

GENDER EN DE IMPACT VAN NATUURRAMPEN



Een cultureel geografisch onderzoek naar de impact van orkaan Katrina in New Orleans
op de leefsituatie van mannen en vrouwen.

Marieke Kuijer

Masterthesis Culturele Geografie
Faculteit der Ruimtelijke Wetenschappen
Rijksuniversiteit Groningen
Groningen, augustus 2008

Begeleider: Prof. Dr. P.P.P. Huigen

Foto voorpagina: Milvirtha Hendricks, 85, in de regen buiten het Convention Center in New Orleans. (Bron: Institute for Southern Studies, 2006)

“Disasters work like the magnifying glass of a society. They magnify what is good and what needs sincere help. Disasters do not affect everyone equally. Who you are and what you do determine your fate. The strong and the weak stand out. This is true for gender issues as much as for other issues.”

Dr. Kiran Soni Gupta, 2003

Samenvatting

De laatste decennia is het aantal natuurrampen door klimaatveranderingen en maatschappelijke ontwikkelingen sterk gestegen. Er is weinig onderzoek gedaan naar het aspect gender bij de impact van natuurrampen op de leefsituatie van getroffenen. Uit casestudies blijkt dat het aantal vrouwelijke slachtoffers telkens beduidend hoger ligt dan dat van mannen. Aangezien deze case studies vrijwel uitsluitend zijn uitgevoerd in ontwikkelingslanden, is het interessant te onderzoeken of er binnen een rijke samenleving als de Verenigde Staten ook deze verschillen bestaan tussen mannen en vrouwen.

De centrale onderzoeksvraag die voor dit onderzoek is geformuleerd, luidt:

In hoeverre verschilt de impact van natuurrampen op de leefsituatie van mannen en vrouwen en hoe kan dit worden verklaard?

De focus van dit onderzoek is een case study naar de impact van orkaan Katrina op de leefsituatie van getroffenen. Door middel van een literatuurstudie, persoonlijke correspondentie met getroffenen en het analyseren van secundaire literatuur in de vorm van 'oral history' interviews is geprobeerd een antwoord te vinden op de onderzoeksvraag.

In tegenstelling tot wat verwacht zou worden uit de literatuur, zijn er door Katrina in verhouding veel mannen en blanken overleden. Blanken en mannen zijn gemiddeld rijker dan Afro-Amerikanen en vrouwen. Veel van deze rijkeren, die niet evacueerden, bleven in hun woning om hun bezit te beschermen. Zij liepen een groot risico te overlijden. Armen en Afro-Amerikanen die niet evacueerden zochten vaak onderdak in stadions in New Orleans. Hier waren de omstandigheden slecht, maar de meesten overleefden wel. In de leeftijdsgroep 75 jaar en ouder vielen in overeenstemming met de literatuur veel slachtoffers.

Wanneer er wordt gekeken naar de mensen die Katrina hebben overleefd, dan is de impact op de leefsituatie van een arme, oude, Afro-Amerikaanse vrouw het grootst. Armen en alleenstaande vrouwen woonden meestal op de lager gelegen gebieden. Deze gebieden werden door de overstromingen het zwaarst getroffen. Vrouwen brengen de meeste tijd door in en rond de woning, waardoor zij over het algemeen een sterkere binding hebben met 'thuis' dan mannen. Het verlies van de woning door een natuurramp heeft in het bijzonder voor vrouwen een dramatische impact.

Lage inkomensgroepen hadden door gebrek aan geld en vervoermiddelen minder mogelijkheden te evacueren dan hogere inkomensgroepen. Mede omdat vrouwen vaak de

zorg voor kinderen en familieleden op zich namen, hadden zij significant minder mogelijkheden te evacueren dan mannen.

Zoals ook in de literatuur naar voren kwam was er na orkaan Katrina een toename van sexueel geweld en mishandeling tegen vrouwen. Door chaotische omstandigheden namen frustraties toe en verminderde voor sommige mensen het gevoel voor normen en waarden.

Als gevolg van orkaan Katrina zijn meer vrouwen dan mannen werkloos geworden. Door de wederopbouw was er meer behoefte gekomen aan traditionele mannenberoepen. Er was door de bevolkingsafname minder vraag naar servicegerichte beroepen. In deze sector waren vrouwen juist oververtegenwoordigd.

Het inwoneraantal van New Orleans ligt in 2008 op ongeveer zeventig procent van het niveau van vóór Katrina. De arme Afro-Amerikaanse bevolking en in het bijzonder alleenstaande vrouwen met kinderen konden moeilijk terugkeren. Deze groepen hadden na Katrina vaak te maken met financiële belemmeringen zoals een sterke stijging van de huurprijzen en een laag aanbod van huurwoningen. Omdat vrouwen daarbij vaker huurden dan mannen had dit vooral negatieve gevolgen voor vrouwen. Met name voor alleenstaande vrouwen met kinderen was het gebrek aan kinderopvang en openbare scholen in New Orleans een extra belemmering om terug te keren.

Concluderend kan worden gezegd dat orkaan Katrina een enorme impact heeft gehad op de leefsituatie van alle getroffen inwoners en in het bijzonder voor vrouwen.

Voorwoord

Deze masterthesis is geschreven in het kader van mijn afstuderen aan de Faculteit der Ruimtelijke Wetenschappen van de *Rijksuniversiteit* Groningen. Het vormt het afsluitende deel van de masteropleiding Culturele Geografie.

Van kinds af aan ben ik al gefascineerd door de woeste kracht van de natuur: storm, sneeuw, onweer... Zelf heb ik een natuurramp gelukkig nooit meegemaakt, maar door de vaak indringende beelden via de televisie krijg ik wel een indruk wat de impact van natuurrampen kan zijn. Nadat ik het mastervak “Gender, Culture and Space” had gevolgd kwam ik op het idee om voor mijn thesis de impact van natuurrampen vanuit een gender perspectief te onderzoeken.

Het was een uitdaging deze thesis te schrijven en ik heb er veel van geleerd. Graag wil ik iedereen bedanken die hieraan heeft bijgedragen.

Als eerste wil ik mijn begeleider prof. P.P.P. Huigen bedanken voor zijn goede adviezen en opbouwende kritiek. Verder wil ik alle getroffenen met wie ik mailcontact heb gehad bedanken voor het delen van hun persoonlijke ervaringen over orkaan Katrina. In het bijzonder Marjolein Wolke die mij heeft geholpen met het in contact komen met andere getroffenen.

Mijn ouders en Freek en Eelco wil ik bedanken omdat ze altijd geïnteresseerd zijn geweest in mijn studie en thesis en voor de afleiding die zij boden. Alle vrienden bedankt voor de gezamenlijke uurtjes in de UB of belangrijker nog voor alle ontspanning! In het bijzonder, ‘Plops’ bedankt voor de gezellige studietijd!

Marieke Kuijer
Augustus 2008

Inhoudsopgave

Samenvatting	4
Voorwoord	6
Lijst van figuren en tabellen	9
Hoofdstuk 1 Inleiding	11
1.1 Aanleiding	11
1.2 Vraag-, doel- en probleemstelling	12
1.3 Leeswijzer	12
Hoofdstuk 2 Natuurrampen, gender en impact	13
2.1 Natuurrampen	13
2.1.1 <i>Definiëring</i>	13
2.2.2 <i>Toename aantal natuurrampen</i>	14
2.2.3 <i>Vijf perioden</i>	16
2.2 Gender	16
2.2.1 <i>Sociale kwetsbaarheid</i>	16
2.2.2 <i>Ontwikkelingslanden</i>	17
2.2.3 <i>Gender onderzoek</i>	18
2.2.4 <i>Gender en kwetsbaarheid</i>	18
2.2.5 <i>Gender rollen</i>	20
2.2.6 <i>Sociale klasse</i>	20
2.2.7 <i>Zorgrol</i>	21
2.3 Impact	22
2.3.1 <i>Place attachment</i>	22
2.3.2 <i>Ontheemden</i>	25
2.3.3 <i>Home</i>	26
Hoofdstuk 3 Methodologie	27
3.1 Methodologie	27
3.1.1 <i>Kwalitatief onderzoek</i>	27
3.1.2 <i>Case study</i>	27
3.2 Methoden van dataverzameling	28
3.2.1 <i>Literatuurstudie</i>	28
3.2.2 <i>Persoonlijke correspondentie</i>	28
3.2.3 <i>Secundaire data in de vorm van ‘oral history’ interviews</i>	31
3.3 Beperkingen	32
3.4 Conclusie	32

Hoofdstuk 4 Orkaan Katrina	33
4.1 Algemene kenmerken van New Orleans	33
4.1.1 <i>Geografie</i>	33
4.1.2 <i>New Orleans en orkanen</i>	34
4.1.3 <i>Economie</i>	36
4.1.4 <i>Cultuur</i>	37
4.2 Gendersituatie New Orleans	37
4.2.1 <i>Demografische samenstelling</i>	37
4.2.2 <i>Huisvesting</i>	38
4.2.3 <i>Armoede</i>	38
4.3 Informatie over de ramp	40
4.3.1 <i>Orkaan Katrina</i>	40
4.3.2 <i>Nasleep</i>	41
4.3.3 <i>Particuliere en internationale hulpverlening</i>	42
4.3.4 <i>Kritiek</i>	43
4.3.5 <i>Katrina in Nederland?</i>	43
Hoofdstuk 5 Gender en de impact van orkaan Katrina	45
5.1 Klassieke impact	45
5.1.1 <i>Dodelijke slachtoffers</i>	45
5.1.2 <i>Emotionele impact</i>	48
5.1.3 <i>Economische impact</i>	49
5.1.4 <i>Sexueel geweld en mishandeling</i>	51
5.1.5 <i>Impact op bevolkingsaantal</i>	52
5.2 Geografische impact	54
5.2.1 <i>Diaspora</i>	54
5.2.2 <i>Verlies van ‘home’</i>	60
5.2.3 <i>Impact op wijken</i>	63
Hoofdstuk 6 Conclusies	66
6.1 Algemene conclusie	66
6.2 Aanbevelingen	68
Bronnen	69
Bijlagen	72
Bijlage A: Informatie over oral history bestanden	72
Bijlage B: Saffir-Simpson orkaanschaal	75

Lijst van figuren en tabellen

Lijst van figuren

Figuur 2.1:	De relatie tussen natuurrampen, gender en impact	13
Figuur 2.2:	Aantal slachtoffers door natuurrampen per 100.000 inwoners (1974-2003)	17
Figuur 4.1:	Ligging New Orleans	33
Figuur 4.2:	Satellietfoto van New Orleans	33
Figuur 4.3:	Districten in New Orleans	34
Figuur 4.4:	Overstromingsrisico's in New Orleans in 2005, 2007 en 2011	36
Figuur 4.5:	Percentage vrouwen onder de armoedegrens in New Orleans (2004)	38
Figuur 4.6:	Orkaan Katrina	40
Figuur 5.1:	Percentage doden in New Orleans naar etniciteit	46
Figuur 5.2:	Percentage doden in New Orleans naar leeftijd	47
Figuur 5.3:	Heropbouw New Orleans	50
Figuur 5.4:	Ramptoerisme in getroffen gebieden in New Orleans	51
Figuur 5.5:	Bevolkingsgroei New Orleans tussen juli 2005 en juli 2007	53
Figuur 5.6:	Verspreiding van displaced mensen uit New Orleans in september 2005	57
Figuur 5.7:	Trailerkamp	58
Figuur 5.8:	Foto 'Reopen public housing now'	60
Figuur 5.9:	Gecombineerde sociale kwetsbaarheid in New Orleans (2004)	65
Figuur 5.10:	Mate van overstroming in New Orleans (2005)	65
Figuur 5.11:	Percentage teruggekeerd naar New Orleans per wijk in januari 2008	65
Figuur 5.12:	Mate van overstroming in de 13 planningdistricten	65

Lijst van tabellen

Tabel 2.1:	Toename natuurrampen	14
Tabel 2.2:	Factoren die van invloed zijn op plaatsverbondenheid	23
Tabel 3.1:	Respondenten en hun kenmerken	30
Tabel 4.1:	Percentage mannen en vrouwen in New Orleans en de Verenigde Staten (2004)	36
Tabel 4.2:	Leeftijdsopbouw in New Orleans (2004)	38
Tabel 4.3:	Bevolking van New Orleans naar etniciteit en geslacht (2004)	39
Tabel 4.4:	Percentage mannen en vrouwen onder de armoedegrens naar etniciteit (2004)	40
Tabel 5.1:	Aantal doden per staat als gevolg van orkaan Katrina	45

Tabel 5.2:	Percentage doden in New Orleans per geslacht	46
Tabel 5.3:	Frequentie van emotionele gevoelens over orkaan Katrina en de nasleep (2006)	48
Tabel 5.4:	Top 5 duurste orkanen in de Verenigde Staten	49
Tabel 5.5:	Geen mogelijkheden tot evacuatie per geslacht	55

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De laatste jaren worden we steeds vaker geconfronteerd met de gevolgen van natuurrampen zoals overstromingen, aardbevingen, vulkaanuitbarstingen, lawines en orkanen. De beelden van orkaan Katrina in New Orleans in 2005 of de gevolgen van de tsunami in 2004 in Zuidoost Azië, waarbij meer dan 200.000 doden vielen, werden in de media breed uitgemeten. Natuurrampen ontwrichten samenlevingen en hebben een grote impact op de leefsituatie van getroffen.

Klimaatveranderingen en maatschappelijke ontwikkelingen leiden ertoe dat in veel gebieden de kwetsbaarheid voor natuurrampen toeneemt. Behalve een groeiende wereldbevolking, draagt ook het feit dat mensen steeds vaker in risicovolle gebieden gaan wonen bij aan een toename van zowel het aantal slachtoffers als materiële schade (Blaikie et al., 2003). Volgens het International Panel on Climate Change (2007) woont ongeveer de helft van de wereldbevolking tegenwoordig aan of nabij de kust en bedreigen overstromingen jaarlijks tientallen miljoenen mensen. Ten slotte verandert het klimaat door het versterkte broeikaseffect, waardoor de zeespiegel stijgt en de kans op natuurrampen groter wordt (IPCC, 2007).

Niet alle landen worden even hard getroffen door natuurrampen. Zo valt maar liefst 95 procent van de dodelijke slachtoffers in ontwikkelingslanden (Enarson, 2000). Maar ook binnen ontwikkelingslanden bestaan er verschillen; kwetsbare groepen zoals ouderen, gehandicapten en vrouwen worden het hardst getroffen (Enarson, 2000). Gender is een belangrijke factor wanneer gekeken wordt naar de impact die natuurrampen hebben op de leefsituatie van mensen. Desondanks wordt er in literatuur en onderzoek over natuurrampen weinig aandacht besteed aan het aspect gender. Vaak wordt uitgegaan van een gender-neutrale positie of worden de ervaringen van mannen gebruikt als universeel (Fordham en Ketteridge, 1998; Hewitt, 1997; Bolin et al. 1998; Enarson en Morrow 1997; Enarson 2000).

Over het aantal mannelijke en vrouwelijke slachtoffers bij natuurrampen wereldwijd bestaan weinig officiële cijfers, maar uit casestudies blijkt dat het aantal vrouwelijke slachtoffers telkens beduidend hoger ligt dan dat van mannen. Aangezien deze case studies vrijwel uitsluitend zijn uitgevoerd in ontwikkelingslanden, is het interessant te onderzoeken of er binnen een rijke samenleving als de Verenigde Staten ook deze verschillen bestaan tussen mannen en vrouwen.

Wanneer gekeken wordt naar de impact die natuurrampen hebben op de leefsituatie van mensen, wordt naast het kijken naar het aantal slachtoffers ook gekeken naar verschillen in gender bij andere aspecten van impact, zoals verstoringen in plaatsverbondenheid en gevoelens van ontheemd zijn.

In deze tijd van toenemende klimaatveranderingen en een snel groeiende wereldbevolking, is het van belang te onderzoeken wat het voor de leefsituatie van getroffen personen betekent om een natuurramp mee te maken. Welke impact heeft een natuurramp op hun leven? In het bijzonder wordt hierbij de aandacht gevestigd op het aspect gender, aangezien is gebleken dat dit een belangrijk aspect is waar bij onderzoek naar natuurrampen vaak geen aandacht aan wordt besteed.

1.2 Vraag- doel- en probleemstelling

Er is weinig bekend over het aspect gender bij de impact van natuurrampen op de leefsituatie van getroffen personen.

Deze probleemstelling leidt tot de volgende onderzoeksvraag:

In hoeverre verschilt de impact van natuurrampen op de leefsituatie van mannen en vrouwen en hoe kan dit worden verklaard?

De focus van dit onderzoek is een case study naar de impact van orkaan Katrina op de leefsituatie van getroffen personen. Door middel van een literatuurstudie, persoonlijke correspondentie met getroffen personen en het analyseren van secundaire literatuur in de vorm van 'oral history' interviews is geprobeerd een antwoord te vinden op de onderzoeksvraag.

1.3 Leeswijzer

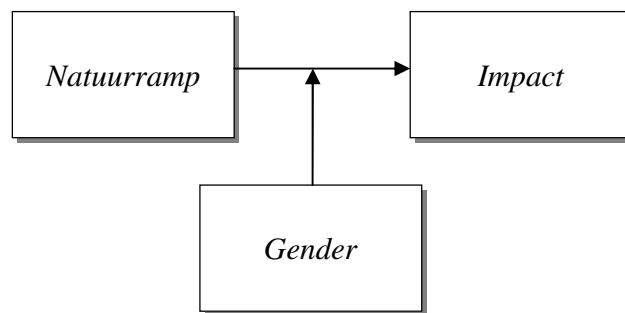
Dit onderzoek is opgebouwd uit zes hoofdstukken. Na dit inleidende hoofdstuk zal hoofdstuk 2 verder ingaan op de theorie over natuurrampen, aspecten van impact en gender. Hoofdstuk 3 behandelt vervolgens de methodologie en hoofdstuk 4 geeft algemene achtergrondinformatie over de case orkaan Katrina. De resultaten van de case study zijn geanalyseerd in hoofdstuk 5 en de scriptie wordt afgesloten door hoofdstuk 6, waarin conclusies worden getrokken en aanbevelingen worden gedaan voor verder onderzoek.

2 Natuurrampen, gender en impact

In dit hoofdstuk zullen de concepten worden behandeld die van belang zijn voor een beter begrip van dit onderzoek. Als eerste wordt in paragraaf 2.1 uitgelegd wat er precies verstaan wordt onder *natuurrampen*. Aangezien in het onderzoek gekeken zal worden naar de verschillen tussen mannen en vrouwen, wordt vervolgens in paragraaf 2.2 het aspect *gender* besproken. Ten slotte komen in paragraaf 2.3 onder meer de concepten *place attachment*, *ontheemden* en *home* aan bod. Deze concepten spelen een belangrijke rol bij de impact van *natuurrampen* op de leefsituaties van mensen.

Figuur 2.1 geeft schematisch de relatie weer tussen natuurrampen, gender en de impact op leefsituaties. In de komende paragrafen zal deze relatie worden toegelicht.

Figuur 2.1 De relatie tussen natuurrampen, gender en impact



Bron: eigen bewerking

2.1 Natuurrampen

2.1.1 Definiëring

Overstromingen, orkanen, bosbranden, aardbevingen en vulkaanuitbarstingen; het zijn allemaal *natural hazards* (vrij vertaald: natuurgevaren), maar er hoeft niet altijd sprake te zijn van een natuurramp. Een orkaan in de binnenlanden van Australië of een tropische cycloon in het midden van de Indische Oceaan kunnen dan ook gemakkelijk ongemerkt voorbij gaan. Pas wanneer er zich mensen in de nabijheid ophouden kan er sprake zijn van een natuurramp (Hewitt, 1997; Chapman, 1994; Blaikie et al., 2003). Volgens Chapman (1994) kan een natuurramp worden gedefinieerd als de interactie tussen een natuurlijk fenomeen en de sociaal, economische en politieke context in het getroffen gebied. Piers Blaikie et al. (2003) sluiten zich hierbij aan en geven de volgende definitie van een natuurramp: “A disaster occurs when a significant number of vulnerable people experience a hazard and suffer severe damage and / or disruption of their livelihood

system in such a way that recovery is unlikely without external aid". Voorwaarde is dus (1) dat een *aanzienlijk* aantal mensen moet zijn getroffen en er (2) *fundamentele* materiële schade moet zijn aangebracht en (3) een maatschappij in ernstige mate moet zijn *ontwricht*. De criteria van wat een aanzienlijk aantal mensen, fundamentele schade, of een ernstig ontwrichte maatschappij precies inhouden zijn echter niet duidelijk (Bankoff et al., 2004). In de praktijk heeft dit geleid tot situaties waarin het onduidelijk was of er wel of niet sprake was van een natuurramp, waardoor politieke beslissingen werden uitgesteld (Bankoff et al., 2004). Hoewel er dus geen eenduidige criteria zijn voor het begrip natuurramp, zal niemand beweren dat natuurrampen niet bestaan.

Tot in de jaren tachtig lag de focus in rampenonderzoek vooral op de atmosferische en meteorologische omstandigheden die natural hazards kunnen verklaren. Deze aanpak heeft geleid tot verschillende technologische innovaties op het gebied van het voorspellen van natural hazards (Blaikie et al., 2003). Dit traditionele perspectief negeerde echter de hoofdrolspelers, de mensen die erbij betrokken zijn. Sinds de jaren negentig is er steeds meer aandacht voor de maatschappelijke factoren die de impact van natural hazards beïnvloeden (De Pater, 2002). Natuurrampen worden mede veroorzaakt door ingrijpen van de mens (man-made). Voorbeelden hiervan zijn ontbossing en urbanisatie (Chapman, 1994). Hazards zijn natuurlijk, maar natuurrampen zijn dat niet (Cannon, 2000; Blaikie et al., 2003; Bankoff et al., 2004; Hartman en Squires, 2006).

