



RISICOPERCEPTIE EN ZWEMVEILIGHEID

Een onderzoek naar de risicoperceptie van burgers over de veiligheid rondom recreatie zwemwateren in de provincie Gelderland.



Radboud University Nijmegen

OKTOBER 2014

Radboud Universiteit Nijmegen, Faculteit der
Management wetenschappen
(Bestuurskunde),
RGV Holding B.V.

Docent: dr. C. J. Lako

Stagebegeleider: A. van der Linden

Tweede lezer: Prof. dr. I. Helsloot

Masterscriptie door: Basim al Alousi
s0811939



Voorwoord

Dit onderzoek schrijf ik als laatste opdracht voor mijn master bestuurskunde aan de Radboud Universiteit in Nijmegen. Het geeft mij daarom gemengde gevoelens. Ik zal hierna een masterdiploma behalen en ben dan afgestudeerd. Ik voltooi hiermee een mooie tijd van mijn leven.

Toen ik aan het onderzoek begon wilde ik graag iets schrijven over veiligheid omdat dit onderwerp mij fascineert. Ik wist nog niet helemaal zeker waarover. Het onderwerp zwemveiligheid is het uiteindelijke onderwerp geworden omdat ik met behulp dr. I. Helsloot en de heer D. de Vries een stage heb gevonden bij de RGV. De RGV is een B.V. die over heel Gelderland open zwemwateren beheert en ernaar streeft om deze recreatie gebieden zo open en toegankelijk mogelijk te houden voor recreanten. Hierbij denken zij vaak aan het verbeteren van de voorzieningen op een duurzame manier.

Bij het schrijven van deze scriptie heb ik goede begeleiding gekregen van mijn docent dr. C.J. Lako. Ik heb altijd goede kritiek gekregen op de stukken die ik tussentijds heb ingeleverd. Dr. Lako probeerde ook vaak een aangename sfeer te creëren tijdens de gesprekken. Hij vroeg weleens naar de persoonlijke omstandigheden alvorens te beginnen met het geven van zijn kritiek en adviezen. Dr. Lako, ik dank u hartelijk hiervoor en ik ben zeer blij om u als begeleider te hebben. Verder zou ik graag de RGV willen bedanken omdat zij mij de stageplek hebben aangeboden. Hierbij bedank ik met name de heer A. van der Linden. Verder wil ik drs. C.A.M. Visscher bedanken voor het helpen met bepaalde kwesties in het programma SPSS.

Als laatst wil ik mijn familie en vrienden bedanken voor de steun en de geweldige tijd die ik samen met hen had tijdens mijn studie. Ik wil dan ook eindigen met de woorden die de Tsjecho-Slovaakse atleet Emile Zatopek tijdens de olympische spelen in Helsinki (1952) heeft gezegd:

“Great is the victory, but the friendship of all is greater”.

Samenvatting

Mensen zijn beïnvloedbaar en hebben verschillende percepties over situaties (De Meij, 2010). Er bestaan namelijk twee verschillende soorten van veiligheid waar mensen een situatie mee kunnen associëren. De eerste is objectieve veiligheid en de tweede is subjectieve veiligheid. Het eerste wordt gemeten aan de hand van cijfers en de kans dat er een criminele gebeurtenis plaats vindt (Smeets & Broek, 1998). Subjectieve veiligheid is lastiger te meten en heeft te maken met het *gevoel* van veiligheid. Hierbij gaat het om emoties van personen waarbij verschillende indicatoren invloed kunnen hebben (Boers et al., 2008).

De hoofdvraag van dit onderzoek luidt als volgt; in hoeverre accepteert de burger de risico's rondom zwembadwateren en welke factoren verklaren de risicoperceptie en wat verwachten de burgers van de overheid of de exploitant (RGV)?

Om de vragen van dit onderzoek te kunnen beantwoorden worden wetenschappelijke theorieën geraadpleegd. Er zijn drie belangrijke theorieën die van invloed kunnen zijn op de risicoperceptie. Het eerste is het psychometrisch paradigma (Derriks, 2011). De tweede is de social amplification theory (Kasperson et al, 1988) en de derde is de Cultural Theory (Douglas, 1978). Hieronder zullen deze theorieën kort worden besproken.

Psychometrisch paradigma

Dit model heeft verschillende factoren beschreven die van invloed kunnen zijn op de risicoperceptie. Hierbij is het effect van gevaar op de volgende generaties van belang. Als het gevaar onbekend is en onherstelbare effecten heeft, dan zullen mensen een hogere risicoperceptie hebben. Indien het gevaar effect kan hebben op kinderen dan kan dit de perceptie van mensen negatief beïnvloeden. Verder beschrijft Derriks (2011) individuele factoren waar mensen aan denken als zij een mening willen vormen over een bepaald risico. Deze factoren zijn kennis, vertrouwen en vrijwilligheid.

Kennis houdt in dat mensen die informatie hebben over het risico minder gevaar voelen. Zij zijn immers bekend met het fenomeen en beschikken over middelen om het risico te beperken. Voor vertrouwen geldt het volgende; burgers hebben een lagere risicoperceptie als zij vertrouwen hebben in de instanties die over de veiligheid gaan. De laatste factor is vrijwilligheid. Indien een mens vrijwillig een handeling doet dan is hij beter op de hoogte van de risico's. Verder kunnen de voordelen zwaarder wegen dan de risico's waardoor men wel besluit om de handeling te verrichten.

Social amplification theory

De social amplification theorie tracht uit te leggen dat mensen signalen waarnemen en deze signalen filteren met het doel een oordeel over een gevaar of risico te vormen. De signalen omtrent gevaren hebben te maken met psychologische, sociale, institutionele en culturele processen waarbij ze de

risicoperceptie positief of negatief kunnen beïnvloeden (Renn et al., 1992). De media en de mensen om een persoon heen spelen een belangrijke rol in het filterproces van gebeurtenissen. Zij hebben invloed op de manier waarop risico's worden geschetst. Het risico kan versterkt of afgezwakt worden (Kasperson et al., 1988). Het proces begint met het herkennen van een risico door een persoon of er wordt gecommuniceerd over het risico. Mensen koppelen de informatie aan hun eigen belevingen en waarden of nemen de belevingen die door de media worden geschetst over.

Cultural Theory of risk

Deze theorie legt uit dat mensen culturele waarden ook meenemen in hun beslissingen over risico's. Mensen kunnen ingedeeld worden in vier groepen. Iedere groep legt de nadruk op andere aspecten en heeft een andere kijk op risico's (Douglas, 1978).

De individualisten zijn de mensen die risico's als een uitdaging zien en zullen een lagere risicoperceptie hebben. Zij vinden tevens dat zij niet gebaat zijn bij veel regelgeving en veel controle. De individualisten vinden dat het individu zoveel mogelijk zelf moet doen en vinden dat veel zaken tot de eigen verantwoordelijkheid behoren. De egalitaristen daarentegen hebben een hoog risicoperceptie en vinden dat er veel maatschappelijke samenwerking moet zijn. De andere twee groepen kunnen tussen de twee uitersten geplaatst worden.

Resultaten psychometrisch paradigma

Uit het onderzoek blijkt dat ongeveer 97% van de ondervraagden kan zwemmen en vrijwillig naar de zwemlocaties komt. Verder is bijna 82% bekend met de locatie. Ook geven de meeste mensen aan dat zij vertrouwen hebben in RGV (de exploitant). Als de antwoorden met 'helemaal mee eens' en 'eens' worden opgeteld is het percentage 75. Uit de resultaten blijkt dat de meeste variabelen van het Psychometrisch paradigma een significante invloed hebben op de risicoperceptie.

Resultaten social amplification theory

Op de vraag of mensen in het laatste jaar iets in de media hebben gehoord over verdrinkingen of ongevallen rondom zwemwateren, hebben 182 mensen negatief geantwoord en 178 mensen positief. De theorie en de hypothese stellen dat de media invloed kan hebben op de risicoperceptie. Uit de independent T-test is er een significante invloed gevonden van deze variabele op de risicoperceptie. De hypothese kan dus aangenomen worden.

Resultaten Cultural Theory

De Cultural theorie heeft ook een significante invloed op de risicoperceptie. Om verder te onderzoeken welke culturen de meeste invloed hebben op de risicoperceptie is er een andere test in SPSS uitgevoerd (Post Hoc). Zo is gebleken dat de twee uiterste culturen (individualisme en egalitarisme) een significante invloed hebben op de risicoperceptie. Mensen die tot het

individualisme behoren hebben de laagste risicoperceptie terwijl de mensen die tot het egalitarisme behoren de hoogste risicoperceptie hebben. De andere twee culturen passen daartussen.

Verwachtingen van de burger

In het onderzoek wordt gesteld dat naarmate de risicoperceptie daalt, de recreanten minder bereid zijn om extra te betalen voor aanvullende veiligheidsmaatregelen. Tevens verwachten zij minder maatregelen om de veiligheid extra te waarborgen. Beide hypothesen kunnen aan de hand van de resultaten bevestigd worden.

Inhoudsopgave

Voorwoord	1
Samenvatting.....	3
1. Inleiding	8
1.1 Probleemstelling.....	9
1.2 Doelstelling.....	10
1.3 Vraagstelling	10
1.3.1 Deelvragen.....	10
1.4 Maatschappelijke en wetenschappelijke relevantie	10
1.3 Methode van onderzoek	11
1.4 Opbouw van het verslag.....	11
2. Theorie.....	12
2.1 Risicoperceptie en –acceptatie	12
2.2 Drie theorieën over risicoperceptie	14
2.2.1 Psychometrisch paradigma	14
2.2.2 Kinderen en afkomst	17
2.2.3 Gerelateerde theorieën.....	19
2.2.4 Social amplification theory	21
2.2.5 Cultural Theory of risk	23
2.3 Conceptueel model	31
2.4 Hypotheses.....	33
3. Methodologie	36
3.1 De survey	36
3.1.2 Onderzoeks- en waarnemingseenheid.....	36
3.2 Operationalisatie	38
3.2.1 Validiteit en betrouwbaarheid	40
3.3 Statistische randvoorwaarden	42
4. Resultaten.....	43
4.1 Beschrijving van regio's	43
4.2 Beschrijving respondenten.....	44
4.3 Resultaten psychometrisch paradigma	46
4.4 Resultaten social amplification theory	50
4.5 Resultaten Cultural Theory.....	51
4.6 Resultaten risicoperceptie en risicoacceptatie	54
5. Conclusie	57

6. Reflectie en discussie.....	60
6.1 Aanbevelingen.....	60
6.2 Theoretische reflectie.....	61
6.3 Methodologische reflectie	61
7. Referenties	63
Bijlage 1: Cultuur groepen.....	68
Bijlage 2: Vragenlijst	69
Bijlage 3	70
Bijlage 4	74

1. Inleiding

Veiligheid is een belangrijk voorwaarde voor een mens om te kunnen leven. Maslow (1943) heeft het in zijn bekende werk onderzocht en het geplaatst op de tweede plaats voor een mens om een menselijk leven te kunnen leiden. Mensen hebben echter verschillende percepties over veiligheid en kunnen op verschillende wijze reageren op risico's. Sommige burgers kunnen kalm reageren bij een confrontatie met een mogelijke risico terwijl anderen op extreme wijze kunnen reageren op dezelfde situatie.

De overheid wordt gezien als het instituut dat voor burgerveiligheid moet zorgen. Dit gebeurt in verschillende departementen binnen de overheid. De overheid tracht dan ook dekkend beleid te vormen om de veiligheid van de burger te waarborgen. Dit moet echter op proportionele wijze gebeuren omdat de overheid geen oneindige bronnen heeft.

Mensen zijn beïnvloedbaar en hebben verschillende percepties over situaties (De Meij, 2010). Er bestaan namelijk twee verschillende soorten van veiligheid waar mensen een situatie mee kunnen associëren. De eerste is objectieve veiligheid en de tweede subjectieve veiligheid. De eerste wordt gemeten aan de hand van cijfers en de kans dat er een crimineel gebeurtenis plaats vindt (Smeets & Broek, 1998). Subjectieve veiligheid is lastiger te meten en heeft te maken met het *gevoel* van veiligheid. Hierbij gaat het om emoties van personen waarbij verschillende indicatoren invloed kunnen hebben (Boers et al., 2008). Jaeger et al. (2002) hebben het goed samengevat in het volgende citaat:

“subjective perceptions, this type of intuitive risk perception is based on how information on the source of a risk is communicated, the psychological mechanisms for processing uncertainty, and earlier experience of danger. This mental process results in perceived risk—a collection of notions that people form on risk sources relative to the information available to them and their basic common sense” (Jaeger et al., 2002 in Renn 2004).

Vanwege de verschillende perspectieven en de mate van beïnvloeding is het van belang dat de burger niet disproportioneel reageert op risico's. Het is namelijk onmogelijk om alle risico's te vermijden. Bovendien is het weleens noodzakelijk om risico's te nemen om een aangenaam leven te hebben. Dit wil echter niet zeggen dat de verantwoordelijke instanties, overheid of de exploitanten, geen maatregelen moeten treffen om de veiligheid te waarborgen. Er zou een balans moeten worden gevonden.

In dit onderzoek zal de veiligheid van zwembaden als casus dienen. Er is sinds de komst van de nieuwe wetgeving van de Europese unie in 2006 een discussie gaande over de veiligheidsmaatregelen rondom zwembaden. Exploitanten van zwembad terreinen willen een rol

spelen in de vormgeving van de implementatie van nieuwe wetgeving. Hierdoor worden onderzoeken gedaan naar de mening van de burger en naar de kosten en baten van meer veiligheidsmaatregelen rondom recreatie parken in de provincie Gelderland. In dit onderzoek wordt gesproken over de mening van de burger. Met 'de burger' worden de mensen bedoeld die gebruik maken van de recreatiegebieden. Dit zijn dus de recreanten op zwemlocaties.

Zwemmen gaat gepaard met het risico op verdrinking. Dit wil echter niet zeggen dat mensen niet moeten zwemmen vanwege dit risico. Er is ook een andere risico verbonden aan het zwemmen in recreatieplassen. De kwaliteit van het water kan effect hebben op de gezondheid van burgers. Dit is een veiligheidsaspect waarbij de burger niet over de nodige kennis beschikt om de kwaliteit van het water te bepalen. Daarom wordt dit gezien als een taak voor de overheid. Dit aspect zal echter niet behandeld worden in dit onderzoek. Het onderzoek zal zich richten op de fysieke veiligheid van mensen. De kans op verdrinking en de ongevallen met jetski's zijn daar voorbeelden van.

Het onderzoek richt zich op de perceptie en de acceptatie van burgers voor risico's rondom zwemwateren. Verschillende factoren zullen onderzocht worden om de keuzes van burgers voor risicoacceptatie te beargumenteren. Volgens Derriks (2011) zijn er verschillende factoren van belang bij risicoperceptie en – acceptatie. Zo zijn vrijwilligheid, kennis, herstelbaarheid en vertrouwen factoren die invloed kunnen hebben op de kosten en baten analyse van de burgers. Tevens hebben Helsloot et al. (2010) een analyse gedaan naar de ontwikkeling van risicoperceptie van de Nederlandse burger. Deze analyse en de historische beschrijving kunnen een aanvulling vormen voor beter begrip van de risicoacceptatie van de burger.

Wilde (2002) heeft een causaal model geschetst dat van belang kan zijn bij dit onderzoek. Dit model zal weergegeven worden in het volgende hoofdstuk. Het schetst namelijk verschillende aspecten die elkaar kunnen beïnvloeden en die uiteindelijk de kosten en baten analyse van de burger vormen.

Verder worden twee theorieën aan het onderzoek toegevoegd om verklarende factoren te vinden voor de risicoperceptie. Het gaat om de Cultural Theory (Douglas & Wildavsky, 1982) en het social amplification model (Kasperson et al., 1988). De eerste theorie houdt in dat er culturele aspecten zijn die de burger kunnen beïnvloeden terwijl de tweede meer de nadruk legt op de informatie voorziening waar mensen hun meningen op baseren. Het gaat vooral om de media aandacht die een bepaalde standpunt kan versterken of afzwakken.

1.1 Probleemstelling

Mensen zijn zeer beïnvloedbaar en kunnen in sommige gevallen disproportionele veiligheidsmaatregelen treffen of disproportionele veiligheidsmaatregelen vragen van de overheid en gerelateerde organisaties. Dit is een kostbaar proces en kan de overheid dwingen om maatregelen

te nemen die weleens niet nodig zijn. De maatregelen kunnen extreem zijn wat veel geld kan kosten. Als de situatie rationeel bekeken wordt is er dan een kostbaar beleid opgezet voor een risico dat weinig kan voorkomen.

1.2 Doelstelling

Het doel van dit onderzoek is het in kaart brengen van de risicoperceptie bij mensen teneinde te kunnen begrijpen in hoeverre er extra veiligheidsmaatregelen getroffen moeten worden door de overheid en de exploitanten van recreatie parken.

1.3 Vraagstelling

De hoofdvraag van dit onderzoek luidt als volgt; in hoeverre accepteert de burger de risico's rondom zwemwateren en welke factoren verklaren de risicoperceptie en wat verwachten de burgers van de overheid of de exploitant (RGV)?

1.3.1 Deelvragen

1. Wat houden de begrippen risicoperceptie en risicoacceptatie in?
2. Wat is het verschil tussen subjectieve en objectieve veiligheid?
3. Welke factoren beïnvloeden de risicoperceptie van burgers als het gaat om zwemwaterveiligheid?
4. Wat zijn de verwachtingen van burgers over de veiligheidsmaatregelen die de verantwoordelijke instanties moeten treffen rondom zwemwateren?

1.4 Maatschappelijke en wetenschappelijke relevantie

Mensen kijken op verschillende manieren naar risico's. Dit heeft tot gevolg dat er op verschillende manieren gehandeld wordt door mensen op dezelfde soorten risico's. Dit onderzoek kan op maatschappelijk gebied een nieuw inzicht geven op de manier van kijken naar de risico's rondom zwemwateren. Burgers kunnen aan de hand van dit onderzoek geattendeerd worden op de manier waarop zij beslissingen nemen. Wetenschappelijk kan dit onderzoek meer inzicht geven in de mate van risicoacceptatie van burgers. Er is een verschil tussen de manier waarop de burger risico's associeert en de manier waarop de experts dat doen. Het is van belang om de risicoperceptie te onderzoeken om meer inzicht te krijgen in de factoren die deze perceptie beïnvloeden. Er zijn verschillende theorieën over risicoperceptie te vinden in de literatuur. De subjectieve veiligheid kan aan de hand van de casus rondom zwemwateren in de provincie Gelderland beter uitgelegd worden. Verder zijn er weinig onderzoeken gedaan naar de perceptie van burgers en de invloed hiervan op hun beslissingen rondom open zwemlocaties. Theorieën vanuit de sociale wetenschappen en de

bestuurskunde zijn niet vaak toegepast in het onderzoeken van de verbanden tussen de risicoperceptie en de beslissingen van burgers.

1.3 Methode van onderzoek

Dit onderzoek zal door middel van literatuuronderzoek onderbouwd worden. Verder zal er een survey gehouden worden op zwemgebieden die behoren tot de exploitant RGV. RGV heeft het grootste aantal zwemlocaties in Gelderland en is tevens de grootste exploitant in de provincie. Het survey zal gehouden worden middels een vragenlijst die afgenomen zal worden tijdens korte interviews op de verschillende zwemlocaties. De mensen zullen geïnterviewd worden aan het strand van de plassen. Uit de resultaten zal de analyse volgen. Daarna zullen conclusies en adviezen gegeven worden.

1.4 Opbouw van het verslag

In het volgende hoofdstuk zal het theoretische kader van dit onderzoek uitgewerkt worden. De verschillende theorieën over risicoperceptie en risico acceptatie zullen uitgelegd worden. Het psychometrisch paradigma, de social amplification theorie en de cultural theory zullen de drie hoofdtheorieën vormen voor dit onderzoek. In hoofdstuk drie volgt het methodologische kader. Hierin wordt de methodiek beschreven en beargumenteerd. Er zal ook een vragenlijst opgesteld worden voor een survey. Deze wordt uitgevoerd om de mening van de burger over de veiligheid op de zwemlocaties van de RGV te meten en zijn risicoperceptie en -acceptatie te meten. In het daaropvolgende hoofdstuk volgen de analyse en de uitkomsten van het onderzoek. Hierna wordt er een conclusie getrokken waar de hoofdvraag ook in beantwoord wordt. Als laatst volgt er een reflectie op het onderzoek en worden er aanbevelingen gegeven.

2. Theorie

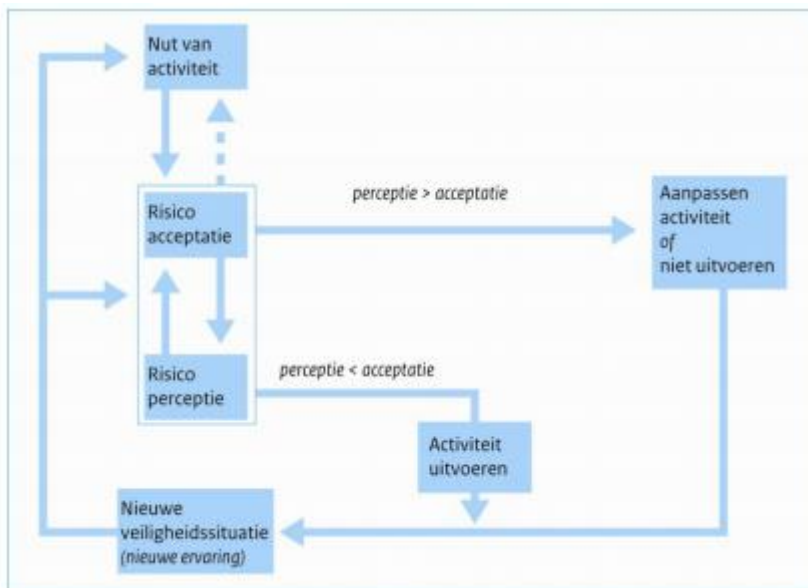
Dit hoofdstuk zal het theoretische kader vormen voor het onderzoek. De theorieën over risicoperceptie en risicoacceptatie zullen uiteengezet worden. Hierbij zijn drie theorieën van belang. Het eerste is het psychometrisch paradigma. Slovic heeft veel werk op het terrein van dit paradigma verricht sinds de jaren zeventig en Derriks (2011) heeft hierop verder gebouwd. Daarnaast zullen de Cultural Theory (Douglas & Wildavsky, 1982) en het social amplification model (Kasperson et al., 1988) ook in dit hoofdstuk uitgelegd worden.

