

Hoe overleef ik een crisis?

Hoe word je zelfredzaam bij rampen?

Hoe overleef ik een crisis?

Hoe word je zelfredzaam bij rampen?

Dick Berts

PAPIEREN TIJGER

Boekverzorging: Zefier Tekstverwerking
Omslagontwerp: Marc Heijmans
Fotografie: Michel van Zwieten
Drukwerk: Grafistar

© Foto's Michel van Zwieten
© 2011 Dick Berts
© 2011 Stichting Uitgeverij Papieren Tijger

ISBN 978 90 6728 262 8
NUR 740

Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

info@papierentijger.org
www.papierentijger.org

INHOUD

Inleiding	7
1 Theoretisch deel	13
Watersnood	15
Drinkwater	24
Gebrek aan voorraadvorming	34
De zwarte zwaan, de totaal onverwachte rampzalige gebeurtenis	43
2 Praktisch deel	49
Inleiding	51
Drinkwater	52
Voedsel	59
Licht en warmte	65
Persoonlijke hygiëne en medische zaken	86
Communicatie en evacuatie	92
Diverse tips	99
Bijlagen	107
Basisartikelen om in huis te hebben	109
Aanvullingen voor survival freaks	111
Budget uitrusting	113
De inhoud van een goede verbanddoos	114
Nuttige internetsites voor extra informatie	116
Goede boeken	117
Meer informatie over lampen en branders	118
Interessante webwinkels	119

INLEIDING

Mocht u dit boek pakken, omdat er een crisis of een ramp gaande is, lees het dan achterstevoren. In deel 3 treft u een aantal lijsten aan. Probeer – voor zover dat nog mogelijk is – zoveel mogelijk zaken die op deze lijsten staan alsnog in huis te halen. Lees vervolgens deel 2, het praktische deel van dit boek, waarin het nut en het gebruik van deze artikelen wordt toegelicht. Het theoretische deel 1 is in dat geval irrelevant geworden, want daarin probeer ik u ervan te overtuigen, dat rampen zich niet alleen in het verre buitenland, maar ook bij ons kunnen voordoen.

In onze hoogtechnologische samenleving worden we met de dag afhankelijker van vitale infrastructuur zoals drinkwater, gas, elektriciteit en internet. Het lijkt er zelfs een beetje op, dat ons toenemend technisch kunnen tot een soort hoogmoed leidt, waardoor we geen oog meer hebben voor de grote kwetsbaarheid van onze maatschappij. Neem nou bijvoorbeeld drinkwater. Vroeger hadden mensen nog een handpomp achter het huis. Veldwachters bewaakten de kwaliteit van het water in de sloten, dat vaak nog zo schoon was, dat je het zo kon drinken. Als de stroom uitviel, dan viel de druk op de waterleiding niet meteen weg, omdat het water opgeslagen zat in hoge watertorens. Die zijn nu vervangen door veel meer storingsgevoelige elektrische pompen. De productie van drinkwater – waar we met ons leven vanaf hangen – is een uiterst ingewikkeld en kwetsbaar proces geworden. Internet speelt daarbij een onmisbare rol. Niemand weet exact hoe kwetsbaar het internet is voor bijvoorbeeld cyberterrorisme. Toch trappen drinkwaterbedrijven die met hun productieprocessen de elektronische snelweg opgaan, onbekommerd steeds harder op het gaspedaal. En de vangrail? Die is er niet. De nooddrinkwaterplannen van de waterleidingbedrijven kunnen alleen het hoofd bieden aan relatief kleine storingen. Bij een massale uitval gaan we nat. Dat is zo idioot, dat ik ook maar de meest belachelijke uitdrukking gebruik die in dit verband mogelijk is.

Door onze moderne manier van leven, zijn we het contact kwijtgeraakt met de basisvoorwaarden om als mens te overleven. En dat is uiterst riskant. Het feit dat er drinkwater uit de kraan komt, zijn we – volkomen ten onrechte – als een natuurwet gaan beschouwen. Bijna niemand heeft ook maar enig idee, wat hij nog zou kunnen doen als er ineens helemaal geen drinkwater meer beschikbaar is. Dit boek gaat daar verandering in

brenge. Om u zover te krijgen enige voorzorgsmaatregelen te treffen, die uw huishouden minder afhankelijk maken van vitale infrastructuur, bespreek ik achtereenvolgens de risico's van een overstroming, de kwetsbaarheid van ons drinkwatersysteem en het gebrek aan voorraadvorming in onze maatschappij, als gevolg van ons volkomen ontaarde en gecriminaliseerde economische systeem. Tenslotte komt de zwarte zwaan nog voorbij, de hoogst onwaarschijnlijke gebeurtenis die de maatschappij lam legt.

Mijn risicoanalyse is daarmee verre van volledig. Zo begint de proliferatie van kernwapens angstaanjagende vormen aan te nemen. Niet alleen vanwege landen zoals Iran en Noord-Korea, maar ook door politieke ontwikkelingen en wanbeheer in Rusland. Volgens Harvard hoogleraar Graham Allison worden de risico's van nucleair terrorisme enorm onderschat. In zijn boek *Nuclear Terrorism – The Ultimate Preventable Catastrophe*, schrijft hij, dat er binnen een paar jaar een atoombom ontploft in een westerse stad. „We weten dat er tijdens de Koude Oorlog grote aantallen mini-kernwapens geproduceerd zijn, die in een rugzak of een koffer passen. Het is zeer goed mogelijk dat een aantal daarvan zoek zijn geraakt. Alexander Lebed, de nationale veiligheidsadviseur van de voormalige Russische president Boris Jeltsin, spreekt over 84 exemplaren. Het probleem is: we kunnen dat niet verifiëren, want de Russen spreken er niet de waarheid over. Zij zeggen dat zulke wapens niet bestonden, en dat ze allemaal vernietigd zijn, en dat ze allemaal onder controle zijn”. De kans dat u nou net getroffen wordt door een terroristisch ingezet kernwapen, is natuurlijk erg klein. Maar de ketengevolgen van zo'n ramp zullen wel door de hele westerse wereld worden gevoeld. Zeker nu ons economisch systeem al zo op wankelen staat. Aan de bankencrisis – die ik als een *gigantisch* risico zie voor onze maatschappij – heb ik geen apart hoofdstuk gewijd. Daarover valt al genoeg te lezen. Bovendien gaan de ontwikkelingen in de bankencrisis zo snel, dat internet daarvoor een beter medium is. De bankencrisis komt in dit boek wel bij een aantal andere onderwerpen aan de orde.

„Bij een ramp of een crisis kan het zo zijn, dat burgers en bedrijven enige tijd op zichzelf zijn aangewezen. De capaciteit van de professionele hulpverlening is per definitie beperkt en wordt als eerste ingezet voor de mensen die deze het hardst nodig hebben. Daarnaast hebben burgers en bedrijven ook een eigen verantwoordelijkheid om zich voor te bereiden op

rampen en crises”, aldus minister van Binnenlandse Zaken Ter Horst in een brief over zelfredzaamheid bij rampen en crises, aan de Tweede Kamer d.d. 4 juni 2009. Zelfredzaamheid is een *hot item* geworden bij de overheid. Bij de Directie Nationale Veiligheid van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) is zelfs een speciaal project opgestart om de zelfredzaamheid van burgers te vergroten. Maar het is voor de overheid natuurlijk niet gemakkelijk om tegen burgers te roepen, bij een grootschalige ramp ben je aan je eigen lot overgeleverd. Toch komt het daar op neer. Met dit boek wil ik u niet bang, maar bewust maken. Als ik het voor het zeggen had, dan werd u – tijdelijk – net bang genoeg, om een paar maatregelen te treffen in uw huishouden. Daarna kunt u weer gerust gaan slapen. In het tweede deel van dit boek leest u wat u moet doen. Het leuke daarbij is, dat het vaak oude technieken zijn, die ervoor kunnen zorgen, dat onze hoogtechnologische samenleving weer over voldoende veerkracht beschikt, om crises en rampen het hoofd te kunnen bieden.

Een aantal meelezers heeft mij er bij de totstandkoming van dit boek op gewezen, dat ze mijn verhaal eenzijdig vinden. Over het al dan niet veilig zijn van onze dijken bijvoorbeeld, is nogal wat discussie mogelijk. Los van het feit dat ik van mening ben, dat die discussie helemaal niet mogelijk zou moeten zijn, kies ik ervoor om een ongunstig beeld te scheppen. Ik voel me daarbij als in een trapeze aan een zeilboot. We steken zo massaal onze kop in het zand voor de risico's die we lopen. Dat vraagt om tegenwicht. Tijdens een van de lezingen die ik over dit onderwerp heb gegeven, zei een medewerker van het Provinciaal Waterleidingbedrijf Noord-Holland, dat mijn verhaal kwetsend en beledigend is voor al zijn collega's die keihard werken om de drinkwatervoorziening zo veilig mogelijk te maken. Hij vond mijn verhaal overdreven. Maar hij kon er toch mee leven, omdat hij zag dat kwetsen en beledigen niet mijn bedoeling is, maar dat ik slechts een impuls wil geven aan het verhogen van het veiligheidsniveau. Ook volgens hem was dat nodig.

De grootste ontdekking die ik in de afgelopen jaren heb gedaan, is dat maatregelen om te komen tot een veiliger en meer onafhankelijke samenleving, vrijwel altijd ook goed zijn voor het milieu en de portemonnee. Daar ben ik vooral achter gekomen via de *Transition Towns* beweging, die vanuit Engeland naar ons land over is komen waaien. Dat zijn lokale gemeenschappen die zelf aan de slag gaan om hun manier van wonen, wer-

ken en leven milieuvriendelijker, minder olieafhankelijk en duurzamer te maken. Zo eist *Transition Towns* dat gemeenten geen saaië wilgen, maar fruitbomen in hun straat planten. Dat is milieuvriendelijker dan het laten overvliegen van kiwi's uit Nieuw-Zeeland. Appelbomen in de straat, maken ons ook veel minder kwetsbaar bij crises. Sterker nog, als we die duurzame en stabiele weg inslaan, dan kan dit boek de vuilnisbak in, omdat verstoringen door onze toegenomen onafhankelijkheid dan niet eens meer de kans krijgen om een echte crisis te worden. Maar zover zijn we helaas nog lang niet.

Ondanks het feit dat er op dit moment zo ontzettend veel mis gaat in de wereld, vinden veel mensen het onzin om je voor te bereiden op een crisis. Ook al is er op dat gebied wel een kentering gaande. Die kentering heeft mij geïnspireerd tot het schrijven van dit boek. Dit boek is ook nodig, omdat onze almaar asocialer wordende maatschappij steeds meer gaat lijken op het Romeinse Rijk vlak voor de val. Gelukkig kan er uit een crisis ook iets moois voortkomen. Hopelijk wordt het een kans om tot een meer spirituele wereld te komen, waarin de gelijkwaardigheid van mensen centraal staat. Om die wereld te bereiken, moeten we tegelijkertijd onafhankelijker en socialer worden. „Nou, als er een ramp gebeurt, dan kom ik wel bij jou. Jij hebt toch van alles in huis”. Hoe vaak heb ik dat de afgelopen jaren niet gehoord. Zo moet het dus niet, dat is de afhankelijkheid en de asocialiteit ten top en daarmee de oorzaak van alle problemen waarmee wij vandaag de dag worstelen. Ik heb het in dit boek niet over zelfverdediging gehad, laat staan over wapens. Ik ben niet naïef en ik weet wat ons bij een crisis mogelijk te wachten staat. In New Orleans moest tijdens de orkaan Katrina zelfs de brandweer met geweren worden uitgerust, omdat ze anders geplunderd werden. Dat is de oude wereld waar we vanaf moeten. De nieuwe wereld, dat is voor mij een goed georganiseerde sociale gemeenschap, met onafhankelijke zelfstandige mensen. Een gemeenschap waarin mensen op eigen benen staan, maar waarin iedereen elkaar toch helpt als dat nodig is. Koningin Wilhelmina sprak op 7 december 1942 in Londen inspirerende woorden, over de toekomst van het Koninkrijk der Nederlanden. Die woorden staan ook op het Autonomie (!) Monument op Curaçao. Ze waren de eerste woorden die ik als klein jongetje leerde lezen, omdat we met de auto altijd om dat monument heen reden. Wat mij betreft waren dat ererondjes om een gedenk-

teken dat ons de sleutel geeft om iedere crisis goed te doorstaan. „Steunend op eigen kracht, doch met we de wil om elkander bij te staan”.

Ik houd mij aanbevolen voor opmerkingen en aanvullingen. Voor lezingen ben ik in principe ook beschikbaar. Via overleefcrisis@gmail.com kunt mij bereiken. Ik zal mijn best doen om alle e-mails te beantwoorden. Als mij dat niet meer lukt, dan reken ik op uw vergeving. Maar dat zal wel loslopen, de meeste mensen steken immers liever hun kop in het zand. Ik ben blij dat u dat niet gedaan heeft.

1

THEORETISCH DEEL

Watersnood

Het grootste risico dat wij in Nederland lopen, is een doorbraak van onze zeedijken. Tijdens de Watersnoodramp in 1953 vielen er 1.836 doden. Afschuwelijk natuurlijk, maar het had nog veel erger kunnen zijn. In 1953 liep vooral Zeeland – een dunbevolkte landbouwprovincie – onder water. Je moet er niet aan denken, wat er gebeurd was, als de helft van Nederland die beneden zeeniveau ligt, inclusief de Randstad, onder water gelopen zou zijn. Mijn uitgever wees me er op, dat slechts een derde van Nederland beneden zeeniveau ligt. Eigenlijk heeft hij gelijk. Tenminste als je het NAP als uitgangspunt neemt, wat gebruikelijk is. Afhankelijk van de locatie, kan het water bij een stormvloed vele meters boven NAP uitkomen. Maar er is meer dat pleit voor de in de volksmond gebruikelijke kreet dat Nederland voor de helft onder zeeniveau ligt. De meest bevolkingsdichte gebieden en de kern van onze economische activiteiten liggen immers in het westen. Geredeneerd vanuit de gevolgen van het falen van onze primaire zeekeringen, zou je er zelfs bijna toe overgaan om te zeggen, dat Nederland voor twee derde beneden zeeniveau ligt. In de Verenigde Staten hebben ze ons land al grotendeels afgeschreven. Begin 2004 lekte er een geheime studie van het Amerikaanse ministerie van Defensie uit. Daarin wordt de verwachting uitgesproken, dat de helft van Nederland binnen een paar jaar onder water verdwijnt¹. Dat is wat overdreven, maar er is zeker reden tot ongerustheid. In dit boek ga ik er vooral nog vanuit, dat het door de mens veroorzaakte broeikas-effect geen onzin is. Ook al is dat verre van zeker. Aanhangers van de theorie dat het broeikas-effect slechts een verzinsel is van de linkse maffia, die daarmee alleen zijn eigen belangen dient, voeren in de media oorlog met mensen die beweren dat er juist een complot van rechts en van het bedrijfsleven gaande is, om het broeikas-effect ten onrechte te bagatelliseren. Het is onvoorstelbaar triest om te moeten constateren, dat op dit moment niet vast te stellen is, wie er gelijk heeft. Als de waarheid over zulke extreem belangrijke maatschappelijke onderwerpen voor de gemiddelde burger niet meer te achterhalen is, dan heeft onze democratie zelfs opgehouden te bestaan. Want een goede democraat brengt zijn stem uit op grond van feiten en niet op grond van keiharde leugens die bedreven volksverlakkers verkondigen. Zoals ik al schreef, dit is het Romeinse Rijk op zijn hoogtepunt, vlak voor

1 Op 23 02 2004 berichtte het NOS journaal hierover.

de val. Bepaald geen goed klimaat voor de totstandkoming van goede collectieve voorzieningen zoals betrouwbare dijken. Bovendien zakken onze dijken – ook zonder broeikas-effect – in een steeds sneller tempo in de slappe inklinkende bodem weg. Dit proces wordt versneld, omdat we onze zeeweringen steeds verder ophogen, waardoor ze zwaarder worden. Bovendien is er sprake van behoorlijk achterstallig onderhoud aan onze dijken. Na de ramp van 1953 kwam er een Deltawet. In die wet zijn normen vastgelegd, waaraan onze dijken moeten voldoen. Het bedrukken van papier met wat normen is heel wat goedkoper, dan het daadwerkelijk aanleggen van goede waterkeringen. Ruim een halve eeuw na de ramp van 1953 voldoet ongeveer een kwart van onze dijken nog steeds niet aan de oude Deltanorm. Een ketting is zo sterk als zijn zwakste schakel. Inmiddels is er een rapport verschenen van de Deltacommissie onder leiding van Cees Veerman. Deze commissie noemt het zeer urgent om het veiligheidsniveau van alle dijkringingen met een factor van maar liefst tien te verhogen ten opzichte van de oude Deltanorm². Hoe achterhaald de oude Deltanorm – waar we dus nog steeds niet aan voldoen – is, bleek wel uit *De Telegraaf* van 1 maart 2005. Daarin verscheen onder de vette openingstekst: DUINEN BLIJKEN TE ZWAK, het verhaal van Marcel Stive, hoogleraar Kustwaterbouwkunde aan de Technische Universiteit Delft. Volgens Stive zijn onze duinen stukken minder veilig dan we denken. De golven op de Noordzee zijn veel krachtiger en massiever dan altijd werd aangenomen. De zee beukt met een kwart meer energie op onze kust dan we altijd hebben gedacht en dat maakt de Nederlandse duinen vele malen onveiliger dan we vijftig jaar geleden hebben vastgelegd. Stive: „De kans op overstroming is dus groter dan tot nu toe werd aangenomen. Daar komt de stijging van de zeespiegel nog bovenop”.

De beleidsmakers in ons land hebben ons altijd de verzekering gegeven, dat Nederland extreem goed is beveiligd tegen de zee. In 2005 liep 80% van New Orleans enkele meters onder water. Dankzij een redelijk geslaagde evacuatie vielen er „slechts” 1.800 doden. De orkaan Katrina zorgde in ons land voor een plotselinge omslag in het denkklimaat. De absolute verzekering dat we in Nederland niet zullen verdrinken ten gevolge van het doorbreken van onze zeedijken, werd plotseling vervangen door de verklaring dat niets meer kan worden gegarandeerd. Op de internetsite van de Unie van Waterschappen valt daarover het volgende te le-

2 Zie het rapport van de Deltacommissie d.d. 3 september 2008 op www.deltacommissie.org.

zen: „De waterschappen willen voor megacrisis voldoende gesteld staan door zoveel mogelijk ellende te voorkomen, dan wel de gevolgen beperkt te houden. Zo besteden de waterschappen hun geld vooral aan de verdere verbetering van hun waterstaatswerken, in relatie tot de daarvoor geldende normeringen. Maar garanties geven kan niet langer, mede gezien de recente klimaatontwikkelingen. Daarom is crisisbeheersing belangrijk geworden”.

Vlak na de ramp in New Orleans verscheen het boek *Katrina in Nederland*, van Eelco Dykstra, hoogleraar crisisbeheersing aan de George Washington Universiteit in de VS.³ Dykstra beschrijft totale chaos en een falende overheid bij een eventuele watersnood in ons land. Noodhulp moet vanuit het hoger gelegen paleis het Loo worden geregeld, omdat de hele Randstad onder water staat. Een passage uit het boek: „Alle aanwezigen in de viproom van het Nationale Crisis Centrum op de vijftiende verdieping van het onaantastbaar geachte gebouw aan de Haagse Schedeldoekhaven keken naar elkaar of naar het water dat achter het projectiescherm naar beneden liep. Eerder op de dag had men al moeten overgaan tot evacuatie vanwege de vervaarlijke verzwaaïingen van de bovenste helft van het ministerie van Binnenlandse Zaken. Velen waren toen al misselijk geworden en hadden moeten overgeven. Nadat de ongelofelijke windstoten iets afgezwakt leken, keerde men terug. De uit hun sponningen verbogen en kapotte buitenramen van de Control Room had men toen al provisorisch hersteld. Nu dus binnenstromend water. De misselijkheid was terug”. Het verzonnen, maar uiterst realistische verhaal van professor Dykstra toont aan, hoe slecht de Nederlandse overheid op een overstroming is voorbereid. Bij een watersnood zal de overheid zijn handen vol hebben aan het redden van zichzelf. De burger zal noodgedwongen aan zijn eigen lot overgelaten worden. Recent heeft de Koninklijke Landmacht een nieuw hoofdkwartier betrokken in Utrecht. Bij een reddingsoperatie naar aanleiding van een watersnood, zal de landmacht een zeer prominente rol dienen te spelen. De Commandant Landstrijdkrachten die zo’n operatie moet aansturen, zal in Utrecht niet verdrinken, maar wel met rubberlaarzen aan achter zijn bureau moeten zitten. Een beetje weldenkende overheid zou het hoofdkwartier van de landmacht ergens op de hooggelegen Veluwe hebben gevestigd. Maar het kan nog erger. Op het nieuwe haven terrein van de Koninklijke Marine in Den Helder is het Kustwacht-

3 Eelco H. Dykstra, *Katrina in Nederland. Storm over Europa*, uitgeverij Banda, 2006.

centrum gevestigd. Dat centrum dient een uiterst belangrijke rol te spelen bij reddingsacties tijdens een watersnood. Toch is het gevestigd op een havelterrein dat buitendijks ligt en niet eens voldoet aan de oude Deltanorm. Volgens betrouwbare bronnen was het aanvankelijk de bedoeling om het Kustwachtcentrum op een talud te bouwen. Maar dit plan is vanwege de bezuinigingen gesneuveld. De redders van onze Kustwacht zullen bij een watersnood dus zelf gered moeten worden.⁴

In het *Algemeen Dagblad* van 13 oktober 2005 viel onder de kop: RANDSTAD KANSLOOS BIJ RAMP, het volgende te lezen: „Het wegennet kan de vloed aan vluchtende mensen niet aan en de overheid heeft onvoldoende reddingsmaterieel. Dat zegt het Expertisecentrum Risico- en Crisiscommunicatie van het ministerie van Binnenlandse Zaken. Het is voor het eerst dat de rijksoverheid erkent dat de hulp bij een grote overstroming tekort zal schieten. Het accent ligt meer op zelfredzaamheid. We zullen al het mogelijke doen, maar geven geen garanties’, zegt een woordvoerder van het ministerie. Voor een grootschalige overstroming in de Randstad bestaat geen scenario. Daar is niet op voor te bereiden’. Computermodellen voorspellen in het zwartste scenario 71.800 slachtoffers⁵. De kans op een overstroming blijft de komende jaren bovendien groter dan wettelijk vastgelegd, omdat tot 2020 niet alle zeekeringen en rivierdijken op orde zijn. Zeven miljoen mensen krijg je niet op tijd weg. Je kunt wel 5.000 Chinookhelikopters klaarzetten, maar die hebben we niet. We kunnen best wat aan, maar dit niet’, zegt de woordvoerder van Binnenlandse Zaken”. Nederland heeft maar 13 Chinookhelikopters, waarvan er inmiddels twee zijn verongelukt.

In het *NRC Handelsblad* van 15 september 2005 vertelt professor dr. Ben Ale, hoogleraar Rampenbestrijding en Veiligheid aan de Technische Universiteit in Delft, dat er geen enkele reden is voor Nederland om de illusie te hebben dat een grote overstroming zich na de Watersnoodramp van 1953 niet meer zal voordoen. Ale: „Uit onderzoek van het RIVM is gebleken, dat 15% van de dijken niet aan de normen voldoet, en dat we het van nog eens 35% niet weten”. Professor ir. Han Vrijling is hoogleraar waterbouwkunde aan de TU Delft: „We hebben tot nu toe vooral overstromingen van landbouwgebieden gehad. Als er stedelijke gebieden onderlopen, dan moeten we rekening houden met onbegaanbare wegen,

4 Zie *Trivizier* 10-2005. Het tijdschrift van de vakbond voor Defensiepersoneel VBM-NOV.

5 Lijkt me erg optimistisch, Dick Berts.

met mobiele telefoons die uitvallen, aardgasleidingen die lek slaan en brandjes veroorzaken, en vervuiling door chemische industrie. De materiële schade zal enorm zijn. Niet alleen komt de economie tot stilstand, maar ook zal er na zo'n overstroming zo'n vijftig jaar geen enkel Amerikaans bedrijf hier willen investeren". Voorzitter Sybe Schaap van de Unie van Waterschappen: „De risico's van overstromingen worden zwaar onderschat. Wat onvoldoende wordt onderkend, is dat mondiaal niet alleen de zeespiegel rijst, maar ook de bodem langs vele kusten over de hele wereld daalt. Daar zal de politiek iets aan moeten doen. Als u vraagt of Nederland zijn zaakjes op orde heeft, dan zeg ik: niet genoeg”.

Toen de onrust rondom de ramp in New Orleans weer was afgenomen, zijn we met zijn allen opnieuw in slaap gesukkeld in onze badkuip. Hoe gevaarlijk dat is, blijkt uit een tweetal krantenberichten. ONTSNAPT AAN VLOEDGOLF, meldde het *Noordhollands Dagblad* op 8 november 2006: „De eerste echte najaarsstorm, die vorige week over Nederland raasde, leverde vooral nieuws op over de ingesloten paarden in het Friese Marum bij de Waddenzee. Er was echter iets veel ernstigers aan de hand, zeggen weerkundige Jan Visser, tevens weerman van deze krant, en de Unie van Waterschappen. Er was alleen nog volle maan nodig voor een echte overstroming'. Is Nederland aan een ramp ontsnapt? In de late avond van 31 oktober sloeg de landelijke Stormvloedwaarschuwingsdienst alarm voor Delfzijl; de aanzwellende storm, die over de Noordzee richting Nederland kwam, zou het water bij de Eemsmond opstuwen naar vier meter boven NAP. Zeven uur later stond het water maar liefst 4,83 meter boven NAP. De dijkbewaking werd alsnog aangescherpt. De Unie van Waterschappen (UvW) spreekt van een 'bijna kritische situatie'. Er hoeft nog maar dit te gebeuren, of we hebben een overstroming', zegt Kees Groot-huis van de UvW”.