2.1.2 Toename aantal natuurrampen

De laatste decennia is het aantal natuurrampen wereldwijd sterk gestegen (IFRC, 2002). Zo werden er in de jaren negentig drie keer zoveel rampen waargenomen dan in de jaren zeventig. In Tabel 2.1 is af te lezen dat het aantal gerapporteerde rampen is gestegen van 368 in het jaar 1992 tot 712 in het jaar 2001. In negen jaar tijd is het aantal natuurrampen toegenomen met 93 procent. Daarnaast is het aantal getroffen en in dezelfde periode gestegen van 78.292.000 tot 170.478.000 in het jaar 2001 (IFRC, 2002). Van de 712 gerapporteerde rampen in 2001 waren er 75 procent in laag tot midden ontwikkelde landen en 25 procent in hoog ontwikkelde landen.

Tabel 2.1 Toename natuurrampen

	1992	2001
Gerapporteerde natuurrampen	368	712
Aantal getroffen en	78.292.000	170.478.000

Bron: IFRC, 2002

Tegenwoordig hebben we toegang tot veel meer informatie dan vroeger en zijn we beter op de hoogte van rampen overal ter wereld. Door deze informatiestroom wordt het beeld

versterkt dat het aantal natuurrampen is toegenomen. Maar ondanks deze mogelijke vertekening, hebben onderzoekers aangetoond dat ook het werkelijke aantal natuurrampen is gestegen (Enarson, 2000; IPCC, 2007, Blaikie et al., 2003; Bolin et al. 1998; Hewitt, 1997).

Gedeeltelijk is deze toename te verklaren door het versterkte broeikaseffect waardoor het klimaat verandert en er zich meer natural hazards voordoen (IPCC, 2007). Klimaatwetenschappers van het International Panel on Climate Change verwachten een mondiale temperatuurstijging van 0,2 graden per 20 jaar (IPCC, 2007). Hierdoor stijgt de zeespiegel wereldwijd tussen de 28 en 58 centimeter. Regionaal gezien kan deze stijging sterk verschillen. Zo zijn de gevolgen van de zeespiegelstijging op kleine eilandstaten zoals Tuvalu in de Stille Oceaan nu al zichtbaar. Processen als klimaatverandering en zeespiegelstijging leiden ertoe dat zich zowel meer natural hazards als overstromingen voordoen (IPCC, 2007).

Maatschappelijke ontwikkelingen leiden ertoe dat de kwetsbaarheid voor natuurrampen in veel gebieden toeneemt. Met andere woorden, potentiële natuurrampen lijken veel vaker dan vroeger om te slaan in echte natuurrampen (De Pater et al., 2002). Door een groeiende wereldbevolking zijn regio's tegenwoordig veel dichter bevolkt dan vroeger, waardoor een orkaan of aardbeving voor grotere aantallen mensen gevolgen heeft. Volgens de International Panel on Climate Change (2007) woont ongeveer de helft van de wereldbevolking tegenwoordig aan of nabij de kust. Jaarlijks bedreigen overstromingen tientallen miljoenen mensen. Daarnaast worden aardverschuivingen, overstromingen en lawines mede veroorzaakt doordat mensen risicovolle plaatsen zoals hellingen en overloopgebieden van rivieren te intensief benutten (De Pater et al., 2002).

Naast de frequentie waarmee gebieden door natuurrampen worden getroffen, is ook de impact die natuurrampen hebben duidelijk aan het toenemen (Blaikie et al., 2003). Zowel wanneer gekeken wordt naar het aantal slachtoffers als naar de emotionele of economische schade. Door een toename van het bezit worden natuurrampen steeds kostbaarder voor nationale overheden en voor de totale wereldgemeenschap (Bankoff et al., 2004). De economische schade als gevolg van natuurrampen is de afgelopen tien jaar vervijfvoudigd en zelfs veertien keer toegenomen vergeleken met de jaren vijftig (IFRC, 2002).

Ondanks vele voorzorgsmaatregelen wordt verwacht dat het aantal natuurrampen en de mate van impact ook in de toekomst zullen blijven toenemen. Een snelle bevolkingsgroei, urbanisatie en klimaatveranderingen dragen allemaal bij aan een toename van de frequentie en de omvang van rampen.

2.1.3 Vijf perioden

De levenscyclus van een natuurramp bestaat uit vijf perioden; de *pre-impact period*, de *impact period*, de *immediate post-impact period*, de *recovery period* en de *long-term reconstruction period* (Fischer, 1998). Tijdens de *pre-impact period* kunnen voorzorgsmaatregelen worden getroffen om de impact van een ramp zoveel mogelijk te beperken (Fischer, 1998). Sommige soorten rampen zijn beter te voorspellen dan andere. Over het algemeen ontwikkelen orkanen zich geleidelijk waardoor er bij dit type ramp vaak voldoende tijd is om voorzorgsmaatregelen te treffen en naar een veilige locatie te evacueren (Fischer, 1998). Niet iedereen kiest er echter voor te evacueren of heeft hier de mogelijkheden voor (Blaikie et al., 2003). Met als resultaat vele doden en gewonden op het moment dat een ramp toeslaat. De *impact period* is de kortste maar meest catastrofale periode uit de levenscyclus van een ramp (Fischer, 1998). Een orkaan raast door een gebied en ook een tornado richt in een paar minuten grote vernielingen aan. Tijdens de *immediate post-impact period* worden overlevenden geconfronteerd met de gevolgen van de ramp (Fischer, 1998). Sommigen krijgen te maken met materiële verliezen of het overlijden van vrienden of familieleden. Zoek- en reddingsacties worden gestart en er wordt een begin gemaakt met het repareren van essentiële voorzieningen zoals elektriciteit en telefoonverbindingen. De media beginnen in deze periode met het verzamelen van informatie over de ramp en met een eerste berichtgeving. In de *recovery period* wordt geprobeerd opnieuw richting te geven aan het dagelijks leven (Fischer, 1998). Alle belangrijke voorzieningen worden hersteld, verzekeringsclaims worden ingediend en heropbouwplannen worden ontworpen. De *long-term reconstruction period* tot slot kan, afhankelijk van de omvang van de ramp, vele jaren duren. Afhankelijk van de politieke en economische situatie en de wensen van de inwoners herstellen sommige gebieden nooit compleet (Fischer, 1998).

2.2 Gender

2.2.1 Sociale kwetsbaarheid

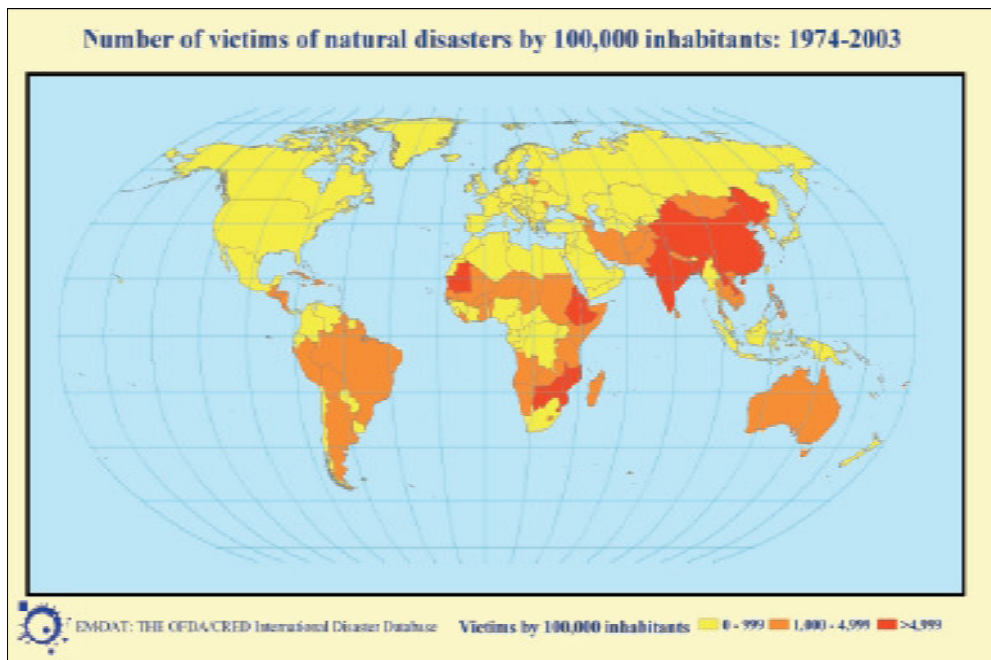
De sociale kwetsbaarheid van mensen heeft invloed op de mate en soort van impact die natuurrampen hebben op de leefsituatie van mensen. De factoren leeftijd, sociale klasse, etniciteit en gender spelen hierbij een belangrijke rol (Blaikie et al., 2003; Enarson en Morrow, 1998). Om de kwetsbaarheid voor natuurrampen te bepalen zal eerst een werkdefinitie van het begrip worden gegeven. Kwetsbaarheid is een dynamisch begrip dat de veranderende sociale en economische omstandigheden laat zien (Bankoff et al., 2007). Blaikie et al., (2003) geven de volgende definitie van kwetsbaarheid “*the characteristics of a person or group in terms of their capacity to anticipate, cope with, resist, and recover from the impact of a natural hazard.*” Hamza and Zetter (1998) vullen

deze definitie aan met de mate waarin mensen vrij zijn om zelf te kunnen kiezen hoe en waar ze wonen. Het woord *vulnerable* (kwetsbaar) komt uit het Latijn en betekent “*already injured, therefore at risk from further attack*” (Adger en Kelly, 2000). Adger en Kelly (2000) gebruiken deze Latijnse definitie om de definitie van kwetsbaarheid van Blaikie et al., (2003) uit te breiden. Ze geven de volgende definitie van kwetsbaarheid: “*The ability or inability of individuals and social groupings to respond to, in the sense of cope with, recover from or adapt to, any external stress placed on their livelihoods and well-being*”. Dit perspectief laat zien dat iemands kwetsbaarheid wordt bepaald door de omstandigheden waarin geleefd wordt voor de natuurramp.

2.2.2 Ontwikkelingslanden

In bijna elk land ter wereld komen natural hazards voor, maar ontwikkelingslanden worden, zoals te zien is in figuur 2.2, het zwaarst getroffen door natuurrampen. Ongeveer 95 procent van de dodelijke slachtoffers en 99 procent van de getroffen inwoners waren in ontwikkelingslanden (Enarson, 2000).

Figuur 2.2 Aantal slachtoffers door natuurrampen per 100.000 inwoners (1974-2003)



Bron: Guha-sapir et al. (2004)

Verhoudingsgewijs zijn er in ontwikkelingslanden veel gebieden met uitzonderlijke omstandigheden waardoor zich meer natural hazards voordoen. Uit onderzoek van de geograaf Martin Degg blijkt dat metropolen in ontwikkelingslanden meer bedreigd worden door aardbevingen, tsunami's, vulkaanuitbarstingen en orkanen dan westerse

steden (De Pater, 2002). Daarnaast speelt ook de politieke situatie in een land een belangrijke rol in het verergeren of verminderen van de impact van een natuurramp. In sommige landen staan corrupte en slecht betaalde ambtenaren bijvoorbeeld oogluikend toe dat ook in risicovolle gebieden de bouwvoorschriften worden ontdoken. Deze onverschilligheid en bestuurlijk onvermogen van de overheid leidt ertoe dat natural hazards in deze gebieden veel onnodige slachtoffers maken. Ook in gebieden waar de macht in handen is van privélegers of drugshandelaren is het verminderen van de kwetsbaarheid van de bevolking vaak geen prioriteit. Maatschappelijke wantoestanden (die vaker voorkomen in ontwikkelingslanden dan in westerse landen) vergroten de tragische impact van natuurrampen (De Pater, 2002). De bevolking van ontwikkelingslanden is door armoede en bevolkingsgroei vaak gedwongen in kustgebieden met een grote kans op overstromingen te wonen (Bankoff et al., 2004). Dit is bijvoorbeeld het geval in Bangladesh waar arme gezinnen steeds vaker naar de vruchtbare overstromingsdelta's migreren (Bankoff et al., 2004). De bevolkingstoename in de overstromingsdelta's verhoogt in dit geval de impact van een toekomstige natuurramp.

2.2.3 Gender onderzoek

Leeftijd, sociale klasse, etniciteit en gender zijn de belangrijkste factoren bij kwetsbaarheid voor natuurrampen. Van deze factoren wordt de minste aandacht besteed aan gender, terwijl dit wel een belangrijke factor is. Ondanks dat gender steeds meer geaccepteerd wordt als belangrijke variabele bij onderzoek naar de sociale analyse van rampen, is er weinig aandacht aan besteed bij natuurrampen (Blaikie et al., 2003; Enarson, 2000; Cannon, 2000). Pas recentelijk wordt er op een meer structurele basis aandacht besteed aan gender analyse. Gewoonlijk wordt uitgegaan van een gender-neutrale positie, of worden de ervaringen van mannen gebruikt als universeel. Dit terwijl blijkt dat gender, naast sociale klasse, leeftijd en etniciteit, een van de belangrijkste aspecten is bij de mate van impact bij natuurrampen. De World Health Organization (2005) erkent dat vrouwen disproportioneel worden getroffen door natuurrampen. Desondanks wordt dit feit door veel overheden en NGO's (non-governmental organisations) betrokken bij hulpverlening voor natuurrampen genegeerd.

2.2.4 Gender en kwetsbaarheid

In alle samenlevingen ervaren mannen en vrouwen verschillende soorten van kwetsbaarheid en worden ze op verschillende manieren getroffen door natuurrampen (Cannon, 2000). Terwijl over het algemeen de arme bevolking het meest kwetsbaar is voor natuurrampen, zijn het de vrouwen onder hen die het zwaarst worden getroffen. Vrouwen hebben over het algemeen minder mogelijkheden om weerstand te bieden dan

mannen (Domosh en Seager, 2001). Onder hen zijn het de arme vrouwen, de vrouwen aan het hoofd van een huishouden, de oudere vrouwen en de vrouwen met mentale en fysieke beperkingen die het meest kwetsbaar zijn (Deare, 2004). Vrouwen zijn vaker zowel economisch als sociaal afhankelijk van andere mensen dan mannen. Ze hebben te maken met minder gunstige opleiding- en werkmogelijkheden en daarnaast zijn ze ondervertegenwoordigd in de politiek en in rampenorganisaties. Dit alles samen maakt sommige vrouwen kwetsbaarder in *specifieke plaatsen, situaties en tijden*. Volgens Bankoff et al. (2004) is de nadruk op specifiek erg belangrijk aangezien kwetsbaarheid tijd- en plaats afhankelijk is.

Dodelijke slachtoffers

Er bestaan weinig officiële cijfers over het aantal mannelijke en vrouwelijke slachtoffers bij alle natuurrampen wereldwijd. Desondanks blijkt uit individuele casestudies dat het aantal vrouwelijke slachtoffers telkens beduidend hoger ligt. Bij de tsunami in Zuidoost Azië in 2004 bijvoorbeeld, lag het sterftecijfer voor vrouwen maar liefst drie tot vier keer zo hoog dan voor mannen (Deare, 2004). Een ander voorbeeld is de aardbeving in Kobe in 1995, hier vielen anderhalf keer meer vrouwelijke slachtoffers (Deare, 2004). Ook tijdens de aardbeving in oktober 2005 in Pakistan overleden er meer vrouwen dan mannen (IPCC, 2008). Bij sommige natuurrampen (andere gender rollen) overlijden er juist meer mannen dan vrouwen. Dit is bijvoorbeeld soms het geval in samenlevingen waar de visvangst op zee door mannen gebeurt. Hierdoor zijn deze mannen extra kwetsbaar voor natuurgeweld. In de volgende paragrafen zal aan de hand van gender rollen gezocht worden naar een verklaring voor het verschil in impact tussen mannen en vrouwen. Wel moet hierbij gezegd worden dat de onderzoeken naar gender en natuurrampen hoofdzakelijk in ontwikkelingslanden zijn uitgevoerd en tijd en plaats specifiek zijn. Het is daarom extra interessant om onderzoek te doen naar de invloed van gender bij natuurrampen in een westers land als de Verenigde Staten.

Sexueel geweld en mishandeling

Na een natuurramp is er vaak een toename van het aantal gevallen van sexueel geweld en mishandeling tegen vrouwen. Internationaal gezien komen verkrachtingen in vluchtelingensituaties steeds vaker voor (Enarson, 2000). Vooral alleenstaande vrouwen lopen het risico verkracht te worden. Er zijn verschillende omstandigheden waardoor het geweld tegen vrouwen in de periode na een ramp toeneemt. In de eerste plaats verandert het sociale systeem waardoor bij sommige mensen normen en waarden vervagen. In een opvangkamp kunnen mannen (in sommige culturen) neerkijken op ongebeide vrouwen en meisjes en ze beschouwen als gemeenschappelijk sexueel eigendom. Gevoelens van verveling, depressie, verlies van controle, stress en onzekerheid kunnen leiden tot alcohol- en drugsmisbruik wat bij sommige mannen resulteert in agressief gedrag. Mannelijke hulpverleners hebben lang niet altijd oog voor de speciale behoeftes van

vrouwen. Het ontwerp en de sociale structuur van een vluchtelingenkamp kunnen bijdragen aan de kwetsbaarheid van vrouwen. Vluchtelingenkampen zijn vaak overbevolkt waardoor sanitaire voorzieningen en woon- en slaapruidtes vaak door mannen en vrouwen moeten worden gedeeld. Hierdoor kunnen vrouwen zich minder veilig voelen en neemt het risico op seksueel geweld en mishandeling toe. Daarnaast is er in sommige opvangkampen te weinig beveiliging om de orde te handhaven (Enarson, 2000).

2.2.5 Gender rollen

Er zijn meerdere factoren die bijdragen aan het feit dat vrouwen in de verschillende fasen van natuurrampen kwetsbaarder zijn dan mannen. Het verschil in kwetsbaarheid kan gedeeltelijk worden verklaard door biologische factoren (Sims, 2004). Mannen zijn over het algemeen fysiek sterker dan vrouwen waardoor ze beter kunnen zwemmen of wegvlugten voor een ramp. Hierdoor hebben mannen grotere kans een natuurramp te overleven. Zwangere vrouwen in het bijzonder hebben een lage mobiliteit en zijn extra kwetsbaar vanwege hun grotere behoefte aan water en voedsel (Deare, 2004). Hoewel biologische verschillen de kwetsbaarheid van vrouwen vergroten, zijn het de gender rollen in de maatschappij die er voornamelijk voor zorgen dat vrouwen disproportioneel worden getroffen door natuurrampen (Sims, 2004; Enarson en Morrow, 1998).

Gender verwijst naar de sociale en culturele verschillen tussen mannen en vrouwen die door een samenleving worden gecreëerd en in stand worden gehouden (De Pater et al., 2002). Het gaat bij gender om de rol die van mannen en vrouwen wordt verwacht op basis van hun geslacht. Welk gedrag door een samenleving verwacht wordt is tijd- en plaatsbepaald en verschilt per sociale groep (Domosh en Seager, 2001). Ras, sociale klasse, etniciteit en leeftijd beïnvloeden de verhouding van gender rollen (Enarson, 2000). Gender rollen hebben invloed op de verschillende omstandigheden waarin mannen en vrouwen leven; bijvoorbeeld de opleiding- en werkmogelijkheden, de toegang tot informatienetwerken en de sociale en fysieke macht van mannen en vrouwen (Domosh en Seager, 2001). Het feit dat gender rollen niet biologisch vast liggen maar aangeleerd zijn, rechtvaardigt een zeker optimisme (De Pater et al., 2002). Door veranderingen in bestaande gender rollen zouden de negatieve gevolgen van bestaande gender rollen (zoals de kwetsbaarheid van vrouwen voor natuurrampen) kunnen worden teruggedrongen (De Pater et al., 2002).

2.2.6 Sociale klasse

Hoewel armoede niet de enige oorzaak is voor kwetsbaarheid, is het belangrijk de context van armoede mee te nemen in onderzoek naar gender en natuurrampen. Zowel binnen

ontwikkelingslanden als binnen westerse landen worden de armste bevolkingsgroepen het zwaarst getroffen (Blaikie et al., 2003). Een voorbeeld hiervan is het kaste systeem in India waar een duidelijke verdeling wordt gemaakt van de samenleving in sociale klassen. Iemand die geboren is binnen een lage kaste kan zich niet opwerken tot een hogere sociale klasse. Doordat iemand uit een lagere kaste weinig financiële middelen heeft en minder toegang heeft tot bijvoorbeeld informatienetwerken is deze kwetsbaarder voor natuurrampen. Armoede verhoogt ook de kans op slachtoffers en ontheemden, aangezien arme mensen vaak in slecht gebouwde woningen leven. Het blijkt ook dat overlevenden uit sociale lagere klassen minder (financiële) mogelijkheden hebben om te herstellen na een ramp, waardoor de impact van een ramp voor deze mensen langer doorwerkt (Blaikie et al., 2003). Een bekend gezegde onder ramponderzoekers is dan ook 'Armen betalen met hun leven, rijken met hun geld' (De Pater, 2002). Wel moet hierbij gezegd worden dat armoede niet gelijk staat aan kwetsbaarheid. Vooral de onderlinge relaties met andere bepalende factoren zoals leeftijd, etniciteit en gender kunnen de kwetsbaarheid voor natuurrampen vergroten.