2.1 Risicoperceptie en –acceptatie

Risico's hebben het kenmerk dat het de perceptie van veiligheid en het welzijn van iemand negatief kan beïnvloeden terwijl het nog niet is gerealiseerd (Brenninkmeijer, 2011). Verder komen ze voort uit angst voor het onbekende of voor de gevolgen ervan. Het thema van nodeloze vrees heeft waarschijnlijk een rol in onze cultuur en bepaalt ook veel van onze risicoperceptie (Brenninkmeijer, 2011).

Indien iemand een bepaalde handeling wil verrichten (zoals per vliegtuig reizen) dan zal hij van tevoren een kosten en baten analyse verrichten om de voor- en nadelen in kaart te brengen. Dit proces kan zowel bewust als onbewust gebeuren (Derriks 2011). Een persoon kan besluiten om de handeling niet uit te voeren omdat zijn risicoperceptie hoger is dan zijn risicoacceptatie. Dit houdt in dat hij het risico hoger inschat en dus pessimistischer is over de gevolgen. Lerner en Keltner (2000) hebben onderzoek gedaan naar emoties en besluitvorming bij mensen. Hieruit bleek dat mensen die angstig zijn bij bepaalde risicobronnen, deze risico's vaker pessimistischer inschatten. De perceptie van risico's is afhankelijk van de meningen en ervaringen die mensen hebben over bepaalde activiteiten.

Er zijn verschillende factoren die van invloed kunnen zijn op de perceptie. Derriks (2011) beschrijft in zijn onderzoek verschillende factoren. Het onderzoek is verricht op basis van het model van Wilde (2002) over risicoperceptie en risicoacceptatie. In dit model is te zien hoe mensen een afweging maken om een bepaalde activiteit uit te voeren of niet.



Figuur 1. causale model risicoperceptie en – acceptatie. Bron: Derriks (2011).

In bovenstaand model is te zien dat het nut van de activiteit beïnvloed wordt door de perceptie en de acceptatie van risico's. Indien men het risico laag inschat dan zal men het eerder accepteren. Dit betekent dat bij een lage risicoperceptie een hoge acceptatie hoort. Indien men het risico accepteert dan zal men de activiteit uitvoeren. Het nut van de activiteit is hoger dan het risico voor deze persoon. Als de perceptie hoger is dan de acceptatie, dan zal een persoon aanpassingen willen verrichten aan de veiligheidssituatie indien hij de activiteit wil verrichten. Hij kan ook besluiten om de activiteit niet te verrichten.

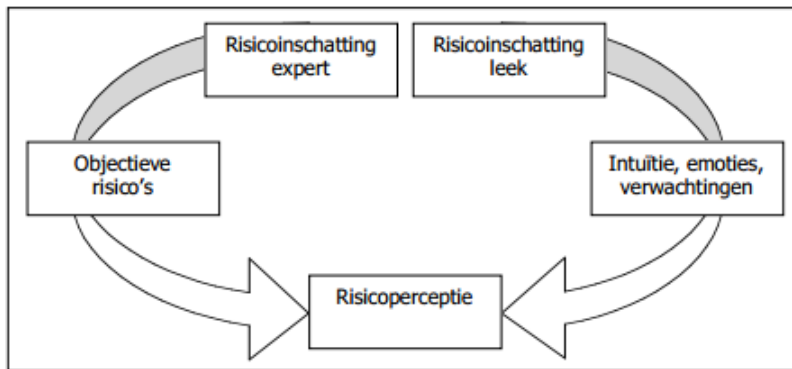
Het volgende voorbeeld kan bovenstaand model verder toelichten. Een sporter heeft meer kennis van de sport die hij beoefent. Zo zal een bergbeklimmer een lagere risicoperceptie hebben dan een persoon die niet aan bergbeklimmen doet. Doordat de persoon een passie heeft voor deze sport, zal hij eerder geneigd zijn om de risico's te accepteren. Dit houdt in dat er een lage risicoperceptie is en een hoge risicoacceptatie.

Tiemeijer et al. (2009) beschrijven in hun onderzoek dat de burger niet altijd een rationele keuze maakt. Als er een beslissing wordt genomen, dan gebeurt dit niet altijd op basis van objectieve informatie zoals statistieken. Dit kan verklaren waarom een bergbeklimmer minder risico's ziet in zijn sport dan een andere burger. Er is dus een verschil tussen objectiviteit en subjectiviteit. De wetenschapper Godfrey-Smith (2003) verwoordt het als volgt;

“Objective influences on belief are contrasted with subjective influences. Objectivity involves some kind of impartiality, or lack of bias. Perhaps it is accurate to say that Objectivity is a term used to refer to a loose family of distinctions, each of which makes some sort of contrast

between two ways of forming beliefs, one way that is dependent on caprice, prejudice, or pointes of view and one that avoids such subjective influences” (Godfrey-Smith, 2003).

Hiermee wordt niet bedoeld dat wetenschappers geen subjectieve invloeden hebben op hun manier van denken. Van hen wordt echter verwacht dat zij hiervan op de hoogte zijn en dat zij dit zo veel mogelijk proberen te vermijden (Helsloot et al., 2010). De burger daarentegen denkt op een andere manier. De beleving van en de ervaringen met risico's, hebben grote invloeden op de beslissingen die mensen nemen. De ervaringen van anderen worden ook opgenomen bij de besluitvorming. Ervaringen van bekenden wegen hierbij zwaarder mee (Tiemeijer et al., 2009). Experts hanteren objectieve waarden (objectieve veiligheid) om hun risicoperceptie te maken. Burgers doen dat minder en baseren hun beslissingen vaker op emotie en subjectieve veiligheid (Hillebrand, 2008). Hieronder is een schets gemaakt van welke waarden de risicoperceptie van een expert en een burger beïnvloeden.



Figuur 2: risicoperceptie expert vs. Leek/burger. Bron: Hillebrand (2008).

2.2 Drie theorieën over risicoperceptie

2.2.1 Psychometrisch paradigma

In de vorige paragraaf is uitgelegd dat er een verschil bestaat tussen de perceptie van de burger en van de expert. Verder is er ook het verschil in de perceptie van burgers onderling aangekaart. Tevens is er een causaal model gegeven van de risicoperceptie en de risicoacceptatie. In deze paragraaf zullen de verschillende factoren die van invloed zijn op de risicoperceptie en acceptatie uiteengezet worden. Dit wordt gedaan aan de hand van het psychometrisch paradigma. Dit paradigma is door Slovic geconstrueerd. Deze wetenschapper heeft veel geschreven over risicoperceptie. In dit onderzoek wordt zijn model dat door Derriks (2011) verder is uiteengezet gebruikt. Het paradigma geeft verschillende factoren die van invloed zijn op risicoperceptie. Ze zijn verdeeld in vijf verschillende categorieën (of clusters zoals Derriks het verwoordt).

1. Achtergrond van het gevaar

Hierbij gaat het om de *oorsprong* van het gevaar. Mensen zijn geneigd om andere acceptatie niveaus te hebben bij natuurlijke rampen dan bij menselijke fouten/handelingen of technische fouten. Indien het gaat om een menselijke fout dan hebben mensen een lagere acceptatiegraad dan bij natuurlijke rampen. De gevolgen van natuurlijke rampen kunnen vele malen gevaarlijker zijn voor de mens, echter wordt deze toch beter geaccepteerd.

2. Effect van het gevaar

Een gevaar met grote gevolgen maar met een kleine kans wordt door mensen gevaarlijker beschouwd dan een gevaar met een grote kans op gebeuren en een kleinere gevolgen. Ook de *herstelbaarheid* van de gevolgen zijn van belang. Indien deze moeilijker te herstellen zijn zal de risicoperceptie hoger zijn. Een andere punt dat Derriks (2011) binnen deze categorie noemt is het *effect op kinderen of latere generaties*. Als kinderen het slachtoffer kunnen worden van het gevaar of als het risico effect heeft op de latere generaties (zoals bijvoorbeeld de ramp in Tsjernobyl 1986), dan zal de risicoperceptie ook toenemen. Deze factor leidt ertoe dat er ook literatuur gezocht moet worden naar de kijk van ouders op risico's. heeft het hebben van kinderen effect hierop of wordt dit niet in een theorie benoemd? Dit zal verder gespecificeerd worden in paragraaf 2.2.2.

3. Individuele factoren

Zoals in de vorige paragraaf is beschreven, kan er een verschil bestaan in percepties van mensen. De een kan een gevaar minder risicovol inschatten dan de ander. Dit kan te maken hebben met verschillende factoren. Deze zullen hieronder uiteengezet worden.

De eerste factor binnen de categorie individuele factoren is *kennis*. Deze is in te delen in ervaringskennis en cognitieve kennis. Met de eerste wordt bedoeld dat indien men negatieve ervaringen in het verleden heeft meegemaakt met betrekking tot de risicofactor, men een hogere risicoperceptie zal hebben. Een voorbeeld hiervan is dat mensen zich onveiliger voelen in het verkeer als zij eerder slachtoffer zijn geweest (BIVV, 2007). De tweede deel van de factor kennis is cognitieve kennis. Hierbij gaat het om de kennis van mensen over het risico. Indien het gaat om een ingewikkeld gevaar (zoals een kernreactor) dan zal de risicoperceptie hoger zijn dan een ongeval met de fiets.

De tweede factor is *vertrouwen*. Burgers hebben een lager risicoperceptie als zij vertrouwen hebben in de instanties die over de veiligheid gaan. Zo blijkt uit het onderzoek van Poortinga et al. (2000) dat burgers veel meer vertrouwen hebben in veiligheid van voedsel als er door bevoegde instanties controles zijn gedaan. Wel oordeelt de burger negatiever als de instantie in het verleden minder betrouwbare informatie heeft vrijgegeven (Poortinga et al., 2000).

Vrijwilligheid is een andere factor die door Derriks (2011) benoemd wordt. Indien een mens vrijwillig een handeling doet dan is hij beter op de hoogte van de risico's. Verder kunnen de voordelen zwaarder wegen dan risico's waardoor hij wel besluit om de handeling te verrichten. Bij een onvrijwillige risico (zoals een ongeval met chemische stoffen) zal de risicoperceptie hoger liggen. Dit kan verklaard worden uit het feit dat de burger hier weinig kennis van heeft en machteloos is in dergelijke situaties. Dit laatste punt kan gecombineerd worden met de volgende factor namelijk *beheersbaarheid*. Indien iemand de controle heeft over een bepaalde zaak dan is zijn risicoperceptie lager.

Mensen hebben de neiging om een eenvoudige of logische verklaring te zoeken als zij een fout maken of een risico kunnen vormen voor anderen. Terwijl zij eerder de schuld op een ander schuiven als zij niet direct te maken hebben met het risico. Dit houdt in dat mensen een hoger risicoperceptie hebben als de fouten door anderen zijn gemaakt. Dit fenomeen wordt door Derriks (2011) als *attributies* omschreven.

Asymmetrie tussen winst en verlies wordt uitgelegd door Tversky en Kahneman (1979) als de invloed van de woordkeus op de beleving. Met woordkeus wordt bedoeld de kans op winst en verlies. Zo zullen meer mensen eerder kiezen voor een handeling waarbij zij op de kans op winst worden gewezen dan als zij eerst op de kans op verlies worden gewezen.

Onrealistische optimisme en pessimisme zijn factoren die van invloed zijn op de perceptie. Zo hebben Kruger en Burrus (2003) onderzocht dat mensen vaker optimistischer zijn over de eigen situatie dan over die van de gemiddelde burger. Zij schatten de kans dat hen zelf iets overkomt lager in dan het gemiddelde. Dit heeft te maken met de wens van mensen om positieve ervaringen mee te maken. Mensen willen negatieve ervaringen zo veel mogelijk vermijden en wensen altijd om positieve ervaringen te hebben.

Geslacht en leeftijd hebben ook te maken met de risicoperceptie. Zo zijn vrouwen vaker negatiever over risico's en hebben zij een hogere risicoperceptie. Uit het rapport van de BIVV (2007) blijkt dat vrouwen zich onveiliger voelen op de snelwegen. Als er naar de statistieken gekeken wordt dan zijn mannen vaker betrokken bij verkeersongevallen dan vrouwen. Toch hebben vrouwen een hogere risicoperceptie op dit gebied. Ouderen hebben een lagere risicoperceptie dan jongeren omdat zij vaker dingen mee hebben gemaakt en omdat dingen sneller vervagen in hun geheugen. Over het bovengenoemde kan verschillend gedacht worden. Ouderen zijn minder bereid om veranderingen door te voeren en maken zich meer zorgen over het betrokken raken bij een ongeval.

4. Omgeving

De media heeft veel invloed op de perceptie van de burger. Media berichten focussen vaak op grote rampen en geven deze veel meer aandacht. Over kleine ongevallen met weinig slachtoffers wordt minder vaak bericht terwijl de kans dat deze risico's optreden hoger ligt. Deze factor heeft betrekking op de social amplification theorie en zal in het volgende paragraaf uitgebreider uiteengezet worden.

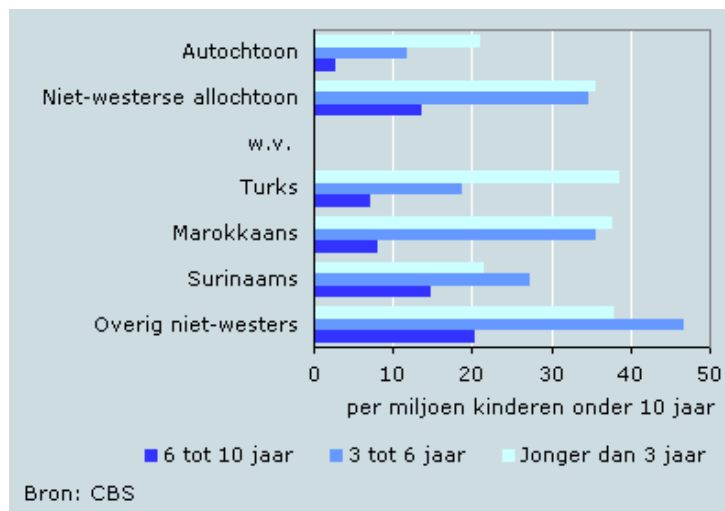
5. Andere factoren

Collectief en persoonlijke nut hebben invloed op de risicoperceptie. Zo is er een lagere risicoperceptie als het gaat om een risico dat voortvloeit uit een maatschappelijk verschijnsel. Indien een risico genomen moet worden om de maatschappij in zijn geheel te laten profiteren dan is dat meer acceptabel voor de burger dan als het gaat om persoonlijk nut. Dit punt heeft verder te maken met de *verdeling van lusten en last*. Indien de lastenverdeling niet evenredig is verdeeld dan zal dat eerder tot spanningen leiden en een lager risicoacceptatie. *Cultuurverschillen* kunnen ook van invloed zijn op de perceptie. Zo zullen mensen die in Nederland wonen wat meer nuchter zijn en zullen zij een hogere risicoacceptatie hebben.

2.2.2 Kinderen en afkomst

In het psychometrisch paradigma wordt uitgelegd dat indien kinderen het slachtoffer kunnen zijn van een gevaar, de risicoperceptie hoger zal zijn. Extra literatuuronderzoek zal gedaan worden om meer inzicht te krijgen op deze stelling. Er wordt echter eerst een beeld geschetst over het aantal verdrinkingen van kinderen in Nederland. In het onderzoek van Helsloot et. al. (2013) wordt gerekend met een gemiddelde van tien dodelijke slachtoffers in open zwemwateren per jaar. Dit is het gemiddelde aantal slachtoffers vanaf het jaar 2000. Uit de bronnen van het CBS blijkt dat er geen onderscheid wordt gemaakt in de definitie van buitenwater. Daarom wordt er vanuit gegaan dat slachtoffers in kustgebieden ook binnen het gemiddelde vallen van tien verdrinkingen per jaar op aangewezen zwemlocaties. Rivieren vallen niet onder aangewezen zwemlocaties, daarom worden de slachtoffers die op deze locaties verdrinken niet meegenomen in het onderzoek. Uit cijfers blijkt dat verdrinkingen vooral onder kinderen gebeuren (Helsloot et al., 2013). Er is in de laatste jaren een stabiel aantal verdrinkingen in Nederland, echter wordt wel bezorgd gekeken naar het feit dat verplicht schoolzwemmen is afgeschaft. In de Nederlandse cultuur is zwemmen een belangrijk onderdeel waar ouders waarde aan hechten. Het probleem zit bij de allochtone ouders of de nieuwkomers uit Oost Europa. Deze mensen zijn minder opgegroeid in een zwemcultuur. Bovendien hebben zij minder financiële middelen om zwemles te financieren. Dit kan er voor zorgen dat het gevaar stijgt. Kinderen van allochtone komaf lopen drie keer zo hoog risico om te verdrinken in vergelijking met kinderen van autochtone komaf. In de volgende grafiek is het aantal verdrinkingen in

negen jaar weergegeven. Het gaat dus om het aantal verdrinkingen per miljoen kinderen in negen jaar en niet per jaar. Hierin is te zien dat autochtone kinderen minder kans hebben om te verdrinken



naarmate ze ouder worden. Bij allochtonen daalt het aantal verdrinkingen pas nadat kinderen zes jaar zijn. Dit heeft wellicht te maken met de zwemlessen op school. De lessen zijn echter afgeschaft en er is tegenwoordig een groter verschil tussen autochtonen en allochtonen als het gaat om het hebben van zwemdiploma's.

Figuur 3: Verdrinkingen naar leeftijd, 1996-2005. Bron: CBS (2008)

“Het percentage niet-westerse allochtone kinderen zonder zwemdiploma neemt af van 59 % bij 8 jaar tot 16 % bij 11 jaar” (GGD Z-HW, 2008).

Dat mensen met een allochtone achtergrond een ander risicoperceptie hebben wordt niet bevestigd door een theorie. Verder lijkt het onwaarschijnlijk dat mensen een andere perceptie hebben omdat zij een andere afkomst hebben. Wat wel van belang kan zijn voor dit onderzoek is het feit dat allochtone kinderen vaker niet over een zwemdiploma beschikken. Dit kan wellicht de risicoperceptie van de ouders van deze kinderen beïnvloeden.

Ouders zouden een hoger risicoperceptie kunnen hebben indien zij weten dat hun kinderen niet over een zwemdiploma beschikken. Dit wordt echter niet door een theorie bevestigd. In het onderzoek van Baan, Gutteling en Terpstra (2008) is er geen significant verschil aangetoond tussen de risicoperceptie van mensen met kinderen en mensen zonder kinderen. Het onderzoek ging over risicoperceptie rondom overstromingsgevaar in gebieden waar er kans bestaat op overstromingen (Zeeland, Dordrecht, Maaskant etc.). De risicoperceptie van ouders zal in dit onderzoek ook onderzocht worden om te kunnen concluderen of het hebben van kinderen effect heeft op de risicoperceptie rondom zwemwateren.

Het spreekt voor zich dat ouders hun kinderen zoveel mogelijk willen beschermen. Daarom kan het zo zijn dat sommige ouders een toezichthouder aan het strand willen zien. Het geeft hen wellicht een veiliger gevoel. Dit concept is door Helsloot et al. (2013) onderzocht en er is beargumenteerd waarom het een maatregel is die niet de gewenste effecten kan geven. In het onderzoek wordt beargumenteerd aan de hand van formules dat toezichthouders ingezet kunnen worden voor 84

dagen per jaar met acht werkuren per dag. Zij berekenen de kosten per gezond levensjaar voor mensen. Internationaal wordt de norm van 75.000 euro gehanteerd voor elk gewonnen levensjaar. Het beleid dat ingevoerd wordt moet niet meer kosten dan 75.000 (per gewonnen levensjaar). Helsloot et al. (2013) geven terecht aan dat het aantal zwemdagen in een jaar veel meer zijn dan 84 en dat mensen meer dan acht uur per dag aanwezig zijn op zwemlocaties. Er zullen daarom tijden zijn waar geen toezicht aanwezig is. Tevens kunnen toezichthouders op een beperkt aantal mensen letten. Mensen hebben niet de capaciteit om honderden recreanten tegelijk in de gaten te houden. Verder zijn de open zwemgebieden veel te groot voor een toezichthouder om in de gaten te houden. Het gaat niet om een afgesloten terrein zoals in een zwembad.

Van Rooijen (2013) heeft onderzoek gedaan naar de risicoperceptie van ouders in woonwijken waar waterplassen aangelegd zijn. Dit onderzoek was kwalitatief van aard. Ouders konden hun antwoorden verduidelijken en er werd doorgevraagd tijdens de interviews. Het voordeel van het uitvoeren van een kwalitatief onderzoek is dat de antwoorden van mensen ook beargumenteerd werden. Uit dit onderzoek zeggen de meeste ouders dat zij wel bezorgd zijn over het feit dat hun kind gevaar kan oplopen door de aanwezigheid van het water. Deze antwoord wordt echter wel gerelativeerd door de meesten. Ouders begrijpen dat kinderen behoefte hebben om zelf te experimenteren en om vrijuit te kunnen spelen. Daarom mogen kinderen alleen naar buiten zodat zij met de rest van de kinderen kunnen spelen (Rooijen, 2013). In een kwantitatief onderzoek, zoals dat van Baan, Gutteling en Terpstra (2008), wordt er geen aanwijzing gevonden dat ouders een hogere risicoperceptie hebben. In een kwalitatief onderzoek is gebleken dat ouders de bezorgdheid in het achterhoofd houden maar niet er naar handelen omdat zij inzien dat het belangrijk is voor kinderen om te spelen zonder de constante aanwezigheid van de ouders (Rooijen, 2013). Ouders weten immers dat zij de kinderen weleens moeten laten spelen zonder veel in te grijpen. Op deze wijze kunnen zij ervaring opbouwen. Als ouders te beschermend zijn ten opzichte van hun kinderen kan er gesproken worden over “biofobia” (Verboom & de Vries, 2006). Hierbij willen de ouders de kinderen zoveel mogelijk beschermen tegen de gevaren van de natuur.