En het *Noordhollands Dagblad* van 29 september 2007 publiceerde, onder de uiterst alarmerende kop, ZEEWERING STAAT OP DOORBREKEN het volgende: „Er heerst crisis over de Hondsbossche en Pettemer Zeewering. Uit nieuwe berekeningen blijkt de faalkans extreem hoog. Staatssecretaris J. Huizinga van Verkeer en Waterstaat werkt aan een noodprocedure om de zeewering nog voor het stormseizoen, dat op 15 oktober begint, te versterken. Voor de Hondsbossche en Pettemer Zeewering, een erkende zwakke schakel in de kustverdediging van West Nederland, loopt een geul die nog veel dieper is uitgesleten dan gedacht. Dat zorgt bij zware storm voor golven met superkracht. Met name het centrale deel van de

zeewering is over een afstand van 2 kilometer niet tegen dergelijke golven opgewassen. In plaats van een faalkans van 1:10.000 is het risico 1:800". Dat zou betekenen, dat iemand die 80 jaar wordt, tien procent kans loopt om tijdens zijn leven door de zee te worden weggespoeld. Mits de berekening van de faalkans niet gefaald heeft. Het is jammer dat er geen faalkansberekeningen van faalkansberekeningen bestaan. Ik vrees namelijk dat die berekeningen griezelig hoge percentages zouden opleveren.

De Nederlandse overheid heeft het lange tijd belachelijk gevonden om zich op de ergst denkbare overstroming voor te bereiden. De ramp in New Orleans heeft wel een omslag in dat denken veroorzaakt. De gevolgen van de orkaan Katrina waren namelijk ook een worst case scenario waar niemand serieus rekening mee gehouden had. In de brochure *Samen op de Bres* van het Platform Overstromingen⁶, valt het volgende te lezen: „Het kabinet vindt dat de Nederlandse samenleving goed gesteld moet staan voor situaties waarin een overstroming dreigt of daadwerkelijk optreedt door omstandigheden die extremer zijn dan die waarop de waterkeringen zijn ontworpen. Het kabinetsstandpunt legt dus een enorme uitdaging neer bij de rampenbestrijders, crisisbeheerders en waterbeheerders. De kloof tussen de rampniveaus 2 en 5 zal op de een of andere manier moeten worden overbrugd. Natuurlijk vraagt dat om een sterke oriëntatie op overstromingsrampen bij rampenbestrijders en waterbeheerders. Maar er is ook veel te bereiken door burgers meer bij het probleem te betrekken. Volgens Kees Rood van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn overheden vanuit hun rol gewend te denken voor burgers. ‘Dat is een doorgeslagen zorg, wij vergeten de capaciteiten die burgers zelf hebben. De burger wordt nauwelijks op zijn zelfredzaamheid aangesproken. Overheden moeten burgers serieus nemen en zorgen dat zij weten wat zij in hun eigen belang kunnen doen. Dankzij die zelfredzaamheid is het rampniveau 5 wellicht tot een lager zorgniveau terug te brengen dat je wel kunt bereiken.”

Op bladzijde 57 van dezelfde brochure: „Als we niet bijtijds (kunnen) besluiten tot evacueren, komt veel rampenbestrijding neer op zelfredzaamheid van burgers. Rampenbestrijders en waterbeheerders realiseren zich dat steeds meer. Ze zien het ook op tv, zoals in New Orleans. Het is dus belangrijk dat burgers weten wat hen kan overkomen en hoe ze kunnen handelen om zichzelf en anderen in veiligheid te brengen. Een Na-

6 *Samen op de bres*, Taskforce Management Overstromingen, 2008, pagina17.

tional Awareness Week voor bewustwording, zoals in Canada, zou een mooi initiatief zijn. Zo breng je rampenbestrijders, waterbeheerders, media en burgers met elkaar in contact.” Dat veel burgers geen flauw idee hebben wat hun bij een watersnood te wachten kan staan, blijkt ook uit recent onderzoek waar het *Algemeen Dagblad* van 21 augustus 2010 over berichtte: „Bijna zeventig procent van de Nederlanders die in een gebied wonen waar hun huis meer dan twee meter onder water zal komen te staan als er een dijk breekt, onderschat dat risico. Een kwart denkt zelfs dat hun huis helemaal niet zal onderlopen. Wie wel van een overstromingsrisico weet, onderschat meestal hoe hoog het water dan in werkelijkheid zou komen te staan”.

In december 2007 verscheen de brochure *Storm over Nederland 2050. Een weerbare samenleving doorstaat het wassende water*. Het gaat daarbij om een project van Rijkswaterstaat in samenwerking met Oranjewoud. „Veiligheid tegen overstromingen is actueel. Rivieroverstromingen in heel Europa in de laatste tien jaar, de overstroming in New Orleans als gevolg van de orkaan Katrina en de huidige aandacht voor klimaatverandering hebben het thema op de kaart gezet”. Het boekje lijkt ons klaar te willen maken voor een hoop ellende. Aan overstromingen moeten we maar wennen. Daarom gaan we ze inundaties noemen, dat klinkt veel vriendelijker. Ook in het verhaal van Rijkswaterstaat en Oranjewoud staat zelfredzaamheid van burgers weer centraal:

„De zelfredzame gemeenschap bestaat uit sociale en fysieke netwerken van mensen die zichzelf bij een inundatie kunnen redden. Hiertoe:

- hebben zij de juiste lokale informatie (PDA) en energiebronnen (zon, wind, waterstof);
- hebben zij in de nabijheid een sheltervoorziening waarin zij minimaal een maand kunnen vertoeven. De sheltervoorziening kan bestaan uit een in de nabijheid gelegen opvangcentrum dat hoog, drijvend of aangepast is gebouwd. Ook kan de shelter bestaan uit een hiertoe ingerichte bovenste etage. Alle shelters zijn met boot en helikopter te voorraden. De shelters zijn voorzien van voldoende eten en drinken, energie, draadloze ict aansluiting, afvalverwerking en een boot.

Juist in Centraal Holland, waar voorspelling en evacuatie lastig is, en hulpcapaciteit ontoereikend, is het inzetten op zelfredzaamheid mogelijk de enige wijze om de hoeveelheid schade en slachtoffers bij een overstroming te beperken.”

Een dodelijke watersnood aan de bevolking verkopen onder de koosnaam „inundatie”. Maak uw borst maar nat. „De vaste Tweede Kamercommissie Infrastructuur en Milieu gaat in haar eerstkomende vergadering een brief behandelen van oud-burgemeester W. Wesselink van Harenkarspel over een dreigende watersnood in Noord-Holland. Wesselink maakt zich al enige tijd druk over het feit dat de Hondsbossche en Pettemer Zeewering volgens hem meters te laag zijn en de duinen tussen Petten en Den Helder te smal. Om zijn angst voor een watersnood kracht bij te zetten, haalt Wesseling in zijn brief aan de Tweede Kamer een uitspraak aan van de dijkgraaf van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zelf, gedaan op 20 februari van dit jaar. „Zelfs de verouderde normen uit de eerste Deltawet, van vlak voor de watersnoodramp van 1953, gebaseerd op het aantal inwoners en de economie van toen, halen we in Noord-Holland niet. De Hondsbossche en Pettemer Zeewering zijn meters te laag, de duinen tussen Petten en Den Helder te smal”, aldus een bericht in het *Noordhollands Dagblad* van 15 november 2010.

Wie denkt dat alleen de primaire zeeweringen een risico vormen, die heeft het mis. SCHIPHOL ONDER WATER BIJ GROTE DIJKDOORBRAAK, kopte het zeer degelijke blad *Binnenlands Bestuur* op 26 juli 2010. „Een doorbraak van de Lekdijk kan desastreuze gevolgen hebben voor de Randstad. In het slechtste geval loopt Schiphol onder water, waarschuwt dijkgraaf Patrick Poelmann. De Lekdijk beschermt de regio Utrecht en de Randstad vanaf de zuidkant tegen overstromingen van de Lek. Bij hoogwater en een grote dijkdoorbraak aan de Lek kunnen grote delen van Utrecht en het Groene Hart onder water komen te staan. ‘In het slechtste geval en als we er dan niet in slagen het gat snel te dichten, staat het water binnen twee weken bij Schiphol. De luchthaven ligt diep in de polder, die tot 4,5 meter onder water kan komen te staan. Dat zou natuurlijk een nationale ramp zijn’, zegt dijkgraaf Poelmann van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden. Ook Utrecht en omgeving kunnen volgens hem zwaar door zo’n overstroming worden getroffen. De kans dat de Lekdijk doorbreekt is volgens modellen van het Hoogheemraadschap op de belangrijkste plekken 1 op 2.000. ‘Voor nu is dat voldoende bescherming. Door klimaatverandering en met in de toekomst meer waterafvoer moet dat beter’, zegt Poelmann. Het echte probleem zit volgens de dijkgraaf bij de Hollandse IJsseldijk en de Meerndijk, die de Randstad beschermen bij een doorbraak van de Lek. Beide secundaire dijken zijn volgens het Hoogheemraadschap twee tot drie meter te laag. De overstromingskans is

daar 1 op 1.200. Ruim onvoldoende, zegt Poelmann'." Wat mij betreft zouden alle Nederlandse dijken uit preventieve overwegingen „Lekdijk” moeten gaan heten. En een dijkgraaf aanstellen die Poelmann heet, vind ik ook helemaal niet verkeerd.

MEESTE DIJKEN ZIJN OP STERKTE, aldus een zeer geruststellend bedoeld bericht in *de Stentor* van 2 november 2010. „Negentig procent van de dijken in het werkgebied van Waterschap Rijn en IJssel voldoet aan de strenge eisen die het rijk heeft gesteld. Dit blijkt uit een recente toetsing. Rijn en IJssel heeft 144 kilometer primaire waterkeringen onder zijn hoede: dijken die een essentiële functie hebben bij het tegenhouden van watermassa's. 130,5 kilometer voldoet aan de normen". Nou ben ik in het verleden net iets te veel door onze overheid voorgelogen, om die negentig procent zomaar voor zoete koek te slikken. Bovendien zou ik de dijkgraaf het volgende hebben gevraagd: „Meneer, stelt u zich eens voor, u bent kapitein van een zeegaand vaartuig zonder compartimentering. U loopt met vier gouden gallons, een indrukwekkende pet en uiteraard een baard door uw schip. Vol trots vertelt u de passagiers midden op de oceaan: „Negentig procent van dit schip onder de waterlijn is waterdicht”.

Drinkwater

In Nederland hebben we tien drinkwaterbedrijven. Samen produceren ze 1.156 miljoen kubieke meter drinkwater per jaar. Elke Nederlander gebruikt per dag gemiddeld 124 liter water. Om hun taken te kunnen uitvoeren, maken de productiebedrijven gebruik van 235 pompstations en 116.000 kilometer waterleiding naar 7,35 miljoen aansluitingen.⁷ Nergens is onze hoog technologische samenleving meer kwetsbaar dan bij de drinkwatervoorziening. Het menselijk lichaam bestaat voor 75% uit water. Een gemiddelde persoon kan onder normale omstandigheden drie weken zonder voedsel, maar slechts drie dagen zonder water. De crisisorganisaties van de drinkwaterbedrijven zijn alleen maar in staat om beperkte technische storingen te ondervangen. Ze kunnen in een klein gebied een gering aantal burgers van 3 liter nooddrinkwater per dag voorzien. In de brochure *Waterdruk 2. Beveiliging en crisispreparatie in de drinkwaterbedrijven* van de Vereniging van Waterbedrijven in Nederland (VEWIN), staat op pagina 10 het volgende: „Calamiteitenoefening in Drenthe. Calamiteitenplannen van drinkwater bedrijven voorzien onder meer in het verstrekken van nooddrinkwater. Maar je komt er pas achter hoe dat in de praktijk verloopt door dat water daadwerkelijk aan de bevolking te distribueren. In Drenthe werd in het kader van een calamiteitenoefening, waarbij zogenaamd rioolwater was terechtgekomen in het drinkwater, de waterlevering meteen stopgezet en de ‘bevolking’ voorzien van flessen noodwater. Deze flessen konden worden afgehaald en gevuld op een aangekondigde locatie waar een grote flexibele waterzak van 15.000 liter was geplaatst. Alle drinkwaterbedrijven beschikken over zulke waterzakken, maar de uitgereikte vijf-literfles met draagbeugel was een novum. De noodvoorziening verliep aanvankelijk heel snel. Om 7.00 uur deed het incident met het rioolwater zich voor. Om 8.00 uur was het crisisteam van het drinkwaterbedrijf bijeen en om 08.30 uur waren de waterzak en 2.500 flessen op het uitgiftepunt. Maar toen volgde een tegenvaller; de tankwagen die de waterzak moest vullen kon niet tijdig worden ontsmet. Hij leverde water om 13.30 uur, waarna de flessen konden worden gevuld. De afnemers werd geadviseerd het water te koken alvorens het te consumeren”. Het enthousiasme van de drinkwaterbedrijven kan niet verhullen, dat een oefening waarbij slechts een enkele tankauto wordt in-

7 Gegevens VEWIN. Zie www.vewin.nl.

gezet natuurlijk niet erg realistisch is. Zoiets is kenmerkend voor de beperkte visie van de VEWIN op de nooddrinkwater problematiek.

Op 15 mei 2007 bleek het drinkwater in het voorzieningsgebied Hoofddorp van het Provinciaal Waterleidingbedrijf Noord-Holland besmet te zijn met de *E. coli* bacterie. Maar liefst 300.000 huishoudens moesten hun drinkwater koken. Een grootschalig incident dat een gecoördineerde multidisciplinaire inzet vergde. Zelfs de rampensite www.crisis.nl werd geactiveerd. De oorzaak? Er had een meeuw in een drinkwaterkelder gepoept. Over dit drinkwaterincident zijn inmiddels lijvige rapporten verschenen.⁸ Daarin wordt helaas niet de conclusie getrokken, dat het incident vooral aantoont hoe kwetsbaar ons drinkwatersysteem is. Het is maar te hopen, dat de meeuwen andere soorten „vogels” die zich in onze maatschappij bevinden, niet op ideeën brengen. In dat verband staat er iets interessants op www.waterforum.net: „Tot op heden is voor de nooddrinkwaterplannen volgens Berkhuizen⁹ altijd uitgegaan van een regionale calamiteit of ramp. De waterleidingbedrijven garanderen dat ze altijd 3 liter water per persoon per dag kunnen leveren. Maar wat gebeurt er als snel achter elkaar een serie aanslagen via het drinkwater wordt gepleegd, zo vraagt hij zich af. Al gauw durft het publiek in Nederland nergens meer water uit de kraan te drinken. Er ontstaat dan een groot verdeelvraagstuk om toch overal in de watervraag te kunnen voorzien. Op basis van de huidige noodplannen kan maar 20% van alle Nederlanders van nooddrinkwater worden voorzien”.

Op 10 juli 2009 deed zich in Den Haag een grote stroomstoring voor. Als gevolg daarvan viel ook de drinkwatervoorziening uit. In het rapport *Crisis in de vitale infrastructuur* dat in juni 2008 door een flink aantal auteurs werd geschreven in het kader van de opleiding Master of Public Safety aan de TU Delft, staat in dit verband iets heel verontrustends. „We concluderen dat de elektriciteitssector de meest kritieke sector in Nederland is, waar het crisis betreft. Door de strakke koppeling met de andere sectoren veroorzaakt een verstoring in de elektriciteitsvoorziening een domino-effect. Zorgwekkend is het gegeven, dat de sector zelf aangeeft bij sommige scenario's geen leveringsgaranties meer te kunnen geven voor een zeer

8 Zie onder anderen: *E. coli in drinkwater*. Crisismanagement in de praktijk, PWN, 2007.

9 Unitmanager van de Vereniging van Waterleidingbedrijven in Nederland.

lange periode!” In het onderzoek wordt onder anderen de volgende aanbeveling gedaan: „Beveilig TenneT.¹⁰ Geconstateerd is, dat de installaties van TenneT zeer kwetsbaar zijn voor terroristische aanslagen”.

In januari 2003 publiceerde TNO in het kader van het project *Bescherming Vitale Infrastructuur* van het ministerie van BZK een *quick-scan* van vitale producten en diensten.¹¹ „Bij het bedrijfsleven en de overheid is door de gekozen aanpak inzicht ontstaan in de wederzijdse afhankelijkheidsrelaties. Bij (ver)storing of uitval van een vitaal product of dienst (schade impact). Ook is inzicht verkregen in de bijdrage die een vitaal product/dienst levert aan andere producten en diensten. Er is sprake van een grote mate van complexiteit en vele afhankelijkheidsrelaties. Bij (ver)storing of uitval van een vitaal product kunnen keteneffecten ontstaan met aanzienlijke gevolgen voor de Nederlandse samenleving en die van de van de ons omringende landen indien er geen *back-up* of andere beschermingsmaatregelen getroffen zijn.¹² Verantwoordelijken voor vitale producten en diensten hebben slecht inzicht in welke andere vitale producten en diensten in welke mate van hen afhankelijk zijn, waardoor wellicht verkeerde prioriteiten gesteld worden”. De drinkwatersector geeft in het rapport aan, totaal afhankelijk te zijn van elektriciteit en zeer afhankelijk te zijn van de waterkwaliteit, olie, aardgas, communicatie en internet. Maar het meest verontrustende is nog dat de drinkwatersector meldt, dat bij een forse uitval van het drinkwatersysteem het 1 tot 4 weken kan duren voordat het minimum kwaliteitsniveau weer gegarandeerd wordt. En het 1 tot 12 maanden kan duren voordat er sprake is van een volledig herstel van het systeem.

Waar het bij de Nederlandse overheid vooral aan ontbreekt, is het besef dat rampen zelden alleen komen. De aardbevings-, tsunami-, kernramp in Japan toont dat nog eens aan. Als onze primaire zeekeringen het begeven, dan hebben we niet alleen een watersnood zoals de mensheid zelden heeft beleefd, maar krijgen we ook te maken met een totale landelijke uitval van onze complete vitale infrastructuur. Bij de Taskforce Management Overstromingen, begint dat besef een heel klein beetje door te dringen: „Tijdens bijeenkomsten van drie opeenvolgende dagen stellen water- en

10 TenneT is de beheerder van het landelijke hoogspanningsnet.

11 *Bescherming Vitale Infrastructuur: Quick-scan naar vitale producten en diensten*, TNO Fysisch en Elektronisch Laboratorium, FEL-3-C002, 2003.

12 Die zijn er dus niet of nauwelijks!

veiligheidsprofessionals samen een integraal actieplan op over wat te doen bij een overstroming. Een overstroming stagneert ook de waterlevering. De driedaagse opent ook bij het waterleidingbedrijf de ogen. Een laag van slechts 20 centimeter legt niet alleen de stroomvoorziening, maar ook de drinkwatervoorziening plat: geen water, geen stroom en een drijvende rioolinhoud. Het waterleidingbedrijf heeft zich wel geprepareerd op calamiteiten maar heeft er nooit aan gedacht, dat er water op hun waterputten en rein waterkelders zou kunnen komen te staan. ‘We hebben ons niet voorbereid op een dergelijk scenario. Deze driedaagse laat ons op een totaal andere manier naar de kwetsbaarheid van onze levering kijken. Ook wij moeten aan de slag.’¹³

Ondertussen wordt het parlement gewoon gefleest, als er een doodenkele keer vragen worden gesteld over de nooddrinkwatervoorziening. Onderstaand geef ik integraal de correspondentie weer, die ik daarover in augustus 2009 heb gevoerd met Tino Wallaart, eerste woordvoeder van de toenmalige minister van Ruimte en Milieu, Jacqueline Cramer. Het is even doorbijten en het vergt wat van uw concentratie, maar uw moeite wordt zeker beloond. Niet in de laatste plaats met een leuk doorkijkje in het functioneren van onze parlementaire democratie.

„Beste meneer Wallaart. Ik werk aan een boek over de kwetsbaarheid van onze vitale infrastructuur. In dat verband zou ik u graag het volgende willen voorleggen.

Tijdens de behandeling van de Drinkwaterwet in de Eerste Kamer op 7 juli 2009, vroeg de heer de Boer (Christen Unie) het volgende:

„Een systeem als de drinkwatervoorziening moet met name ook in extreme situaties werken. Belangrijk is dan ook de continuïteit van het leveren van drinkwater, ook in noodvoorzieningen. Daarom de vraag of het beleid om per 24 uur ten minste drie liter water te kunnen leveren per persoon op door de gemeente aangewezen distributiepunten inderdaad betekent dat, onafhankelijk van het aantal inwoners en onafhankelijk van de grootte van de ramp, ook in onverhoopte oorlogssituaties dus, dit beleid zal en kan worden uitgevoerd”.

13 *Samen op de Bres*. Taskforce Management Overstromingen, 2008 pagina 58. Zie ook www.platform-overstromingen.nl.

Minister Cramer antwoordde daarop als volgt: „Nooddrinkwater – daarbij moet worden gedacht aan drinkwater in flessen, zakken of pakken – is een voorziening die de bedrijven achter de hand moeten hebben, in geval de drinkwatervoorziening bij een ramp uitvalt. Het is niet zo, dat de momenteel beschikbare capaciteit voor nooddrinkwater voldoende is voor elke omvang van een ramp, de beschikbare productiecapaciteit – daar vroeg de heer de Boer specifiek naar – is voldoende voor zes miljoen inwoners”.

Voor mij is dit een volstrekt onbegrijpelijk antwoord. De minister heeft het eerst over de „beschikbare productiecapaciteit”, terwijl die juist – om wat voor reden dan ook – uitgevallen is. Zeer recent (10 juli 2009) was er een grote stroomstoring in het centrum van Den Haag. Daarbij viel ook de drinkwatervoorziening uit. De vitale infrastructuur in Nederland is op een griezelige manier met elkaar verweven. Volgens recent wetenschappelijk onderzoek, zijn er in ons land grootschalige en extreem langdurige stroomstoringen mogelijk (kan ik desgewenst nader onderbouwen). In dat geval – en dat is duizendmaal erger – zitten we dus ook langdurig zonder drinkwater. Je moet het bij nooddrinkwater dus niet hebben over productiecapaciteit, maar over het langdurig wegvallen daarvan. Er zijn waterleidingbedrijven die reeds geproduceerd nooddrinkwater in kelders in voorraad houden. Dat kan wel zoden aan de dijk zetten.

Vervolgens zegt de minister, dat er voldoende nooddrinkwater is voor zes miljoen mensen. Voor een dag? Of wellicht voor een halve dag?

De vraag van de heer de Boer ging ook over de levering, dus de distributie van het nooddrinkwater. Omdat water loodzwaar is en er extreme hoeveelheden nooddrinkwater nodig zijn om de hele Nederlandse bevolking te kunnen voorzien, heeft de minister mij dodelijk ongerust gemaakt, door op deze mega distributieproblematiek onder crisissomstandigheden helemaal niet in te gaan. Dat klemt des te meer, omdat vrijwel iedere crisis gepaard gaat met een transportcrisis. Om een voorbeeld te noemen, wat als de Hongerwinter in onze geschiedenisboekjes staat, was geen voedselcrisis, maar een transportcrisis. Wetenschappelijk onderzoek heeft aangetoond, dat er in de winter van 1944 voldoende voedsel in ons land aanwezig was, maar dat het niet meer getransporteerd kon worden.

Zolang zuurstof nog vrij beschikbaar is, blijft drinkwater met vlag en wimpel het meeste essentiële product dat onze maatschappij produceert. En als de minister cruciale vragen daarover op zo'n volstrekt onbegrijpelijke manier beantwoordt cq. ontwijkt en de Eerste Kamer met al haar

wijsheid dat zo accepteert, dan begin ik mijn vertrouwen in de parlementaire democratie een beetje te verliezen.

Zou VROM alsnog op glasheldere wijze duidelijkheid willen verschaffen over de beschikbare nooddrinkwater capaciteit?

Zou u mijn vraag schriftelijk willen beantwoorden, want ik vind deze zaak zo belangrijk, dat ik er geen enkel misverstand over wil laten ontstaan.

„Bij voorbaat heel erg bedankt voor uw moeite, met vriendelijke groet, Dick Berts”.

Hierbij het antwoord van Tino Wallaart:

„In antwoord op uw verzoek om nadere uitleg over nooddrinkwater in het licht van het antwoord van minister Cramer op vragen van de Eerste Kamer zal ik ingaan op de leveringszekerheid bij de drinkwatervoorziening, waar nooddrinkwater onderdeel van uitmaakt.

Leveringszekerheid.

In Nederland wordt drinkwater vanuit oppervlaktewater, geïnfiltreerd water (duinen) en grondwater door de Nederlandse Waterleidingbedrijven met behulp van circa 220 pompstations gezuiverd en van daaruit gedistribueerd naar de afnemers. Kenmerk van deze pompstations is, dat ze in het algemeen zo zijn uitgevoerd, dat als er iets mis gaat met de onttrekking van de grondstof, de zuivering of onderdelen van het distributienet, een groot deel van de capaciteit behouden blijft. Veel pompstations bevatten bijvoorbeeld twee van elkaar onafhankelijke zuiveringsstraten voor meerdere gescheiden winningssystemen. Voor die situaties dat een pompstation in zijn geheel uit zou vallen, zijn in de diverse distributienetten rondom dat pompstation koppelingen aanwezig zodat pompstations in de omgeving de productie van het uitgevallen pompstation gedeeltelijk of geheel kunnen overnemen.

