



Risicoperceptie vervoer van gevaarlijke stoffen

CTGG dag 2022

Michelle Zonneveld
 Wetenschappelijk medewerker perceptie en gedrag
 Centrum Veiligheid, RIVM

1

1



Programma Bewust omgaan met veiligheid (2018)

Beleidsambitie

'Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat streeft een gezonde en veilige leefomgeving na *die ook als zodanig wordt ervaren*'

Bij risico- en veiligheidsvraagstukken moet rekening worden gehouden met de wijze waarop risico's in de samenleving worden *beleefd*

2

RIVM De zorg voor morgen begint vandaag

2



Inhoud

- Wat is veiligheidsbeleving en risicoperceptie en wat onderzoek je in een belevingsonderzoek?
- Meerwaarde belevingsonderzoek
- Voorbeelden belevingsonderzoek
- Belevingsonderzoeken op het thema vervoer van gevaarlijke stoffen



3

3



Concepten

Belevingsonderzoek: onderzoek naar percepties van mensen: alle meningen, oordelen en gevoelens die mensen hebben

Veiligheidsbeleving: alle meningen, oordelen en gevoelens die mensen hebben over de veiligheid van (in dit geval) het vervoer van gevaarlijke stoffen

Risicoperceptie: het geheel van meningen, oordelen en gevoelens van mensen ten opzichte van risicovolle activiteiten en technologieën in de omgeving (Slovic, 1987)

Veiligheidsbeleving/risicoperceptie bestaat uit twee componenten:

- **Cognitieve component:** kennis en overtuiging over de gevaren van vervoer van gevaarlijke stoffen (risicobewustzijn)
- **Affectieve component:** de gevoelens die een risico oproept (veiligheidsgevoel)

4

RIVM De zorg voor morgen begint vandaag

4



Factoren die van invloed zijn op risicoperceptie/veiligheidsbeleving

Factoren gerelateerd aan het risico/de risicovolle activiteit:

- De mate waarin mensen bekend zijn met het risico
- De zichtbaarheid van een risico
- Of mensen vrijwillig aan een risico worden blootgesteld
- Of mensen baat hebben bij een activiteit of technologie
- Of mensen controle hebben over een risico

Overige factoren:

- Persoonlijke factoren (bijv. geslacht, leeftijd)
- Sociaal-culturele achtergrond
- Context waarin het risico bestaat
- Vertrouwen in overheden en bedrijven

5

RIVM De zorg voor morgen begint vandaag

5



Risico's volgens burgers en volgens deskundigen

- Burgers: hebben een beeld van een risico op basis van persoonlijke ervaringen en inschattingen
- Deskundigen: bepalen een risico op basis van modellen en berekeningen



Er bestaat voor veel risico's een kloof tussen technisch meet- of modelleerbare risico's door deskundigen en gepercipieerde risico's door burgers (Slovic, 1987; 2010)

6

RIVM De zorg voor morgen begint vandaag

6



Meerwaarde belevingsonderzoek



Kwaliteitsmotieven



Instrumentele
motieven



Democratische
motieven



Emancipatie
motieven

7

RIVM De zorg voor morgen begint vandaag

7



Wat als je geen of te laat rekening houdt met de beleving van burgers?

- Risicoperceptie beïnvloedt gedrag van mensen en de keuzes die zij maken
 - Als risico's te klein worden ingeschat > gevaarlijk gedrag
 - Als risico's te groot worden ingeschat en zorgen niet worden meegenomen >
 - vermijdingsgedrag
 - stress (met mogelijke gezondheidseffecten als gevolg)
 - minder draagvlak voor beleid of een afwijzing van de risicovolle activiteiten (met mogelijk onrust of protest als gevolg)
- Geen rekening houden met risicoperceptie kan tot miscommunicatie leiden
- Voorgenomen beleidsmaatregelen kunnen zelfs stranden als je burgers niet meeneemt in het beleidsplan