2.2.3 Gerelateerde theorieën

In de wetenschap zijn er vele modellen die risicoperceptie beschrijven. Het psychometrisch paradigma werd hierboven al beschreven en zal een van de drie pilaren zijn voor dit onderzoek. Er zijn echter andere theorieën die gerelateerd zijn aan dit paradigma. Het ‘victimization model’ van Clemente en Kleiman (1977) is een model dat eerst in de psychologie werd ontwikkeld om de factoren te bepalen die van invloed kunnen zijn op de angst voor criminaliteit. Dit model werd later ook gebruikt om de risicoperceptie te bepalen. Hierbij wordt, net als bij het psychometrisch

paradigma, verondersteld dat irrationaliteit een belangrijk aspect is als het gaat om angst. Deze angst is ver van de objectieve cijfers over de kans om slachtoffer te worden. Clemente en Kleiman hebben naar verschillende wetenschappelijke artikelen gekeken en hebben de meest voorkomende verklarende factoren voor victimization in kaart gebracht. De factoren die in dit model beschreven worden zijn; geslacht, afkomst, leeftijd, sociaaleconomische status en de grootte van de stad/dorp.

Uit de cijfers blijkt dat mannen twee keer zo veel kans hebben om slachtoffer te worden. Er blijkt echter dat vrouwen een hogere risicoperceptie hebben dan de mannen. Men zou het verschil kunnen verklaren door het masculiene gedrag van mannen. Zij zijn immers minder bereid om angst te tonen en zullen wellicht hun risicoperceptie verlagen. Het is echter niet verantwoord om het grote verschil in meningen tussen mannen en vrouwen te koppelen aan masculiniteit (Clemente & Kleiman, 1977; Liu et al, 2009).

Verder is er het 'Risk information seeking model' van Griffin, Dunwoody en Neuwirth (1999). Hier gaat het ook risicoperceptie en om hoe mensen zullen handelen om risico's te beperken. Het gaat voornamelijk om het zoeken naar verdere informatie om de risico te beperken. Er zijn factoren die van invloed kunnen zijn op mensen en hen er toe leiden om informatie te zoeken om de risico's te verkleinen. Dit model heeft ongeveer gelijksoortige factoren als het psychometrisch paradigma. Het concentreert zich echter op een stap die niet relevant is voor dit onderzoek.

De modellen die Clemente & Kleiman (1977) en Griffin et al. (1999) beschrijven zijn goede modellen die verklarende factoren hebben voor het gevoel van onveiligheid bij mensen. Het psychometrisch paradigma is echter veel meer geconcentreerd op risicoperceptie en is veel uitgebreider. Tevens is er een overlapping tussen de modellen. Daarom is er gekozen voor het psychometrisch paradigma omdat het veel uitgebreider is.

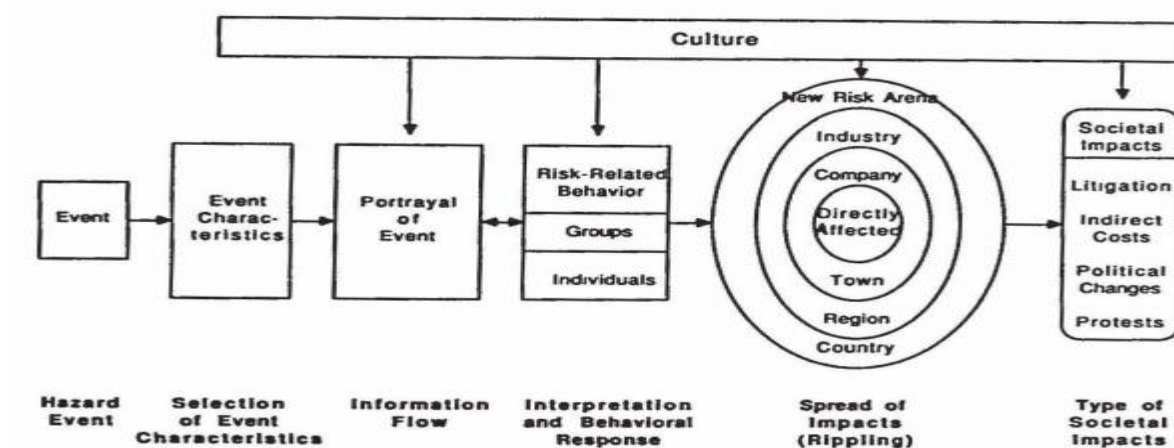
2.2.4 Social amplification theory

De maatschappij is bezig met het begrip risico (Short, 1984). Vooruitgang in de wetenschap en technologie heeft er toe geleid dat mensen in staat zijn om hun ingrijpen in de natuur uit te breiden. Ook hebben mensen meer mogelijkheden wat effect heeft op de individuele levensstijl en de sociale structuren (Renn et al., 1992). Er zijn meerdere theoretische perspectieven voor het beoordelen van risico's. De traditionele school voor risico berekening concentreert zijn studie op de objectieve feiten en de statistieken rondom risico's. De risicoperceptie van mensen is echter minder afhankelijk van statistieken en objectieve feiten. Het gaat meer om waarden, attitudes, sociale invloeden en culturele identiteiten (Douglas & Wildavsky, 1982, p. 38). Er zijn vele discussies tussen de objectieve en subjectieve stromingen. Tussen de sociale wetenschappen en de exacte wetenschappen. De sociale wetenschappers claimen dat de sociale context en de cultuur ook bepalend zijn voor de perceptie van risico's.

In de social amplification theorie wordt risico in twee onderdelen verdeeld. Het eerste is de objectieve eigenschap van het risico en de tweede is de sociale constructie. Risico's zoals ongevallen of het vrijkomen van gevaarlijke chemische stoffen worden als gevaarlijke gebeurtenissen gezien en als dit risico zich voordoet dan wordt het als een incident beschouwd (Brenninkmeijer, 2011). Een incident refereert meestal naar routinematige of onverwachte gebeurtenissen. Het kan ook verwijzen naar ontdekkingen of meldingen van blootstelling aan nadelige gevolgen. Ze zijn ook vaak verbonden aan bepaalde tijd en gebied (Kasperson et al., 1988). Deze gevaarlijke gebeurtenissen blijven irrelevant voor mensen tenzij ze worden waargenomen of er over wordt gesproken (Renn et al., 1992). De gevolgen van deze communicatie is dat mensen interpretaties gaan vormen over gevaren. Deze interpretaties verschaffen regels over het selecteren, rangschikken en verklaren van signalen van de fysieke wereld (gevaren) (Renn et al., 1992).

De social amplification theorie tracht uit te leggen dat mensen signalen waarnemen en deze signalen filteren met het doel een oordeel over een gevaar of risico te vormen. Het woord amplificatie wordt hier gebruikt om zowel intensiverende als verzachtende signalen over risico's aan te duiden. De signalen omtrent gevaren hebben te maken met psychologische, sociale, institutionele en culturele processen waarbij ze de risicoperceptie positief of negatief kunnen beïnvloeden (Renn et al., 1992). De media en de mensen om een persoon heen spelen een belangrijke rol in het filter proces van gebeurtenissen. Zij hebben invloed op de manier waarop risico's worden geschetst. Het risico kan versterkt of afgezwakt worden (Kasperson et al., 1988). Het proces begint met het herkennen van een risico door een persoon of er wordt gecommuniceerd over het risico. Mensen koppelen de informatie aan hun eigen belevingen en waarden of nemen de belevingen die door de media of de

omgeving wordt geschetst over. Ze vormen daarna een onderdeel van groepen met dezelfde heersende opvattingen (Renn et al., 1992). Wat Renn et al. (1992) beschrijven in hun onderzoek is dat mensen informatie verkrijgen uit secundaire kanalen. Vaak ontbreekt de eigen belevenis en wordt daarom de informatie uit andere bronnen gewonnen. Dit is wat in figuur vier wordt geschetst.



Figuur 4. het social amplication model. Bron: Renn et al. 1992

Het decoding- en evaluatieproces bepaalt de selectie van belangrijke informatie van de ontvanger. De componenten van het gedecodeerde bericht die niet vallen binnen de eigen waarden of die daarmee in strijd zijn, worden genegeerd of afgezwakt. Als het bericht wel aansluit bij de eigen overtuigingen dan worden de signalen versterkt. Tevens zal deze persoon ook treden als lid van een groter sociaal eenheid. De grotere sociale eenheden worden de sociale stations van amplificatie genoemd. Individuen binnen deze sociale constructen volgen niet alleen hun eigen waarden en overtuigingen maar interpreteren risico's zoals de meerderheid van hun groep dat ook interpreteert (Renn et al., 1992).

Een ander punt dat uitgelegd moet worden is dat de amplificatie van signalen in zowel de fase van transmissie gebeurt als in de fase van ontvangst. De zender structureert de berichten die naar de ontvanger gaan. De ontvanger op zijn beurt, interpreteert, assimileert en evalueert de boodschappen. Er moet echter opgemerkt worden dat de zender ook een nieuwe informatiebron kan zijn die de informatie vervormt vanuit de originele berichtgeving zodat het past binnen de sociale regels of de verwachtingen van de ontvanger. Signalen kunnen daardoor meerdere keren versterkt /verzacht zijn geweest alvorens zij bij de ontvanger zijn aangekomen.

In het onderzoek van Kasperson et al. (1988), wordt het voorbeeld van de kernramp in Three Miles Island genoemd. De focus van de media voor het ongeval stuurt de mensen om aandacht te geven aan de gebeurtenis. De meeste mensen hebben niet zelf een ervaring met dit soort ongevallen en

halen daarom hun informatie vanuit de berichtgevingen. De manier waarop de media de berichtgeving heeft gevormd was negatief en dit heeft de risicoperceptie van mensen omhoog gebracht.

De media wordt de plek waar verschillende meningen worden geuit vanuit experts. Dit kan de overheid in diskrediet brengen. De experts hebben verschillende meningen en kunnen wellicht informatie geven die de overheid nog niet gegeven heeft. Hieruit kan onrust en wantrouwen ontstaan. Verder kan de manier van berichtgeving ervoor zorgen dat de publieke bezorgdheid over andere complexe technologieën, zoals chemische fabricage of genetische manipulatie, toeneemt (Kasperson et al., 1988).

2.2.5 Cultural Theory of risk

De Cultural Theory is door Douglas (1978), in samenwerking met Wildavsky, ontwikkeld. Het werd snel opgepikt als een waardevolle theorie om politieke debatten over milieu aspecten en risicoperceptie beter te begrijpen (Hoppe, 2007). Volgens wetenschappers werkt de sociale wereld op de manier waarop het op dit moment werkt omdat mensen selectief zijn in hun keuzes en tegelijkertijd afhankelijk zijn van sociale relaties, cultuur bias en het gedrag van anderen (Hoppe, 2007).

Deze theorie tracht uit te leggen dat mensen risico's beoordelen vanuit culturele aspecten en sociale constructen. Mensen beslissen niet altijd rationeel. Zij nemen, bij het nemen van beslissingen, de sociale context en hun positie in de samenleving of de groep waarin zij bevinden in acht (Tansey & O'Riordan, 1999). Marris et al. (1997, p. 310) heeft aangetoond dat mensen andere beslissingen nemen bij een zelfde risico. Dit houdt in dat culturele waarden ook van invloed kunnen zijn op de risicoperceptie. Douglas en Wildavsky (1982) beschrijven vier manieren om risico's te beoordelen. Individualisme, hiërarchisme, egalitarisme en fatalisme. Deze komen voort uit twee dimensies namelijk de mate van controle (grid) en de maatschappelijke betrokkenheid (group). Er is dus een verschil tussen interne structuren (grid) en externe structuren (group). Grid werd door Douglas als volgt beschreven.

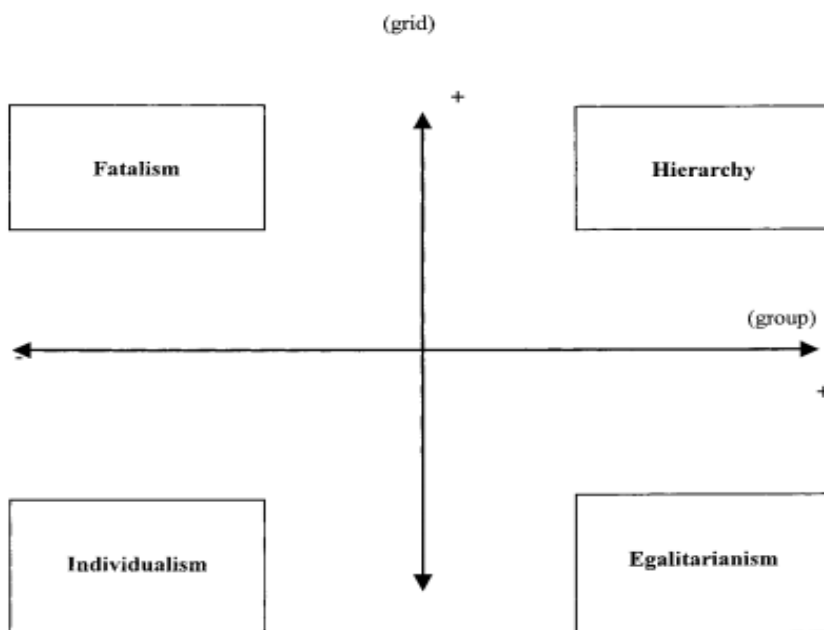
"The term grid suggests the cross-hatch of rules to which individuals are subject in course of their interaction. As a dimension, it shows a progressive change in the mode of control. At the strong end, there are visible rules about space and time related to social roles; at the other end, near zero, the formal classifications fade, and finally vanish. At the strong end of grid, individuals do not, as such freely transact with one another. An explicit set of institutionalized classifications keep them apart and regulate their interactions, restricting their options" (Douglas, 1978, p. 8).

Grid houdt in dat de sociale contexten gereguleerd zijn en dat ze het gedrag van het individu beperken. Als er een lage grid is dan zijn er weinig regels waar mensen aan moeten houden. Mensen staan op gelijk niveau en discussiëren regels onderling. Grid is hoog als er veel (complexe) regels er zijn. Deze regels zijn opgelegd zonder dat mensen inspraak hebben om ze te accepteren of te weigeren (Hoppe, 2007).

Group verwijst naar de vraag of een individu gebonden is aan sociale eenheden en in hoeverre het individu betrokken is bij de groepsactiviteiten (Oltegal et al., 2004). Hoge Group, houdt in dat mensen zich verbonden voelen met de mensen die zij als leden beschouwen. Bij een lage group hechten mensen minder waarde aan hun lidmaatschap of verbondenheid. Zij hechten meer waarde aan bepaalde uitgekozen personen die voor hen van belang zijn (Hoppe, 2007). Douglas definieert group als volgt;

“The group itself is defined in terms of the claims it makes over its constituent members, the boundary it draws around them, the rights it confers on them to use its name and other protections, and the levies and constraints it applies. Group is one obvious environmental setting, but we seem unable to conceive of the individual’s environment if it is not a group of some kind” (Douglas, 1978, p. 8).

Individualisten vinden zaken die hun vrijheid beperken riskant. Dit wereldbeeld wordt gekenmerkt door een lage grid en group waarde. Egalitarisme kenmerkt zich door een hoge group waarde en een lage grid waarde. Hoge group en grid waarden passen bij de hiërarchie, terwijl fatalisten zich kenmerken met hoge grid en een lage group wereldbeeld (Oltegal et al., 2004). Dit is schematisch weergegeven in figuur vijf.



Figuur 5: Douglas; Grid-Group model. Bron: (Rippl, 2002).

Een belangrijke en fundamentele factor met betrekking tot de risicoperceptie van mensen is de houding ten opzichte van de natuur (Oltedal et al., 2004). Volgens de culturele theorie zijn de gedachten van mensen over de natuur en hun beeld van andere mensen verweven met de manier van leven. Thompson et al. (1990) hebben de houding van mensen ten opzichte van het ecologisch systeem als basis gebruikt voor hun onderzoek. Er zijn groepen die vinden dat pesticiden gebruikt moeten worden om ziektes te voorkomen, terwijl andere groepen juist het tegenovergestelde vinden. Er zijn groepen die van mening zijn dat de natuur in staat is om haar eigen problemen op te lossen zonder menselijk ingrijpen. Dat mensen anders denken over de natuur is niet toevallig. Zij hebben verschillende opvattingen over de kracht van de natuur en over de manier waarop zij reageert op menselijk ingrijpen. Verder handelen mensen vaak vanuit de cultuur waar zij toe behoren en dit heeft dan effect op de manier waarop zij risico ervaren (Oltedal et al., 2004).

Hieronder volgt de uitleg van de verschillende groepen zoals uitgelegd in de Cultural Theory (Douglas & Wildavsky, 1982; Hoppe, 2007; Kasperson et al. 1988).

Individualisme

Individualisten vinden dat de vrijheid zo min mogelijk beperkt moet worden. Zij vinden dat het streven naar eigen belang, het collectief belang kan dienen. Indien iedereen zijn eigen belang nastreeft zal er uiteindelijk een gemeenschappelijk belang gediend worden. De natuur heeft volgens deze groep het vermogen om zijn eigen status-quo te behouden. Daarom is het in hun ogen niet belangrijk om zorgen te maken over hoe de natuur wordt behandeld. Verder zien zij risico's als een uitdaging zolang het de vrijheid niet beperkt.

Hiërarchisme

Deze groep heeft veel vertrouwen in deskundige kennis. Zij vinden dat alles volgens regels en procedures moet gebeuren. Op deze wijze kan chaos vermeden worden. Deze groep ziet de andere groepen als naïef en instabiel. Zij vrezen sociale onrust, demonstraties en criminaliteit. De natuur is naar hun inziens zelf behoudend zolang het menselijk ingrijpen binnen bepaalde normen en strikte voorwaarden blijft. Als de limieten gepasseerd worden dan heeft de natuur niet meer de mogelijkheid om zichzelf te herstellen. Risico's worden door deze groep geaccepteerd met de voorwaarde dat het door de overheid of experts is verantwoord.

Egalitarisme

Deze mensen vinden dat gelijkheid heel belangrijk is. Ze zijn vaak idealistisch en vinden dat succesvolle verandering bottom-up gedreven is, door de mensen die verenigd zijn in hun normen en waarden. Zij zijn vaak sceptisch over de kennis van de experts en de mensen die bij de overheid

werken omdat zij vrezen dat deze mensen hun positie kunnen misbruiken. Verder zijn zij het oneens met de individualisten en vinden dat de natuur fragiel is voor menselijk ingrijpen. Daarom zullen zij sceptisch zijn over technologische ontwikkelingen die de natuur kunnen schaden of de volgende generaties kunnen beïnvloeden.

Fatalisme

Fatalisten staan nuchter in het leven. Zij nemen niet veel deel aan het sociale leven en behoren niet vaak tot groepen. Ze zijn vaak onverschillig over risico's en laten hun angst voor risico's bepaald worden door anderen. Het liefst zou deze persoon niet bewust worden van de gevaren aangezien hij van mening is dat hij er weinig aan kan veranderen. Zij maken in het algemeen zich weinig druk over problemen omdat zij geen macht er over hebben.

Als het individualisme een nuttige en zinvolle manier blijkt te zijn om met de wereld om te gaan, dan zou de natuur gemanipuleerd en gecontroleerd moeten worden door menselijk ingrijpen. Egalitarisme vindt dat er geen gecontroleerde natuur moet zijn. De mensen die tot deze groep behoren vinden het echter belangrijk om te weten wat er om hun heen speelt, zodat zij kunnen weten wat de natuur aan kan en wat niet. Bij de denkbeelden van de hiërarchisme hoort een natuur die vol met mogelijkheden is. Deze mogelijkheden moeten echter alleen benut worden binnen strikte voorwaarden. Een fatalist heeft een onvoorspelbare en oncontroleerbare natuur nodig om zijn denkbeelden en theorieën over fatalisme te kunnen verifiëren (Olstedal et al., 2004).

Naast de vier groepen die hierboven zijn beschreven is er een groep die niet onder een van deze groepen valt. Deze groep is niet door Douglas beschreven maar is door Thompson et al. (1990) toegevoegd aan de Cultural Theory. Deze groep mensen heeft min of meer alle relaties en sociale contacten verbroken met de buitenwereld. Ze kunnen beschouwd worden als heremieten die in afzondering leven. Zij verzetten zich vaak tegen de andere groepen (Hoppe, 2007).

Risicoperceptie wordt vaak gemeten aan de hand van onderwerpen die gerelateerd zijn aan technologie, milieu, sociaal afwijkend gedrag en economie. Om de relatie tussen de vier culturen te onderzoeken, hebben Wildavsky en Dake (1990) nieuwe meetinstrumenten gemaakt. De individualisme index ziet voortdurende economische groei als de sleutel voor een betere kwaliteit van leven en is het eigen belang de enige reden voor hard werken. Zij vinden dat in een eerlijk systeem mensen met meer vermogen of bekwaamheid ook meer moeten verdienen. De index om deze cultuur te meten bevat ook beweringen met lagere overheid ingrijpen en dat de mensen die werken voor hun geld meer mogen genieten. Het hiërarchisme index is gebaseerd op meetinstrumenten van patriottisme, openbare orde en ethische normen. Voorbeelden hiervan zijn;

"I think there should be more discipline in the youth of today" en "We should have stronger armed forces than we do now" (Dake 1992).

De index voor egalitarisme tracht attitudes te meten ten opzichte van sociale gelijkheid. Voorbeelden voor de index van egalitarisme zijn; *"If people in this country were treated more equally we would have fewer problems" en "I would support a tax system that made people with large incomes pay more"* (Dake, 1992). De index voor fatalisme is door hen niet onderzocht en is achterwege gelaten.

Marris et al. (1997) heeft de Cultural Theory met het psychometrische paradigma vergeleken en kwam tot de conclusie dat het psychometrische paradigma meer variabelen kon verklaren. De R² van de Cultural Theory was alleen significant voor vijf van de veertien variabelen, met de hoogste R² van 0.12 (Oltedal et al., 2004). In het onderzoek dat Rippl (2002) heeft uitgevoerd is geconcludeerd dat fatalisten en egalitaristen een hoger risicoperceptie hebben dan individualisten als het gaat om het geïnfecteerd raken met HIV en het kwijt raken van hun baan.