Bij uitval van onderdelen van de drinkwatervoorziening is alles, in de bij de waterleidingbedrijven aanwezige calamiteiten (leveringszekerheids) plannen en bij de infrastructuur, er op gericht om voorkomende problemen zo snel mogelijk te verhelpen door omleidingen, reparaties etc.

In de (on)afhankelijkheid van de energievoorziening in Nederland is bij het overgrote deel van de drinkwatervoorziening voorzien in een noodstroomvoorziening. Dat deze meestal goed functioneert, is bij diverse kleinschalige en meerdere grootschalige stroomuitvalven (Bommelerwaard 2007, Utrecht, Gelderland en Flevoland 1997) aangetoond. De drinkwatervoorziening bleef daarbij intact. Probleem is wel, dat bij grootschalige uitval van de elektriciteit in hoge gebouwen drukverlies in de drinkwaterinstallatie optreedt, omdat de opjagers in de kelder geen stroom meer krijgen.

Bij de door u aangehaalde situatie op 10 juli 2009 ging iets mis met het opstarten van de noodstroomvoorziening. Na reparatie (binnen een uur) hiervan was (draaiend op de noodstroomvoorziening) de druk hersteld in het distributienet. Toen Eneco de stroomvoorziening had hersteld, is Dunea weer overgegaan op afname via het elektriciteitsnet.

Nooddrinkwatervoorziening.

Voor die situaties dat er ondanks de talrijke voorziene maatregelen uit het calamiteitenplan en de huidige inrichting van de drinkwatervoorziening blijkt dat er geen levering van drinkwater meer mogelijk is in een wijk of dorp via het distributienet, dan is er een nooddrinkwatervoorziening bij elk waterleidingbedrijf aanwezig. Nooddrinkwater kan op verschillende wijzen plaatsvinden, van de inzet van flessen drinkwater, via uitlegbare leidingsystemen tot tankauto's. Hiervoor zijn contracten afgesloten met talrijke transportbedrijven, afspraken gemaakt over de mogelijke inzet van legermaterieel en eigen materiaal. Ten behoeve van de voorzieningen voor de leveringszekerheid, waaronder de nooddrinkwatervoorziening, hebben de waterleidingsbedrijven dreigingsanalyses uitgevoerd, mede op basis van de Nationale Risico Beoordeling van het Ministerie van Binnenlandse Zaken. Op grond van de analyses mag redelijkerwijs worden verwacht, dat de nooddrinkwatervoorziening in een extreme situatie slechts op een aantal plekken in Nederland behoeft ingezet te worden, daar het overgrote deel van de levering van drinkwater via bestaande systemen nog kan plaatsvinden. Het zal zeker niet zo zijn, dat heel Nederland voorzien zal moeten worden van nooddrinkwater. In de benodigde productiecapaciteit voor nooddrinkwater is in feite voorzien door alle pompstations die drinkwater kunnen leveren”.

Voor mij is het erg moeilijk om de juiste conclusies te trekken uit voorgaand verhaal. En dat is natuurlijk ook de bedoeling. Aanvullende vragen stellen heeft geen zin. Dan word je hoogstens een nog dichter begroeid bos in gestuurd. Nederland heeft 17 miljoen inwoners. Volgens de minister kan ze 6 miljoen inwoners van nooddrinkwater voorzien. Het ministerie weigert om dat nader te kwantificeren of te onderbouwen. En wat moeten die elf miljoen andere Nederlanders dan drinken? En waarom roepen ander deskundigen dat maar 20% van Nederland van nooddrinkwater kan worden voorzien? Vervolgens wordt er door de woordvoerder van de minister weer geroepen, dat op grond van een risicoanalyse is vastgesteld, dat hooguit een paar straten of een dorp (een aantal plekken heet dat dan) eventueel van nooddrinkwater hoeven te worden voorzien. Maar als terroristen het waterleidingssysteem van een stad als Amsterdam vergiftigen en er vallen doden, waarna men claimt dat men overal in Nederland waterputten vergiftigd heeft? Of de zeedijken in west Nederland begeven het. Door de verwevenheid van onze vitale infrastructuur zal ook in hoger gelegen gebieden iedereen dan zonder drinkwater, elektriciteit, gas en telefoon komen te zitten! Of er ontstaat door een zware storm waarbij de elektriciteitsmasten van TenneT als luciferhoutjes afbreken, een gigantische langdurige landelijke stroomstoring. Daar is dat kleine beetje noodstroom van de waterleidingbedrijven zeker niet tegen opgewassen.

„In de benodigde productiecapaciteit voor nooddrinkwater is in feite voorzien door alle pompstations die drinkwater kunnen leveren”. Walvaart schrijft in feite, bij ons kan niks stuk, dus hebben we altijd nooddrinkwater. Ik pauzeer hier... Laat het even tot u doordringen.

Ook wordt er gesproken over de eventuele inzet van uitlegbare leidingsystemen. In *De Trivizier*, het blad van de grootste vakbond van defensiepersoneel van juni 2005 stond daarover iets interessants onder de kop BEPERKTE ROL LANDMACHT BIJ NOODDRINKWATER-VOORZIENING. Hierbij een deel van het artikel waarin overste Grisnigt, commandant van 100 Bevoorrading en Transportbataljon aan het woord is:

„In Rotterdam werd vorig jaar met veel tamtam in de media en met ondersteuning van uw bataljon een oefening gehouden, waarbij slechts 2.500 huishoudens van nooddrinkwater werden voorzien. 150 scholieren werden in de rij gezet om 3 liter water in ontvangst te nemen en toen ging het al mis, omdat

ze steeds opnieuw in de rij gingen staan. Noodplannen van de waterleidingbedrijven zijn niet op een massale uitval gericht.

Ik vond die oefening wel heel positief, want Evides is een van de weinige waterleidingbedrijven die weer eens aandacht aan nooddrinkwater heeft besteed. Uit die oefening zijn een heleboel lessen getrokken. Evides is ook een van de meest kwetsbare waterbedrijven, omdat ze gebruik maken van oppervlaktewater. (...) Ik vond de oefening wel degelijk geslaagd. We hebben het Rotterdamse stadsbestuur en de provincie er ook bij betrokken. Wij kunnen als bataljon heel snel zijn, als het maar goed voorbereid en afgestemd is¹⁴. Ja, natuurlijk is het kleinschalig geweest, maar we hebben er wel een heleboel mensen mee wakker geschud.

Volgens mij worden dit soort oefeningen nou juist gebruikt om mensen met een fopspeen slapend te houden. Je legt een noodwaterleiding van een enkele kilometer aan en dat is het dan.

Het leggen van de waterleiding was slechts een elementje uit de oefening. Ik ben het wel met u eens, dat we te vaak roepen 'oefening geslaagd'. Van deze oefening is een evaluatierapport opgesteld.

Wat voor kritiek stond er in het evaluatierapport?

Dat er oud materiaal is gebruikt van het voormalige Korps Mobiele Collones.¹⁵

Uit het Mobiele Colonnas Museum?

Nee, het materiaal was door waterleidingbedrijf Evides opgekocht bij de Domeinen. Ontzettend arbeidsintensief verouderd spul. Tegenwoordig heb je veel lichter en meer flexibel waterleidingmateriaal.

Maar dit is toch een absurde situatie. Uw bataljon heeft geen waterleidingmateriaal meer en moet het dan weer gaan lenen van een bedrijf dat het bij de dump heeft gekocht?

Wij hoeven het niet te lenen, want het is niet de primaire verantwoordelijkheid van de landmacht om Nederland van nooddrinkwater te voorzien. De materialen die wij hebben, zijn geënt op een inzet

14 Als of rampen dat ooit zijn.

15 Een bijna 20 jaar geleden opgeheven rampenbestrijdingseenheid van de Koninklijke Landmacht.

in het buitenland. Nee, ik lig hier niet wakker van, want ik denk dat we het best in de hand hebben. Op dit moment, dat zeg ik er eerlijk bij. Waar ik me wel zorgen over maak, is het gebrek aan voorbereiding. Dat hadden we vroeger in de tijd van de Mobiele Colonne veel beter voor elkaar. De voorbereidingsfase is onder het maaiveld terecht gekomen, maar ik zie wel een kentering. Ik ga dit jaar weer een nooddrinkwateroefening houden, maar minder groot dan vorig jaar, want daar heb ik de capaciteit niet voor en het waterleidingbedrijf ook niet. Dat is misschien wel een teken aan de wand”.

De minioefeningen gaan dus nog verder verkleind worden.....

Het leuke aan het bovenstaande artikel is de hoofdrol die het schitterende uitlegbare leidingsysteem waarover meneer Wallaart namens de minister zo hoog opgaf, erin speelt. Gekocht voor een euro in een legerdump van Domeinen. In hetzelfde interview zegt de overste, dat van de zeven mobiele waterzuiveringsinstallaties die de Landmacht heeft, er nog maar vier inzetbaar zijn. Gezien de enorme bezuinigingen op defensie zullen er dat nu nog wel minder zijn. De Nederlandse overheid kan alleen Madurodam nog van voldoende nooddrinkwater voorzien. Niet in de laatste plaats, omdat dit –dankzij de hoge toegangsprijs – een vrij rijk stadje is. Want als defensie moet komen helpen bij de nooddrinkwatervoorziening, dan is dat een kostbare aangelegenheid. Overheidsinstanties die militaire bijstand aanvragen, moeten daar namelijk zeer fors voor betalen. Op internet kwam ik de *Tarievenlijst Militaire Samenwerking* tegen. Daarin valt het volgende te lezen: „Op basis van de Regeling verrekening additionele uitgaven militaire bijstand en steunverlening worden in het kader van militaire bijstand of steunverlening de additionele uitgaven bij de aanvragende instantie in rekening gebracht. (...) Het basistarief wordt vastgesteld door het basistarief te vermenigvuldigen met het aantal werkdagen dat ten behoeve van de inzet wordt gemaakt. (...) het basistarief: 102 euro 61”. Daar komen nog de vele tarieven bovenop. 101 euro 57 bijvoorbeeld voor consignatie op de werkplek. Militairen worden dan paraat gehouden op hun eigen werkplek. In nooddrinkwater kan onze overheid niet voorzien, want ze heeft het te druk met het rondpompen van geld binnen haar eigen organisatie.

Gebrek aan voorraadvorming

Voordat ik focus op het griezelige gebrek aan voorraadvorming in onze maatschappij, wil ik toch even stilstaan bij de almaar erger wordende bankencrisis. Beide onderwerpen zijn – via een stuitend gebrek aan verantwoordelijkheidsgevoel voor de samenleving als geheel – nauw met elkaar verbonden.

„The problem with socialism is, that you eventually run out of other people’s money”, Margaret Thatcher. „Kapitalisme, is daar eigenlijk nog wel vraag naar?” Loesje. Welke maatschappijvisie je er ook op nahoudt, de bankencrisis heeft ons geleerd, dat zich ongekende onevenwichtigheden kunnen voordoen in ons hedendaagse economisch systeem. Zo groot zelfs dat ik vrees, dat onze maatschappij daardoor binnenkort totaal in elkaar stort. „We vallen dan terug in de tijd van paard en wagen, zonder dat we nog een paard en wagen hebben”, zei een Amerikaanse senator tijdens de debatten over een van de *bailout*-programma’s voor de banken. Die man is een van de weinigen, voor wie dit boek niet geschreven hoeft te worden. Hij heeft iets begrepen. „The governor of the Bank of Spain on Sunday issued a bleak assessment of the economic crisis, warning that the World faces a total financial meltdown unseen since the great depression”.¹⁶ „Joe Biden, the US vice-president, warned yesterday that the American economy was in danger of absolute tanking’ without bold action”.¹⁷ „IMF warns of world financial system ‘meltdown’. The International Monetary Fund has warned that the world financial system stands on the brink of systematic meltdown, despite international efforts to bring the crisis to an end”.¹⁸ „Britain was just three hours from going bust last year after a secret run on the banks, one of Gordon Brown’s ministers has revealed. City minister Paul Myners disclosed that on Friday, October 10, the country was ‘very close’ to a complete banking collapse after ‘major depositors’ attempted to withdraw their money en masse. The *Mail on Sunday* has been told that the Treasury was preparing for the banks to shut their doors to all customers, terminate electronic transfers and even block hole-in-the-wall cash withdrawals. Only frantic behind-the-scenes efforts averted financial meltdown. But 60-year-old Lord Myners was accused last night

16 Agence France Presse, 21 december 2008.

17 *Financial Times*, 22 december 2008.

18 www.telegraph.co.uk, 11 oktober 2008.

of being ‘completely irresponsible’ for admitting the scale of the crisis while the recession was still deepening and mayor institutions such as Barclays remain under intense pressure”.¹⁹ De burgers moeten vooral hard doorwerken en onwetend worden gehouden.

„Goldman Sachs, Morgan Stanley en JPMorgan Chase keerden vorig jaar een totaalbedrag aan bonussen uit dat hoger lag dan hun winst”.²⁰ Ze worden dus gewoon leeggeroofd! Nick Leeson had in 1995 tenminste nog het fatsoen om een briefje met „I am sorry” achter te laten, toen hij vluchtte nadat hij de prestigieuze Britse Barings Bank had laten ploffen. Helemaal in zijn eentje! Het heeft er alle schijn van, dat de uiterst complexe financiële wereld wordt gechanteerd door *whizz kids*, die als enige weten hoe de bamihoop van triljarden computertransacties van de banken en de verzekeraars in elkaar steekt. Zie hier een van de grote risico’s die een hoog technologisch ontwikkelde samenleving loopt. De technologieën worden zo ingewikkeld, dat slechts enkelen ze nog begrijpen. De machtspositie die ze daarmee verwerven, kunnen ze zwaar misbruiken. En denk maar niet dat ze daarbij rekening houden met de stabiliteit van het maatschappelijke systeem. De topman van de Amerikaanse bank Goldman Sachs zei in een interview, dat de banken en de verzekeraars „het werk van God doen”. Als dat zo zou zijn, dan heeft God ons verlaten. „Aegon verhuist het hoofdkantoor mogelijk naar buiten de Europese Unie, om de strenge nieuwe solvabiliteitseisen te omzeilen.(...) Dat heeft topman Alex Wynaendts gezegd”.²¹ Woekerpolissen sluiten en chanteren, dat is alles dat verzekeraars wier *core business* „vertrouwen” is, nog kunnen. Recent moest Aegon met een gigantische kapitaalinjectie van de Nederlandse staat van de ondergang worden gered. Wie denkt dat Wynaendts als enige van God los is, vergist zich. Steeds openlijker bedreigen topmannen van gigantische ondernemingen onze regeringen. „Nestlé, ’s werelds grootste voedingsmiddelenconcern, dreigt uit Zwitserland te vertrekken als de overheid een maximum stelt aan de salarissen van topmannen. Dat zei topman Peter Brabeck zondag in de Zwitserse krant *Sonntag*.”²²

Ik vind het buitengewoon oneerlijk, dat op dit moment alleen Bernie Madoff achter de tralies zit voor een kleine ponzifraude van 65 miljard

19 www.dailymail.co.uk , 24 januari 2009.

20 *De Financiële Telegraaf*, 31 juli 2009.

21 RTLZ, 01 10 2010.

22 *De Gelderlander*, 13 09 2009.

dollar. Onze economie is immers een groot piramidespel geworden. Ben Bernanke, voorzitter van het Amerikaanse stelsel van centrale banken, zei voor het uitbreken van de bankencrisis, dat hij de economie desnoods zou redden door vanuit helikopters geld boven de mensen uit te strooien. Aan de uitspraak dankt hij zijn bijnaam „Helikopter Ben”, inmiddels aan de omstandigheden aangepast met de nieuwe bijnaam „B-52 Ben”. De – in mijn ogen onvermijdelijke – ineenstorting van ons economische systeem wordt door onze overheden alleen maar vertraagd. De uiteindelijke klap zal daardoor nog veel groter worden. Het geld om de banken te redden, wordt via de meest extreme vorm van belastingheffing – hyperinflatie – bij de burgers weggehaald. De roodgloeiend draaiende geldpersen, persen de burger als een sinaasappel uit, omdat zijn spaartegoeden en pensioenvoorzieningen daardoor waardeloos worden. In de beginfase van hyperinflatie treedt tijdelijk een sterk deflatoir effect op. Jan met de pet is als de dood voor de gevolgen van de crisis. De bankbiljetten van B-52 Ben die op zijn hoofddekse landen, stopt hij onder zijn matras. Door dat deflatoire effect kunnen de overheden hun spelletjes tijdelijk spelen. Inflatie of deflatie ontstaat door de verhouding tussen de goederenhoeveelheid en de geldhoeveelheid in een maatschappij. De maatschappelijke geldhoeveelheid bestaat helaas niet alleen maar uit het aantal bankbiljetten dat in omloop is, maar wordt vermeerderd met de omloopsnelheid daarvan. Een tien euro biljet dat twee keer wordt uitgegeven, telt al voor 20 euro mee, ten opzichte van de goederenhoeveelheid. De geschiedenis van de Weimarrepubliek in Duitsland, toont aan, dat het vooral de omloopsnelheid van het geld is, dat hyperinflatie doet ontstaan. Dat werpt een interessant licht op de verklaring van B-52 Ben, dat hij de overtollige liquiditeit uit de markt zal halen als er hyperinflatie ontstaat. Dat gaat dus niet werken. Als de burger het geld onder zijn matras vandaan gaat halen en ermee naar de winkel rent, omdat hij vermoedt dat het waardeloos gaat worden, dan is het gebeurd met het systeem. In de Weimarrepubliek moest in december 1923 een postzegel van 100 miljard mark op een standaardbrief worden geplakt. Het was voordeliger om je bankbiljetten rechtstreeks in de open haard te verbranden, dan er eerst hout voor te kopen. Werknemers werden in die tijd twee keer per dag uitbetaald. Hun vrouwen namen het geld aan de fabriekspoort in ontvangst, om ermee naar de winkel te rennen, omdat het per uur fors minder waard werd. Dat soort toestanden staan ons ook te wachten. De ontbinding van onze economie gaat op dit moment zo griezelig snel, dat ik u graag naar drie heel goede kritische in-

ternetsites wil verwijzen: www.hartgeld.com, www.jsmineset.com en www.zerohedge.com.

Van de macro-economie wil ik nu naar de micro-economie van uw eigen huishouden. Een van de grootste bedreigingen die voortvloeien uit ons doodzieke economische systeem, zijn de moderne *just in time delivery* distributietechnieken, die een levensgevaarlijk gebrek aan voorraadvorming tot gevolg hebben. Daardoor staat onze maatschappij op een gevaarlijke manier op scherp. Een directeur van *Albert Heijn* vertelde mij eens, dat er voor de Tweede Wereldoorlog wel voor zes maanden voedsel in de keten producent-groothandel-winkelier zat. Nu nog maar voor twee dagen. Tijdens de millenniumovergang van 1999 naar 2000 bestond er ook een flink instortingsgevaar voor onze maatschappij. Daarover verscheen destijds een erg interessant artikel in *NRC Handelsblad*.²³ „De achilleshiel van de Nederlandse levensmiddelenbranche is de afwezigheid van grote voorraden. De Nederlandse supermarkten zijn naar buitenlandse maatstaven tamelijk klein en hebben toch een heel breed assortiment. Per artikel is daarom vaak maar voor twee of drie dagen voorraad in huis. Voor melk en dergelijke is dat nog minder. Daarin schuilt een gevaar. De enige dreiging die wij bij *Albert Heijn* zien’, zegt Van Solt met stemverheffing, is dat de consument in december opeens denkt: ik ga toch maar een voorraadje aanleggen. Dus: dat de consument gaat hamsteren. Als er gehamsterd wordt gaat het systeem onderuit. Juist daarom moeten we ons inhouden bij het oproepen van spookbeelden. Daarom moet ook iemand als Timmer zich inhouden: vanuit kennis praten en niet vanuit doemdenken’. Het nationale Millennium Platform, waarvan Jan Timmer voorzitter is, waarschuwt geregeld dat ‘nog niet alle problemen zijn opgelost’ en dat veel ondernemingen niet op tijd millenniumproef zullen zijn. De hamsterangst beheerst de hele sector, dat bleek al uit de reactie van Roos van het CBL.²⁴ We hebben met de oliecrises en Tsjernobyl gezien hoe snel de psychose zich kan ontwikkelen. Als het komt is het binnen een paar uur gedaan in de winkel’.”

Je kunt dit artikel op twee manieren lezen:

23 *NRC Handelsblad*, 25 juni 1999, DE SUPERMARKTEN. NIETS AAN DE HAND!

24 Centraal Bureau Levensmiddelenhandel.

- 1 Het robuuste Nederlandse voedselvoorzieningsstelsel komt niet in gevaar, zo lang massa's gekken de supermarkten maar niet bestormen ten gevolge van een psychose die ze opgelopen hebben door volkomen opgeblazen futilliteiten als het millenniumprobleem, de oliecrisis en een ongelukje in Tsjernobyl.
- 2 Het Nederlandse voedselvoorzieningsstelsel is zo kwetsbaar en staat zo op scherp, dat het bij de minste geringste verstoring zal instorten.

Bij het millenniumprobleem, de oliecrisis en de ramp in Tsjernobyl hebben we relatief ontzettend veel geluk gehad. Het had heel anders kunnen aflopen. Bovendien heeft toen slechts een kleine groep mensen een paar extra boodschappen in huis gehaald. Daardoor kraakte het uiterst kwetsbare stelsel tien jaar geleden al in zijn voegen. Er zijn nu nog veel minder voorraden in onze maatschappij aanwezig dan tien jaar geleden....

Ons kapitalistische stelsel is zo doorgeslagen en zo op korte termijn winst gericht, dat het volkomen instabiel is geworden. Voorraadvorming is eigenlijk de kerntaak van iedere winkelier. Maar die ziet dat nog uitsluitend als renteverlies. Je kunt dat in je dagelijks leven overal merken. Zo beschik ik over veertien onderbroeken in een gangbare maat. Als die versleten zijn, haal ik bij de HEMA veertien nieuwe. Daarvoor moet je minstens zeven keer naar de HEMA, omdat ze totaal geen voorraden meer hebben. Niet zo lang geleden bracht ik mijn Volkswagen voor onderhoud naar de dealer. „Meneer Berts, als u hem nou 's ochtend brengt, dan kunnen we eventueel per koerier nog onderdelen laten bezorgen en kunt u hem 's middags gewoon weer meenemen”. De transportsector vormt de bloedsomloop van onze samenleving. Als niemand meer essentiële auto- of vrachtwagenonderdelen in voorraad wil hebben, dan kan het stelsel zo vastlopen. En dat kan overal, ook bij onze elektriciteitsvoorziening. De Nederlandse staat mag vooralsnog de enige eigenaar zijn van TenneT, de elektriciteitstranporteur haalt toch regelmatig het nieuws met winststijgingen. Daar zijn de directeuren van het bedrijf natuurlijk op gefocust. Is het niet vanwege de bonussen, dan is het wel vanwege hun toekomstige verdien capaciteiten bij andere bedrijven. Het aanhouden van grote voorraden reservedelen bij TenneT, leidt natuurlijk wel tot extra leveringszekerheid, maar het gaat ten koste van de winst. Bovendien welke terrorist zou nou het Nederlandse hoogspanningsnet willen opblazen? Daar haal je

immers niet het nieuws mee, want dat kan dan niet meer worden uitgezonden. En stormen doen zich na 1953 alleen maar in een glas water voor. Een geringe voorraad aan reserveonderdelen voor ons hoogspanningsnet kan terminale gevolgen hebben voor onze maatschappij. Daar wordt nauwelijks rekening mee gehouden. In recent wetenschappelijk onderzoek wordt gesteld: „Repressief optreden van TenneT²⁵ wordt begrensd door de beschikbare hoeveelheid reservematerialen. De in de strategische voorraad aanwezige materialen zijn op korte termijn uiterst moeilijk te verwerven”.²⁶ Gaat het mis, dan zitten we dus langdurig zonder stroom, water, gas (het gasnet is belachelijk genoeg uitgerust met elektrische pompen), telefoon, internet en noem maar op.

Wat het gebrek aan voorraadvorming zo bedreigend maakt, is dat niemand zich er mee bezig houdt. Als ik het er met mensen over heb, dan krijg ik als antwoord, dat zich op dit gebied in onze samenleving nog nooit een groot probleem heeft voorgedaan. Maar mensen vergeten daarbij de „vooruitgang”. Het gebrek aan voorraadvorming is een nieuw probleem van een samenleving die een soort winstpsychose heeft. Waar mensen zich wel op grote schaal mee bezig houden, is met het afbouwen van voorraden. Voormalig minister van Economische Zaken mevrouw Jorritsma bijvoorbeeld.

Na de oliecrisis van 1973 werden de lidstaten van de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OESO) en de EU lidstaten verplicht om een noodvoorraad olie aan te houden, die gelijk staat aan 90 dagen van het normale binnenlands verbruik. Daartoe werd in Nederland de stichting Centraal Orgaan Voorraadvorming Aardolieproducten (COVA) opgericht.²⁷ Over iedere liter getankte benzine of diesel heft de overheid drie soorten belastingen. Een daarvan is de voorraadheffing, waarmee de COVA wordt gefinancierd. In 2001 kwam mevrouw Jorritsma met een wetsvoorstel, waardoor de voorraadvorming van aardolie ernstig werd uitgehold. En dat terwijl vrijwel onze hele maatschappij nog op olie draait. Ook mevrouw Jorritsma vond voorraadvorming maar renteverlies. Daarom behelst de Wet voorraadvorming aardolieproducten 2001 de mogelijkheid dat de COVA haar voorraadverplichtingen afdoet met een zoge-

25 Bij het herstellen van het hoogspanningsnet.

26 *Crisis in Vitale Infrastructuur*, scriptie ten behoeve van de *Central Case* van de Master of Public Safety. Diverse auteurs. TU Delft juni 2008.

