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

# HOE VEILIG IS HET?

## Over risicoperceptie, risicocommunicatie en veiligheid

Daniëlle Timmermans
Email: Danielle.timmermans@rivm.nl

Chief Science Officer Risicocommunicatie RIVM
Hoogleraar Risicocommunicatie Amsterdam Public Health research institute, VUmc

NVVA 11 april 2019

NH

Nieuws | Gespot | Sport | AZ | TV | Radio | Agenda | Specials | NH

## Kunstgras mijden of niet? "Je laat je kinderen daar natuurlijk niet op spelen"

zaterdag 08 oktober 2016 | 19:15

HOME | NIEUWSBRIEF | REDACTIE | ADVERTEREN | LID WORDEN | DONEREN | OVER ONS | PRIV

DUURZAAMENIEUWS

RUBRIEKEN | THEMA'S | AGENDA | VACATURES | LEDEN | INSTELLINGEN | INLOGGEN

## RIVM geeft toe: BPA gevaarlijk voor zwangere vrouwen en kinderen

Van: redactie op 4 maart 2016

**Het zit in plastic voedselverpakkingen, in blikken soep, in infuuszakken en in kassabonnetjes. Bisfenol A, ook wel bekend als BPA. De stof is gevaarlijk voor zwangere vrouwen en hun kinderen. Het RIVM presenteerde een nieuw rapport met deze resultaten en het kabinet wil nu het gebruik terugdringen.**

Volgens het RIVM moet worden ingezet op het omlaag brengen van de blootstelling aan BPA, vooral bij zwangere vrouwen en jonge kinderen waarbij het immuunsysteem nog in ontwikkeling is. Een verbod vindt de minister niet wenselijk. Dit leidt tot gebruik van alternatieve stoffen, terwijl over de veiligheid hiervan geen duidelijkheid bestaat.

## Fipronil? Kun je nog wel veilig eieren eten?

**5 vragen over insecticide fipronil in eieren**

Jolanda Niemantsverdriet | Gepubliceerd: 28-07-2017 | Gewijzigd op: 01-08-2017

**In juli 2017 is er fipronil aangetroffen in eieren. Deze stof kan schadelijk zijn voor mensen. Pluimveehouders mogen het daarom eigenlijk niet gebruiken. Kun je nu nog wel veilig eitjes eten? Vijf vragen over fipronil beantwoord.**

NRC 2 juni 2015, 14:20

## Chroom-6 aangetroffen op oude NAVO-locatie in Eygelshoven

Minister Jeanine Hennis-Plasschaert van Defensie tijdens het algemeen overleg "Personeel Defensie" in de Tweede Kamer. Foto: ANP/MARTIJN BEEKMAN door Philippus Zandstra

In een voormalige opslagplaats van de NAVO in Eygelshoven is de gevaarlijke stof chroom-6 aangetroffen. …

Chroom-6 is een bestanddeel van een speciale verf die pantservoertuigen en vliegtuigen moet beschermen tegen chemische aanvallen. Het spul wordt in NAVO-verband gebruikt, maar is zeer kankerverwekkend. Daarnaast kan het allergische reacties opwekken. …

"Vooralsnog heb ik geen aanwijzingen dat (voormalige) medewerkers zijn blootgesteld aan te hoge concentraties gevaarlijke stoffen."

Maar uit onderzoek van NRC bleek dat dit 15 jaar lang wél het geval was. Personeel werd zonder adequate bescherming aan het spul blootgesteld, iets wat ook bij Defensie bekend was. Deze praktijk ging in ieder geval tot 2002 door, toen de richtlijnen werden aangescherpt. In 2008 en 2012 zijn er echter ook incidenten met chroom-6 geweest. …

Volgens de GGD Zuid-Limburg, die het spul in Eygelshoven aantrof, zegt de verhoogde concentratie chroom-6 verder niks over de mate waarin personeel is blootgesteld. De opslagplaats wordt op dit moment overigens niet gebruikt. …

# Loop ik een risico?
# Wie kunnen we nog vertrouwen?
# Waarom is het niet veiliger?

**Waar gaat het om?** Gaat het vooral om:

A: Een vraag om meer informatie

B: Een uitdrukking van angst voor een onbekend risico

C: Een beschuldiging naar de toezichthouder of producent.

# Fipronil in eieren

**Fipronil? Kun je nog wel veilig eieren eten?**

**5 vragen over insecticide fipronil in eieren**

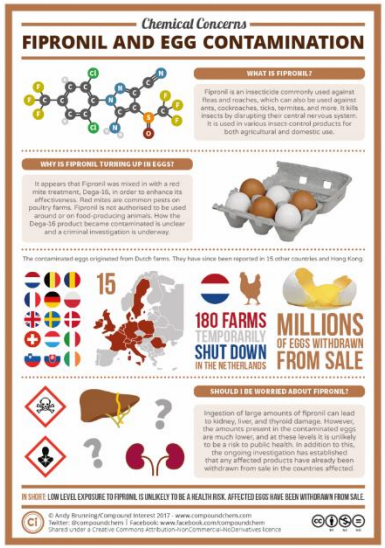
Jolanda Niemantsverdriet | Gepubliceerd: 28-07-2017 | Gewijzigd op: 01-08-2017

**In juli 2017 is er fipronil aangetroffen in eieren. Deze stof kan schadelijk zijn voor mensen. Pluimveehouders mogen het daarom eigenlijk niet gebruiken. Kun je nu nog wel veilig eitjes eten? Vijf vragen over fipronil beantwoord.**

‘Fipronil kan wel gevaarlijk zijn’

l kunnen op langere termijn wel degelijk
gezondheid. Daarvoor waarschuwen een
landbouwkundig consultant.