Sinds de komst van de Cultural Theory was er steun en kritiek ervoor te vinden. Zoals blijkt, zijn de bevindingen van Dake en Wildavsky moeilijk te repliceren. Dake en Wildavsky hebben de theorie kunnen bewijzen. Andere wetenschappers hebben een significant verschil gevonden tussen het individualisme en de egalitarisme. Deze twee uitersten hebben significant invloed op de risicoperceptie zoals bleek in het onderzoek van Rippl (2002). Ook Palmer (1996) heeft dit kunnen aantonen in zijn onderzoek. Anderen hebben echter minder bewijs kunnen vinden. Er zijn twee verklaringen voor het feit dat de theorie moeilijk te repliceren is. De eerste verklaring is dat de theorie niet klopt en dat culturele afhankelijkheid de risicoperceptie niet beïnvloedt. De andere verklaring is dat de theorie niet adequaat genoeg is geoperationaliseerd, waardoor de hypotheses niet getest zijn onder de goede omstandigheden (Boholm, 1996). Verder is het zo dat de culturen niet statisch zijn. Er is een bewegingsmogelijkheid voor mensen om bij meerdere culturen te horen op dezelfde tijd. Sommige mensen kunnen thuis hiërarchisch zijn maar individualistisch op hun werk. Als iemand een vragenlijst moet invullen, welke cultuur zal dan op dat moment de overhand hebben? Een mogelijke verbetering voor de theorie is om van te voren te bepalen bij welke groep een persoon hoort alvorens de vraag over risicoperceptie rondom zwemmen te beantwoorden (Oltedal et al., 2004). Sommigen zullen moeite hebben om één bepaalde cultuur te kiezen. Hier kan de onderzoeker de verschillende groepen uitgebreider uitleggen om de respondenten een duidelijker beeld te geven over de groepen. Korsten (2007) en Wildavsky (1984) geven in hun onderzoeken argumenten en voorbeelden voor waarom het moeilijk is om een bepaald cultuur te kiezen.

"Als de natuur bijvoorbeeld in de vorm van een Tsernoby-l-ramp wordt waargenomen, kan een individu de zaak ernstiger inschatten dan daarvoor. Zo'n individu kan van kwadrant wisselen. Een egalitarist

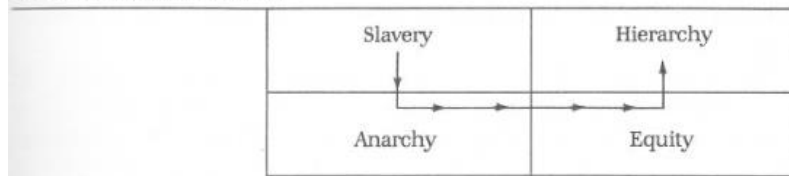
kan menen dat er nu toch echt wat moet gebeuren (de eigen groep volstaat niet meer) en kan daarom een verbond aangaan met de hiërarchisten. Kwadranten zijn dus geen statisch iets” (korsten, 2007).

Voorbeeld: verhaal van Mozes

Wildavsky kwam in 1984 met de vergelijking van de Cultural Theory en de reis van de profeet Mozes. In het boek ‘the nursing father’ legt Wildavsky uit hoe de profeet en zijn volgelingen door de vier verschillende culturen reizen. Volgens het boek maakt Mozes een ‘U-bocht’ in de verschillende culturen. Tijdens de reis van Egypte naar het heilige land¹ worden de vier culturen bewandeld door de cultuurregiems. Het fatalisme wordt gekenmerkt in de eerste fase waarbij de mensen onder de slavernij leefden. De profeet is in die periode nog een passieve leider. Het volk dat achter hem staat is ook passief en behoort tot de cultuur slavernij (fatalisme). Op den duur verandert dit regiem. Er komt een soort van anarchie binnen de groep. De anarchie kan gezien worden als de cultuur van individualisme. Daarna begint de billijkheidsprincipe de overmacht te nemen. Dit is te vergelijken met het egalitarisme. Uiteindelijk komt de hiërarchie. De profeet heeft namelijk zijn positie als leider geïnstitutionaliseerd. Zo is de ‘U-bocht’ volbracht (zie figuur 6).

Dit verhaal beargumenteert dat mensen verschillende culturen kunnen aanhangen. Daarom is het

Moses Makes a U-Turn



wellicht verstandig om de cultuur van de desbetreffende persoon te bepalen voordat een onderzoek van start gaat.

Figuur 6: U-bocht van Mozes volgens Wildavsky. Bron: Wildavsky (1984)

De Cultural Theory is gebruikt

om verschillende meningsvormen uit te leggen in meerdere domeinen, bijvoorbeeld milieu, economie en nationale veiligheid. In de politieke en ideologische sfeer is er ook een debat gestart over de rol die de Cultural Theory hierin kan spelen. Het debat werd gestart door de stelling te nemen dat het individualisme en egalitarisme een herschrijving is van de rechts-links ideologie (Jenkins-Smith et al., 2012). Bovendien kan er een vergelijking gemaakt worden tussen de twee termen en het gedachtegoed van Adam Smith en Karl Marx. Het individualisme is te vergelijken met het idee van de onzichtbare hand welke door Adam Smith is beschreven in zijn boek ‘The wealth of

¹ Er wordt gekozen voor de term het ‘heilige land’ omdat er controversie bestaat over de benaming van het gebied. Destijds had het gebied de benaming ‘het land van Kanaän’. Sommigen denken anders hierover, echter is uit literatuur gehaald dat dit de benaming was (Finkelstein, 1996). In het boek van Wildavsky (1984 p. 20) wordt het gebied weleens het land van Kanaän genoemd en weleens Israël. De bevolkingsgroep die naar het gebied trekt wordt wel Israëli’s genoemd.

Nations' (1776). In deze theorie wordt beschreven dat mensen die individualistisch van aard zijn vaker de mening hebben dat iedereen zijn eigen belang na moet streven. Dit streven zal ook de samenleving ten goede komen. Smith heeft dit als volgt beschreven:

"... every individual necessarily labours to render the annual revenue of the society as great as he can. He generally, indeed, neither intends to promote the public interest, nor knows how much he is promoting it. By preferring the support of domestic to that of foreign industry, he intends only his own security; and by directing that industry in such a manner as its produce may be of the greatest value, he intends only his own gain; and he is in this, as in many other cases, led by an invisible hand to promote an end which was no part of his intention. Nor is it always the worse for the society that it was no part of it. By pursuing his own interest, he frequently promotes that of the society more effectually than when he really intends to promote it. I have never known much good done by those who affected to trade for the public good" (Smith, 2005, p. 363-364).

Marx daarentegen beschrijft de andere kant. Egalitaristen zeggen dat het rechtvaardig is als iedereen een gelijke hoeveelheid heeft van 'bronnen' en het rechtvaardig is deze te gebruiken voor zover het toegestaan is binnen de algemeen geldende normen en waarden. Karl Marx was tegen de systematische ongelijkheid die heerste in zijn tijd. Hij steunde veel punten die egalitaristen ook zouden steunen. Zo was hij voor gratis openbaar onderwijs en een geleidelijk progressief belastingstelsel (Wood, 2014, p. 253). Men moet echter voorzichtig zijn met het vergelijken van egalitarisme en het gedachtegoed van Marx. Er kan niet eenvoudig gesteld worden dat Marx een egalitarist was. Hij steunde sommige ideeën die de egalitaristen hebben, echter gaat hij verder in zijn redentie. Zo gebruikt Marx de term gelijkheid vaak in een politieke context. Het gaat bij hem vaak om een politieke waarde die typisch is voor de bourgeois. Hij vindt dat de term gelijkheid, die voortkwam uit de slogan *"liberté, égalité, fraternité"*, niet dekkend genoeg om het uiteindelijke doel van afschaffing van klassen te realiseren. Daarom is het van belang om een verschil te maken tussen de twee ideologieën (Wood, 2014, p. 254).

Wellicht kan dit verschil duidelijker worden weergegeven door de ideeën van Rousseau welke hij in zijn boek, het maatschappelijk verdrag, in 1762 beschreef.

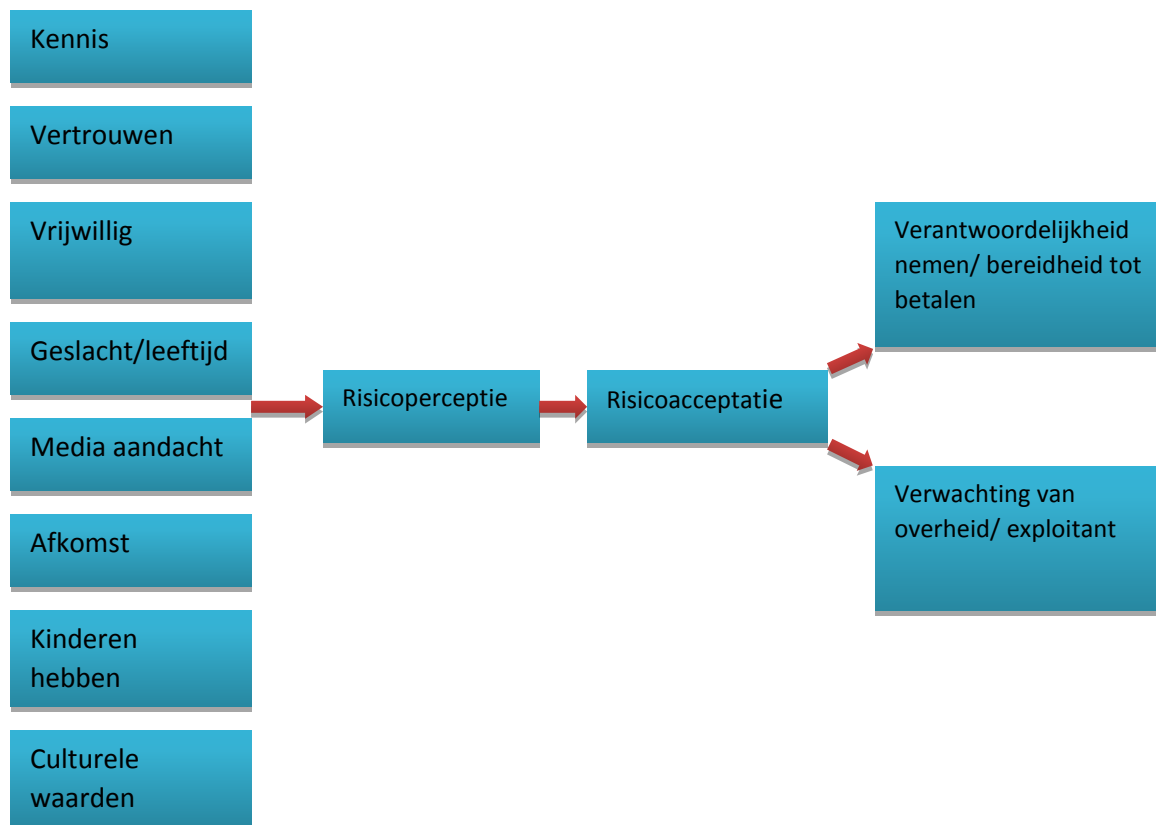
"If one inquires into precisely what the greatest good of all consists in, which ought to be the end of every system of legislation, one will find that it comes down to these two principal objects: freedom and equality. Freedom, because any individual dependence is that much force taken away from the state; equality, because freedom cannot subsist without it... As for wealth, no citizen should be so very

rich that he can buy another, and none so poor that he is compelled to sell himself" (Rousseau, 1997, p. 78).

Uit deze formulering kan men concluderen dat ongelijkheid kan bestaan. Deze ongelijkheid moet echter beperkt worden om de vrijheid van mensen te kunnen waarborgen. Marx is het hier niet mee eens en vindt dat het hele concept van gelijkheid en ongelijkheid afgeschaft moet worden. Gelijkheid zal volgens hem altijd gebaseerd zijn op de termen en regels die de bourgeois vaststelt. Daarom benadrukt hij het verschil tussen 'abolition of classes' en 'equalization of classes' (Wood, 2014, p. 254). Bij het egalitarisme is het wel mogelijk om de institutie van de vrije markt en de contracten tussen mensen (werkgever vs. werknemer) te accepteren. Marx vindt het idee van de vrije markt niet mogelijk. De meerwaarde "mehrwert" die de werknemer toevoegt is altijd hoger dan wat hij zal krijgen aan loon. Het verschil is de winst die naar de bourgeois gaat. Daarom roept hij tot een revolutie tegenover dit systeem. Smith daarentegen kiest voor stabiliteit. In de maatschappij van Smith is het wel mogelijk om de middelen niet evenredig te distribueren en kan het wel zo zijn dat er gat bestaat in de welvaart van verschillende klassen. Dit is dan ook een van de grootste verschillen tussen Smith en Marx.

Het argument dat de Cultural Theory een herschrijving is van de rechts-links ideologie, negeert de andere twee culturen. Het heeft echter wel de mogelijkheid open gesteld om te kijken naar hoe de verschillende culturen samenhangen met politieke voorkeuren. In de Amerikaanse voorbeeld, dat in het werk van Jenkins-Smith et al. beschreven wordt, is er een twee partijen stelsel waar de verkiezingen om draaien. Dit is bekend als Duverger's law. In dit stelsel wordt uitgelegd dat door herhaaldelijke concurrentie tussen de grote partijen binnen een twee partijen systeem, mensen gedwongen worden om zich te concentreren op eendimensionale aspecten in plaats van meervoudige dimensies. Tijdens de New Deal campagne moesten de hiërarchisten een samenwerking aangaan met de egalitaristen om tegen de individualisten te kunnen werken. Later hebben echter de individualisten en de hiërarchische neoconservatieve stromingen samengewerkt om het linkse egalitarisme tegen te gaan (Jenkins-Smith et al., 2012). Dit voorbeeld geeft aan dat de verschillende culturen ook samen kunnen werken. Personen kunnen zich dus vinden in meerdere stromingen om een bepaald (politiek) doel te kunnen bereiken.

2.3 Conceptueel model



Figuur 7: Conceptueel model

In dit onderzoek zijn er onafhankelijke variabelen en afhankelijke variabelen. Er zijn drie categorieën waarin de variabelen ingedeeld kunnen worden (zie figuur 7). Als eerste is er de afhankelijke variabele risicoperceptie. Deze is afhankelijk van objectieve feiten en van meningen van mensen. In dit onderzoek is de variabele afhankelijk van de volgende onafhankelijke variabelen. Allereerst is er de variabele kennis. Als mensen het risico kennen dan hebben zij een lagere risicoperceptie. Mensen die eerdere ervaringen hebben met zwemmen of over een zwemdiploma beschikken, hebben meer kennis op het gebied van zwemmen en de risico's die daarbij horen.

Ten tweede is er de variabele vertrouwen. Deze beschrijft het vertrouwen van de burger in de verantwoordelijke instantie voor een bepaald risico. De exploitant RGV is de verantwoordelijke instantie voor de zwemlocaties. De burger is vaak niet op de hoogte dat het recreatiegebied onder de verantwoordelijkheid van RGV valt. Hij zal eerder aan de overheid denken (of gemeente). Daarom wordt de burger gevraagd of hij het beleid van de overheid en de exploitant (de private instantie) vertrouwt ten opzichte van de fysieke veiligheid op de zwemlocaties.

De derde variabele, vrijwilligheid/beheersbaarheid, houdt in dat als een persoon er vrijwillig voor kiest om een bepaalde handeling te verrichten hij vindt dat de consequenties te beheersen zijn. Dit leidt er toe dat hij het risico lager inschat. Mensen gaan vaak op vrijwillige basis naar een zwemlocatie. Meestal is dit voor ontspanning en recreatieve doeleinden. De risico's op zo'n locatie worden dan als beheersbaar ingeschat aangezien de persoon wel heeft besloten om naar de plek te gaan. Ook is het zo dat als iemand meer kennis van het risico heeft, hij vindt dat het risico meer beheersbaar is. Men heeft het risico namelijk eerder ervaren. De begrippen beheersbaarheid en vrijwilligheid worden in de theorie gecombineerd. Daarom zal alleen het begrip vrijwilligheid getoetst worden. Derriks (2011) heeft uitgelegd dat beheersbaarheid en vrijwilligheid samenhangen en dat mensen de risico's als beheersbaar beschouwen wanneer zij vrijwillig een risico nemen. Voorbeelden van de risico's die iemand kan tegenkomen op een zwemlocatie zijn botsingen met Jetski's (als deze aanwezig zijn op de locatie), verdrinking, duiken in ondiep water (door het ontbreken van aanwijzingen).

De variabele geslacht en leeftijd zijn ook van invloed op de risicoperceptie van burgers. Zo is uit de theorie gebleken dat vrouwen zich vaker onveiliger voelen dan mannen en dat ouderen een lager risicoperceptie hebben bij bekende risico's.

De media aandacht is de vijfde variabele die invloed heeft op de risicoperceptie. Indien mensen negatieve berichtgeving horen over een bepaalde aspect dan zullen zij een hoger risicoperceptie hebben. Daarom is het van belang om deze variabele mee te nemen in het onderzoek. Deze variabele wordt in het psychometrisch paradigma als 'omgeving' beschreven. De social amplification theory spreekt veel uitgebreider over deze variabele en legt uit dat mensen verschillende signalen opnemen vanuit de omgeving en vooral de media om beslissingen te kunnen nemen.

Het hebben van kinderen kan ook van invloed zijn op de risicoperceptie. Uit cijfers blijkt dat vooral kinderen te maken hebben met verdrinkingen. Daarom kan het zo zijn dat ouders meer op hun kinderen letten tijdens het bezoeken van zwemlocaties. Dit kan betekenen dat zij een hogere risicoperceptie hebben. De variabele afkomst wordt in het onderzoek betrokken omdat allochtone kinderen minder vaak over een zwemdiploma beschikken. Er wordt in de theorie geen onderscheid gemaakt tussen autochtonen en allochtonen. Op basis van deze variabele kan er naar mijn mening geen significant verschil getroffen worden in de risicoperceptie. De enige verklaring voor het meenemen van deze variabele in het onderzoek is het groter aantal mensen van allochtone komaf zonder zwemdiploma. Dit kan namelijk de risicoperceptie van mensen beïnvloeden. Als zij zelf allochtoon zijn en weten dat zij niet kunnen zwemmen kan dit de risicoperceptie beïnvloeden. Ook

kan onderzocht worden of allochtone ouders een hogere risicoperceptie hebben dan autochtone ouders.

De laatste variabele is de variabele culturele waarden. Mensen behoren tot een van de vier verschillende categorieën die Douglas en Wildavsky (1982) in hun theorie beschrijven. Deze waarden hebben ook invloed op de risicoperceptie. Zo zal een individualist een lagere risicoperceptie hebben dan iemand die meer tot het egalitarisme behoort, omdat hij risico's als een soort uitdaging ziet voor vooruitgang.

Verder is er het tweede gedeelte waarbij de risicoperceptie de onafhankelijke variabele vormt en de risicoacceptatie de afhankelijke variabele vormt. De acceptatie van een risico hangt af van de perceptie van een bepaald persoon voor een risico. Indien een persoon het risico hoog inschat dan zal hij een lagere acceptatie hebben voor dit risico. Een voorbeeld hiervoor is dat als iemand bang is voor vliegen, hij een hoge risicoperceptie heeft. Daarom zal hij minder snel met de vliegtuig gaan omdat hij dit risico niet accepteert als veilig genoeg. De risicoacceptatie is dus afhankelijk van de perceptie.

Een gevolg van de acceptatie van een risico is dat een burger eerder bereid is om meer verantwoordelijkheid te dragen voor de consequenties van een risico. Hij zal minder geneigd zijn om anderen te vragen voor meer bescherming tegen het risico. Verder zal hij minder bereid zijn om meer te betalen voor betere veiligheidsmaatregelen. Burgers die een lage risicoperceptie hebben, vinden dat er weinig extra kosten gemaakt moeten worden voor betere veiligheid. Een lagere risicoacceptatie kan echter betekenen dat de burger meer maatregelen van de overheid of de exploitant verwacht om de veiligheid te verbeteren.

2.4 Hypotheses

Hieronder volgen de hypotheses voor het onderzoek. Uit de hypotheses kunnen op logische wijze voorspellingen voor het onderzoek worden gedaan en deze zullen gecontroleerd worden aan de hand van de verzamelde empirische bevindingen. Popper (2005) vindt ook dat een wetenschap dient te beginnen met een point of view (hypothese). Hieruit kunnen conclusies getrokken worden aan de hand van vergelijking van de hypotheses met de empirie.

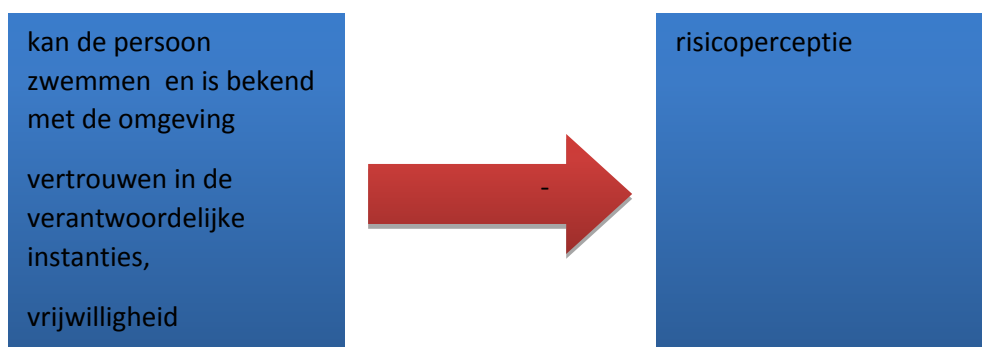
“According to the view that will be put forward here, the method of critically testing theories, and selecting them according to the results of tests, always proceeds on the following lines. From a new idea, put up tentatively, and not yet justified in any way—an anticipation, a hypothesis, a theoretical system, or what you will—conclusions are drawn by means of logical deduction. These conclusions are then compared with one another and with other relevant

statements, so as to find what logical relations (such as equivalence, derivability, compatibility, or incompatibility) exist between them” (Popper, 2005, p. 9).

De hypotheses voor dit onderzoek worden in drie delen gesplitst. In het eerste deel is de risicoperceptie de afhankelijke variabele. Dit deel van de hypothese is opgedeeld in verschillende categorieën. De eerste hypothese luidt als volgt;

Mensen zullen een lagere risicoperceptie hebben als zij:

- kennis hebben van het zwemmen en de omgeving,
- vertrouwen hebben in de verantwoordelijke instantie en
- vrijwillig naar de zwemlocatie zijn gekomen.



Figuur 8: schematische weergave van de eerste categorie van hypotheses.

Verder behoort tot het eerste cluster van hypotheses, waar risicoperceptie de afhankelijke variabele is, het volgende: Vrouwen hebben een hogere risicoperceptie en ouderen een lagere. Tevens heeft het hebben van kinderen en/of het allochtoon zijn een negatieve invloed op de risicoperceptie.

De tweede hypothese uit het eerste cluster luidt als volgt: een hogere (negatieve) media aandacht leidt tot een hogere risicoperceptie.

