. and G. J. R. a. Cvetkovich (2000). "Perception of hazards: The role of social trust and knowledge." **20**(5): 713-720.
- Siegrist, M., et al. (2005). "Perception of risk: the influence of general trust, and general confidence." **8**(2): 145-156.
- Slovic, P. (1987). "Perception of risk." *Science* **236**: 280-285.
- Slovic, P., et al. (2004). "Risk as analysis and risk as feelings: Some thoughts about affect, reason, risk, and rationality." *Risk Analysis* **24**(2): 311-322.
- Ter Huurne, E. F. J. (2008). *Information Seeking in a Risky World. The Theoretical and Empirical Development of FRIS: A Framework of Risk Information Seeking*. Enschede, University of Twente.
- van Nunen, K. L. L., et al. (2020). "(Petro) chemische clusters en veiligheid. ." *Tijdschrift voor Toegepaste Arbowetenschap*, **33**(1): 3-20.
- Van Veldhoven-van der Meer, S. (2018). *Gezondheid en Milieu. Brief van de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat*. Den Haag, ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.
- Veiligheidsregio Zuid-Limburg (2019). *Evaluatie crisiscommunicatie Incident Chemelot 3 augustus*. Maastricht, Veiligheidsregio Zuid-Limburg.
- Veiligheidsregio Zuid-Limburg (2019). *Operationele evaluatie GRIP Chemelot 3 augustus 2019*. Maastricht, Veiligheidsregio Zuid-Limburg.
- Witte, K. (1994). "Fear control and danger control: A test of the extended parallel process model (EPPM)." *Communications Monographs* **61**(2): 113-134.

Bijlage 1. Oproep deelname focusgroep

Beste bewoners van Stein, Beek, Sittard-Geleen en Echt-Susteren,

Voor een onderzoek naar de beleving en informatiebehoeften van omwonenden van Chemelot zijn we op zoek naar mensen die hier met ons van gedachten over willen wisselen. **Donderdagavond 19 maart van 19:00 tot 21:00** organiseren wij een bijeenkomst in [locatie] waarbij we in een groep van maximaal tien personen hierover in gesprek gaan. Heeft u interesse om met ons mee te denken, dan kunt u zich aanmelden door een mailtje sturen naar belevingsonderzoek@rivm.nl. De reiskosten van deelnemers aan de bijeenkomst zullen worden vergoed. Bij veel animo organiseren we een tweede bijeenkomst op donderdagavond 26 maart.

Bijlage 2. Vragen telefonische interviews omwonenden Chemelot

Introductie

Dit gesprek vindt plaats in het kader van een onderzoek dat het RIVM uitvoert naar de beleving van veiligheid van Chemelot. In het voorjaar willen we een vragenlijst uitzetten onder een groot deel van de omwonenden van Chemelot. Met de vragenlijst willen we in kaart brengen hoe omwonenden van Chemelot het wonen rondom Chemelot ervaren en of ze zich veilig voelen, of ze geïnformeerd willen worden en zo ja, wat de informatiebehoeften zijn.

Het doel van dit gesprek is om meer inzicht te krijgen in wat er leeft onder omwonenden (of ze zich zorgen maken en zo ja, waarover) en om na te gaan wat omwonenden over dit onderwerp willen weten. Deze inzichten bieden input voor onze vragenlijst. Met uw inzichten en die van andere omwonenden kunnen we vragenlijst maken die goed aansluit bij de belevingswereld van omwonenden van Chemelot.

Praktische zaken

- Het gesprek duurt tussen de 30 en 60 minuten.
- Het gesprek wordt niet opgenomen. Er worden wel notities gemaakt tijdens het gesprek. Deze worden uitgewerkt in een verslag en dit verslag wordt nog voorgelegd aan geïnterviewde. Dat geeft de gelegenheid om te checken of alles juist geïnterpreteerd is en om eventueel aanvullingen te doen.

Heeft u op dit moment vragen over het gesprek, anders gaan we beginnen.

Openingsvragen

Ik ben allereerst benieuwd naar wat meer informatie over u, dus mijn eerste vraag is:

- A. Hoe lang woont u al in [gemeente / wijk]?
- B. Ben u werkzaam of werkzaam geweest bij Chemelot? Zo ja, in welke functie? Heeft u familieleden of vrienden die werkzaam zijn of zijn geweest bij Chemelot?
- C. Bent u als bewoner actief of actief geweest in uw wijk of gemeente, bijvoorbeeld door deel te nemen aan een wijkplatform of klankbordgroep? Zo ja, om wat voor platform of groep ging dit? Is er in deze groep wel eens gesproken over Chemelot? Zo ja, waar gingen deze gesprekken dan over?