Visser • 28 augustus 2017, 07:53



## EXPERTS

- “… Martin van den Berg, hoogleraar toxicologie aan de Universiteit van Utrecht. … "Ik kan me niet voorstellen dat in dat opzicht de eieren hier nog een belangrijke rol spelen, omdat het fipronil in die producten vaak erg verdund zal zijn.“ Ook hoogleraar voedingsleer Martijn Katan van de Vrije Universiteit, ziet geen gezondheidsrisico's bij het eten van de producten die uit de winkels zijn gehaald. Trouw 25/8/2017

## PUBLIEK

# Brand Moerdijk

## PUBLIEK

*12 januari 2011*

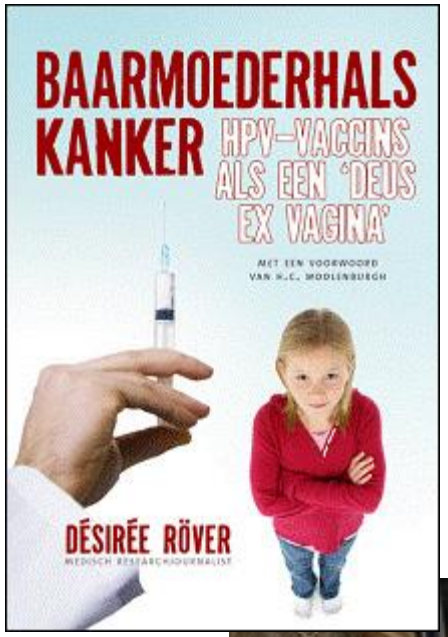
***Een week na de brand bij Chemie-Pack in Moerdijk is nog veel onduidelijk. Omwonenden maken zich zorgen; ze vragen zich af er voor hen schadelijke stoffen zijn vrijgekomen en zijn boos over het gebrek aan informatie.***

## EXPERTS

*; 10 januari 2011*

*Toxicologen Job Schreuder en Wil ten Berge*
*… blijvende effecten voor de volksgezondheid* ***mogelijk beperkt****, tenminste wat betreft de stoffen die in de lucht zijn vrijgekomen. …. Bij kankerverwekkende stoffen … gaat het erom hoe lang mensen aan de stoffen zijn blootgesteld*

# Vaccinatie zorgen



DE WEEKKRANT.NL 9 maart 2009

REGIO - Ruim 15.700 Friese meisjes geboren in 1993 tot en met 1996 kunnen deze maand de eerste inenting tegen baarmoederhalskanker halen de HPV-vaccinatie. Geruchten over de schadelijke gevolgen van de inenting vliegen het internet over. Een kettingbrief en internetberichten waarin gerept wordt over de negatieve gevolgen en "verzwegen bijwerkingen" van de vaccinatie zorgen voor onrust onder pubermeisjes en hun ouders. De Nederlandse Vereniging Kritisch Prikken en journalist Désirée Röver voeren fanatiek campagne tegen de vaccinaties. In een open brief aan minister Klink wordt zelfs de vergelijking met DES en softenon gemaakt

# EXPERTS

"In maart 2007 had de minister van VWS aan de Gezondheidsraad gevraagd of het vaccin tegen baarmoederhalskanker in het Rijksvaccinatieprogramma moest worden opgenomen. Een jaar later kwam de Gezondheidsraad met een gedegen advies van 100 bladzijden met nog eens 50 bladzijden met bijlagen. En een lange literatuurlijst. … Na ampel beraad adviseerde de Gezondheidsraad om het HPV vaccin toe te voegen …

…In TV programma's weerlegden we vanuit het Centrum Infectieziektebestrijding samen met de Gezondheidsraad de verhalen van de kritisch prikkers. … We gingen er van uit dat onze rationele argumenten overtuigend waren.

… We konden het tij dan ook niet keren. Van de 400 000 13 tot 16 jarige meisjes die voor de vaccinatie waren opgeroepen, kwam slechts 50% opdagen. Onze mening leek niet veel zwaarder te wegen dan de mening van een bloemiste en andere zelfverklaarde deskundigen."

Coutinho, februari 2010. Machiavelli lezing

- Het publiek maakt zich zorgen over de veiligheid en de risico’s voor de gezondheid

- Experts vinden het veilig maar hun argumenten en informatie zijn niet overtuigend.

# Experts en het publiek verschillen van mening. Waarom?

Drie perspectieven op ‘risico’ zijn van belang:

- Risico en ratio
  - ‘het ene risico is het andere niet’: verschillende percepties van risico’s
- Risico als gevoel
  - ‘het gebeurt wel of het gebeurt niet’: risico als gevaar
- Risico als waarde
  - Perceptie van risico en vertrouwen

# Experts en het publiek verschillen van mening. Waarom?

Drie perspectieven op ‘risico’ zijn van belang:

- **Risico en ratio**
  - **‘het ene risico is het andere niet’: verschillende percepties van risico’s**
- Risico als gevoel
  - ‘het gebeurt wel of het gebeurt niet’: risico als gevaar
- Risico als waarde
  - Perceptie van risico en vertrouwen

# BRAND MOERDIJK

*De huisarts heeft nog geen klachten gezien die ze zonder meer kan toeschrijven aan de brand. Heel lastig is dat ze ook niet kan zeggen dat de klachten er niet door komen. „Ik zou de mensen graag geruststellen."*
***Maar ze zou ook willen dat zware rokers en mensen met ernstig overgewicht, zich dáár zorgen over zouden maken.***
***En niet over het gif.***

*NRC 15-01-2011*
*Huisarts over brand Moerdijk*

*12 januari 2011*

*Een week na de brand bij Chemie-Pack in Moerdijk is nog veel onduidelijk. Omwonenden **maken zich zorgen**; ze vragen zich af er voor hen schadelijke stoffen zijn vrijgekomen en zijn boos over het gebrek aan informatie.*

# Het ene risico is het andere niet

De bedreiging van buitenaf

***onvrijwillig***
***niet controleerbaar***

***vrijwillig***
***controleerbaar***

Riskant gedrag

# Risico is meer dan een getal → mentaal model

*Oorzaken*

*Gevolgen*

*Tijdspad*

*Grootte van het risico*

*Controle*

Nederlandse Hartstichting
Diabetes Fonds
NIERSTICHTING

# Experts en het publiek verschillen van mening. Waarom?

Drie perspectieven op ‘risico’ zijn van belang:

- Risico en ratio
  - ‘het ene risico is het andere niet’: verschillende percepties van risico’s
- **Risico als gevoel**
  - **‘het gebeurt wel of het gebeurt niet’: risico als gevaar**
- Risico als waarde
  - Perceptie van risico en vertrouwen

# Moerdijk brand

*12 januari 2011*

*Een week na de brand bij Chemie-Pack in Moerdijk is nog veel onduidelijk. Omwonenden **maken zich zorgen**; ze vragen zich af er voor hen schadelijke stoffen zijn vrijgekomen en zijn boos over het gebrek aan informatie.*