27 Zie www.cova.nl.

naamd ticketsysteem. Daarmee beloven oliemaatschappijen – tegen forse betaling – om ons in crisistijd van een bepaalde hoeveelheid olie te voorzien. Deze papieren opties worden vervolgens tot de voorraad van de COVA gerekend.

Een volstrekt onaanvaardbaar systeem, waarop de Raad van State destijds al zware kritiek had: „Een van de beweegredenen bij de totstandkoming van de COVA in de jaren tachtig is geweest, dat door de aanzienlijke uitvoer- doorvoer- en bunkeractiviteiten die in Nederland plaatsvinden weliswaar de voorraden in normale perioden ruim boven het verplichte niveau liggen, maar dat daardoor geen blijvende buffer aanwezig was, waarop zonder problemen in betekenende mate kan worden teruggevallen bij voorzieningsstoringen. Met de vorming van additionele, uitsluitend voor inzet tijdens een crisis bestemde voorraden, werd bij de totstandkoming van de COVA beoogd een dergelijke buffer te creëren. Het onderhavige wetsvoorstel²⁸ beoogt meer aan te sluiten bij de normale bedrijfsvoering en ter voldoening aan de voorraadverplichtingen het inzetten van bedrijfsvoorraden meer mogelijk te maken. Ook worden de regels voor het in het buitenland aanhouden van voorraden ten behoeve van de voor Nederland geldende voorraadverplichtingen versoepeld door deze beter aan te laten sluiten bij de desbetreffende bedrijfsprocessen. Daarmee lijkt afstand te worden genomen van de destijds gemaakte overwegingen die tot de totstandkoming van de COVA hebben geleid. In de toelichting wordt niet ingegaan op de vraag of met de voorgestelde meer marktconforme benadering voldoende waarborgen voor de aanwezigheid van voorraden bij voorzieningsstoringen kunnen worden geboden”.²⁹ Nee, natuurlijk wordt er niet ingegaan op de vraag of de keizer naakt over straat gaat.

De Europese Unie is nu al voor de helft van zijn energiebehoefte afhankelijk van importen buiten de Unie. In 2030 zal dit percentage tot maar liefst 70% zijn gestegen. Als de aanvoer van olie tot stilstand komt, dan valt onze maatschappij na een korte en hevige doodsstrijd terug in het stenen tijdperk. Terwijl onze energievoorziening met de dag instabieler wordt, niet alleen door de steeds weer opblazende gasruzijs met Rusland, maar ook door revoluties en dreigende oorlogen in het Midden Oosten, blazen wij rustig onze noodolievoorziening op, door er een papieren ticketsys-

²⁸ Dat het papieren voorraad systeem mogelijk maakt.

²⁹ Advies van de Raad van State inzake de Wet voorraadvorming aardolieproducten 2001, d.d. 31 maart 2000.

teem van te maken. „Het is inderdaad een beetje vreemd om op de markt te vertrouwen gedurende een crisis”, aldus olie-expert Coby van der Linde van het Instituut Clingendael. „Een crisis betekent nu juist dat de markt niet werkt”.³⁰ Omdat de kans op een oliecrisis op dit moment redelijk hoog wordt ingeschat, dekt de COVA nu een groot deel van haar voorraadverplichting niet met tickets af, maar met daadwerkelijk aanwezige olie. Vooralsnog, want ze kunnen zo anders besluiten. De wet staat een 100% papieren „dekking” van onze noodolie toe. Voor mij staat als een paal boven water, dat dit oliedomme systeem zo als een tickethuis in elkaar kan storten. En dat in een periode waarin het vrijwel zeker is, dat we niet alleen door sterk oplopende spanningen in het Midden Oosten, maar ook door structurele productietekorten een nieuwe en mogelijk zeer ernstige oliecrisis tegemoet gaan. Meer informatie over komende productietekorten kunt u onder anderen vinden op de site www.peakoil.nl.

Op 31 december 1974 werd onze laatste kolenmijn, de Oranje-Nassau in Heerlen, gesloten. Een jaar daarvoor had Nederland een flinke oliecrisis ervaren. De benzine moest op de bon en er werd een autoloze zondag ingesteld. De mijnsluitingen in Limburg zijn voor mij met vlag en wimpel het domste politieke besluit uit de geschiedenis van het Koninkrijk der Nederlanden. Natuurlijk was het handhaven van een volledige productiecapaciteit op dat moment economisch gezien niet haalbaar. Maar zo vlak na de gigantische oliecrisis van 1973 moet het toch niet zo moeilijk zijn geweest, om tot het inzicht te komen, dat de mijnen als slapende reservevoorziening in stand gehouden dienden te worden.

Als ik, los van welk partijpolitek standpunt dan ook, de resultaten bekijk van ons politieke besluitvormingsproces, dan moet ik bekennen dat ik bang word. Zelfs de meest essentiële dingen hebben we niet voor elkaar in dit land. Onze dijken zijn niet hoog genoeg, de nooddrinkwatervoorziening is zwaar onvoldoende en de voorraadvorming van onmisbare producten zoals aardolie is extreem slecht geregeld. Voorraden aan levensmiddelen zijn helemaal nauwelijks meer in onze maatschappij aanwezig. Daarbovenop krijgen we ook nog eens een bankencrisis over ons heen, die zo ernstig is, dat we alleen nog maar de *reset*-knop kunnen indrukken om opnieuw te beginnen. Maar tot die beslissing kan geen politicus komen, omdat onze hoogtechnologische samenleving daarvoor veel te kwets-

30 NRC Handelsblad, 05 02 2009.

baar is geworden. Dus besluit de politiek keer op keer om miljarden aan belastinggeld in de richting van de banken en van probleemlanden te smijten. Met de schulden en de staatsfaillissementen die dat veroorzaakt zullen zelfs onze achterkleinkinderen nog worstelen. Bovendien leidt het alleen maar tot het uitstel van een executie die daardoor nog veel bloederiger gaat worden.

Alles pleit voor een maatschappij waarin wij minder afhankelijk zijn van de uiterst kwetsbare(financiële) infrastructuur. De maatschappij, dat bent u. Ja, u zult zelf iets moeten doen.....

De zwarte zwaan, de totaal onverwachte rampzalige gebeurtenis

Dit boek lag al bijna bij de drukker, toen zich in Japan een enorme aardbeving voordeed, gevolgd door een tsunami van ongekeende omvang en de mogelijke meltdown van enkele kernreactoren. Deze driedubbele ramp was zo'n onverwachte gebeurtenis waar niemand rekening mee had gehouden. Hoe deze ramp gaat aflopen, is op dit moment nog onvoorspelbaar. Niet in de laatste plaats, omdat er in Japan noodwetgeving geactiveerd is, die de vrije media sterk aan banden leggen. De adviezen die u in het tweede deel van dit boek krijgt, bereiden u ook goed voor op onvoorziene gebeurtenissen. U hoeft wat dat betreft niet bang te zijn, dat dit boek snel verouderd. Ook al wordt de allerlaatste ramp hier niet beschreven.

De Nederlandse overheid kan of wil het verschijnsel zwarte zwaan maar niet begrijpen. Na de ramp in Japan roept men, dat in Nederland nauwelijks aardbevingen voorkomen en onze kerncentrales dus veilig zijn. Dan is alles zogenaamd weer onder controle. Maar kernenergie zoals we die nu kennen, kan nooit veilig zijn, want het is onmogelijk om alle risico's in dit per definitie onzekere bestaan in kaart te brengen. En als het misgaat met een kerncentrale, dan zijn de gevolgen niet te overzien. Na de ramp in Japan moeten nu plotseling de dijken rondom de kerncentrale in Borselle met grote spoed worden verhoogd. WATERSCHAP MAAKT DIJK BIJ KERNCENTRALE FLINK STERKER, aldus de *Provinciale Zeeuwse Courant* op 21 april 2011. Kim Schoppink van Greenpeace daarover: „Dit onderstreept onze stelling dat er altijd iets mis kan gaan met kernenergie. Iemand kan bij de bediening van een kerncentrale verkeerde handelingen verrichten en iemand kan niet in de gaten hebben dat de dijk niet meer deugt”. De reeks risico's rondom kernenergie waar nooit iemand rekening mee heeft gehouden lijkt oneindig te zijn. Enige jaren geleden kwam ik er achter, dat de luchtmacht regelmatig een soort schijnaanvallen uitvoerde op de kernreactor in Petten. F16's scheerden op zeer geringe hoogte over de reactor heen. Waarom is nooit helemaal duidelijk geworden. Ik vermoed dat men het bombarderen van een vijandelijke kerncentrale wilde beoefenen. Dat is militair gezien een uiterst geraffineerde tactiek. Je zadelt je tegenstander met heel veel vrijkomende straling op en jij hebt zogenaamd geen kernwapen ingezet, maar alleen een conventionele

bom. Hieronder leest u de column die ik in mei 1998 heb geschreven voor *Trivizier*, het blad van de grootste vakbond voor defensiepersoneel VBM-NOV. De column bracht niet de luchtmacht, maar de brenger van het slechte nieuws zwaar in de problemen. En dat terwijl het uitvoeren van schijnaanvallen op een kerncentrale extreem gevaarlijk is. Want het vliegen met een F16 jachtvliegtuig is vele male riskanter dan met een verkeersvliegtuig. Sinds de invoering van de F16 verloor alleen de Nederlandse luchtmacht al 36 toestellen ten gevolge van fouten van de vlieger of door technische mankementen.

STRAALJAGERS LUCHTMACHT BOVEN KERNREACTOR PETTEN ZIJN SCHERING EN INSLAG

Een gevouwen zakdoek voor neus en mond voorkomt bij sterke stofvorming het inademen van radioactief stof', aldus een geruststellende passage uit het hoofdstuk kernexplosies in het *Handboek voor de soldaat* uit 1974. Hopelijk hebben de inwoners van West-Nederland voldoende zakdoeken in huis, want wat de Koninklijke Luchtmacht boven de kernreactor van Petten presteert, is om te huilen. Ik dacht dat de Luchtmacht er was ter vergroting van onze nationale veiligheid, maar dat valt te betwijfelen, nu het er op lijkt dat luchtmachtpiloten om een pakje sigaretten hebben gewed, wie er zo laag mogelijk over de kernreactor kan scheren zonder er op te storten.

Als dat toch gebeurt, dan zullen miljoenen mensen met de zakdoek voor de mond naar elders moeten vertrekken. De Luchtmacht heeft dan weliswaar verder de beschikking over een onbewoond laagvliegebied ter grootte van half Nederland, maar dat kan toch niet haar bedoeling zijn?

Uit de correspondentie die het ongeruste gemeentebestuur van Zijpe met Defensie over de kamikazeacties heeft gevoerd, ontstaat een ontluisterend beeld van ontkenningen, bagatellisering, afschuiven op anderen en het in twijfel trekken van de waarnemingen van honderden mensen. Bij Defensie hecht men nu eenmaal aan tradities. Ondanks alle toezeggingen van de luchtmachttop blijven vliegincidenten tot op heden voortduren.

„Ondanks de toezegging van de Bevelhebber der Luchtstrijdkrachten in zijn brief van 28 januari 1994 heeft zich op vrijdag 5 augustus 1994 om ongeveer 14.30 uur wederom een vliegincident nabij de kernre-

actor van Petten voorgedaan. Het terrein van de kernreactor is op enige honderden meters afstand gepasseerd door een straaljager. Blijkens klachten van burgers en strandbezoekers is dit bericht bevestigd. U zult begrijpen, dat thans de geloofwaardigheid van de toezeggingen van genoemde bevelhebber onder druk komen te staan”, aldus de burgemeester van Zijpe in een brandbrief aan het ministerie van Defensie. „Naar aanleiding van uw brief d.d. 16 maart 1995 is door mij een nader onderzoek gelast naar een mogelijk vliegincident op 24 februari 1995 boven de kernreactor van Petten. Een dergelijk onderzoek wordt bemoeilijkt door de tijd (slechts enkele weken! DB) die inmiddels is verstreken ten opzichte van de datum van het incident”, aldus een brief van de generaal Droste, waarin vervolgens wordt gesteld, dat zich op genoemd tijdstip geen enkel militair straalvliegtuig in de buurt van Petten heeft bevonden.

„Op 9 februari 1998 heeft er opnieuw een straaljager incident nabij de kernreactor van Petten plaatsgevonden”, aldus een brief van de secretaris van de natuurorganisatie *De windbreker*.

De meest opmerkelijke brief is die van 10 augustus 1994 van prof. dr. ir. H.H. van den Kronenberg, toenmalig directeur van het Energie Onderzoek Centrum Nederland, waarvan de kernreactor Petten deel uitmaakt. Van den Kronenberg, groot voorstander van kernenergie en beslist niet de man om de risico's daarvan te overdrijven, maakt zich daarin duidelijk zorgen: „Hierdoor refereer ik aan het feit dat de laatste weken herhaalde malen straaljagers laag in de onmiddellijke omgeving van de kernreactor hebben gevlogen. Tot nu toe zijn dergelijke vliegincidenten toegeschreven aan navigatiefouten. Gezien de frequentie waarmee de laatste tijd dergelijke vliegincidenten optreden kan dit voor een kwaliteitsorganisatie als de Luchtmacht naar mijn mening niet het geval zijn”.

Zouden die piloten dan zo slecht navigeren, dat ze de kernreactor voor de koepel van Haarlem houden, waar ze even een kennis willen begroeten? Je zou trouwens verwachten dat de generaal Droste vliegers die over kernreactoren heen scheren een extra streep in het vooruitzicht stelt. Een streep door hun arbeidsovereenkomst wel te verstaan.

Voor mij is de grote les van Srebrenica dat we nooit meer gevaarlijke VN-taken op ons moeten nemen, zonder dat onze troepen daarbij ondersteund worden door onze eigen Koninklijke Luchtmacht.

Nooit zal ik vergeten hoe enkele Nederlandse F16's onder barre omstandigheden en ondanks onmogelijke VN- instructies, tijdens de aanval op de enclave toch maar mooi enkele Servische tanks uitschakelden.

Zo'n luchtmacht wil je in een voor Defensie levensgevaarlijke tijd van bezuinigingen toch niet kwijtraken, omdat een paar van God verlaten brokkenpiloten een pakje sigaretten willen verdienen boven de kernreactor van Petten?

Dick Berts, reserve officier bij het Korps Mariniers en journalist.

Inmiddels is er een vliegverbod afgekondigd rondom de kernreactor van Petten. Ook zijn er de laatste jaren bij mijn weten geen straaljagers meer in de buurt gesignaleerd. Kennelijk heeft de luchtmacht andere kerncentrales gevonden om op te oefenen. Voor deze laatste cynische opmerking vraag ik om uw vergeving.

Zwarte zwanen kunnen uit alle mogelijke hoeken geheel onverwacht tevoorschijn komen. Uitsluitend vanwege de reactorcrisis in Japan beperk ik mij even tot kernenergie. In Nederland staan volgens de Wikipedia zes nucleaire installaties, waarvan er eentje gesloten is (Dodewaard). De geschiedenis van al deze installaties is omgeven met leugens, listen, bedrog en bestuurlijk onvermogen. Hierbij een afgrijselijk voorbeeld. „Petten. Een *meltdown* van een kerncentrale zoals die in Japan dreigt na de aardbeving van vrijdag is in Petten **niet** mogelijk. Dat zegt NRG, de beheerder van de reactor in Petten”, aldus een bericht op RTVN-H Nieuws d.d. 14 maart 2011. Op de internetsite www.blikopnieuws.nl valt echter een bericht te lezen van 24 november 2009:

MELTDOWN KERNREACTOR PETTEN UITGEBLEVEN.

De kernreactor in Petten ontkwam in 2001 op een haar na aan een ernstig ongeluk. De oud-directeur van het Energieonderzoek Centrum Nederland (ECN) in Petten, Frans Saris, onthult dit in zijn boek *Darwin meets Einstein*, dat gisteren is uitgekomen. Op 16 november 2001 viel de netstroom uit in Petten en bleek de noodstroomvoorziening van de kernreactor niet te werken. Op het laatste moment is een *meltdown* uitgebleven, het ernstigste nucleaire ongeluk denkbaar. De Kernfysische Dienst (van met ministerie van Infrastructuur en

Milieu DB) rapporteerde dit ongeval pas in december 2002 en deed het af met de melding dat er „geen sprake was geweest van een onveilige situatie”. Greenpeace vindt dit een ontoelaatbare verdoezeling van de feiten. De onthulling van de voormalige directeur toont voor de zoveelste keer aan, dat Petten onveilig is. Relevante informatie over de veiligheid van de reactor wordt stelselmatig verzwegen. Greenpeace eist dat de reactor in Petten zo snel mogelijk wordt stilgelegd.

Op de bewuste dag viel de door de NUON geleverde stroom uit in Petten. De noodvoorziening van de kernreactor, nodig om de koeling ervan op peil te houden, functioneerde niet. Daardoor vielen de koelpompen en het licht in de controle kamer uit. De zaklamp die in de controlekamer hoort te hangen ontbrak, omdat een van de werknemers deze gebruikt had om zijn auto te repareren. Op de tast schakelden de operateurs per ongeluk een extra noodkoelsysteem uit in plaats van aan. Alleen doordat de stroomvoorziening van de NUON weer begon te werken, is een kernongeluk uitgebleven, zo schrijft Saris. „Als de stroomuitval langer had geduurd, had dat geleid tot een *meltdown* en een desastreuze ramp”.

De veiligheid van de kernreactor in Petten is al jaren een probleem. In 2002 is de reactor enkele maanden stilgelegd om de veiligheidsstructuur te verbeteren. Sindsdien hangt er een bordje met de tekst ‘Veiligheid heeft zonder uitzondering de hoogste prioriteit’ in de controlekamer. Maar nog steeds worden er met deze stokoude reactor risico’s genomen. In 2008 werd ontdekt, dat door corrosie het koelwatersysteem was gaan lekken, maar in februari is de reactor zonder reparatie weer opgestart. De reactor voldoet nu niet aan de vergunning en de kans op ernstige ongelukken is toegenomen.

Over vergunningen gesproken. Bij kernenergie kun je ze beter een vrijbrief noemen, afgegeven door een totaal onwetende overheid. Op 17 maart 2011 zei de directeur van de kerncentrale te Borssele in het NOS journaal, dat hij bij kernrampen de leiding heeft en niet de minister. „Wij hebben meer verstand van onze centrale dan de overheid”, aldus de directeur. De machtige atoomlobby vormt immers een staat in de staat. Uit het nucleaire ei van Columbus kruipt ook bij ons nog eens een zwarte zwaan. Want onze overheid, zit als een domme gans eieren uit te broeden waarvan zij de inhoud niet kent.

2

PRAKTISCH DEEL

Inleiding

Zekerheid bestaat niet in het leven. In India zeggen ze, als je uitademt heb je niet eens de zekerheid dat je nog één keer kunt inademen. Met onze zekerheid zullen we moeten leren leven. Maar dat betekent uiteraard niet, dat we alles maar op zijn beloop moeten laten. Dat doen we bepaald ook niet. Tegen vrijwel ieder denkbaar onheil hebben we ons ingedekt. Zelfs onze fiets is verzekerd. Maar het functioneren van onze uiterst kwetsbare hoogtechnologische samenleving is helemaal niet gewaarborgd, niet door de overheid en niet door onszelf. Met een paar eenvoudige maatregelen, die helemaal niet zoveel hoeven te kosten, kunnen we de kwetsbaarheid van onze maatschappij enorm verminderen. Maatregelen die op het niveau van het individuele huishouden worden getroffen, zijn buitengewoon efficiënt en effectief. Hoe dichter bij de basis de beveiligingsmaatregelen worden genomen, hoe groter het rendement in de vorm van een stevige, crisisbestendige samenleving. Dat is makkelijk aan te tonen. Als iedere burger zijn eigen nooddrinkwater kan maken, dan hoeft de overheid bij een crisis geen onvoorstelbare hoeveelheden nooddrinkwater te vervoeren over hoogstwaarschijnlijk onbegaanbare wegen en kan zij zich concentreren op het herstellen van andere essentiële voorzieningen. Zelfredzaamheid zal dan ook steeds belangrijker worden bij de rampenbestrijding. Betekent dit nu, dat de overheid verworden is tot een harteloze organisatie die zich het lot van haar burgers niet meer aantrekt? Nee. Zelfredzaamheid is gewoon de beste oplossing voor veel problemen. Het geeft je bovendien een fijn onafhankelijk gevoel. Over onafhankelijkheid gesproken, ik wil graag benadrukken, dat ik geen enkel financieel, persoonlijk of ander belang heb bij de producten en leveranciers die ik aanbeveel. In mijn ogen zou dit mijn verhaal namelijk volstrekt ongeloofwaardig maken.

Drinkwater

De Nederlandse overheid adviseert haar burgers om drie liter drinkwater per persoon per dag in voorraad te hebben, voor minstens drie dagen. Minstens is hier het kernwoord. Eerder in dit boek heeft u kunnen lezen, dat zich in ons land langdurige stroom- en drinkwaterstoringen kunnen voordoen en dat de nooddrinkwatervoorziening aan alle kanten rammelt. *Survival* bestaat voor 98% uit het regelen van veilig drinkwater. Ik kan er niet genoeg op hameren; drinkwater, drinkwater en nog eens drinkwater, de rest is eigenlijk flauwekul! Een mens kan als het moet wel een tijdje van een paar eetlepels rijst per dag leven. Maar we kunnen maar drie dagen zonder water. Als u in crisisonstandigheden vervuild slootwater gaat drinken – en dat gaat u doen als u maar dorst genoeg krijgt – dan kunt u niet alleen allerlei ziektes oplopen, maar gaat u geheid aan de diarree. Daardoor verlaat het kleine beetje voedsel dat u hebt, ook nog eens in sneltreinvaart uw lichaam. GELD IS WAARDELOOS, WATER NIEUW BETAALMIDDEL IN HAÏTI, kopte het *Algemeen Dagblad* op 15 januari 2010 na de aardbeving op dat eiland. Een beter bewijs voor de waarde van schoon drinkwater onder crisisonstandigheden bestaat niet.

Het allermooiste cadeau dat u zichzelf en uw familie kunt geven, is het *Katadyn Pocket* filter. Op www.katadyn.com vindt u onder *Katadyn Products, Water Filters, Endurance Series Products*, alle mogelijke informatie over het klassieke *Pocket* filter. Helaas is dit filter niet goedkoop, ongeveer 275 euro. Maar voor dat geld heeft u wel dertig tot vijftig jaar de zekerheid van nooddrinkwater onder alle omstandigheden. Want zo lang gaat dit Zwitserse topproduct mee. Zeker als u het ongebruikt op de plank laat liggen. *Katadyn* geeft twintig jaar garantie op het *Pocket* filter.

Het filter bestaat uit extreem fijne keramiek, waar micro-organismen-dodend zilver doorheen gebakken zit. Met een handpomp trekt u vervuild water door het keramische filter heen. Zand, bacteriën en andere ellende komen er niet doorheen. Het *Pocket* filter heeft een theoretische zuiveringscapaciteit van 50.000 liter water. Hoe lang het filter in de praktijk meegaat, is sterk afhankelijk van de vervuiling van het water. Het is daarom verstandig, om het water voor te filteren.

Je kunt als innamebron grondwater gebruiken, maar ook het water van een vuile boerensloot of een Amsterdamse gracht worden door het *Katadyn Pocket* filter in een handomdraai in schoon drinkwater omgezet. Haal



Katadyn Pocket filter en Mini filter.

het vuile water eerst door een nylonkous of een doek, een kussensloop bijvoorbeeld, en dan het liefste ook nog door een koffiefilter. Daardoor raak je de ergste drab kwijt en spaar je het *Katadyn* filter. Als het filter vies is geworden, dan moet je het voorzichtig schoonmaken. Met een fijn schuursponsje bijvoorbeeld. Daartoe schroef je het pomphuis open, door het bovenste en het onderste deel van het filter in tegengestelde richting te draaien. Zorg dat je niet te veel van de keramiek afhaalt. Bij het filter zit een malletje, als dat over de keramiek heen past, dan is het filter niet meer veilig te gebruiken. Als het filter gebruikt is, moet het een paar dagen open geschroefd drogen. Anders is toch een beperkte schimmelvorming op het filter mogelijk.

Er zijn twee dingen die het *Katadyn* filter helaas niet kan. Het filter is niet in staat om chemische verontreiniging uit het water te halen. Bij rampen is dat meestal niet zo'n probleem. U zult niet meteen het loodje leggen van een klein beetje chemische verontreiniging. Wel is het natuurlijk zaak, om een zo schoon mogelijke innamebron te vinden voor het te filteren water. Verken uw eigen leefomgeving eens op dit punt. Soms blijken er verrassende mogelijkheden te zijn. Voor mijn deur bevindt zich een klein meertje van zuiver duinkwelwater. Verstandig is het niet, maar als experiment heb ik een keer zo uit dat meertje gedronken, dat leverde geen problemen op. Regenwater van het dak gebruiken voor uw *Katadyn* filter, door de regenpijp af te tappen is ook een prima oplossing. En een regenton installeren is natuurlijk helemaal geweldig. Dan hebt u niet alleen gratis drinkwater voor uw planten, maar na filtering ook nooddrinkwater voor uzelf. Desnoods graaft u een gat in uw tuin of in de kruipruimte onder uw huis om grondwater te gebruiken voor uw filter. Op de meeste plekken in Nederland bevindt het grondwater zich redelijk dicht onder het maaiveld.