Beleving wonen rondom Chemelot

We hebben nu een aantal vragen over uw woonbeleving.

1. Zijn er dingen in uw buurt waarover u zich zorgen maakt?
 - Wanneer mensen Chemelot noemen, om toelichting vragen [waar maakt u zich precies zorgen op? Waarom?].

2. Hoe veilig voelt u zich als omwonende van Chemelot? [eventueel vragen of ze op een schaal van 1 tot 5 kunnen aangeven hoe veilig ze zich voelen; 1 is daarbij heel onveilig en 5 heel veilig]
 - a. Waarom voelt u zich veilig/onveilig?
 - b. Wat zou u helpen om uw gevoel van veiligheid (verder) te vergroten? [hier heel goed doorvragen, bijv. door meerdere keren 'waarom?' te vragen].

Ervaring met incidenten en risicocommunicatie

We willen u nu een aantal vragen te stellen over uw ervaring met Chemelot.

3. Heeft u wel eens meegemaakt dat er iets bij Chemelot gebeurde dat je kon zien/horen/ruiken?
 - a. Wat merkte je?
 - b. Wat was uw reactie? Wat deed u?
 - c. Wist wat u het beste kon doen in dit geval? [*Denk aan: naar binnen gaan, ramen en deuren sluiten, ventilatiesysteem uitschakelen*]. Zo ja, hoe wist u dat?
 - d. Was u van tevoren geïnformeerd dat dit kon gebeuren?
 - Zo ja, door wie?

Ervaring met risicocommunicatie

4. Heeft u wel eens informatie ontvangen over Chemelot? [*zo nee: door naar vraag 5*] Zo ja:
 - a. Van wie heeft u deze informatie ontvangen?
 - b. Weet u nog wat voor informatie dat was? Zo ja: vond u het goede informatie? Heeft u iets aan deze informatie gehad? / Heeft deze informatie u geholpen?
 - c. En weet u nog hoe bent u geïnformeerd?
 - d. Vind u dat u op dit moment voldoende informatie ontvangt?
 - e. Wat deed het met uw veiligheidsgevoel, deze informatie?

Informatiebehoeften

5. Heeft u zelf wel eens informatie opgezocht over Chemelot?
 - a. Waarom heeft u wel/geen informatie opgezocht?
 - Zo ja:
 - b. Naar wat voor informatie was u op zoek?
 - c. Kon u alle informatie vinden waar u behoefte aan had?
 - d. Wat deed het met uw veiligheidsgevoel, deze informatie?
6. Zou u geïnformeerd willen worden over de mogelijke gebeurtenissen die kunnen plaatsvinden bij Chemelot? Gebeurtenissen waar u aan moet denken zijn een brand, explosie of gifwolk.
 - a. Zo ja, waarom wel? Zo nee, waarom niet?
 - b. Zo ja: Wat voor informatie zou u wil ontvangen?
 - c. Zo ja: Waar zou u de informatie voor willen gebruiken?

Suggesties vragenlijst

In het voorjaar gaan we een vragenlijst uitzetten waarmee we de veiligheidsbeleving van omwonenden van Chemelot willen meten en ideeën over (risico)communicatie willen ophalen.

7. Wat zou u willen weten over veiligheidsbeleving en communicatie in uw omgeving? Wat zouden we mee moeten nemen in onderzoek?

Afsluiting

8. Wilt u nog iets toevoegen aan het gesprek?

Bedankt dat u wilde deelnemen aan dit gesprek. Dit helpt ons enorm bij ons onderzoek.

Wij zullen een verslag maken van dit gesprek en deze aan u voorleggen. U kunt deze lezen eventueel nog aanpassingen voorstellen.

Het verslag wordt gebruikt voor het verbeteren van de vragenlijst. Het verslag wordt verder niet gedeeld met anderen en ook niet opgenomen in ons eindrapport (die we in het najaar willen opleveren).

Als er later nog iets te binnen schiet wat u met ons wilt delen, kunt u ons altijd bellen of mailen

Bijlage 3. Vragenlijst



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Onderzoek veiligheidsbeleving

Retouradres (zie ook bijgevoegde retourenveloppe):
RIVM Belevingsonderzoek Chemelot, VLH Postbak 21
Antwoordnummer 3262,
3720 VB Bilthoven

Vragenlijst over veiligheidsbeleving en informatiebehoefte

Geachte heer / mevrouw,

Hierbij ontvangt u de aangevraagde papieren versie van de vragenlijst over veiligheidsbeleving en informatiebehoefte. In deze vragenlijst staan vragen over hoe u de **veiligheid** van Chemelot beleeft. Ook worden vragen gesteld over hoe u hierover geïnformeerd zou willen worden. Dit helpt uw gemeente, veiligheidsregio, GGD, Provincie Limburg en Chemelot om u zo goed mogelijk te informeren. Het invullen van deze vragenlijst duurt in totaal ongeveer 15 minuten.