***Levensgevaarlijk***
*Bij de brand zouden geen gevaarlijke stoffen zijn vrijgekomen. ... Dat betekent niet dat er pertinent geen gevaarlijke stoffen in de rookwolken zitten.*

**RAMP**

*Volgens een brandweerman zat er 'levensgevaarlijk spul' in de rookpluim. … Volgens medewerkers is bij het bedrijf 400.000 liter zwaar kankerverwekkende chemisch materiaal opgeslagen. Zij spreken over giftig en bijtende chemicaliën, die het bedrijf verwerkt. Dat bevestigt de politie. "Deze rookwolk is niet goed voor de gezondheid."*

NH 10-11-09 katern 1 pagina 07

## Commentaar

# Griepprik en emoties

Nog in augustus leek het H1N1-virus, hier bekend als de Mexicaanse griep, een lachertje. Een pandemie liet op zich wachten en de griep heette niet meer te zijn dan 'de gewone seizoensgriep'. Hij was niet levensbedreigend, alleen maar erg besmettelijk. Wie de griep had, moest een paar dagen thuisblijven, meer voorzorg was niet nodig.

Irreële emoties, angsten

Minister K
ongefundeer
dolle door 'a
tenschappelijk niet onderbouwde geruchten worden geventileerd, die inspelen op irreële emoties, angsten en complottheorieën. Met een verwijzing naar polio – en dus indirect naar de beruchte kwestie 'Staphorst', waar in 1971 kinderen invalide werden die uit religieuze overwegingen niet waren ingeënt – zette hij die achterdocht neer als een schadelijke oprisping. Veiligheidsrisico's zijn nooit uit te sluiten, ook niet voor dit griepvaccin. Maar ze wegen niet op tegen de gevaren van de griep zelf.

VK 10-11-09 katern 1 pagina 11

## Commentaar

# Angst

Welke epidemie is groter: de griep of de angst? Een paar weken geleden nog werd de Mexicaanse griep door veel mensen beschouwd als een

Welke epidemie is groter:de griep of de angst?

Er doet zich echter een tweede angst voor. Tegen de griep bestaat een vaccin dat door veel mensen wordt gewantrouwd. Het zou gif bevatten of zelfs een nanochip waardoor mensen tot slaaf gereduceerd zouden worden. Deze angst past in een maatschappelijk klimaat waarin elke autoriteit wordt gewantrouwd. Wetenschappelijk gezag heeft langer stand gehouden dan politiek of religieus gezag, maar lijkt nu ook steeds verder af te brokkelen. Eerder mislukte al een vaccinatiecampagne tegen baarmoederhalskanker, omdat er twijfels bestonden over de veiligheid van het vaccin.

NRC HANDELSBLAD 26 februari 2016

# Angst voor chemische industrie

Moerdijk. Zorgen in het West-Brabantse Moerdijk over de grote chemische sector. De burgemeester wil weten wat er waar is van verhalen over kanker, en pleit voor vergelijkend onderzoek naar gezondheid in zijn regio.

*Ik heb als huisarts nog nooit zo veel gevallen van kanker gezien*

Jula-Louise Vladár, huisarts

# *“Het gebeurt wel of het gebeurt niet”*

**Kans op hart- of vaatziekte**

*“ Ja, ik bedoel, als je cholesterol OK is dan betekent dat dat er geen risico meer is op hart- en vaatziekten. Niet dan? Je kan wel zeggen: het is 1 op de honderd. Maar wat als ik die ene bent? Een op de honderd betekent niets voor mij. Het is eigenlijk altijd fifty-fifty.” (Van Steenkiste, Van der Weijden, Timmermans et al. PEC, 2005)*

**Prenatale Screening: Kans op kind met Down Syndroom**

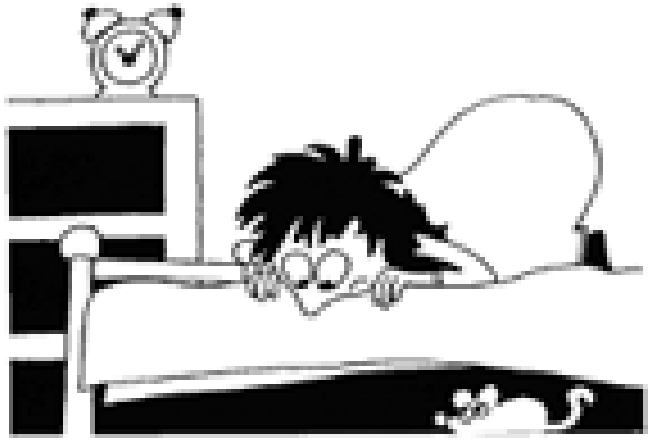
*“Nou, ik denk wel 1 op iets meer dan 1000. Maar dat weet ik dus niet meer. … Maar dat is natuurlijk per persoon verschillend, en dat is altijd net zoals de kans in de loterij. Hoeveel kans heb je dat je wint. Ik bedoel, ik zeg elke keer je zal het maar net zijn, weet je wel.” (Van den Berg, Timmermans, Kleinveld et al.)*

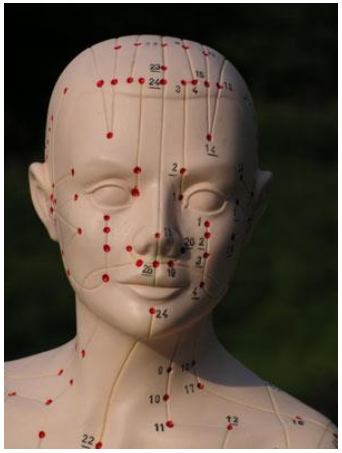
# Risicoperceptie:
## *analyse of gevoel*

