

Security or opportunity: the effects of individual and situational factors on risk information preference

Citation for published version (APA):

Lion, R. (2001). *Security or opportunity: the effects of individual and situational factors on risk information preference*. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. Maastricht University.
<https://doi.org/10.26481/dis.20011005rl>

Document status and date:

Published: 01/01/2001

DOI:

[10.26481/dis.20011005rl](https://doi.org/10.26481/dis.20011005rl)

Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.umlib.nl/taverne-license

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

SUMMARY

Introduction

We are regularly confronted with risks of which we had hitherto been unaware or which simply did not exist (e.g., fireworks storage, BSE, genetic modification). In particular when the media pick up such risk, people are submitted to a sheer endless amount of information. Moreover, modern society provides people with countless sources of information, such as library databases and the world wide web. If we are not to be overwhelmed by all this information, we have to select and filter the information that we receive or access. This information selection process was the main subject of this thesis. The central question was what kind of information people desire when they are first confronted with a new risk and what factors can influence this information desire.

People's risk information desire has hardly been investigated. In most risk perception research people are implicitly approached as *passive* information processors. In contrast, in this thesis people were approached as *active* information seekers. The information people seek about a risk may be a very important determinant of the way in which people deal with it. Thus, revealing people's information desire is important for shaping theory on the way people deal with risks. In addition, it is also of practical relevance. Risk communicators can probably communicate more effectively by adapting their risk communications to people's information desires.

This thesis also aimed to uncover what factors can influence their risk information desire. Two categories of factors can be distinguished. The first comprises *individual differences* (in this thesis, the main focus was on risk-taking tendency and trait-anxiety). The second category comprises *situational factors*, which are factors in the decision making situation (e.g., having to justify one's risky decision). If individual and situational factors can influence people's information desire, this would mean that the way in which people deal with risks can be influenced at an early stage in people's risk perception process.

Four perspectives within psychological risk perception research are particularly relevant to this thesis. The first is the experimental perspective, which mainly consists of experimental (laboratory) research in hypothetical risk situations and has firm roots in economics and decision-making research (e.g., Bar-Hillel & Neter, 1996; Kahneman & Tversky, 1979; Schneider & Lopes, 1986; Weigold & Schlenker, 1991). Most of this research has used lotteries and monetary bets as a way to operationalise risks and it has mainly focused on how differences in probability and value information can lead to different decisions. Second, the psychometric perspective originated from the fact that new, potentially dangerous technologies such as nuclear energy, had a large societal impact. Participants in this kind of research were asked to compare and rate risks such as nuclear energy and LPG-tankers on risk aspects such as voluntariness, newness etc. (e.g., Slovic, 1987; Vlek & Stallen, 1981). Third, the personalistic perspective's main focus has been to describe and

measure personality characteristics that might explain individual differences in risk taking, with a well-known example being Zuckerman's Sensation Seeking Scale (Zuckerman, 1979, 1994). Lastly, a social perspective can be distinguished, in that (cultural) anthropologists studied the fact that different societies feared different risks (Douglas & Wildavsky, 1982). So, for example, few Dutchman would dream of eating raw chicken from fear of a salmonella infection, whereas the Japanese have no qualms in presenting raw chicken liver on a tray of ice. Furthermore, social psychological research has provided evidence that risk perceptions can be influenced by group processes and social contexts (e.g., Wallach et al., 1962). In addition to these risk research perspectives, research on active information seeking is also relevant to this thesis. Research has shown that individual differences (e.g., need for cognition) and situational factors (e.g., accountability) can affect people's information selection (e.g., Payne et al., 1993; Verplanken et al., 1997; Verplanken et al., 1992). Furthermore, Huber (1997) has shown that people who can actively search for risk information, desire and use other information than is usually provided in the gambling paradigm.

As research on people's risk information desire is scarce (but see Huber, 1997; Huber & Macho, 2000; Huber et al., 1997), a variety of research methods were used to investigate these research questions. In addition to a number of experiments that were conducted in a laboratory setting, a qualitative research method was used (in this case, focus group interviews). Furthermore, it was necessary to develop and validate a scale measuring *general* risk-taking tendency, as such a scale did not yet exist. This has culminated in a qualitative study investigating people's risk information desire (chapter 2) and three experimental studies. In these latter three studies, people's risk information selection and the effects of individual differences (risk-taking tendency and anxiety) and situational factors (accountability and pre- and post-decisional information selection) on people's risk information selection were investigated (chapters 3, 4 and 5). Furthermore, chapter 6 describes the Risk Scale that was constructed to measure general risk-taking tendency in more detail.