Overigens bestaan er veel filters – ook van mijn favoriete merk *Katadyn* – die wel degelijk in staat zijn, om ook chemische verontreiniging uit het water te halen. Deze filters maken meestal gebruik van actieve koolstof die een beperkte houdbaarheid heeft. Tenzij u over erg veel geld beschikt om iedere keer weer een nieuw filter te kopen, vind ik dit dus geen geschikte filters om bij rampen dienst te kunnen doen.

Omdat dit nu eenmaal niet het grote waterfilter handboek is, laat ik andere waterfilters onbesproken. Maar u kunt ervan overtuigd zijn, dat ik vrijwel alle bestaande waterfilters onderzocht heb op bruikbaarheid bij rampen en dat ik dit zal blijven doen. Ervaringen en/of opmerkingen van

lezers zijn zeer welkom, niet in de laatste plaats omdat ik niet de wijsheid in pacht heb. Tot nu toe is het mijn stellige overtuiging, dat het *Katadyn Pocket* filter de allerbeste aankoop is, die u kunt doen.

Er is nog iets dat het *Katadyn Pocket* filter helaas niet kan, namelijk zout water in zoet water omzetten. Er zijn wel *Katadyn* filters die dat kunnen, maar die zijn duur en ze vergen – in tegenstelling tot het *Pocket* filter – regelmatig onderhoud.³¹ Een beetje zoutwaterfilter, eigenlijk bedoeld voor reddingsvlotten op schepen, kost rond de tweeduizend euro.³² Als ik de Jackpot win, dan ga ik toch zo'n ding kopen.

Als onze zeedijken nog eens doorbreken – hier wordt mijn verhaal weer erg belangrijk – dan zal de hoeveelheid zoet drinkwater die u in voorraad heeft een van de allerbelangrijkste overlevingsfactoren zijn. Op dat moment zullen vrijwel alle innamebronnen waar u over beschikte – behalve regenwater – onbruikbaar worden! Tenzij je dus zo'n zoutwater *Katadyn* hebt. Als u op het nieuws hoort, dat de zeedijken doorgebroken zijn, laat dan als de donder alles dat maar water kan bevatten – ook uw bad – vollopen met drinkwater en breng dat, indien mogelijk, naar het hoogstegelegen punt in uw huis. Als u moet vluchten, neem dan een behoorlijke hoeveelheid drinkwater mee in uw auto. Uit een gesprek dat ik met de directie van het Provinciaal Waterleidingbedrijf Noord-Holland heb gevoerd, begreep ik, dat men daar verwacht dat het drinkwater niet overal meteen uit zal vallen als de dijken doorbreken. Niemand kan dat echter garanderen. Maar u bent in dat geval zeker niet kansloos om alsnog een forse noodvoorraad drinkwater aan te leggen.

Eerder in dit boek heb ik duidelijk gemaakt, dat het enorm lang kan duren voordat u van uw zolder wordt gered. Hoe meer water u opslaat, hoe beter het is. Ook al kan uw *Katadyn* filter geen zout water in zoet water omzetten, bij een watersnood kunt u toch heel veel aan zo'n filter hebben. Als uw zoetwatervoorraad niet vers meer is, kunt u het door het *Katadyn* filter halen, waarna het water weer helemaal vers en drinkbaar is. Daarom is het raadzaam om uw waterfilter op zolder te bewaren, samen met een permanente voorraad drinkwater. Vergeet u die regelmatig te verversen, dan is dat dankzij uw waterfilter geen enkel probleem. In het ideale geval ververs u uw watervoorraad een keer per week. Hoe lang uw drinkwa-

31 Zie www.katadyn.com, Katadyn products, desalinators, manual survivors.

32 De *Katadyn Survivor 35*.

tervoorraad goed blijft als u het langer laat staan, is zeer moeilijk te voorstellen. Dat hangt van de temperatuur af en vooral van de hygiëne die u heeft betracht bij het vullen van de flessen of jerrycans. Er zijn ook middelen in de handel waarmee u drinkwater lang houdbaar kunt maken. *Micropur Classic* bijvoorbeeld.³³ Daarmee kunt u drinkwater tot zes maanden houdbaar maken. Er zijn ook andere middelen in de handel, maar die vind ik minder goed. Ik kom dus weer bij *Katadyn* terecht. Zwitsers maken over het algemeen extreem goede spullen. Maar goedkoop zijn ze niet.

Mocht het *Katadyn Pocket* filter te duur voor u zijn, dan kunt u overwegen om het kleinere broertje van dit filter te kopen, namelijk het *Katadyn Mini* filter. Minder degelijk en met een kleinere capaciteit, maar nog steeds zeer goed bruikbaar. Het *Katadyn Mini* filter kost ongeveer 115 euro.

Een *Katadyn Siphon* filter is ook heel goed bruikbaar. Dit filter hangt u in een hoger gelegen bak met vervuild water. Via de zwaartekracht laat u het water naar een lager gelegen bak druppelen, waarin het gefilterde water wordt opgevangen. Het nadeel van dit filter is, dat het even duurt voordat u voldoende drinkbaar water heeft. Maar het grote voordeel is, dat er aan dit filter vrijwel niks stuk kan en het slechts 65 euro kost. Er zijn niet veel winkels die het *Katadyn Siphon* verkopen. Hij is in ieder geval verkrijgbaar bij *Zwerfkei* in Woerden.³⁴ Een buitengewoon goede buitensportwinkel die zeker een bezoek waard is.

Om het belang van een *Katadyn* filter nog eens te onderstrepen, kom ik met een horror scenario, waarmee ik eigenlijk de filmindustrie in Hollywood eens zou moeten benaderen. De winter van 2010 was zo streng, dat alom werd gespeculeerd over het uitbreken van een mini-ijstijd. Door de kou werd het elektriciteitsnet enorm belast, waardoor er enkele grote storingsoptraden, die gelukkig snel verholpen konden worden. Maar stel je eens voor, dat door het extreme weer en door de ijzel een groot aantal hoogspanningsmasten kapotgaan. Mede vanwege het tekort aan strooizout, want niemand wil tegenwoordig nog fatsoenlijke voorraden hebben, zijn de wegen vrijwel onbegaanbaar, waardoor reparatie is uitgesloten. Niet lang daarna valt in grote delen van ons land ook het drinkwaternet uit. De noodplannen van de waterleidingbedrijven worden geactiveerd. Miljoenen liters drinkwater moeten over niet begaanbare

33 Zie www.katadyn.com, Micropur, Micropur Classic.

34 Zie ook www.zwerfkei.nl.

wegen in grote dichtvriezende waterzakken naar de burgers worden gebracht. Hallo Hollywood, een megaramp, dat wordt kassa! Vrijwel iedere crisis gaat gepaard met een transportcrisis. De plannen van de overheid om in geval van nood over de weg met enorme hoeveelheden nooddrinkwater te gaan slepen, zijn in mijn ogen dan ook volstrekt belachelijk.

Een aantal jaren geleden heb ik op het ministerie van Defensie een gesprek gehad met staatssecretaris van Defensie Cees van der Knaap. Ik had toen een plan bedacht, om het Korps Nationale Reserve van de Koninklijke Landmacht – dat een hele goede geografische verspreiding kent over ons land – uit te rusten met vijfduizend met de hand te bedienen *Katadyn Expedition* filters (de grote versie van het *Katadyn Pocket* filter), waarmee alle inwoners van Nederland onder alle denkbare omstandigheden van nooddrinkwater kunnen worden voorzien. Van der Knaap bleek veel meer open te staan voor onorthodoxe ideeën, dan de paar topfunctionarissen van Defensie, die ook bij het gesprek aanwezig waren. Maar hij gaf aan, dat de rol die Defensie bij de binnenlandse rampenbestrijding zou gaan spelen, nog geen vaste vorm had gekregen, om dergelijke gedetailleerde plannen tot uitvoer te kunnen brengen. Stel nou eens, dat onze zeedijken doorbreken en dat we er in zouden slagen om een groot gedeelte van de bevolking van het laaggelegen West-Nederland naar Oost-Nederland over te brengen. Denkt u dat er in Oost-Nederland onder die omstandigheden nog iets is dat het doet? Gas, elektra, drinkwater, internet en dergelijke zullen door hun onderlinge verwevenheid ook grotendeels uitvallen en in geen tijden te repareren zijn. De drie miljoen euro die mijn *Katadyn Expedition* filterplan zou kosten, zou de slimste en meest nuttige overheidsuitgave zijn uit de geschiedenis van het Koninkrijk der Nederlanden.

Helaas bent u dus op uzelf aangewezen. Hieronder volgen nog twee tips, die ik als de belangrijkste uit dit boek beschouw.

Indien u niet over een waterfilter beschikt, dan kunt u – nadat u het vervuilde water door een nylonkous of een doek en door een koffiefilter heeft gehaald, het water ook bacteriologisch ontsmetten door:

- Het water gedurende een minuut te laten koken.
- Per liter vervuild water drie druppels huishoudbleekwater (5,25% natrium hypochloride) toe te voegen en dit 30 minuten te laten inwerken. Een theelepeltje is ongeveer dertig druppels, dus goed voor tien li-

ter vervuild water. Echt gezond is deze methode natuurlijk niet, u moet hem alleen in uiterste nood gebruiken. Het water dient een lichte chloorlucht krijgen. Eventueel kunt u het nog enige tijd in een doorzichtige fles in de zon zetten, waardoor de chloorlucht verdwijnt. Noodzakelijk is dat niet.

Voedsel

In vergelijking met de enorme drinkwaterproblematiek is eten nauwelijks een probleem. We kunnen zelfs ongeveer een maand helemaal zonder voedsel. En mensen zoals ik, die permanent een enorm overlevingspakket op hun buik hebben hangen, waarschijnlijk nog langer. Met het eten dat u nu al in uw keukenkastje heeft staan, houdt u het al ontzettend lang uit. Mits u een strenge rantsoenering in acht neemt. Drinkwater rantsoeneren heeft geen zin, maar bij voedsel is dat in principe zelfs heel gezond.

Hierbij een aantal adviezen op voedsel gebied:

- Sla voedsel op, dat u normaal ook eet. Ook al heeft u nog zo'n stabiele persoonlijkheid, een crisis hakt er psychisch toch altijd flink in. Een plotselinge gedwongen verandering in uw eetpatroon betekent een extra belasting van uw lichaam en van uw geest onder omstandigheden die al zwaar genoeg zijn. Zorg voor variatie en voor dingen die u lekker vindt. Die oppepper kunt u maar al te goed gebruiken. Oploskoffie in voorraad, waar u alleen maar een beetje kokend water bij hoeft te voegen om een bakkie troost te krijgen, is een *must*. Koffie bederft niet. Koffiebonen, koffiemaling en oploskoffie die over de datum zijn, kunt u gerust nog gebruiken. Er zijn mensen die vinden dat de smaak achteruit gaat, maar er bestaan ook liefhebbers, die van mening zijn dat oude koffie alleen maar lekkerder wordt.
- Koop een flinke voorraad multivitaminen! Groenten en fruit gaan onder crisisonstandigheden niet of zeer slecht verkrijgbaar worden. Een flink aantal pakken *Appelsientje* in huis en een voorraadjke blikken fruitcoctail, waarvan de houdbaarheidsdatum ver vooruit ligt, zijn ook nooit weg. Hetzelfde geldt voor een paar flessen wortelsap en geconcentreerde bessensap en/of andere groente- en fruitsappen uit de natuurwinkel.
- Gebruik het *First in First out* principe. Het oudste voedsel dat u in voorraad heeft, wordt het eerste opgegeten. Zo houdt u uw voorraad vers.

- Onder crisisonstandigheden gaan we niet koken. Vrijwel alle voedsel kunt u zo eten. Rijst, macaroni en dergelijke, laat u een nachtje weken in water, en het is de volgende ochtend zo te eten. Bij de *Lidl* verkopen ze voor een habbekrats zakken Surinaamse rijst van 4,5 kilo. Die zakken zijn – mits goed bewaard – vrijwel onbeperkt houdbaar. Op die manier heeft u voor erg weinig geld een perfecte noodvoorziening. Tenzij u nooit rijst eet. Dan kunt u beter voedsel opslaan, waar uw lichaam wel aan gewend is.
- Vis in blik is een aanrader.
- Gebruik geen voedsel waar je dorst van krijgt, zoals zoute crackers. Toch is zout bepaald niet waardeloos. Helemaal zonder zout kunnen we niet. Bovendien kan zout een waardevol conserveringsmiddel zijn voor levensmiddelen.
- Sla ook wat voedsel op, waarmee je jezelf eens kunt verwennen. Voor mij is dat chocolade. Het bederft ook nauwelijks. Zolang u maar zo puur mogelijke chocolade koopt. Melkchocolade is niet lang houdbaar. Suiker en honing zijn ook uitstekende producten om flink in voorraad te hebben. Hetzelfde geldt voor kruiden en voor zout. Daarmee kunt u met wat kookkunst uit het niets toch nog een smakelijke maaltijd maken, wat onder crisisonstandigheden van groot belang is.
- Bakolie is onmisbaar. En voor mij persoonlijk pannenkoekenmix. In een handomdraai heb ik daarmee een maaltijd die goed vult en lekker is.
- Experimenteer eens met crisisvoedsel. Zo voel ik me erg goed, als ik op een dag alleen maar een blikje *Unox Snackballetjes in satésaus* eet. Rantsoeneren gaat met het ene voedsel veel beter dan met het andere. Pindakaas en pindasaus zijn energierijk voedsel, waar u in crisisonstandigheden erg veel aan heeft. Ook de *12-Uurtje*-repen van *Weight Care*, die verkrijgbaar zijn bij *Albert Heijn*, zijn uitstekend crisisvoedsel. Er zitten niet veel calorieën in, maar die hebben de meeste welvaarts lichamen nog wel in voorraad. Een *12-Uurtje*-reep vervangt een complete maaltijd. Een klein doosje met twee van die repen in je zak en je

komt de hele dag zonder hongergevoel door. Ze zijn erg lekker. Voor mij zijn die repen de meest handige en compacte vorm van eten. Maar dat zal niet voor iedereen hetzelfde zijn.

- *Hartkeks*. Die zijn echt superlekker! Een soort harde koekjes, in een zilverkleurig pakje, waarmee je zelfs kunt gooien. Ideaal voor onderweg omdat de koekjes vrijwel nooit breken. En een prima broodvervanger. Zeer lang houdbaar. Een absolute aanrader. In ieder geval te koop bij Bever Zwerfsport. Zelf heb ik ook altijd roggebrood en beschuit in huis. Ze zijn wat langer houdbaar dan brood. Ingrediënten om met een *Dutch Oven* (zie verderop) op kolen een brood te kunnen bakken, zijn ook een zegen om in huis te hebben. Brood ga je na enige tijd heel erg missen. Een broodbakmachine? Zou in bepaalde scenario's best handig kunnen zijn. Bijvoorbeeld als bakkerijen en winkels gesloten zijn en er nog wel elektriciteit is.
- Mensen die een specifieke voedselallergie hebben, of om andere redenen speciaal eten nodig hebben, dienen zich helemaal goed voor te bereiden. Na een ramp zal er alleen maar „eenheidsworst” beschikbaar zijn en niet direct het specifieke voedsel dat u nodig heeft.
- Zorg dat u een goede blikopener in huis heeft. Ook al hebben de meeste blikken tegenwoordig een lipje waarmee je ze kunt openen, die willen nogal eens afbreken. Dat is normaalgesproken al heel frustrerend, maar als je echte honger hebt, helemaal.
- Sla uw voedselvoorraad muis- en ongedierte vrij op. Zelf heb ik een paar goed afsluitbare legerkisten gekocht in een legerdump, waarin ik wat extra voedsel opgeslagen heb. Middelen om ongedierte te bestrijden zijn ook goed om in huis te hebben.
- Heeft u een tuin, zorg dan dat u een flinke voorraad groente- en fruitzaden in voorraad heeft. Als u uw siertuin omgespit heeft om er een groentetuin van te maken, kunt u ook uw eigen zaden kweken. Maar om de boel op te starten heeft u zakjes zaad nodig. Bij een langdurige crisis zal daar om gevochten worden! Als u kritisch inkoopt, kunt u zakjes zaad vinden, waarvan de houdbaarheidsdatum twee tot drie jaar vooruit ligt. In de praktijk zijn die zaden dubbel zo lang bruikbaar,

ook al zal het opkomstpercentage op den duur iets verminderen. Zorg ook voor goed tuingereedschap. Materialen die een rol kunnen spelen bij het overleven van een crisis, moet u in de allerbeste kwaliteit kopen. Als uw schop breekt bij een crisis, dan koopt u niet zomaar een nieuwe. *Spear & Jackson* – een ouderwets Brits bedrijf – maakt griezelig goede schoppen voor een redelijke prijs.

Als u geen ervaring heeft met het kweken en/of inmaken van groenten, koop daar dan een goed boek over.

Na een watersnood kan er een ongekende hoeveelheid vrijgekomen verontreiniging van onder andere de chemische industrie neerslaan in uw leefomgeving. Helaas zou dit uw mogelijkheden als tuinier ernstig kunnen beperken.

- Ook al houdt u net als ik beslist niet van sportvissen, misschien is het toch een idee, om een eenvoudige hengel met wat visspullen en een boek voor beginnende vissers op uw zolder op te slaan. Verse vis kan een extreem grote bijdrage leveren aan uw gezondheid. Vooral tijdens een crisis. Vraag een ervaren sportvisser om advies.
- Tenslotte nog een paar tips die afkomstig zijn van een lijst met de honderd meest gemiste artikelen tijdens de omsingeling van Sarajevo; aluminiumfolie voor koken en bakken, gardes, wegwerpborden en bекkers, omdat afwassen moeilijk wordt, messen en messenslijpers.

Tja, en dan komen we bij de vraag voor hoe lang moet je nou eten in huis hebben? Dat is een arbitraire kwestie. Op de website www.denkvooruit.nl adviseert de overheid om voor minstens drie dagen houdbaar eten in huis te hebben. Analyse van een aantal grote rampen leert, dat de hulpverlening meestal tergend langzaam op gang komt. Bij een forse watersnood is het zelfs denkbaar, dat het extreem lang gaat duren voor er hulp van buurlanden komt, omdat de omliggende landen zelf ook met enorme rampen worstelen. Ik adviseer om minimaal voor een maand eten in huis te hebben. Als je uitgaat van een strenge rantsoenering, dan is zoiets heel goed te doen. Met een goede opbouw van uw voorraad en met toepassing van het *First in First out* principe, hoeft u ook niets weg te gooien. Dat laatste vind ik enorm belangrijk! De voedselprijzen – en daarmee de honger in de wereld – zouden heel erg toenemen, als rijkaards als wij enorme voedselvoorraden gaan opbouwen, waarvan we steeds een groot deel moeten

weggooien. Houd bij het opbouwen van uw voorraden ook rekening met vrienden, buren of familie die hulp bij u komen vragen.

De houdbaarheid van voedsel vormt een verhaal apart. Het *Warenwetbesluit Etikettering van Levensmiddelen* verplicht de aanduiding „Te gebruiken tot” als aanduiding voor bederfelijke producten, die gekoeld bewaard moeten worden. Deze datum dient u absoluut serieus te nemen. Voornoemd besluit kent verder de aanduiding „Tenminste houdbaar tot” (THT) voor alle overige producten, waarvoor de verplichting geldt om een houdbaarheidsdatum te vermelden. De aanduiding „Tenminste houdbaar tot” kunt u in de meeste gevallen volkomen aan uw laars lap-pen, omdat hij maar al te vaak volstrekt uit de lucht is gegrepen. Tot mijn verbijstering heb ik nu zelfs zeep in een winkel gevonden, waarvan de fabrikant hoopt, dat ik hem vanwege de THT-datum over twee jaar weg gooi. Niet te geloven. Nadat de door de fabrikant – meestal op belachelijke gronden – vastgestelde THT-datum is verstreken, is hij van zijn verantwoordelijkheid voor het product af. Een winkelier mag producten die over de THT-datum zijn, wettelijk gezien nog steeds verkopen, mits hij heeft vastgesteld dat het product nog goed is. In de praktijk zal geen winkelier dit doen en krijgt u zelfs uw geld terug, vanwege de THT-idiotie die overal heerst. Zo zijn conserven vrijwel onbepaald houdbaar, terwijl hun THT-datum meestal hooguit twee jaar vooruit ligt. Uiteraard is het toch slim om crisisvoedsel te kopen, waarvan de THT-datum zo ver mogelijk in de toekomst ligt.

Het tv-programma *Keuringsdienst van Waarde* liet mayonaise onderzoeken, waarvan de houdbaarheidsdatum een paar jaar verlopen was. De oude mayonaise bleek nog beter te zijn dan verse, omdat in de oude mayonaise inmiddels alle bacteriën het loodje hadden gelegd. Nou zou ik – puur gevoelsmatig – niet gauw mayonaise eten, waarvan de houdbaarheidsdatum is verstreken. Maar blikken conserven... Kom nou. Geen enkel probleem! Wel is het goed om blikken te kopen, waar geen deuken in zitten en die niet bol staan. Als u het blik opent, kijk dan of er geen roestvorming is opgetreden en gebruik vooral uw neus. Ruik aan de inhoud of die nog goed is. Sommige mensen gebruiken hun kat als „proefkonijn”. Vergeet u vooral niet een flinke hoeveelheid eten voor uw dieren in te slaan. Daar is onder crisismoments absoluut niet meer aan te komen. Sommige katten kunnen nog aardig voor zichzelf zorgen, voor honden is dat in onze moderne maatschappij een stuk lastiger geworden.

Uw hond kan u als waakhond in een crisis uitstekende diensten bewijzen.

Tenslotte is het nog wel interessant om te vermelden, dat er in ons land diverse noodwetten bestaan, waaronder de *Hamsterwet 1962*. Op grond van artikel 3 van deze wet, kan de minister van Landbouw maatregelen nemen, waardoor het afleveren of in ontvangst nemen van meer dan een bepaalde hoeveelheid levensmiddelen in een aangegeven tijdsruimte, verboden wordt. Ook is de *Distributiewet 1939* nog steeds geldig. Tijdens de mobilisatie van 1939 gingen een groot aantal essentiële goederen in Nederland op de bon. In 1952 werd koffie als laatste gerantsoeneerde artikel weer vrij verkrijgbaar. Een hamsterverbod of de distributie van levensmiddelen zijn in Nederland geen reële optie meer. Door het schrikbarende gebrek aan voorraadvorming (zie het eerste deel van dit boek) zullen de supermarkten al leeg zijn, voordat de minister van Landbouw de *Hamsterwet* ook maar uit de kast heeft kunnen pakken. De distributie van voorraden die er niet zijn, is een zinloze exercitie. Ik kan niet genoeg benadrukken, dat u voor wat betreft voorraadvorming helemaal op uzelf aangewezen bent!

Licht en warmte

Lampen

Toen ik in 1978 een officiersopleiding volgde bij het Korps Mariniers, hadden we het geluk dat het een enorm strenge winter was. Althans, dat werd mij verteld. Het vroom twintig graden en wij sliepen prettig buiten. Daar heb ik veel van geleerd. Kou is niet fijn, maar goed te verdragen, zolang een koukleum zich maar een of twee keer per dag even helemaal door kan warmen. Als dat laatste niet lukt, dan wordt kou wel iets heel vervelends. De kapitein van onze opleidingsklas had een kleine staftent bij zich, waarin een *Petromax* lamp brandde. Je had mazzel als je met een goede reden even naar binnen mocht, want met die ene druklamp werd het heerlijk warm in de tent. Ik ben in die tijd een beetje verliefd geworden op *Petromax* lampen. Als verzamelaar van druklampen is het onderstaande verhaal misschien niet helemaal objectief, maar ik vind *Petromaxen* fantastisch. Onovertroffen. Maar in gebruiksgemak leggen ze het af tegen *Campingaz*, daarom zie je *Petromax* lampen nog maar heel weinig.

Hoe werkt een *Petromax*? Petroleum in een afgesloten tank wordt met een handpomp onder druk gezet. Via een voorverwarmingsproces wordt de petroleum vergast om daarna via een gloeikous te worden verbrand. Om de lamp te starten, is een klein beetje spiritus nodig. Daarna is het de warmte van de lamp zelf, die het proces gaande houdt. Een groot model *Petromax* de 500 CP, geeft maar liefst 400 watt licht en een onvoorstelbare hoeveelheid warmte. Daarvoor gebruikt hij per acht uur slechts een kleine liter petroleum. U kunt de *Petromax* ook op overal verkrijgbare lampolie laten branden.

Er bestaan ook *Petromaxen* die op benzine branden. Die zijn meestal afkomstig van de *Bundeswehr*, of van het Zwitserse leger. Bij de petroleum-uitvoering heeft het vergasserbovenstuk een grote krul, die om het mondstuk van keramiek heen loopt, waaraan u het kousje bevestigt. Bij de benzine-uitvoering is het vergasserbovenstuk een rechte buis zonder krul. Dat is logisch, benzine heeft een veel lager vlampunt en daardoor minder voorverwarming nodig dan petroleum. Het grote voordeel van een benzinelamp is, dat benzine veel makkelijker verkrijgbaar is dan petroleum. Met een dun slangetje waar u even aan zuigt, haalt u zo wat benzine uit de tank van uw auto. Helaas hebben benzinelampen toch meer nadelen dan voordelen. Ik raad het gebruik ervan af. Benzine is veel gevaarlijker bij de opslag en bij het gebruik in de lamp dan petroleum. Een benzine-



Petromax druklamp met en zonder scherm.



lamp kunt u vanwege de schadelijke gassen alleen buiten gebruiken. Een petroleumlamp kunt u, mits u uitkijkt met de brandveiligheid en de ruimte goed ventileert, in crisissomstandigheden ook wel heel voorzichtig binnen gebruiken. U hebt dan een zee van licht en warmte.