Rationeel-analytisch

Intuïtief-affectief

$$P(A|B) = \frac{P(B|A)P(A)}{P(B|A)P(A) + P(B|A^c)P(A^c)}.$$





*Onduidelijke en onzekere risico's*

*Emotionele situaties*

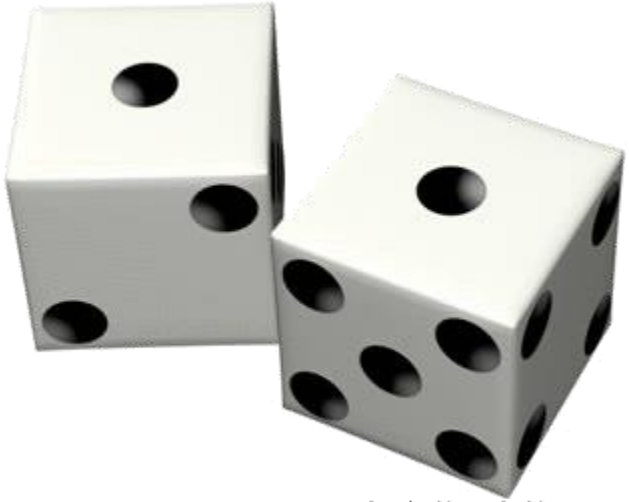

Evans JStBT. Dual-Processing Accounts of Reasoning, Judgment and Social Cognition. *Annu Rev Psychol 2008*
Wang XT. Emotions with reason: Resolving conflicts in risk preference. *Cognition and Emotion 2006*
Loewenstein et al. Risk as Feelings. 2001

# *Binair denken*

De mogelijkheid dat het kan gebeuren is belangrijker dan de kans

BEELD VAN UITKOMST

# Prenatal screening keuze



$$P(A|B) = \frac{P(B|A)P(A)}{P(B|A)P(A) + P(B|A^c)P(A^c)}.$$

?

**Kans 1 op 30 of 1 op 3000**

Zelfde Beeld

Kans op een kind met Down syndroom heeft geen effect op de keuze voor screening

*Van den Berg M, Timmermans DRM, Knol D, Eijk JThM, Smit D, Pug J, Van der Wal G. Understanding Pregnant women's decision making concerning prenatal screening. Health Psychology, 2008*

# Interviewcitaat prenatale screening

*"… Die kans op een miskraam. Het is een hele kleine kans, dat weet ik wel. Maar mijn gevoel zegt van het is heel groot. Dus vandaar dat ik zeg: van mij hoeft het niet."*

(uit een interview met een zwangere vrouw)



Timmermans DRM, Van den Berg M, Kleinveld JH. Risk perception and prenatal screening.

# Experts en het publiek verschillen van mening. Waarom?

Drie perspectieven op ‘risico’ zijn van belang:

- Risico en ratio
  - ‘het ene risico is het andere niet’: verschillende percepties van risico’s
- Risico als gevoel
  - ‘het gebeurt wel of het gebeurt niet’: risico als gevaar
- **Risico als waarde**
  - **Perceptie van risico en vertrouwen**

Pluimveehouderij

Achtergrond | 4 aug 2017 | 2840 x bekeken | 1 reactie

# Fipronil-affaire gaat niet over gevaar, maar over vertrouwen

**Hoewel er niets mis is met het Nederlandse tafelei, lijkt het land op zijn kop te staan. De fipronil-kwestie barst in Nederland uit zijn voegen, terwijl de Belgische autoriteiten mondjesmaat informatie verstrekken.**

Het **fipronil-incident** leek aanvankelijk een kwestie van een paar gisse jonge ondernemers die een slinkse manier hadden gevonden om met een niet-toegelater middel lastig ongedierte te bestrijden. Inmiddels is het uitgegroeid tot een buitenproportionele affaire, die tot over de landsgrenzen gaat. Inmiddels staat de export van Nederlandse tafeleieren naar Duitsland voor een deel op losse schroeven.

Wisten de jonge ondernemers van het Barneveldse bedrijf ChickFriend dat ze dat z gebruikmaakten van een illegaal middel? Of zijn zij er 'ingeluisd' door hun Belgisch leverancier Poultry Vision? Wisten de pluimveehouders die gebruikmaakten van de diensten van het Nederlandse bedrijf dat er een illegaal middel in het spel was?

**Waarschuwingen over betrouwbaarheid middel**

In februari 2014 melden de jonge **ondernemers trots op Facebook** dat ze een 'dikk nieuwe kar en bus hadden gekocht voor de strijd tegen bloedluis'. Twee weken late lanceerden ze hun website. Hun bestrijdingsmiddel haalden ze uit België.

In de loop van juni dit jaar werden via internet en in sociale media waarschuwinger geuit over de betrouwbaarheid van het door het Nederlandse bedrijf gebruikte

deVolkskrant | 3 min | Lees later

# Wel of geen eiercrisis: wie kan de nieuwsconsument nog vertrouwen?

Medialogica

'Eiercrisis', roept de een, 'niets aan de hand', zegt de ander. Wie kan de arme nieuwsconsument nog vertrouwen?

Jean-Pierre Geelen • 5 augustus 2017, 02:00

©ANP

# Nieuwsuur 1 augustus 2017

# Twee verhalen: fipronil in eieren – Nieuwsuur 1-8-2017

- Technisch, procedureel verhaal:
  - Voor 1 code: maximale residu limiet is overschreden, verboden stof, handhaven eieren uit de handel, acuut gevaar
  - Bij andere codes niet, maar voor kinderen minder wenselijk
  - Bezig met monsters analyseren, 100 van de 180 bedrijven gecontroleerd
  - Bepalen wat juridisch mogelijk is
  - Consumenten krijgen informatie als we die hebben

- Normatief, volksgezondheidsverhaal: **"Faalde de controle?"**
  - Verantwoordelijkheid en competentie:
    - "Moeten we alle eieren weggooien? Zijn we er nu?"
    - "U bent op de helft. Waarom heeft u niet gezegd: geen eieren eten tot we meer weten?"
    - "Dan loop ik toch een risico? Dan kan ik toch geen eieren eten tot het weekend?"
    - "We weten wat onveilig is, maar niet wat veilig is. U kunt niet zeggen dat het veilig is."