- Het is belangrijk dat u **alle vragen** invult.
- Als u het antwoord niet weet of twijfelt, kruis dan het antwoord aan dat het beste **uw mening** of uw gevoel weergeeft.
- Markeer duidelijk het vak van uw keuze.
- Heeft u een antwoord ingevuld, maar wilt u dit antwoord veranderen? Zet dan het verkeerd aangekruiste antwoord tussen haakjes en vul een ander antwoord in, op de volgende manier:
nee ()
ja
- U kunt de ingevulde vragenlijst kosteloos retour zenden met de **bijgesloten retourenveloppe**.
- De resultaten van het onderzoek worden in het najaar bekend gemaakt op de website van het RIVM via rivm.nl/veiligheidsbeleving.

Als u opmerkingen heeft over de vragenlijst of nog iets anders kwijt wilt, heeft u hier aan het eind van de vragenlijst ruimte voor.

Alvast hartelijk dank voor uw deelname!

Ik geef toestemming om de gegevens die ik in deze vragenlijst invul te gebruiken voor dit onderzoek

- ja u kunt verder met het invullen van de vragenlijst
nee uw antwoorden kunnen niet gebruikt worden voor dit onderzoek

- Uw antwoorden zijn anoniem. We delen uw gegevens niet met derden.
- U kunt uw toestemming te allen tijde intrekken door een e-mail te sturen naar veiligheidsbeleving@rivm.nl of te bellen naar het RIVM op (030) 274 91 11 (lokaal tarief). Wij zijn bereikbaar van maandag tot en met vrijdag tussen 9.00 en 17.00 uur.

De volgende vragen gaan over hoe u het wonen in de buurt van Chemelot ervaart.

1. Als u denkt aan Chemelot, wat komt er dan bij u op?

.....
.....
.....
.....

2. Ervaart u als omwonende hinder (bijvoorbeeld stank-, licht-, stof- of geluidsoverlast) van de activiteiten bij Chemelot?

| | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| nooit | zelden | soms | vaak | heel vaak |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

3. a. Hoe veilig voelt u zich als omwonende van Chemelot?

| | | | | | | |
|---------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| heel onveilig | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | heel veilig |

b. Waardoor voelt u zich wel/niet veilig?

.....
.....
.....

c. Is uw veiligheidsgevoel over Chemelot de afgelopen 5 jaar veranderd?

Ik voel mij...

| | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| onveiliger | even veilig | veiliger | weet niet | n.v.t. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

d. Wat zou u helpen om uw gevoel van veiligheid (verder) te vergroten?

.....
.....
.....

De volgende vragen gaan over **incidenten met gevaarlijke stoffen**. Gevaarlijke stoffen zijn stoffen die brandbaar, explosief of giftig zijn.

4. Kunt u voor onderstaande stellingen aangeven in hoeverre u het hiermee eens of oneens bent?

| | Helemaal oneens | Oneens | Niet oneens/niet eens | Eens | Helemaal eens | Weet ik niet/niet van toepassing |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 4a. De kans is groot dat er binnen nu en 5 jaar een incident met gevaarlijke stoffen plaatsvindt bij Chemelot dat gevolgen heeft voor omwonenden. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4b. Een incident met gevaarlijke stoffen bij Chemelot zal gevolgen hebben voor mijn gezondheid. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4c. Een incident met gevaarlijke stoffen bij Chemelot zal letsel bij mij veroorzaken (gewond raken of overlijden). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4d. Bij een incident met gevaarlijke stoffen bij Chemelot is de kans groot dat er schade aan huizen en bezittingen ontstaat. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Onderstaande stellingen gaan over **uw invloed op het beperken van de gevolgen** van een eventueel incident waarbij gevaarlijke stoffen vrijkomen.

5. Kunt u voor onderstaande stellingen aangeven in hoeverre u het hiermee eens of oneens bent?

| | Helemaal oneens | Oneens | Niet oneens/niet eens | Eens | Helemaal eens | Weet ik niet/niet van toepassing |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 5a. Als er bij Chemelot een incident gebeurt, heb ik er vertrouwen in dat ik mijzelf in veiligheid kan brengen om de gevolgen voor mijzelf te beperken. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5b. Ik weet waar ik informatie kan vinden over wat ik moet doen tijdens een incident bij Chemelot. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5c. Als de sirene op een ongebruikelijk tijdstip gaat (een ander tijdstip dan de eerste maandag van de maand op 12.00 uur), dan is er iets ernstigs aan de hand. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5d. Wat u zou doen als u de sirene op een ongebruikelijk tijdstip hoort? | | | | | | |