Met een speciaal opzetstuk kunt u eventueel ook nog op uw *Petromax* koken. Maar kijk wel uit. Zeker in moderne goed geïsoleerde huizen kan snel zuurstofgebrek ontstaan. Dan krijg je vervolgens een onvolledige verbranding in je lamp en ontstaat er koolmonoxide. Een sluipmoordenaar! Bovendien heeft sneuvelen dankzij een *survival*apparaat iets extra tragisch. Koop bij de *Kijkshop* – daar zijn ze goedkoop – een koolmonoxide meldder. Koolmonoxide kan bij vrijwel iedere verbranding ontstaan. Zelfs als u met een groot aantal kaarsen probeert om de temperatuur in uw steenkoude huis wat te verhogen. Ventileren is daarbij absoluut noodzakelijk, maar lastig omdat er dan weer kou naar binnen komt. Doen zo'n koolmonoxidemelder!

Met *Petromaxen* moet je wel leren omgaan. Als de voorverwarming mislukt, dan spuit er geen gas door de sproeier naar buiten, maar pure brandstof. Dat kan een zeer forse vlam veroorzaken. Geen nood, in een handomdraai kunt u de vlam laten doven. Zie daarvoor de gebruiksaanwijzing van uw lamp. Het is raadzaam, om op een brandveilige plaats buiten te oefenen met het gebruik van de *Petromax*. Gebruikt u hem in crisissomstandigheden binnen, zorg dan dat u een blusdeken bij de hand heeft. Niet omdat *Petromaxen* nou zulke gevaarlijke bommen zijn, maar het kwijtraken van uw huis in crisissomstandigheden is een driedubbele ramp. Hetzelfde geldt voor het gebruiken van een poederblusser. Zie de rotzooi daarvan maar eens op te ruimen zonder stofzuiger en zonder voldoende water uit de kraan.

Petromaxen bestaan in diverse uitvoeringen: 500, 350, 250 en 150 kaars. De 250 kaars wordt op dit moment helaas niet meer gemaakt, terwijl dat voor de omstandigheden waarover dit boek gaat, eigenlijk het mooiste formaat is. Maar u kunt ook een lamp via Ebay kopen of op de vlooiemarkt. Helaas is er veel kaf onder het koren. Een goede druklamp is van vernikkeld messing. Als u geen verstand van deze lampen heeft, en u wilt er toch een kopen, zorg dan dat u een magneetje in uw zak heeft. Als de lamp magnetisch is, dan gaat het om rotzooi, want messing is niet magnetisch. Topmerken van lampen, ook al worden ze niet allemaal meer gemaakt; *Petromax*, *Aida*, *Hipolito*, *Optimus*, *Hasag*, *Phoebus*, *Vapalux* en *Tilley*.

Zorg ook voor voldoende reserveonderdelen bij uw lamp. Allereerst hebt u een grote hoeveelheid gaskousjes nodig in de juiste maat. De kousjes zijn van zijde, met daarover een speciale laag. Mits droog bewaard, gaan ze op de plank vrijwel oneindig mee. Maar nadat u het kousje voor het eerst heeft aangestoken, verandert het in een kwetsbaar en zeer breekbaar omhulsel. Mocht er een gat in het kousje komen (uiteraard doel ik niet op de normale kleine gaatjes in het kousje) dan moet u het direct vervangen. Doet u dat niet, dan loopt u grote kans dat uw lampenglas snel daarna knapt, vanwege de ongelijke warmteverdeling. Een aantal reservelampenglazen heeft u ook nodig, evenals een paar sproeiërs met naaldjes en een reservepompleertje. Achter in dit boek treft u een aantal links voor nadere informatie over druklampen en branders. Ook de *Aladdin Mantle Lamp* is zeer goed te gebruiken in crisismoments. Volgens kenners zijn ze veel eenvoudiger in het gebruik dan de wat lastige en niet geheel risico-loze druklampen.³⁵

Zaklampen

Zaklampen bestaan uiteraard in alle soorten en maten. Voor mij gaat er niets boven een echte *Maglite* van slag- en roestvast onverwoestbaar vliegtuigaluminium. Spatwaterdicht. En standaard met een handig reserve-lampje in de afsluitdop. Koop er toch ook nog een setje van twee reservelampjes bij. Twee formaten vind ik ideaal. De *Maglite 4x D* cel voor het grote werk buiten en de *Maglite 2x AA* voor het kleinere werk binnen. Bij deze laatste lamp moet u beslist een hoofdband kopen. Zodat u in het donker eventueel met beide handen iets kunt doen, zonder een zaklamp te hoeven vasthouden. *Maglites* bestaan tegenwoordig ook met Led-lampjes. Een absolute aanrader. Helaas geven ze wat blauwgekleurd licht. Maar ze hebben als enorm voordeel, dat uw batterijen veel langer meegaan en dat het lampje vrijwel het eeuwige leven heeft. Zo ben ik eens met mijn *Maglite* voorzien van een gewoon lampje, in het holst van de nacht zonder maanlicht een stijl rotspad afgelopen. Midden op het pad ging het lampje kapot. Wel leuk dat je bij een *Maglite* altijd een reservelampje bij je hebt, maar het is een hele toer om dat in het pikkedonker te verwisselen. De Led-lampen zijn echt ideaal!

35 Omdat ik nauwelijks verstand heb van *Aladdin* lampen verwijst ik u door naar de website www.aladdinlamps.com.



Diverse zaklampen en hoofd met hoofdband voor zaklamp.

En dan komen we bij de vraag of u oplaadbare of gewone batterijen nodig heeft. Helaas – vooral vanwege het milieu – heeft u ze allebei nodig. Oplaadbare batterijen lopen vrij snel leeg en zijn daardoor niet goed op te slaan voor noodgevallen. Alkalinebatterijen kunt u jarenlang bewaren. Let op, dat ze zo lang mogelijk houdbaar zijn als u ze koopt. In batterijenland staat de tijd ook niet stil. Zo heeft *Sanyo* de *Eneloop* ontwikkeld. Een oplaadbare batterij die wel wat langer geladen te bewaren is. Oplaadbare batterijen en een batterijlader hebt u naast gewone batterijen sowieso nodig. In een aantal crisisscenario's, of als een maatschappij weer opgestart wordt na een ramp, zal er slechts een aantal uren per dag stroom beschikbaar zijn. Die periode gebruikt u dan niet alleen om de was te doen, maar ook om uw batterijen op te laden.

De ontwikkelingen in batterijenland gaan razendsnel en het is mijn bedoeling om een wat langer houdbaar boek te schrijven. Als u bij de aanschaf van uw batterijen maar zowel rekening houdt met oplaadbaarheid als met houdbaarheid, dan gaat het goed. Batterijen in alle soorten en maten gaan tijdens een crisis een extreem goed ruilmiddel worden.

Tenslotte kan de moderne variant van de knijpkat bij crises natuurlijk ook uitstekende diensten bewijzen. Er zijn een groot aantal slinger- en dynamolampen op de markt. Helaas zijn ze op dit moment geen van allen degelijk. Maar koop ze toch, want dit soort lampen maken je pas echt onafhankelijk. Zolang er geen echt degelijke exemplaren op de markt zijn, adviseer ik voor goedkoop te gaan bij de *Action*, daar verkopen ze spotgoedkope dynamolampen.

Elektriciteit

Elektriciteit vormt een verhaal apart. In mijn huiskamer staat een klein Zwitsers legeraggregaat. Helemaal nieuw en ongebruikt. Een schoonheid om te zien. Ik heb er een tafeltje van gemaakt. Daarop staan twee *Petromax* lampen. Een vriend van me zei eens: „Het zijn toch rare tijden. Ik ga ook een aggregaat kopen”. Ik vroeg hem wat hij daarmee wilde doen. „Zorgen dat ik altijd licht heb”. Ik had die *Petromaxen* niet eens expres op mijn aggregaat gezet, maar nu blijven ze daar de rest van mijn leven staan. Want je kunt je schaarse brandstof natuurlijk veel beter meteen in de tank van je *Petromax* gooien en er direct licht van maken, dan dat je het eerst in elektra omzet. Stel je bovendien eens voor, wat er gebeurt, als een hele stad in het donker en in de stilte zit omdat de stroom langdurig is uitgevallen en jij begint als enige met donderend geraas je aggregaat op te starten. Hoe lang zul je zo'n aggregaat dan nog hebben? Normaalgesproken heeft u tijdens een crisis weinig aan een aggregaat. Daarmee wil ik niet zeggen, dat zo'n ding altijd nutteloos is. Het kan zeer waardevol zijn als iemand een aggregaat heeft, bijvoorbeeld om elektrisch gereedschap te kunnen gebruiken. Maar er is meer, waarom het kopen van een aggregaat geen goed idee is. Als je een crisis wil overleven, dan moet je niet proberen om je normale leven voort te zetten. Heel ver terug durven schakelen en dan met een paar slimme trucs op een minimum niveau overleven, daar gaat het om.

Zonnepanelen op uw dak is natuurlijk wel een goed idee. Daar word je pas echt onafhankelijk van. Ook komen er steeds meer flexibele opvouwbare zonnepanelen op de markt, waarmee u altijd en overal apparatuur kunt opladen. Omdat ik in een flat woon, waarop zonnepanelen om meerdere redenen slecht toepasbaar zijn, heb ik er helaas weinig ervaring mee. Dat is heel jammer, want voor het milieu en voor het overleven van crises is er niets beters denkbaar dan zonnepanelen. Er zijn ook

interessante ontwikkelingen gaande op het gebied van koken op zonne-energie.³⁶

Branders

Zoals ik al eerder schreef, heb ik het liefste dat u een *Katadyn* waterfilter koopt. Daarmee heeft u het belangrijkste probleem – schoon drinkwater – opgelost. Met stip op twee staat een brander. Bij een brander denken de meeste mensen aan koken. Ik niet. Koken zit in crisissomstandigheden niet in ons programma. We hebben het al druk genoeg. Bovendien vergt dagelijks koken mij net iets teveel brandstof. Ons crisis eten is zo samengesteld, dat we het zonder koken kunnen eten. Rijst en macaroni lieten we een nachtje in water weken. Uiteraard heeft koken ook voordelen. Het is goed voor het moreel en het kan helpen tegen de kou. Wat u in de praktijk gaat doen, zal heel erg afhangen van de aard en de duur van de crisis. De brander is vooral belangrijk, om u bij extreme kou twee keer per dag door te warmen met een bak hete koffie of thee, terwijl u zoveel mogelijk warmte van de brander probeert op te vangen.

Een goede thermosfles is ook een vereiste. Afhankelijk van het type brander dat u koopt, kost het toch wat moeite om zo'n ding op te starten. Met een thermosfles maak je meteen warm water voor een langere periode.

De kans dat er iemand ziek wordt tijdens een koude periode, waarin u zonder gas en elektra zit, is natuurlijk groot. Een externe warmtebron in de vorm van een heetwaterkruik onder de dekens doet dan wonderen. Vroeger waren er erg mooie metalen babykruiken te koop. Ik heb er pas nog een gekocht voor 2 euro bij de kringloopwinkel. Rubber kruiken worden na verloop van tijd slecht. Metalen kruiken hebben vrijwel het eeuwige leven. Let wel op het rubbertje in de afsluitdop, misschien moet dit vervangen worden.

Een brander kan ook gebruikt worden om water te zuiveren. U zoekt weer een zo schoon mogelijke waterbron. Het vuile water haalt u eerst door een nylonkous of een doek en dan door een koffiefilter heen. Vervolgens laat u het water een minuut koken. Als het water afgekoeld is, kunt u het veilig drinken. Een brander is de moeder van alle *survival*-apparatuur, die u een scala aan mogelijkheden oplevert.

36 Zie bijvoorbeeld www.solarkocher.ch. Andere interessante sites over zonne-energie: www.brunton.com en www.pittenspecialist.nl.

Een *Campingaz*-brander is natuurlijk het makkelijkste in het gebruik. Gaskraan open, lucifer erbij en hij doet het. Maar je bent wel volkomen afhankelijk van de *Campingaz*-vullingen. Daar komt in crisistijd zo'n stormloop op, dat u het zult moeten doen met de tankjes die u van te voren in huis heeft gehaald, terwijl aanvulling van uw gasvoorraad zo goed als uitgesloten zal zijn.

Het is veel verstandiger, om een *multifuel*-brander te kopen. Het nadeel van deze branders is, dat je er wel mee moet leren omgaan, daarom worden ze helaas niet veel verkocht. De brandstof wordt – net als bij de *Petromax* – via een voorverwarmingsprocedure omgezet in gas. Meestal gebruik je daar een beetje spiritus voor, dat in een schaalte onder de brander wordt aangestoken. Veel moderne branders kunnen met dezelfde brandstof waarop ze branden ook voorverwarmd worden. Als het voorverwarmen niet goed gebeurt, dan spuit er een onvergaste straal brandstof uit de brander en krijg je een forse vlam. Die is zo te doven door de brandstof-toevoer af te sluiten. Toch moet u van te voren buiten goed oefenen met dit type brander. Alleen in noodgevallen kunt u ze ook binnen gebruiken. Houd daarbij een blusdeken gereed en let op dat er zich geen brandbare materialen boven de brander bevinden. Voor de ervaren gebruiker zal dat allemaal wat overdreven overkomen, maar veiligheid gaat boven alles. Let ook weer op koolmonoxide en ventileer goed!

Een hele goede brander is de *Primus Omnifuel Combo*.³⁷ Hij kost bijna tweehonderd euro. Een prachtbrander waar u bijna elke brandstof in kunt verstoken; autobenzine, petroleum, diesel, gas en noem maar op.

Zoekt u een goedkopere brander, dan is de *MSR Whisperlite* een goede keuze. Deze brander kost ongeveer honderd euro en kan op autobenzine en petroleum branden.

Enorm veel gebruiksgemak geeft de *Coleman Unleaded 2*. Een tweepits benzinebrander, die gemakkelijk aan te steken is. Hij brandt uitsluitend op loodvrije benzine. Uiteraard probeert men u daar speciale *Coleman Fuel* bij te verkopen. Die is wel ietsje beter voor het apparaat, maar deze brander werkt ook op loodvrije autobenzine, anders zouden we er in crisissituaties niks aan hebben. Helaas kan de *Coleman Unleaded 2* niet op petroleum branden.

Mijn favoriete brander merk blijft toch het Zweedse *Optimus*, dat recent is opgekocht door *Katadyn*.³⁸ De mooiste brander die er ooit ge-

37 Zie www.primus.se.

38 Zie www.optimusstoves.com.

De *Optimus Hiker* brander.



maakt is, blijft voor mij de *Optimus 111 Hiker* met zijn grote uitklapbare messing brandstoftank aan de voorkant. Ook zijn kleine broertje de *Optimus 8R Hunter* is een juweeltje. Helaas worden deze branders niet meer gemaakt, maar ze zijn nog wel regelmatig via *Ebay* te koop.

Enkele jaren geleden heeft het Zweedse *Optimus* zijn productie naar China verplaatst. Zoals helaas vrijwel ieder bedrijf in het westen. Want ik vrees dat wij enorme risico's lopen door deze eenzijdige productieconcentratie in een enkel land. Bijvoorbeeld als zich een nieuwe Chinese revolutie zou voordoen, wat bepaald niet ondenkbaar is, gezien alle spanningen in de Chinese samenleving. Voor mij als brander- en lampenverzamelaar zijn alleen de *made-in-Sweden*-exemplaren interessant. Ervaring met de Chinese producten van *Optimus* heb ik niet. De nieuwe *Optimus*



Optimus 8R brander.



Optimus NOVA brander.

Hiker Plus is volgens velen een zeer gebruiksvriendelijke *multifuel* brander, die het onvoorstelbare vermogen geeft van 2.850 watt. Hij kost ongeveer 180 euro. Met deze brander brengt u in drie en een halve minuut een liter water aan de kook. Mensen die hun crisibrander ook willen gebruiken voor lichtgewicht kamperen, kunnen beter de minder stabiele, maar veel lichtere *Optimus Nova Plus* kopen. De *Optimus Hiker Plus* gebruikt met zijn 2.850 watt slechts 350 milliliter brandstof om twee uur te branden.

Brandstof voor uw brander gaat in crisistijd geen enkel probleem opleveren. Voor kleine ongemakken heb ik altijd een paar metalen flessen met petroleum in huis. Petroleum is relatief veilig in de opslag. Daarom draaien vliegtuigmotoren er ook op, al heet de brandstof dan ineens kerosine. Het vlampunt van petroleum ligt hoog. Gooi je een brandende peuk in een bak petroleum, dan gaat hij in principe uit. Toch liever niet uitproberen aub. Gooi je dezelfde peuk in een bak met benzine, waarvan het vlampunt veel lager ligt, dan krijg je een forse explosie. De ergste explosie krijg je, als je benzine en petroleum in een bepaalde verhouding mengt! U komt dan dicht in de buurt van een molotovcocktail. Pas bij *multifuel*-

branders dan ook op, als u van brandstof wisselt. Zorg dat u de tank in dat geval eerst helemaal leeg stookt!

Zoals ik al schreef, is petroleum ideaal voor de opslag. Pas alleen wel op met wollige vloerbedekkingen. Als petroleum over een gladde vloer uitstroomt, dan is er meestal niets aan de hand, maar loopt het over harige vloerbedekking heen, dan kan die als lont gaan werken!

Petroleum kun je wel een jaar of vijf bewaren, mits je het in een niet lichtdoorlatende fles of *jerrycan* opslaat. Een brandstofhandelaar heeft me verteld, dat je oude petroleum even moet schudden voor je het gebruikt. Het probleem met petroleum is, dat je het niet overal even gemakkelijk kunt krijgen. In crisistijd kun je het waarschijnlijk helemaal wel schudden. Het grote voordeel van de *multifuel*-brander is dan ook, dat als je voorraadj petroleum opgestookt is en de crisis nog voortduurt, je op autobenzine over kunt schakelen.

Benzine is in onze maatschappij overal voorhanden. U moet niet denken, dat u in een crisis nog gewoon door kunt tuffen met uw auto, want de benzineaanvoer zal ook stil vallen. Maar die kleine hoeveelheden die u voor uw brandertje nodig heeft, zult u waarschijnlijk altijd wel kunnen bemachtigen. Zorg dat u een dun slangetje in huis heeft, dat u in de tank van uw auto kunt laten zakken. Als u de lucht eruit zuigt en u laat het slangetje naar beneden hangen, kunt u benzine uit de tank van uw auto aftappen. Ook bij de allergrootste crisis die ik me in Nederland kan voorstellen, een gigantische watersnood die 1953 doet verbleken, zullen er nog genoeg auto's voorbij komen drijven om aan de minieme brandstofbehoefte van uw brander te kunnen voldoen. Kopen dus zo'n ding! En oefent u ermee. Typ de naam van uw brander eens in op *You Tube*. Meestal levert dat de meest fantastische instructiefilmpjes op. Dergelijke filmpjes moet u nu bekijken, want bij een crisis is er geen internet meer.³⁹

Is het u allemaal te ingewikkeld? Dan kunt u altijd nog kiezen voor een ouderwets petroleumstel met lonten. Ze stinken een beetje, maar verder zijn ze perfect, vooral vanwege hun eenvoud. Je hebt ze met een, twee of met drie pitten. De tweepitter heeft mijn voorkeur, omdat het een goede mix oplevert tussen enerzijds brandstofverbruik en anderzijds capaciteit. Op *Marktplaats* vind je oliestellen voor tien euro onder de zoektermen,

39 Voor liefhebbers van oude branders wil ik graag nog even wijzen op de internetsite www.spiritburner.com.



Petroleumstel met lont.

Haller (merknaam), petroleumstel of oliestel. Let er op dat het glaasje aan de voorkant heel is, dat het stelletje een bijpassend rooster heeft en niet te sterk geroest is. Vooral niet aan het oliereservoir dat door stevige roestvorming kan gaan lekken. Lonten voor uw petroleumstel vindt u ook op *Marktplaats* en anders via internet in een gespecialiseerde winkel. Koop meteen een reservelont voor uw stelletje. Survival is ook creativiteit. In de oorlog sneden mensen een strook uit een oude vilten hoed, als ze geen lont voor hun petroleumstelletje meer hadden.

De Kelly Kettle

Een van de beste *survival*-apparaten die er bestaan, is de *Kelly Kettle*. Het water dat u in de ketel giet, komt in een dubbele wand helemaal om het vuur heen te zitten. Dat maakt de ketel super efficiënt. Haal het brandstofbakje dat op zijn kop onder de ketel is geschoven eruit, en stook er met houtjes, papiertjes, of wat dan ook, een klein vuurtje in. Trek van te voren de kurk uit de ketel. Die kurk dient er alleen maar voor, om het watergedeelte van de ketel schoon te houden en om het transporteren van water te vergemakkelijken. De kurk moet er absoluut uit zijn bij gebruik. Het water giet je in de dubbele holle wand, via het gat waar de kurk op gezeten heeft. Afhankelijk van de brandstof die u gebruikt, duurt het drie tot vijf minuten voordat het water kookt. Soms moet je aan de bovenzijde van de ketel door de schoorsteen nog wat extra houtjes op het vuur gooien om het water aan de kook te krijgen. Als het water kookt, dan pak je de ketel die natuurlijk gloeiend heet is, bij het houten handvat op. Houd het handvat onder een hoek van 90 graden ten opzichte van de ketel, anders verbrand je hand. Vervolgens trek je een beetje aan de ketting met de kurk eraan, waardoor je de ketel schuin leeg kunt gieten. Bij sommige nieuwe *Kelly Kettle's* treedt in het begin een lichte lekkage op bij de naden. Dit gaat vanzelf weer over.

De Benzinvergasserbrenner van het Zwitserse leger

Het mooiste *survival*-apparaat dat ik ooit tegen ben gekomen, is de *Benzinvergasserbrenner* van het Zwitserse leger. Helaas zijn ze hier niet al te gemakkelijk verkrijgbaar, maar zoekt u eens op internet onder „Bvb brenner”, „Swiss dual burner” en „liq shop”. Mocht u naar Zwitserland op vakantie gaan, dan kunt u er voor weinig geld een meenemen.⁴⁰ Het gaat

40 Zie www.armyliqshop.ch.

Kelly Kettle



om een forse dubbele brander, die op loodvrije autobenzine werkt. Een kist met brander en reservedelen, weegt ongeveer 20 kilo. De onverwoestbare *Bvb brenner* heeft zo'n groot vermogen, dat je er voor de hele straat op kunt koken. Bij de brander horen geïsoleerde kookkisten met daarin een brander bovenstel en een kookketel van 25 of van 15 liter. Met deze brander breng je het eten in een paar minuten aan de kook. Daarna gaat het om brandstof te sparen in de broekist, waarin het eten zichzelf gaar broeit. Er bestaat ook een speciaal kookboek van het Zwitserse leger voor deze *Kochkisten*.

Veel westerse legers zijn hun veldkeukens aan het afstoten. Ze schakelen grotendeels over op diepvriesmaaltijden en noodpakketten. Voor de eigen soldaten is dat wellicht niet zo'n groot bezwaar, maar het vermogen van deze krijgsmachten om in crisistijd de eigen bevolking bij te staan, neemt daardoor wel fors af. Met een veldkeuken ben je immers veel onafhankelijker dan met diepvriesmaaltijden. Een leger dat *Bvb brenners* en *Kochkisten* heeft, kan bij rampen altijd nog een aardappelveld rooien en wortelen ergens uit de grond trekken om daarvan maaltijden te koken voor de bevolking..

Een voordeel van een *Bvb brenner* bij u thuis is, dat hij uitnodigt tot samenwerking in een straat en als er nou iets is waar we het van moeten hebben bij een crisis, dan is het samenwerking.



Bvb brenner.

Het houtvuur

Uiteraard kunt u ook nog een houtvuur aanleggen in uw tuin. Een bijl en een flinke zaag zijn uitstekende instrumenten om u in geval van nood aan wat hout te kunnen helpen. Houd er wel rekening mee, dat hout een jaar moet drogen voordat het goed bruikbaar is als brandhout. Bovendien kost het hakken van hout enorm veel energie in een lastige periode waarin wellicht weinig voedsel beschikbaar is. Het is dus beter om van te voren het nodige hout in te slaan. Dat kost ook bijna niks.

Een ouderwetse wasketel, die u via *Marktplaats* kunt vinden, kan ook uitstekende diensten bewijzen. Zet hem op een paar stapels bakstenen of stoeptegels, stook er een vuurtje onder en u kunt wassen. Nu we het toch over primitieve vormen van wassen hebben; een ouderwets wasbord en een waswringer kunnen uitstekende diensten bewijzen. Let ook op, dat u een waslijn en wasknijpers in huis heeft, als u normaalgesproken een wasdroger gebruikt.

Dutch oven

Speciale aandacht verdient ook de *Dutch Oven*. Een gietijzeren kook- en bakketel, voor buiten gebruik, waar u ook gloeiende kolen bovenop kunt gooien, waardoor de hitte van twee kanten komt. De *Dutch Oven* is uitstekend geschikt om er brood in te bakken. En reken maar dat je brood gaat missen bij een langdurige crisis. *Dutch Ovens* zijn te koop bij *Qvist Outdoor Cooking*. Op de website van Qvist kunt u gratis een *Dutch Oven* kookboek downloaden, waarin u ook alles vindt over het bakken van brood.⁴¹

Kachels en open haarden

Een van de allermooiste cadeaus die u zichzelf en het milieu kunt geven, is een tegelkachel. Vaak gemaakt van speksteen waar via een ingenieus systeem de warmte in wordt opgeslagen, die geproduceerd wordt door de kachel twee keer per dag met houtblokken op te stoken. De kachel blijft door zijn enorme warmtecapaciteit de rest van de tijd voor een uitstekende verwarming zorgen. Tegelkachels zijn zeer zuinig, heel milieuvriendelijk, geven uiterst prettige stralingswarmte en als u de goede koopt, kunt u er ook nog op koken en bent u totaal onafhankelijk. Tegelkachels lijken prijzig, maar zijn dat niet. Een goede tegelkachel gaat een mensenleven

41 Zie www.qvist.nl.

mee, zonder dat u een aantal van die rottige cv-ketels hoeft aan te schaffen, die slechts gemaakt lijken te zijn, om producent en reparateur via een oneindige reeks storingen van een fors inkomen te voorzien. Als je een keer een tegelkachel in werking hebt gezien, dan is het je verder een heilig raadsel waarom niet iedereen een dergelijk ding heeft. Helaas zijn ze niet in iedere woning te plaatsen.