# Twee soorten normen:

- Technische norm:
  - Maximale residu limiet van verboden stof mag niet overschreden worden
  - Wanneer een MRL overschreden wordt, is er niet automatisch een gevaar voor de volksgezondheid

- Morele norm:
  - Overheid is verantwoordelijk voor de voedselveiligheid en volksgezondheid
  - Als er een verboden stof zit in voeding, dan heeft de toezichthouder gefaald

# Moreel oordeel over fipronil in eieren:

- Perceptie van gevaar voor onschuldigen:
  - Er is een acuut gevaar voor een deel van de eieren
  - Op lange termijn kan er gevaar zijn voor de volksgezondheid met name voor kinderen
  - Voor een groot aantal mensen: iedereen eet eieren
  - We wisten niet dat er fipronil in eieren zat

- Identificatie van verantwoordelijken voor het gevaar:
  - Industrie → verantwoordelijkheid van kippenboeren en van het bedrijf
  - Overheid → bedrijf was niet gecertificeerd, eerdere tip niet opgevolgd

# Vertrouwen

- Competentie
  - Op basis van prestaties in het verleden
- Overeenkomstige waarden
  - Volksgezondheid versus economische belangen
- Transparantie
  - Eerlijke en volledige informatie

Siegrist & Cvetokovich: Perception of Hazards: The Role of Social Trust and Knowledge, 2000

# Moreel oordeel over fipronil in eieren:

- Perceptie van gevaar voor onschuldigen:
  - Er is een acuut gevaar voor een deel van de eieren
  - Op lange termijn kan er gevaar zijn voor de volksgezondheid met name voor kinderen
  - Voor een groot aantal mensen: iedereen eet eieren
  - We wisten niet dat er fibronil in eieren zat

Compentie?
Waarden?

- Identificatie van verantwoordelijken voor het gevaar:
  - Industrie → verantwoordelijkheid van kippenboeren, en van het bedrijf
  - Overheid → bedrijf was niet gecertificeerd, eerdere tip niet opgevolgd

# Compententie en waarden

VK 10-11-09 katern 1 pagina 11

## Commentaar

# Angst

Welke epidemie is groter: de griep of de angst? Een paar weken geleden nog werd de Mexicaanse griep door veel mensen beschouwd als een verzinsel van viroloog Ab Osterhaus en de farmaceutische industrie. Nu doet zich wel degelijk een epidemie voor die gevaarlijke kanten heeft. Anders dan bij gewone griepepidemieën zijn vooral jonge mensen kwetsbaar. Toch is er vooralsnog geen reden tot paniek. Hoezeer de sterfgevallen ook te betreuren zijn, het blijven uitzonderingen.

Er doet zich echter een tweede angst voor. Tegen de griep bestaat een vaccin dat door veel mensen wordt gewantrouwd. Het zou gif bevatten of zelfs een nanochip wa n worden. De t waarin elk appelijk gezag heeft langer stand gehouden dan politiek of religieus gezag, maar lijkt nu ook steeds verder af te brokkelen. Eerder mislukte al een vaccinatiecampagne tegen baarmoederhalskanker, omdat er twijfels bestonden over de veiligheid van het vaccin.

Eerder mislukte al een vaccinatiecampagne

NH 21-03-09 katern 1 pagina 01

# Zorg over animo v

**Door onze redacteur FRANK VERMEULEN**

**ROTTERDAM, 21 MAART.** Wetenschappers die de effectiviteit in twijfel blijven trekken van het vaccin tegen het virus dat baarmoederhalskanker veroorzaakt ondergraven ook de vaccinat reidheid bij andere ziektes. D zegt directeur Infectieziekte het Rijksinstituut voor Volks zondheid en Milieu (RIVM) R Coutinho tegen deze krant. F ageert op de tegenvallende o komst bij de begin deze maand gestarte vaccinatiecampagne tegen baarmoederhalskanker. Volgens cijfers van gisteren kwam afgelopen week 47 procent van de opgeroepen meisjes op.

Coutinho verwijt onderzo kers, zoals prof. dr. F. van Leeu van het Nederlandse Kankeri tuut, dat zij doorgaan met kr nadat de wetenschappelijke cussie is beslecht. „Die weten op ng rr be d. ook de farmaceutische industrie een negatieve rol gespeeld, door al bij de Tweede Kamer te gaan lobbyen voor het vaccin voordat de Gezondheidsraad had geadviseerd.

.. bij de Tweede Kamer te gaan lobbyen voor het vaccin ....

**nes. Ik heb het gevoel dat er een bepaalde onvrede, een bepaalde irrationaliteit in de maatschappij zit die naar buiten komt."**

**Opinie & Debat**: pagina 10 en 11

# Vaccinatie
(moeders en algemeen publiek)

# Mexicaanse griep

| Beslissing tot vaccineren | Correlatie met vertrouwen |
|---|---|
| Moeders voor kinderen | .51 |
| Moeders voor zichzelf | .23 |
| Algemeen publiek | .16 |

*Timmermans DRM. The impact of trust in the government on the public's decisions to vaccinate against influenza A(H1N1)*

# En tenslotte nog dit ……

# Het gevaar van vage informatie

"… blijvende effecten voor de volksgezondheid **mogelijk beperkt** …." (De Pers)

…"dat de **risico's** van blootstelling aan elektromagnetische straling als gevolg van mobiele telefonie **beperkt** zijn" (Arbo Unie Noord-Holland West)

… Mexicaanse griep: "Kans op ernstige bijwerkingen **miniem**"… ( Volksrant)