The studies

The main purpose of the study reported in chapter 2 was to investigate what kind of risk information people desire when they are confronted with an unknown risk and how this desire for information relates to the main dimensions underlying risk perception. Nine focus group interviews were conducted. The main results of the focus groups were backed up by a paper and pencil questionnaire that was distributed among a random sample of 500 households in the Netherlands. The main findings were that people desire information with which they can determine the personal relevance of the risk with which they are confronted. They wanted information about a) how one could be exposed to the risk, b) the meaning of the risks, c) its consequences and d) probability and controllability information in a shared fourth place. Furthermore, people did not always desire information about the risks, because they

were unconcerned, were afraid of an information overload or thought themselves incapable of making a good decision. Also, people seldomly enquired after probability information. The focus group results also provided a dynamic picture of the way risk aspects might interact to create a final risk judgement.

The main purpose of the study conducted in chapter 3 was to provide additional evidence about people's risk information preference and to investigate how risk-taking tendency and accountability could affect participants' information search depth. The participants could look up information about four risky medicines by means of an Information Display Board. We hypothesised a) that risk avoiders would search information more elaborately than risk takers, b) that accountability should also lead participants to search for information more elaborately, c) that risk avoiders would be more susceptible to the accountability manipulation than risk takers, and d) that risk takers and risk avoiders would seek different information, with risk takers focusing more on positive information and risk avoiders focusing more on negative information. Results indicated that risk avoiders looked up more information than risk takers and that accountable participants looked up more information than non-accountable participants. However, accountability did not decrease the effects of risk-taking tendency on risk information selection. Furthermore, no support was found for the idea that risk avoiders and risk takers focus on negative and positive information respectively, but this may have been due to the fact that whether information was positive or negative may not have been obvious to the participants.

In the second experimental study, reported in chapter 4, the idea that risk avoiders and risk takers differ in their risk information preferences was tested more explicitly. In an information selection task, participants could choose newspaper headlines that indicated negative and positive information about a variety of risks (e.g. electromagnetic fields, genetically modified food). Furthermore, the effects of accountability on risk information preference were investigated. Contrary to our hypothesis, risk avoiders chose more positive information than risk takers. A post-hoc explanation was that risk avoiders desired reassurance about the risk more than risk takers, leading to a preference for positive information for risk avoiders. This also pointed to a possible role of anxiety in people's risk information selection. Another possible explanation for these findings was that participants were confronted with relatively involuntary risks. Thus, in a sense the information selection was post-decisional. For involuntary risks it might be more logical to select reassuring (i.e. positive information) than negative information. Accountability did not have any affect on people's information preference. This might either have been due an inadequate manipulation of accountability, but it is also quite likely that accountability only influences information search depth, but not risk information preference.

Chapter 5 reports the effects of personality characteristics (i.e., risk-taking tendency and trait anxiety) on risky choice and pre- and post-decisional information selection using voluntary risks. We expected a) that risk-taking tendency would exert stronger effects on risky choices if participants did not have the opportunity to select information beforehand, b) that risk avoiders would prefer negative risk information more than risk takers, c) that anxious participants would prefer negative information

more than non-anxious participants, d) that when participants could first make a choice, then select information and then reconsider their choice, the first choice would influence the second, and e) that the risk information selected would influence the subsequent risky choice. As expected, risk-taking tendency only affected the risky choices people made, when they had not engaged in pre-decisional information selection. Furthermore, risk-taking tendency did not affect people's pre-decisional risk information selection. Risk-taking nor anxiety affected people's post-decisional information selection directly, but an unexpected interaction effect was found, indicating that in particular high anxious risk avoiders preferred negative risk information. Also, the first choice participants made did have an influence on their second choice. Lastly, participants selecting negative information were more likely to make a risk-avoiding choice, whereas participants selecting positive information were more likely to make a risk-taking choice. The results suggest that if people can not select information before making a decision, risk-taking tendency has an effect on both the choice and subsequent information selection, whereas anxiety only affects information selection in interaction with risk-taking tendency.

