

# De psychosociale kant van rampen

*door R. Giel*

## Samenvatting

Men kan rampen bezien als elementaire verstoringen van het sociale weefsel waarin individuen of groepen functioneren, of ook als een radicaal afscheid van de gebruikelijke verwachtingspatronen. In dit artikel worden de opeenvolgende fasen van rampen – in de ogen van de meeste onderzoekers: pre-impact of dreiging, alarm, impact, terugstoot en postimpact – in beschouwing genomen in dit psychosociale perspectief aan de hand van de literatuur over het onderwerp. Hoewel het in de praktijk moeilijk blijkt deze psychosociale processen in de gaten te houden en naar waarde te schatten, zijn ze toch van groot belang. Ze zijn bepalend bij de voorbereiding van de gemeenschap op rampen, bij voorbeeld bij de bereidheid van de bevolking om op de juiste wijze te reageren op waarschuwingen van de kant van de overheid ten tijde van de alarmfase.

## Inleiding

De meesten van ons gunnen vlak voor een vlucht het ritueel met de zuurstofmaskers en de zwemvesten nauwelijks een blik. Degene die met de kaart met veiligheidsvoorschriften in de hand op zou staan om zich te oriënteren waar de dichtstbijzijnde nooduitgang is, wordt waarschijnlijk voor gek aangezien. Toch kan men zich afvragen of het werkelijk zo krankzinnig is om zich eventjes in de impactfase van een ramp te verplaatsen. Het is mijzelf overkomen dat ik besepte naast een moeder met twee kleine kinderen te zitten in een rij van vier stoelen. Na afloop van het ritueel wees ik schuchter iemand van het cabinepersoneel op onze situatie. Hij keek me enigszins geschrokken aan en verzekerde me gehaast dat ik me geen zorgen hoefde te maken. Toch bleef ik me afvragen wat me te doen stond als er te eniger tijd maar vier maskers naar beneden zouden zakken. Desondanks hield ik me maar stil omdat ik vond dat je 'nu eenmaal' geen opstandje kunt veroorzaken.

Dit soort ambivalentie mede onder de invloed van sociale (zelf)controle speelt ook op een geheel ander niveau een rol. Dat is wel gebleken naar aanleiding van het ongeluk met de kerncentrale op Three Mile Island. In het Kemeny-rapport (1980) daarover staat te lezen dat de

bouwvergunning voor een kerncentrale kan worden verstrekt zonder dat er een volledig en goedgekeurd beveiligingsplan op tafel ligt. Later, nadat er miljoenen dollars aan de bouw zijn uitgegeven, wordt het voor de autoriteiten steeds moeilijker om de vergunning voor het in werking zetten van de centrale niet af te geven, ook al is er nog steeds geen goedgekeurd beveiligingsplan.

Deze voorbeelden betreffen de voorstadia van eventuele rampen, echter ook in de andere stadia zijn psychosociale factoren van groot belang. Zo werd Addis Abeba in de nacht van 23 november 1974 door een door de mens veroorzaakte ramp getroffen, toen door de regering plotseling een zestigtal voormalige overheidsdienaren werden geëxecuteerd. Diezelfde regering verwijddde de culturele breuk met het verleden door elke vorm van rouw te verbieden, en de nabestaanden en vrienden geen afscheid te laten nemen van de slachtoffers. Dit vormt een schrille en misschien wel als zodanig bedoelde tegenstelling met andere rampen, bij voorbeeld die van een twintigtal rekruten die in het noorden van Noorwegen tijdens een bergtocht in een lawine omkwamen. De Noorse koning was vrijwel onmiddellijk ter plaatse om in een openbare rouwplechtigheid de solidariteit van het volk met de nabestaanden te onderstrepen. Hoe er met de door de kernramp veroorzaakte collaps in de sociaal-culturele identificatie (Wallace 1957) van de bevolking van Tsjernobyl wordt omgesprongen weten we eigenlijk niet.

In dit artikel worden de psychosociale verwickelingen van rampen beschreven aan de hand van de verschillende stadia die daar gewoonlijk aan worden onderscheiden: pre-impact of dreiging, waarschuwing of alarm, impact, terugstoot en ten slotte postimpactfase (Kinston en Rosser 1974). Het zal meer gaan om de algemene psychosociale aspecten, zoals het feit dat allerlei socioculturele factoren van groot belang kunnen zijn. Bij voorbeeld iemands socio-economische status (Guha-Sapir en Lechat 1986), want het is gebleken dat de impact van een ramp groter is wat betreft de verliezen die men lijdt, naarmate men lager op de sociale ladder verkeert. En afhankelijk van de beschikbare sociale netwerken bestaan er minder en meer kwetsbare groepen, zoals kinderen en ouderen.

### **De sociale definitie van een ramp**

Rampen worden meestal afgemeten aan het aantal doden en de materiële verwoesting, maar ze kunnen ook gezien worden als een verstoring van de sociale context waarin afzonderlijke mensen of groepen leven, of als een radicaal afscheid van het gebruikelijke patroon van verwachtingen (Fritz 1961), zoals het geval moet zijn geweest bij de volksverhuizing na de ramp in Tsjernobyl waarvan de psychosociale kosten niet goed zijn te meten.

Wallace (1957), die zich bezig heeft gehouden met de socioculturele

desorganisatie ten gevolge van rampen, ziet de mens als een wezen dat de eigenaardigheid heeft ten koste van veel inspanning voor zichzelf en zijn nakomelingen in het verloop van eeuwen een complex doolhof te scheppen met allerlei doorgangen en paden; en met allerlei regels voor de onderlinge omgang en de wederzijdse hulp waarmee wordt voorzien in de veelzijdige menselijke behoeften. Een omvangrijke ramp vernietigt plotseling allerlei materiële en sociale handwijzers waardoor de bevolking in haar culturele doolhof de weg niet meer kan vinden. Deze culturele crisis laat iemands culturele identificatie niet ongemoeid, met als gevolg depressieve gevoelens en achteruitgang van het gedrag. Het kernongeluk op Three Mile Island is in dit opzicht tamelijk goed onderzocht (Raphael 1986). In dit geval was er overigens nog geen echte ramp maar de dreiging van straling vanuit de kerncentrale; uit de bevolking verloor niemand het leven of leed enige materiële schade. Desondanks vertoonden de moeders van jonge kinderen, evenals zwangere vrouwen, een verstoring van hun geestelijke gezondheid in de vorm van klinische angst en depressie en lichtere psychiatrische symptomen. Deze verschijnselen traden vooral op bij mensen binnen een radius van tien kilometer, met een psychiatrisch verleden en met een gebrekkig sociaal netwerk. De werknemers van de centrale vonden dat hun gezondheid gevaar had gelopen, waardoor ze zich onzeker waren gaan voelen en minder plezier hadden in hun werk.