In mijn oude huis had ik een klassieke open haard. Een klassieke fout, want alleen Sinterklaas heeft er plezier van. Alle warmte vliegt via je schoorsteen naar buiten. Daarom heb ik destijds een hele goede hoogrendement inbouwhaard gekocht. Dat was al een stuk beter. Tot ik bij mijn burens kwam. Die hadden voor weinig geld een helemaal vrijstaande allesbrander aangeschaft. Daar heb je pas echt goede warmte van. Mocht u een inbouwhaard of een vrijstaande kachel kopen, zorg dan dat hij ook op kolen kan branden. Kolen geven veel meer hitte af dan hout en daar kunnen niet alle kachels tegen. Het zou een ramp zijn voor het milieu, als iedereen weer op kolen ging stoken. Maar een bak met antraciet in je tuinhuis kan toch een zegen zijn in crisistijd. Kolen zijn miljoenen jaren houdbaar en nemen veel minder plaats in dan een stookvoorraad hout. Een aantal brandstofhandelaren verkoopt nog kolen. Antraciet is de beste kwaliteit. Je betaalt voor een mud antraciet ongeveer 40-50 euro. Een mud is 100 liter. Om een huis een hele winter flink te stoken heb je ongeveer 8 mud antraciet nodig. In crisistijd kunt u uiteraard met veel minder kolen toe.

In veel huizen zit nog wel ergens een verborgen rookkanaal. Voor ruim honderd euro koop je op *Marktplaats* een prima potkachel. Een *Etna Sun* bijvoorbeeld, die zijn prima. Let bij de aanschaf goed op de stenen binnenmantel, die moet in goede staat zijn. Enkele kieren zijn geen probleem, die kunt u dichtsmieren met vuurvaste cement. Defecte mica ruitjes zijn ook geen probleem, mica is bij de meeste kachelhandelaren nog te krijgen. Zorg dat u wat reserveruitjes in huis heeft. En vergeet naast de kolen- en houtvoorraad de aanmaakblokjes en de lucifers niet. Zet de potkachel eventueel met alle materialen die je nodig hebt om hem aan te sluiten op zolder en je hebt een prima noodvoorziening. Bereid de eventuele aansluiting zo voor, dat je die zonder gebruik te maken van elektriciteit kunt voltooien. Een crisisaansluiting mag natuurlijk wat primitiever zijn dan een permanente voorziening. Ook hier is het weer slim, om er een koolmonoxidemelder op batterijen bij te kopen. Mocht je kachel niet helemaal goed aangesloten zijn, of je gaat wel erg verdachte zaken verstoken,

dan is het fijn om te weten dat je niet ongemerkt plat gaat vanwege de koolmonoxide.

In mijn nieuwe huis – een redelijk modern appartement – heb ik alleen centrale verwarming. In mijn woonkamer zit helaas geen schoorsteen. Wat nu? Hoe kom ik aan verwarming die onder alle omstandigheden te gebruiken is? De enige optie is een *Zibro Kamin* petroleumkachel. Die zijn vrijwel overal te plaatsen en hebben geen aan- of afvoer nodig. Door de dubbele verbranding ruik je de kachels nauwelijks. Alleen bij het aan- en uitzetten produceren ze even een petroleumlucht. Eventueel kun je dit buiten doen. *Zibro Kamin* kachels geven een heerlijke stralingswarmte. Ze zijn redelijk zuinig in het gebruik, mede omdat er geen kostbare warmte door de schoorsteen naar buiten vliegt. Mijn enthousiasme over deze kachels wordt alleen niet door iedereen gedeeld. Sommige mensen vinden wel dat ze behoorlijk ruiken. In de winter hebben leveranciers er soms eentje branden in hun winkel. Dat is een uitstekende gelegenheid om uw eigen oordeel te kunnen vellen. Uiteraard gebruikt een *Zibro Kamin* de nodige zuurstof. Zeker in een goed geïsoleerd woonhuis moet u dus aan voldoende ventilatie denken. Moderne *Zibro Kamin's* hebben een oververhitting en omvalbeveiliging. Bovendien slaan ze automatisch af als er te weinig zuurstof in een ruimte is. Behalve petroleum hebben deze kachels alleen een paar gewone batterijen nodig. Dat zou je zelfs nog kunnen omzeilen door de kachel met een lucifer aan te steken, maar pas op, want dan werken de beveiligingen niet meer! Koop ook een passende reservelont bij uw *Zibro Kamin*. Een tweede uitneembare brandstoftank is ook heel handig bij het stoken. Helaas hebben de meeste moderne *Zibro's* een geïsoleerde bovenkant, zodat je hand niet meteen helemaal verbrandt als je die bovenop de kachel zou leggen. Het nadeel daarvan is, dat je op dergelijke kachels niet meer kunt koken. Op de oudere *Zibro's* valt nog wel te koken. Op *Marktplaats* worden ze regelmatig aangeboden. De tweedehands prijzen van *Zibro's* liggen zo hoog, dat ik aanraad om een nieuwe te kopen.⁴²

Echte crisisverwarming

Ik ga weer even terug naar de steenkoude winter van 1978-1979. Als je toen als marinier in je schuttersput zat, kon je het heerlijk warm krijgen,

42 Op www.pittenspecialist.nl en op www.zibrostore.nl, treft u aanbiedingen, overjarige modellen en voordelige *Zibro's* met volledige garantie en een klein krasje.



Vouwlantaren open en dicht.

door tussen je voeten een waxinelichtje aan te steken en de bovenkant van je put af te dekken met een zeiltje. Als je pech had, dan begon het ineens te stinken, omdat je broek in brand stond. Vreselijk te stinken zelfs, wanneer je al een week vrijwel ongewassen in het veld zat. Deze kennis gaan we gebruiken, om ook thuis tot een heel primitief, maar altijd werkend noodverwarmingssysteem te komen. Boven mijn bed heb ik een haak in het plafond geboord. Dat soort dingen moet je van te voren doen, want als de elektriciteit uitvalt, dan krijg je nooit meer een gat in je gewapend betonnen plafond. Aan deze haak kan ik mijn tentje ophangen, die dan mooi over mijn bed valt. Als ik daar een kaars in brand, dan wordt het veel warmer dan je voor mogelijk houdt. Maar als je in slaap valt met een brandende kaars, word je geheid in een brandende tent wakker. Met een beetje zoeken komt u wel ergens een windlicht tegen, dat veilig te gebruiken is in deze situatie, omdat het glas het vuur afschermt van uw tentje.

Survival is een heel stuk terug durven schakelen, om jezelf vervolgens met eenvoudige kleine middelen overeind houden. Vooral dat terugschakelen vinden mensen moeilijk. Maar als een crisis langer gaat duren, dan zal dat toch moeten. Je huis langdurig op 21 graden houden met een *Zibro Kamin* kachel is niet te doen, want dan moet je onaanvaardbaar veel petroleum gaan opslaan. Een flinke hoeveelheid kaarsen in huis kan echter weinig kwaad. Bij een langdurige stroomuitval in de winter zijn kaarsen ook handig, om te voorkomen dat uw waterleidingen en/of uw centrale verwarming bevriest. Want dan heb je een gigantische schade. Bekijk eens hoe u uw leidingen eventueel kunt aftappen en doorblazen om vorstschade te voorkomen. Dat is meestal nog een heel gedoe. Een paar kaarsen laten branden in iedere ruimte doet vaak wonderen. Reken eens uit hoeveel kaarsen u nodig heeft om dat een tijdje vol te houden. Kaarsen, kaarsen en nog eens kaarsen moet u in huis hebben.

Wat meteen betekent, dat u ook goed in uw lucifers moet zitten. Een *Zippo* aansteker die je met benzine kunt vullen is ook een perfecte koop, want dan heeft u een vrijwel oneindige bron van vuur. Als het blikje *Zippo fuel* leeg is, dan gooi je er gewoon een paar druppels benzine uit je auto



Zippo aansteker.

in. Vergeet niet om er wat reservevuursteentjes bij te kopen. *Survival* draait maar al te vaak om kleine details, die je o zo gemakkelijk over het hoofd ziet!

U kunt ook een *firesteel* aanschaffen, ook al is die eigenlijk meer bedoeld voor buiten gebruik. Een *firesteel* is een magnesium staafje, waarmee u altijd vuur kunt maken door er met een stukje metaal langs te schrapen. Dat geeft een enorme regen aan hete vonken, ook buiten bij nat weer. U kunt er vrijwel oneindig vuur mee maken.

Een andere perfecte koop is een handenwarmer, die je sportvissers nogal eens ziet gebruiken in de winter. Een klein metalen doosje waarin een koolstaafje brandt of waarin benzine gloeit. Je kunt je met zo'n klein dingetje helemaal doorwarmen als het moet, door hem steeds op een andere plek op je lichaam te dragen.

Hoe u zich ook gaat verwarmen bij een crisis, het belangrijkste is, dat u dit samen met anderen doet. Dat is om te beginnen hartverwarmend. Bovendien hebt u het voordeel van het „koeienstaleffect”. Meerdere koeien in een onverwarmde stal verwarmen elkaar. Vandaag met zijn allen een uurtje doorwarmen bij de *Zibro Kamin* van Piet en morgen met zijn allen een uur voor de kolenhaard van Jan. Zo bespaar je enorm veel brandstof.

Persoonlijke hygiëne en medische zaken

Eind 1999 was de hele wereld in de ban van de *millennium bug*. Alle computers zouden mogelijk op hol slaan bij de millenniumwisseling, omdat in veel computersystemen alleen de laatste twee cijfers van een jaar werden gebruikt. Er gebeurde uiteindelijk helemaal niets, maar de onrust was groot. Ook bij mij. Ik heb toen zelfs een millenniumoefening gehouden, door mijn gas, water, licht en alle mogelijke andere toevoerlijnen een paar dagen af te sluiten. Ik hoor u al denken, wat een rampenfiguur. Maar ik vond het enorm leuk om te doen en ik heb er veel van geleerd. Het thuis overleven viel reuze mee, op een punt na, de persoonlijke hygiëne. Het werd al snel koud in mijn huis en ik besloot de open haard aan te steken. Mijn handen zaten onder het roet. Even wassen onder de kraan. Niet dus! Mocht er ooit echt iets fout gaan in onze maatschappij, dan kunt u niet genoeg vochtige doekjes in huis hebben, waarmee u uw handen kunt „wassen”.

Een van de eerste dingen die u moet doen in een crisis, is samen met uw burens bepalen waar de geïmproviseerde stortplaats voor vuilnis en waar de veldlatrine komen te liggen. Deze planologische noodprocedure moet voorkomen, dat het overal in uw directe leefomgeving een afgrijzelijke bende wordt. Zorg dat de latrine ver genoeg van uw waterinnamepunt af ligt. Deze afstand moet minimaal 30 meter zijn. Het aanleggen van een veldlatrine is heel eenvoudig. U graaft een smalle sleuf waar u boven kunt hangen. Na enige tijd graaft u vlak daarnaast een nieuwe sleuf. Met de vrijgekomen aarde gooit u de vorige sleuf weer dicht. Een emmer waarop u kunt zitten en die afsluitbaar is met een deksel, kan bij rampen uitstekend dienst doen als noodtoilet. Toilet papier kunt u nooit voldoende in huis hebben. Vanuit vrijwel alle crisisgebieden hoor je altijd, dat toilet papier er meer waard is dan goud. Boombladeren of een fles met water? Probeer u het eens, het werkt voor geen meter.

Over toilet papier is nog iets interessants te vertellen. In de oude Sovjet-Unie viel de aanvoer van alle mogelijke producten regelmatig stil. Toilet papier had in die dagen een signaalfunctie voor Russische huisvrouwen. Als dat oprakte, moest je gaan hamsteren. Heel logisch, toilet papier levert onder normale omstandigheden niet veel op, terwijl het enorm veel transportvolume inneemt. Daarom stopt de aanvoer als eerste. Het zou me niet verbazen, als de aanwezigheid van voldoende toilet papier in supermarkten ook bij ons nog een keer die signaalfunctie zou kunnen hebben.

Als u klein behuïsd bent, en u wilt toch veel toiletpapier opslaan, dan kunt u het beste een voorraad papieren zakdoekjes aanleggen. Dat is wel wat duurder, maar het levert meer „afveegvermogen” per kubieke meter op, dan gewoon toiletpapier.

Toen ik nog in Amsterdam woonde, had ik een hele wijze buurvrouw waar ik erg op gesteld was. Mevrouw Malherbe zei eens tegen me: „Dick, je krijgt nu het beste advies dat iemand je maar kan geven. Als je het opvolgt, dan kan je nooit meer wat gebeuren. Ik ben er de Tweede Wereldoorlog mee doorgekomen. Koop een kist met zeep. Dat bederft niet en iedereen zit er om te springen als er wat fout gaat. Ik heb zeep altijd kunnen ruilen voor eten.” Zonder zeep kunnen mensen zichzelf en hun kleren niet meer wassen, en breken er ziektes uit. In de Eerste Wereldoorlog bestond er daarom zelfs een Rijkszeepbureau om de schaarste te bestrijden. Zoals veel zwervers bewijzen, is het op zichzelf mogelijk om je jaren niet te wassen. Het lichaam heeft enig zelfreinigend vermogen, maar onze kleren niet. Die gaan dan ook veel meer stinken dan de zwerver zelf. Ook al is dat onderscheid in de praktijk lastig vast te stellen. Zorg er dan ook voor, dat je altijd een ruime voorraad waspoeder in huis hebt. Sommige zeepsoorten zijn geschikt om jezelf en je kleding mee te wassen.

Voor mensen die aan zee wonen, is er altijd nog de mogelijkheid om zich in zee te wassen. Na afloop kun je het zout afspoelen met een klein beetje water uit je *Katadyn* waterfilter. Gewone zeep werkt echter nauwelijks in zee. In sommige watersportwinkels is speciale zeezeep te krijgen. Of zoek op *Sailor Soap* op internet. Op zichzelf is het uit den boze om kostbaar drinkwater in crisistandigheden te gebruiken om jezelf te gaan wassen. Maar mocht u dit toch overwegen, omdat u over erg veel schoon water beschikt, dan kan een klein plantengietertje erg nuttig zijn als geïmproviseerde douche. Ook kunt u in een campingzaak een *solar shower* kopen. Dat is een zwarte waterzak die zonnewarmte aantrekt en waaraan een slangetje en een douchekop zit.

Washandjes – ook al gebruikt u ze normaalgesproken niet – zijn ook heel erg handig om je met een klein beetje water te kunnen wassen.

Kleding wassen in zeewater is beslist ook een optie. Spoel uw kleding wel na met zoet water, anders gaat het zout schuren op uw huid. Bovendien trekt zout vocht aan, waardoor uw kleding klam blijft.

Een scheerkwast en wat scheermesjes maken u ook heel onafhankelijk bij het scheren. Laatst ontdekte ik, dat je helemaal geen dure bussen met

scheerschuim nodig hebt om je te scheren. De gewone zeep die ik gebruik, wordt met de scheerkwast uitstekende scheerzeep. Ik ben altijd weer blij als ik mijn huishouden kan vereenvoudigen.

Een scheerapparaat op batterijen kan ook heel handig zijn.

Gaat u net als ik regelmatig op uw *Hema*-brilletje zitten? Koop dan alvast een paar reservebrillen, die zijn ooit wellicht niet meer te krijgen.

Een goede kapperschaar kan ook een waardevol bezit zijn, als u noodgedwongen langdurig op uzelf aangewezen bent. Wellicht lijkt u na het zelf knippen in het begin een beetje op een trol, maar dat komt de *survival* alleen maar ten goede. Een goedkope maar redelijke kappersschaar vindt u bij *DA drogisterij & parfumerie*. Wilt u een professionele schaar kopen, dan is het merk Jaguar een aanrader.⁴³

De persoonlijke hygiëne is een van de lastigste zaken onder crisissomstandigheden. Er bestaan geen pasklare oplossingen voor. Daarom is het ook zo belangrijk, dat u er van te voren eens bij stil staat. Springt u zo in zee, woont u naast een meertje, of slaat u extra deodorant op? Denk er over na! En leg een flink voorraadjie aan van minimaal de volgende producten; toiletpapier, maandverband, luiers (liefst de ouderwetse, die u weer kunt wassen), waspoeder, zeep, desinfecterende handgel, vochtige doekjes, shampoo, tandpasta, tandenborstels, deodorant, scheermesjes, afwasmiddel, reinigingsmiddelen voor uw toilet en voor uw huis, vuilniszakken en middelen om ongedierte te bestrijden. Pas op dat de kinderen daar niet bij kunnen.

Ook een EHBO-cursus is een goede investering. Veel werkgevers vergoeden de kosten daarvan.⁴⁴ Het *Oranje Kruis boekje, Officiële handleiding tot het verlenen van eerste hulp bij ongelukken* is een prima EHBO-handleiding. Op de site www.hesperian.org kunt u geheel gratis twee fantastische boekwerken downloaden, waarmee u in geval van nood nog een stuk verder komt: *Where there is no doctor* en *Where there is no dentist*.⁴⁵ In deze twee boeken worden nogal wat handelingen beschreven, die normaalgesproken aan artsen zijn voorbehouden. Tot dergelijke handelingen moet u uiteraard niet lichtvaardig over gaan. Maar uiterste nood breekt iedere wet. Juridisch gezien kunt u zich in dat geval op overmacht beroepen.

43 Zie www.jaguar-solingen.com.

44 Zie www.ehbo.nl.

45 U kunt ze vinden op de *free download*-pagina.

Overmacht is iedere kracht, iedere drang of dwang waaraan je redelijkerwijs geen weerstand kunt bieden. In een crisis waarin wellicht geen medische hulp beschikbaar is, kunt u redelijkerwijs geen weerstand bieden aan de drang om een ander (medisch) te helpen. Althans dat hoop ik. Het downloaden van deze boeken moet u nu doen. Bij een crisis lukt dat u mogelijk niet meer.

Een goede EHBO-set mag in geen enkel huishouden ontbreken. Achter in dit boek vindt u een lijst met de inhoud van een goede verbandtrommel. Kant en klare verbanddozen zijn meestal ontworpen om u te veel te laten betalen voor een erg magere inhoud. Koopt u vooral ook een ouderwetse koortsthermometer, die niet op batterijen werkt. Ze zijn iets lastiger in het gebruik dan de moderne oorthermometers, maar die zijn afhankelijk van batterijen en veel minder nauwkeurig dan de ouderwetse thermometers.

Sommige mensen zijn afhankelijk van medicijnen. Ook de aanvoer daarvan kan stoppen in een crisis. Zorg dus voor voldoende voorraad. Vraag eens aan uw huisarts of specialist of en hoe u medicijnen eventueel kunt rantsoeneren. Indien u niet aan voldoende medicijnen kunt komen, denk dan eens na over een noodmedicijn uit de vrij verkrijgbare soorten. Zo zijn mensen die bloedverdunders gebruiken, eventueel gebaat bij 100 mg aspirine per dag. Essentiële oliën zijn vaak goede medicijnvervangers. Bovendien zijn ze lang houdbaar. Koop zo wie zo een flesje Australische *tea tree* olie, bijvoorbeeld van het merk Chi. Een wondermiddeltje, niet alleen voor het ontsmetten van wonden, maar voor allerlei andere zaken. Zo heb ik er eens prima de pijn van een ontstoken kies mee weten te verdoven. Kruidnagelolie is daarvoor ook zeer bruikbaar. Ik verwijs u voor de gebruiksmogelijkheden van *tea tree* olie en andere essentiële oliën naar internet, omdat de toepassing van essentiële oliën een vak apart is. Dat geldt ook voor het behandelen van (brand-) wonden met honing. Volgens velen is er geen beter middel, maar ik ben geen medicus. Daarom beperkt mijn advies zich tot het gebruik van honing op (brand-) wonden alleen in uiterste nood, als er niets anders meer voor handen is. Kijk eens preventief bij uw drogist welke vrij verkrijgbare medicijnen u nog eens van pas zouden kunnen komen. Wellicht bent u ooit eens langdurig op zelfhulp aangewezen.

Een *dental kit* van het merk *Travel Safe* of wat noodvullingen van *Fil-o-dent* kunnen u heel wat kiespijn besparen in een crisis, waarin er niet direct

meer een tandarts beschikbaar is. Zorg dat er geen achterstallig onderhoud aan uw gebit is.

Een fles sterke drank, het liefste *Stroh 80*, met een alcoholpercentage van 80%, is ook nooit weg. Het kan geestelijke en fysieke pijn verzachten en u kunt er het einde van de crisis mee vieren.

Mondkapjes zijn zonde van het geld. Bij een uitbraak van besmettelijke ziekten of bij een chemicaliënbrand zoals die in Moerdijk, bieden ze een verwaarloosbare bescherming. Alleen het aanschaffen van professionele gaspakken en gasmaskers kan zin hebben, maar dat is onbetaalbaar en ondoenlijk voor een particulier. Omdat ik geen deskundige ben op dit gebied heb ik een en ander geverifieerd bij het RIVM. Zij delen mijn conclusies.

Bij een kernramp zouden mondkapjes nog wel enig beperkt nut kunnen hebben, om te voorkomen dat je radioactieve deeltjes inademt. Maar om daar preventief dure mondkapjes voor te kopen is wat overdreven. Gebruik dan maar een zakdoek. Wel is het zaak, dat u bij een kernramp zo snel mogelijk de mechanische ventilatie van uw huis uitschakelt. Radioactieve straling wordt door muren grotendeels tegengehouden. Binnen blijven helpt dus. Als u buiten blootgestaan heeft aan radioactieve neerslag, spoelt u zich dan extreem goed af en gooi uw kleding weg. Liefst zo ver mogelijk van u vandaan. Hang uw was uitsluitend binnen te drogen. Moet u toch naar buiten en kunnen er vanwege de regen radioactieve deeltjes neerslaan, dan is zoiets simpels als een paraplu ineens goud waard. Het allerbelangrijkste is, dat u geen radioactieve deeltjes naar binnen krijgt, waar ze in uw lichaam straling blijven afgeven. Het eerder in dit boek beschreven *Katadyn* filter is niet ontworpen om drinkwater nucleair te ontsmetten. Toch is het er deels wel voor te gebruiken. Ik heb daarover nog contact gehad met de *Katadyn* fabriek in Zwitserland. Bepaalde radioactieve deeltjes zullen in het filter blijven hangen. *Katadyn* wijst er met nadruk op, dat het filter in dat geval zelf radioactief gaat worden. Maar dat is minder erg, dan die deeltjes permanent binnenin je lichaam laten stralen. Bewaar een radioactief besmet filter als u het niet gebruikt zover mogelijk bij u vandaan, het liefste met zoveel mogelijk beton tussen u en het filter. Als u een geigerteller koopt, dan kunt u ook vaststellen of uw voedsel radioactief besmet is. Een goede geigerteller, de Gamma Scout bijvoorbeeld, kost ongeveer 300 euro. U koopt hem via www.conrad.nl. Ik vind het absoluut niet noodzakelijk om zo'n ding in huis te hebben. Maar ver-

keerd is het niet. Al was het maar omdat geigertellers ook leugendetectors zijn. Want reken maar dat onze overheid bij een nucleaire ramp gaat roepen, dat er geen gevaar is voor de volksgezondheid. Jodiumpillen, ter bescherming van uw schildklier, kunnen ook gezondheidsrisico's met zich meebrengen. U moet ze zeker niet te vroeg gaan slikken. Voor mensen boven de 45 heeft het slikken van jodiumpillen vermoedelijk helemaal geen zin. Omdat ik geen medicijnen heb gestudeerd, verwijs ik u bij dit onderwerp naar uw huisarts en uw apotheker. Mijn adviezen met betrekking tot het overleven in een gebied met te hoge radioactieve straling zijn wellicht wat summier. Maar dat zijn uw overlevingskansen ook. Zeker op langere termijn. Ik heb me moeten inhouden om niet alleen op te schrijven: kernramp? Wegwezen!

Communicatie en evacuatie

Ik behandel deze twee onderwerpen geïntegreerd, omdat ze veel met elkaar te maken hebben. Zo is een van de belangrijkste onderwerpen waarover de overheid met u zal communiceren tijdens een ramp, de vraag of u al dan niet moet evacueren. Bij rampen is het sirene waarschuwingstelsel een belangrijk communicatiemiddel, dat u oproept tot een soort omgekeerde evacuatie: Ga naar binnen! Op veel plaatsen is het geluid van de sirenes zo zwak, dat het binnenshuis niet te horen is. Dat is een ernstige tekortkoming. Want als de sirene gaat, dan is het de bedoeling dat u ramen en deuren sluit, de mechanische ventilatie uitschakelt en in de kamers aan luwzijde van de windrichting gaat zitten en naar de radio luistert.