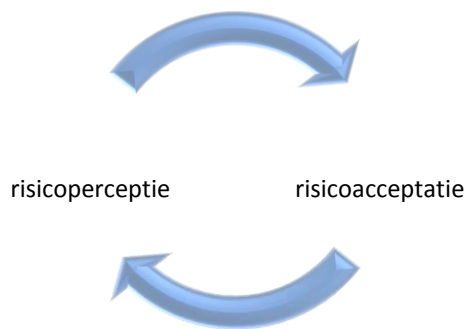
De laatste hypothese uit het eerste cluster luidt als volgt: de cultuur waartoe een persoon behoort heeft invloed op de risicoperceptie. Deze hypothese wordt hieronder verder gespecificeerd.

- Individualisten hebben een lagere risicoperceptie dan egalitaristen.
- Egalitaristen hebben een hogere risicoperceptie dan individualisten en hiërarchisten.
- Hiërarchische mensen hebben een lager risicoperceptie ten opzichte van egalitaristen maar een hogere ten opzichte van individualisten.
- Fatalisten zijn neutraal of laten hun mening bepalen door de media aandacht.

De tweede cluster van de hypothesen luidt als volgt:

Wanneer de risicoperceptie lager is dan is de risicoacceptatie hoger.

In de theorie wordt gesteld dat er een correlatie is tussen risicoperceptie en risicoacceptatie. Indien iemand een lagere risicoperceptie heeft dan zal hij een hogere risicoacceptatie hebben (Derriks, 2011). Daarom wordt als hypothese gesteld dat wanneer iemand een lagere risicoperceptie heeft, dan zal de risicoacceptatie hoger zijn.



Figuur 9: correlatie tussen risicoperceptie en risicoacceptatie

De laatste cluster van de hypothesen luidt als volgt:

Indien de risicoacceptatie hoger is dan is zal de burger minder bereid zijn om meer te betalen voor extra veiligheidsmaatregelen.

Indien de risicoacceptatie hoger is verwacht de burger minder van de overheid en de exploitant.

In dit hoofdstuk is de theorie voor het onderzoek uiteengezet. Ook zijn de relevante variabelen voor dit onderzoek schematisch weergegeven in een conceptueel model. In het volgende hoofdstuk zal de methodologie en de operationalisatie van het onderzoek worden uiteengezet. Verder volgt bij de operationalisatie een uitleg over de afhankelijke en onafhankelijke variabelen. Hierna volgt de onderzoeksopzet.

3. Methodologie

In dit hoofdstuk wordt de methodologie van dit onderzoek beschreven. Hier volgt een uitleg over de onderzoeksmethode en wordt de keuze voor deze methode beargumenteerd. De variabelen worden geoperationaliseerd en verder uitgewerkt. Tevens wordt de betrouwbaarheid en de validiteit van de onderzoeksmethode beargumenteerd.

3.1 De survey

Bij een survey gaat het erom dat een groot aantal mensen aan het onderzoek meedoet en dat zij daarbij worden gevraagd naar hun mening omtrent een bepaald onderwerp. Op deze manier kan men op een systematische wijze gegevens verzamelen. Een survey bestaat doorgaans uit een enquête of korte interviews. Aangezien het niet mogelijk is om de hele populatie naar de eigen mening te vragen, wordt de survey middels een steekproef gehouden. De uitslagen van het onderzoek bieden inzicht in de percepties van de deelnemers aan de steekproef. Vervolgens kunnen de uitslagen gegeneraliseerd worden tot uitspraken over de gehele populatie (Vennix, 2010, p.81).

Vennix (2010) stelt dat indien er ongeveer honderd mensen gevraagd worden naar hun mening, dan begint het onderzoek meer waarde te hebben en kunnen de uitspraken aangenomen worden. Des te groter de steekproef is, des te betrouwbaarder de resultaten zijn. De kans op betrouwbare uitspraken over de populatie wordt op deze wijze steeds groter (Vennix, 2010, p. 84)

Voor dit onderzoek zullen mensen die op zwemlocaties aanwezig zijn geïnterviewd worden om te weten te komen wat zij vinden van de veiligheid op de zwemlocaties van de RGV. RGV exploiteert recreatiegebieden in heel Gelderland en heeft twintig locaties in beheer. Voor dit onderzoek zijn de vier grootste locaties uitgekozen. Dit zijn de zwemlocaties met het meeste aantal bezoekers per jaar. Op deze vier locaties wordt de survey uitgevoerd. Op deze wijze is er een verspreiding van de steekproef en worden meer mensen benaderd. Tijdens de survey zijn de meningen van mensen onderzocht om een beeld te scheppen van hun risicoperceptie en welke factoren de meeste invloed hebben op de risicoperceptie. Het streven is om een zo groot en gevarieerd mogelijk aantal respondenten te benaderen en te betrekken bij het onderzoek om de betrouwbaarheid en validiteit van het onderzoek te verhogen.

3.1.2 Onderzoeks- en waarnemingseenheid

De onderzoekseenheid is datgene waar een uitspraak over wordt gedaan. De waarnemingseenheid is de plaats of personen waarvandaan de empirische informatie verzameld wordt om de uitspraken te toetsen (Vennix, 2010, p. 167). De onderzoekseenheid en waarnemingseenheid kunnen hetzelfde zijn als ze van hetzelfde aggregatieniveau zijn. Indien men uitspraken wil doen over de mening van inwoners van een stad en men meet dit via een steekproef onder de inwoners uit die stad, dan zijn

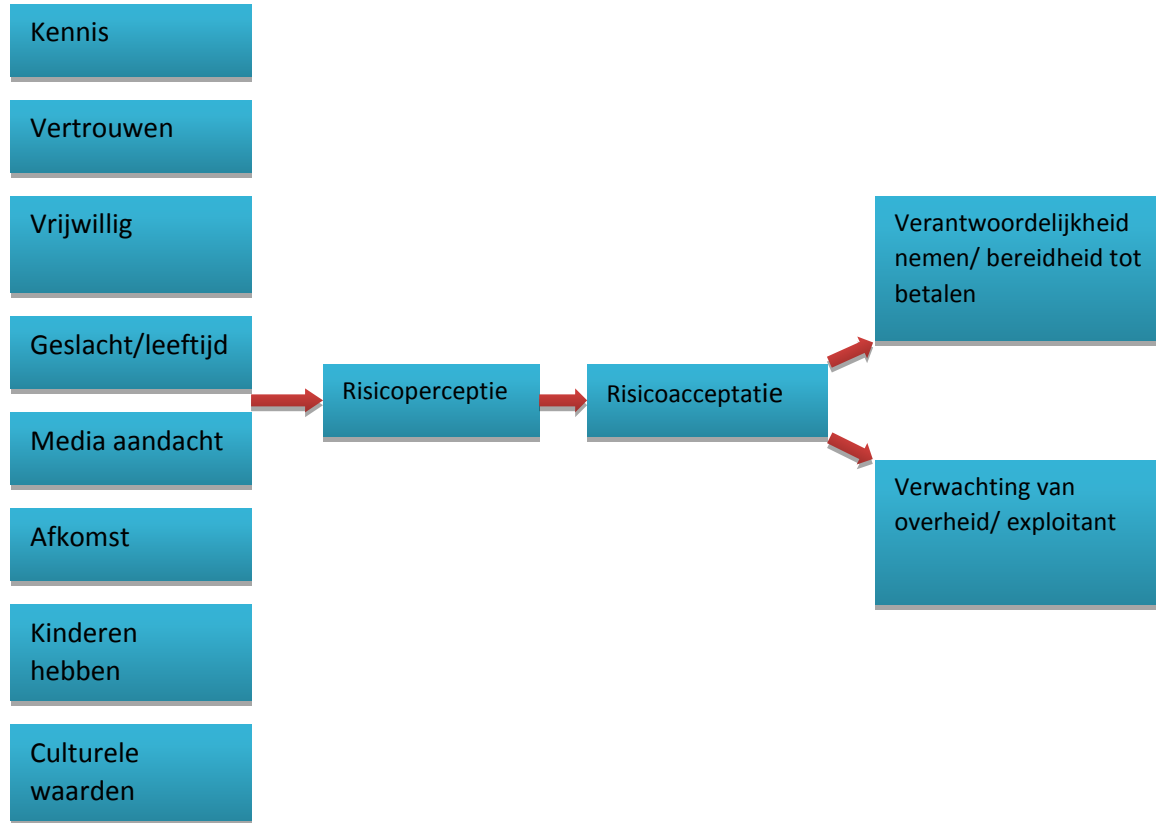
beide eenheden hetzelfde. Het gaat namelijk om individuele personen, echter als men bijvoorbeeld de cohesie binnen een team wil onderzoeken dan geldt dit niet meer. Hierbij zal men de mening van individuele personen vragen om een uitspraak te doen over iets waar zij een onderdeel van zijn. Het team is de onderzoekseenheid maar de waarnemingseenheid zijn de teamleden (Vennix, 2010, p.168).

In dit onderzoek wordt onderzocht in hoeverre de burger de risico's rondom open zwemwateren accepteert. Het gaat om de mening van de burgers over zwemwaterterreinen in de provincie Gelderland. De onderzoekseenheid is dan de burger. De empirische gegevens zijn verzameld door burgers te interviewen over hun mening. Het aggregatieniveau is hetzelfde in dit onderzoek. Daarom zijn de onderzoeks- en waarnemingseenheid hetzelfde.

3.2 Operationalisatie

Afhankelijke variabele: risicoperceptie

Onafhankelijke variabele: kennis, vertrouwen, vrijwillig, geslacht/leeftijd, media aandacht, afkomst, het hebben van kinderen en de culturele waarden.



Figuur 10: conceptueel model

Allereerst wordt het begrip **risicoperceptie** gedefinieerd:

De risicoperceptie betreft de mate waarin de burger de mogelijke risico's inschat. Aan de burgers op stranden van openzwemwateren in de provincie Gelderland wordt gevraagd of zij vinden dat er veel of weinig risico's zijn op het strand waar zij zich bevinden. De term risico is een ingewikkelde term om te onderzoeken. Daarom is aan de hand van de theorie onderzocht welke factoren invloed kunnen hebben op de risicoperceptie. Aan de hand van deze dimensies is onderzocht wat de risicoperceptie van burgers is.

Er is een samenhang tussen sommige variabelen. Zo zijn risico's die vrijwillig genomen worden ook beter beheersbaar. Deze zijn tevens bekender bij de persoon waardoor zijn risicoperceptie lager is (Slovic & Weber, 2002). Daarnaast is aangetoond dat als er een dreiging is mensen niet meer op vrijwillige basis zullen handelen. Tot slot hebben mensen tegenwoordig meer kennis waardoor zij beter weten hoe zij zich moeten laten horen, dit heeft invloed op de media aandacht (Derriks, 2011).

In dit onderzoek wordt onderzocht wat de risicoperceptie is van burgers bij open zwemwateren in de provincie Gelderland en of zij bereid zijn om meer (entree) te betalen voor extra veiligheid of dat zij vinden dat ze zelf de verantwoordelijkheid hebben. Verder worden de verwachtingen die de burgers van de overheid of exploitant in kaart gebracht.

In de theorie is aangetoond dat de risicoperceptie van burgers afhankelijk is van verschillende variabelen. In dit onderzoek zullen de volgende variabelen onderzocht worden om daarmee de risicoperceptie van burgers bij de zwemwateren te meten; kennis, vertrouwen, vrijwillig, geslacht, leeftijd, media aandacht, het hebben van kinderen, de afkomst en de culturele waarden.

Kennis: Uit de theorie is gebleken dat indien mensen meer kennis hebben over een bepaald risico, zij een lagere risicoperceptie hebben. Met kennis wordt bedoeld of de burger kan zwemmen en of hij bekend is met het gebied. Als hij eerder op het terrein is geweest dan kent men de omgeving en weet men wat er verwacht kan worden. Dit kan effect hebben op de risicoperceptie.

Vrijwillig: Als een persoon een handeling vrijwillig verricht, dan leidt dit tot een lagere risicoperceptie. Met vrijwillig wordt in dit onderzoek bedoeld dat men er zelf voor kiest om naar een zwemlocatie te komen en dat hij niet verplicht is om mee te gaan. Tevens vinden mensen die vrijwillig naar een plaats gaan, dat de risico's beheersbaar zijn (Slovic & Weber, 2002; Derriks, 2011). Daarom wordt het begrip beheersbaarheid niet apart meegenomen in dit onderzoek. Voor de respondent is dit makkelijker omdat men op deze wijze minder vragen hoeft te beantwoorden.

Vertrouwen: Als mensen vertrouwen hebben in de instanties die verantwoordelijk zijn voor de veiligheid, hebben zij een lagere risicoperceptie. Met vertrouwen wordt bedoeld of de burgers vinden dat de overheid of exploitant genoeg veiligheidsmaatregelen heeft genomen om risico's te verkleinen. Bij veiligheidsmaatregelen kan gedacht worden aan markeringen en aanwijsborden.

Drie variabelen die meer te maken hebben met biologische kenmerken zijn de variabelen **geslacht**, **leeftijd** en **afkomst**. Uit de theorie blijkt dat vrouwen zich eerder onveilig voelen en dat ouderen zich juist meer veilig voelen als het gaat om bekende risico's. Verder is de variabele afkomst toegevoegd aan het onderzoek omdat kinderen met een allochtone afkomst minder vaak over een zwemdiploma beschikken. Dit kan van invloed zijn op de risicoperceptie. Daarom worden de percepties van allochtone ouders in dit onderzoek meegenomen worden.

Media aandacht: Indien mensen veel negatieve berichten horen over zwemmen dan zullen zij waarschijnlijk een hoger risicoperceptie hebben. Berichtgeving over verdrinkingen, vooral als het om kinderen gaat, kunnen een negatief invloed hebben op de risicoperceptie.

De variabele of mensen wel of geen **kinderen** hebben, heeft ook invloed op de risicoperceptie. De opdrachtgever van dit onderzoek wilde deze variabele toevoegen om te kijken of ouders vaker een hogere risicoperceptie hebben. Hoewel het tot noch toe aan theorievorming over deze variabele ontbreekt, kan men echter wel beredeneren waarom deze variabele van invloed kan zijn op de risicoperceptie. Uit cijfers blijkt dat vooral kinderen het slachtoffer zijn van verdrinkingen. Daarom wordt bij mensen met kinderen een hoger risicoperceptie verwacht.

Een andere variabele voor het onderzoeken van risicoperceptie is de **culturele waarde**. Afhankelijk de categorie waar iemand toe behoort, volgens Douglas en Wildavsky (1982), zal men op een andere manier naar risico's kijken. De vier categorieën zullen aan de hand van kenmerken aan respondenten voorgelegd worden. De vier categorieën zijn ingewikkelde termen en kunnen wellicht anders geïnterpreteerd worden door mensen. Daarom zal iedere categorie worden beschreven door een paar kenmerken. Deze kenmerken zijn in een tabel (bijlage 1) weergegeven. De mensen krijgen de tabel te zien en kunnen bepalen in welk 'hokje' zij het beste passen. Op deze wijze kan bepaald worden tot welke groep (individualisme, egalitarisme, hiërarchisme en fatalisme) iedere persoon behoort.

Als laatst zijn er twee gevolgen die onderzocht worden. De hypothese luidt dat als er een lagere risicoperceptie bestaat, mensen minder bereid zijn om meer te gaan betalen voor betere veiligheidsmaatregelen. Aangezien zij vinden dat de veiligheid voldoende is zijn ze meer bereid om verantwoordelijkheid op zich te nemen. Het kan echter anders zijn. Als men een hogere risicoperceptie heeft dan worden er meer maatregelen van de overheid of de exploitant verwacht.

Het kan als volgt geformuleerd worden. H1: een lagere risicoperceptie leidt tot minder bereidheid om extra te betalen voor meer veiligheidsmaatregelen.

H2: een hogere risicoperceptie leidt tot meer bereidheid om extra te betalen en men zal meer maatregelen verwachten.

3.2.1 Validiteit en betrouwbaarheid

In dit onderzoek zijn 360 respondenten geïnterviewd. Dit is een groot aantal respondenten, hetgeen de betrouwbaarheid van het onderzoek ten goede komt. Naarmate een groter steekproef onderzocht wordt, zal de generaliseerbaarheid beter gewaarborgd worden. Er zijn ook meerdere vragen gesteld aan mensen om zo het begrip 'risicoperceptie' te meten. Aan de mensen zullen sommige begrippen uitgelegd worden zodat iedereen het begrip op dezelfde manier kan interpreteren. Dit kan fouten in de meting voorkomen. Als de meeste mensen begrippen op dezelfde manier interpreteren, maar sommigen niet, kan dit invloed hebben op de betrouwbaarheid van de

meting. Het is daarom van belang om uitleg te geven bij de begrippen die wellicht anders geïnterpreteerd kunnen worden.

Het begrip vrijwillig is een begrip dat wellicht niet door iedereen hetzelfde geïnterpreteerd zal worden. Het kan ook voorkomen dat de mensen niet snappen wat bedoeld wordt met deze vraag omdat het een ongewone vraag is. Niet iedereen kan gelijk het verband leggen tussen vertrouwen en risicoperceptie. Deze vraag kan daarom niet logisch klinken voor de mensen. Daarom is het van belang om aan te geven dat met vrijwilligheid wordt bedoeld dat men niet gedwongen is om naar de zwemlocatie te komen door een ander familielid of vriend. Men moet voor zijn plezier hier zijn en niet omdat men verplicht is om dit te doen. Door gelijk bij de vraag deze uitleg te geven kan irritatie, die voortkomt uit onbegrip voor de vraagstelling, voorkomen worden bij respondenten.

De begrippen uit de theorie kunnen te ingewikkeld zijn. Respondenten zullen het wellicht niet waarderen dat zij te lang moeten nadenken over een vraag terwijl zij willen genieten van het weer. Daarom worden de begrippen vervangen door groep nummers en deze groepen worden uitgelegd aan de hand van drie kenmerken per groep. De kenmerken zijn in een tabel verwerkt (zie bijlage 1). Deze krijgt de geïnterviewde te zien en wordt tevens voorgelezen. Op deze manier is het eenvoudiger voor respondenten om te bepalen welke categorie het beste bij hen past.

Voor de validiteit van het onderzoek dient de vraagstelling geformuleerd te worden op een wijze waarbij deze een goede afspiegeling vormt voor het te meten begrip. Het te meten begrip in dit onderzoek is risicoperceptie. Het is niet eenvoudig om dit begrip te meten. Daarom is er veel literatuuronderzoek gedaan naar de beste manier om dit te meten. Hieruit bleek dat het Psychometrisch paradigma, de social amplification theory en de Cultural Theory de meest gebruikte theorieën zijn als het gaat om onderzoek naar risicoperceptie. Iedere theorie heeft een eigen kijk op het begrip en meet dit vanuit andere kenmerken. De kenmerken uit deze theorieën hebben de basis gevormd voor de operationalisatie en de vragenlijst. In de vragenlijst zijn er twee manieren van vragen verwerkt. De eerste is een gesloten manier van vragen, waarbij mensen de keuze hebben uit 'ja' of 'nee' antwoorden. Voor sommige vragen is er voor de Likert schaal gekozen omdat op deze manier een beter beeld gegeven kan worden over de mening van mensen als het gaat om de variabelen vertrouwen en risico's.

3.3 Statistische randvoorwaarden

Dit onderzoek heeft een kwantitatief onderzoeksmethode. 360 respondenten hebben aan het onderzoek meegedaan. De verschillende vragen die de mensen hebben beantwoord zijn te verdelen in de variabelen die in de theorie zijn beschreven. Om het effect van de variabelen te toetsen op de afhankelijke variabele zal er gebruik worden gemaakt van het programma SPSS. Een grenswaarde van 95 procent zekerheid is gestelde om de hypothesen aan te nemen of te verwerpen. Dit houdt in dat de alpha voor het onderzoek 0.05 is. Bij een significantie niveau van 0.05 of lager wordt de hypothese aangenomen. Alles daarboven wordt niet significant geacht, wat leidt tot het verwerpen van de hypothese.

Verder zullen homogeniteitstesten gedaan worden om te onderzoeken of de spreiding in de groep gelijk is. In het onderzoek zijn er analyses voor varianties gedaan (Anova). Bij deze methode zijn er meerdere testen mogelijk. De Bonferoni Test, de Tukey test en de Games-Howell test. De eerste twee stellen een vereiste dat de variatie binnen de groep gelijk is en dat de aantallen voor iedere categorie gelijk zijn. Indien dit niet het geval is wordt de Games-Howell test uitgevoerd omdat deze geen homogeniteit als vereiste stelt voor het berekenen van de verschillen tussen groepen. Dit onderdeel is van belang voor de variabele cultuur omdat deze verder te specificeren is in verschillende subgroepen.

Ten slotte kunnen filters aan de dataset toegevoegd worden om verschillen bij een bepaalde variabele verder te onderzoeken. Bij de variabele leeftijd kan dit een manier zijn om te onderzoeken of er verschil bestaat in de risicoperceptie van een bepaalde leeftijdscategorie ten opzichte van de andere categorieën. Door het toepassen van een filter kan een (leeftijds-) categorie uitgekozen worden en apart getoetst wordt ten opzichte van een andere variabele.

4. Resultaten

In dit hoofdstuk zullen de resultaten van het onderzoek beschreven worden. Hierbij zal eerst een uitleg volgen over de gebieden waar de enquête is afgenomen. Verder zal aan de hand van SPSS onderzocht worden of de variabelen uit de verschillende theorieën van invloed zijn op de risicoperceptie. De significantie is hierbij van belang.

Voor het bevorderen van het lezen is in dit hoofdstuk bij het benoemen van de tabellen twee soorten cijfers gebruikt. De tabellen waarnaar gerefereerd wordt met Romeinse cijfers, zijn de tabellen die in de tekst zijn verwerkt. De tabellen waarnaar gerefereerd wordt met normale cijfers, zijn de tabellen die in bijlage drie staan.

4.1 Beschrijving van regio's

Het onderzoek heeft plaatsgevonden in de grootste vier recreatiegebieden van de RGV. Dit zijn de gebieden met het hoogste aantal bezoekers per jaar. De gebieden liggen allemaal in Gelderland. Allen zijn toegankelijk voor iedereen met de fiets of de auto. Het zijn gebieden die in een groene omgeving liggen. Er zijn veel bomen en grasvelden naast de stranden. Als men in de gebieden komt worden de logo's en de kleuren van de RGV direct herkend. In alle gebieden wordt gebruik gemaakt van de kleuren geel en blauw bij de schommels. Bovendien zien de gebouwen voor de toiletten en de kiosken die er zijn ongeveer hetzelfde uit. De RGV heeft aan de ingang van iedere locatie een grote bord met tarieven en informatie over wat wel en wat niet is toegestaan. Verder maken zij gebruik van markeringen om aan te geven waar het diep en ondiep water is. Dit is overal hetzelfde en is met dezelfde drijvende ballenlijn aangegeven.