Een dergelijke crisis kan worden opgelost door herbevestiging van de identificatie met een cultureel doel of systeem. Het is duidelijk dat bij voorbeeld de slecht georganiseerde Ethiopische hongerkampen of de geforceerde hervestiging waarbij families worden uiteengerukt en het traditionele dorpsverband wordt vernietigd geen mogelijkheid tot identificatie laten. Als gevolg hiervan komt er geen einde aan de omstandigheden die de natuurramp meebracht, en evenmin aan de heersende apathie.

Gewoonlijk worden rampen ingedeeld op grond van hun geografische omvang of het aantal slachtoffers, de snelheid waarmee zij zich voltrekken, hun duur, en de mate van voorbereiding van de gemeenschap. Bij voorbeeld in een mijnstreek, waar de bevolking zich te allen tijde bewust is van het gevaar dat haar boven het hoofd hangt, en waar dan ook een reddingsoperatie onmiddellijk in gang kan worden gezet. Fritz (1961) haalt een mijnwerker aan om de mate van voorbereiding toe te lichten: 'Er werd je verteld dat er een explosie had plaatsgevonden. Dat was al genoeg. Meer hoefde je niet te weten. Het was alleen een kwestie van hoeveel'. Het is de vraag of een dergelijk voortdurend besef bij de bevolking rond een kerncentrale op dezelfde manier mogelijk is.

De factoren die de ernst van de psychosociale stoornis zullen bepalen zijn het levensgevaar waarin de mensen verkeren, het verlies van naasten, de duur van de lijdensdruk, de mate waarin men ontheemd

raakt, het percentage mensen dat werd getroffen en natuurlijk de oorzaak van de ramp. Daarnaast heeft Green (1982) nog een andere dimensie voorgesteld, namelijk die van de mate waarin de ramp de gemeenschap centraal dan wel perifeer treft. Na een lawine, een trein- of een vlieg-ramp die een groep mensen treft die toevallig bijeen is, keren de overlevenden naar hun woonsteden terug waar de materiële en sociale infrastructuur intact is. De ramp heeft zo'n gemeenschap slechts perifeer beroerd, en hoewel de betrokken sociale netwerken hulp en vooral informatie zullen behoeven, is er geen vervanging ervan nodig. De meest centrale ramp treft en vernietigt de gehele materiële en organisatorische infrastructuur van een gemeenschap, bij voorbeeld tijdens een overstroming, een landverschuiving of een tornado die alle huizen wegvaagt zodat de overlevenden in een vreemde omgeving moeten worden ondergebracht. Andere voorbeelden van dit centrale type zijn de hongersnood in het noorden van Ethiopië en de kernramp in Tsjernobyl die wonden hebben geslagen die niet beperkt blijven tot deze voorvallen zelf maar die zich uitstrekken over een heel tijdperk met allerlei bijkomstige narigheden, veranderingen en verstoringen die elk opnieuw aanpassing vereisen. Daar tussenin vinden we het soort ramp dat weliswaar een groep mensen middenin een gemeenschap treft, maar dat toch een groot deel van de omringende bevolking niet direct raakt en in materieel opzicht ongemoeid laat. Voorbeelden zijn een brand of een explosie in een fabriek en een mijnramp.

Green wijst erop dat vooral bij het centrale type ramp allerlei andere factoren een rol gaan spelen die de psychosociale impact ervan kunnen wijzigen. Hij denkt daarbij aan de voorbereiding van de gemeenschap, de verstoring van de sociale netwerken en de aard van de hulp die wordt geboden. Het ziet ernaar uit dat bij het plannen van de bescherming tegen kernrampen de houding van de bevolking van het allergrootste belang is (Jalhay 1987). De houding van het publiek ten opzichte van kernenergie en rampenplannen staat onder velerlei invloeden, zoals de geloofwaardigheid van de autoriteiten, hun neiging tot geheimhouding of juist hun bereidheid de mensen te laten delen in het proces van beslissingen. De communicatie van de kant van de autoriteiten tijdens het ongeluk op Three Mile Island was zo verwarrend dat veel mensen op hun eigen houtje, en niet volgens enigerlei plan, de vlucht namen. Dit had meer verkeers- dan stralingsslachtoffers op kunnen leveren.

De psychosociale kanten van hulpverlening bij een ramp tekenden zich vooral af na de aardbeving in Peru in 1970, die een enorme aardverschuiving teweegbracht die binnen een paar seconden het stadje Yungay met zijn 4000 inwoners bedolf. Van wat eens een provinciale hoofdstad was restten vier minuten nadat de aarde tot rust was gekomen slechts vier palmen op de plaats van het vroegere stadsplein, 250 verstarde overlevenden en een uitgestrekte, grauwe moddervlakte (Oliver-Smith 1977). Die 250 mensen vestigden op een hoogte van 700