Vrouwen, in het bijzonder huishoudens met een vrouw aan het hoofd van het gezin, zijn gemiddeld armer en als gevolg daarvan kwetsbaarder voor natuurrampen (Blaikie et al., 2003). Vrouwen maken 70 procent uit van de mensen die onder de armoedegrens leven (UNDP, 2005). Gender beïnvloedt de verdeling van sociale en economische hulpbronnen zodanig dat de kwetsbaarheid van vrouwen bij natuurrampen toeneemt. Over het algemeen hebben vrouwen een beperktere toegang tot hulpbronnen die zij en haar familie nodig hebben om te overleven bij een ramp (Daere, 2004). Gender rollen hebben invloed op alle samenlevingen, waardoor mannen betere toegang hebben tot sociale- en economische hulpbronnen dan vrouwen. Dit leidt tot een grotere kwetsbaarheid voor vrouwen (Blaikie et al., 2003)

Er zijn volgens het United Nations Development Program (2005) maar weinig landen waar vrouwen gelijkwaardig behandeld worden als mannen. Vrouwen hebben minder goede opleidings- en werkmogelijkheden, zijn vaker financieel afhankelijk, leven vaak in sociale onderdrukking en worden politiek gezien ondervertegenwoordigd (Domosh en Seager, 2001). De achtergestelde positie van vrouwen wordt tijdens een ramp vaak versterkt, waardoor de kwetsbaarheid van vrouwen bij een natuurramp sterk toeneemt (Sims, 2004).

2.2.7 Zorgrol

In veel samenlevingen is de plaats van vrouwen vooral thuis, met zorg voor het gezin en huishouden als belangrijkste taak. Voor hun inkomen zijn ze vaak afhankelijk van hun man. Het zijn vooral de vrouwen die tijdens een ramp geneigd zijn te zorgen voor

kwetsbare groepen zoals kinderen, ouderen en gehandicapten. Door deze extra zorg nemen de taken in het huishouden voor vrouwen toe (Daere, 2004). Zo werden na een storm in St. Kitts (Caribische eiland) gezinnen opgesplitst waarbij de kinderen vaak naar vrouwelijke familieleden werden gestuurd om voor hen te zorgen (Daere, 2004). Huizen lopen tijdens natuurrampen vaak schade op wanneer ze getroffen worden (Hewitt, 1997). Omdat vrouwen het grootste deel van hun tijd thuis doorbrengen lopen zij groot risico getroffen te worden. In bijna alle samenlevingen wordt van vrouwen verwacht dat ze zorg dragen voor de getroffensten onder wie kinderen, gewonden en ouderen. Door de bestaande genderrollen neemt de emotionele en materiële werkdruk van vrouwen substantieel toe. De kwetsbaarheid van vrouwen wordt verder vergroot wanneer het mannelijk hoofd van een huishouden is overleden en de vrouw voor het gezin moet zorgen. Vrouwen spelen een centrale rol binnen een familie, waarbij ze zorg dragen voor de andere familieleden en zorgen voor tijdelijke woonopvang.

2.3 Impact

Natuurrampen hebben verschillende soorten impact op samenlevingen. Zo heeft een natuurramp op macroniveau gevolgen voor bijvoorbeeld het toerisme, de economie en het milieu. In dit onderzoek ligt de focus op het microniveau en worden de gevolgen voor de leefsituatie van getroffensten onderzocht. De meest directe gevolgen van een ramp zijn het aantal slachtoffers en het aantal ontheemden. Verder bestaat de leefsituatie voor een belangrijk deel uit iemands woonsituatie, werksituatie en sociale omgeving. Het is van belang een goede uitleg te geven van de begrippen *place attachment* (paragraaf 2.3.1), ontheemden (paragraaf 2.3.2) en home (paragraaf 2.3.3) aangezien deze begrippen een cruciale rol spelen in de leefsituatie van mensen.

2.3.1 Place attachment

Mensen kunnen binding hebben met verschillende aspecten, zoals mensen, symbolen, objecten en plaatsen (Altman en Low, 1992). In dit onderzoek staat de binding met plaatsen centraal. Wanneer het in de literatuur gaat over binding met plaatsen, wordt er vaak gesproken over *place attachment*. *Place attachment* geeft aan welke band er bestaat tussen een bepaalde plaats en een bepaald individu. Het is gebaseerd op hechtingstheorieën uit de psychologie, zoals die van IJzendoorn, waarbij de gevoelens van binding en de relatie tussen een kind en de moeder centraal staan (Altman en Low, 1992). Giuliani (2003) geeft aan dat hechtingstheorieën uit de psychologie een goede bijdrage kunnen leveren in het onderzoek naar de binding tussen mensen en plaatsen.

Er zijn verschillende definities van *place attachment* te onderscheiden. Door Williams en Vaske (2005) en Mesch en Manor (1998) wordt *place attachment* gedefinieerd als: ‘a

positive connection or a bond between a person and a particular place'. In hun onderzoek naar bepalende factoren concludeerden zij dat plaatsverbondenheid een staat van psychologisch welzijn is. Mensen ontwikkelen een binding met plaatsen door hun ervaringen en herinneringen in hun dagelijks leven (Altman en Low, 1992). Volgens Giuliani (2003) echter, kan plaatsverbondenheid ook veroorzaakt worden door negatieve gevoelens, waardoor een negatieve binding met een plaats ontstaat. In dit onderzoek zal echter de definitie worden aangehouden van Williams en Vaske (2005), Mensch en Manor (1998) en Altman en Low (1992) en alleen worden uitgegaan van een positieve binding met een plaats.

In hun artikel verklaren Williams en Vaske (2005) *place attachment* aan de hand van twee meetbare concepten: *place dependence* (plaatsafhankelijkheid) en *place identity* (plaatsidentiteit). Met *place dependence* wordt bedoeld in hoeverre gewenste activiteiten zoals wandelen of vissen kunnen worden uitgevoerd in een plaats. Een hoge *place dependency* geeft aan dat er geen wens bestaat om te verhuizen. Bij *place identity* gaat het om de emotionele relatie tussen mensen en plaatsen (Williams en Vaske, 2005).

Place attachment en natuurrampen

Bij het horen van de impact die natuurrampen hebben lijkt het logisch dat mensen het wonen in risicogebieden zoveel mogelijk proberen te vermijden. Maar het tegendeel blijkt waar te zijn. Wonen in risicogebieden (zoals kusten) blijkt erg populair te zijn en neemt zelfs steeds meer toe. Wat draagt ertoe bij dat mensen zich in deze gebieden gaan vestigen of hier blijven wonen? In hoeverre en op welke manier voelen mensen zich verbonden met hun leefomgeving? En verandert dit na het meemaken van een natuurramp? Volgens Altman en Low (1992) zijn er verschillende factoren die invloed hebben op de binding die iemand heeft met een plaats (tabel 2.2). Er zijn weinig specifieke onderzoeken gedaan naar de plaatsverbondenheid van getroffenen van natuurrampen. Wel is er veel onderzoek gedaan naar plaatsverbondenheid met de leefomgeving in het algemeen (Brown et al., 2003; Lewicka, 2005; Altman en Low, 1992; Mensch en Manor, 1998). Aan de hand van deze onderzoeken blijken er meerdere factoren van invloed te zijn op de plaatsverbondenheid van mensen.

Tabel 2.2 Factoren die van invloed zijn op plaatsverbondenheid

Plaatsverbondenheid

Verblijfsduur

Type woning

Sociale klasse

Sociale contacten

Veiligheid

Aantrekkelijkheid van de buurt

Bron: aan de hand van Brown et al., 2003; Lewicka, 2005; Altman en Low, 1992; Mensch en Manor, 1998

Verblijfsduur

De eerste factor heeft te maken met de tijd die iemand op een bepaalde plaats woont. Wanneer iemand ergens woont en tijd doorbrengt ontstaat er een binding met het huis en de directe omgeving. Hoe langer de verblijfsduur, hoe meer kans een bewoner heeft om sociale contacten en ervaringen op te doen die de plaatsverbondenheid kunnen versterken (Brown et al., 2003; Lewicka, 2005). Dit wil echter niet zeggen dat er bij een korte verblijfsduur geen sprake van plaatsverbondenheid kan zijn. De leefwereld van oudere mensen wordt door een verminderde mobiliteit steeds beperkter. Hierdoor brengen ze steeds meer tijd door om en rond de woning. Ouderen worden daarnaast afhankelijker van hun directe omgeving voor hulp bij alledaagse dingen, zoals boodschappen en schoonmaken. Omdat oudere mensen meer interesse krijgen voor hun directe leefomgeving, neemt de binding hiermee toe.

Type woning

Uit onderzoek van onder meer Altman en Low (1992) blijkt dat bewoners met een koophuis over het algemeen sterker verbonden zijn met hun omgeving dan huurders. Verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat bewoners met een eigen huis hun geld hierin geïnvesteerd hebben en hier vaak langer blijven wonen. Zoals eerder vermeld kan een langere verblijfsduur de binding met een plaats versterken. Doordat het kopen van een huis in een bepaalde buurt vaak een bewuste keuze is, zijn huiseigenaren vaak meer betrokken bij hun buurt en buurtbewoners (Altman en Low, 1992; Mensch en Manor, 1998).

Sociale klasse

Volgens Brown et al. (2003) en Lewicka (2005) hebben mensen uit lagere sociale klassen over het algemeen een sterke verbondenheid met hun leefomgeving. Lewicka (2005) geeft aan dat mensen met een lagere opleiding en inkomen minder (financiële) mogelijkheden hebben om zich te verplaatsen buiten hun buurt en als gevolg hiervan relatief geïsoleerd zijn. Doordat mensen uit lagere sociale klassen in hun sociale contacten beperkt zijn tot de directe omgeving hebben ze vaak intensiever contact met hun buurtbewoners (Brown et al., 2003).

Sociale contacten

De vierde factor betreft de sociale contacten met burens, vrienden en familie in de omgeving. Hoe intensiever deze vriendschappelijke relaties zijn, des te sterker de binding met de leefomgeving is (Altman en Low, 1992; Brown et al., 2003; Lewicka, 2005). Ook actieve participatie in de buurt kan leiden tot een sterkere binding met de leefomgeving (Altman en Low, 1992; Brown et al., 2003; Lewicka, 2005). Niet ieders aanwezigheid is gewenst in een omgeving. Mensen uit bijvoorbeeld een andere sociale klasse of met een andere huidskleur worden door sommige buurtbewoners gezien als 'anders' of

minderwaardig, waardoor ze soms worden buitengesloten. Voor beide kanten heeft dit een negatieve invloed op de binding met de leefomgeving (Brown et al., 2003).

Veiligheid

Volgens Brown et al. (2003) kunnen gevoelens van onveiligheid een negatieve invloed hebben op de plaatsverbondenheid van mensen. Overlast, criminaliteit en dreiging van natuurrampen kunnen zorgen voor negatieve gevoelens ten opzichte van de leefomgeving. Vrouwen reageren vaak emotioneler bij een heftige gebeurtenis (zoals een natuurramp) dan mannen. Post traumatische symptomen na een natuurramp komen over het algemeen vaker voor bij vrouwen dan bij mannen (Blaikie et al., 2003). Toch kunnen gevoelens van onveiligheid ook een positieve invloed op de plaatsverbondenheid van mensen hebben. Een gezamenlijke 'vijand' leidt tot meer eenheid en betrokkenheid, wat zorgt voor een sterkere binding met de leefomgeving (Brown et al., 2003).

Aantrekkelijkheid van de buurt

Wanneer een buurt er verzorgd en aantrekkelijk uitziet denken bewoners positiever over hun buurt. Dit heeft een positieve invloed op de plaatsverbondenheid van bewoners (Altman en Low, 1992; Brown et al., 2003; Mesch en Manor, 1998). Negatieve aspecten zoals slecht onderhoud en leegstand in een wijk leiden tot negatieve gevoelens en een minder sterke binding met de leefomgeving (Brown et al., 2003). De reputatie van de buurt speelt hierbij een belangrijke rol. Wanneer een buurt als slecht of problematisch bekend staat leidt dit bij bewoners vaak tot een lagere waardering of soms zelfs tot schaamtegevoelens ten opzichte van hun buurt waardoor ze zich er minder sterk mee verbonden voelen (Brown et al., 2003).

2.3.2 Ontheemden

Natuurrampen zorgen wereldwijd voor miljoenen ontheemde mensen. Omdat de meeste mensen niet over de staatsgrenzen heen vluchten, worden ze ook wel "vluchtelingen-in-eigen-land" genoemd (in het Engels: internally displaced persons). De terugkeer of integratie van deze ontheemden is een belangrijk vraagstuk bij onderzoek naar de impact van natuurrampen. De UN guiding principles on Internal Displacement geven de volgende definitie van internally displaced persons (ontheemden): "*persons or groups of persons who have been forced or obliged to flee or to leave their homes or places of habitual residence, in particular as a result of or in order to avoid the effects of armed conflict, situations of generalized violence, violations of human rights or natural or human-made disasters, and who have not crossed an internationally recognized state border*". Hoewel de definitie van ontheemden uit de UN guiding principles on Internal Displacement algemeen wordt geaccepteerd en gebruikt, wordt het aantal ontheemden nog niet standaard opgenomen in rampenstatistieken. Globale processen als

klimaatveranderingen, zeespiegelstijging, bevolkingsgroei en een toename van het aantal natural hazards, zullen ervoor zorgen dat in de toekomst het aantal ontheemden sterk zal toenemen (UNEP, 2005). De International Federation of the Red Cross (2002) verklaart dat natuurrampen op dit moment al een belangrijkere oorzaak zijn voor het aantal ontheemden wereldwijd dan oorlogen en mensenrechten schendingen. Een toename van het aantal ontheemden heeft een grote impact op zowel de ontheemden zelf als op de oude en nieuwe plaats van bestemming. Zoals te lezen was in paragraaf 2.2 zijn vooral vrouwen en meisjes tijdens de periode van displacement kwetsbaar. Terwijl mannen en jongens soms ook te maken hebben met seksueel geweld en mishandeling, blijkt uit onderzoek dat vrouwen en meisjes hier vooral slachtoffer van zijn (Enarson, 2000).

2.3.3 Home

Vaak zijn natuurrampen tijdelijke verstoringen en keren mensen kort nadat ze zijn geëvacueerd weer terug naar de plek waar ze vandaan kwamen (Blaikie et al., 2003). Het grootste deel van de ontheemden wil na een natuurramp snel terugkeren naar hun oude woonplaats, in plaats van integreren in de lokale 'gast' gemeenschap. De plaats waar ontheemden vandaan komen is niet alleen een huis van bakstenen op een locatie, maar voor velen betekent het meer, het is hun 'thuis'. Maar wat betekent 'thuis' eigenlijk voor mensen? Black en Koser (1999) leggen het begrip als volgt uit: *"In the first place home can have a spiritual and cultural meaning for the returnee and is the returnee's own property. Secondly, home is the association of an individual within a homogenous group and the association of that group with a particular physical place"*. Vrouwen brengen de meeste tijd door in een woning en de directe omgeving waardoor zij vaker een sterkere binding hebben met hun 'thuis' (Domosh en Seager, 2001). De verbondenheid met hun 'thuis' betekent dat het verlies ervan door een natuurramp voor veel mensen (en in het bijzonder voor vrouwen) een dramatische impact heeft. De plaats die mensen vóór een ramp zagen als thuis kan soms ook een andere betekenis hebben gekregen, aangezien zowel de plaats als de persoon zelf vaak zijn veranderd (Black en Koser, 1999). Tijdens hun displacement kunnen ontheemden een andere kijk op de wereld hebben gekregen waardoor de perceptie over hun oude woonplaats is veranderd. Sommige mensen idealiseren hun thuisplek en willen graag terugkeren terwijl anderen juist de voordelen zien van hun nieuwe woonplaats en verwachten hier een beter bestaan op te bouwen. Sommige mensen creëren na een natuurramp een nieuw 'thuis' op de nieuwe plaats van bestemming. Door deze zogenaamde home-making-processes voelen de ontheemden zich (tijdelijk) gesetteld op hun nieuwe woonplek (Blunt en Dowling, 2006). Maar zoals eerder gezegd wil het grootste deel van de ontheemden terugkeren naar de plek waar ze vandaan komen. De plaatsverbondenheid (zie paragraaf 2.3.1) en gevoelens van 'thuis' spelen bij hen een grotere rol dan de gevoelens van onveiligheid omtrent het risicogebied. Terugkeer naar huis is echter wegens geldgebrek niet voor iedereen mogelijk.

3 Methodologie

Dit hoofdstuk gaat in op de methodologie en de gebruikte methoden van dataverzameling voor dit onderzoek. Allereerst zal in paragraaf 3.1 de gebruikte methodologie worden beschreven. Vervolgens wordt in paragraaf 3.2 ingegaan op de methoden van dataverzameling. In deze paragraaf zullen ook de kenmerken van de respondenten van persoonlijke correspondentie en de databestanden van de oral histories worden besproken. In paragraaf 3.3 worden de beperkingen van het onderzoek besproken en ten slotte volgt de conclusie in paragraaf 3.4.

3.1 Methodologie

3.1.1 Kwalitatief onderzoek

Om inzicht te krijgen in de impact van de getroffen en van orkaan Katrina is gebruik gemaakt van kwalitatieve onderzoeksmethoden. Kwalitatief onderzoek is de beste manier om persoonlijke ervaringen in kaart te brengen en zorgt voor een dieper inzicht in mogelijke verbanden (Baarda et al., 2005). Persoonlijke ervaringen zijn lastig te meten wanneer er uitsluitend cijfers zouden worden gebruikt. Het onderzoek wordt onderbouwd met kwantitatieve data van het U.S. Census Bureau, het National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) en het Harvard report (zie paragraaf 3.2.3). Hierdoor worden de ervaringen van getroffen en in een breder perspectief geplaatst.

3.1.2 Case study

In dit onderzoek is de *case* orkaan Katrina in New Orleans in 2005. Bij een case study worden één of hooguit enkele voorbeelden van een sociaal fenomeen intensief bestudeerd (Swanborn, 2003). Volgens Yin (1989) zijn case studies een goede manier om een antwoord te krijgen op 'hoe' en 'waarom' vragen. In dit onderzoek zal worden onderzocht in hoeverre en op welke manier de impact van orkaan Katrina voor mannen en vrouwen verschilt. Omdat er in dit onderzoek één case wordt bestudeerd kan er geen vergelijking worden gemaakt tussen verschillende cases. Om toch meer over de resultaten van het onderzoek te kunnen zeggen, wordt er bij case studies theoretische generalisatie toegepast (Swanborn, 2003). In dit onderzoek worden de analyse van de 'oral history' interviews en het persoonlijk mailcontact met getroffen en vergeleken met de literatuur over de impact van natuurrampen.

Er zijn verschillende redenen waarom is gekozen voor de case orkaan Katrina. Ten eerste is het meeste onderzoek naar gender en natuurrampen gedaan in ontwikkelingslanden. Het is daarom interessant te onderzoeken of tijdens een natuurramp in een rijk land als de

Verenigde Staten de bestaande gender rollen dezelfde invloed hebben op de impact van de ramp. Orkaan Katrina is één van de ergste natuurrampen uit de Amerikaanse geschiedenis. Na de orkaan kregen de verschillen in etniciteit en sociale klasse veel aandacht in de Amerikaanse media, maar bleven de gender ongelijkheden grotendeels onderbelicht. Verder is orkaan Katrina een recente (augustus 2005) en nog steeds veel bediscussieerde ramp. Door alle media-aandacht zijn er veel nieuwsartikelen, statistieken en foto's over de ramp te vinden.

3.2 Methoden van dataverzameling

Bij dit onderzoek is gebruik gemaakt van drie verschillende onderzoeksmethoden; een literatuurstudie, persoonlijke correspondentie met getroffen en het analyseren van secundaire data in de vorm van 'oral history' interviews. Deze drie methoden zullen in deze paragraaf worden beschreven.

3.2.1 Literatuurstudie

Gedurende dit onderzoek zijn diverse academische artikelen en boeken bestudeerd die aansluiten bij de onderwerpen van het onderzoek. In het bijzonder zijn de officiële statistieken van het U.S. Census Bureau en het NOAA belangrijk geweest voor mijn onderzoek. Om het onderzoek in een breder perspectief te plaatsen zijn ook een aantal niet-academische bronnen geraadpleegd zoals krantenartikelen, televisie-uitzendingen, films en websites. Bovendien is er via e-mail advies ingewonnen van Jane Henrici, zij is de Study Director van een lopend project over vrouwen na Katrina van het Institute for Women's Policy Research in Washington.

3.2.2 Persoonlijke correspondentie

Om inzicht te krijgen in de persoonlijke ervaringen van mensen uit New Orleans is er e-mailcontact geweest met zeven getroffen. Het mailen met getroffen heeft enkele voor- en nadelen ten opzichte van traditionele interviews. Een nadeel is dat onderzoeker en respondent elkaar niet zien kunnen waardoor de onderzoeker erop moet vertrouwen dat de respondent is wie hij zegt te zijn. Door de afwezigheid van gezichtsuitdrukkingen en handgebaren kunnen antwoorden wellicht verkeerd worden geïnterpreteerd. Een ander nadeel van het gebruik van e-mail is dat de mensen die het zwaarst zijn getroffen vaak geen toegang tot email hebben. De meest zwaar getroffen inwoners hebben vaak ook geen telefoon of vast adres waar ze bereikt kunnen worden. Hierdoor zou ook het op andere manieren in contact komen met deze groep moeilijk worden. Persoonlijk e-mailcontact biedt ook voordelen ten opzichte van traditionele interviews. Zo kan er meerdere keren mailcontact zijn om een band op te bouwen met de respondenten en alle

onduidelijkheden worden opgehelderd. Wanneer de onderzoeker in een later stadium van het onderzoeksproces meer informatie nodig heeft, kan er opnieuw e-mailcontact zijn. De respondenten werden gevonden door het zogenoemde ‘sneeuwbaaleffect’. Met deze methode wordt bedoeld dat iemand die is geïnterviewd contacten kan verschaffen voor een volgend persoon. Deze volgende persoon kan ook volgende contacten verschaffen en zo verder (Baarda et al., 2005).