Chapter 6 reports more extensively on the Risk Scale (RS) that was constructed to measure people's general risk-taking tendency. More information was given about the reliability and discriminant validity of the RS. Given the aims of the Risk Scale, we expected moderate to high correlation with the Everyday Risk Inventory (ERI) and the short version of the Sensation Seeking Scale (SSS). The RS was also compared to the Need for Cognition Scale, the Need for Structure Scale, and two self-esteem scales (the Self-Esteem Scale and the Self-Liking/Self-Competence Scale). Across the different samples, the RS had a good internal reliability and correlated well with the ERI. The RS also had good test-retest reliability. A moderate correlation with the SSS indicated that the RS did indeed measure general risk taking rather than sensation seeking. The correlation with the other scales was low to moderate, indicating good discriminant validity. Although the samples of participants were all students, the findings so far suggest that RS does indeed measure risk-taking tendency. Furthermore, it is easy to administer and complete.

Main conclusions

The first main aim of the thesis was investigating what kinds of information people desired about unknown risks with which they were confronted. The findings showed that participants used many of the aspects also isolated in the psychometric perspective. Furthermore, the findings of the focus group study in particular suggested that people's information search strategy was foremost aimed at determining whether a risk could personally affect them. The results of chapters 3 and 4 indicated a similar information preference. These results show that people use more than simply probability and severity information to determine how to deal with a risk. They desire information about when and where they can be exposed and how the consequences can be controlled. This also has implications for investigators using models explain-

ing (risky) behaviour, such as the Protection Motivation Theory (Rogers & Prentice-Dunn, 1997), as these tend to operationalise susceptibility/vulnerability information only in terms of probability and severity. The results also indicated that people often do not want information about the risks, due to unconcern, fear of an overload of information or perceived inability to use the information to make a good decision. Finally, when people seek information themselves, they hardly ever ask information about specific probabilities.

The second main aim of this thesis was to investigate what factors can influence people's risk information selection. Overall, the data prove that individual differences and social factors can have an effect on people's information preference. First, risk avoiders selected more information than risk takers, and accountable participants selected more information than non-accountable participants. Second, risk-taking tendency affected people's preference for positive or negative information, though less clear-cut than anticipated. Whether risk avoiders prefer positive or negative information appears to be affected by the decision-making context, like the voluntariness of the risky choice. Furthermore, the decision-making context can affect people's risk information search. When people have the opportunity to select information about a risk before making a choice, they tend to select information in an unbiased way, and risk takers and risk avoiders do not differ in the riskiness of their choices. However, if people do not have this opportunity, risk takers make riskier choices than risk avoiders and the risky choices affect consequent information selection. Lastly, some support was found for the idea that trait-anxiety can affect people's information seeking. Taken together, these results suggest that people's risk information search may be influenced by individual differences such as people's risk-taking tendency and trait-anxiety, social factors such as accountability (although the effects appear to be limited to the amount of information that people select) and whether or not one has made a decision about the risk. In addition to these main findings, the results showed that people's information selection influences their risky decisions. Furthermore, the thesis shows the appropriateness of using more naturalistic risks (see Huber, 1997) as opposed to gambles and lotteries.

Risk communicators should heed the finding that people are active information seekers, who can filter and select the information they desire. People's information seeking is goal-directed, and the results suggest that people desire information with which they can determine whether the risk is personally relevant in order to ascertain whether further action is called for. It is clearly insufficient to provide people only with probability and severity information about the risk. People also want information about how they can be exposed to the risk and how they can control the risk. Furthermore, a perhaps somewhat disconcerting finding for risk communicators is that people often do not appear to be particularly interested in information about risks. This suggests that relevant risk information may not always reach people. The results of chapter 5 also suggest that if people have not made an implicit or explicit decision, they will engage in a relatively open and unbiased information search, with the information selected being the most important determinant of their final decision. However, if they have made an explicit choice without first selecting

information, this choice tends to be influenced by people's risk-taking tendency. Moreover, this first choice then affects subsequent information search. This suggests that, where possible, risk communicators should start informing people about a risk as soon as possible, before people have already made an implicit or explicit choice about the new risk.

An important drawback of the current thesis is its reliance on convenience samples of students, except for the focus group interviews. Furthermore, most of the studies were conducted in laboratory settings, in rather artificial and highly formalised decision-making situations. Further research should therefore extend these findings to even more real-life situations and for other populations.

The research for this thesis started from the idea that people's information search and the factors that can affect this information search should be investigated in order to gain insight into people's risky decision-making. This was a good idea. One of the main strengths of this thesis is that it has provided a more dynamic view of the way people deal with risks. Although this view is still sketchy in its details, the prospects look decidedly promising.

SAMENVATTING

"Zekerheid of uitdaging: de effecten van individuele en situationele factoren op voorkeur voor risico-informatie."