meter noordelijk van de begraven stad een kamp. Dit werd al spoedig het doel van vluchtelingen uit de bergen, slachtoffers van de beving maar niet van de aardverschuiving. Binnen korte tijd werden er twee categorieën slachtoffers onderscheiden, de centraal getroffen overlevenden van de aardverschuiving (*sobrevientes*) en de minder centraal, alleen door de beving geraakte lieden (*damnificados*). Dit onderscheid bepaalde iemands betrekkelijke rechten op steun in de ogen van de stedelijke overlevenden. Een *damnificado* had niet alleen minder recht op hulp, maar toonde zelfs hoe oneerlijk hij was door toch aanspraak erop te maken. Vervolgens kreeg men twee etiketten opgeplakt, de sociale identiteit van voor de ramp zowel als de nieuwe. De stedelingen uit de boven- en middenklasse die in het kamp achterbleven, voelden zich omringd door 'indianen'. Dit stempel werd gebruikt om blijk te geven van je minachting voor iemand uit de lagere klassen, terwijl de meeste vluchtelingen uit de bergen helemaal geen indianen waren. Men was van mening dat 'die indianen' nooit veel hadden bezeten en daarom ook nu geen steun nodig hadden. Dit stelde de hulpverleners voor een moeilijke keuze bij de hervestiging. Zij konden zich aanpassen aan de traditionele sociale structuur teneinde de toch al zwaar getroffen bevolking verdere beroering te besparen, of de egalitaire beginselen van de overheid ter harte nemen bij het bouwprogramma en de dominante sector in de maatschappij, de *sobrevientes*, voor het hoofd stoten. Oliver-Smith was van mening dat het nastreven van egalitaire doelen, ondanks de conflicten en spanningen die dit mee zou brengen, uiteindelijk de sociale integratie ten goede zou komen. Het programma 'voedsel in ruil voor werk' van het ministerie van landbouw wakkerde de strijd nog aan, want dit leidde ertoe dat de arme boeren voortaan de traditionele herendiensten in de stad weigerden, tenzij ze ervoor werden betaald in geld of goederen. Dit voorbeeld toont hoe belangrijk het onderscheid tussen het perifere danwel centrale aangrijpingspunt van een ramp in de fase van herstel kan zijn.

In de volgende paragrafen zullen we het belang van de psychosociale kant van rampen in de verschillende fasen laten zien. De sociale definitie van een ramp doet ons tevens beseffen dat het niet zo gemakkelijk is om een onderscheid te maken tussen normale en pathologische reactiepatronen.

### De pre-impactfase en preventie

In een mijnstreek is men kennelijk steeds waakzaam en voorbereid op het ergste. Daarentegen heeft het ritueel van het cabinepersoneel, voorafgaand aan een vlucht, nauwelijks enige betekenis, eerder onderstreept het het fatalisme van de reizigers of hun ontkenning. Het kernongeluk op Three Mile Island heeft aan het licht gebracht hoe moeilijk de voorbereiding op een ramp tegenwoordig is. Men had het volledig uitvallen van een van de systemen in de kerncentrale voorzien en uit-

voerig bestudeerd, maar men had geen aandacht gehad voor de veel waarschijnlijker reeksen van kleine storingen, die bij elkaar opgeteld en doorspekt met menselijke vergissingen op een ware ramp konden uitlopen. Bovendien had men, volledig vertrouwend op de instrumenten en machines, daarin zoveel denkwerk gestoken, dat men hun inwerking op de bedieners ervan, evenals de reacties van die mensen op de controlepanelen, geheel over het hoofd had gezien. De Kemeny-commissie die achteraf het ongeluk moest onderzoeken, ontdekte dat allerlei problemen en gebreken vooraf al opgemerkt waren maar niet tot enige actie hadden geleid. Daarmee rijst de vraag hoeveel we eigenlijk in staat zijn van onze fouten te leren en hoeveel preventieve maatregelen we daaraan kunnen onttelen.

Mogelijk telt voor de mens hoe voorspelbaar, waarschijnlijk en controleerbaar een ramp is. Voor een vliegreis tellen deze factoren voor de moderne reiziger niet mee, tenzij men een vliegphobie heeft. De waarschijnlijkheid van een ongeluk met een kerncentrale houdt de gemeenschap tamelijk sterk bezig, zodanig dat actiegroepen in het geweer komen om dit verschijnsel in de hand te houden voor het oncontroleerbaar is geworden. Over de voorspelbaarheid van een kernongeluk weten we weinig omdat allerlei gegevens over ongelukjes lijken te worden achtergehouden. In een mijnstreek weet de mijnwerker waarschijnlijk tamelijk veel over de voorspelbaarheid van een mijnramp, zodat hij allerlei maatregelen neemt ter voorkoming van een ramp. Wat menigeen niet beseft is dat economische overwegingen, dat wil zeggen de kosten van de controleerbaarheid van datgene wat voorspelbaar en zelfs zeer waarschijnlijk is, het gedrag van organisaties en individuen sterk kan beïnvloeden. Daarvan getuigen de transacties met ontwikkelingslanden over de afvoer van het in Europa geproduceerde chemische en radioactieve afval, die een milieuramp in zich herbergen.

Degenen die zich in de pre-impactfase, die onbepaalde tijd kan duren, bezig moeten houden met veiligheidsplannen, hebben de moeilijke taak zich op de optimale hoeveelheid vrees bij de bevolking voor een ramp te bezinnen. Deze dient het midden te houden tussen de uitersten van fatalisme of volledige ontkenning en te heftige reacties. Dit betekent dat er vooruit moet worden gelopen op een eventuele ramp door middel van een optimale hoeveelheid stress, afhankelijk van de aard van de ramp. Kinston en Rossen (1974) stellen dat ontkenning de regel is, en beschouwd moet worden als een constante vorm van menselijke aanpassing. Er zijn voor- en nadelen aan verbonden. Omdat de meeste leden van een gemeenschap van mening zijn dat zijzelf toch geen invloed kunnen uitoefenen, schuiven ze elke verantwoordelijkheid af naar de autoriteiten. Deze kunnen de situatie op rationele wijze trachten te benaderen, bij voorbeeld door de waarschijnlijkheid van diverse rampen te berekenen, maar dit helpt hen nauwelijks bij hun feitelijke voorspellingen. Al te openlijke erkenning van de

risico's leidt misschien tot allerlei materieel en psychologisch ongemak voor de gemeenschap. We moeten een evenwicht zien te vinden tussen twee uitersten, met aan de ene kant de stellige verzekering dat er niets kan gebeuren en dat daarom voorbereiding niet op zijn plaats is; en aan de andere kant ongenueanceerde waakzaamheid, die uit zal lopen op heftige reacties op het minste of geringste gerucht, schrikreacties, overdreven fantasieën en uiteindelijk verlies van elk doelmatig optreden wanneer de nood aan de man komt (Janis 1971). Het compromis houdt selectieve waakzaamheid zowel als geruststelling in, hetgeen betekent dat de gemeenschap wel degelijk informatie krijgt en betrokken moet worden bij de planning en uitvoering van beschermende maatregelen. Te weinig angst verkleint de kans op de nodige waakzaamheid, zoals vlak voor een vliegreis; te heftige angst resulteert in een dermate hoog niveau van arousal dat het individu wel zijn toevlucht moet nemen tot volledige ontkenning of irrationele reacties, zoals de vliegfobie.