6. Kunt u voor onderstaande stellingen aangeven in hoeverre u het hiermee eens of oneens bent?

| Het heeft nut om... | Helemaal oneens | Oneens | Niet oneens/niet eens | Eens | Helemaal eens | Weet ik niet/niet van toepassing |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 6a. ... concrete voorbereidingen te treffen om mezelf te beschermen tegen (mogelijke gevolgen van) een incident met gevaarlijke stoffen. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6b. ... mijzelf vooraf goed te informeren over wat te doen bij (mogelijke gevolgen van) een incident met gevaarlijke stoffen. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6c. ... te zorgen dat ik gewaarschuwd kan worden, bijvoorbeeld door het instellen van een app op mijn telefoon, bij (mogelijke gevolgen van) een incident met gevaarlijke stoffen. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

7. a. Heeft u zelf iets gedaan om u voor te bereiden op een eventueel incident bij Chemelot?

ja nee [**Ga verder naar vraag 8**]

b. Wat heeft u zelf gedaan om u voor te bereiden op een eventueel incident bij Chemelot? (*Meerdere antwoorden mogelijk*)

- Ik heb uitgezocht hoe ik de ventilatie in mijn huis kan uitschakelen.
- Ik heb een noodpakket in huis gehaald.
- Ik heb een folder met instructies gelezen.
- Ik heb informatie opgevraagd/opgezocht over wat te doen tijdens een incident bij Chemelot.
- Ik ben lid van een buurt-WhatsApp-groep waarin informatie over Chemelot wordt gedeeld.
- Anders, namelijk.....

8. Kunt u voor onderstaande stellingen aangeven in hoeverre u het hiermee eens of oneens bent?

| Ik ben er zelf verantwoordelijk voor dat... | Helemaal oneens | Oneens | Niet oneens/niet eens | Eens | Helemaal eens | Weet ik niet/niet van toepassing |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 8a. ...ik goed ben geïnformeerd over de risico's voor omwonenden door Chemelot. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8b. ...ik goed ben voorbereid op een eventueel incident met gevaarlijke stoffen bij Chemelot. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Zowel overheden als Chemelot hebben een taak in het zorgen voor een veilig Nederland. Hierbij gaat het om het **voorkomen en beperken** van mogelijke gezondheidsrisico's voor de bevolking als zij in aanraking komen met gevaarlijke stoffen.

9. Kunt u voor onderstaande stellingen aangeven in hoeverre u het hiermee eens of oneens bent?

| Ik heb (er) vertrouwen in... | Helemaal oneens | Oneens | Niet oneens/niet eens | Eens | Helemaal eens | Weet ik niet/niet van toepassing |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 9a. ...de maatregelen die Chemelot neemt om incidenten met gevaarlijke stoffen te voorkomen. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9b. ...dat Chemelot zich aan de wetten en regels voor veiligheid houdt. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9c. ...dat Chemelot eerlijk en open communiceert over de veiligheid in mijn woonomgeving. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9d. ...dat overheden (provincie/gemeente) mijn belangen als omwonende voldoende behartigen. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9e.dat overheden eerlijk en open communiceren over de veiligheid in mijn woonomgeving. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9f. ...de eisen die de provincie stelt aan de veiligheid bij Chemelot. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9g. ...het toezicht dat wordt gehouden op de naleving van wetten en regels door Chemelot. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9h. ...dat ik bij een incident op tijd word geïnformeerd. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Onderstaande vraag gaat over uw algemene behoefte aan informatie tijdens de **standaard bedrijfsvoering** van Chemelot. In dit geval is er **geen** sprake van een ongeval of incident.

10. Waarover wilt u onder **normale omstandigheden** meer informatie?
(Meerdere antwoorden mogelijk)

- Nergens over
- Algemene activiteiten van Chemelot, bijvoorbeeld wat er gemaakt wordt
- Activiteiten die overlast voor de omgeving kunnen veroorzaken, zoals fakkelen
- Wat Chemelot doet om overlast voor omwonenden te beperken
- Wat voor incidenten er bij Chemelot voor kunnen komen
- Welke gevolgen incidenten bij Chemelot kunnen hebben voor omwonenden
- Incidenten die bij Chemelot hebben plaatsgevonden
- Wat Chemelot doet om de veiligheid te vergroten
- Wat de overheid doet om de veiligheid te vergroten
- Wat u kunt doen om u voor te bereiden op een incident
- Hoe u wordt gewaarschuwd bij een (dreigend) incident bij Chemelot
- Wat u moet doen als er een incident gebeurt bij Chemelot
- Waar u terecht kunt met vragen over de risico's en veiligheid bij Chemelot
- Anders, namelijk

.....
.....