Regelmatig worden we geconfronteerd met risico's waarvan we ons tot dan toe niet bewust waren, of die simpelweg niet bestonden (bijvoorbeeld vuurwerkopslag, BSE, genetisch modificatie). Als de media dergelijke risico's oppikken, worden mensen blootgesteld aan een schier oneindige stroom van informatie. Daarnaast hebben mensen in de huidige maatschappij de beschikking over vele informatiebronnen, zoals bibliotheekbestanden en het world wide web. Om het hoofd boven water te houden, filteren en selecteren ze die informatie waarin zij geïnteresseerd zijn. Dit informatieselectieproces vormt het onderwerp van dit proefschrift. Centraal staan de vragen welke informatie mensen willen hebben als zij voor het eerst worden geconfronteerd met een nieuw risico en welke factoren deze informatiebehoefte kunnen beïnvloeden.

Er is nog nauwelijks onderzoek uitgevoerd naar informatiebehoefte ten aanzien van risico's. Over het algemeen heeft men bij risico-onderzoek mensen benaderd als passieve informatieverwerkers. Men gaf deelnemers risico-informatie en keek hoe dit de risicobeoordeling beïnvloedde. In dit proefschrift worden mensen echter benaderd als actieve informatieverwerkers. Aangezien de informatie die mensen zoeken over risico's een belangrijke determinant zou kunnen zijn van de manier waarop mensen met risico's om zullen gaan, is het achterhalen van deze risico-informatiebehoefte belangrijk voor de theorievorming ten aanzien van de manier waarop mensen met risico's omgaan. Bovendien is het ook van praktisch belang. Risicovoorlichters zullen hun boodschappen waarschijnlijk effectiever kunnen communiceren als zij rekening houden met de informatiebehoefte die mensen hebben ten aanzien van risico's.

Daarnaast heeft dit proefschrift tot doel om inzicht te verkrijgen in de factoren die risico- informatiebehoefte(n) kunnen beïnvloeden. Hierbij kunnen twee categorieën factoren worden onderscheiden. De eerste betreft individuele verschillen (in dit proefschrift zal daarbij gekeken worden naar enerzijds risicogeneigdheid en anderzijds ongerustheid, ofwel trait-anxiety). De tweede categorie omvat situationele factoren. Dit zijn factoren die te maken hebben met de context waarin risicobeslissingen worden genomen (bijvoorbeeld: moet men de risicobeslissing verantwoorden aan anderen of niet). Als individuele en situationele factoren de informatiebehoefte van mensen kunnen beïnvloeden, zou dit betekenen dat de manier waarop mensen met risico's omgaan al in een vroeg stadium beïnvloed kan worden.

Vier onderzoekstradities binnen het psychologische risico-onderzoek zijn van belang voor dit proefschrift. De eerste is de experimentele traditie, die zich hoofdzakelijk heeft beziggehouden met experimenteel (laboratorium) onderzoek met hypothetische risicosituaties en die stevig verankerd is in de economische

wetenschappen en besliskunde (bijv. Bar-Hillel & Neter, 1996; Kahneman & Tversky, 1979; Schneider & Lopes, 1986; Weigold & Schlenker, 1991). De experimentele onderzoekers operationaliseerden risico's veelal met behulp van loterijen en kansspelletjes. Daarbij is voornamelijk onderzocht hoe verschillen in kansen en uitkomsten uiteindelijk keuzes kunnen beïnvloeden. Hiernaast bestaat er een psychometrische traditie, die ontstond in reactie op mogelijke (maatschappelijke) gevolgen en gevaren van nieuwe technologieën, zoals kernenergie en LPG-tankers. In het psychometrisch onderzoek werden deelnemers gevraagd om dergelijke risico's te vergelijken en beoordelen. Onderzocht werd welke aspecten mogelijk ten grondslag liggen aan risicopercepties. Te denken valt aan aspecten als vrijwilligheid, "nieuwheid" enzovoort (bijv. Slovic, 1987; Vlek & Stallen, 1981). Een derde onderzoekstraditie hanteerde een personalistische benadering. Getracht werd om persoonskenmerken te beschrijven en te meten die individuele verschillen in de geneigdheid om risico's te nemen zouden kunnen verklaren. Het bekendst is waarschijnlijk de Sensation Seeking Scale (Zuckerman, 1979, 1994). Ten slotte kan er nog een sociale traditie onderscheiden worden, in die zin dat (cultureel) antropologen onderzoek deden naar de bevinding dat culturen onderling verschillen ten aanzien van de dingen die zij als risico's aanmerken (Douglas & Wildavsky, 1982). Zo denkt een Nederlander er niet aan om rauwe kip te eten, uit angst een salmonella-infectie op te lopen. Een Japanner heeft er daarentegen geen problemen mee als hem een rauwe kippenlever wordt voorgeschoteld op een bedje van ijs. Verder heeft sociaal-psychologisch onderzoek aangetoond dat risicopercepties beïnvloed kunnen worden door groepsprocessen en de sociale context van de waarnemer (bijv. Wallach et al., 1962)