Janis heeft getracht het optimale niveau van waakzaamheid te bepalen. Hij kwam tot de slotsom dat rollenspel, waarbij de betrokkene zich in de rol van het slachtoffer verplaatst, iemand er eerder toe brengt zijn houding ten opzichte van een dreiging te veranderen dan wanneer hij alleen maar een boekje over hetzelfde onderwerp leest of een film erover bekijkt, ook al wordt hij daarin met dezelfde gegevens geconfronteerd. De moderne verkeersvlieger overkomt tijdens zijn herhaaldelijke 'proficiency check' in feite hetzelfde. In de simulator wordt hij in een reeks noodsituaties geplaatst die het uiterste van hem vergen en die waarschijnlijk in werkelijkheid slecht zouden aflopen wanneer ze zich in een dergelijke openvolging zouden voordoen. Maar waar het om gaat is dat hij weer op scherp staat.

Je van tevoren zorgen maken is kennelijk op kleine schaal een oefening in waakzaamheid die je door middel van je verbeelding enigszins vaccineert tegen datgene waartegen je je zou moeten wapenen. Maar naar aanleiding van het kernongeluk te Tsjernobyl vraag je je af of de gevolgen van dergelijke rampen met hun ongewisse omvang en duur nog wel via de menselijke verbeelding zijn in te perken. Het gevaar dreigt dan van zoveel kanten.

### **De waarschuwingsfase: geloof het ongelooflijke**

Veel van wat hierboven werd beschreven is ook in deze fase van toepassing, dat wil zeggen wanneer er werkelijk gevaar dreigt (Carlton 1980). Leonard (1983) vertelt hoezeer de vegetatie en het landschap van Australië gevormd zijn door het vuur. Daarom zijn de inwoners zich in hoge mate bewust van het brandgevaar om hen heen. Via de massamedia wordt hun waakzaamheid bevorderd. Op dagen waarop het risico groter is dan normaal is het verboden om buiten vuur te maken. Ieder stadje heeft zijn vrijwillige brandweer ter bescherming van

het eigen milieu en van dat van naburige plaatsen. Toch is ook dat dikwijls niet voldoende, zoals bleek op 16 februari 1983, toen de bevolking al op de hoogte was gesteld van het sterk verhoogde risico. Desondanks ontstak het kreupelhout binnen korte tijd in een vlammenzee die langs de zuidoostkust reikte van de heuvels van Adelaide tot aan het Dandenonggebergte. Deze omvang was niet voorzien, maar iedereen had vorige branden nog vers in het geheugen.

Mensen die al eens iets hebben meegemaakt raken extra gevoelig voor overeenkomstige ervaringen, zodat een geringe dreiging volstaat om de alarmfase op effectieve wijze in gang te zetten, mits de gemeenschap voldoende georganiseerd is zoals in Australië. Wanneer dergelijke recente ervaringen ontbreken is het veel moeilijker voor de mens om het gevaar in te schatten, waardoor de alarmfase problematisch kan worden. Dit is in 1953 gebleken tijdens de watersnood die het zuidwesten van Nederland trof. De overheid had zich al jaren gebogen over de kwestie van een betere bescherming tegen een eventuele springvloed. De bevolking was betrokken bij de dijkbewaking en daarmee op de hoogte van de gevaren. Maar behalve de opzettelijke dijkdoorbraak gedurende het laatste deel van de Tweede Wereldoorlog, had er in het verloop van een paar honderd jaar geen overstroming plaatsgevonden. Volgens Ellemers (1956), die de gang van zaken tijdens de watersnood uitvoerig heeft bestudeerd, bestond onder de bevolking de mythe van de onfeilbaarheid van de overheid. Deze verhinderde dat men zelf in actie kwam, bij voorbeeld om de hogere instanties te waarschuwen voor wat men met eigen ogen zag gebeuren. Deze traagheid en dit ongeloof plantten zich naar de hogere niveaus voort, totdat het op verschillende plaatsen ten slotte te laat was om nog iets te doen. De ontwikkelingen in de kernenergie hebben er zeker toe bijgedragen dat deze mythe van onfeilbaarheid momenteel niet meer bestaat. In tegendeel, de overheid is weinig geloofwaardig, bij voorbeeld al leurende met kernaafval, terwijl het publiek langzamerhand is gaan beseffen dat er diverse partijen zijn met zeer uiteenlopende belangen in de kernenergie. De landelijke discussie die over de kernenergie is gehouden, waarvan de planners zich waarschijnlijk niet veel aantrekken terwijl diverse actiegroepen erin zijn opgelost, heeft het publiek meer bewust gemaakt van de voor- en nadelen ervan (Jalhay 1987). Het is de vraag of het publiek, gezien de ingewikkeldheid van het onderwerp, thans veel vertrouwen op zal brengen in eventuele rampenplannen.

In de alarmfase beginnen de problemen vaak al bij degenen die het dreigende gevaar moeten onderkennen en die een waarschuwing moeten doen uitgaan. Ze willen eerst voldoende zeker zijn dat er inderdaad iets staat te gebeuren (Fritz 1961). Daardoor blijft het alarm veelal uit tot het te laat is. Een klassiek voorbeeld daarvan is de Japanse aanval op Pearl Harbour in 1941. Ook bij tornado's en andere natuurrampen zijn er voorbeelden te over van deze traagheid, die mede voortvloeit uit



de angst om paniek te zaaien. De werkelijkheid is echter anders, omdat de bevolking eerder moeite heeft een waarschuwing ernstig te nemen. Het publiek neigt ertoe vaagheid, twijfel of dubbelzinnigheid aan te grijpen om zichzelf gerust te stellen en te denken dat het wel mee zal vallen en dat er eigenlijk niets aan de hand is.