Door activiteiten op Chemelot, zoals fakkelen, **kan overlast ontstaan**, bijvoorbeeld geluids-, geur- en lichtoverlast. Ook kunnen er **kleine incidenten plaatsvinden** waarbij Chemelot en de Provincie Limburg geen gevolgen voor de volksgezondheid verwachten. Onderstaande vraag gaat over uw behoefte aan informatie **in dit soort situaties**.

11. Kunt u voor onderstaande situaties aangeven of u hierover informatie wilt hebben?

| | Ja | Nee |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 11a. Als ik een vreemde geur ruik die van Chemelot komt, wil ik daarover informatie hebben. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11b. Als ik een vreemd geluid hoor dat van Chemelot komt, wil ik daarover informatie hebben. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11c. Als ik een vreemde wolk/stof zie die van Chemelot komt, wil ik daarover informatie hebben. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11d. Als de brandweer aanrijdt bij Chemelot, wil ik weten waarvoor dat is. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11e. Anders, namelijk | | |

Als er bij Chemelot **een incident** plaatsvindt dat gevolgen kan hebben voor omwonenden, is het belangrijk dat u weet wat u moet doen.

12. Kunt u een (recent) incident bij Chemelot noemen waarbij u thuis was en iets kon horen, ruiken of zien?

.....

13. Kunt u voor onderstaande stellingen aangeven in hoeverre u het hiermee eens of oneens bent? Wij vragen u om hierbij het incident dat u bij vraag 12 heeft ingevuld in gedachten te houden.

| | Helemaal oneens | Oneens | Niet oneens/niet eens | Eens | Helemaal eens | Weet ik niet/niet van toepassing |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 13a. Ik wist op tijd wat er aan de hand was. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13b. Ik heb tijdens het incident voldoende informatie gekregen/kunnen vinden over wat er aan de hand was. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13c. Ik wist wat ik moest doen om mezelf in veiligheid te brengen. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13d. Ik maakte mij zorgen over de gezondheid en/of veiligheid van mijzelf en/of anderen. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13e. Na afloop van het incident heb ik voldoende informatie gekregen/kunnen vinden over wat er aan de hand was. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13f. Hoe heeft u gehandeld tijdens dit incident? | | | | | | |
| 13g. Waarom heeft u zo gehandeld? | | | | | | |

Tot slot volgt er nog een aantal vragen om een **algemeen beeld** te kunnen krijgen van de **deelnemers** aan dit onderzoek.

14. Wat is uw binding met Chemelot? *(Meerdere antwoorden mogelijk)*

- Ik ben werkzaam bij een van de organisaties gevestigd op het Chemelot-terrein
- Ik heb in mijn werk te maken met Chemelot als partij (bijvoorbeeld als klant/relatie)
- Ik ben in het verleden werkzaam geweest bij een van de organisaties op het Chemelot-terrein
- Mijn partner is (in het verleden) werkzaam (geweest) bij een van de organisaties op het Chemelot-terrein
- Een naaste of familielid, anders dan uw partner, is (in het verleden) werkzaam (geweest) bij een van de organisaties op het Chemelot-terrein
- Ik woon vlak bij het Chemelot terrein
- Anders, namelijk.....
- Ik heb geen binding met Chemelot

15. Wat is uw postcode?

16. Wat is uw geslacht

| | |
|--------------------------|--------------------------|
| man | vrouw |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

17. Wat is uw geboortjaar?

.....

18. Heeft u naar aanleiding van deze vragenlijst nog opmerkingen of suggesties, dan kunt u deze hieronder opschrijven:

.....
.....
.....

We willen de eerste resultaten van het onderzoek voorleggen aan een groep bewoners, om met hen verder te bespreken hoe de veiligheidsbeleving en informatievoorziening verbeterd kan worden. Deze sessie duurt maximaal twee uur en zal eind september gehouden worden in Beek, Stein en Geleen. Mogen we u voor deze bewonersgroep benaderen?

| | |
|--------------------------|--------------------------|
| Ja | nee |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

[Bij ja] E-mail

Hartelijk dank voor uw deelname!

Bijlage 4. Uitnodigingsbrief

Geachte heer / mevrouw,

Als Veiligheidsregio Zuid-Limburg zetten we ons elke dag in om inwoners van Zuid-Limburg te beschermen tegen (gezondheids)risico's, rampen en crises. Niet alleen nu tijdens de coronacrisis, maar ook in de toekomst als wellicht heel andere risico's ons leven voor korte of lange tijd beheersen. Inwoners informeren over mogelijke veiligheidsrisico's en voorbereidingsmaatregelen is daarbij één van onze belangrijkste taken.