Naast deze vier tradities binnen het domein van risico-onderzoek, is onderzoek naar actief informatiezoeken ook relevant voor dit proefschrift. Aangetoond is dat individuele verschillen (bijvoorbeeld de behoefte aan denken - need for cognition) en situationele factoren (bijvoorbeeld het moeten afleggen van verantwoording) een invloed kunnen hebben op de informatie die mensen selecteren (bijv. Payne et al., 1993; Verplanken et al., 1997; Verplanken et al., 1992). Verder heeft Huber (1997) aangetoond dat actief informatiezoekende mensen andere informatie zoeken dan de informatie die normaal gesproken wordt aangeboden in experimenteel onderzoek, namelijk informatie over de kans en de ernst van de gevolgen.

Omdat er weinig onderzoek is gedaan naar risico-informatiebehoefte, is in dit onderzoek gebruik gemaakt van verschillende onderzoeksmethoden. Naast een aantal laboratoriumexperimenten is ook kwalitatief onderzoek uitgevoerd (in dit geval focusgroepinterviews). Bovendien was het noodzakelijk om een schaal te ontwikkelen die algemene risicogeneigdheid meet, aangezien een dergelijke schaal nog niet bestond.

Dit alles heeft uiteindelijk geresulteerd in één kwalitatieve studie naar risico-informatiebehoefte (hoofdstuk 2) en drie experimentele studies. In deze experimentele studies werd onderzocht welke effecten individuele verschillen (risicogeneigdheid en ongerustheid) en situationele factoren (het moeten afleggen van verantwoording; alsmede het moment van informatieselectie: vóór of na het nemen van

een beslissing) hebben op risico-informatieselectie (hoofdstuk, 3, 4 en 5). In hoofdstuk 6 wordt de Risico Schaal in meer detail beschreven.

De studies

Het doel van de studie die gerapporteerd wordt in hoofdstuk 2 was om de informatiebehoefte te achterhalen van mensen die worden geconfronteerd met onbekende risico's. Hierbij werd ook gekeken in hoeverre deze informatiebehoefte te herleiden was tot de onderliggende risicoaspecten. Er werden negen focusgroepinterviews gehouden. De belangrijkste resultaten van dit onderzoek werden gekwantificeerd met behulp van een vragenlijst die werd toegestuurd aan een willekeurige steekproef van 500 huishoudens in Nederland. Uitkomst was dat mensen informatie willen waarmee ze kunnen bepalen of het risico waarmee ze geconfronteerd worden voor hen persoonlijk relevant is. Ze willen informatie over a) hoe ze blootgesteld kunnen worden aan het risico; b) wat het risico betekent; c) de gevolgen van het risico; en d) de kans en de beheersbaarheid van het risico. Daarnaast bleek dat mensen niet altijd risico-informatie wensten te hebben, omdat zij zich niet om het risico bekommerden, bang waren om te veel informatie te krijgen of vonden dat zij zelf niet in staat waren om een goede beslissing te nemen. Verder bleek dat mensen zelden zelf om kansinformatie vroegen. De focusgroepinterviews geven verder een dynamisch beeld van de manier waarop risico-oordelen tot stand komen.