Bij de overstroming van de Rio Grande in 1954 werden twee plaatsen verwoest en kwamen 100 mensen om, terwijl er 4000 werden gewond. Achteraf bleek bij een steekproef van 191 huishoudens dat 90 procent ruim een dag van tevoren gewaarschuwd was voor wat er kon gebeuren, maar dat slechts enkelen zich er wat van hadden aangetrokken (Fritz 1961). Degenen die de overheid in dit soort situaties vertegenwoordigen worden behandeld alsof zij ouders zijn (Moses 1977). Dit bleek bij voorbeeld tijdens de 'Blitz' die Londen in de Tweede Wereldoorlog teisterde, want de bevolking nam het met de verduistering niet zo nauw waar het vensters buiten het blikveld van het blokhoofd betrof (Wolfenstein 1957). Moses veronderstelt dat bijgeloof en magisch denken onder dergelijke omstandigheden weer opduiken en iemand het gevoel van onkwetsbaarheid geven. Zoiets als: 'het noodlot treft iemand niet twee keer achtereen'. Dit soort denkbeelden schijnt tijdens een ramp tamelijk gewoon te zijn.

De beoordeling van de juistheid van een alarm achteraf geeft natuurlijk problemen omdat we niet te maken hebben met de zekerheid dat een ramp staat te gebeuren, maar met de waarschijnlijkheid ervan. Als de ramp niet optreedt wil dit niet zeggen dat het alarm ten onrechte is gegeven, en dat de ramp zich voltrekt is niet de enige rechtvaardiging van het gegeven alarm. Er is ook de afweging van de materiële en immateriële schade van het alarm tegen die van de ramp. Het belang van dergelijke overwegingen is gebleken bij het kernongeluk op Three Mile Island met een onbetekenende lekkage van radioactiviteit maar met hoge kosten aan stress en vluchtende mensen vanwege het vooruitzicht op een kernramp. Tot dergelijke kosten kunnen abortus behoren, niet door straling maar door stress.

### **De impact- en terugstootfase, en de overgang tussen zieke en gezonde reacties**

Popovic en Petrovic (1964) bereikten Skopje ongeveer 22 uur na de catastrofale aardbeving waarbij 1070 mensen het leven lieten en 3300 anderen werden gewond. Zo'n 80 procent van de huizen in deze hoofdstad van Macedonië met zijn 200.000 inwoners werd verwoest. Tijdens noch direct na afloop van de ramp was er sprake van massale paniek. Inertie en apathie kwamen het vaakst voor. Meer dan de helft van de bevolking maakte een stuporeuze indruk. Het psychiatrische team werd al gauw door deze houding besmet, maar omdat ze elkaar steunden bleven ze actief en effectief. Dergelijke waarnemingen bemoeilijken in zekere zin ons oordeel over de grenzen tussen ziek en ge-

zond (Hocking 1965), evenals over de afgrenzing van wie nog wel en wie geen slachtoffer van de ramp genoemd kan worden (Taylor en Frazer 1980). Misschien beschermt de apathie mensen met een gemiddelde ik-sterkte tijdens de impactfase, wanneer niet alleen de stress op zijn sterkst is maar deze bovendien niet ontweken kan worden, wel tegen erger zoals tegen paniek?

In hun overzicht van de literatuur stellen Kinston en Rosser (1974) dat 12-25 procent van de direct getroffen bevolking haar effectiviteit behoudt, te gespannen en bezig als ze is om erg te kunnen piekeren; 75 procent is zodanig aangeslagen dat er gesproken kan worden van het rampsyndroom: apathisch, geremd, gedwee, niet in staat tot beslissingen, nauwelijks reagerend, automatisch handelend en met de lichamelijke verschijnselen van angst. Ten slotte vertoont 12-25 procent werkelijk inadequaat gedrag met angst, depressie, en hysterische of zelfs psychotische verschijnselen. De meeste auteurs beschrijven overeenkomstige beelden (Butcher 1980; Edwards 1976; Hocking 1965; Janis 1971; Rangell 1976; Titchener en Kapp 1976). Paniek, dat wil zeggen acute en heftige angst gevolgd door vluchtgedrag, treedt alleen onder speciale omstandigheden op. Deze zijn: a) onmiddellijk levensgevaar voor een groepje mensen, b) slechts enkele momenten gedurende welke het maar voor een paar mensen mogelijk is nog te ontkomen, c) terwijl iedereen overvallen wordt door de ramptoestand zonder dat er een reddingsplan bestaat dat aan iedereen bekend is.

De terugstootfase begint wanneer de primaire stress voorbij is en secundaire stress opduikt, afhankelijk niet alleen van het soort ramp maar ook van iemands persoonlijkheid. Gewoonlijk (bij zo'n 90 procent van de getroffen bevolking) keert dan het besef van de situatie snel terug en tonen de mensen zich nogal afhankelijk, kinderlijk, spraakzaam en geëmotioneerd. Men tracht zich in veiligheid te stellen en vormt weinig hechte groepen. Daarnaast worden allerlei andere gedragspatronen beschreven: psychopathische ontlading met drinken en plunderen; het 'counter-disaster'-syndroom met dwangmatig precies en hyperactief gedrag, verlies van efficiëntie en zelfs irrationeel optreden; en de 'staarreactie' en het 'convergentiegedrag' die menigten naar de plaats van de ramp doen trekken, waar ze een urenlange wake houden, niet in staat de blik van de plaats des onheils af te wenden.

Green (1982) wijst erop hoe moeilijk het is om behoorlijke gegevens over de stoornissen te verzamelen – bij voorbeeld afwijkingen in de onderzochte steekproeven die niet onder controle zijn te krijgen, de definitie van een stoornis en de duur van naonderzoek – teneinde de geestelijke gezondheidszorg verantwoord te kunnen plannen. Bovendien weten we weinig over de wijze waarop rampen iemands psychische stabiliteit aantasten (Perry 1983). Boven hebben we al gezien dat hantering van de populatienorm ons niet veel zal helpen bij de afgrenzing van psychopathologie, als we zien dat 75 procent van de bevolking

stuporeus reageert. Verder kunnen we niet volstaan met de aan- of afwezigheid van psychopathologie tijdens de terugstootfase. We dienen evenzeer te letten op de samenhang met de persoonlijkheid en met psychopathologie voor de ramp, met de aard en aanwezigheid van een sociaal netwerk na de ramp, en met de psychische en lichamelijke gevolgen op lange termijn. Perry ontwikkelde een theoretisch model met deze variabelen erin opgenomen, inclusief de omvang en duur van de impact en het niveau van voorbereiding van de bevolking. Het model moet nog worden getoetst.