Eén van de veiligheidsrisico's waar wij ons op voorbereiden, is een incident met een gevaarlijke stof afkomstig van Chemelot. Daarom onderzoeken we hoe Limburgers de veiligheid van Chemelot ervaren en hoe ze hierover geïnformeerd willen worden. Het onderzoek wordt uitgevoerd door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), dat hiervoor een vragenlijst heeft ontwikkeld.

Ik nodig u van harte uit om de vragenlijst in te vullen. Uw deelname aan dit onderzoek is belangrijk. Uw gemeente, Veiligheidsregio Zuid-Limburg, GGD Zuid Limburg, Provincie Limburg en Chemelot horen graag hoe u de veiligheid ervaart en hoe u hierover geïnformeerd wilt worden. Dit helpt ons om u zo goed mogelijk te informeren.

Inhoudelijke kennis heeft u bij het invullen niet nodig. Het gaat om uw mening en gevoel. Het invullen van de vragenlijst duurt ongeveer 15 minuten. De resultaten worden anoniem verwerkt, zodat uw privacy is gewaarborgd. De resultaten van het onderzoek worden in het najaar bekend gemaakt via rivm.nl/veiligheidsbeleving.

Op de achterkant van deze brief leest u hoe u mee kunt doen.

Ik dank u alvast hartelijk voor uw tijd en medewerking.

Met vriendelijke groet,

Petro Winkens
Manager Crisisbeheersing en Rampenbestrijding
Veiligheidsregio Zuid-Limburg

Hoe kunt u meedoen?

U kunt de vragenlijst online invullen. Om uw gegevens te beschermen, maken we gebruik van een beveiligde verbinding. Als u geen internet heeft, kunt u een vragenlijst per post laten toesturen. U kunt dit telefonisch opvragen bij het RIVM via (030) 274 91 11 (lokaal tarief).

Stap 1

Typ **rivm.nl/vragenchemelot** in de adresbalk bovenin uw internetprogramma. Het werkt niet om te zoeken in Google of een andere zoekmachine.

óf

Scan onderstaande QR-code met uw mobiele telefoon of tablet.



Stap 2

Log in met uw persoonlijke code:

| |
|---------------------------|
| Inlognaam: Wachtwoord: |
|---------------------------|

U kunt de vragenlijst tot en met zondag 9 augustus 2020 invullen.

Heeft u nog vragen naar aanleiding van deze brief?

Op rivm.nl/veiligheidsbeleving kunt u meer informatie vinden. U kunt ons ook bellen op (030) 274 91 11 (lokaal tarief) of e-mailen naar: veiligheidsbeleving@rivm.nl. Wij zijn bereikbaar van maandag t/m vrijdag tussen 9.00 en 17.00 uur.

Bijlage 5. Geraadpleegde belevingsonderzoek t.b.v. onderwerpenlijst en voorbeeldvragen

| | Opdracht-gever | Uitvoerder | Scope en schaal | Doel |
|--|--|-------------------------------|-----------------------------------|---|
| Belevings-thermometer | IenW | RIVM | Omgevings veiligheid Nationaal | Ontwikkelen instrument dat inzicht geeft in hoe veilig omwonenden activiteiten met gevaarlijke stoffen ervaren. |
| Wegwijzer risicocommunicatie | IPO | Provincie Zuid-Holland | Externe veiligheid Regionaal | Communicatieadviseurs en beleidsmede-werkers te communiceren over omgevingsrisico's. |
| Imago-onderzoek Chemelot | Chemelot | Flycatcher | Lokaal en landelijk | Inzicht in naamsbekendheid en imago Chemelot. |
| Beleving veiligheid spoor Borne | Veiligheids-regio Twente | Veiligheids-regio Twente & UT | Omgevings veiligheid Regionaal | Inzicht krijgen in de motivaties van de burgers tot het uitvoeren van zelfredzaamheidsacties en informatiezoekgedrag met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor. |
| Veiligheidsbeleving Elementis | Provincie Overijssel en Veiligheids-regio Twente | Saxion | Omgevings veiligheid Lokaal | Het vergroten van de zelfredzaamheid van omwonenden en aanwezig in effectgebieden rondom risicovolle bedrijven door middel van het ontwikkelen en structureel inzetten van concrete en innovatieve risicocommunicatie activiteiten. |