Volkskrant

NRC

NH 10-11-09 katern 1 pagina 07

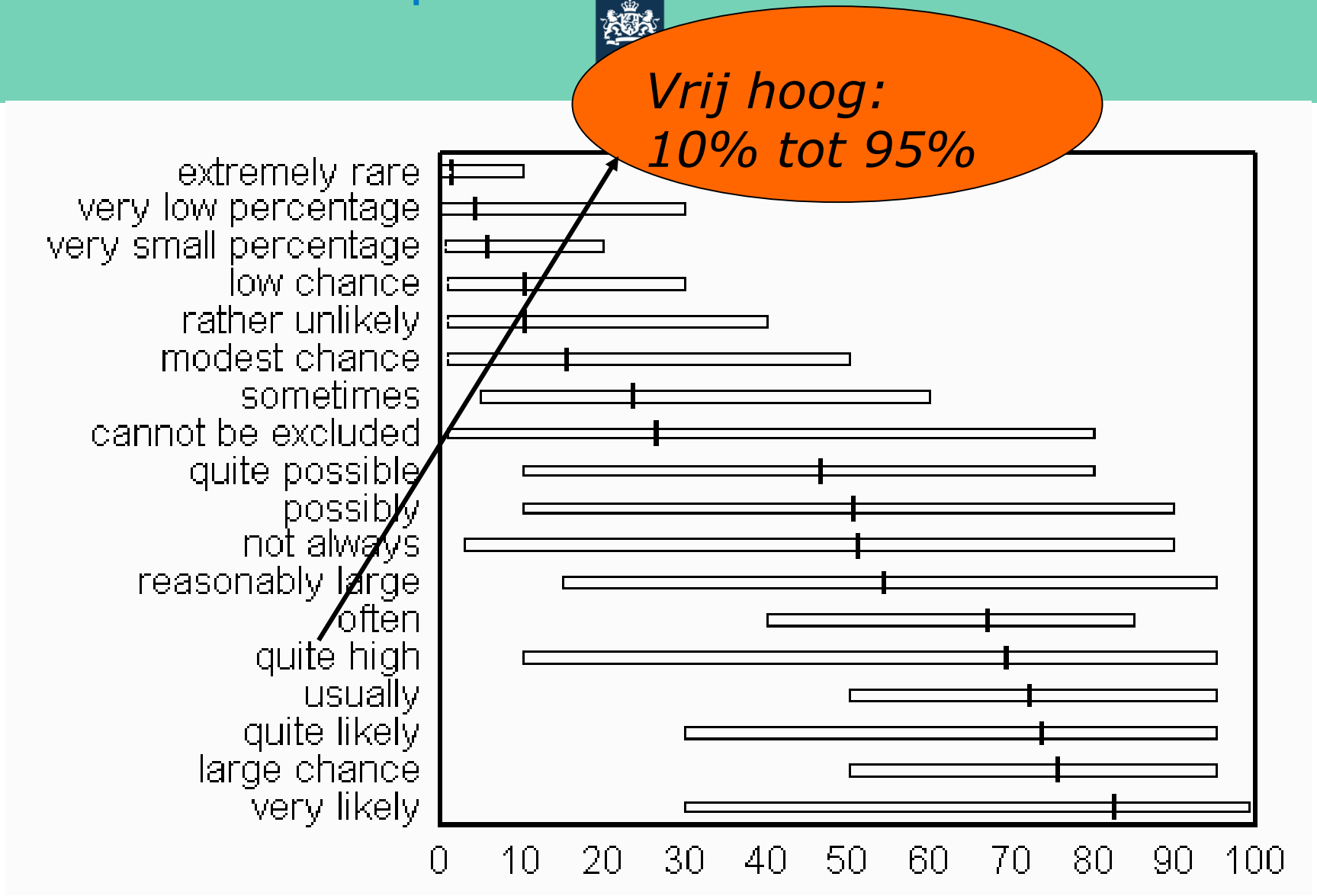
Commentaar

# Griepprik en emoties

Nog in augustus leek het H1N1-virus, hier bekend als de Mexicaanse griep, een lachertje. Een pandemie liet op

Minister Klink heeft ook terecht de aanval ingezet op de ongefundeerde argwaan tegen de vaccinatie. Die raast als een dolle door 'anti-prik'-gemeenschappen op internet, waar wetenschappelijk niet onderbouwde geruchten worden geventileerd, die inspelen op irreële emoties, angsten en complottheorieën. Met een verwijzing naar polio – en dus indirect naar de beruchte kwestie 'Staphorst', waar in 1971 kinderen invalide werden die uit religieuze overwegingen niet waren ingeënt – zette hij die achterdocht neer als een schadelijke oprisping. Veiligheidsrisico's zijn nooit uit te sluiten, ook niet voor dit griepvaccin. Maar ze wegen niet op tegen de gevaren van de griep zelf.

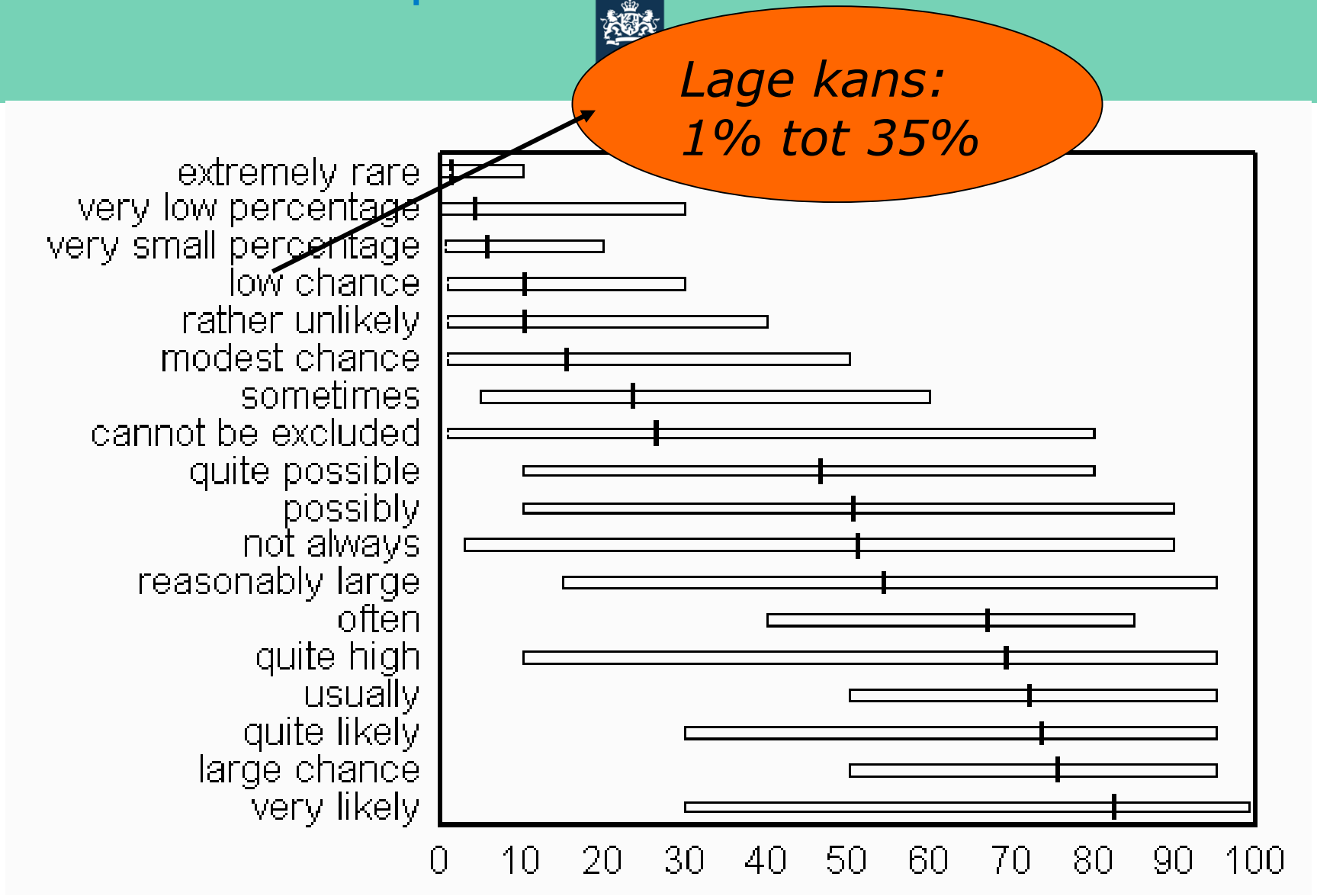
# Numerieke interpretatie van verbale kanstermen