Verder zullen we nog moeten bepalen wie wel en niet aan de lijst van potentiële slachtoffers dienen te worden toegevoegd. Naar aanleiding van de ramp met een DC10 van Air New Zealand, die in 1979 tegen een berg vloog en waarbij 340 inzittenden omkwamen, stelden Taylor en Frazer (1980) de volgende lijst van typen mogelijke slachtoffers op die in de planning moeten worden opgenomen: de directe slachtoffers, rouwende familieleden en vrienden, redders die in staat moeten blijven hun werk te doen, de gemeenschap en eventuele organisaties die niet alleen hulp proberen te bieden maar bovendien vaak het lijden delen, toevallige getuigen, souvenirjagers en opzettelijke bezoekers van het rampgebied en ten slotte degenen die door toeval net niet tot de slachtoffers behoorden of zelfs iemand ertoe hebben aangezet de uiteindelijke fatale vlucht te nemen.

Hoewel er in deze fase van een ramp zeker werk is voor hulpverleners uit de sector van de GGZ, zijn er vaak andere prioriteiten en bestaat er zowel bij de redders als de slachtoffers enige weerstand tegen psychiaters vanwege het stigma dat aan de psychiatrie kleeft. Dit geldt ten dele ook voor de latere fasen. In het model van Perry, maar ook in de beschrijvingen van afzonderlijke rampen speelt het sociale netwerk van de overlevenden overigens de grootste rol, zodat het prepareren of bestendigen daarvan misschien wel de belangrijkste doelstelling van de GGZ moet zijn, en niet de behandeling van individuele patiënten. Gezien de reeds beschreven problemen bij het onderscheid tussen ziek en gezond, is trouwens het gebruik van het woord 'patiënt' in de meeste gevallen uit den boze, ook al duiken psychische stoornissen steeds vaker op in schadeclaims en rechtszaken (Stern 1976).

Alvorens de postimpactfase aan de orde te stellen, volgen hier nog enkele opmerkingen over de gevolgen van heftige anticipatie op een ramp, zoals deze meetbaar bleken bij het kernongeluk op Three Mile Island. Het was nog volstrekt onzeker of de radioactieve lekkage op een ramp zou uitlopen of niet, en toch was er in de wijde omgeving sprake van stressverschijnselen die niet verdwenen zodra het alarm voorbij was. In zo'n geval zijn het de onzichtbaarheid van de dreiging te zamen met de verwikkelingen voor de voedselkringloop en het menselijke metabolisme op korte en lange termijn waartegen het individu eigenlijk geen verweer heeft, zodat er geen duidelijk einde kan komen aan de angst en het moeilijk wordt het vertrouwen in en de identificatie met het socioculturele milieu te herstellen.

### Psychosociale aspecten van de postimpactfase

Enkele maanden na afloop van de tornado die in 1979 in Wichita Falls in Texas woedde, konden er in de gehele gemeenschap tekenen van stress worden vastgesteld (Seigler-Shelton en Marks 1980). De kleinste uitdaging kon agressief gedrag uitlokken. Zo klom een flatbewoner op zijn bulldozer om de auto van iemand anders die op zijn parkeerplaats stond, te verpletteren en vervolgens onder de grond te werken. Doodslag was de afloop van een woordenwisseling tussen een echtpaar dat een wagen van het Rode Kruis bestuurde. De razende vrouw overreed haar echtgenoot ten slotte. Etnische spanningen laaiden op, toen een Mexicaan die van plundering werd verdacht, werd neergeschoten.

We hebben eerder al gezien hoe de ramp die Yungay trof tot een pijnlijke maar uiteindelijk positieve heroriëntering van de sociale klassen leidde.

In 1973 verwoestte een vulkanische uitbarsing de grootste vishaven van IJsland. Spoedig daarna gingen de eilandbewoners van Heimaey ertoe over de as en de lava ten nutte aan te wenden. Ze beseften dat de lavastroom, na wat graafwerk, hun natuurlijke haven in feite had verdubbeld. Verder kon de immense hoeveelheid as worden gebruikt voor de fabricage van bouwstenen, terwijl het inzaaien van gras en het planten van aardappels konden bijdragen aan de omzetting van de as in vruchtbare grond. Ten slotte kon de ramp worden uitgebuit door de komst van nieuwsgierige toeristen te bevorderen (Booth 1973).

Deze voorbeelden tonen dat de postimpactfase geen grenzen kent wat betreft zijn duur en verwickelingen. Er zullen rouw en verdriet heersen, gecompliceerd door allerlei posttraumatische psychische en lichamelijke toestanden, maar er bestaan ook kansen op reconstructie en herstel, met uitzicht op een nieuw evenwicht en winst aan socioculturele waarden. De aard en de omvang van de ramp zijn in dit opzicht bepalend. Maar de gevolgen zijn onoverzichtelijk bij zulke rampen als die van Tsjernobyl en die van de sluipende hongersnood in sommige delen van Afrika. Hun onvoorzienbaarheid en onoverzichtelijkheid maken dat ze in vergetelheid raken.

Gedurende de periode die direct op de ramp aansluit overheersen de samenbundelende krachten van het kerngezin. Sterke familiebanden bij de overlevenden schijnen hun herstel van de ramp te bevorderen. Mogelijk werken die banden als een buffer tegen de onvermijdelijke schuldgevoelens over degenen die zijn omgekomen, en tegen de schaamte over het al of niet vermeende tekort aan pogingen anderen nog te redden. Dit plotselinge toeslaan van het noodlot vernietigt iemands gevoel van onkwetsbaarheid. Waarna het besef niets te betekenen wanneer dergelijke krachten worden ontketend, uitmondt in machteloze woede om de verwoesting van have en goed, om het zinloze verlies van mensenlevens en van het bestaan van een gemeenschap.

Na de dambreuk bij Buffalo Creek namen Titchener en Kapp (1976) bij de overlevenden gevoelens van isolatie en vervreemding waar, vergezeld van verhoogde waakzaamheid en de neiging een muur op te trekken rond het gezin. Perry (1983) merkt op hoezeer iemands materiële bezit deel uitmaakt van de wijze waarop hij zichzelf ervaart. Daarom bestaat er verband tussen het aangeven van gevoelens van depressie, angst en wanhoop door de slachtoffers van een ramp en het uitblijven van materieel herstel en van de vervanging van verloren bezittingen. Vooral op de langere duur is een goed programma voor de wederopbouw van groot belang voor de bestrijding van de negatieve psychologische gevolgen van een ramp.