Het voornaamste doel van de eerste experimentele studie (hoofdstuk 3) was het verkrijgen van verder inzicht in de risico-informatiebehoefte. Daarbij werd gekeken hoe risicogeneïdheid en het moeten afleggen van verantwoording ten aanzien van de risicobeslissing invloed hebben op informatiezoekdiepte. De deelnemers konden informatie opzoeken over vier risicovolle medicijnen door middel van een Informatie Display Bord (IDB). De veronderstellingen waren dat a) risicomijders meer informatie zouden opzoeken dan risiconemers; b) het moeten afleggen van verantwoording zou leiden tot het opzoeken van meer informatie; c) risicomijders meer beïnvloed zouden worden door de verantwoordelijkheidsmanipulatie dan risiconemers; en d) risicomijders en risiconemers verschilden in hun informatiebehoefte. Verondersteld werd dat risicomijders meer negatieve risico-informatie zouden selecteren, terwijl risiconemers meer positieve risico-informatie zouden selecteren. De resultaten gaven aan dat risicomijders inderdaad meer informatie opzochten dan risiconemers en dat deelnemers die verantwoording moesten afleggen meer informatie opzochten dan deelnemers die geen verantwoording hoefden af te leggen. De verantwoordingsmanipulatie verminderde echter niet de effecten van risicogeneïdheid op het zoeken van informatie zoals was verondersteld. Bovendien werd geen ondersteuning gevonden voor het idee dat risicomijders meer negatieve informatie zouden selecteren en risiconemers meer positieve informatie. Dit zou echter te wijten kunnen zijn aan het feit dat het voor de deelnemers niet duidelijk was wat positieve en negatieve informatie was.

In de tweede experimentele studie (hoofdstuk 4) werd het idee dat risicomijders en risiconemers verschillen in hun voorkeur voor risico-informatie explicieter getest. Deelnemers konden in een informatieselectietaak krantenkoppen selecteren over een aantal risico's (bijvoorbeeld elektromagnetische velden, genetisch gemodificeerd voedsel), waarbij de koppen positieve of negatieve informatie impliceerden. De effecten van het moeten afleggen van verantwoording op de selectie van risico-informatie werden ook onderzocht. In tegenstelling tot de verwachtingen selecteerden risicomijders meer positieve informatie dan risiconemers. Dit resultaat zou verklaard kunnen worden door de veronderstelling dat risicomijders gerustgesteld wilden worden over de risico's. Dit zou impliceren dat ongerustheid ook een rol speelt bij de selectie van risico-informatie. Een andere mogelijke verklaring zou kunnen zijn dat de deelnemers werden geconfronteerd met risico's waarop ze weinig invloed konden uitoefenen (onvrijwilligheid). In die zin was er mogelijk sprake van informatiezoeken na het nemen van een beslissing. Voor onvrijwillige risico's ligt het dan misschien meer voor de hand om geruststellende informatie (ofwel positieve informatie) te selecteren. Het moeten afleggen van verantwoording had geen invloed op de informatiebehoefte. Dit kan te wijten zijn geweest aan een inadequate manipulatie van de verantwoordingstaak. Het kan echter ook zijn dat verantwoording weliswaar een invloed heeft op de hoeveelheid informatie die opgezocht wordt, maar niet op de informatiebehoefte.

In hoofdstuk 5 werden de effecten van persoonlijkheidskenmerken (risicogeneïdheid en ongerustheid) op risicokeuze en informatiekeuze onderzocht, zowel vóór als na het maken van een risicokeuze. Er werden 'vrijwillige' risico's aangeboden. De verwachting was dat a) risicogeneïdheid sterkere effecten zou hebben op risicokeuzes als deelnemers niet eerst de mogelijkheid hadden om risico-informatie te selecteren; b) dat risicomijders een voorkeur zouden hebben voor negatieve risico-informatie en risiconemers een voorkeur voor positieve risico-informatie; c) dat ongeruste deelnemers meer negatieve informatie zouden selecteren dan rustig gestemde deelnemers; d) dat voor deelnemers die eerst een keuze maken, dan informatie opzoeken en ten slotte hun keuze zouden heroverwegen, de eerste keuze de heroverweging zou beïnvloeden; en e) dat de geselecteerde risico-informatie de uiteindelijke risicokeuze zou beïnvloeden. Zoals verwacht had risicogeneïdheid alleen een invloed op de risicokeuzes als de deelnemers niet van tevoren informatie konden selecteren. Verder bleek dat risicogeneïdheid geen invloed had op de informatiekeuze wanneer men eerst informatie kon selecteren en dan een definitieve keuze moest maken. Bovendien hadden risicogeneïdheid noch ongerustheid een direct effect op de selectie van risico-informatie na het maken van een risicokeuze. Er trad wel een onverwachte interactie op, die aangaf dat met name ongeruste risicomijders een voorkeur hadden voor negatieve risico-informatie. Bovendien bleek dat de eerste risicokeuze die deelnemers maakten de uiteindelijke keuze medebepaalde. Tenslotte bleek dat deelnemers die negatieve informatie selecteerden eerder een risicomijdende keuze maakten, terwijl deelnemers die positieve informatie selecteerden eerder een meer risicovolle keuze maakten. Deze resultaten lijken het volgende te suggereren: als mensen niet in de gelegenheid zijn om infor-

matie te zoeken voordat zij een risicokeuze moeten maken, heeft risicogeneidheid een invloed op zowel de risicokeuze als op aansluitende informatieselectie. Bovendien suggereren de resultaten dat ongerustheid alleen een invloed heeft in een interactie met risicogeneidheid. Tenslotte hebben mensen de neiging om bij hun aanvankelijke keuze te blijven, ongeacht de informatie die ze naderhand selecteren.