Kenmerken respondenten

In totaal is er via e-mail met zeven getroffen respondenten geweest. In tabel 3.1 zijn de respondenten en hun kenmerken weergegeven. Belangrijk te vermelden is dat de meeste respondenten hoog opgeleid zijn, terwijl in New Orleans het grootste deel van de bevolking laagopgeleid was. Ook het aantal blanken en Afro-Amerikanen is niet in verhouding met de demografische verdeling van de stad vóór Katrina. Ongeveer tweederde van de bevolking was Afro-Amerikaans in vergelijking met slechts één van de zeven respondenten. Om een duidelijk beeld van de getroffen respondenten te krijgen, is er ook van secundaire data in de vorm van oral histories gebruikt gemaakt.

Tabel 3.1 Respondenten en hun kenmerken

	<i>Marjolein Wolke</i>	<i>Damon Williams</i>	<i>Mark Gstohl</i>	<i>PJ Christie</i>	<i>Jack Allen</i>	<i>Janet Allen</i>	<i>Donna Bonner</i>
<i>Geslacht</i>	v	m	m	m	m	v	v
<i>Leeftijd</i>	54	33	47	37	49	47	43
<i>Etniciteit</i>	Blank	Afro-Amerikaans	Blank	Blank	Blank	Blank	Blank
<i>Gezinssituatie</i>	Getrouwd, kinderen	Getrouwd, kinderen	Getrouwd, kinderen	Getrouwd, kinderen	Getrouwd met Janet, kinderen	Getrouwd met Jack, kinderen	Vaste vriend, geen kinderen
<i>Opleiding</i>	HBO	Master	PhD	Bachelor	PhD	College	PhD
<i>Wijk voor Katrina</i>	Jefferson Parrish	New Orleans East	Westbank of Miss. River	Broadmoar	Gentilly	Gentilly	New Orleans East
<i>Hoelang in New Orleans?</i>	4 jaar	Hele leven	15 jaar	3 jaar	1 jaar	1 jaar	30 jaar
<i>Soort woning</i>	Koophuis	Koophuis	Koophuis	Koophuis	Huurhuis	Huurhuis	Huurhuis
<i>Geëvacueerd? Zo ja, waar naartoe?</i>	Ja, familie, daarna koophuis	Ja, familie daarna appartement	Ja, hotel daarna familie	Ja, familie	Ja, familie, daarna huis gekocht	Ja, familie, daarna huis gekocht	Nee
<i>Hoelang 'displaced'?</i>	Keerde niet terug	1 maand (vrouw 4 maanden)	4 maanden (familie 1 maand)	Keerde niet terug	1 jaar (vrouw en kinderen 2 jaar)	2 jaar (man 1 jaar)	Keerde niet terug
<i>Huidige woonplaats</i>	Baton Rouge	New Orleans	New Orleans	Indianapolis	New Orleans	New Orleans	Austin

3.2.3 *Secundaire data in de vorm van 'oral histories'*

'Oral history' interviews

De resultaten van dit onderzoek zijn behalve op literatuuronderzoek en persoonlijke correspondentie met getroffenen, gebaseerd op secundaire data in de vorm van 'oral histories'. Oral histories worden gebruikt om meer inzicht te verkrijgen in de persoonlijke ervaringen van individuen (Valentine, 2001). Door gebruik te maken van oral histories krijgen diegenen een stem die in de dominante wetenschap door verschillen in bijvoorbeeld etniciteit, gender of sociale klasse onzichtbaar waren (Hartman en Squires, 2006). Omdat de focus in dit onderzoek ligt op de kwetsbare groepen in de samenleving is de methode van oral histories zeer geschikt.

Databestanden

Deze oral histories zijn verkregen door online databestanden te raadplegen. Voor de selectie van de online databestanden is eerst een inventarisatie gemaakt van alle oral history databestanden over orkaan Katrina. Er zijn veel verschillende websites waarop oral history bestanden te lezen of te beluisteren zijn, maar de kwaliteit van de databestanden verschilt sterk. Als selectiecriteria is ervoor gekozen dat de interviewers wetenschappers moeten zijn. Om de validiteit en betrouwbaarheid te waarborgen moeten de gebruikte databestanden verder worden genoemd in wetenschappelijke literatuur. In dit onderzoek is gebruik gemaakt van twee verschillende databestanden voor 'oral histories' die aan deze voorwaarden voldoen. Bij beide databestanden zijn mensen geïnterviewd uit verschillende lagen van de maatschappij, zowel blanken, Afro-Amerikanen, bemiddelden als de armere bevolking. Ook zijn er voormalige inwoners van New Orleans geïnterviewd die in trailerparken, hotels of andere steden wonen. Het oral history project *Alive in Truth* is in september 2005 opgestart met het interviewen van getroffenen en heeft in datzelfde jaar een 'Best of Austin Award' gewonnen. De oral histories die zijn gehouden zijn te lezen op de website van *Alive in Truth*. Bij het oral history project van de *Hurricane Katrina Community Advisory Group* van de universiteit van Harvard, is een representatieve steekproef genomen van 1043 (voormalige) inwoners van New Orleans. Van de antwoorden van alle respondenten zijn tabellen gemaakt waaruit de relaties en significantieniveaus tussen kenmerken kunnen worden afgelezen. Van de 1043 oral histories zijn er ongeveer 350 online te beluisteren. Zie voor meer informatie over de twee databestanden bijlage A.

Selectie van interviews

Er zijn in totaal 30 oral histories geselecteerd en geanalyseerd. Voor het selecteren van de oral history interviews is gezocht op zogenaamde tags. Tags zijn zoekwoorden waarmee binnen een database gezocht kan worden naar bepaalde onderwerpen. Zo kan er bijvoorbeeld gezocht worden op alleen oral histories van vrouwen of naar oral histories waarin wordt gesproken over evacuatie. Beide databestanden hebben een verschillende

manier waarop de zoekwoorden worden gebruikt. Het oral history project van de universiteit van Harvard heeft vaststaande tags waarop gezocht kan worden op kenmerken van de respondenten (bijvoorbeeld man of vrouw) en op onderwerpen waar in de interviews over wordt gesproken. Een belangrijk voordeel is dat wanneer gezocht wordt op bijvoorbeeld de tag “job/unemployment” alle interviews die over dit onderwerp gaan in beeld verschijnen en niet alleen de interviews waarin het woord job of unemployment wordt genoemd. Nadeel van het gebruik van tags in het Harvard databestand is echter dat de tags vaststaan en er daardoor niet op andere onderwerpen kan worden gezocht. Bij het databestand van Alive in Truth kan zelf gekozen worden op welke woorden wordt gezocht, alleen moeten deze specifieke woorden dan wel worden genoemd in de interviews. Door de verschillende manier van interviews selecteren en het gebruik van tags vullen de twee databestanden elkaar goed aan.

3.3 Beperkingen

Bij het lezen van deze thesis is het belangrijk een aantal beperkingen in het achterhoofd te houden. Uit praktische redenen heb ik besloten niet naar New Orleans toe te gaan. Een tweede beperking gaat over de persoonlijke correspondentie met getroffen. De respondenten zijn over het algemeen hoger opgeleid, rijker en vaker blank dan de bevolking van New Orleans van vóór Katrina.

3.4 Conclusie

In dit onderzoek is gekozen voor kwalitatief onderzoek in de vorm van een case study. Er is gebruik gemaakt van de volgende onderzoeksmethoden: een literatuurstudie, het analyseren van secundaire data in de vorm van ‘oral history’ interviews en persoonlijke correspondentie met getroffen.

4 Orkaan Katrina

In dit hoofdstuk wordt achtergrondinformatie gegeven over de case van dit onderzoek: orkaan Katrina. Als eerste zal in paragraaf 4.1 de algemene kenmerken van de stad New Orleans van vóór de ramp worden beschreven. Om de gender-impact van orkaan Katrina beter te begrijpen wordt in paragraaf 4.2 uitleg gegeven over de gender situatie in New Orleans. Ten slotte, zal in paragraaf 4.3 orkaan Katrina en de nasleep ervan worden besproken.

4.1 Algemene kenmerken van New Orleans

4.1.1 Geografie

New Orleans had in juli 2005 ongeveer 450.000 inwoners en ligt in het zuidoosten van de Amerikaanse staat Louisiana (figuur 4.1). Deze staat maakt samen met de staten Texas, Mississippi, Alabama en Florida deel uit van de grotere Golfregio.

Figuur 4.1 Ligging van New Orleans



Bron: CNN, 2000

Figuur 4.2 Satellietfoto van New Orleans

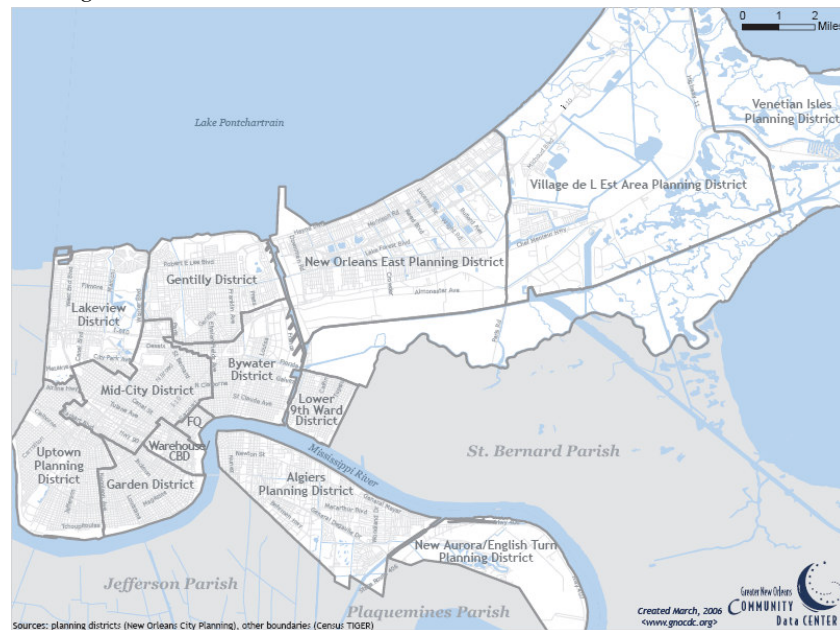


Bron: Geology, 2005 (bewerkt)

New Orleans wordt aan drie kanten ingeklemd door water (zie figuur 4.2). Dwars door de stad stroomt de rivier de Mississippi, ten oosten van de stad liggen inhammen van de Golf van Mexico en in het noorden ligt Lake Pontchartain (Hartman en Squires, 2006). Dit meer ligt ongeveer op zeeniveau. De oorspronkelijke stad werd gebouwd op de relatief hooggelegen rivierbanken van de Mississippi in de wijk French Quarter. Dit gebied ligt ongeveer vier meter boven zeeniveau en bleef tijdens Katrina grotendeels voor overstromingen bespaard (FEMA, 2008). Stedelijke ontwikkelingen in de twintigste eeuw hebben geleid tot een intensiever landgebruik en vestiging in lager gelegen

komgebieden. De uitbreiding van de stad vond plaats door drooglegging van de omringende moerassen (NOAA, 2006). Als gevolg hiervan is de bodem gaan inklinken, waardoor tegenwoordig een groot gedeelte van New Orleans en de parishes St. Bernard en Jefferson beneden zeeniveau ligt (zie voor de ligging figuur 4.3).

Figuur 4.3 Districten in New Orleans



Bron: GNOCDC, 2008a

Daarnaast daalt de bodem nog verder als gevolg van de onttrekking van olie en gas uit de 6000 olie-installaties langs de Golf kust. Voor de kust van New Orleans lag oorspronkelijk een groot wetland gebied dat orkanen afremde voordat ze verder aan land kwamen. Door het verlies van moerassen en erosie van de kustbarrière is New Orleans steeds kwetsbaarder geworden voor orkanen. Sinds het begin van de twintigste eeuw is er door menselijk ingrijpen ongeveer 5000 km² kust verloren gegaan die New Orleans vroeger beschermd tegen opstuwend water (Hartman en Squires, 2006). Onderzoeken van de Tulane University en de Xavier University tonen aan dat 49 procent van New Orleans beneden zeeniveau ligt. De gemiddelde hoogte van de stad ligt op ongeveer 0,5 meter onder zeeniveau met extremen tussen vijf meter boven en drie meter onder zeeniveau.

4.1.2 New Orleans en orkanen

In de Golfregio komen van oudsher regelmatig tropische stormen en orkanen voor. Het orkaanseizoen loopt in de Verenigde Staten van ongeveer juni tot november (KNMI, 2008). Gemiddeld komt het eens in de vijftien jaar voor dat een zware orkaan van

categorie 3 of 4 binnen een straal van zestig kilometer van New Orleans aan land komt. Sinds 1995 is er een stijging van het aantal orkanen in de Golf regio. Dit kan komen door natuurlijke variaties van het klimaat maar mogelijk ook door hogere temperaturen van het Atlantische oceaan als gevolg van klimaatveranderingen. De laatste categorie 4 orkaan die dwars over New Orleans trok was Betsy in 1965 (KNMI, 2008). Maar ook in 1915, 1927, 1947, 1969, 1978 en 1998 waren er overstromingen als gevolg van orkanen. Na de overstromingen die volgden op orkaan Betsy werd de Flood Control Act of 1965 in werking gesteld en is begonnen met de aanleg van het huidige systeem van pompen en waterkeringen (Hartman en Squires, 2006). Zonder dit waterkeringsysteem van dijken en pompen zou het laaggelegen New Orleans zelfs bij hevige regenval al vol lopen als een gigantische bad. Deze dijken moesten de stad tegen de kracht van orkanen beschermen die zich eens in de 40 jaar voordoen. De aanleg van deze dijken liep echter tot 2011 en was nog niet klaar toen orkaan Katrina in 2005 kwam (GNOCCDC, 2008b). In de jaren voorafgaand aan Katrina waren er herhaaldelijk waarschuwingen van wetenschappers (o.a. Colten en Fischetti) en scenario's van het Army Corps of Engineers (Amerikaanse Rijkswaterstaat) dat de 'big one' New Orleans uiteindelijk zou treffen. In 2001 schreef Mark Fischetti in een artikel in de *Scientific American*: *'New Orleans is a disaster waiting to happen'*. Het Corps of Engineers vroeg om meer geld voor onderhoud, maar kreeg dit niet van de overheid.

Vlak na orkaan Katrina stelde het Amerikaanse congres dat alles in het werk zou worden gesteld om de stad te beschermen tegen toekomstige Katrina's. Met klimaatveranderingen en zeespiegelstijging in het achterhoofd is een grondige en duurzame aanpak ook noodzakelijk. Om het systeem van waterkeringen te herstellen en te verbeteren maakte de regering \$16 miljard vrij voor het Army Corps of Engineers. Nederlandse ingenieursbureaus als Fugro (\$40 miljoen), Royal Haskoning (\$150 miljoen) en Arcadis (\$200 miljoen) kregen grote opdrachten om de Amerikanen hierbij te helpen.

Drie jaar na Katrina zijn de waterkeringen van New Orleans verbeterd, maar nog niet op het gewenste niveau. In juni 2007 lieten overstromingsmodellen van het Corps zien dat sommige gedeeltes van de stad (zoals districten 4 en 5) nu minder risico lopen op overstromingen dan vóór Katrina (zie figuur 4.4). Terwijl veel andere wijken (bijvoorbeeld districten 6, 8, 9 en 10) nog steeds hetzelfde of een groter risico lopen op overstromingen dan in augustus 2005 (GNOCCDC, 2008b). Het Army Corps of Engineers wil de veiligheidsnorm verhogen naar een niveau waarbij New Orleans in 2011 beschermd is voor een storm die eens in de honderd jaar voorkomt (GNOCCDC, 2008b). Volgens berekeningen van het Corps was Katrina een orkaan die eens in de 396 jaar voorkomt. New Orleans zal dus ook na de dijkverbeteringen niet bestand zijn tegen een orkaan als Katrina.

van belang is voor de Verenigde Staten als geheel. Voor de kust van New Orleans liggen vele olieplatforms. De vele grote olieproducenten zoals Shell, Exxon, Texaco en BP verschaffen veel werkgelegenheid in de regio (Bergman et al., 2007).

4.1.4 Cultuur

New Orleans is vernoemd naar Phillippe II, Duc d'Orléans, een regent in Frankrijk. Het is één van de oudste steden van de Verenigde Staten. Naar New Orleans wordt vaak verwezen als de "meest unieke" stad van de Verenigde Staten (Hartman en Squires, 2006). Enkele bijnamen van de stad zijn "A city of character", "The big easy" en de "City of soul". De stad staat bekend om haar rijke culturele erfgoed en is de bakermat van de slavenmuziek en de gospels. Het jaarlijks terugkerende festival Mardi Gras was en is nog steeds een belangrijke toeristische trekker. Ook is New Orleans een unieke stad wanneer gekeken wordt naar haar architectuur, eten, cultuur en rasverhoudingen.

4.2 Gender situatie New Orleans

4.2.1 Demografische samenstelling

De demografische situatie in het New Orleans van voor orkaan Katrina heeft invloed op de mate en soort van impact die Katrina heeft op de leefsituatie van mensen. Volgens het U.S. Census Bureau (2008) bedroeg het aantal inwoners van New Orleans vlak voor de ramp 453.726, waarvan 46,5 procent man en 53,5 procent vrouw (tabel 4.1). Dit is vergelijkbaar met het percentage mannen en vrouwen in de Verenigde Staten dat op respectievelijk 48,9 procent en 51,1 procent ligt.

Tabel 4.1 Percentage mannen en vrouwen in New Orleans en de Verenigde Staten (2004)

	Mannen	Vrouwen
New Orleans	46,5%	53,5%
Verenigde Staten	48,9%	51,1%

Bron: U.S. Census Bureau, 2008

Leeftijd

Tabel 4.2 laat de leeftijdsopbouw van New Orleans zien. De gemiddelde leeftijd van de bevolking is 33,1 jaar in 2004. Tussen mannen en vrouwen bestaan er geen opvallende verschillen in leeftijdsopbouw.

Tabel 4.2 Leeftijdsofbouw in New Orleans (2004)

	Mannen	Vrouwen	Totaal
Onder de 20 jaar	15%	15%	30%
20 tot 40 jaar	14%	16%	30%
40 tot 60 jaar	12%	13%	25%
60 jaar en ouder	6%	9%	15%

Bron: U.S. Census Bureau, 2008

Etniciteit

Uit de bevolkingsopbouw in tabel 4.3 blijkt dat in 2004 ongeveer tweederde van de bevolking van New Orleans van Afro-Amerikaanse afkomst was. Het percentage Afro-Amerikaanse vrouwen lag met 70,1 procent enigszins hoger dan het percentage mannen van Afro-Amerikaanse afkomst (65,3%).

Tabel 4.3 Bevolking van New Orleans en de Verenigde Staten naar etniciteit en geslacht (2004)

		Blank	Afro-Amerikaans	Overig
New Orleans	Totaal	25,8%	67,7%	6,5%
	Man	27,8%	65,3%	6,9%
	Vrouw	24,1%	70,1%	5,8%
Verenigde Staten	Totaal	71,1%	26,0%	2,9%

Bron: U.S. Census Bureau, 2008

4.2.2 Huisvesting

Volgens statistieken van de Census 2000 lag het percentage huiseigenaren in New Orleans op 55 procent. Dit is 11 procent lager dan het gemiddelde aantal huiseigenaren in de Verenigde Staten. Van de 5000 sociale huurwoningen was 80 procent bewoond door huishoudens met een vrouw aan het hoofd. Volgens de U.S. Census 2000 is 77,4 procent van de inwoners van New Orleans geboren in Louisiana waar ze hun hele leven hebben gewoond. Bijna 90 procent van de Afro-Amerikanen in New Orleans zijn geboren in de staat Louisiana. Dit is een hoog percentage in vergelijking met bijvoorbeeld Houston waar 75 procent van de Afro-Amerikaanse bevolking in Texas was geboren en Atlanta waar 57 procent in de staat Georgia is geboren (U.S. Census Bureau, 2008).

4.2.3 Armoede

New Orleans werd gekarakteriseerd door extreme armoede en etnische segregatie (Hartman en Squires, 2006). In 2005 leefde in New Orleans 27,9 procent van de inwoners onder de armoedegrens. Het jaarlijks gemiddelde inkomen in New Orleans lag met \$31.369 veel lager dan het gemiddelde inkomen in de Verenigde Staten als geheel, dat \$44.684 was (US Census Bureau, 2004). Het aantal huishoudens dat geen auto bezat lag

op 27,3 procent; vooral het percentage autobezitters onder Afro-Amerikanen is laag (U.S. Census Bureau, 2004).

New Orleans had vóór orkaan Katrina een grote lagere klasse en hoge misdadcijfers (Hartman en Squires, 2006). Het moordcijfer in New Orleans was tien keer hoger dan voor de Verenigde Staten als geheel.

Vrouwen in New Orleans verdienen minder dan blanke mannen en hebben te maken met loon- en baandiscriminatie gebaseerd op zowel gender als etniciteit. Louisiana, Mississippi, en Texas behoren tot de onderste tien staan staten van de Verenigde Staten wat betreft vele indicatoren van de economische status van vrouwen berekend door het Institute for Women's Policy Research (2008). Vrouwen in New Orleans hebben meer kans dan mannen op het leven in armoede en op laagbetaald werk hebben. Daarnaast voeden vrouwen vaker kinderen alleen op dan mannen (U.S. Census Bureau, 2008).