*Timmermans DRM. The Role of Experience and Domain of Expertise in Using Numerical and Verbal Probability Terms in Medical Decisions. Med Decis Making 1994*

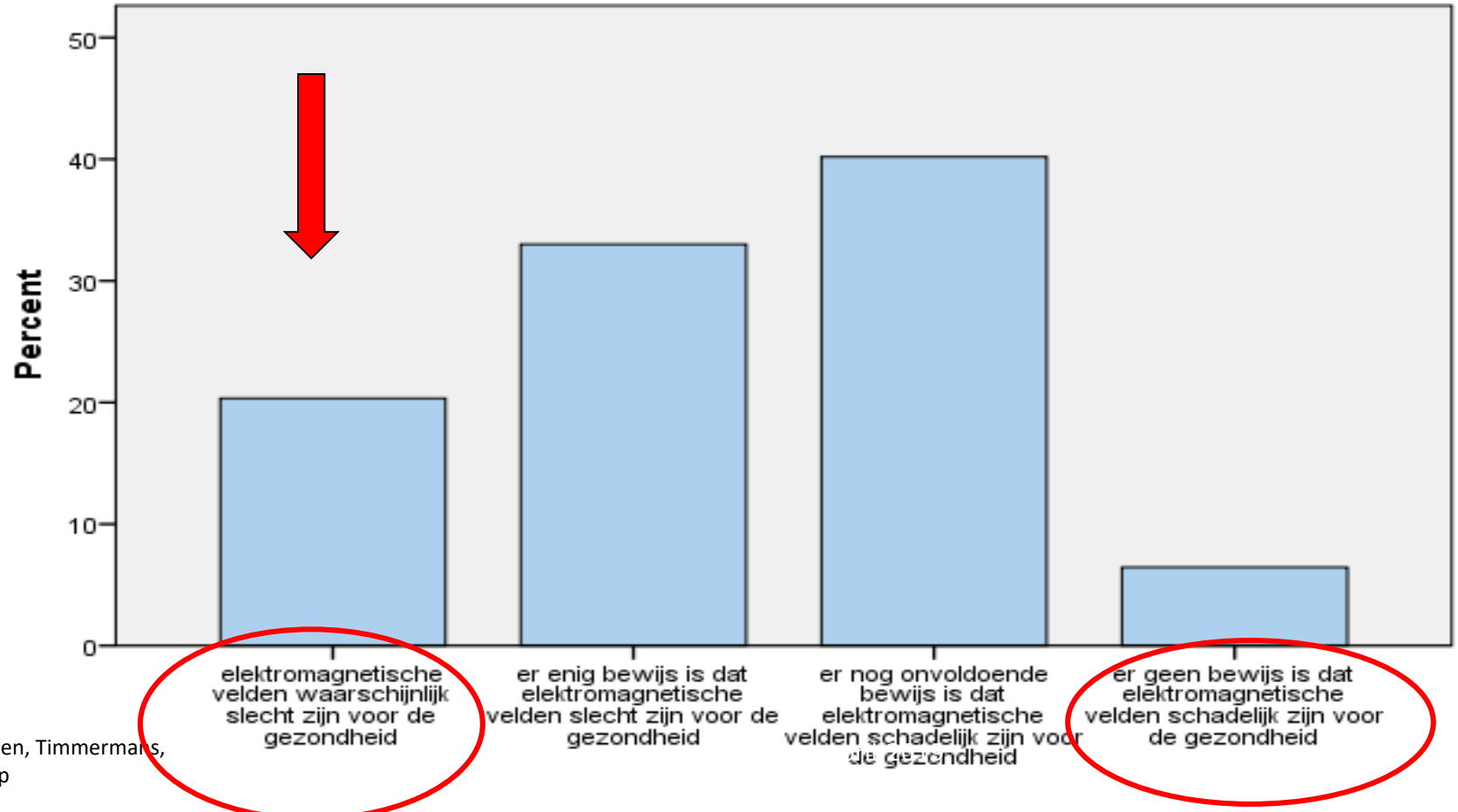
# Numerieke interpretatie van verbale kanstermen




*Timmermans DRM. The Role of Experience and Domain of Expertise in Using Numerical and Verbal Probability Terms in Medical Decisions. Med Decis Making 1994*

EMV = Electromagnetische velden van zendmasten, hoogspanningslijnen

**Als er staat dat effecten van EMV op de gezondheid niet kunnen worden uitgesloten, dan denk ik dat:**




Claassen, Timmermans, in prep

# *Samenvattend*

## 1. Risico en ratio

- Experts en burgers hebben verschillende mentale modellen van het risico
- Mentaal model van risico gebaseerd op o.m. ervaring
- Perceptie beïnvloed door gepercipieerde controle en vrijwilligheid etc.