In hoofdstuk 6 wordt een uitvoeriger beschrijving gegeven van de Risico Schaal (RS), die geconstrueerd werd om algemene risicogeneidheid te meten. Er wordt daarin nadere informatie verschaft over de betrouwbaarheid en de (divergente) validiteit van de RS. Uitgaande van de doelen waarvoor de RS werd geconstrueerd, werd een matige tot sterke correlatie verwacht met de Everyday Risk Inventory (ERI) en de korte versie van de Sensation Seeking Scale (SSS). De RS werd verder vergeleken met de Need for Cognition schaal, de Need for Structure schaal en twee zelf-waarderingsschalen, de Self Esteem Scale en de Self-Liking/Self-Competence schaal. De RS had een goede interne betrouwbaarheid en correleerde goed met de ERI. De RS had ook een goede test-hertest betrouwbaarheid. Een redelijke correlatie met de SSS gaf aan dat de RS inderdaad algemene risicogeneidheid meette, in plaats van het zoeken van sensatie. De correlaties met de andere schalen waren laag tot redelijk, hetgeen een goede discriminante validiteit impliceert. Alhoewel de steekproeven waarbij de RS is gebruikt alleen uit studenten bestonden, lijkt het erop dat de RS inderdaad algemene risicogeneidheid meet. Bijkomend voordeel van de RS is dat de vragenlijst kort is en makkelijk kan worden ingevuld.

Belangrijkste conclusies

Het voornaamste doel van dit onderzoek was om te achterhalen welke informatiebehoefte mensen hebben als zij worden geconfronteerd met onbekende risico's. De resultaten geven aan dat mensen informatie willen hebben over veel van de risicoaspecten die gevonden waren in de psychometrische traditie. Verder geven met name de bevindingen uit de focusgroepinterviews aan dat de informatiezoekstrategie er vooral op is gericht om vast te stellen of risico's persoonlijk relevant zijn. De resultaten van hoofdstuk 3 en 4 gaven een vergelijkbare informatiebehoefte aan. Mensen betrekken meer informatie in hun overwegingen dan alleen informatie over de kans en de ernst van mogelijke gevolgen. Ze willen informatie over waar en wanneer ze worden blootgesteld aan het risico en hoe de gevolgen beheerst kunnen worden. Deze bevindingen hebben ook implicaties voor onderzoekers die gebruik maken van modellen die (risicovol) gedrag trachten te verklaren, zoals de Protectie-Motivatie Theorie (Rogers & Prentice-Dunn, 1997). In het algemeen wordt daarin namelijk informatie aangaande "kwetsbaarheid" alleen gegeven in termen van informatie over de kans en de ernst van de gevolgen. De resultaten in dit proefschrift geven verder aan dat mensen vaak ook geen informatie willen hebben, omdat ze zich niet over de risico's bekommerden, bang waren een overvloed aan informatie te krijgen of dachten dat ze niet in staat waren om een goede beslissing te maken.

Tenslotte bleek ook dat mensen vrijwel nooit specifiek naar informatie over de kansen vragen, als zij zelf informatie kunnen zoeken.