Zowel in New Orleans als in de Verenigde Staten als geheel zijn vrouwen vaker arm dan mannen. In tabel 4.4 is te zien dat vooral Afro-Amerikaanse vrouwen hier kwetsbaar voor zijn. In New Orleans leefde 32,3 procent van deze groep onder de armoedegrens. Het percentage blanke vrouwen in New Orleans dat in armoede leefde lag met 9,2 procent onder het percentage van mannen (9,6%) en ook onder het landelijk gemiddelde.

Tabel 4.4 Percentage mannen en vrouwen onder de armoedegrens naar etniciteit (2004)

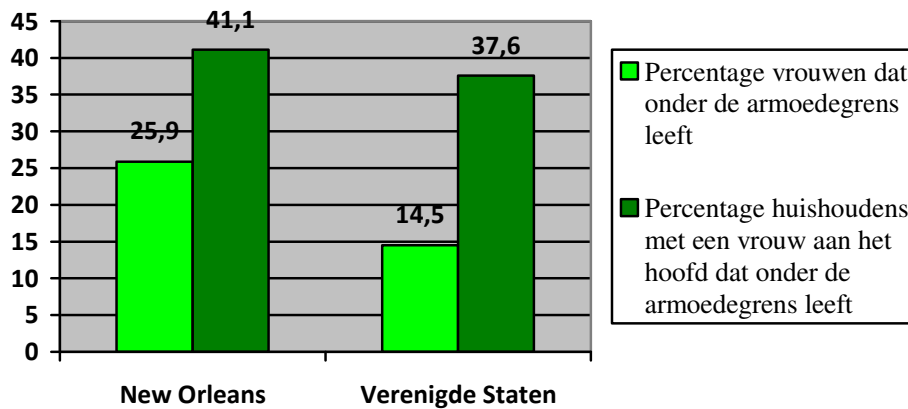
	<i>Blank</i>		<i>Afro-Amerikaans</i>		<i>Totaal</i>	
	<i>Mannen</i>	<i>Vrouwen</i>	<i>Mannen</i>	<i>Vrouwen</i>	<i>Mannen</i>	<i>Vrouwen</i>
New Orleans	9,6%	9,2%	25,5%	32,3%	20,0%	25,9%
New Orleans MSA*	5,1%	9,1%	23,6%	29,3%	12,1%	17,4%
Verenigde Staten	7,7%	10,0%	22,9%	28,0%	11,6%	14,5%

** MSA: Metropolitan Statistical Area*

Bron: U.S. Census Bureau, 2004

In figuur 4.5 is het percentage vrouwen dat onder de armoedegrens leeft af te lezen. In 2004 leefde 41,1 procent van alle huishoudens met een vrouw aan het hoofd in New Orleans in armoede. De meerderheid van deze vrouwen waren van Afro-Amerikaanse afkomst.

Figuur 4.5 Percentage vrouwen onder de armoedegrens in New Orleans (2004)



Bron: Hartman en Squires, 2006

4.3 Informatie over de ramp

4.3.1 Orkaan Katrina

Op 24 augustus 2005 ontwikkelde zich in het Caribische gebied een tropische storm (figuur 4.6). Een dag later was de tropische storm toegenomen tot orkaankracht (NOAA, 2006). In Zuid-Florida richtte orkaan Katrina veel schade aan en kostte de beginnende orkaan elf mensen het leven. Ook kwamen in de omgeving van Miami 1,3 miljoen Amerikanen zonder stroom te zitten. Op 27 augustus was Katrina in kracht toegenomen tot een categorie-3-orkaan (zie bijlage B) en veranderde tevens het pad van de orkaan precies in de richting van New Orleans (NOAA, 2006). 28 augustus groeide orkaan Katrina uit tot een categorie-4-orkaan en later die dag zelfs tot de meest catastrofale categorie 5, waarbij windsnelheden tot 300 km/uur bereikt werden. Op dat moment gaf de National Weather Service een waarschuwing af voor catastrofale schade. Naar aanleiding van deze waarschuwing gaf burgemeester Ray Nagin op 28 augustus om 09.30 uur de inwoners van New Orleans het bevel de stad te verlaten. De verplichte evacuatie werd echter niet door iedereen opgevolgd, naar schatting bleven 100.000 mensen achter in New Orleans (U.S. Census Bureau, 2008). Het overdekte stadion, de Louisiana Superdome, werd aangewezen als noodopvang voor mensen die niet weg konden (of wilden) komen. Bij het bereiken van de kust namen de windsnelheden van orkaan Katrina af tot 200 km/uur.

Figuur 4.6 Orkaan Katrina



Bron: NOAA, 2008

Op 29 augustus om acht uur 's morgens bereikte Katrina als categorie-3-orkaan de buitenwijk Plaquemines parish aan de oostkant van New Orleans, met enorme verwoesting tot gevolg. De orkaan vervolgde haar weg verder oostwaarts waarbij ook de kustplaatsen Gulfport en Biloxi zwaar werden getroffen. Boven land nam orkaan Katrina snel af tot minder dan orkaankracht (NOAA, 2006).

4.3.2 Nasleep

Ondanks dat het oog van orkaan Katrina de stad New Orleans net mistte, veroorzaakte de orkaan in totaal meer dan vijftig dijkdoorbraken. De staten Louisiana en Mississippi, die deel uitmaken van de Golfregio, waren het zwaarst getroffen en in het bijzonder de stad New Orleans (NOAA, 2006). Binnen een paar uur na Katrina bezweken de dijken langs het Industrial Canal, het 17th Street Canal en langs het London Avenue Canal (American Society of Civil Engineers, 2007). Hierna volgen er nog tientallen dijkdoorbraken en liep het laag gelegen New Orleans als een badkuip vol water. Op 31 augustus stond ongeveer 80 procent van New Orleans onder water en op sommige plaatsen stond het water zes meter hoog. Voor de mensen die niet waren geëvacueerd, waren er twee stadions aangewezen als noodopvang. Op het hoogtepunt verbleven er 20.000 mensen in het Convention Center en 25.000 in het Superdome stadion (NOAA, 2006). Omdat het Superdome stadion 1 meter boven zeeniveau staat en windsnelheden van 320 km/uur kan weerstaan werd het gezien als een veilige noodopvang (Hartmen en Squires, 2006). De omstandigheden in het gebouw werden echter onhoudbaar door het opkomende water. De elektriciteit en het riool werkten niet meer en de temperatuur liep op tot boven de dertig graden. Het Superdome werd na vijf dagen ontruimd en de mensen die er verbleven werden met bussen naar omringende steden gebracht. In de tussentijd vindt er in New Orleans op grote schaal geweldpleging en plundering plaats. Om de orde te herstellen worden er duizenden extra militairen naar het gebied gestuurd. Op 1 september doet burgemeester Ray Nagin van New Orleans een noodoproep waarin hij vraagt om hulp en schoon drinkwater, medicijnen en voedsel. Nadat president Bush eerder buitenlandse hulp had geweigerd, verklaart hij nu hulp uit het buitenland te accepteren. Er worden massaal (internationale) donaties gedaan. Op 7 september verklaard burgemeester Nagin dat New Orleans te gevaarlijk was geworden en dat alle overgebleven bewoners (nog ongeveer 10.000) onmiddellijk de stad moeten verlaten. Met minstens 1836 doden (Graumann et al., 2005) is orkaan Katrina de dodelijkste orkaan in de Verenigde Staten sinds 1928. De totale economische schade wordt geschat op 100 miljard US dollar (NOAA, 2006). Ongeveer 300.000 huizen en meer dan 1000 historische en culturele gebouwen langs de kust van Louisiana en Mississippi werden verwoest. Schade aan woningen veroorzaakte voor 9 miljard US dollar aan verliezen, waarvan 3 tot 6 miljard US dollar onverzekerd was. Van de overstromde huizen hadden namelijk 35.000 bewoners geen overstromingsverzekering (NOAA, 2006). In de totale regio werd er voor

34,4 miljard US dollar geclaimd aan eigendomsverzekeringen (Insurance Services Office). Het duurde nog maanden voordat al het water weer uit de stad was gepompt en de dijken waren gerepareerd. Na de ramp is het aantal inwoners van New Orleans tot ongeveer de helft van het voormalige inwonertal teruggelopen. Dit heeft onder andere te maken met de trage wederopbouw. Veel plaatsen liggen er een paar jaar later nog net zo bij als kort na de ramp. Orkaan Katrina leidde tot het falen van het waterkeringsysteem, waardoor uiteindelijk 80 procent van New Orleans overstroomde. Onderzoek van de American Society of Civil Engineers toonde aan dat indien de pompen en dijken wel goed hadden gefunctioneerd dit bijna tweederde van de doden had gespaard. Na orkaan Katrina heeft het Army Corps of Engineers maatregelen genomen om de dijken te herstellen en te verbeteren om de stad in de toekomst tegen orkanen te beschermen.

Orkaan Rita

Op 19 september 2005 heropende burgemeester Ray Nagin de bespaard gebleven wijken van New Orleans en keerden de eerste bewoners terug. Maar toen zich een nieuwe orkaan ontwikkelde in de Golf van Mexico werden deze inwoners uit voorzorg opnieuw geëvacueerd. Orkaan Rita kwam op 24 september als een categorie-3-orkaan (net als orkaan Katrina) aan land waar hij eerst Florida aandeed en daarna verder trok naar de staten Texas en Louisiana. In de Golf regio sloegen ongeveer drie miljoen mensen op de vlucht. Onder hen ook inwoners uit New Orleans die een paar weken eerder naar Houston waren geëvacueerd. Uiteindelijk richtte orkaan Rita vooral materiële schade aan. In New Orleans begaven door regenval en storm enkele provisorisch herstelde dijken het, waardoor de zwaar getroffen wijk Lower Ninth Ward opnieuw overstroomde. Op 27 september keerden de eerste bewoners weer terug naar New Orleans.

4.3.3 Particuliere en internationale hulpverlening

Meteen na orkaan Katrina en de daarop volgende overstromingen stuurden duizenden Amerikaanse particulieren geld naar het Rode Kruis en andere hulporganisaties. In totaal hadden hulporganisaties ongeveer \$4,25 miljard aan donaties binnen gehaald waarvan het Rode Kruis meer dan de helft ontving. Ook veel bedrijven deden donaties aan de hulpverlening voor de gevolgen van orkaan Katrina. Daarnaast is er ook veel internationale hulpverlening geboden. Meer dan vijftig landen deden geldelijke donaties of boden een ander soort hulpverlening. Opvallend was dat Cuba en Venezuela (niet bepaald 'vrienden' van de Verenigde Staten) de eerste landen waren die de Verenigde Staten hulp wilden bieden. Deze hulp werd echter afgeslagen door de regering van de Verenigde Staten. De grootste donatie werden gedaan door Koeweit met \$500 miljoen en Qatar met \$100 miljoen (Hartman en Squires, 2006). Ook landen die zelf nog aan het herstellen waren van een natuurramp zoals Sri Lanka en Bangladesh boden hun hulp aan.

4.3.4 Kritiek

Tijdens en vooral in de nasleep van orkaan Katrina is er veel kritiek geuit op de verschillende overheden die onvoldoende voorbereid bleken te zijn op de ontstane situatie (Hartman en Squires, 2006). Al snel werd duidelijk dat de rampenplannen niet voldeden aangezien de plannen berekend waren op evacuatie met eigen vervoer, terwijl een groot deel van de bevolking van New Orleans hier niet over beschikte (NOAA, 2006). Daarnaast waren er niet genoeg buschauffeurs om de gestrande inwoners te evacueren. Een ander punt waar veel kritiek op was, is het feit dat er onvoldoende hulpgoederen en water waren en de hulp laat op gang kwam. Omdat vele Amerikaanse militairen in het Midden-Oosten zitten hadden de Verenigde Staten niet genoeg militairen om in te zetten bij orkaan Katrina (NOAA, 2006). Er zal in dit onderzoek niet dieper worden ingegaan op de kritiek op de hulpverlening.

4.3.5 Katrina in Nederland?

De overstromingen in New Orleans als gevolg van orkaan Katrina zijn vergelijkbaar met de watersnoodramp in Nederland in 1953. Bij beide overstromingen vielen er ongeveer 1800 slachtoffers. Ook het aantal getroffen inwoners lag bij beide rampen hoog; circa 400.000 in New Orleans en 250.000 in Nederland. In veel opzichten is de huidige situatie in New Orleans nog steeds vergelijkbaar met de situatie in West-Nederland. Zowel voor New Orleans als voor West-Nederland geldt dat het dichtbevolkte gebieden zijn die grotendeels beneden zeeniveau liggen. Bij beide gebieden gaat het om een deltagebied. Wel zijn er ook belangrijke verschillen tussen de situatie in New Orleans en Nederland. Ten eerste komen er in Nederland geen orkanen voor die het water zo op kunnen stuwen als orkaan Katrina deed. En ten tweede ligt de veiligheidsnorm van de dijken in West-Nederland veel hoger dan in New Orleans. In New Orleans moest het waterkeringsysteem vóór Katrina bestand zijn tegen de zwaarste storm die zich eens in 40 jaar voordoet (1:40) terwijl de Nederlandse norm op 1 op de 10.000 jaar ligt. Wel geeft deze veiligheidsnorm een vertekend beeld, omdat New Orleans rekening moet houden met veel extremere natuurkrachten. Maar dat het niveau van het waterkeringsysteem vóór Katrina 1 op de 40 jaar lag is zelfs door het Army Corps of Engineers niet goed te praten. Ook in Nederland moeten we alert zijn op een ramp als in New Orleans, zegt Sybe Schaap, voorzitter van de unie van Waterschappen (Schaap, 2006). In Nederland zijn ook veel zwakke plekken langs de Noordzeekust die lang niet aan de veiligheidsnorm van 1:10.000 voldoen. Een (zeldzame) combinatie van extreme neerslag, hoog water en een Noordwesterstorm zou kunnen leiden tot grootschalige overstromingen. Uit het klimaatrapport 'De toestand van het klimaat in Nederland in 2008' van het KNMI (2008) is gebleken dat Nederland de afgelopen 50 jaar 2,2 keer zo snel opwarmde dan het wereldwijde gemiddelde en dat deze trend zich zal voortzetten. Extreme omstandigheden,

zoals hevige regenval en hoge waterstanden, zullen zich hierdoor steeds vaker voordoen. Daarom is het van belang alert te blijven om een vergelijkbare ramp zoals in New Orleans in Nederland te voorkomen.

5 Gender en de impact van orkaan Katrina

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek beschreven en geanalyseerd. De data zijn geanalyseerd aan de hand van de concepten uit hoofdstuk 2. De impact is verdeeld in de klassieke impact en de geografische impact. Ten eerste wordt in paragraaf 5.1 de klassieke impact behandeld. Onder de klassieke impact vallen; de dodelijke slachtoffers, de emotionele impact, de economische impact, sexueel geweld en mishandeling en de impact op het bevolkingsaantal. Vervolgens komt in paragraaf 5.2 de geografische impact aan bod. In deze paragraaf worden de diaspora, het verlies van 'home' en de impact op wijken behandeld.

5.1 Klassieke impact

5.1.1 Dodelijke slachtoffers

Orkaan Katrina was met ongeveer 1836 slachtoffers de meest dodelijke orkaan in de Verenigde Staten sinds het jaar 1928 (NOAA, 2006). In het jaar 1928 vielen er tijdens een storm in Zuid-Florida 2500 doden en in 1900 vielen er meer dan 8000 doden tijdens een orkaan in Galveston (Texas).

In tabel 5.1 is het aantal doden per staat weergegeven. Te zien is dat de meeste doden in de staten Louisiana (1577) en Mississippi (238) vielen. Naast het aantal doden zijn er op dit moment nog 135 mensen als vermist opgegeven (DHH, 2006). Het officiële dodental zou hierdoor nog kunnen gaan stijgen.

Tabel 5.1 Aantal doden per staat als gevolg van orkaan Katrina

	<i>Florida</i>	<i>Louisiana</i>	<i>Mississippi</i>	<i>Overige staten</i>	Totaal
In aantallen	14	1577	238	7	1836
In procenten	0,8%	85,8%	13,0%	0,4%	100%

Bron: DHH, 2006

Van de 1577 doden in Louisiana, viel meer dan de helft in de stad New Orleans. Vóór Katrina was de verhouding tussen mannen en vrouwen in New Orleans, respectievelijk 46,5 procent en 53,5 procent. Uit de literatuur uit paragraaf 2.2 blijkt dat vrouwen tijdens een natuurramp een grotere kans hebben te overlijden (Deare, 2004). De verwachting zou dus zijn dat het percentage vrouwelijke slachtoffers hoger zou liggen dan het percentage mannelijke slachtoffers. Het tegenovergestelde blijkt echter waar te zijn. In tabel 5.2 is te zien dat van het totale aantal doden in New Orleans 53 procent man was en 47 procent vrouw.

Tabel 5.2 Percentage doden in New Orleans per geslacht

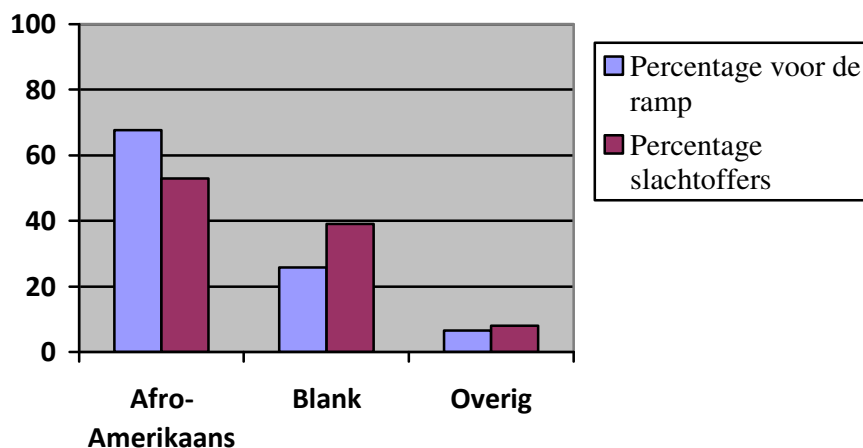
	Mannen	Vrouwen
Verhouding vóór Katrina	46,5%	53,5%
Percentage slachtoffers	53,0%	47,0%

Bron: DHH (2006) en U.S. Census Bureau (2004)

Aan de hand van e-mailcontact met getroffen en, oral histories en secundaire literatuur is geprobeerd een verklaring te vinden voor het feit dat het aantal mannelijke slachtoffers tegen de verwachting in hoger ligt dan het aantal vrouwelijke slachtoffers. Zoals bleek uit paragraaf 4.2 zijn er verhoudingsgewijs veel alleenstaande vrouwen die armer zijn dan mannen (Hartman en Squires, 2006). De vrouwen die niet waren geëvacueerd hadden weinig eigendommen om te beschermen en zochten onderdak in het Superdome Stadion en het Convention Center welke waren aangewezen als noodopvang. De omstandigheden waren hier erg slecht (zie ook paragraaf 4.3.2), maar de meesten overleefden wel. Mannen, verhoudingsgewijs rijker dan vrouwen, bleven vaker in hun woning achter om hun eigendommen te beschermen.

Uit officiële cijfers van het Louisiana Department of Health and Hospitals (2006) blijkt dat er in verhouding meer blanken dan Afro-Amerikanen zijn omgekomen tijdens Katrina. Van de overleden inwoners van New Orleans was 53 procent van Afro-Amerikaanse afkomst, 39 procent was blank en 8 procent had een andere etniciteit (zie figuur 5.1). Terwijl New Orleans vóór de ramp voor ongeveer tweederde uit Afro-Amerikanen bestond.

Figuur 5.1 Percentage doden in New Orleans naar etniciteit

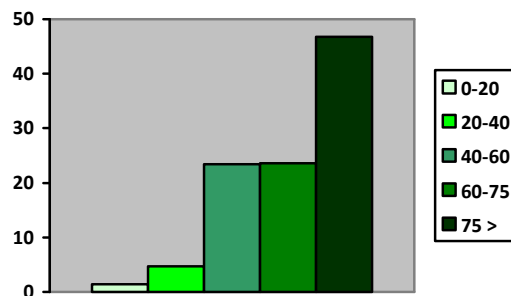


Bron: DHH, 2006

Ook het aantal doden naar etniciteit is in tegenstelling tot wat zou kunnen worden verwacht uit de literatuur in paragraaf 2.2. Zoals in paragraaf 4.2.3 te lezen is, zijn Afro-Amerikanen gemiddeld armer dan de blanke bevolking van New Orleans. Het gezegde armen (Afro-Amerikanen) betalen met hun leven, rijken (blanken) met hun geld, gaat in het geval van orkaan Katrina niet op. Net als bij het verschil tussen mannen en vrouwen, kan de verklaring gezocht worden in het gedrag van de achterblijvers. Het grootste deel van de Afro-Amerikanen zocht bescherming in het Superdome Stadion en het Convention Center, terwijl veel blanken in hun woningen bleven om hun bezittingen te beschermen tegen mogelijke plunderingen.

Behalve de verschillen tussen mannen en vrouwen en in etniciteit, had met name de factor leeftijd een sterke invloed op wie er dodelijk slachtoffer werden. In figuur 5.2 is af te lezen dat er vooral veel doden vielen in de leeftijdsgroep 75 jaar en ouder (46,8%). Dat er in verhouding veel oudere mensen zijn overleden tijdens Katrina is in overeenstemming met wat verwacht kon worden uit paragraaf 2.2.

Figuur 5.2 Percentage doden in New Orleans naar leeftijd



Bron: DHH, 2006

Zoals in paragraaf 5.2.1 verder zal worden toegelicht, zijn in verhouding veel oudere mensen niet geëvacueerd. De oudere mensen die waren achtergebleven in New Orleans, waren fysiek vaak niet in staat om naar het Convention Center of het Superdome stadion te gaan om te schuilen. Omdat een groot aantal ouderen achterbleef in hun woningen, waren ze kwetsbaar voor de storm en overstromingen en vielen er relatief veel doden van 75 jaar en ouder.