| | Opdracht-gever | Uitvoerder | Scope en schaal | Doel |
|--|--|-------------------|---|---|
| Burgeronderzoek omwonenden Chemelot | Crisislab | Crisislab | Omgevings veiligheid regionaal | Verkennen of de overlast van incidenten en de media-aandacht zoveel invloed heeft gehad op de omwonenden dat ze in meerderheid de risico's van Chemelot onacceptabel zijn gaan vinden. |
| Belevingsonderzoek Chermours en Dupont | De burenraad | Blauw Research | Omgevings veiligheid en gezondheid regionaal / lokaal | Business doel: de relatie tussen DuPont en Chemours enerzijds en de lokale samenleving anderzijds verstevigen. Communicatiedoel: middels een tijdige, transparante en maximaal objectieve communicatie vanuit de bedrijven de relatie positief verbeteren. Onderzoeksdoel: inzichtelijk maken hoe de lokale bevolking van Dordrecht, Sliedrecht, Papendrecht en Wijngaarden de problemen en onrust rondom de (mogelijke) uitstoot van gevaarlijke stoffen door DuPont en Chemours in het heden en verleden ervaart. |
| Nulmeting risicocommunicatie spoormeting Brabant 2019 | Veiligheids-regio's Brabant-Noord Brabant-Zuidoost | I&O research | Omgevings veiligheid regionaal | Inzicht krijgen in de invloed van risicocommunicatie op het risicobewustzijn en de zelfredzaamheid van bewoners, werkenden en studenten in de nabijheid van het spoor. |

Bijlage 6. Gesprekshandleiding online focusgroepen

Gesprekshandleiding focusgroep omwonenden Chemelot

Doel: duiding geven aan de resultaten van de vragenlijst en de informatiebehoefte m.b.t. Chemelot boven tafel te krijgen

INTRODUCTIE (10 minuten)

1. Inleiding

- Allereerst hartelijk dank dat u bereid bent om aan dit gesprek deel te nemen
- Voorstellen
- Programma toelichten
- Spelregels toelichten
- Afspraak over chat
- Pen en papier bij de hand houden
- Toestemming vragen > iedereen akkoord?
- Als je vragen of opmerkingen hebt, laat het weten door even te zwaaien of iets te zeggen. Zijn er al vragen?
- Recorder aanzetten
- Voorstelrondje + opnieuw per persoon toestemming laten geven

INTERVIEWVRAGEN

- **DEEL 1: Openingsstellingen** (10 min)

We beginnen het gesprek met een stelling

Stelling 1: Chemelot heeft voor de omwonenden die rondom het terrein wonen vooral voordelen / nadelen.

Duim omhoog houden bij voordelen

Duim omlaag houden bij nadelen

Stelling 2: Ik heb meer last van Chemelot door bijvoorbeeld geluids- of stankoverlast, dan dat ik mij onveilig voel als omwonende van Chemelot.

Schrijf in de chat:

- 1) vooral onveilig
- 2) vooral hinder
- 3) geen van beide

Deelnemers gelegenheid geven hun antwoord toe te lichten.

DEEL 2: Veiligheidsgevoel (20 min)

In de vragenlijst hebben we mensen gevraagd een cijfer te geven aan hun veiligheidsgevoel. In dit deel van het gesprek zijn we benieuwd welk cijfer u zou geven, en waar verbetering mogelijk is.

1. **Hoe veilig voelt u zich als omwonende van Chemelot?** Kies een van de opties op de schaal. 1 = heel onveilig en 5= heel veilig.

[Schrijf een cijfer in de chat]

- a. Wat maakt dat u zich veilig of juist onveilig voelt? (*aantal deelnemers naar score vragen; ook deelnemers die zich al veilig voelen > wat zorgt daarvoor? Bijv. hun eigen gedrag, vertrouwen in overheden/Chemelot, duidelijke info etc.*)
- b. Wat heeft u nodig om zich veiliger te voelen? (*duidelijke informatie (over hoe voor te bereiden), eigen gedrag, vertrouwen in overheden/Chemelot etc.*)
 - *Voorbeelden uitkiezen:*
 - i. Wat zou voor de één een 2 naar een 4 kunnen brengen?
 - ii. En wat zou voor de ander van hun 4 een 5 maken?

Pauze 10 minuten

DEEL 3: (informatie)behoefte (20 min)

Introductie: Wij zijn benieuwd of jullie behoefte hebben aan informatie en communicatie als er geen brand, explosie, vreemde wolk, geluidshinder of stankoverlast is.

2. Wie van jullie heeft zelf al eens informatie over Chemelot gelezen of opgezocht?
 - *Doe je duim omhoog bij ja en duim omlaag bij nee.*

Degenen die eerder informatie hebben gelezen of zelf informatie hebben opgezocht:

3. Om welke informatie ging het?
 - a. Waarom heeft u behoefte aan deze informatie?
 - b. Gaat u deze hier ook voor gebruiken?