Het tweede doel van dit onderzoek was om te achterhalen welke factoren een invloed kunnen hebben op de selectie van risico-informatie. Over het geheel gezien blijkt dat persoonlijkheidskenmerken en sociale factoren een invloed kunnen uitoefenen op risico-informatiekeuze. Ten eerste bleek dat risicomijders meer informatie opzochten dan risiconemers en dat deelnemers die verantwoording moesten afleggen meer risico-informatie opzochten dan deelnemers die geen verantwoording hoefden af te leggen. Ten tweede bleek dat risicogeneigdheid een invloed had op de voorkeur voor negatieve of positieve informatie, alhoewel die invloed minder eenduidig was dan verwacht. De voorkeur voor positieve of negatieve risico-informatie van risicomijders bleek te worden beïnvloed door de context waarin de risicobeslissing moet worden gemaakt, bijvoorbeeld: hoe vrijwillig wordt men aan het risico blootgesteld. Daarnaast lijkt de context waarin de risicobeslissing wordt gemaakt van invloed op hoe mensen informatie selecteren. Wie de mogelijkheid heeft om informatie te selecteren voordat hij/zij een risicokeuze moet maken, selecteert informatie op een onbevooroordeelde manier. Risicomijders en risiconemers verschillen dan niet in de uiteindelijke keuze die ze maken. Echter, als mensen niet de mogelijkheid hebben om vooraf informatie te selecteren, maken risicomijders minder risicovolle keuzes dan risiconemers. Dan blijkt ook dat informatieselectie na die risicokeuze wordt beïnvloed door die risicokeuze. Tenslotte is er enige ondersteuning gevonden voor het idee dat ongerustheid een invloed kan uitoefenen op de selectie van risico-informatie.

De gevonden resultaten suggereren dat risico-informatiezoeken beïnvloed kan worden door persoonlijkheidskenmerken zoals risicogeneigdheid en ongerustheid en sociale factoren zoals het moeten afleggen van verantwoording en het in een eerder stadium al nemen van een beslissing ten aanzien van het risico. De bevindingen geven verder aan dat de selectie van risico-informatie inderdaad de uiteindelijke risicokeuze kan beïnvloeden. Tenslotte tonen de in het kader van dit proefschrift uitgevoerde onderzoeken aan dat het gebruik van 'natuurlijke' risico's in plaats van loterijen en gokjes tot nieuwe inzichten leidt (Huber, 1997).

Risicovoorlichters zouden rekening moeten houden met het feit dat mensen actieve informatiezoekers zijn, die risico-informatie selecteren en filteren naar gelang hun wensen en behoeftes. Het informatiezoekgedrag is doelbewust, in die zin dat mensen die informatie wensen waarmee ze kunnen vaststellen of een risico persoonlijk relevant is en of verder actie is gewenst. Het is duidelijk onvoldoende om mensen slechts informatie te verschaffen over kans en ernst van de gevolgen van het risico. Mensen willen ook informatie over hoe ze blootgesteld kunnen worden aan de risico's en hoe ze het risico kunnen beheersen. Verder is een mogelijk wat verontrustende bevinding voor risicovoorlichters dat mensen vaak niet bijzonder geïnteresseerd lijken te zijn in risico-informatie. Dit lijkt erop te wijzen dat relevante informatie over risico's mensen niet altijd zal bereiken. De resultaten van hoofdstuk 5 suggereren bovendien dat mensen die nog geen impliciete of expliciete keuze hebben gemaakt ten aanzien van risico's, redelijk objectief informatie zullen

zoeken. Als zij echter al wel een impliciete of expliciete keuze hebben gemaakt zonder daarvoor relevante informatie te hebben opgezocht, zal hun keuze beïnvloed worden door risicogeneïdheid en zal eventuele later informatiezoekgedrag beïnvloed worden door de eerste keuze. Een suggestie zou derhalve kunnen zijn dat risicovoorlichters zo snel mogelijk aan voorlichting moeten beginnen, dus voordat mensen al een impliciete of expliciete keuze hebben gemaakt.

Een belangrijk voorbehoud ten aanzien van de verkregen resultaten is dat de onderzoeken zijn uitgevoerd met behulp van "gemakssteekproeven" uit studentenpopulaties, met uitzondering van de focusgroepsinterviews. Bovendien is het merendeel van de studies uitgevoerd in een laboratorium, in een tamelijk kunstmatige en geformaliseerde besliskundige situatie. Verder onderzoek zou derhalve de hier gevonden bevindingen moeten valideren in meer levensechte situaties en met andere deelnemerpopulaties.

Het onderzoek dat aan dit proefschrift ten grondslag ligt werd gestart vanuit het idee dat actief informatiezoekgedrag en de factoren die dat gedrag kunnen beïnvloeden onderzocht moeten worden om een beter beeld te krijgen van de manier waarop mensen met risico's omgaan. Dat was een goed idee. Een van de sterke kanten van deze aanpak is dat zo een dynamisch beeld ontstaat van de manier waarop mensen met risico's omgaan. Waar deze schets nog details bevat die erom vragen verder te worden uitgewerkt, dient zich een veelbelovend onderzoeksterrein aan.