Het onderzoeken en opsplitsen van het aantal doden naar etniciteit en gender is belangrijk om duidelijkheid te verschaffen voor toekomstige rampen. We moeten echter voorzichtig zijn te snel de conclusie te trekken dat ook de impact op de leefsituatie van overlevende blanken en mannen groter is.

5.1.2 Emotionele impact

Bijna alle inwoners van New Orleans hebben tijdens en/of na Katrina te maken gekregen met persoonlijke verliezen, zoals het overlijden van een dierbare, psychische problemen of materiële verliezen. Ook de respondenten met wie e-mailcontact is geweest en de getroffen en uit de oral histories spreken over deze emotionele problemen na de ramp.

Blaikie et al., (2003) geven aan dat vrouwen vaker emotioneel reageren op een heftige gebeurtenis, zoals een natuurramp, dan mannen. Ook post traumatische symptomen na een natuurramp komen over het algemeen vaker voor bij vrouwen dan bij mannen (Blaikie et al., 2003). Uit tabel 5.3 blijkt dat ook bij orkaan Katrina vrouwen uit het oral history bestand van Harvard (2006) significant vaker ($P=0,003$) emotioneel reageerden dan mannen. De emotionele impact veroorzaakt door Katrina zorgde vooral voor gevoelens van angst en onveiligheid.

Tabel 5.3 Frequentie van emotionele gevoelens over orkaan Katrina en de nasleep (2006)

	Mannen	Vrouwen
Bijna elke dag	7,2%	17,2%
Twee tot vier dagen per week	8,5%	11,3%
Ongeveer één keer per week	11,6%	17,2%
Minder dan één keer per week	11,2%	15,3%
Nooit	59,6%	37,9%
Significantie		0,003
N	479	564
%	100%	100%

Bron: aan de hand van: Harvard, 2006

Uit het e-mailcontact en het beluisteren van de oral histories bleek dat een aantal mannen, zoals PJ Christie (e-mail respondent, blank), na de ramp zelf te maken hebben gekregen met alcoholisme en drugsgebruik. Onder de vrouwen zijn deze gevolgen niet genoemd. Een verklaring hiervoor kan zijn dat vrouwen hun emotionele gevoelens uiten door bijvoorbeeld te huilen, terwijl mannen hun gevoelens minder goed uiten waardoor ze sneller naar de drank en de drugs grijpen.

Drie jaar na Katrina is het waterkeringsysteem van New Orleans verbeterd, maar nog niet op het gewenste niveau (paragraaf 4.1.2). De kans op een volgende orkaan en overstromingen heeft een grote impact op angstgevoelens van bewoners die zijn teruggekeerd. Sommigen zijn ervan overtuigd dat het opnieuw zal gebeuren:

“I perceive the risk of a future hurricane very high with probable flooding even if we don’t have a direct hit”. (Janet Allen, e-mail respondent, blank)

“100% it will happen again”. (Jack Allen, e-mail respondent, blank)

Terwijl anderen het risico op een volgende orkaanramp vrij laag inschatten:

“It is the same risk as it has always been. Remember, the last time the area experienced a storm that caused significant damage was over 30 years ago”. (Damon Williams, e-mail respondent, Afro-Amerikaans)

Er zijn ook respondenten met wie e-mailcontact is geweest die aangaven een diepere betekenis in het leven te hebben gevonden na Katrina. Donna Bonner geeft aan door de ramp minder materialistisch en zelfbewuster te zijn geworden:

“The disaster tested me, made me know my strength. It also made me more able to espouse what I think of as more “Buddhist” values, learning from loss, not valuing “things” as much”. (Donna Bonner, e-mail respondent, blank)

5.1.3 Economische impact

De kosten van orkaan Katrina (in termen van schade aan eigendommen) worden geschat op \$81,2 miljard. Hiermee is het de duurste orkaan ooit uit de Amerikaanse geschiedenis (zie tabel 5.4).

Tabel 5.4 Top 5 duurste orkanen in de Verenigde Staten

Rangorde	Orkaan	Categorie	Seizoen	Kosten
1	Katrina	3	2005	\$81,2 miljard
2	Andrew	5	1992	\$26,5 miljard
3	Wilma	3	2005	\$20,6 miljard
4	Charley	4	2004	\$15,0 miljard
5	Ivan	3	2004	\$14,2 miljard

Bron: NOAA, 2008

Orkaan Katrina heeft verstrekkende economische gevolgen voor de bevolking, de olie- en gas industrie, de werkgelegenheid en het toerisme. Katrina heeft een grote impact gehad op de olie- en gas industrie; meer dan 30 olieplatforms werden beschadigd en 9 raffinaderijen werden tot weken na de storm stilgelegd (NOAA, 2006). Hoewel de meeste faciliteiten weer in bedrijf zijn, is de olie- en gas productie in de Golfregio in augustus 2008 nog steeds lager dan drie jaar eerder. Ook veroorzaakte de orkaan veel schade aan de havens van South Louisiana en New Orleans. In de New Orleans Metropolitan Area gingen ongeveer 200.000 banen verloren omdat bedrijven en infrastructuur rondom New Orleans zwaar beschadigd raakten (NOAA, 2006). De werkloosheid in New Orleans steeg in de eerste periode na de ramp sterk. In november 2005 was het werkloosheidscijfer gestegen tot 17,5 procent, in vergelijking tot 4,6 procent één jaar eerder (Hartman en

Squires, 2006). Op dit moment is het werkloosheidcijfer door de aantrekkende economie in New Orleans weer gedaald tot het niveau van augustus 2005 (NOAA, 2008). Hoewel het werkloosheidcijfer in de eerste paar jaar na de ramp buitengewoon hoog lag, was er in sommige sectoren juist een groot tekort aan werknemers. Aangezien er veel was op te bouwen in New Orleans (figuur 5.3), was vooral aan bouwvakkers, elektriciens, loodgieters en opzichters een tekort (Bergman et al., 2007).

Figuur 5.3 Heropbouw New Orleans



Bron: Institute for Southern Studies, 2006

Door de toegenomen vraag aan werkkrachten steeg het loon in deze sectoren sterk (NOAA, 2006). Sinds augustus 2005 zijn er ongeveer 5000 banen in de constructiesector bijgekomen (Bergman et al, 2007). Traditioneel gezien zijn dit beroepen waar meer mannen dan vrouwen werken. Aan beroepen waar vrouwen zijn oververtegenwoordigd, zoals de service sector, is door de afname van de bevolking van New Orleans juist minder behoefte gekomen (Bergman et al., 2007). Orkaan Katrina heeft dus een grote impact gehad op de werkloosheid van vrouwen. In het e-mailcontact met respondenten kwam verder naar voren dat na Katrina de kinderopvang in New Orleans slecht geregeld is, wat het voor alleenstaande moeders extra moeilijk maakt om een baan te vinden. Jack Allen zegt hierover:

“Insufficient child care makes it hard for those who want to work to find and hold jobs. Thousands of single mothers are virtually condemned to a life in poverty”
(Jack Allen, e-mail respondent, blank).

Zoals eerder gezegd in paragraaf 4.1.3 is het toerisme één van de drijvende krachten achter de economie in New Orleans. In de eerste tien maanden na orkaan Katrina had de toerismesector, met een verlies van 22.900 banen, het grootste verlies aan banen van alle sectoren. Geleidelijk, opgaand met de opbouw van New Orleans, komt het toerisme en de werkgelegenheid weer op het oude niveau (Bergman et al., 2007).

In plaats van het traditionele toerisme van vóór Katrina, is een nieuwe vorm van toerisme ontstaan. Kort na de ramp worden er door verschillende reisorganisaties busreizen door het rampgebied van New Orleans georganiseerd. Zoals in figuur 5.4 te zien is veroorzaakt dit bij veel bewoners uit de getroffen gebieden gevoelens van irritatie en woede.

Figuur 5.4 Ramptoeisme in getroffen gebieden in New Orleans



Bron: MSNBC, 2006

5.1.4 Sexueel geweld en mishandeling

Er is veel onderzoek gedaan naar sexueel geweld en mishandeling in opvangkampen (Hartman en Squires, 2006; Enarson, 2000). Uit paragraaf 2.2.4 bleek dat na een natuurramp het geweld tegen met name vrouwen vaak toeneemt (Enarson, 2000). Ook na orkaan Katrina was er sprake van een toename van sexueel geweld en mishandeling tegen vrouwen.

De Louisiana Coalition Against Domestic Violence hebben na de ramp veel meldingen gekregen van vrouwen die door hun partners werden mishandeld in noodopvang. Precieze aantallen zijn echter moeilijk aan te geven omdat veel incidenten in de chaos na de ramp nooit zijn gemeld. Ook verkrachtingen konden niet worden geregistreerd aangezien het verkrachting crisis centrum door de storm gesloten was (Hartman en Squires, 2006).

Mensen die tijdens en vlak na Katrina onderdak zochten in het Superdome stadion en het Convention Center verbleven dagenlang in een overbevolkte ruimte met duizenden andere gezinnen. Spanningen, frustratie en stress over bijvoorbeeld het lot van naasten, werk en huisvesting leidde ertoe dat sommige mannen hun frustraties op vrouwen afreagerden. Laura (oral history, *Alive in Truth*, Afro-Amerikaans) verbleef de eerste dagen na de ramp in het Convention Center en zegt hierover:

“I was at the Convention Center. Now this Convention Center wasn't nothing nice, I kid you not. Babies crying. Newborn babies. We had no drinking water. We had

no food. After awhile, some of the young men that was on drugs, and drunk, and they went to terrorizing people. We were already in terror as it was”.

Ook door andere getroffen en die niet waren geëvacueerd en de eerste dagen na Katrina in opvangcentra verbleven werd spraken over de slechte omstandigheden in de centra:

“This was in Texas, at the Reliance Center. At the Center, I didn't like it. They had too many people and then they said that they had people getting raped in there, you know. My brother was like don't go nowhere without me”. (Kelly, oral history, Alive in truth, Afro-Amerikaans)

“Raping little--gangs raping little females. Little babies dying. (Crying) This is -- I seen it all”. (John, oral history, Alive in Truth, Afro-Amerikaans)

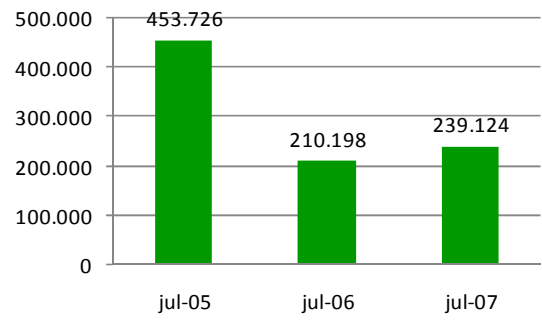
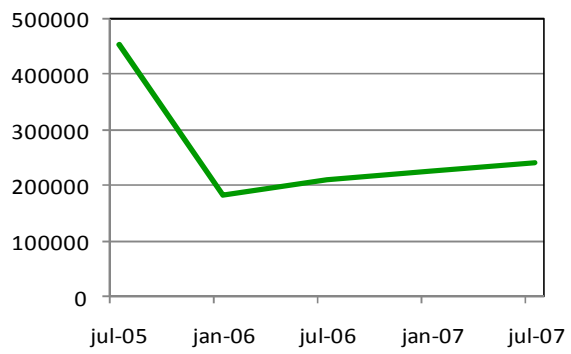
In de maanden na Katrina bleef het aantal gevallen van sexueel geweld en mishandelingen tegen vrouwen, die in tijdelijke onderkomens (zoals trailers) verbleven, hoog (Hartman en Squires, 2006). Voor mishandelde vrouwen was het moeilijker weg te gaan bij hun man omdat de meeste opvanghuizen voor huiselijk geweld door de ramp verwoest waren.

“I worked for a Katrina Relief agency for about a year and most of our clients were single women who were hurting emotionally, physically, and financially. Violence against women and children have risen since Katrina”. (Marc Gstohl, e-mail respondent, blank)

5.1.5 Impact op bevolkingsaantal

Na een sterke daling van het aantal inwoners vlak na de ramp is het aantal inwoners sindsdien elke maand gestegen. Figuur 5.5 laat de officiële bevolkingsgroei van New Orleans tussen juli 2005 en juli 2007 zien. Tussen 1 juli 2006 en 1 juli 2007 was de bevolkingsgroei van New Orleans 13,8 procent. Hiermee was het in deze periode de snelst groeiende stad van de Verenigde Staten (U.S. Census Bureau, 2008). Aangezien de vaststelling van het aantal inwoners van New Orleans door het U.S. Census Bureau één jaar achter lopen, bestaan er nog geen officiële cijfers voor het jaar 2008. Schattingen van bijvoorbeeld het Greater New Orleans Community Data Center (2008b) en GCR Associates (2008) lopen enigszins uiteen, maar ze verwachten allebei dat New Orleans in 2008 de grens van 300.000 inwoners zal passeren. Dit houdt in dat het inwonertal tussen de 66 en 72 procent van het niveau vóór de ramp zou komen te liggen. Wel geven ze aan dat het tempo waarin de bevolking van New Orleans terugkeert aan het afnemen is. De bevolking stijgt op dit moment met ongeveer 2000 inwoners per maand, in vergelijking met een toename van 4000 inwoners per maand in het jaar 2007 (GCR, 2008).

Figuur 5.5 Bevolkingsgroei New Orleans tussen juli 2005 en juli 2007



Bron: U.S. Census Bureau, 2008

5.2 Geografische impact

5.2.1 Diaspora

Evacuatie

Omdat meteorologen een orkaan van de zwaarste categorie verwachtten werd besloten tot een verplichte evacuatie van New Orleans. Via de massamedia gaven de autoriteiten de bewoners het dwingende advies te evacueren.

Bijna 90 procent van de respondenten uit het Harvard report (2006) hoorde meer dan één dag van te voren over de komst van orkaan Katrina en de meerderheid was minstens drie dagen van te voren op de hoogte. Uit de literatuur (o.a. Enarson en Morrow, 1998 en Fordham en Ketteridge, 1998) in paragraaf 2.3 blijkt dat mannen vaak eerder op de hoogte zijn van een komende ramp dan vrouwen. Bij orkaan Katrina bestaat er echter geen significant verschil tussen mannen en vrouwen (Harvard, 2006). Een mogelijke verklaring hiervoor is dat de literatuur vooral gericht is op ontwikkelingslanden. In een ontwikkeld land als de Verenigde Staten hebben vrijwel alle inwoners toegang tot communicatiemiddelen zoals radio en televisie.

Ongeveer driekwart van de mensen uit de New Orleans Metropolitan Area is geëvacueerd voordat Katrina toesloeg. Van de 453.726 inwoners uit New Orleans, bleven er ongeveer 100.000 achter in de stad (U.S. Census Bureau, 2008).

Voor lang niet iedereen die achterbleef in New Orleans was dit een vrijwillige keuze. Van de respondenten (uit het Harvard report) die niet zijn geëvacueerd, had 25,9 procent hier de mogelijkheden niet voor, terwijl ze wel wilden evacueren. Lage inkomensgroepen hebben aanzienlijk vaker niet de mogelijkheid te evacueren (40,2%) dan mensen met hoge inkomens (6,4%). Bij respondenten met lage inkomens was geldgebrek dan ook de belangrijkste reden om niet te evacueren. 27,3 procent van de inwoners van New Orleans had niet de beschikking over eigen vervoer (U.S. Census Bureau, 2004). Beleidsmakers gingen ervan uit dat iedereen de middelen had om te evacueren. Evacuatieplannen vertrouwden er bijna volledig op dat mensen hiervoor gebruik maakten van een eigen auto (Hartman en Squires, 2006). Vooral het percentage autobezitters onder arme Afro-Amerikanen lag laag, waardoor veel arme Afro-Amerikanen niet de mogelijkheid hadden te evacueren. De Afro-Amerikaanse Antoinette geeft de volgende reden waarom ze niet was geëvacueerd:

“We didn't have no money. We didn't have no cars. After they was lying to us for four days telling us the bus was coming, people was getting scared that they wasn't going to never come and get us”. (Anna, oral history, Alive in Truth, Afro-Amerikaans)

E-mail respondent Marc Gstohl (zelf vrij bemiddeld) geeft aan waarom volgens hem sommige mensen niet waren geëvacueerd:

“The poor that did not evacuate were for the most part not lazy—they simply did not have the means to evacuate.” (Marc Gstohl, e-mail respondent, blank)

Ook tussen mannen en vrouwen bestaat er een significant verschil ($P=0,018$) in de mogelijkheden tot evacuatie; in tabel 5.5 is te zien dat 33,1 procent van de vrouwen niet de mogelijkheid had om te evacueren tegenover 17,9 procent van de mannen (Harvard, 2006).

Tabel 5.5 Geen mogelijkheden tot evacuatie per geslacht

	Mannen	Vrouwen
In aantallen	37.766	80.348
In procenten	17,9%	33,1%

Bron: Harvard, 2006

Hartman en Squires (2006) geven aan dat vrouwen minder mogelijkheden hadden tot evacuatie omdat ze tijdens natuurrampen vaak de zorg voor familieleden op zich nemen. Ook in de oral histories is de zorgrol van vrouwen terug te vinden. Een voorbeeld hiervan is Eve (oral history, Harvard, blank), zij is een alleenstaande moeder met een zoon die aan een hersenaandoening lijdt:

“So it was kind of, do I take my son away from his local doctors and medicines? I felt like if I did, there would be less chance that I could get in contact with his doctors, with phone services maybe not working and not knowing if they would be restored quickly or what. So we chose to stay”.

Ongeveer 65 procent van de niet-geëvacueerde mensen uit het Harvard report (2006) geven aan dat zij hier bewust voor had gekozen. Er zijn verschillende factoren die van invloed zijn op de beslissing om wel of niet te evacueren. De meest voorkomende reden waarom mensen vrijwillig achterbleven, was omdat ze dachten dat de storm niet zo erg zou zijn. Het onderschatten van het risico van de storm kan te maken hebben met de cognitieve dissonantie reductie die mensen soms ontwikkelen. Holloway en Hubbard (2001) schrijven hierover dat sommige mensen het risico laag inschatten omdat dat de gewenste situatie is. E-mail respondent Damon Williams zegt hierover:

“Hurricanes have come to the area for the past 30 years and there has not been any significant damage. People became complacent.” (Damon Williams, e-mail respondent, Afro-Amerikaans)

Donna Bonner (e-mail respondent, blank) geeft aan dat ook zij om deze redenen niet is geëvacueerd:

“For about 10 years prior, many storms threatened New Orleans but none hit, so many of us had become a bit blasé about evacuating”.

Andere belangrijke redenen voor het vrijwillig achterblijven die worden genoemd in de persoonlijke correspondentie en de oral histories, zijn het blijven bij familie en vrienden en het beschermen van de bezittingen tegen eventuele plunderingen. Zoals eerder genoemd zijn het hoofdzakelijk de inwoners uit de hogere inkomensgroepen die hun bezittingen bleven beschermen.

Oudere inwoners van New Orleans zijn in verhouding tot andere leeftijdsgroepen vaker vrijwillig achtergebleven. Tijdens de evacuatie voor orkaan Ivan in 2004 stonden auto's vaak uren vast in het verkeer. Vooral bij oudere mensen heeft dit toen gezorgd voor ziektes en ongemakkelijke omstandigheden. Veel oudere inwoners lieten zich, om dit soort toestanden te vermijden, niet evacueren toen orkaan Katrina zich aankondigde. Een andere reden voor het grote aantal ouderen dat niet wilde evacueren kan de sterke mate van plaatsverbondenheid van ouderen zijn. Volgens de U.S. Census 2000 is 77,4 procent van de inwoners van New Orleans geboren in Louisiana waar ze hun hele leven hebben gewoond. Uit de literatuur in paragraaf 2.3.1 blijkt dat mensen die lange tijd op dezelfde plaats wonen, vaak sterker verbonden zijn met hun woonplaats. De sterke verbondenheid van de inwoners van New Orleans kan voor een deel verklaren waarom vele oudere inwoners niet wilden evacueren. Deze factoren verklaren mede het hoge aantal doden onder bejaarden (zie paragraaf 5.1.1).

Displaced

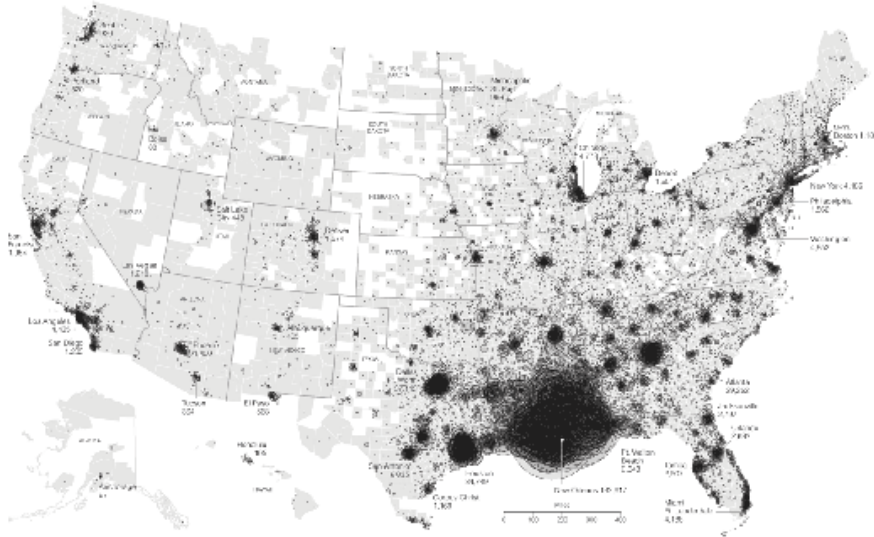
Er bestaat geen officiële database waarin het aantal mensen dat displaced is, wordt bijgehouden. De Federal Emergency Management Agency (FEMA) houdt wel een lijst bij van de postadressen van huishoudens die een aanvraag hebben ingediend voor federale hulp. Deze postadressen zijn echter niet gespecificeerd naar gender. Maar aangezien er geen andere data beschikbaar zijn over mensen die displaced zijn, zal in dit onderzoek worden uitgegaan van de gegevens van het FEMA.