Aan degenen die geen informatie hebben gelezen op opgezocht:

4. Waarom heeft u geen informatie opgezocht? Heeft u hier geen behoefte aan?

Vraag aan iedereen:

Uit de resultaten van onze vragenlijst blijkt dat omwonenden veel behoefte hebben aan informatie. Tegelijkertijd blijken veel mensen niet zelf op zoek te gaan naar informatie of informatie die zij ontvangen niet te lezen.

5. Hoe zien jullie dat? Is dit herkenbaar? [*evt. rondje maken langs deelnemers*]

6. Welke informatie mist u nu nog?
 - a. Wanneer zou u deze informatie willen ontvangen? (voor, tijdens incident)
 - b. Wat zou u met deze informatie doen als u deze heeft?
 - c. Van wie zou je de informatie willen ontvangen? En waarom van deze partijen?
 - d. Op welke manier zou u de informatie het liefst ontvangen? / Via welk kanaal?
 - (website, social media, app, nieuwszender etc.)

DEEL 6: Reflectie (15 min)

In het afgelopen uur hebben we met elkaar gesproken over [samenvatten]. Ik wil tot slot graag terug naar waar we begonnen: veiligheidsgevoel. Pakt u allemaal het blaadje erbij waarop u uw score voor uw veiligheidsgevoel heeft opgeschreven.

7. Stel dat de informatievoorziening verbetert, denkt u dat u zich dan veiliger gaat voelen? Zo ja, wat maakt dat dat zo is? Zo nee, waarom niet?
 - a. Heeft u nog iets anders nodig om u veiliger te voelen, behalve betere informatievoorziening? (*meer vertrouwen in overheden, andere inrichting leefomgeving, handelingsperspectieven om jezelf te beschermen in geval van een incident?*)
 - b. [in geval mensen nee antwoorden:] Wat heeft u dan nodig om u veiliger te voelen?

AFSLUITING EN DANKWOORD (5 minuten)

Dan zijn we toegekomen aan het einde van dit groepsgesprek.

8. Zijn er tot slot dingen nog niet benoemd, die u graag wilt benoemen? (afsluitend rondje maken)
9. Hoe hebben jullie de bijeenkomst ervaren? Hoe was het voor jullie om het online te doen?

Graag wil ik het gesprek hier afronden en u allen hartelijk bedanken voor al uw input.

Stop opname

Bijlage 7. Uitnodigingsbrief focusgroepen

Onderwerp: Uitnodiging deelname Online bijeenkomst omwonenden Chemelot [datum/gemeente]

Beste heer/mevrouw,

Hartelijk dank voor uw deelname aan het belevingsonderzoek rondom Chemelot.

We willen de eerste resultaten van het onderzoek voorleggen aan een groep bewoners binnen uw gemeente, om samen te bespreken hoe de veiligheid rondom Chemelot wordt ervaren en wat nodig is om het veiligheidsgevoel te verbeteren. Deze zomer heeft u de vragenlijst ingevuld en hierin aangegeven dat u benaderd mag worden voor deze bijeenkomst. We willen u bij deze graag uitnodigen voor de bijeenkomst.

Graag nodigen we u uit voor een **online bijeenkomst op [datum]**. Om 19:00 start de bijeenkomst en uiterlijk 20:30 uur sluiten we af. Tussendoor is er een pauze. We realiseren ons dat het kort dag is, maar hopen toch dat u kunt deelnemen.

Graag ontvangen we een bericht als u wilt deelnemen aan de bijeenkomst.

Bij te veel aanmeldingen, kan het zijn dat u niet kunt deelnemen. Bij te weinig aanmeldingen, zullen we de bijeenkomst moeten annuleren. We laten u zo snel mogelijk na aanmelding weten of u kunt deelnemen. Als u kunt deelnemen, sturen we u in deze bevestigingsmail ook een link en informatie over het online programma waarmee we de bijeenkomst houden.

Verslaglegging en audio-opname

Wij zullen een verslag maken van de bijeenkomst. Hierin zullen wij geen namen noemen van de deelnemers. Om een goed verslag te kunnen maken, zullen we de bijeenkomst opnemen. Het is helaas niet mogelijk om deel te nemen aan het groeps gesprek als u bezwaar heeft tegen opname van het gesprek.

De resultaten van de bijeenkomst verwerken we in ons onderzoeksrapport, die we over een aantal maanden zullen opleveren aan onze opdrachtgever: het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Het rapport zal na publicatie ook openbaar zijn. Daarnaast gebruiken we de resultaten voor het schrijven van een wetenschappelijk artikel.

Mocht u vragen hebben, kunt u ons mailen op onderstaand mailadres.

Vriendelijke groet

RIVM

De zorg voor morgen begint vandaag