Het verschil in de gebieden is dat er in zwemlocatie Zeumeren (de nummer vier op de lijst met aantal bezoekers) een waterskibaan is aangelegd. Dit is echter gescheiden van het zwemgedeelte. Men kan er heen zwemmen, echter moet dit bewust gedaan worden aangezien het op een afstand ligt van het strand. Men moet dan ook een extra lijn passeren die aangeeft dat er vanaf dat gedeelte het waterski gedeelte begint. Dit gedeelte bevindt zich in water dat veel dieper is dan aan het strand.

Een ander verschil is dat er in Busseloo (de nummer een op de lijst als het gaat om aantal bezoekers per jaar) en in Rhederlaag (de nummer twee) een naturistenstrand aanwezig is. Deze zijn gescheiden van de rest van het gebied. In Busseloo moet men zelfs aan de andere kant van het meer zijn om bij het naturistenstrand te komen. In beide gebieden is er een aparte ingang en parkeerplaats voor de naturisten.

Nog een verschil is dat er bij Rhederlaag een kleine haven is ver van het strand. Het strand van Rhederlaag ligt aan de rivier de IJssel. De rivier is gescheiden van de plas omdat het een grote plas is.

Hier is er ook een duidelijke markering waar het diepe water begint en waar je dus niet mag zwemmen. Hier geldt ook dat mensen bewust een lange afstand (ongeveer 1 km) moeten zwemmen om bij de boten te komen.

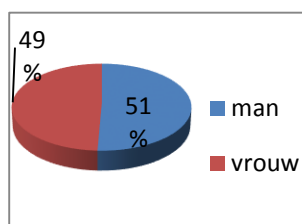
De aanwezigheid van een waterskibaan in Zeumeren en boten aan de andere kant van Rhederlaag kunnen de risicoperceptie beïnvloeden, echter worden deze gebieden toch meegenomen in het onderzoek omdat men duidelijk kan zien dat deze twee attracties op verre afstand liggen van het strand en men de lijnmarkering moet negeren om hier te komen, dit lijkt onwaarschijnlijk. Het is aannemelijk dat gevaar van deze attracties groter is voor kinderen, echter liggen beide attracties op een afstand waar kinderen niet bij kunnen komen. Indien zij de waarschuwing van hun ouders negeren en verder zwemmen dan zullen zij al eerder in de problemen komen alvorens zij bij de attracties zijn. Het water wordt namelijk steeds dieper naarmate men verder zwemt.

4.2 Beschrijving respondenten

Het onderzoek is uitgevoerd op vier verschillende locaties van de RGV in Gelderland. Het ging om open aangewezen zwemwateren. De respondenten voor het onderzoek zijn allemaal recreanten op deze gebieden. Iedereen die op de stranden aanwezig was en bereid was om mee te doen, mocht deelnemen aan het onderzoek. Er was een uitzondering gemaakt. Kleine Kinderen zijn niet benaderd om deel te nemen aan het onderzoek. Het is niet mogelijk om voor kinderen alle gestelde vragen te begrijpen en goed te kunnen beantwoorden. Kinderen die wat ouder waren (vanaf 16 jaar) zijn wel benaderd om deel te nemen aan het onderzoek.

Op de stranden waren de meeste mensen positief en stemden ze ermee in om deel te nemen aan het onderzoek. Sommige mensen hebben afwijzend gereageerd. Het aantal lag rond de twintig personen. Deze mensen werden dus niet geïnterviewd. Als er mensen in de buurt zaten van deze mensen en de afwijzing hebben gehoord, dan werden zij niet direct geïnterviewd. Mensen die op meer afstand zaten werden eerst geïnterviewd en daarna werden de recreanten die naast de afwijzende mensen zaten geïnterviewd. Dit werd gedaan om een sneeuwbal effect te vermijden. Als mensen horen dat er al iemand 'nee' heeft gezegd (omdat men wil genieten van het weer) dan zijn ze wellicht eerder bereid om ook afwijzend te reageren.

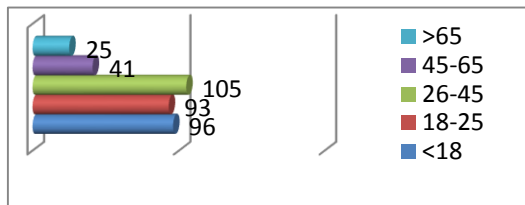
Aan het onderzoek hebben 360 mensen deelgenomen (van de 380 die benaderd zijn). Dit is het



Figuur 11: verdeling geslacht

totaal aantal respondenten op vier verschillende zwemlocaties. Het aantal mannen en vrouwen was ongeveer gelijk. Er hebben 183 mannen en 177 vrouwen meegedaan. Verder hebben de meeste mensen aangegeven dat zij kunnen zwemmen (350 mensen) en dat zij vrijwillig

(355 mensen) naar de zwemplaats zijn gekomen. Ook waren 296 mensen al bekend met de zwemplaats omdat zij vaker op de locatie hebben gezwommen.



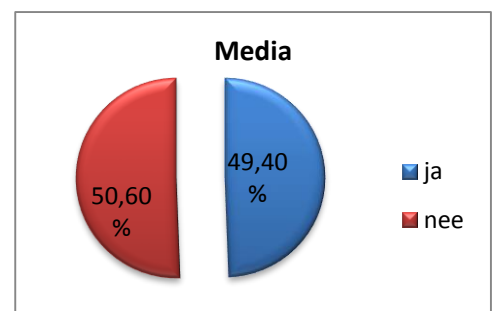
Figuur 12; verdeling leeftijd

In dit onderzoek zijn mensen van verschillende leeftijdscategorieën geïnterviewd. Er werd geprobeerd om zoveel mogelijk mensen erbij te betrekken. In figuur 13 is de verdeling van de verschillende categorieën te lezen. De groep 26-45 jaar is de grootste groep. In het onderzoek is geprobeerd om

een zo veel mogelijk gelijke verdeling te maken. Dit was echter niet mogelijk omdat de groep mensen van 45 + ondervetegenwoordigd was op de stranden.

Van de respondenten waren er 121 mensen met kinderen en 239 zonder. Tevens waren er 326 mensen die autochtoon zijn en 34 mensen die zichzelf als allochtoon beschouwen. Om de verwarring met het woord allochtoon/autochtoon te vermijden werd iedereen gevraagd naar zijn afkomst. De definitie voor allochtoon is namelijk; *“Persoon van wie ten minste één ouder in het buitenland is geboren”* (CBS, 2014). Mensen van de derde generatie allochtoon kunnen op basis van de definitie niet als allochtoon beschouwd worden. Daarom is gevraagd naar de afkomst. De derde generatie allochtonen kunnen op deze manier zelf bepalen of zij zichzelf rekenen tot een allochtoon of een autochtoon. Voor het onderzoek is namelijk niet enkel de afkomst van belang maar de sociaaleconomische situatie van deze groep (wat er toe leidt dat zij minder vaak over een zwemdiploma beschikken).

De verdeling tussen de mensen die wel iets in de media hebben gehoord over verdrinkingen/ongevallen en de mensen die niets hebben gehoord is ook ongeveer gelijk. Uit het onderzoek blijkt dat 178 mensen het afgelopen jaar iets in de media hebben gehoord over ongevallen of verdrinkingen rondom zwemwateren. De overige respondenten (182) hebben niets gehoord of konden op het moment van de vraagstelling zich niks herinneren over ongevallen of verdrinkingen. Zij hebben de vraag daarom met nee beantwoord.



Figuur 13; percentage mensen die wel/niet iets in de media hebben gehoord

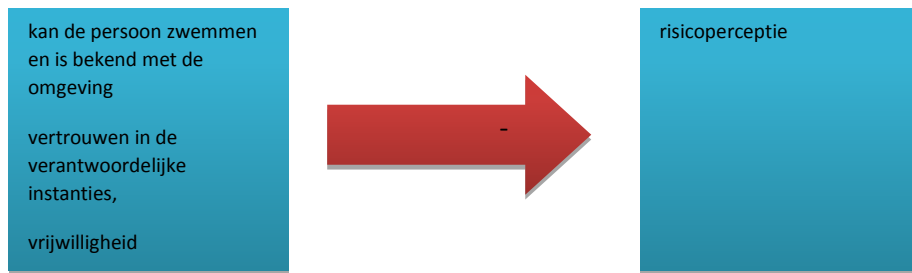
4.3 Resultaten psychometrisch paradigma

Het psychometrisch paradigma spreekt over verschillende clusters. Het eerste gaat over de achtergrond van het gevaar. Indien de risico's uit natuurlijke rampen voortkomen (zoals een orkaan of overstroming), is men eerder geneigd om de risico's te accepteren. Het ligt immers niet in de handen van mensen om het risico te ontwijken. Het is anders wanneer mensen het risico kunnen beïnvloeden. Als het om een technische fout gaat of een fout waar men wel iets aan kan doen, is men minder bereid om het risico te accepteren. Bij zwemmen kan men zwemles nemen en zelf bepalen tot hoever men in het water kan zwemmen zonder te verdrinken. Verder geldt dat ouders zich verantwoordelijk voelen voor hun kinderen. Zij zullen kinderen er duidelijk op wijzen om niet te ver in het water te zwemmen. Bovendien blijven zij opletten op de kinderen. Het kan echter gebeuren dat een ouder even niet oplet en dat het kind verdrinkt. Dit is een risico dat niet honderd procent voorkomen kan worden.

Een ander punt waar het model zich op concentreert heeft te maken met het effect op de volgende generaties. Indien een risico, zoals het gebruiken van kernenergie, voor lange tijd gevaar kan brengen aan de maatschappij als het gebeurt, dan hebben mensen een hogere risicoperceptie hierbij. Voor dit onderzoek kan het risico op verdrinken betekenen dat kinderen zullen overlijden. Dit is een van de punten die van invloed zijn op de risicoperceptie van mensen.

Verder zijn er individuele factoren die van invloed kunnen zijn op de risicoperceptie. Ten eerste is er de kennis die men heeft over het risico. Ten tweede het vertrouwen dat men heeft in de instanties die verantwoordelijk zijn voor het beperken van risico's. Ook is het van belang om te weten of iemand vrijwillig een risico neemt. Dit kan namelijk van invloed zijn op de risicoperceptie. De laatste twee variabelen zijn leeftijd en geslacht. Deze kunnen ook van invloed zijn op de perceptie volgens het psychometrisch paradigma.

Aan dit onderzoek is er, zoals eerder is aangegeven, een extra variabele toegevoegd. Deze variabele is de afkomst van mensen. Er wordt niet verwacht dat deze variabele van invloed is op de risicoperceptie aangezien het niet realistisch is dat men anders zou denken omdat hij of zij een andere huidskleur heeft. Het is wel in het onderzoek opgenomen omdat kinderen met een allochtone achtergrond vaker geen zwemdiploma's hebben. Dit kan van invloed zijn op de perceptie van de ouders van deze kinderen. In figuur 14 wordt het conceptuele model van de eerste hypothese weergegeven. De drie variabelen Kennis, vertrouwen en vrijwilligheid hebben volgens de theorie een negatieve invloed op de risicoperceptie. Wanneer men niet kan zwemmen, weinig vertrouwen heeft in de verantwoordelijke instanties en niet vrijwillig is komen zwemmen, dan zal men een hogere risicoperceptie hebben.



Figuur 14; conceptueel model

De variabelen werden aan de hand van de enquête aan de mensen voorgelegd. Uit de statistische analyse is gebleken dat drie van de vier variabelen (kennis, omgeving en vrijwilligheid) geen significante invloed hebben op de risicoperceptie (tabel 1 in bijlage 3).

Het is opmerkelijk dat deze variabelen geen significante invloed blijken te hebben op de risicoperceptie. Er zijn veel onderzoeken geweest die de invloed van deze variabelen ondersteunen, zoals het onderzoek van Marris et al. (1997), Exploring the "psychometric paradigm". Het lijkt ook een logische redenering te zijn dat mensen eerder een hoge risicoperceptie zullen hebben als zij niet kunnen zwemmen of niet vrijwillig het risico nemen. Om de lagere significantie van deze variabelen te verklaren is gekeken naar de spreiding van de respondenten. Ongeveer 97% van de ondervraagden kan zwemmen en is vrijwillig naar de zwemlocatie gekomen. Verder is bijna 82% bekend met de locatie. Ook geven de meeste mensen aan dat zij vertrouwen hebben in de exploitant. Als de antwoorden met 'helemaal mee eens' en 'eens' worden opgeteld is het percentage 75 (tabel 4 in bijlage 3). Doordat er weinig spreiding is in de antwoorden is het niet mogelijk om een goed beeld te geven van de invloed van deze variabelen op de risicoperceptie.

De variabele vertrouwen heeft een betere spreiding dan de andere variabelen (Kennis, omgeving en vrijwilligheid). De meerderheid vertrouwt de RGV en denkt dat er voldoende maatregelen zijn getroffen om de risico's te beperken. Er is echter een groep van 25 % die anders denkt. Uit de test komt een significantiewaarde van 0.012. Deze waarde is lager dan de alpha van 0.05 en daarom kan geconcludeerd worden dat er in dit onderzoek een significant effect van vertrouwen op de risicoperceptie is.

Volgens het psychometrisch paradigma hebben de variabelen leeftijd, geslacht en het hebben van kinderen ook invloed op de risicoperceptie. Voor deze variabelen is er een grotere spreiding gevonden. Op een schaal van één tot vijf, waarbij vijf het hoogste is, is er bij vrouwen een hogere gemiddelde risicoperceptie waargenomen. Vrouwen hadden een gemiddelde van 2,79 terwijl de mannen een gemiddelde van 2.42 hadden. Ook blijkt uit de T-test dat deze variabele een significante invloed heeft op de risicoperceptie. Deze had een significantiewaarde van 0.001.

In het onderzoek werd gesteld dat het hebben van kinderen effect zal hebben op de risicoperceptie van mensen. Uit de toets in SPSS blijkt dat de variabele 'hebben van kinderen' met een waarde van 0.005 een significante invloed heeft op de risicoperceptie (tabel 2, bijlage 3). Voor de variabele afkomst was de verwachting dat deze niet significant is. Dat blijkt ook uit de significantiewaarde van 0.663. Deze waarde ligt ver buiten de grenswaarde voor significante invloed van 0.05 (tabel 2.1 bijlage 3).

De variabele leeftijd kan volgens de theorie effect hebben op risicoperceptie. Volgens het psychometrisch paradigma zullen mensen naarmate zij ouder worden een lagere risicoperceptie hebben. Uit de statistische analyse blijkt dat alleen de leeftijdscategorie 26 tot 45 jaar een significant hogere risicoperceptie heeft. Er is geen significante invloed gevonden bij de andere leeftijdsgroepen (bijlage 3, tabel 3). Om beter inzicht te krijgen in het resultaat van de groep 26 tot 45 jaar is onderzocht of dit te maken heeft met het feit dat deze mensen vaker kinderen hebben. De andere leeftijdscategorieën hebben meestal geen kinderen en zijn dus minder verantwoordelijk voor andere mensen die gevaar lopen als hij/zij alleen wordt gelaten.

Uit het onderzoek blijkt dat de leeftijdscategorie 26 tot 45 jaar, de categorie is met de hoogste risicoperceptie. Dit is tevens de leeftijdscategorie waarin het percentage mensen met kinderen het hoogst ligt. Het is interessant om te toetsen of het 'hebben van kinderen' de onderliggende variabele is die kan verklaren waarom enkel deze leeftijdscategorie een hogere risicoperceptie heeft. Daarom wordt er een filter gemaakt in SPSS en worden alle leeftijdscategorieën eruit gefilterd behalve de categorie 26-45.

Tabel I: Effect van het hebben van kinderen op de risicoperceptie

	N	Gemiddelde risicoperceptie
Geen kinderen	27	3.07
Wel kinderen	78	2.96

In de tabel hierboven is te zien dat de mensen (in de leeftijdscategorie 26-45) *zonder* kinderen een hogere risicoperceptie hebben. Er kan geconcludeerd worden dat er geen invloed bestaat tussen het hebben van kinderen en een hogere risicoperceptie bij de leeftijdscategorie 26-45. Er is tevens een analyse voor de twee variabelen uitgevoerd. Het resultaat heeft een significantie van 0.527. Dit houdt in dat het hebben van kinderen geen verklaring is voor het verschil in risicoperceptie tussen de leeftijdscategorieën. De invloed van de variabelen vervalst wanneer ze tegen elkaar getoetst worden.

De variabele “hebben van kinderen” heeft op zichzelf een significante invloed op de risicoperceptie zoals weergegeven in tabel 2 in bijlage 3.

De verklaring voor dit resultaat is als volgt. De variabele leeftijd heeft enkel in de leeftijdscategorie 26-45 effect op de risicoperceptie. In deze leeftijdscategorie hebben de mensen zonder kinderen een hogere risicoperceptie dan de mensen met kinderen. Dit kan verklaren waarom het hebben van kinderen dan opeens niet meer significant is als beide variabelen samen getoetst worden. Dit houdt in dat de variabelen apart wel invloed hebben op de risicoperceptie, echter verklaart het “hebben van kinderen” niet waarom de leeftijdscategorie 26-45 een hogere risicoperceptie hebben.

Het is opmerkelijk dat juist de mensen zonder kinderen een hoger risicoperceptie hebben. Dit kan wellicht komen doordat mensen in deze leeftijdscategorie eraan denken om kinderen te nemen. Wellicht zouden de mensen die nog geen kinderen hebben een hogere perceptie hebben omdat zij onervaren zijn en nog niet weten hoe het is om een kind te moeten beschermen. Het kan zijn dat zij het gevaar hoger inschatten omdat zij geen kennis hebben op dit gebied. Helaas is er in het onderzoek geen onderscheid gemaakt tussen mensen die eraan denken om kinderen te nemen en mensen die al kinderen hebben. Tijdens de interviews werd zowel door mensen met kinderen als mensen zonder kinderen vaak over de gevaren voor de kleinen gesproken in deze leeftijdscategorie.

4.4 Resultaten social amplification theory

De social amplification theorie stelt dat mensen signalen herkennen en deze signalen filteren met het doel een oordeel te vormen over een gevaar of risico. De signalen omtrent gevaren hebben te maken met psychologische, sociale, institutionele en culturele processen welke risicoperceptie positief of negatief kunnen beïnvloeden (Renn et al., 1992). De media en de mensen om een persoon heen spelen een belangrijke rol in het filter proces van gebeurtenissen. Zij hebben invloed op de manier waarop risico's worden geschetst. Het risico kan versterkt of afgezwakt worden (Kasperson et al., 1988). Het proces begint met het herkennen van een risico door een persoon of er wordt gecommuniceerd over het risico. Mensen koppelen de informatie aan hun eigen belevingen en waarden of nemen de belevingen die in de media geschetst worden over.

Om te onderzoeken of de social amplification theorie wel significant is, is de volgende vraag aan de respondenten op het strand gesteld;

Hebt u in het laatste jaar iets in de media gehoord over verdrinkingen of ongevallen op zwembaden?
Ja nee

De hypothese voor deze theorie luidt als volgt; een hogere (negatieve) media aandacht leidt tot een hogere risicoperceptie. De theorie stelt dat mensen die signalen oppikken vanuit de media (en hun omgeving) deze om zetten in belevingen en waarden. In tabel II kan gelezen worden dat mensen die berichtgevingen in de media hebben gezien/gehoord gemiddeld een hogere waarde hebben voor risicoperceptie (2.81) terwijl mensen die niets in de media hebben gehoord over ongelukken of verdrinkingen een gemiddelde waarde van 2.40 hebben. Om te weten te komen of deze waarden van significante invloed zijn op de risicoperceptie is een independent T test gedaan. Hieruit blijkt dat het verschil significant is met een waarde van .000. Dit houdt in dat de theorie van de social amplification bevestigd wordt en dat mensen andere waarden en belevingen kunnen hebben als zij in de media berichtgevingen horen over een bepaald risico.

Tabel II: invloed van de media aandacht op de risicoperceptie

	N	Gemiddelde risicoperceptie
Wel iets in de media gehoord	178	2.81
Niks gehoord	182	2.40

In de survey is bij de respondenten doorgevraagd of de signalen die zij uit de media hebben opgevangen ook invloed hebben op hun mening ten opzichte van zwemmen. Velen gaven aan dat zij

zich bewuster zijn geworden van de risico's na het horen van media berichten. De meerderheid geeft echter aan dat hun mening niet beïnvloed werd. Uit de statistische analyse blijkt dat media aandacht een significante invloed heeft op risicoperceptie. Opvallend hierbij is dat 97 procent van de respondenten zegt dat zijn/haar mening over zwemmen niet is veranderd na het horen van media berichten. Een mogelijke verklaring hiervoor wordt door de respondenten zelf gegeven. Zij zeggen dat hun mening niet direct beïnvloedt is, echter zijn ze zich bewuster geworden van de risico's. Men zal dus wel blijven zwemmen en naar zwemlocaties gaan, echter is men zich meer bewust van het feit dat het ook mis kan gaan.

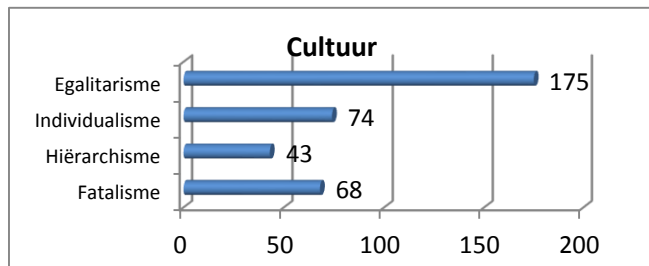
4.5 Resultaten Cultural Theory

Deze theorie stelt dat mensen culturele waarden ook meenemen wanneer zij beslissingen nemen over risico's. Mensen kunnen ingedeeld worden in vier groepen. Iedere groep legt de nadruk op andere aspecten en heeft een andere kijk op risico's (Douglas, 1978). De individualisten zijn de mensen die risico's als een uitdaging zien en zullen een lagere risicoperceptie hebben. Zij vinden tevens dat zij niet gebaat zijn bij veel regelgeving en controle. Zij vinden dat het individu zoveel mogelijk zelf moet doen en vinden dat veel zaken tot de eigen verantwoordelijkheid behoren. De egalitaristen daarentegen hebben een hoog risicoperceptie en vinden dat er veel maatschappelijke samenwerking moet zijn. De andere twee groepen kunnen tussen deze twee uitersten geplaatst worden.