8

RIVM De zorg voor morgen begint vandaag

8



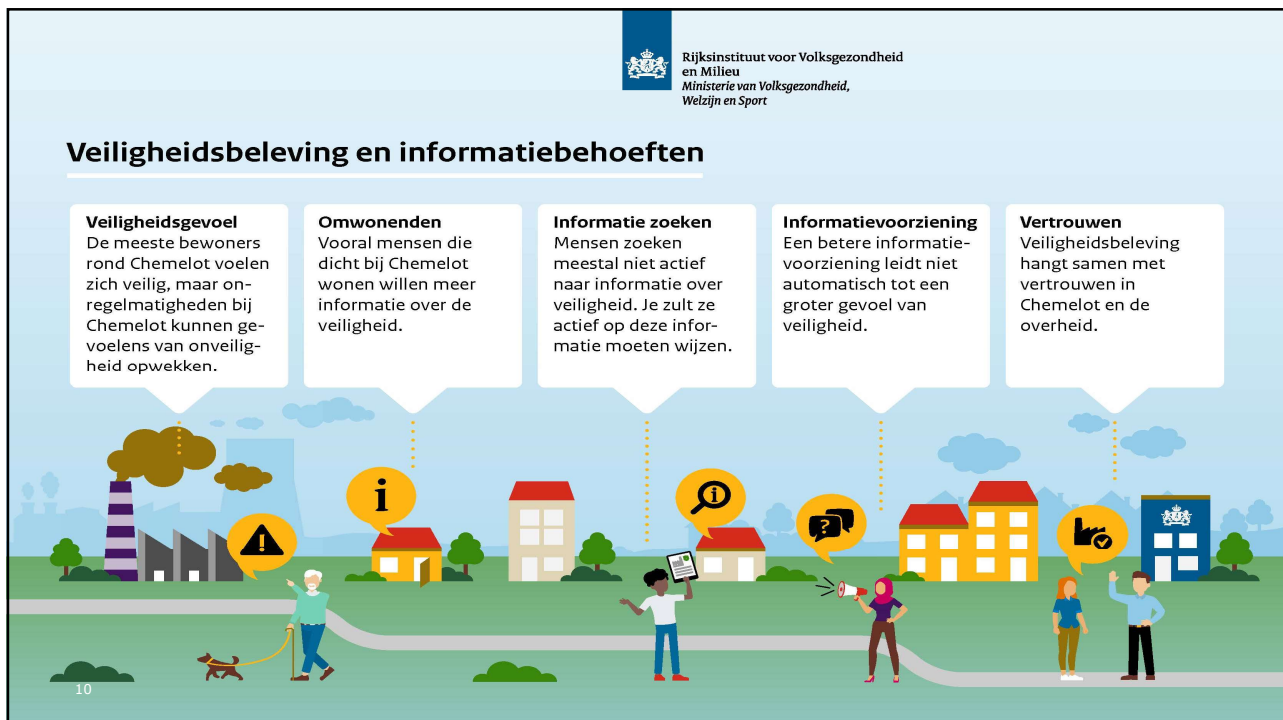
Voorbeeld belevingsonderzoek: Chemelot

- In 2020 onderzoek gedaan naar de veiligheidsbeleving en informatiebehoeften van omwonenden van Chemelot
- Methoden: vragenlijst onder > 900 omwonenden en 3 focusgroepen (groepsinterviews)
- Inzichten uit onderzoek gaven input voor risicocommunicatiebeleid

9

RIVM De zorg voor morgen begint vandaag

9



10



Voorbeeld belevingsonderzoek: zeedijk Perkpolder



11

11



Voorbeeld belevingsonderzoek: zeedijk Perkpolder

- Eind 2021/begin 2022 belevingsonderzoek gedaan onder belanghebbende burgers van een zeedijk in Perkpolder waarvoor TGG als vulmateriaal is gebruikt
- Naast meningen over dijk en eventuele zorgen ook voorkeur voor oplossing in kaart gebracht
- Methoden: 19 interviews met in totaal 31 bewoners, agrariërs en (vertegenwoordigers) van ondernemers in het gebied
- Inzichten worden gebruikt in advies van RWS over te kiezen oplossing voor probleem met dijk (minister van IenW neemt uiteindelijk besluit) + voor communicatie over besluit en uitvoeringstraject oplossing

12

RIVM De zorg voor morgen begint vandaag

12



Voorbeeld belevingsonderzoek: transport waterstof door buisleidingen (april 2022-najaar 2022)