De gemeenschap kan na een ramp betrekkelijk optimistisch zijn over de toekomst, maar deze fase maakt spoedig plaats voor een fase van desillusie en woede over de bureaucratische schermutselingen met de overheid en de verzekeringsmaatschappijen die dan onvermijdelijk volgen (Frederick 1980; Leonard 1983). Wolfenstein (1957) spreekt van de 'rise and fall of post-disaster Utopia'. Het zoeken naar zondebokken krijgt in onze tijd meer nadruk vanwege de wettelijke aansprakelijkheid die om enorme bedragen kan gaan ter compensatie van de geleden schade. Stern (1976) vertelt van de juridische doorbraak naar aanleiding van de ramp bij Buffalo Creek. Het hof aanvaardde dat alle overlevenden in aanmerking kwamen voor financiële genoegdoening, niet alleen degenen die ter plaatse waren tijdens de ramp maar ook de afwezigen. De rechter hanteerde het principe dat het niet zozeer ging om het ter plaatse ondergaan van de ramp alswel om de blijvende verliezen die men had geleden en die iemand psychische schade konden berokkenen.

De vraag rijst nu hoe men die geestelijke schade moet zien en wanneer er sprake is van psychopathologie ten gevolge van stress. Soms wordt het effect van een ramp vergeleken met dat van menselijk geweld, bij voorbeeld een overval of terreur (Boman 1979). Er zijn weliswaar overeenkomsten maar ook verschillen, vooral in de sociale processen (Frederick 1980). Bij een ramp wordt het gevoel van verlorenheid van de slachtoffers door de omgeving aanvaard. Hun klachten worden als echt ervaren en er is geen sprake van de veronderstelling dat zij het noodlot misschien zelf hebben uitgedaagd. In eerste instantie bestaat er tussen de slachtoffers een hechte band. Daarentegen zou er bij de slachtoffers van geweld het gevoel bestaan uitgestoten en vernederd te zijn, evenals er bij de omgeving twijfel aan de echtheid van de klachten bestaat. Juist op langere termijn kennen de slachtoffers van geweld een zekere mate van lotsverbondenheid. Dergelijk tamelijk uiteenlopende houdingen kunnen de acceptatie van geestelijke hulp verschillend beïnvloeden.

Rouw gaat in het algemeen gepaard met een stijging van het aantal bezoeken aan de huisarts vanwege psychische klachten, en in een toename van de morbiditeit en mortaliteit voor lichamelijke ziekten.

Raphael (1986) vermeldt lichamelijke klachten bij kinderen na het kernongeluk op Three Mile Island. We kunnen ons natuurlijk afvragen of de bezorgdheid van de ouders als gevolg van hun eigen 'disaster anticipation' niet van meer invloed is dan de klachten van de kinderen zelf.

Tot de zeer weinige psychiatrisch-epidemiologische studies van de gevolgen van een ramp behoort die van Ahearn (1981), die de opnamecijfers van het nationale psychiatrische ziekenhuis van Nicaragua van voor de grote aardbeving die vooral Managua trof, vergeleek met die van de periode erna. Deze analyse illustreert vooral de epidemiologische problemen, want weliswaar werd er een toename van 46 procent vastgesteld, maar deze bleek een voortzetting van de stijging die al voor de aardbeving bestond. Toch betrof de toename vooral opnamen uit Managua en niet zozeer de omliggende gebieden en het platteland. Vanuit alle gebieden ging het vooral om een toename van neurotische patiënten en geenszins de organische toestandsbeelden. De heropnamen wegens een psychose vertoonden een merkwaardige lijn. In het eerste jaar na de ramp viel hun aantal sterk terug, om daarna van het tweede tot het vierde jaar weer toe te nemen. Kennelijk loopt de neiging hulp te zoeken achter op de maatschappelijke ontregeling. Kinston en Rosser (1974) namen de literatuur door en constateerden een piek in de incidentie van ziekten kort na de ramp. Deze piek is samengesteld uit morbiditeit die toch al zou zijn opgetreden en uit morbiditeit die is veroorzaakt of vervroegd door de ramp. Daarna daalt de incidentie tot onder de normaal als gevolg van de eerder reeds te vroeg opgeroepen morbiditeit. Dat neemt niet weg dat de prevalentie boven wat normaal is voor de betrokken bevolking zal blijven hangen door de aanwezigheid van chronische complicaties.

De meest uitgebreide studie van de langdurige gevolgen van een ramp betreft de overlevenden van de atoombom op Hiroshima (Lifton, zie Kinston en Rosser). Deze 'hibakusha' werden tot een klasse apart, met een leven van rouw ook om het verlies van zichzelf. Steeds honderden ze naar zorg en aandacht, die ze vervolgens als onecht en verneederend niet konden aanvaarden.

## Conclusie

Hoewel de psychosociale kanten van rampen moeilijk zijn te doorgronden, blijkt uit het bovenstaande wel hoe belangrijk ze in feite zijn. Ze bepalen de voorbereiding en de waakzaamheid van de bevolking, en zijn doorslaggevend in de waarschuwings- of alarmfase. De verwikkelingen, die wijd om zich heen grijpen en allerlei sociale netwerken en partijen met uiteenlopende belangen in de verschillende fasen bij de ramp betrekken, werden door Leonard (1983) als het 'Ripple Effect' bestempeld.

Tijdens de impact- en de terugstootfasen zijn de boven beschreven

emotionele reacties zo gewoon, dat het moeilijk is om uit te maken of ze vormen van aanpassing dan wel stoornissen genoemd moeten worden. Misschien maken ze onder extreme omstandigheden functioneren nog enigszins mogelijk. Van belang is dat de redders ze evenzeer kunnen vertonen.