Ongeveer 350.000 mensen uit New Orleans (1,3 miljoen uit de New Orleans Metropolitan Area) waren geëvacueerd voordat Orkaan Katrina toesloeg. Zoals in paragraaf 4.3.2 werd vermeld moesten na de ramp alle overgebleven inwoners New Orleans ook verlaten. Dit wegens gevaarlijke omstandigheden zoals vergiftigd water, de kans op een volgende orkaan en om plunderingen tegen te gaan. Een gedeelte kon binnen een maand terugkeren naar hun onbeschadigde woningen; de meesten bleven echter displaced. In oktober 2005 waren nog steeds ongeveer 900.000 mensen displaced (FEMA, 2008). Deze displacement zorgde voor het grootste aantal ontheemden uit de Amerikaanse geschiedenis sinds de Dust Bowl in de jaren '30.

De mensen die ontheemd raakten door de storm vonden onderdak verspreid over meer dan 50 staten van de Verenigde Staten (FEMA, 2008). Dit is te zien in figuur 5.6. Het

grootste deel kwam terecht in andere delen van Louisiana (40%) en in andere delen van Mississippi (30%). Vooral arme Afro-Amerikanen en vrouwen kwamen terecht in verder weg gelegen steden, waar de bussen van de overheid hen heen brachten.

Figuur 5.6 Verspreiding van displaced mensen uit New Orleans in september 2005



Bron: New York Times (2005)

Van de mensen die Louisiana ontvluchtten kwamen de grootste aantallen terecht in de steden Houston (150.000) en Baton Rouge (100.000). In eerste instantie werden de evacués door de gemeenten en inwoners goed opgevangen (Hartman en Squires, 2006). Zoals ook bij andere natuurrampen vaak het geval blijkt te zijn, deden zich na verloop van tijd zogenaamde NIMBY (Not in My Backyard) effecten voor in de gastgemeenschappen. In een Newsweek artikel verklaarde Arian Campo-Flores (2006) over Houston: *“Crime is up. Schools are overcrowded. Hospitals are jammed. Houston welcomed a flood of hurricane evacuees with open arms. But now the city is suffering from a case of ‘compassion fatigue’. Public services are overwhelmed, city finances are strained and violent crime is on the rise.”* In New Orleans lag het criminaliteitscijfer vóór Katrina erg hoog. In de eerste jaren na de ramp is de criminaliteit in New Orleans sterk gedaald. Er heeft zich een verschuiving voorgedaan van de criminaliteit in New Orleans naar de steden die de displaced opvingen.

Ontheemden die drie jaar geleden uit New Orleans vluchtten werden, afhankelijk van hun economische situatie, op verschillende manieren gehuisvest. Sommige rijkere huurden of kochten een accommodatie. Ontheemden met familieleden of vrienden in omringende steden trokken vaak bij hen in. Alle respondenten waarmee e-mailcontact is geweest (allen hoog opgeleid en vrij bemiddeld) gingen in eerste instantie naar familie. Toen het

ernaar uitzag dat terugkeer naar New Orleans een tijd zou kunnen duren, huurden of kochten ze een woning. Een voorbeeld hiervan is e-mail respondent Damon Williams:

“I initially stayed with family. After approximately two weeks, I rented an apartment”. (Damon Williams, e-mail respondent, Afro-Amerikaans)

Mensen die geen plek hadden om heen te gaan, werden opgevangen in hotelkamers, bij onbekenden in huis of in ‘tijdelijke’ trailers van de FEMA. Volgens statistieken van het FEMA leefden in januari 2008 nog 40.000 huishoudens in trailers (figuur 5.7). De omstandigheden in trailerkampen waren vaak slecht; in hun nieuwe woonplaats hadden velen geen geld, eigendommen of vaste baan. Gezinnen in trailerkampen wonen dicht op elkaar waardoor spanningen en frustraties toenemen. Vooral voor vrouwen zijn de omstandigheden in trailerkampen zwaar, omdat zij in het bijzonder kwetsbaar zijn voor seksueel geweld en mishandeling.

Figuur 5.7 Trailerkamp



Bron: Institute for Southern Studies, 2006

Return migratie

Uit paragraaf 2.3.3 bleek dat natuurrampen vaak slechts een tijdelijke verstoring zijn en dat mensen vaak kort na evacuatie weer terugkeren. De ramp Katrina bewijst dat dit niet altijd zo hoeft te zijn. In januari 2008 zijn nog steeds ongeveer 150.000 van de 453.726 oorspronkelijke inwoners van New Orleans niet teruggekeerd (GCR, 2008). De terugkeer per wijk zal verderop worden toegelicht. Het is moeilijk te voorspellen hoeveel bewoners uiteindelijk terug zullen keren naar New Orleans en wanneer dit zal gebeuren.

Niet alle voormalige inwoners uit New Orleans willen terugkeren naar de stad en vestigen zich elders. Sommige ontheemden zijn niet zo sterk verbonden met New Orleans en hebben ergens anders een beter bestaan gevonden. Uit e-mailcontact met getroffen en oral histories blijkt dat na de ramp voor sommige mensen de plaatsverbondenheid met New Orleans is afgenomen. Redenen die hiervoor genoemd worden zijn het veranderen van het karakter van de stad en een gevoel van onveiligheid voor volgende orkanen.

Mensen van wie hun woning niet beschadigd raakte door de ramp keerden, meestal kort nadat New Orleans weer vrij was gegeven, terug. De bemiddelde bevolking, waarvan de woning wel was beschadigd, had de keus hun woning te herbouwen. Eén van de redenen waarom sommige mensen terugkeerden naar New Orleans is een sterk gevoel van plaatsverbondenheid met de stad en het hebben van bezittingen in de stad.

Naast de groepen die naar eigen keuze wel of niet terugkeerden, bestaat er een groep die wel terug zou willen keren naar New Orleans, maar dit niet kan. Deze groep is vooral samengesteld uit mensen die hier de financiële mogelijkheden niet voor hadden. Over de financiële hulp door de overheid aan mensen die displaced zijn bestaan vele onzekerheden. In tegenstelling tot wat door de overheid was beloofd, zijn de fondsen in de praktijk vaak veel te laag om een huis te laten bouwen en is slechts een klein gedeelte van deze fondsen uitgekeerd (Hartman en Squires, 2006). Daarnaast hebben de verzekeringsmaatschappijen in New Orleans hun verzekeringspremies voor woningen in New Orleans verhoogd met gemiddeld 31,7 procent. Vooral voor armere mensen speelt dit ook mee bij de beslissing wel of niet terug te keren naar New Orleans. Ook heeft het FEMA het, door de nieuwe overstromingstandaard, voor arme mensen financieel gezien moeilijk gemaakt hun huis te herbouwen. Het aantal mensen dat wel wilde, maar niet kon terugkeren naar New Orleans was in het bijzonder groot onder alleenstaande vrouwen met kinderen. Het aantal gezinnen met een vrouw aan het hoofd is in de New Orleans Metropolitan Area gedaald van 51.000 tot minder dan 17.000 (Hartman en Squires, 2006). Er zijn meer alleenstaande vrouwen met kinderen dan alleenstaande mannen met kinderen. Vooral in de eerste maanden na de ramp, en zelfs nu nog, is er een tekort aan kinderopvang in New Orleans. In juli 2008 is slechts 43 procent van de kinderopvang centra van vóór Katrina weer heropend (GNOCDC, 2008b). Daarnaast zijn veel openbare scholen na de ramp nog steeds gesloten. Een groot deel van de privéscholen is wel open, maar voor veel arme mensen is het te duur hun kinderen daar heen te sturen. Deze factoren verkleinen de kans op terugkeer voor arme alleenstaande moeders.

Ook uit het e-mailcontact met de van oorsprong Nederlandse Marjolein Wolke kwam dit naar voren:

“Het is voor vrouwen met kinderen moeilijk om terug te keren, omdat er nog niet overal scholen zijn en als je arm bent is een privéschool te/erg duur”. (Marjolein Wolke, e-mail respondent, blank)

Huisvesting

Het aantal huiseigenaren dat na de ramp terugkeerde lag aanzienlijk hoger dan het aantal mensen uit huurwoningen dat terugkeerde. Iets minder dan de helft van de inwoners van New Orleans woonde vóór de ramp in huurwoningen (zie paragraaf 4.2.2). Uit het Harvard report (2006) blijkt dat vrouwen in New Orleans significant vaker huurden dan mannen.

Wijken met een hoog percentage huurwoningen zijn door Katrina zwaar beschadigd. Het aanbod van deze woningen in New Orleans is hierdoor aanzienlijk gedaald. Door het lage aanbod van huurwoningen is de huur na Katrina met 47 procent gestegen. Veel mensen die voor de ramp een huis in New Orleans huurden kunnen dit nu niet meer betalen. E-mail respondent Marc Gstohl sluit zich hierbij aan:

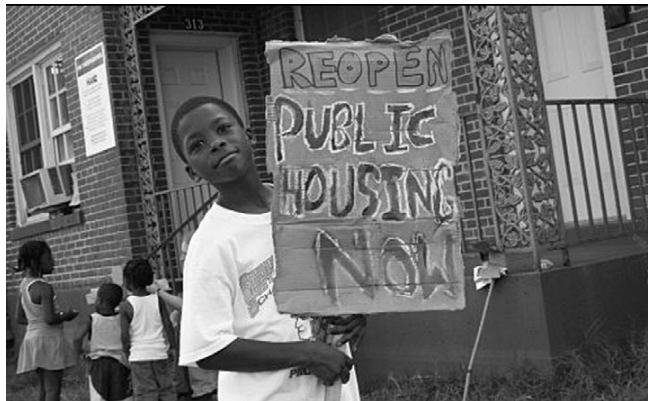
“The poor have been impacted by major increases in rental costs” (Marc Gstohl, e-mail respondent, blank)

Het lijkt onwaarschijnlijk dat het aantal huurwoningen zal worden herbouwd tot het niveau van vóór Katrina. Het verminderen van het aantal sociale huurwoningen is een proces dat de laatste tien jaar al aan de gang is. Volgens de lokale overheid was het doel hiervan het verminderen van concentraties armen in een wijk. Volgens Hartman en Squires (2006) is het echter de vraag of het niet tot doel heeft ruimte vrij te maken voor projectontwikkelaars. Louisiana Congres vertegenwoordiger Richard Baker zei hierover het volgende:

“We finally cleaned up public housing in New Orleans. We couldn’t do it but God did” (Harwood, 2005).

Door de sterke stijging van de huur en het lage aanbod van huurwoningen heeft Katrina een grote impact gehad op huurders. Aangezien vrouwen significant vaker huurden dan mannen is het deze groep die het vaakst met deze problemen te maken kreeg.

Figuur 5.8 Foto ‘Reopen public housing now’



Bron: Institute for Southern Studies, 2006

5.2.2 Verlies van home

Materiële schade

In de hele Golfregio zijn als gevolg van de storm en de daarop volgende overstromingen, 932.944 huizen beschadigd, verwoest of onbewoonbaar verklaard. 700.000 mensen verloren hierdoor hun woning (Hartman en Squires, 2006). Van de 1.656.053 woningen in de staat Louisiana, had 31 procent lichte schade en was 12 procent onbewoonbaar geworden. Van alle woningen in New Orleans die waren verwoest, was 79 procent

bestemd voor huishoudens met lage inkomens huishoudens (Hartman en Squires, 2006). De arme bevolking is hierdoor zwaar getroffen.

Verleden herbouwen of nieuwe toekomst creëren?

Het New Orleans van vóór de ramp kende grote armoede en een hoge mate van criminaliteit (zie paragraaf 4.2.2). Een deel van de machtige elite in New Orleans wil hier verandering in brengen door de stad niet simpelweg te herbouwen als vroeger (Hartman en Squires, 2006). Meneer Reiss, een blanke vermogende ondernemer, zegt hierover: *“The city must be something very different, with better services and fewer poor people. I’m not just speaking for myself here.”* (Mr. Reiss in Hartman en Squires, 2006). Aangezien Afro-Amerikanen het grootste deel van de arme bevolking uitmaken zou een stad met minder arme mensen ook een stad met minder Afro-Amerikanen betekenen. De machtige (veelal blanke) elite oefent druk uit op de beleidsmakers om hun wensen voor het nieuwe New Orleans kenbaar te maken (Hartman en Squires, 2006). Op zowel lokaal niveau als op staatsniveau zijn er door de autoriteiten en bewonersgroepen verschillende commissies opgericht die zich bezig houden met het ontwikkelen van een herbouwplan voor New Orleans. Om al deze verschillende belangen samen te brengen is het Unified New Orleans Plan opgezet waarbij New Orleans is opgedeeld in 13 verschillende target gebieden (GNOCDC, 2008b). Het herbouwplan wordt door sommige inwoners geprezen, terwijl er aan de andere kant kritiek is dat het plan voorrang zou geven aan het reconstrueren van de meer rijkere en blanke wijken. Sommige inwoners zijn bang dat New Orleans een groene modelstad wordt met veel plaats voor parken en elitewijken, maar met weinig plaats voor de arme Afro-Amerikaanse bevolking.

Na de verwoestingen van orkaan Katrina heeft het FEMA regels opgesteld voor de bouw van nieuwe woningen. Per wijk is vastgesteld hoeveel de nieuwbouw boven zeeniveau moet liggen. In de laagst gelegen gebieden, zoals de Lower Ninth Ward, moeten de woningen 1,5 meter omhoog. De arme bevolking die een koophuis hebben, kunnen dit soort aanpassingen vaak niet betalen en verkopen hun huis noodgedwongen aan projectontwikkelaars. Projectontwikkelaars benutten hun kans en kopen deze huizen voor een laag bedrag op om er luxere en duurdere woningen voor terug te zetten (Hartman en Squires, 2006). Naast deze, voor lage inkomensgroepen nadelige plannen, zijn er initiatieven door hulporganisaties en particulieren (zoals Brad Pitt) om betaalbare, overstromingsbestendige woningen te bouwen voor arme ontheemde families.

Impact op cultuur

“The Crescent City is still home to the world’s greatest music, most sumptuous cuisine, and unique architecture. Most importantly, the spirit of our people is stronger than ever” staat op de voorpagina van de website van reisorganisatie Grayline (2008). Maar denken

de meeste inwoners van New Orleans hier ook zo over? Of is dit voor Grayline slechts een manier om toeristen te trekken na Katrina?

New Orleans is een unieke stad die bekend staat om haar rijke culturele erfgoed, muziek, eten, architectuur, festivals en etnische verhoudingen (paragraaf 4.1.4). Zowel de respondenten uit het e-mailcontact als de oral histories geven vrijwel allemaal aan dat New Orleans in ieder geval vóór de ramp een unieke en bijzondere stad was in vergelijking met andere steden in de Verenigde Staten. Enkele van de veelgenoemde meningen over de stad waren:

“More diverse culturally and ethnically than most. Great food, great music, great culture. I’ve always enjoyed the great cultural events such as the music festivals and Mardi Gras. I love to enjoy the diverse events with my family and friends.” (Marc Gstohl, e-mail respondent, blank)

“New Orleans is one of the only cities in the United States (except San Juan, Puerto Rico and Hawaii) in which truly unique cultural traditions were maintained based not on Anglo-Saxon, Protestant values but upon the values of Catholic Europe and West Africa. New Orleans was my home”. (Donna Bonner, e-mail respondent, blank)

“Unique, unlike any other city.” (Damon Williams, e-mail respondent, Afro-Amerikaans)

Nu de samenstelling van New Orleans is veranderd, de stad is blanker geworden, lopen de meningen uiteen in hoeverre de stad haar unieke karakter heeft behouden. Sommige e-mail respondenten, zoals Jack Allen, zijn minder gehecht aan de stad na Katrina:

“I’d only lived here a year, but really loved the city. I used to say that New Orleans had fairies that would inject you with love for the city while you were sleeping. I think they drowned in Katrina. My attachment to the city changed. The city is not the same now, it’s hard to live here--very depressing because of the trash and abandoned buildings.” (Jack Allen, e-mail respondent, blank)

Terwijl anderen aangeven dat de binding met de stad gelijk is gebleven of zelfs is versterkt:

“De hechting is niet veranderd, ik denk zelfs dat je je wat meer betrokken voelt want je hebt tenslotte allemaal hetzelfde meegemaakt We hebben nog steeds een goed gevoel voor de buurt en New Orleans. Wij gaan regelmatig voor een dag naar New Orleans uit ofzo, vrienden bezoeken, cultuur opsnuiven (er zijn een paar hele goed musea en veel kunstgalleries) New Orleans is nog steeds heel speciaal, anders dan de rest van Amerika, meer Easy going, artistiek”. (Marjolein Wolke, e-mail respondent, blank)

“My attachment to New Orleans became much stronger as many have become more committed to working together as small communities and the demographics have changed.” (Marc Gstohl, e-mail respondent, blank)

In zowel secundaire literatuur, oral histories en e-mail correspondentie met getroffenen, zijn geen verschillen naar voren gekomen in de manier waarop mannen en vrouwen het New Orleans van vóór en na de ramp beschouwen.

Verlies van 'thuis'

Na Katrina is thuis voor velen geen veilige plek meer. Net als bijvoorbeeld terroristische dreiging, maakt de orkaan de gevaren en onzekerheden van thuis zichtbaar. Zoals in paragraaf 2.2.7 naar voren kwam, brengen vrouwen de meeste tijd door in hun woning en directe omgeving. Uit de literatuur blijkt dat zij een sterkere binding met hun 'thuis' hebben dan mannen. De verbondenheid met hun 'thuis' betekent dat het verlies ervan door een natuurramp voor veel mensen (in het bijzonder voor vrouwen) een dramatische impact heeft. In de oral histories en het e-mailcontact met respondenten waren het vooral de vrouwen die aangaven een 'thuis' gevoel kwijt te zijn geraakt. Janet Allen:

“Apart from the loss of our belongings the biggest loss was my sense of community. It has become a depressing place to live. So much negativity, so much left undone, so few innovative plans, so few positive improvements, loss of hope. At first I became one who had to get back home. Now that I'm home I want to leave and move somewhere that is a fresh start”. (Janet Allen, e-mail respondent, blank)

Bijna 90 procent van de Afro-Amerikanen in New Orleans is geboren in de staat Louisiana. Veel Afro-Amerikaanse inwoners van de stad hebben weinig gereisd naar andere steden of staten waardoor ze zich meer 'thuis' voelen in hun stad New Orleans dan andere inwoners van de Verenigde Staten.

In kranten wordt naast het verlies van 'thuis' ook bericht over zogenaamde home-making processen. Zo berichtte de New York Times bijvoorbeeld over versterkte banden tussen overlevenden en hoe evacués hun tijdelijke onderkomens tot een thuis maken. (Medina, 2005) Ook in de oral histories en het mailcontact met getroffenen kwam dit naar voren. E-mail respondent Marc zegt over de versterkte banden met overlevenden:

“My attachment to New Orleans became much stronger as people became more committed to working together” (Mark Gstohl, e-mail respondent, blank)

5.2.3 Impact op wijken

De impact van orkaan Katrina verschilt sterk per wijk. Zoals verwacht kon worden hebben de lager gelegen wijken zoals de Lower Ninth Ward het meest te maken gehad met overstromingen.

De Lower Ninth Ward was de zwaarst getroffen wijk van New Orleans. Honderden mensen zijn hier overleden en na de storm stonden de huizen in deze wijk zes meter onder water. Veel inwoners van New Orleans zijn weer teruggekeerd naar hun stad, terwijl de Lower Ninth Ward nog steeds een spookwijk is. Nadat het water was gezakt werd gedacht dat de Lower Ninth Ward nooit weer bewoond zou worden. Minder dan duizend inwoners zijn teruggekeerd naar wat ooit een bloeiende volkswijk was met 19.000 inwoners (Medina, 2005).

“I think the destruction of the 9th ward has been a cleansing thing. There was so much crime and physical decay of the properties that things look much better now (in that part of town-the government has removed the majority of the destruction and trash)”. (Janet Allen, e-mail respondent, blank)

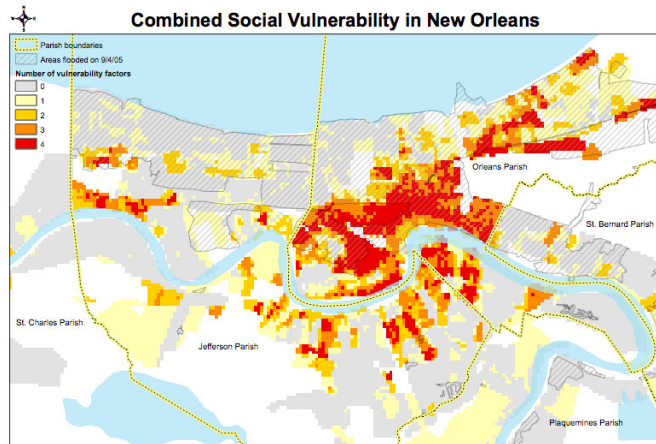
In de hoger gelegen gebieden waren de grondprijzen over het algemeen het hoogst. Hier woonden dan ook vooral rijkere inwoners, zoals in de Garden District (89% blank) en de French Quarter (90% blank). Het enige sociale woningbouwproject is tien jaar geleden gesloten, waarna de armere bevolking naar lager gelegen gebieden is verhuisd. Alleenstaande vrouwen en huishoudens met een vrouw aan het hoofd leven vaak in armoede waardoor zij woningen op hoger gelegen grond vaak niet konden betalen, dus waren ze aangewezen op wonen in zwaarder getroffen wijken.