## 2. Risico als gevoel

- Kansen zijn abstract
- Binair denken en affect domineren, vooral bij
  - Emotionele situaties
  - Onzekere en complexe risico's

## 3. Risico als waarde

- Risico en veiligheid zijn ook morele concepten
- Bij onduidelijke en complexe situaties is vertrouwen belangrijk
- Vertrouwen gaat over competentie, transparantie en waarden

# EEN VOORBEELD

# Communicatie rook bij branden

Informatie past niet bij het mentale model van rook bij branden

**Er is geen gevaar voor de volksgezondheid**

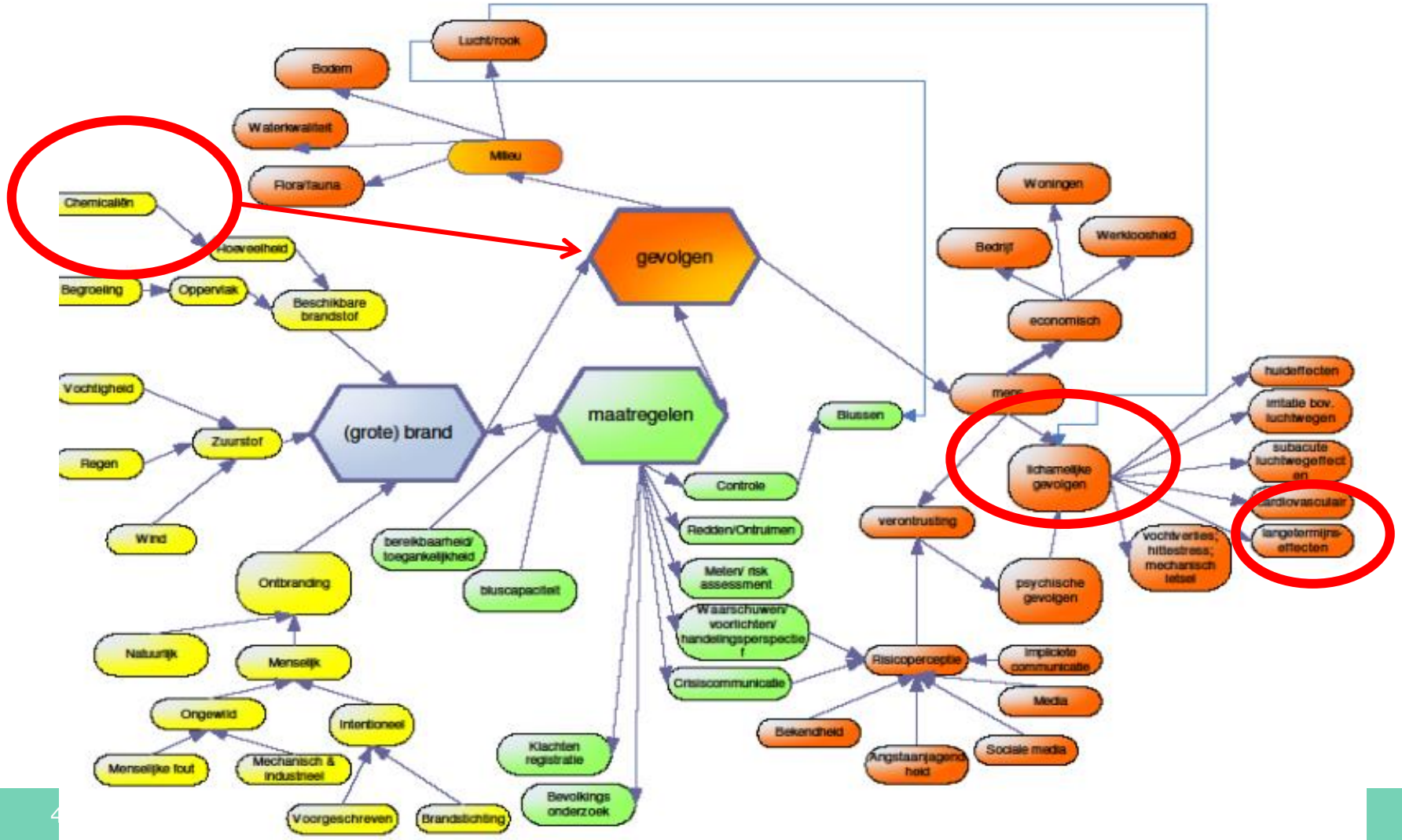
# Standaard bericht

“… Het is nog niet duidelijk welke stoffen er bij de brand betrokken zijn. Meetploegen van de brandweer meten of er bij de brand gevaarlijke stoffen vrijkomen. Er zijn op dit moment geen gevaarlijke stoffen in de rook gemeten. De brandweer adviseert ramen en deuren te sluiten. Er is geen gevaar voor de volksgezondheid….”

# Standaard bericht

"… Het is nog niet duidelijk welke stoffen er bij de brand betrokken zijn. *Meetploegen van de brandweer meten of er bij de brand gevaarlijke stoffen vrijkomen*. Er zijn op dit moment *geen gevaarlijke stoffen in de rook gemeten*. *De brandweer adviseert ramen en deuren te sluiten. Er is geen gevaar voor de volksgezondheid*…."

# Expert model risk of smoke with fires



# Online vragenlijst (n= 437)

| Instemming met stelling leken | % |
|---|---|
| Ook op grote afstand van de brand is rook schadelijk | 84 |
| De kans op kanker door inademen van de rook is groot | 77 |

# Experiment

# Alternatief bericht

"… De brandweer adviseert uit de rook te blijven, ramen en deuren te sluiten en mechanische ventilatie uit te zetten. In de rook zitten namelijk schadelijke stoffen. U kunt last krijgen van irritatie aan uw ogen en  luchtwegen. De kans dat u door inademing van de rook een ernstige ziekte krijgt, zoals kanker, is uiterst klein, *vergelijkbaar met het inademen van de rook van enkele sigaretten.* …"

| Bericht | Standaard | Alternatief |
|---|---|---|
| Duidelijker/minder tegenstrijdig | 3.6 | 4.0 |
| Betrouwbaarder | 3.5 | 3.8 |
| Minder beangstigend | 3.2 | 4.0 |

NB Op een 5 puntsschaal

# Aanbevelingen

1. **"Risico is meer dan een getal "**
   - Start met het “leken” perspectief
   - Geef informatie over oorzaken en gevolgen
   - Geef handreikingen om risico te verminderen (controle!)

2. **“Het gebeurt wel of het gebeurt niet"**
   - Bij blootstelling aan gevaarlijke stoffen, zeg nooit “Er is geen gevaar voor de (volks)gezondheid”

3. “**Wees consistent met de risicoperceptie"**
   - Bv.bij een brand, noem het risico van kanker – hoe klein dit ook is
   - Geef consistente informatie (effect van beelden!)

4. **"Vage risico informatie leidt tot onbegrip“**
   - Wees zo exact mogelijk: kwantificeer als het kan!