Omdat deze theorie stelt dat er vier verschillende culturen zijn die van invloed kunnen zijn op de onafhankelijke variabele risicoperceptie is het van belang om een 'one way anova' test uit te voeren. Deze test vergelijkt twee of meer groepen met elkaar om een hypothese te toetsen. Het voordeel van deze test is dat men ook een post hoc test kan uitvoeren om meer inzicht te krijgen in de data. Zo kan beter gesteld worden waar het verschil zit. Bij deze test zijn er altijd meerdere hypothesen betrokken, een algemene en een verder gespecificeerde hypothese. Dit is ook het geval voor de Cultural Theory. De algemene hypothese luidt als volgt; de cultuur waartoe een persoon behoort heeft invloed op de risicoperceptie. Deze hypothese wordt hieronder verder gespecificeerd.

- Individualisten hebben een lagere risicoperceptie dan egalitaristen.
- Egalitaristen hebben een hogere risicoperceptie dan individualisten en hiërarchisten.
- Hiërarchische mensen hebben een lagere risicoperceptie ten opzichte van egalitaristen maar een hogere ten opzichte van individualisten.
- Fatalisten zijn neutraal.

Voor deze theorie is er een betere spreiding in de antwoorden van de respondenten dan bij het psychometrisch paradigma. Uit de cijfers is af te leiden dat de variatie van de respondenten niet gelijk is. Dit houdt in dat bij de post hoc test 'Tukey' niet gebruikt kan worden. SPSS zal ook een homogeniteitstest



Figuur 15; verdeling cultuur

uitvoeren om te kijken of de variatie tussen de groepen gelijk is. Indien dit niet het geval is zal gekozen worden voor Games-Howell test in plaats van Bonferoni omdat de tweede het als vereiste stelt om homogeniteit binnen de groepen te hebben. Uit tabel 4.1 in de bijlage blijkt dat er geen homogeniteit bestaat en daarom wordt de Games-Howell test uitgevoerd. In tabel III wordt eerst weergegeven of de algemene hypothese aangenomen kan worden.

Tabel III

Risicoperceptie	F waarde	Significantie
Between groups	6,943	,000

In de tabel is te zien dat er een significant verschil bestaat tussen de groepen. De hypothese dat

cultuur effect heeft op de risicoperceptie kan aangenomen worden. De tabel geeft echter enkel aan dat de groepen van elkaar verschillen als het gaat om de onafhankelijke variabele risicoperceptie. Om te onderzoeken welke groepen andere waarden hebben is er ook een post hoc test uitgevoerd (tabel IV).

Tabel IV: Culturen die significant van elkaar verschillen en invloed hebben op de risicoperceptie.

Afhankelijke variabele: Risicoperceptie

Games-Howell methode

Cultuur		Significantie
Fatalisme	Hiërarchisme	,872
	Individualisme	,091
	Egalitarisme	,437
Hiërarchisme	Fatalisme	,872
	Individualisme	,519
	Egalitarisme	,107
Individualisme	Fatalisme	,091
	Hiërarchisme	,519
	Egalitarisme	,000
Egalitarisme	Fatalisme	,437
	Hiërarchisme	,107
	Individualisme	,000

Uit de tabel blijkt dat het individualisme en egalitarisme significant van elkaar verschillen met betrekking tot de risicoperceptie. Deze twee zijn in de theorie beschreven als de twee uitersten. Het individualisme ziet risico's als een uitdaging en heeft volgens de hypothese de laagste perceptie. Het egalitarisme heeft daarentegen de hoogste perceptie.

De hypothesen over het individualisme en het egalitarisme kunnen aangenomen worden. Uit tabel IV is echter af te leiden dat de culturen fatalisme en hiërarchisme niet significant genoeg verschillen van elkaar en de andere twee groepen. Daarom kan hier niet worden vastgesteld dat deze twee groepen een significante invloed hebben op risicoperceptie. Indien er gekeken wordt naar de gemiddelde waarden voor risicoperceptie van de groepen fatalisme en hiërarchisme, dan blijkt dat deze waarden zich tussen de twee uitersten bevinden. Zij verschillen echter te weinig van de rest om een significant effect te hebben op de risicoperceptie.

Er is een significante invloed gevonden van cultuur op de risicoperceptie rondom zwembaden. Dit resultaat komt overeen met de onderzoeken van Palmer (1996) en Rippl (2002). De twee uiterste groepen hebben invloed op de risicoperceptie.

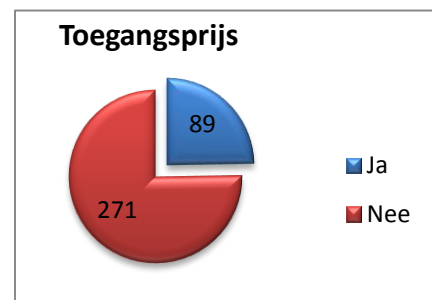
4.6 Resultaten risicoperceptie en risicoacceptatie

In dit onderzoek is getracht om de factoren die van invloed kunnen zijn op de risicoperceptie te meten. Er is ook getracht om de mening van de burger in kaart te brengen. In de hypotheses is gesteld dat naarmate de risicoperceptie omhoog gaat, de risicoacceptatie daalt. Als dit het geval is dan zullen mensen meer bereid zijn om extra te betalen voor extra veiligheidsmaatregelen. Daarnaast verwachten burgers dan meer maatregelen omdat zij meer gevaar zien in een bepaald risico.

In het onderzoek is aan mensen gevraagd of zij bereid zijn extra te betalen om meer veiligheidsmaatregelen te kunnen treffen. Hier heeft de grote meerderheid afwijzend op gereageerd (75,3%). Velen vonden het veilig genoeg op de zwemlocaties. Er kan echter een kanttekening geplaatst worden in deze context. Het kan namelijk zo zijn dat mensen gewoon niet willen betalen. Vele mensen vinden het niet leuk om meer geld uit te geven. Wellicht is dit een reden om afwijzend op de vraag te antwoorden.

Het percentage respondenten dat wel extra willen betalen ligt op 24,7 procent. De overige 75,3% van de respondenten wil geen extra kosten hebben. Als er gekeken wordt naar het vertrouwen in de exploitant dan is dit begrijpelijk. Een gelijksoortige percentage (75%) heeft vertrouwen dat er voldoende veiligheidsmaatregelen zijn getroffen door de exploitant om de risico's zo veel mogelijk te beperken (vraag vier in bijlage 2).

Om te onderzoeken of de risicoperceptie/acceptatie invloed heeft op de bereidheid om een hogere toegangsprijs te betalen is een aparte analyse uitgevoerd. Hierbij is de risicoperceptie niet meer de afhankelijke variabele maar de onafhankelijke. De afhankelijke variabele is nu de toegangsprijs.



Figuur 16; verdeling bereidheid tot extra betalen

Uit de toets in SPSS is af te leiden dat er een significante invloed is van de risicoperceptie op de bereidheid om een hogere toegangsprijs te betalen. Mensen met een hogere risicoperceptie zijn eerder bereid om meer te betalen voor extra veiligheidsmaatregelen. Er is hier echter sprake van een R^2 van .036 (zie tabel 5 in bijlage 3). De verklaringskracht van deze analyse is laag. Wellicht kan dit verklaard worden doordat er weinig respondenten bereid waren om extra te betalen. Er was een grote meerderheid die niet bereid was om extra kosten op zich te nemen.

Verder is onderzocht of mensen bepaalde verwachtingen hadden als het om veiligheid gaat. Eerst zal hieronder het resultaat van de statistische analyse weergegeven worden. Deze test is gedaan om de hypothese te toetsten of mensen met een hogere risicoperceptie ook meer maatregelen van de

overheid of exploitant verwachten. 74.7 procent van de respondenten vindt dat er geen extra veiligheidsmaatregelen nodig zijn. Hiervan heeft 12,8 procent aangegeven dat er 'eigen verantwoordelijkheid' geldt als het gaat om zwemmen en de risico's die hieraan gekoppeld zijn. Tijdens de survey is deze terminologie (eigen verantwoordelijkheid) niet door de onderzoeker zelf gebruikt of gesuggereerd. Respondenten hebben dit zelf aangekaart als antwoord. Dit percentage is opgeteld met het percentage respondenten dat aangaf dat ze geen extra veiligheidsmaatregelen verwachten.

Eigen verantwoordelijkheid

In Nederland heeft men vaak te maken met water. Het is daarom van belang om te leren zwemmen. Toch blijft weleens de vraag naar boven komen waar de grens ligt voor het veilig zwemmen. Wanneer is de overheid of de exploitant van een zwemterrein verantwoordelijk en wanneer is de burger verantwoordelijk. Omroep Zeeland heeft een poll gehouden (onder 881 mensen) over dit onderwerp. Uit de vraagstelling kwam naar voren dat 93 procent van de respondenten vindt dat veilig zwemmen, ieders eigen verantwoordelijkheid is (Omroep Zeeland, 2014).

In tabel zes van bijlage drie is de volledige verdeling te zien. Hierbij staat "missing" voor de respondenten die geen extra maatregelen verwachten. De 'missing' is te verdelen in twee categorieën. Het getal 9 staat voor 'geen' en het getal 8 staat voor 'eigen verantwoordelijkheid'.

In SPSS is de invloed van risicoperceptie op de verwachting van extra maatregelen getoetst. Er moet echter hier ook een kanttekening bij gemaakt worden. Bij de Chi-square test wordt alleen de groep respondenten meegenomen, die wel een suggestie of verwachting hadden aangegeven. Ongeveer 75 procent van de respondenten zijn niet meegenomen in deze berekening. In de tabel is een significantie waarde van 0.067 te lezen (tabel 7 in bijlage 3). Dit betekent dat het niet significant is dat een hogere risicoperceptie tot meer verwachtingen leidt. Als men naar de waarde van Cramer's V kijkt (tabel zes in bijlage drie) dan kan men zien dat er een redelijk hoge correlatie bestaat. Gezien het feit dat enkel 91 respondenten meegenomen worden in de test, is het wellicht handig om hier de alpha iets ruimer te nemen en 0.1 van te maken. De waarde 0.067 is bijna significant als de alpha op 0.05 vastgesteld wordt. Gezien de correlatie tussen de waarden en dat niet alle respondenten in de test mee worden genomen is het beter om de alpha iets ruimer te nemen om deze variabele niet gelijk uit te sluiten.

Een opvallende uitkomst is dat de groep respondenten die bereid is meer te betalen ongeveer gelijk is aan de groep die extra maatregelen verwacht. Zo is de groep die bereid is extra te betalen 24,7 procent en de groep die extra maatregelen verwacht is 25,3 procent. Daarom is besloten om te

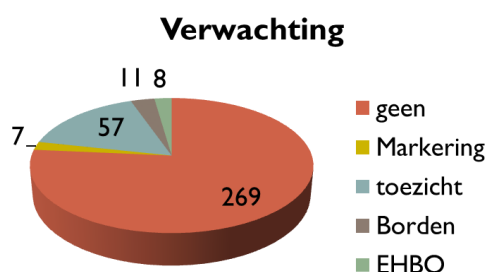
onderzoeken of de mensen die bereid zijn om meer te betalen dezelfde mensen zijn die extra maatregelen verwachten.

Tabel V: tabel verdeling van mensen die (niet) extra willen betalen en verwachtingen aangeven voor meer veiligheid

	Markering	Toezicht	Borden	Combinatie	EHBO	Totaal
Niet bereid extra te betalen	6 10.9%	38 69.1%	4 7.3%	5 9.1%	2 3.6%	55 100%
Wel bereid extra te betalen	1 2.8%	19 52.8%	7 19.4%	3 8.3%	6 16.7%	36 100%
Totaal	7 7.7%	57 62.6%	11 12.1%	8 8.8%	8 8.8%	91 100%

Er is een kruistabel gemaakt (tabel V) om te kijken of de respondenten die bereid zijn meer te betalen dezelfde respondenten zijn die meer maatregelen verwachten. In totaal zijn er 91 mensen die extra maatregelen van de exploitant verwachten. Daar tegenover hebben 89 mensen aangegeven dat zij bereid zijn om extra te betalen voor extra veiligheidsmaatregelen.

In de tabel is te zien dat 36 mensen bereid zijn om extra te betalen en extra veiligheidsmaatregelen verwachten. De andere 55 personen hebben suggesties aangedragen zonder dat zij bereid zijn om een hogere toegangsprijs te betalen. Dit houdt in dat niet alle mensen die bereid zijn extra te betalen



Figuur 17; verdeling van de verwachtingen voor extra veiligheidsmaatregelen.

ook meer maatregelen verwachten. Van de 89 (zie figuur 16) respondenten die bereid zijn om een hogere toegangsprijs te betalen, verwachten enkel 36 mensen extra maatregelen. De overgebleven 53 respondenten zijn bereid om extra te betalen maar verwachten geen extra maatregelen. Uit dit resultaat kan geconcludeerd worden dat de mensen die bereid zijn om extra te betalen, niet dezelfde mensen zijn die extra veiligheidsmaatregelen verwachten.

5. Conclusie

In dit onderzoek is getracht om de risicoperceptie van mensen rondom zwemwateren in kaart te brengen. Er zijn 380 mensen op vier verschillende door de RGV beheerde recreatieplassen benaderd. Hiervan waren er 360 mensen bereid om deel te nemen aan het onderzoek. Deze mensen hebben allen een vragenlijst ingevuld en kregen uitleg indien zij moeite hadden met sommige terminologieën.

Een van de doelen van dit onderzoek was het weergeven van factoren die van invloed kunnen zijn op de risicoperceptie van mensen. Er zijn verschillende theorieën beschreven. Hieruit is de voornaamste focus gelegd op drie grote theorieën: het psychometrisch paradigma, de social amplification theory en de Cultural Theory. Voor deze theorieën is gekozen omdat deze theorieën overlappen met andere kleinere theorieën. Bovendien zijn ze meer omvattend aangezien deze theorieën meer variabelen beschrijven (die invloed hebben op de risicoperceptie).

Ten eerste is er het psychometrisch paradigma. Deze theorie beschrijft verschillende clusters welke van invloed kunnen zijn op de risicoperceptie. In dit onderzoek is de nadruk gelegd op de variabelen die voor het risico rondom zwemmen van toepassing zijn. Deze variabelen hebben vooral te maken met individuele factoren zoals kennis, vertrouwen, geslacht en leeftijd. Ook werd er gekeken naar de variabele 'het hebben van kinderen'. Het gevaar voor kinderen wordt door mensen anders ingeschat. Het gaat namelijk over een persoon die onwetend is. Mensen hebben de neiging om beschermend te zijn ten opzichte van kinderen.

De tweede theorie die in dit onderzoek centraal staat is de social amplification theory. Deze theorie stelt dat mensen signalen herkennen en deze vertalen naar normen en waarden. Mensen kunnen als receptoren beschreven worden die signalen oppikken. Deze signalen komen vooral vanuit de media en de omgeving. De belevingen van mensen worden gevormd aan de hand van de informatie die men uit de signalen filtert. Dit heeft effect op de risicoperceptie van mensen.

De derde en laatste theorie die is gebruikt is de Cultural Theory. Deze theorie stelt dat cultuur ook van invloed kan zijn op de risicoperceptie. Mensen vallen in verschillende categorieën en aan de hand van de waarden van de verschillende culturen bepalen mensen hun mening over een bepaald aspect. Er zijn vier verschillende culturen waar mensen tot behoren. De eerste is het fatalisme waarbij het mensen hun leven laten leiden door veel regelgeving, echter zijn zij niet gebonden aan een bepaalde groep of omgeving. De groepsbinding is voor hen niet van belang. De tweede groep zijn de hiërarchisten. Deze mensen hechten veel waarde aan regelgeving en structuur. Ook vinden zij de groep heel belangrijk en zijn zij gebonden aan sociale druk. De derde groep zijn de individualisten. Deze zijn meer op zichzelf aangewezen en willen zo min mogelijk beperkingen van hun vrijheid. De egalitaristen zijn de laatste groep. Deze mensen zijn kritisch ten opzichte van veel regelgeving, echter hechten zij wel waarde aan de groep. De groepsbinding en sociale controle is hier hoog.

De hoofdvraag voor dit onderzoek luidde als volgt; in hoeverre accepteert de burger de risico's rondom zwemwateren en welke factoren verklaren de risicoperceptie en wat verwachten de burgers van de overheid of de exploitant (RGV)? Deze zal hieronder beantwoord worden.

De overgrote meerderheid van de recreanten had kennis van het zwemmen en is bekend met de locatie waar men ging zwemmen (97% en 82%). Ook was het vertrouwen in de RGV hoog (75%). Door het gebrek aan spreiding is niet mogelijk om een significante uitspraak te doen over het effect van deze variabelen op de risicoperceptie. Deze waarden geven echter aan dat de mensen er voor een groot gedeelte erop vertrouwen dat de RGV voldoende maatregelen heeft getroffen om de risico's zo veel mogelijk te beperken. Ook geeft het aan dat mensen niet direct verdrinkingsgevaar zullen tegemoetkomen aangezien 97 procent van de respondenten aangeeft te kunnen zwemmen.

Andere factoren die de theorie aandraagt zijn uitgebreider getoetst via SPSS. De variabelen 'geslacht', 'leeftijd', en 'hebben van kinderen' hebben een significante effect op de risicoperceptie. De variabele 'afkomst' bleek geen significante effect te hebben op de afhankelijke variabele.

De tweede gebruikte theorie is de social amplification theory. Hier is gevraagd of mensen iets in de media hebben gehoord over verdrinkingen of ongevallen. 178 mensen hebben ja geantwoord en 182 mensen hebben nee geantwoord. Uit de independent T test blijkt dat mensen die iets in de media hebben gehoord over verdrinkingen of ongevallen een hogere risicoperceptie hebben. Er was een significantie waarde van 0.000.

Als laatste is de Cultural Theory getoetst. Deze theorie bleek ook significant te zijn. De twee uiterste groepen, individualisme en egalitarisme, verschillen significant van elkaar en hebben invloed op de risicoperceptie. Dit houdt in dat de individualisten de laagste risicoperceptie hebben en de egalitaristen de hoogste.

Voor de twee andere groepen werd in de hypotheses gesteld dat deze tussen de twee uitersten zullen liggen. In de one way anova test is te zien dat deze groepen inderdaad tussen de twee andere groepen liggen. Er kan echter niet worden geconcludeerd dat deze van significante invloed zijn op de risicoperceptie. Zij verschillen namelijk niet genoeg van elkaar of van de andere variabelen.

Het onderzoek heeft geprobeerd om de burger het woord te geven. Mensen zijn ook gevraagd of zij bereid zijn extra te betalen voor meer veiligheidsmaatregelen. Tevens is hen de vraag gesteld om suggesties te geven over hoe zij vinden dat de veiligheid beter gewaarborgd kan worden. De antwoorden op deze vragen zijn niet verassend geweest. Indien men kijkt naar de mate van vertrouwen in de RGV, dan kan gesteld worden dat ongeveer 75 procent van de respondenten de locaties die de RGV beheert veilig genoeg vindt. Op de vraag of men extra wil betalen om extra

veiligheidsmaatregelen te kunnen treffen heeft 75 procent negatief geantwoord. Een soortgelijke percentage mensen heeft aangegeven dat de locaties al veilig genoeg zijn en dat ze geen extra maatregelen behoeven. De antwoorden op de verschillende vragen geven aan dat de overgrote meerderheid het veilig genoeg vindt (75 procent).

De mensen die aangaven dat zij wel extra maatregelen verwachten zijn niet allemaal bereid om extra te betalen. Dit houdt in dat zij meer maatregelen verwachten zonder dat zij hieraan mee willen dragen. De maatregelen die zij verwachten zijn het inzetten van een toezichthouder (15 %) en de overige tien procent van de mensen vroeg om borden, markeringen en EHBO dozen. Er waren echter ook mensen die beried zijn om extra te betalen zonder aanvullende veiligheidsmaatregelen te verwachten.

6. Reflectie en discussie

6.1 Aanbevelingen

Als er gekeken wordt naar de resultaten van dit onderzoek, dan kan men concluderen dat er veel vertrouwen bestaat in de RGV als beheerder van de open zwemlocaties in Gelderland. Verder geven veel mensen aan dat zij geen extra veiligheidsmaatregelen verwachten van de RGV. Er wordt weleens in de media geroepen dat er meer toezichthouders wacht moeten houden op de stranden. Helsloot et al. (2013) heeft in het onderzoek naar openzwemwateren laten zien dat het plaatsen van extra toezichthouders niet effectief genoeg zal zijn wegens de korte tijd dat deze mensen ingezet kunnen worden. Dit onderzoek heeft de situatie vanuit de andere kant benaderd. De kosten en baten analyse stond centraal in het onderzoek van Helsloot et al. (2013).

Dit onderzoek heeft meer de burger aan het woord gelaten. Het is vooral bottom-up. De burger werd naar zijn mening gevraagd waarna geconcludeerd kan worden dat de meerderheid (ongeveer 75 procent) geen verdere veiligheidsmaatregelen verwacht. Daarom is het plaatsen van toezichthouders niet noodzakelijk als de volgende drie punten in acht worden genomen;

- De meeste mensen komen vrijwillig naar de zwemlocaties (98 procent) en weten dat zij gaan zwemmen in openzwemwateren. Hierbij weet men dat hij/zij niet in diep water moet zwemmen als men niet goed kan zwemmen. Verder weten ouders dat zij hun kinderen in de gaten moeten houden.
- Het is heel kostbaar om toezichthouders te plaatsen, terwijl zij niet alle gevaren kunnen tegenhouden wegens de korte periode dat zij ingezet kunnen worden.
- De grote meerderheid van de burgers heeft aangegeven dat verdere veiligheidsmaatregelen niet noodzakelijk zijn.

Het aantal mensen dat kon zwemmen en vrijwillig naar de zwemlocaties komt is hoog. Het is te verwachten dat mensen die aan het strand liggen vaak zelf de keuze maken om dit te doen. Het is echter van belang om te weten wat de mening is van mensen die niet kunnen zwemmen en niet vrijwillig naar zwemlocaties komen. Verder onderzoek naar de mening van deze groep mensen kan meer inzicht geven in de manier van denken van mensen over risicoperceptie als het gaat om zwemmen in open zwemwateren. Men kan beweren dat de mensen die niet kunnen zwemmen of niet graag naar zwemlocaties gaan niet aanwezig zullen zijn op deze locaties. Voor de wetenschap zou het echter wel interessant zijn om deze groep mensen ook te onderzoeken. Het psychometrisch paradigma zal dan beter onderzocht worden in de casus van risicoperceptie rondom zwemwateren.