Onder de arme bevolking leefden vooral de Afro-Amerikanen in buurten die onder zeeniveau lagen (Hartman en Squires, 2006). De meest kwetsbare wijk voor overstromingen, de Lower Ninth Ward, was voor 98 procent Afro-Amerikaans. Andere laaggelegen wijken die ernstig zijn overstroomd zijn waren New Orleans East (meer dan 80% Afro-Amerikaans) en Gentilly.

Er bestaat een duidelijke relatie tussen de verschillen in sociale klasse, etniciteit en de ligging van de wijken ten opzichte van zeeniveau. In figuur 5.9 zijn de factoren die de kwetsbaarheid verhogen gecombineerd tot één figuur. Deze factoren zijn: het percentage bewoners onder armoedegrens, Afro-Amerikaanse bewoners, huurwoningen en huishoudens zonder vervoermiddel. De meest donkere gebieden scoren in alle vier factoren hoog, terwijl de lichtst gekleurde gebieden de minste kwetsbaarheid aangeeft. De mate van overstromingen is te zien in figuur 5.10. Door figuur 5.9 en 5.10 met elkaar te vergelijken is te zien dat de meest kwetsbare inwoners over het algemeen woonden in wijken die het ergst waren overstroomd.

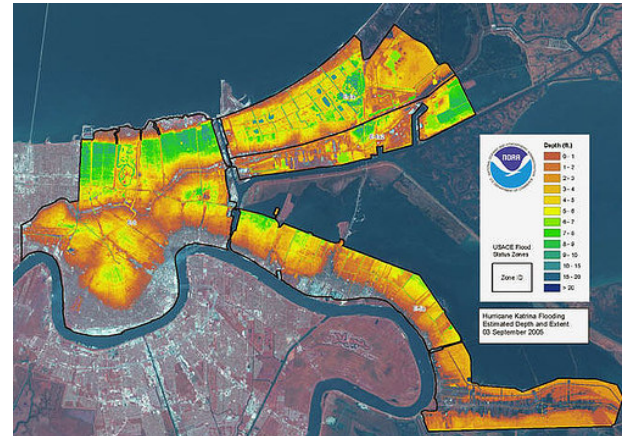
Toch waren er op de lager gelegen gronden ook wijken waar verschillende sociale klassen en etnische groepen door elkaar woonden of blanken de meerderheid vormden (GNOCDC, 2008b).

Figuur 5.9 Gecombineerde sociale kwetsbaarheid in New Orleans (2004)



Bron: Columbia University, 2008

Figuur 5.10 Mate van overstrooming in New Orleans (2005)

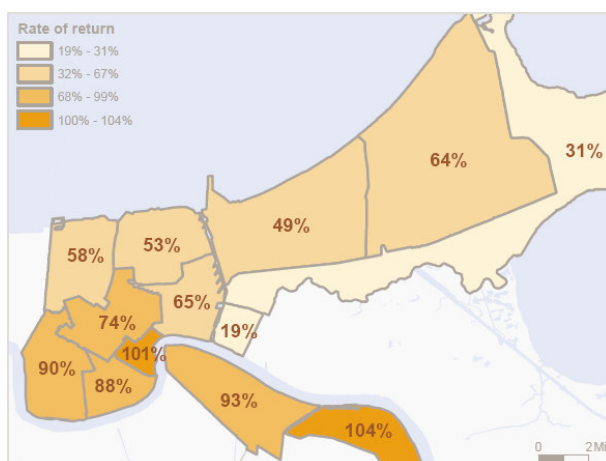


Bron: NOAA, 20006

Terugkeer per wijk

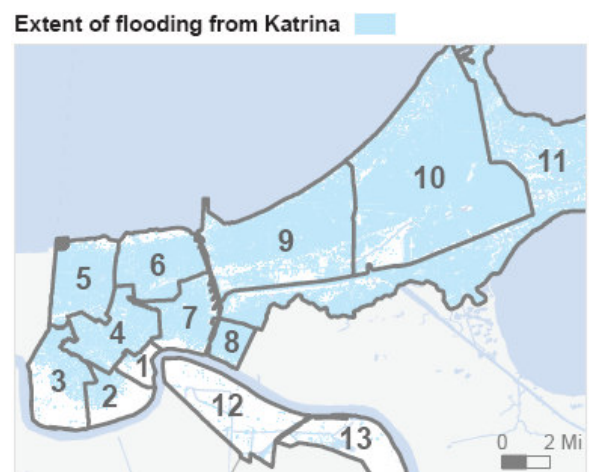
Het percentage van de inwoners dat na de ramp is teruggekeerd, verschilt sterk per planning district. Dit is te zien in figuur 5.11. In januari 2008 is slechts 19 procent van de bewoners van planning district 8 (Holy Cross en Lower Ninth Ward) teruggekeerd. In andere districten die zwaar zijn getroffen, is het aantal inwoners in januari 2008 hersteld tot 31-74 procent van het aantal oorspronkelijke inwoners. Planning districten die door Katrina weinig overstromingen ondergingen, zie figuur 5.12, hebben nu inwoneraantallen tussen de 88 en 104 procent in vergelijking tot het aantal vóór Katrina (GNOCDC, 2008b).

Figuur 5.11 Percentage teruggekeerd naar New Orleans per wijk in januari 2008



Bron: GNOCDC, 2008b

Figuur 5.12 Mate van overstrooming in de 13 planning districten



Bron: GNOCDC, 2008b

6 Conclusie

In dit laatste hoofdstuk wordt antwoord gegeven op de onderzoeksvraag van dit onderzoek, zoals gesteld in hoofdstuk 1. De conclusies zijn getrokken uit de onderzoeksresultaten van hoofdstuk 5 en zijn gebaseerd op de concepten uit hoofdstuk 2. Na de conclusies zullen vervolgens in paragraaf 6.2 aanbevelingen worden gedaan voor verder onderzoek.

6.1 Algemene conclusie

De algemene conclusie geeft antwoord op de volgende onderzoeksvraag:

In hoeverre verschilt de impact van natuurrampen op de leefsituatie van mannen en vrouwen en hoe kan dit worden verklaard?

Concluderend kan worden gezegd dat orkaan Katrina een enorme impact heeft gehad, en vandaag de dag nog heeft, op de leefsituatie van alle getroffen inwoners en in het bijzonder voor vrouwen.

Naast gender spelen bij de impact van een natuurramp, verschillen in etniciteit, leeftijd en sociale klasse een belangrijke rol. Vrouwen zijn niet alleen vrouw, maar hebben ook een bepaalde leeftijd, sociale klasse en etnische achtergrond. Het is belangrijk te kijken naar de samenhang van deze factoren aangezien deze elkaar versterken.

Wanneer er gekeken wordt naar het aantal dodelijke slachtoffers is de uitkomst opmerkelijk. In tegenstelling tot wat verwacht zou worden uit de literatuur, vielen er tijdens Katrina in verhouding meer mannelijke dan vrouwelijke slachtoffers en meer blanken dan Afro-Amerikanen. Een verklaring hiervoor is dat blanken en mannen gemiddeld rijker zijn dan Afro-Amerikanen en vrouwen. Deze rijkere, die niet evacueerden, bleven in hun woning om hun bezit te beschermen; hierdoor overleden zij vaker. Armen en Afro-Amerikanen die niet evacueerden zochten vaak onderdak in stadions in New Orleans. Hier waren de omstandigheden slecht, maar de meesten overleefden wel. Wel in overeenstemming met de literatuur vielen in de leeftijdsgroep 75 jaar en ouder veel slachtoffers. Ouderen bleven vaak in hun woning door een sterke plaatsverbondenheid en omdat zij opzagen tegen ongemakken bij evacuatie.

Uit het onderzoek bleek dat oude, blanke mannen het vaakst overleden tijdens Katrina. Wanneer er echter wordt gekeken naar de mensen die Katrina hebben overleefd, dan is de impact op de leefsituatie van arme Afro-Amerikanen, en in het bijzonder voor vrouwen, het grootst. Vrouwen brengen de meeste tijd door in en rond de woning, waardoor zij

over het algemeen een sterkere binding hebben met 'thuis' dan mannen. Het verlies van de woning door een natuurramp heeft in het bijzonder voor vrouwen een dramatische impact.

Rijkere inwoners van New Orleans woonden meestal op de dure en hoger gelegen gebieden. Armen en alleenstaande vrouwen konden dit niet betalen. Zij waren dan ook vooral aangewezen op de lager gelegen gebieden die door overstromingen het zwaarst getroffen zijn.

Door gebrek aan geld en vervoermiddelen hadden de lage inkomensgroepen minder mogelijkheden te evacueren vóór de ramp dan de hogere inkomensgroepen. Mede omdat vrouwen vaak de zorg voor kinderen en familieleden op zich namen, hadden zij significant minder mogelijkheden te evacueren dan mannen.

Na orkaan Katrina was er een toename van seksueel geweld en mishandeling tegen vrouwen. Ook in literatuurstudies naar andere natuurrampen wordt hier vaak melding van gemaakt. Door chaotische omstandigheden, zoals in het Superdome Stadion, verminderde voor sommige mensen het gevoel voor normen en waarden en namen frustraties toe. Bepaalde mannen bekeken vrouwen als gemeenschappelijk bezit, wat soms leidde tot seksueel geweld en mishandelingen tegen vrouwen.

Door Katrina zijn meer vrouwen dan mannen werkloos geworden. Door de afname van de bevolking van New Orleans was er minder behoefte aan servicegerichte beroepen. In deze sector waren vrouwen oververtegenwoordigd. Aan traditionele mannenberoepen zoals de constructiesector, was door de wederopbouw juist grote behoefte.

In 2008 is het inwoneraantal op ongeveer zeventig procent van het niveau van vóór Katrina. Vooral de arme Afro-Amerikaanse bevolking en in het bijzonder alleenstaande vrouwen met kinderen konden moeilijk terugkeren. De arme bevolking had dikwijls te maken met financiële belemmeringen zoals een sterke stijging van de huurprijzen en een laag aanbod van huurwoningen na Katrina. Omdat vrouwen daarbij vaker huurden dan mannen had dit vooral negatieve gevolgen voor vrouwen. Voor met name alleenstaande vrouwen met kinderen was het gebrek aan kinderopvang en openbare scholen in New Orleans een extra belemmering om terug te keren. Door het uitsortering proces is New Orleans rijker, blanker en minder crimineel geworden.

Concluderend kan gezegd worden dat orkaan Katrina over het algemeen de grootste impact heeft op de leefsituatie van een arme, oude, Afro-Amerikaanse vrouw. Natural hazards zijn gender gelijk, inkomen-neutraal en kleurenblind. Hun impact is dat echter niet.

Zoals Dr. Kiran Soni Gupta al aangaf, werken natuurrampen als een vergrootglas; de situatie van mensen in een al zwakke positie, wordt verergerd.

6.2 Aanbevelingen

Er is nog weinig onderzoek gedaan naar mensen die ontheemd raken als gevolg van natuurrampen. Vragen die hierbij gesteld kunnen worden zijn: willen ze wel of niet terugkeren? Waarom wel of waarom niet? Hebben ze hier de mogelijkheden voor? Globale statistieken over ontheemden tellen vaak alleen degenen die displaced zijn door oorlogen en schendingen van de mensenrechten. Terwijl geschat wordt dat het percentage ontheemden dat displaced raakt door natuurrampen, meer dan 50 procent bedraagt. Met een verwachte toename van het aantal natuurrampen wordt deze groep steeds belangrijker.

Het systematisch onderzoeken en opsplitsen van het aantal doden naar etniciteit en gender is belangrijk om duidelijkheid te verschaffen voor toekomstige natuurrampen. Het is van belang een goed inzicht te hebben in de impact van een ramp op mensen. Hierdoor kan er beter rekening worden gehouden met de behoeften van de verschillende (kwetsbare) groepen in de samenleving. Voorbeeld hiervan is het ontwikkelen van draaiboeken voor evacuatie, waarbij extra rekening wordt gehouden met de behoeften van armen en ouderen. Tevens zouden opvangcentra qua inrichting veiliger moeten worden gemaakt voor vrouwen.

Bronnen

- Adger, N.W. en Kelly, M.P. (2000) "Theory and Practice in Assessing Vulnerability to Climate Change and Facilitating Adaptation" in: *Climate Change*. No. 47. 2000. Pg. 325-352.
- Altman, I. en S.M. Low (1992) *Place Attachment. Human Behaviour and Environment. Advances in Theory and Research*. New York: Plenum Press.
- American Association of Port Authorities (2005) *World Port Rankings 2005*. <http://aapa.files.cmsplus.com/Statistics/WORLD%20PORT%20RANKINGS%202005.xls> (bezoekt op 2 juli 2008)
- Baarda, D., M. de Goede en J. Teunissen (2005) *Basisboek kwalitatief onderzoek: handleiding voor het opzetten en uitvoeren van kwalitatief onderzoek*. Groningen: Stenferd Kroese.
- Bankoff, G., G. Frerks en D. Hilhorst (2004) *Mapping Vulnerability. Disasters, Development and People*. London: Earthscan.
- Berendsen, H. (2005) "New Orleans. Gone with the wind and the water" in: *Geografie*.
- Bergman, B., M.L. Dolfman en S. F. Wasser (2007) "The effects of Hurricane Katrina on the New Orleans economy" in: *Monthly Labor Review* 122, december 2007, June 3–18.
- Blaikie, P., T. Cannon, I. Davis, en B. Wisner (2003) *At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters*. London: Routledge.
- Blunt, A. en R. Dowling (2006) *Home*. Oxon: Routledge.
- Bolin, R. (2006) "Race, Class, and Disaster Vulnerability" in: H. Rodriguez, E. L. Quarantelli en R. Dynes (Eds.) *Handbook of disaster research*. New York: Springer-Verlag.
- Brown, B., D.Perkins en G. Brown (2003) "Place attachment in a revitalizing neighbourhood: Individual and block levels of analysis" in: *Journal of Environmental Psychology*, 23 (2003), 259-271.
- Campo-Flores, A. (2006) "Katrina's latest damage" in: *Newsweek Magazine*, <http://www.newsweek.com/id/46880> (bezoekt op 3 juli 2008)
- Cannon, T. (2000) "Vulnerability analysis and disasters" in D. Parker (ed) *Flood Hazards and Disasters*. London: Routledge.
- Chapman, D. (1994) *Natural Hazards*. Melbourne: Oxford University Press.
- CNN (2000) Map Louisiana. New Orleans. <http://archives.cnn.com/2000/US/11/30/map.louisiana.new.orleans.jpg> (bezoekt op 15 juli 2008)
- Columbia University (2008) *Hurricane Katrina Deceased-Victims List. The Earth Institute*. <http://www.katrinalist.columbia.edu/stats.php> (bezoekt op 12 mei 2008)
- Deare, F. (2004) *A methodological approach to gender analysis in natural disaster assessment: a guide for the Caribbean*. Santiago: United Nations Publications.
- Domosh, M. en J. Seager (2001) *Putting Women in Place: Feminist Geographers Make Sense of the World*. New York: The Guildford Press.
- Enarson, E. (2000) 'Gender and natural disasters', Working Paper 1 (Recovery and Reconstruction Department). Geneva: ILO.
- Enarson, E. en B.H. Morrow (1997) "A gendered perspective: the voices of women" in W.G. Peacock et al. (eds.), *Hurricane Andrew: Ethnicity, Gender and the Sociology of Disaster*. London: Routledge.

- Enarson, E. en B.H. Morrow (1998) *The Gendered Terrain of Disaster: Through Women's Eyes*. Westport: Praeger.
- Federal Emergency Management Agency (FEMA) (2008) *Gulf Coast Recovery Office*. <http://www.fema.gov/hazard/hurricane/2005katrina/index.shtm> (bezocht op 29 juni 2008).
- Fischer, H.W. (1998) *Response to disaster. Fact versus Fiction and Its Perpetuation. The Sociology of Disaster*. Lanhan: University Press of America.
- Fordham, M. en Ketteridge A.M. (1998) "Men must work and women must weep: Examining gender stereotypes" in Enarson E. and Morrow B. H. (eds) *Through Women's Eyes: The Gendered Terrain of Disasters*. Westport: Praeger.
- Geology (2005) *Satellite Image Map of New Orleans, Louisiana*. <http://geology.com/satellite/cities/new-orleans-satellite-image.jpg> (bezocht op 16 juli 2008)
- Giuliani, M.V. (2003) "Theory of attachment and place attachment" in: Bonnes, M., L., T. en Bonainto, M. (Eds.) *Psychological Theories for Environmental Issues*, pp.137-170. Aldershot: Ashgate.
- Greater New Orleans Community Data Center (GNOCDC) (2008a) <http://www.gnocdc.org/> (bezocht op 10 augustus 2008)
- Greater New Orleans Community Data Center (GNOCDC) (2008b) *The New Orleans Index Anniversary Edition: Three Years After Katrina*. <http://www.gnocdc.org/NOLAIndex/NewOrleansIndexAug08.pdf> (bezocht op 10 augustus 2008)
- Guha-sapir, D., D. Hargitt en P. Hoyois (2004) Thirty years of natural disasters 1974-2003: the numbers. Leuven: Presses universitaires de Louvain.
- Hamza, M. and Zetter, R. (1998) "Structural Adjustment, Urban systems, and Disaster Vulnerability in Developing Countries" in: *Cities*. Vol. 15, No.4. 1998. Pg. 291-299.
- Hartman, C. en G.D. Squires (2006) *There is no such thing as a natural disaster: race, class and Hurricane Katrina*. New York: Routledge.
- Hewitt, K. (1997) *Regions of risk: A Geographical Introduction to Disasters*. Harlow: Longman.
- Holloway, L. en P. Hubbard (2001) *People and place, the extraordinary geographies of everyday life*. Harlow: Prentice Hall.
- Institute for Southern Studies (2006) "One Year after Katrina" in: *Southern Exposure*, Vol. 34. No.2 (2006)
- International Panel on Climate Change (IPCC) (2007) *Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Brussel: IPCC.
- International Federation of the Red Cross (IFRC) (2002) *World Disasters Report 2002*. Geneva: IFRC.
- Koser, K. and Black, R. (1999) *The End of the Refugee Cycle: Refugee Repatriation and Reconstruction*. Berghahn: Oxford.
- KNMI (2008) *De toestand van het klimaat in Nederland 2008* http://www.knmi.nl/kenniscentrum/de_toestand_van_het_klimaat_in_Nederland_2008/Toestand2008geheel.pdf (bezocht op 24 juli 2008)
- Lewicka, M. (2005) Ways to make people active: the role of place attachment, cultural capital, and neighbourhood ties. *Journal of Environmental Psychology*, 25 (2005), 381-395.
- Louisiana Department of Health and Hospitals (DHH) (2006) *Reports of Missing and Decease*.

- <http://www.dhh.louisiana.gov/offices/page.asp?ID=192&FromSearch=1&Detail=5248> (bezoekt op 10 juli 2008)
- Mesch, G.S. en O. Manor (1998) Social ties, environmental perception, and local attachment. *Environment and behavior* 30 (1998), 504-519.
 - Pater, B., de, P. Groote, K. Terlouw e.a. (2002) *Denken over regio's. Geografische perspectieven*. Bussum: Coutinho.
 - Schaap, S. (2006) "Vier vragen aan: Sybe Schaap, voorzitter Unie van Waterschappen" in: Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2006) *Nieuwsbrief crisisbeheersing. Special 'New Orleans'*. Leiden: De Bink b.v.
 - National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) (2006), Service Assessment Hurricane Katrina, 2005.
<http://www.weather.gov/om/assessments/pdfs/Katrina.pdf> (bezoekt op 4 augustus 2008)
 - National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) (2008), *Hurricane Katrina*. <http://www.katrina.noaa.gov/> (bezoekt op 6 augustus 2008)
 - Sims, J. (2004) 'Natural disasters and the role of women' in Stoltman, J., Lidstone, J. and DeChano, L. (eds), *International perspectives on natural disasters*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
 - Smith, K. (2001) *Environmental Hazards: Assessing Risk and Reducing Disaster*. Londen: Routledge.
 - Swanborn, P.G. (2003) *Case study's. Wat, wanneer en hoe?* Amsterdam: Boom.
 - United Nations Development Programme (2005) *UNDP Annual Report 2005*.
<http://www.undp.org/annualreports/2005/english/IAR05-English.pdf> (bezoekt op 17 augustus 2008)
 - U.S. Census Bureau (2000) *U.S. Census 2000*
<http://www.census.gov/main/www/cen2000.html> (bezoekt op 13 augustus 2008)
 - U.S. Census Bureau (2004) *General Demographic Characteristics: 2004. New Orleans City*. http://factfinder.census.gov/servlet/ADPTable?_bm=y&-geo_id=16000US2255000&-qr_name=ACS_2004_EST_G00_DP1&-ds_name=&-redoLog=false (bezoekt op 13 augustus 2008)
 - U.S. Census Bureau (2008) *American Factfinder*. <http://factfinder.census.gov> (bezoekt op 5 juni 2008).
 - Valentine, G. (2001) *Social Geographies: Space and Society*. Harlow: Prentice Hall.
 - Vaske, J.J. en D.R. Williams (2003) The measurement of place attachment: validity and generalizability of a psychometric approach. *Forest Science*, 49 (6), 830-840.
 - World Health Organization (2005) *Gender*. <http://www.who.int/topics/gender/en/> (bezoekt op 14 juli 2008)
 - Yin, R.K. (1989) *Case study research: design and methods*. London: Sage.