- Belevingsonderzoek naar hoe omwonenden de veiligheid van het transport van waterstof door buisleidingen beleven, de factoren die daar aan bijdragen en de informatiebehoeften van burgers
- Methoden: 4 focusgroepen met bewoners van verschillende gemeenten
- Het onderzoek levert handvatten voor communicatie op en mogelijk adviezen voor andere maatregelen omtrent de veiligheid van transport van waterstof door buisleidingen

13

RIVM De zorg voor morgen begint vandaag

13



Belevingsonderzoek vervoer van gevaarlijke stoffen (1)

- Is beperkt uitgevoerd; meeste onderzoeken gericht op spoorvervoer:
 - Een vragenlijstonderzoek naar de beleving van de woonomgeving Nederland: inventarisatie verstoringen (RIVM, 2018)
 - Twee literatuurstudies naar veiligheidsbeleving van (spoor)vervoer van gevaarlijke stoffen (Gutteling & Kuttschreuter, 2002; Rekenkamer 's-Hertogenbosch, 2018)
 - Een empirisch onderzoek onder bewoners Drechtsteden naar risico-inschatting omtrent spoorvervoer (Crisislab, 2014)
 - Drie empirische onderzoeken waarbij risicocommunicatiebeleid het centrale onderwerp was, maar waarvoor eerst een belevingsonderzoek onder burgers is gedaan (Crisislab, 2011; De Jonge, 2014; I&O Research, 2019)

14

RIVM De zorg voor morgen begint vandaag

14



Belevingsonderzoek woonomgeving (RIVM, 2018)

Belevingsonderzoek woonomgeving (RIVM, 2018):

- 14% van de respondenten die langs een route woont waar gevaarlijke stoffen over wordt vervoerd is daar bezorgd over (percentage daalt sinds 1998)
- 14% van de respondenten ervaart (ernstige) geluidshinder van railverkeer (goederentreinen zijn belangrijkste bron); meeste hinder in de provincies Brabant, Gelderland en Overijssel
- 3% van de respondenten ervaart hinder van trillingen door goederenvervoer
- 6% van de respondenten ervaart slaapverstoringen door railverkeer

15

RIVM De zorg voor morgen begint vandaag

15



Samengevat

- Houdt rekening met de beleving van burgers bij veiligheidsbeleid of risicocommunicatie en doe dit idealiter zo vroeg mogelijk in het beleidsproces.
- Dit draagt bij aan:
 - Andersoortige kennis en nieuwe invalshoeken
 - Meer kans op draagvlak voor beleid en acceptatie van risicovolle activiteiten
 - Een democratisch besluit
- En het verkleint de kans of voorkomt:
 - Negatieve gezondheidseffecten bij burgers en onwenselijk gedrag
 - Miscommunicatie
 - Het strandden van voorgenomen beleidsvoorstellen
- Kijk bij belevingsonderzoek, naast veiligheid ook naar andere belevingsaspecten zoals geluid en trillingen

16

RIVM De zorg voor morgen begint vandaag

16



Meer informatie

Memo verkenning thema veiligheidsbeleving van vervoer van gevaarlijke stoffen:

[Verkenning thema veiligheidsbeleving vervoer van gevaarlijke stoffen | Omgevingsveiligheid \(rivm.nl\)](#)

Meer informatie over belevingsonderzoek omgevingsveiligheid:

<https://omgevingsveiligheid.rivm.nl/belevingsthermometer>

Contactgegevens: michelle.zonneveld@rivm.nl

17

RIVM De zorg voor morgen begint vandaag

17



RIVM project leren van incidenten met vervoer van gevaarlijke stoffen (september 2021 - najaar 2022)

- Doel onderzoek: dat er beter wordt geleerd van (bijna-)incidenten met het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het project maakt inzichtelijk wat daarvoor nodig is bij transportbedrijven en verladers.
- Onderzoeksvragen:
 1. Hoe wordt er nu geleerd van (bijna-)incidenten met vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor, de weg of binnenvaarwegen?
 2. Waarom wordt er wel of niet goed geleerd?
 3. Wat is er nodig om beter te leren van (bijna-)incidenten met het vervoer van gevaarlijke stoffen?
- Methoden: vragenlijst onder veiligheidsadviseurs + focusgroepen

18

RIVM De zorg voor morgen begint vandaag

18