Voor de revalidatie is een steunend en zoveel mogelijk intact sociaal netwerk een dringende voorwaarde. Dit geldt speciaal kinderen, die daarom een bevolkingsdeel vormen met een verhoogd risico. Edwards (1976) wijst erop dat ouderen eveneens een groter emotioneel risico lopen: 'In hun ogen is de schade niet voornamelijk materieel, in zekere zin wordt voor hen de tijd zelf vernietigd, zonder het vooruitzicht dat deze ooit kan worden teruggewonnen'.

Geestelijke-gezondheidszorgers lijken het best op hun plaats in de pre- en postimpactfasen, terwijl hun inspanning vooral de sociale netwerken zou dienen te betreffen. Tijdens de terugstootfase is het belangrijk dat ze helpen om de redders gaande te houden, evenals erken- de risicogroepen. Voor het overige moeten ze vooral geduld hebben en waakzaam blijven ten aanzien van de gevolgen op langere termijn die niet uitsluitend psychisch maar ook somatisch kunnen zijn.

Aan de rol van de media bij een ramp is in dit artikel geen aandacht besteed. Dat wil niet zeggen dat hun rol niet uiterst belangrijk kan zijn in de diverse fasen van een ramp. Het Kemeny-rapport over het kernongeluk op Three Mile Island toont aan hoe een dergelijk ongeluk een splijting van meningen kan veroorzaken bij de autoriteiten en hun voorlichters, met als resultaat een overdaad aan tegenstrijdige boodschappen aan het publiek. Daardoor ontstaat weer een kettingreactie van verkeerde beslissingen en acties.

De lezer heeft tijdens de kernramp van Tsjernobyl zelf kunnen ervaren wat er aan non-informatie door voorlichters en media is doorgegeven. Dat geldt ook voor de Wereld Gezondheids Organisatie die te zeer in de greep bleek van de stralingsdeskundigen om toe te komen aan een beschouwing van de ingewikkelde interactie tussen mens en milieu. Er zou ook een sociale geigerteller moeten bestaan voor het meten van de houdingen van de verschillende betrokkenen.

## Literatuur

- Ahearn, F.L. (1981), Disaster mental health: a pre- and post-earthquake comparison of psychiatric admission rates. *Urban & Soc. Change Rev.*, 14, 22-28.
- Boman, B. (1979), Behavioural observations on the Granville train disaster and the significance of stress for psychiatry. *Soc. Sci. & Med.*, 13, 463-471.
- Booth, B. (1973), The prospect for Heimaey. *New Scientist*, June, 744-745.
- Butcher, J.N. (1980), The role of crisis intervention in an airport disaster plan. *Aviat. Space Environ. Med.*, 51, 1260-1262.
- Carlton, T.G. (1980), Early psychiatric intervention following a maritime disaster. *Military Medicine*, February, 114-116.

- Edwards, J.G. (1976), Psychiatric aspects of civilian disasters. *Brit. Med. J.*, 1, 944-947.
- Ellemers, J.L. (1956), *De Februari-Ramp*. Van Gorcum, Assen.
- Frederick, C.J. (1980), Effects of Natural vs. Human-Induced Violence upon Victims. Evaluation and Change: special issue, 71-75.
- Fritz, C.E. (1961), Disaster. From: *Contemporary social problems*, edited by R.K. Merton and R.A. Nisbet; Hartcourt, Brace and World Inc.
- Green, B.L. (1982), Assessing levels of psychological impairment following disaster: Consideration of actual and methodological dimensions. *J. Nerv. Ment. Dis.*, 170, 544-552.
- Guha-Sapir, D., and M.F. Lechat (1986), Information systems and needs assessment in natural disaster: An approach for better disaster relief management. *Disasters*, 10, 232-237.
- Hocking, F. (1965), Human reactions to extreme environmental stress. *Med. J. Aust.*, 2, 477-480.
- Jalhay, L.L.M. (1987), *Strategische rampenplanning voor kerncentrales, een onderzoek naar maatschappelijke doelstellingen*. Wetenschapswinkel, Technische Universiteit Eindhoven.
- Janis, I.L. (1971), *Stress and frustration*. Harcourt Brace Jovanovich, Inc., New York.
- Kemeny, (1980), Het ongeluk in de kerncentrale bij Harrisburg. Kosmos, Amsterdam.
- Kinston, W., and R. Rosser (1974), Disaster: Effects on the mental and physical state. *J. Psychosom. Res.*, 18, 437-456.
- Leonard, D. (1983), The psychological sequelae to disasters. *Austral. Fam. Physician*, 12, 841-845.
- Moses, R. (1977), Community mental health services in times of an emergency. Paper presented at the Conference on Community Mental Health in Israel. Tel Aviv University, March 1977.
- Oliver-Smit, A. (1977), Disaster rehabilitation and social change in Yungai, Peru. *Human Organ.*, 36, 5-15.
- Perry, R.W. (1983), Environmental hazards and psychopathology: Linking natural disasters with mental health. *Environ. Manag.*, 7, 1-9.
- Popovic, M., and D. Petrovic (1964), After the earthquake. *Lancet*, November, 1169-1171.
- Raphael, B., (1986), *When disaster strikes: How individuals and communities cope with catastrophe*. Basic Books, New York.
- Rangell, L. (1976), Discussion of the Buffalo Creek Disaster: The course of psychic trauma. *Am. J. Psychiat.*, 133, 313-316.
- Seigler-Shelton, C., and L.N. Marks (1980), The Wichita Falls experience. *Supervisor Nurse*, April, 28-38.
- Stern, G.M. (1976), From chaos to responsibility. *Am. J. Psychiat.*, 133, 300-301.
- Taylor, A.J.W., and A.G. Frazer (1980), Interim report on the stress effects on the recovery teams after the Mt. Erebus disaster, November 1979. *NZ. Med. J.*, 91, 311-312.
- Titchener, J.L., and F.T. Kapp (1976), Family and character change at Buffalo Creek. *Am. J. Psychiat.*, 133, 295-299.
- Wallace, A.F.C. (1957), Mazeway disintegration: The individual's perception of sociocultural disorganization. *Human Organization*, 16, 23-27.



Wolfenstein, M. (1957), *Disaster: A psychological essay*. Free Press of Glencoe, New York.

---

Schrijver is hoogleraar sociale psychiatrie, afdeling Sociale Psychiatrie, Postbus 30001, 9700 RB Groningen.

Het artikel is geaccepteerd voor publikatie op 22-8-'88.