Naast het Psychometrisch Paradigma en de Social Amplification Theory is ook de Cultural Theory onderzocht. Hierbij was er een significante verschil tussen de twee uiterste culturen, het individualisme en egalitarisme, wat inhoudt dat deze twee culturen effect hebben op de risicoperceptie. Ander onderzoek heeft een gelijksoortig resultaat geleverd. Het is echter wel interessant om verder onderzoek te doen naar de twee andere culturen om te weten te komen waarom deze twee geen significante invloed hebben op de risicoperceptie.

6.2 Theoretische reflectie

In de literatuur is veel aandacht voor de verschillende theorieën over welke variabelen effect hebben op de risicoperceptie. Er is echter geringe aandacht voor de cultuur en de achterliggende gedachten van mensen. De theorie van Douglas (1978) en Douglas & Wildawsky (1982) is een van de weinige theorieën die cultuur verbindt met risicoperceptie.

Dit onderzoek heeft een bijdrage proberen te leveren aan de wetenschap door de Cultural Theory te betrekken op een casus als zwemveiligheid. De meeste onderzoeken werken vanuit het Psychometrisch Paradigma om de risicoperceptie te onderzoeken, echter heeft dit onderzoek drie verschillende theorieën betrokken in de casus van risicoperceptie rondom zwemwateren. Er was in de literatuur ook veel te vinden over het Psychometrisch Paradigma en het Social amplification Theory, terwijl het wat gecompliceerder was om goede grip te krijgen op de Cultural Theory aangezien deze minder vaak werd gebruikt. Wellicht kan dit verklaard worden vanuit het feit dat sommige onderzoeken geen effect konden vinden van deze theorie op risicoperceptie.

Doordat het onderzoek zich richt op de risicoperceptie van mensen aan het strand treedt er een beperking op. De groep die is onderzocht, is meestal vrijwillig naar de locaties gekomen en wil het gebruiken als een recreatiemogelijkheid. Daarom was het moeilijk om sommige variabelen van het Psychometrisch Paradigma te onderzoeken (kennis en vrijwilligheid). Dit is een moeilijke situatie omdat de RGV de tevredenheid van haar recreanten wilde onderzoeken. Daarom lag het voor de hand om de recreanten op de verschillende locaties van de RGV te onderzoeken. Het is echter van belang dat er vervolg onderzoek komt naar de groep die niet kan zwemmen en niet vrijwillig naar open zwemwateren gaat.

6.3 Methodologische reflectie

De opdrachtgever was benieuwd naar de mening van de burger over de recreatiegebieden. In samenspraak is er gekozen om interviews te houden in de vorm van een enquête. Dit houdt in dat er een groot aantal respondenten benaderd zijn. Het nadeel bij dit soort onderzoeken is dat er geen

diepte vragen gesteld kunnen worden. De mensen dienen een aantal vragen te beantwoorden met korte antwoord. De meeste recreanten willen bovendien niet deelnemen aan lange onderzoeken terwijl zij op het strand liggen om te rusten. Het onderzoek moet daarom niet veel tijd in beslag nemen. Voor de vragen over vertrouwen, de media en de cultuur waartoe iemand behoort, had het onderzoek meer inzicht kunnen krijgen in de manier waarop mensen denken, indien er meer open vragen gesteld konden worden. Dit was echter binnen het kader van dit onderzoek niet mogelijk.

7. Referenties

Baan, M., Gutteling, J. en Terpstra, T., (2008). Risicoperceptie en Risicocommunicatie bij Overstromingen. *Universiteit Twente*.

BIVV, (2007). Verkeersveiligheidsenquête op autosnelwegen. *Belgisch Instituut voor Verkeersveiligheid*, Brussel.

Boers, J., Steden, R. van en Boutellier H. (2008). Het effect van positieve en negatieve factoren op veiligheidsbeleving. Een kwantitatieve studie onder inwoners van Amsterdam. *Tijdschrift voor Veiligheid*.

Boholm, Å. (1996). The cultural theory of risk: an anthropological critique. *Ethnos*, Vol. 61, p. 64-84.

Brenninkmeijer, A., (2011). *Risico's, Chaos en het Perspectief van de burger. Een introductie op deze Bundel*. Boom lemma uitgevers, Den Haag.

CBS, (2008). Vaker verdrinking bij pas geïmmigreerde kinderen. Gevonden op 10-06-2014 via:
<http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/bevolking/publicaties/artikelen/archief/2008/2008-2463-wm.htm>

CBS, (2013). Doodsoorzaken; uitgebreide lijst, leeftijd en geslacht. Gevonden op 30-04-2014 via:
<http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLNL&PA=7233&D1=1562-1569&D2=0&D3=0&D4=a&HDR=G2,G1,G3&STB=T&CHARTTYPE=1&VW=T>

CBS, (2014). Bevolking; generatie, geslacht, leeftijd en herkomstgroepering, 1 januari. Gevonden op 10-07-2014 via:
<http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?VW=T&DM=SLNL&PA=37325&D1=0&D2=a&D3=0&D4=0&D5=0-4&D6=I&HD=110629-1412&HDR=G5,T,G3,G2,G4&STB=G1>

Clemente, F. & Kleiman, M. B., (1977). Fear of Crime in the United States: A Multivariate Analysis. *Social Forces*, Vol. 56, p. 519-531.

Dake, K. (1992). Myths of nature: cultural and social construction of risk. *Journal of Social Issues*, 48 (4), p. 21-37

Derriks, H., (2011). Risico's van het verkeer en vervoer: de beleving van de burger. Kennisinstituut voor mobiliteit. *Ministerie van Infrastructuur en Milieu*. Den Haag.

Douglas, M. (1978). *Cultural Bias. Occasional Paper no. 35*. Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland.

Douglas, M. en Wildavsky, A (1982). *Risk & Culture. An essay on the selection of technological & environmental dangers.* Berkley: University of California Press.

Finkelstein, I., (1996). Ethnicity and Origin of the Iron I Settlers in the Highlands of Canaan: Can the Real Israel Stand Up? *The Biblical Archaeologist*, Vol. 59, No. 4, p. 198-212.

Godfrey-Smith, P., (2003). *Theory and reality.* Chicago: University of Chicago Press.

GGD Zuid-Holland West, (2008). Veiligheid en geweld. Zoetermeer. Gevonden op 25-05-2014 via:
http://www.ggdzhw.nl/cms/publish/content/downloaddocument.asp?document_id=130

Griffin, R., Dunwoody, S. and Neuwirth, K. (1999). The proposed model of the relationship of risk information seeking to the development of preventive behaviors. *Environmental Research*, Vol. 80, p. 230-245.

Helsloot, I., Pieterman, R., en Hanekamp, J., (2010). *Risico's en redelijkheid: verkenning van een rijksbreed beoordelingskader voor de toelaatbaarheid van risico's.* Boom Juridische uitgevers. Den Haag.

Helsloot, I., Vries, D. de, en Staalduinen, D. van, (2013). Toezicht op zwemwater, wat is redelijk? Eindrapportage. *Crisilab*, Renswoude.

Hillebrand, M., (2008). Kwalitatief onderzoek naar risicocommunicatie en risicoperceptie ten aanzien van overstromingen te Dordrecht. *Universiteit te Leiden*.

Hoppe, R., (2007). Applied Cultural Theory as a Tool in Policy Analysis. *Handbook of Public Policy Analysis*. Gevonden op 14-04-2014 via:

http://works.bepress.com/cgi/viewcontent.cgi?article=1005&context=robert_hoppe1&sei-redir=1&referer=http%3A%2F%2Fscholar.google.nl%2Fscholar%3Fq%3Dhoppe%2Bcultural%2Btheory%26hl%3Dnl%26as_sdt%3D0%26as_vis%3D1%26oi%3Dscholar%26sa%3DX%26ei%3DA5JLU56pHev_ygOHjYDwCg%26ved%3D0CC4QgQMwAA#search=%22hoppe%20cultural%20theory%22

Jaeger, C., Renn, O., Rosa, E., Webler, Th., (2002). *Risk and Rational Action.* Earthscan, London.

Jenkins-Smith, H., C. Silva, J. Ripberger and K. Gupta. (2012). "Belief System Continuity and Change within the Advocacy Coalition Framework: Applications of Grid/Group Theories." Paper presented at the 2012 annual meeting of the Midwest Political Science Association in Chicago, Illinois, in April 14, 2012.

Kasperson, R.R., Renn, O., Slovic, P., Brown, H.S., Emel, J., Goble, R., Kasperson, J.S., en Ratick, S. (1988). 'The social amplification of risk: a conceptual framework'. *Risk Analysis* Vol. 8, p. 177-187.

Korsten, A., (2007). De cultuurtheorie als koningstheorie? Over bestuursculturen en wereldbeelden. Gevonden op 08-04-2014 via:

<http://www.arnokorsten.nl/PDF/Bestuurskunde/De%20theorie%20over%20bestuursculturen.pdf>

Kruger, J. and Burrus, J. (2003). Egocentrism and focalism in unrealistic optimism (and pessimism). *Journal of Experimental Social Psychology*, Vol. 40, p. 332–340. Illinois: University of Illinois (USA).

Lerner, J. S., en Keltner, D. (2000). Beyond valence: Toward a model of emotion-specific influences on judgment and choice. *Cognition and Emotion* Vol. 14, No. 4, p. 473-493.

Liu, J., Messner, S. F., Zhang, L. & Zhuo, Y. (2009). Socio-Demographic Correlates of Fear of Crime and the Social Context of Contemporary Urban China. *American Journal of Community Psychology*, Vol. 44, p. 93-108.

Maslow, A.H. (1943). "A Theory of Human Motivation," *Psychological Review* Vol. 50, No. 4, p. 370-96.

Marris, C., Langford, I., Saunderson, T. en O'Riordan, T., (1997). Exploring the "psychometric paradigm": comparisons between aggregate at individual analyses. *Risk Analysis*, Vol. 17, No. 3, p. 303-313.

Meij, S. De, (2010). Subjectieve en objectieve veiligheid: een overbrugbare kloof? Over wat gemeenten kunnen doen om het veiligheidsgevoel van hun burgers te verbeteren. *Erasmus Universiteit Rotterdam*.

Olstedal, S., Moen, B., Klempe, H. en Rundmo T., (2004). Explaining risk perception: an evaluation of cultural theory. *Rotunde publikasjoner*.

Palmer, C.G.S., (1996). Risk Perception: An Empirical Study of the Relationship Between Worldview and the Risk Construct. *Risk Analysis*, Vol. 16, p. 717-723.

Poortinga, W., Dekker, P. en Male, J. van, (2000). Vertrouwen en risicopercepties. Een onderzoek naar opvattingen over voedselveiligheid. *Sociaal en Cultureel Planbureau*. Den Haag.

Popper, K., (2005). *The Logic of Scientific Discovery*. Taylor & Francis e-Library.

- Renn, O., Burns, J., Kasperson, J., Kasperson, R. en Slovic, P., (1992). The social amplification of risk: Theoretical Foundation and Empirical Applications. *Journal of social issues*, Vol. 48, No. 4, p. 137-160.
- Renn, O., (2004). Perception of risks. *Toxicology Letters* Vol. 149, p. 405–413.
- Rippl, S., (2002). Cultural theory and risk perception: a proposal for a better measurement. *Journal of Risk Research*, Vol. 5, No. 2, p. 147–165.
- Rooijen, M., van, (2013). Ouders over Risicovol Spelen, ervaringen en dilemma's. *Hogeschool Utrecht*.
- Rousseau, J. J., (1997). *The Social Contract and other later political writings*. Edited and translated by Victor Gourevitch. Cambridge University Press.
- Schie, E. van., Gutteling, J., en Huurne, E., (2008). De Betekenis van Risicoperceptie en Risicodruk bij het definiëren van Informatiebehoefte. *Universiteit Twente*.
- Short, J. F., (1984). The social fabric of risk: Toward the social transformation of risk analysis. *American Sociological Review*, Vol. 9, p. 711-725.
- Slovic, P. & Weber, E., (2002). Perception of Risk Posed by Extreme Events. Paper prepared for discussion at conference “*Risk Management strategies in an Uncertain World*”, held on 12-13 April 2002 in New York.
- Smeets, E. M. en Broek, H. van den, (1998). *Gids voor veiligheid. 99 vragen over veiligheid en hun antwoorden*. Den Haag, Ministerie van buitenlandse zaken.
- Smith, A., (2005). *An Inquiry Into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Pennsylvania State University, p. 363-364.
- Tansey, J., en O'Riordan, T., (1999). Cultural theory and risk: a review. *Health, Risk & Society*, Vol. 1, No. 1.
- Tiemeijer, W.L., Thomas, C. en Prast H. (Red.) (2009). De menselijke beslisser: over de psychologie van keuze en gedrag. *Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid*, Den Haag.
- Thompson, M., Ellis, R. en Wildavsky, A., (1990). Cultural Theory. *Boulder: Westview Press*.
- Tversky, A., en Kahneman, D., (1979). Prospect theory: An analyses of decision under risk. *Econometrica* 47.
- Vennix, J., (2010). *Theorie en praktijk van empirisch onderzoek, vierde editie*. Pearson Custom Publication.
- Verboom, J., & De Vries, S., (2006). Topervaringen van kinderen met de natuur. *Wageningen: Alterra*.

Wildavsky, A., (1984). *The Nurshing Father: Mozes as a Political Leader*. The university of Alabama Press.

Wildavsky, A., en Dake, K., (1990). Theories of Risk Perception: Who Fears What and Why? *MIT press*, Vol. 119, No. 4, p. 41-60.

Wilde, G., (2002). For and against Does risk homoeostasis theory have implications for road safety. *BMJ*, Vol. 324, No. 11, p. 49–52.

Wood, A., (2014). *The Free Development of Each: Studies on Freedom, Right, and Ethics in Classical German Philosophy*, Oxford University Press.

Bijlage 1: Cultuur groepen

Groep 1 (Fatalisme) - Ik ben niet al te veel betrokken bij groepen en de maatschappij - Ik vind dat er wel controle en regels moeten zijn - Mijn mening hangt af van wat de media en de omgeving zegt	Groep2 (Hiërarchisme) - Ik hecht veel waarde aan maatschappelijke betrokkenheid - Ik vind veel overheid controle en een hiërarchische structuur belangrijk - Mijn mening hangt af van de hiërarchie en van de mening van degene met een hogere status
Groep 3 (Individualisme) - Ik vind dat het individu het belangrijkste is en niet de maatschappij - Ik vind dat overheidscontrole en sociale controle zo beperkt mogelijk moeten zijn - Mijn eigen mening is de meest belangrijke	Groep 4 (Egalitarisme) - Ik hecht veel waarde aan maatschappelijke betrokkenheid en sociale controle - Ik kijk kritisch naar de overheid en de politiek - Mijn mening wordt besproken in de groep en komt door consensus tot stand

Bijlage 2: Vragenlijst

In het kader van onderzoek naar de risicoperceptie van mensen rondom open zwemwateren wordt dit onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek wordt uitgevoerd voor de beheerder van dit zwemlocatie de RGV. U krijgt een paar vragen over de fysieke veiligheid rondom zwemwateren. Het doel is om te weten te komen of u het veilig of onveilig vindt op dit terrein. Het gaat dus niet om hoe schoon het water is maar om de fysieke veiligheid (ongelukken en verdrinkingen).

1. Kunt u zwemmen? Ja nee
2. Bent u eerder op deze zwemlocatie geweest? Ja nee
3. Bent u vrijwillig naar deze zwemlocatie gekomen? Ja nee
4. In hoeverre bent u het met de volgende stelling eens?

Ik vertrouw er op dat er voldoende veiligheidsmaatregelen zijn getroffen op deze locatie om risico's te beperken (als u vindt dat er risico's zijn). (Voorbeelden zijn aanwijsborden, markeringen, aangeven diep en ondiep water).

Helemaal mee eens eens niet eens/niet oneens oneens helemaal mee oneens

5. Welke van de vier groepen vindt u het beste bij u passen? (bijlage 1 laten zien en voorlezen)

Groep 1 groep 2 groep 3 groep 4

6. Hebt u in het laatste jaar iets in de media gehoord over verdrinkingen of ongevallen op zwemwateren? Ja nee

Zo ja, heeft dit uw mening over zwemmen (negatief) beïnvloed?

Ja nee

7. In hoeverre denkt u dat er risico's zijn als het gaat om zwemmen in (naam zwemplaats)?

Veel risico's redelijk aantal risico's neutraal weinig risico's geen risico's

8. Zou u een hogere toegangsprijs willen betalen voor extra veiligheidsmaatregelen? Ja nee
9. Nu volgt er een open vraag en u kunt uw suggestie of mening hierop geven. Als u weet dat het tot extra kosten zal leiden om meer maatregelen te nemen, zou u meer maatregelen verwachten van de overheid of de beheerder? Zo ja, welke maatregelen zijn dat?

10. Zelf te omcirkelen door de onderzoeker

Man	Vrouw			
<18	18-25	26-45	46-65	>65
Kinderen:	ja	nee		
Autochtoon		Allochtoon		

Bijlage 3

Tabel 1

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,989	,538		5,555	,000
	zwemmen zwemmen	,055	,315	,009	,173	,863
	locatie locatie	-,220	,141	-,082	-1,563	,119
	vrijwillig vrijwillig	-,633	,464	-,072	-1,364	,173
	vertrouwen vertrouwen	,166	,066	,132	2,526	,012

a. Dependent Variable: risico perceptie

Tabel 2

Invloed van 'hebben van kinderen' op risicoperceptie

Independent Samples Test									
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
risico perceptie	Equal variances assumed	,962	,327	-2,854	358	,005	-,324	,114	Lower: -,548 Upper: -,101
	Equal variances not assumed			-2,781	224,993	,006	-,324	,117	Lower: -,554 Upper: -,095

Tabel 2.1

Invloed van afkomst op risicoperceptie

Independent Samples Test									
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
risico perceptie	Equal variances assumed	,153	,696	,436	358	,663	,081	,186	Lower: -,284 Upper: ,446
	Equal variances not assumed			,418	39,461	,678	,081	,194	Lower: -,311 Upper: ,473

Tabel 3
Invloed van leeftijd op risicoperceptie

Multiple Comparisons

Dependent Variable: risico perceptie

	(I) leeftijd	(J) leeftijd	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Bonferroni	<18	18-25	-,331	,145	,229	-,74	,08
		26-45	-,720*	,141	,000	-1,12	-,32
		46-65	-,144	,186	1,000	-,67	,38
		>65	-,289	,224	1,000	-,92	,34
	18-25	<18	,331	,145	,229	-,08	,74
		26-45	-,388	,142	,065	-,79	,01
		46-65	,188	,187	1,000	-,34	,72
		>65	,042	,224	1,000	-,59	,68
	26-45	<18	,720*	,141	,000	,32	1,12
		18-25	,388	,142	,065	-,01	,79
		46-65	,576*	,183	,018	,06	1,09
		>65	,430	,222	,530	-,20	1,06
	46-65	<18	,144	,186	1,000	-,38	,67
		18-25	-,188	,187	1,000	-,72	,34
		26-45	-,576*	,183	,018	-1,09	-,06
		>65	-,145	,253	1,000	-,86	,57
	>65	<18	,289	,224	1,000	-,34	,92
		18-25	-,042	,224	1,000	-,68	,59
		26-45	-,430	,222	,530	-1,06	,20
		46-65	,145	,253	1,000	-,57	,86
Games-Howell	<18	18-25	-,331	,134	,102	-,70	,04
		26-45	-,720*	,138	,000	-1,10	-,34
		46-65	-,144	,220	,965	-,76	,47
		>65	-,289	,223	,694	-,93	,35
	18-25	<18	,331	,134	,102	-,04	,70
		26-45	-,388*	,135	,036	-,76	-,02
		46-65	,188	,218	,911	-,43	,80
		>65	,042	,221	1,000	-,59	,68
	26-45	<18	,720*	,138	,000	,34	1,10
		18-25	,388*	,135	,036	,02	,76
		46-65	,576	,220	,081	-,04	1,20
		>65	,430	,223	,322	-,21	1,07
	46-65	<18	,144	,220	,965	-,47	,76
		18-25	-,188	,218	,911	-,80	,43
		26-45	-,576	,220	,081	-1,20	,04
		>65	-,145	,282	,985	-,94	,65
	>65	<18	,289	,223	,694	-,35	,93
		18-25	-,042	,221	1,000	-,68	,59
		26-45	-,430	,223	,322	-1,07	,21
		46-65	,145	,282	,985	-,65	,94

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Tabel 3.1

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: risicos risico perceptie

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	30,084 ^a	8	3,760	3,770	,000
Intercept	1231,133	1	1231,133	1234,249	,000
Kinderen	,042	1	,042	,042	,838
leeftijd	19,871	4	4,968	4,980	,001
Kinderen * leeftijd	2,221	3	,740	,742	,527
Error	350,114	351	,997		
Total	2819,000	360			
Corrected Total	380,197	359			

a. R Squared = ,079 (Adjusted R Squared = ,058)

Tabel 4

Frequentie tabel 'vertrouwen'

vertrouwen

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid helemaal mee eens	53	14,7	14,7	14,7
eens	217	60,3	60,3	75,0
neutraal	61	16,9	16,9	91,9
oneens	24	6,7	6,7	98,6
helemaal mee oneens	5	1,4	1,4	100,0
Total	360	100,0	100,0	

Tabel 4.1

Test of Homogeneity of Variances

risico perceptie

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3,005	3	356	,030

Tabel 5

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,190 ^a	,036	,033	,425

a. Predictors: (Constant), risicos risico perceptie

Tabel 6

suggestie2					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	markering	7	1,9	7,7	7,7
	badmeester	57	15,8	62,6	70,3
	borden	11	3,1	12,1	82,4
	combinatie	8	2,2	8,8	91,2
	EHBO	8	2,2	8,8	100,0
	Total	91	25,3	100,0	
Missing	8	46	12,8		
	9	223	61,9		
	Total	269	74,7		
Total		360	100,0		

Tabel 7

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	25,186 ^a	16	,067
Likelihood Ratio	28,378	16	,028
Linear-by-Linear Association	1,214	1	,271
N of Valid Cases	91		

a. 21 cells (84,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,54.

Symmetric Measures			
		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,526	,067
	Cramer's V	,263	,067
N of Valid Cases		91	

Bijlage 4



Zwemlocatie Busseloo



Zwemlocatie Rhederlaag



Zwemlocatie Zeumeren



Zwemlocatie Nulde