Omdat de stroom kan uitvallen, heeft u een radio op batterijen nodig. Een opwindradio is nog veel beter. Daarvan zijn een groot aantal modellen op de markt. Zelf vind ik de *Sony ICF B 200* erg goed. We hebben in Nederland 13 rampenzenders. De regionale publieke omroepen zijn daar-



Opwindradio.

voor aangewezen. Deze zenders houden u op de hoogte als er een ramp in uw regio gebeurt. Ze zijn aangesloten op het nationale noodnet, een extra beveiligd telefoonnet dat werkt naast alle normale communicatielijnen, die bij crisissituaties waarschijnlijk overbelast zullen raken. Bovendien beschikken de rampenzenders over noodstroom aggregaten. De frequenties van de zenders kunt u vinden op www.denkvooruit.nl. Het is slim om de frequentie van uw regionale rampenzender met een streepje op uw radio aan te geven. Het lijstje met rampenzenders uitprinten voor in de auto kan ook handig zijn. Mocht u geen bruikbare radio meer hebben, dan kunt u altijd nog uw autoradio gebruiken. Pas wel op met de accu, want een auto kan bij rampen uw leven redden.

Bij een ramp zullen de telefoonverbindingen hoogstwaarschijnlijk al snel uitvallen of overbelast raken. Ik heb bij de *Lidl* voor een paar tientjes een paar mini portofoons gekocht die op gewone batterijen werken. In diverse scenario's kunnen die uitstekende diensten bewijzen. Om er maar eens eentje te noemen: reken maar dat het voor de wat oudere eenzame overbuurvrouw een hele geruststelling is, als u haar een portofoonverbinding kunt aanbieden indien alles uitvalt. Ook is een portofoon ideaal om mee te geven aan een gezinslid dat na een ramp een verkenningpatrouille gaat lopen.

Dit boek gaat over het doorstaan van rampen thuis. Maar het is natuurlijk niet ondenkbaar, dat u bij het onverwacht uitbreken van een crisis eerst maar eens thuis moet zien te komen. Wat is daar voor nodig? Is het handig om ook een aantal essentiële zaken in uw auto of op het werk op te slaan? Pasklare oplossingen zijn hier niet voor. Denk eens goed na over uw eigen situatie. Het kan ook zijn, dat u uw huis zult moeten verlaten. Daarover een paar tips.

De overheid is natuurlijk niet onze vijand, maar toch... Gebruik uw gezonde verstand bij de adviezen die u bij rampen van de overheid krijgt. Als je een huis verlaat, dan geef je nogal wat op, en waar kom je in terecht? Mensen die tijdens de watersnoodramp vanwege de orkaan Katrina niet in staat waren om New Orleans te verlaten, kregen van de autoriteiten het advies om naar het Superdome te gaan, een gigantisch sportcomplex annex tentoonstellingscentrum. Meer dan dertigduizend mensen kwamen er schuilen. Testen om vast te stellen of het Superdome een orkaan kon doorstaan, waren op dat moment nog niet voltooid. De autoriteiten die zoveel mensen naar het Superdome dirigeerden, hadden het ge-

luk dat Katrina boven land afnam van een orkaan categorie 5 naar categorie 3. Desondanks sloegen er twee gigantische gaten in het dak van het Superdome. De stroom en de *airconditioning* vielen uit. Militairen moesten de evacués intern opnieuw evacueren. Volgens mij had de gevaarlijke vorm van paniekvoetbal die de overheid in het Superdome speelde, gemakkelijk tot duizenden doden kunnen leiden. Blijf altijd zelf nadenken! Wordt echt onafhankelijk. Een querulant is dat niet. Vaak heeft de overheid het wel degelijk bij het rechte eind en is het verstandig om haar adviezen op te volgen.

Helaas is een bij rampen liegende overheid ook heel goed mogelijk. Zeker als die overheid zelf boter op haar hoofd heeft zoals bij de brand bij Chemie-Pack te Moerdijk op 5 januari 2011. In een dorp met zoveel chemische industrie moet je een doofpotburgemeester en een ambtenarengroep hebben, die flexibel met de regelgeving kunnen omgaan. De burgemeester van Moerdijk, Wim Denie, had natuurlijk zoveel door de vingers gezien, dat hij direct na de ramp buiten beeld gebracht moest worden. Hij werd afgelost door Jan Mans, die in Enschede al het nodige talent had laten zien bij het afdekken van rampen. „Mans heeft er ervaring mee om een grote zaak in de doofpot te stoppen”, zegt journalist Rob Vorkink van RTV Oost, die onderzoek deed naar de vuurwerkramp in Enschede, waar Mans destijds burgemeester was. Oud-rechercheur Jan Paalman, die bij de politie in Enschede de oorzaak van de ramp onderzocht, deelt die kritiek. „Waarschijnlijk moet ook in Moerdijk iets de doofpot in. Dan is Mans met zijn ervaring de juiste man op de juiste plaats”. Volgens Vorkink en Paalman heeft Mans ervoor gezorgd, dat de gemeente Enschede destijds niet strafrechtelijk is vervolgd.⁴⁶ Waarschijnlijk gaat er in Nederland nog eens een groot tekort ontstaan aan rampenburgemeesters. Staatssecretaris Joop Atsma heeft de Tweede Kamer inmiddels laten weten, dat er minstens 71 onveilige chemie bedrijven zijn in Nederland (*Financieel Dagblad* 18 maart 2011).

De communicatie tijdens de ramp in Moerdijk was een ramp bij een ramp. Vermoedelijk was dat opzet. Geen enkele bestuurder wilde zijn vingers branden aan de situatie toen die nog onduidelijk was. Daarom werd de burger aan zijn lot overgelaten. De rampensite www.crisis.nl was

46 *BN De Stem*, 24 januari 2011.

urenlang onbereikbaar, niet vanwege capaciteitsgebrek, maar door een menselijke „fout”. Volgens mij ging het daarbij om dezelfde „menselijke fout” die Mubarak maakte, toen hij tijdens de volksoptocht in Egypte het hele internet plat legde. Tijdens de Moerdijk-ramp was het landelijk publieksinformatienummer 0800-1351 eveneens onbereikbaar. De rampenzender Omroep Brabant kreeg zo weinig informatie van de overheid, dat de hoofdredacteur vertwijfeld liet weten, dat hij zijn rol als rampenzender zo niet kon vervullen. De Nederlandse publieke televisiezenders zwegen ook in alle talen over de gebeurtenissen in Moerdijk. Wat een toeval allemaal! Als klap op de vuurpijl kwamen de ministers Opstelten en Schippers met een busje naar het rampgebied om contact te maken met de bevolking. Ze „vergeten” alleen om uit hun goed geïsoleerde busje te stappen. Zoiets belachelijks is sinds de totstandkoming van het Koninkrijk der Nederlanden in 1815 nog nooit voor gekomen, maar wij moeten ook hier geloven, dat het geen opzet was van een paar doodsbanne ministers, maar een communicatiefout.

Twee alinea's met beschuldigingen die ik onvoldoende hard kan maken. Zoiets ligt mij niet. Ik zal u uitleggen, waarom ik ze toch heb geschreven. Tijdens zijn afscheid op 27 januari 2011 is burgemeester Denie ontploft in de raadszaal. Hij liet alsnog weten, dat hij niet vrijwillig vertrekt uit de gemeente Moerdijk. „Lang niet zo vrijwillig als in eerdere verklaringen gesuggereerd werd”. Twee weken eerder had commissaris van de koningin Wim van de Donk laten weten, dat Denie de nasleep van de brand bij Chemie-Pack mentaal en fysiek niet aan kon.⁴⁷ Zie hier het bewijs dat we keihard belazerd worden rondom de ramp in Moerdijk.

Het kan bij een ramp heel moeilijk zijn om aan betrouwbare informatie te komen. Als het internet het nog doet, dan kunt u de naam van de ramp intoetsen op *Google*, om vervolgens via de sorteerfunctie „meest recent” de laatste berichten te lezen. *Twitter* kan eveneens goede diensten bewijzen. Maar ook slechte, als er vanwege onzinverhalen onnodig paniek ontstaat. Je huis verlaten bij een chemicaliënbrand zoals in Moerdijk, is geen aantrekkelijke optie. Maar als de rook naar binnen trekt, dan moet je misschien wel. De kans bestaat, dat je onderweg op een heel ongunstig punt in een file komt te staan, waardoor je aan veel schadelijke rook bloot

47 *BN De Stem*, 28 januari 2011

wordt gesteld. Als u in de buurt van een gevaarlijk bedrijf woont, dan is het de moeite waard om een aantal vluchtroutes te plannen. Het beste via sluiptwegen vanwege de verwachte files. U heeft meerdere vluchtroutes nodig, omdat de windrichting bepalend is voor de kant die u uit moet vluchten. Voor het plannen van deze route kunt u het beste de scheur- en watervaste kaarten 1: 50.000 gebruiken, die voor tien euro bij de ANWB te koop zijn. Als u pech heeft en op de rand van het kaartgebied woont, dan zult u twee kaarten moeten kopen. Maar het zijn schitterende kaarten, waar u bij rampen een hoop aan heeft! Ook bij een evacuatie tijdens een watersnood, want daar gaan we het nu over hebben.

Iedere Nederlander zou ogenblikkelijk moeten nagaan, hoe hoog zijn huis ligt ten opzichte van het NAP. Dat is van het allergrootste belang! Op de website Actueel Hoogtebestand Nederland kun je dat uitvinden met behulp van de zogenaamde Postcode hoogtetoel.⁴⁸ Wie daarop zijn postcode intoetst, krijgt ogenblikkelijk te zien hoe hoog zijn huis ligt. Het is cruciaal om over die informatie te beschikken. Anders weet je niet welke opties je hebt bij een watersnood. Moet je vluchten, of kun je ook overgaan tot verticale evacuatie naar je zolderverdieping? En denk maar niet dat je het nog via internet kunt uitzoeken wanneer de dijken doorgebroken zijn. Want dan doet niets het meer. Als ik mijn eigen postcode intoetst, dan verschijnt er +0,5 NAP op de *Postcode hoogtetoel*. Maar daarmee ben ik er nog niet.

Een watersnood zal in Nederland vrijwel zeker ontstaan bij een combinatie van springtij en noordwesterstorm. Daardoor wordt het zeewater door een aantal factoren extreem tegen de kust opgestuwd en kan het een hoogte bereiken van 5 meter boven NAP. Maar zelfs als de primaire zee-owering op diverse punten zouden doorbreken, dan duurt het nog geruime tijd voordat onze badkuip West Nederland helemaal vol is gelopen. Tegen die tijd zijn de storm en het springtij alweer voorbij. Hoogstwaarschijnlijk krijgen we bij het falen van onze primaire zee-owering 1,5 tot 2 meter boven NAP voor onze kiezen. Dat betekent in mijn geval $2 - 0,5 = 1,5$ meter water boven het maaiveld. Voor mij is een evacuatie dus niet nodig. Ik ga het op de eerste verdieping al redden. De meeste Nederlandse woningen zullen tijdens een watersnood overigens prima overeind blijven staan.

48 Zie www.ahn.nl.

Zeker als men ver beneden de zeespiegel woont, of in het stroomgebied van de grote rivieren, dan kan het raadzaam zijn om per gezinslid een evacuatie rugzak klaar te hebben staan en/of een *survival*-pakket in de auto te hebben liggen. Ik kan me heel goed voorstellen, dat veel mensen het klaarzetten van een dergelijke rugzak zwaar overdreven zullen vinden. Iedereen moet dat maar voor zichzelf uitmaken. Mochten de primaire zee-owering in West-Nederland het ooit begeven, dan gaan er natuurlijk krankzinnige files ontstaan. Daarom telt in dat geval iedere seconde om weg te komen. Mensen met een gepakte rugzak zijn dan zeker in het voordeel. Hoogstwaarschijnlijk zien we een mogelijke watersnoodramp enkele uren van te voren al enigszins aankomen. Ook dan kunt u nog besluiten, om alvast een rugzak in te pakken voor het geval u moet evacueren. Evacuatie bij een watersnood blijft een lastig onderwerp. Niet alleen vanwege de files, maar ook vanwege de vraag hoeveel water er misschien al op de wegen staat en of u niet van de weg geblazen wordt. Dat laatste is weer sterk afhankelijk van het soort auto dat u hebt. Eenduidige oplossingen zijn hier niet voor handen. Maar sommige mensen zullen geen keus hebben en vanwege de lage ligging van hun huis moeten evacueren.

Het is handig om met uw gezinsleden twee verzameladressen af te spreken, waar iedereen bij een ramp naar toe gaat. Het eerste verzameladres zal waarschijnlijk bij u thuis zijn. Het tweede verzameladres wordt gebruikt als uw huis niet meer bereikbaar is en alle communicatiemiddelen zijn uitgevallen. Dat kan bijvoorbeeld het adres zijn van een familielid in het hoger gelegen deel van Nederland, liefst op het platteland, omdat in de steden de grootste problemen zullen ontstaan, en toch op een plek die goed bereikbaar is over de weg en vooral ook via het spoor. Plan van te voren minimaal een, en liefst meerdere evacuateroutes. Het beste via sluiptwegen vanwege de verwachte files. Voor het plannen van deze route kunt u weer perfect gebruik maken van bovengenoemde ANWB kaarten. U treft er allerlei belangrijke details op aan, ook over de hoogte van het gebied. De kaarten zijn ook heel goed te gebruiken om bij een ramp enigszins de te verwachten gebeurtenissen te voorspellen. Zo valt bijvoorbeeld te zien, dat bij een doorbraak van de dunne duinenrij bij Callants-oog, het vermoedelijk nog wel even zal duren, voordat Den Helder onder water loopt, omdat er een oude zee-oring ligt, die nog eventjes bescherming zal bieden.

Bij het plannen van een evacuatie hoeft u niet meteen aan de Veluwe

te denken. Er zijn in Nederland diverse plaatsen die droog zullen blijven bij een gigantische watersnood. Het voormalige eiland Wieringen bijvoorbeeld en Gaasterland in Friesland. Ook kunt u besluiten om juist naar de duinenrij in het westen te vluchten, terwijl iedereen in de file staat richting het oosten. Gebruik uw creativiteit. Denk er wel aan, dat u in de duinen voorlopig geen hulp hoeft te verwachten en dat u vooral veel drinkwater bij u dient te hebben. Bij mij in Den Helder lopen nog diverse wegen de duinen in. Ook vlak bij mijn huis. Die wegen zijn afgesloten met slagbomen, maar een flinke ijzerzaag doet pijlsnel wonderen. Als een watersnood zich langzaam voltrekt en ik heb er de tijd voor, dan ben ik van plan om mijn auto de duinen in te rijden, om hem daar niet op slot en met een paar jerrycans water achter te laten. Anders spoelt hij toch maar weg.

Onze dijken zijn gelukkig nog net niet zo slecht dat we permanent in angst hoeven te leven. Ik denk dat het een stukje levenskunst is, om een keer heel goed na te denken over de grootste ramp die ons in West-Nederland kan overkomen, daar vervolgens een goed plan voor te maken en het daarna te vergeten en vrolijk verder te gaan met leven. Dat het nemen van voorzorgsmaatregelen zin heeft, ondervonden de bewoners van New Orleans in september 2005. Bij de overstroming van hun stad, betekende het al dan niet hebben van voldoende benzine in de tank van hun auto in een flink aantal gevallen het verschil tussen leven en dood. Half vol op mijn benzinemeter wordt door mijn hersens dan ook geïnterpreteerd als leeg en tanken.

Diverse tips

Hoe ver moet je gaan om je voor te bereiden op een crisis? Eigenlijk moet je die vraag niet aan mij stellen, want het is mijn hobby geworden. Daarbij doel ik niet zozeer op een crisis, maar op het onafhankelijke gevoel dat een goed voorbereid huishouden je kan geven. Achter in dit boek treft u drie lijsten. De eerste zie ik als een goede basisuitrusting. De tweede lijst bevat mogelijke aanvullingen voor „hobbyisten”. En de derde lijst is een *low budget* noodoplossing voor mensen met erg weinig geld. Er is nog een reden waarom de vraag, hoe ver moet je gaan, moeilijk te beantwoorden is. Het antwoord is namelijk afhankelijk van de omstandigheden van het moment en die kunnen snel veranderen. Wat vandaag nog nutteloos en belachelijk leek, kan bij verslechterende omstandigheden levensreddend blijken. Je weet maar nooit.

Dit boek richt zich op *survival* bij u thuis. Toch zijn er een aantal zaken handig om in huis te hebben voor het geval u uw woning nog eens moet verlaten. Een goed *kompas* is heel nuttig. In Nederland verdwaal je bijna



Twee multitools.

nergens, maar er zijn gebieden waar dit wel degelijk mogelijk is. Bovendien kan een kompas heel nuttig zijn om consequent een richting uit te lopen in een bos of op de heide. Tenslotte is het een waardevol instrument om een kaart mee te oriënteren als u door middel van een vergelijking tussen de kaart en het terrein wilt bepalen waar u bent.

Een *fluitje* voor ieder gezinslid is handig, voor als je elkaar kwijt bent geraakt, of om hulp te roepen.

Voor iedereen een *survival blanket*, een warmhoudeken van aluminiumfolie, vind ik ook onmisbaar.

En tenslotte een goede *multitool*. Veel goedkope uitvoeringen daarvan zijn alleen maar *multi problem tools*. Alles wat u aanschaft voor uw *survival* moet van een uitstekende kwaliteit zijn, anders kunt u het beter laten. Van een crisis word je nooit vrolijk. Maar als tijdens een ramp je zaklantaarn op zwart gaat, je kompasnaald zich gedraagt als een windvaan in een orkaan en je survival rugzak vanwege slecht stiksel op een stortkoker begint te lijken, dan word je geheid zwaar depressief.

Zorg voor geldige *paspoorten* en *identiteitskaarten* en voor kopieën daarvan. Maak ook kopieën van belangrijke papieren zoals verzekeringspolissen etc.

Goed *gereedschap* is goud waard. Bedenk eens hoe u een klus zou uitvoeren als er geen elektra meer zou zijn. Haal een paar reservezaagjes voor uw ijzerzaag in huis enz. enz. Spijkers en schroeven kunt u nooit genoeg hebben. Welke gereedschappen zijn onvervangbaar en kunnen stuk? Op een been kun je niet staan, misschien is een reserve hamer heel handig

Voldoende *touw*, *ducttape*, en een paar *dekzeilen* vind ik ook onmisbaar. Met dekzeilen kun je van alles. Je kunt er een tentje van maken, een gebroken ruit mee afdichten, regenwater mee opvangen enz. Bovendien kun je met een dekzeil je woonkamer wat verkleinen om brandstof te sparen bij het stoken.

Een *rijdende auto* zal buitengewoon goede diensten kunnen bewijzen in een crisis. Allereerst heeft u daarvoor voldoende benzine of diesel nodig. Bij een massale uitval van elektriciteit zult u nergens meer kunnen tanken, omdat de pompen op elektra werken. Benzine opslaan is niet zonder risico (diesel opslaan is wat minder gevaarlijk). Koop alvast een paar lege *jerrycans*. Het is mij opgevallen, dat die nauwelijks voorhanden zijn in winkels. Als u een crisis tijdig aan ziet komen, dan kunt u wat extra brandstof

opslaan. Maar waarin, als er niet meer aan jerrycans te komen is? Benzine en diesel zelf zijn over het algemeen wel in ruime mate voorhanden in onze maatschappij, maar jerrycans dus niet. Een oliefilter, motorolie en reservebougies en zekeringen zijn ook een goede investering. Een paar reserveruitenwisserbladen moet u zeker in voorraad hebben. Ontelbare verschillende typen ruitenwisserbladen worden via *just in time delivery* en een uiterst gecompliceerd distributiesysteem geleverd. Denk maar niet dat zoiets in een crisis overeind blijft. En nogmaals, *survival* gaat over details. Ruitenwisserbladen zijn veel belangrijker dan u denkt. Zelf heb ik een voorkeur voor Europese auto's, ook al zijn die ietsje duurder dan de Japanners. Lange overzeese aanvoerlijnen vind ik kwetsbaar. Daar is nu nog een risico bijgekomen; het monteren in je Japanse auto van radioactief besmette onderdelen. Het is beslist niet mijn bedoeling dat u mijn adviezen blindelings volgt. Ik heb de wijsheid niet in pacht. Bovendien wil ik dat u zo onafhankelijk mogelijk wordt. Denk zelf eens goed na over wat er onmisbaar is, om uw bestaan op een minimaal niveau overeind te houden.

En dan onze oude vertrouwde Nederlandse *fiets*. Die gaat vanwege het brandstofgebrek de absolute crisis topper worden. Zorg voor goede sloten, banden, fietskettingen, binnenbanden, bandenplaksets en voor een uitstekende fietspomp en een *bike-tool* voor onderweg. Flinkte fietstassen en een fietskar kunnen in een crisis ook uitstekende diensten bewijzen.

Koop wat *ijzergaren* en *handnaalden*.

Een paar *paraplu's* zijn ook nooit weg.

Ik draag nooit een *muts*, maar in de uitverkoop heb ik er toch twee gekocht voor drie euro per stuk. Lang ondergoed draag ik ook niet. Maar reken maar dat je in een crisis blij bent met de lange onderbroeken die je voor heel weinig geld bij *Zeeman* kunt kopen. En vergeet niet op zijn minst een paar reservehandschoenen aan te schaffen. En dikke sokken. Ik draag die nooit, maar je moet ze wel in huis hebben, voor als de verwarming het niet meer doet.

Kleding en *schoenen* (waaronder een regenpak en rubber laarzen) zijn een eerste levensbehoefte. Dat zijn we allemaal totaal vergeten, omdat je nu nog voor een paar euro een complete uitrusting kunt kopen bij *Zeeman*. Dat zal beslist niet zo blijven. Wij verarmen en de Chinezen worden mo-

gelijk rijker. Bovendien kunnen er allerlei handelsoorlogen ontstaan. Zorg dus dat u goed in uw kleding zit.

Als u nog met een naaimachine kunt omgaan, dan is een mooie oude *Singer handnaaimachine* een geweldig goede investering. Niet alleen om kleding mee te maken, maar vooral ook om kleren in te nemen. Want afvallen, gaan we zeker doen tijdens een crisis. Eten gaat in dat geval namelijk erg duur worden. Wat mij betreft zijn zogenaamd ouderwetse *hand Singers* van onovertroffen kwaliteit en *state of the art*. Ik ken een kleermaker die bij een moeilijke klus met dikke stof zijn *hand Singer* erbij haalt. In vrijwel alle moderne naaimachines zitten enkele kunststof tandwielen, die na verloop van tijd de geest geven. De oude *Singers* zijn helemaal van metaal gemaakt en vrijwel onverwoestbaar. Erg belangrijk in een crisis, waarin reservedelen en reparateurs niet eenvoudig meer te vinden zullen zijn. In de VS brengt een supermooie *hand Singer* soms wel een paar honderd dollar op. Bij gebrek aan verzamelaars koopt u dezelfde machine bij ons via *Marktplaats* voor 20 à 30 euro. Koop het liefste een *Singer* waar de originele gebruiksaanwijzing en het doosje met hulpstukjes nog bij zijn. Ook zonder crisis gaan die alleen maar meer waard worden. Oude *Singers* zijn absoluut niet zeldzaam, elk huishouden had vroeger zo'n ding. Maar oude *Singers* in goede staat zijn wel moeilijk te vinden. Vaak hoeven ze alleen een paar spuitjes naaimachineolie te hebben, voordat ze het weer perfect doen. Die olie moet u er wel in ruime mate bij hebben. Hetzelfde geldt voor naaimachinaalden, garen en andere fournituren. Omdat ik zelf een paar *hand Singers* heb gekocht, is het me opgevallen, dat er nog redelijk veel *Singers* bij mensen op de zolder staan, maar dat vrijwel niemand er nog naalden bij heeft. De HEMA verkoopt prima naalden, die op vrijwel alle naaimachines passen. Ik kan niet genoeg benadrukken, dat *survival* over details gaat. Een *Zippo* zonder vuursteentjes en een *Singer* zonder naalden, zijn waardeloos!

Mocht u een oude *Singer* zonder gebruiksaanwijzing hebben, dan kunt u die via www.singerco.com downloaden. Op die site kunt u via de serienummers ook exact uitvinden hoe oud uw naaimachine is. Tenslotte kan het zijn, dat de rubberroller van uw spoelwinder verdroogd is. Geen nood, via de meeste *Singer*-dealers zijn die nog gewoon te bestellen. Hetzelfde geldt voor de leren aandrijfriem van uw trapnaaimachine. Neem de oude roller en/of aandrijfriem wel mee naar de winkel, want er bestaan verschillende maten in.

Alle kans dat een langdurige crisis leidt tot een wederopbloei van allerlei oude handapparaten. Als de euro instort, dan kunnen we onze almaar toenemende olie-importen niet meer betalen. Wellicht krijgen we dan – net als in ontwikkelingslanden – slechts een paar uur per dag stroom. Handpompen voor water en brandstof zullen goud waard worden. Hebt u er enige idee van, hoe waardevol een goed werkende oude typemachine onder die omstandigheden kan zijn, als we onze computers niet kunnen gebruiken? Voor een paar tientjes koopt u via internet een oude *Hermes* schrijfmachine. Swiss made. Onverwoestbaar. En – mits in goede staat – een verzamel object dat alleen maar meer waard gaat worden. *Pelikan* verkoopt nog steeds oude typemachinelinten. Want die moet u er wel bij hebben. Daar zijn de details weer! Mochten de maten van de spoelen afwijken, dan kunt u het nieuwe lint meestal gewoon op de oude spoelen van uw typemachine draaien. Het kost u enige dagen zwarte vingers, maar het werkt wel.

Schrijfwaren zoals *papier* en *pennen*, een rekenmachine op zonne-energie en gezelschapspellen gaan het ook erg goed doen tijdens een crisis.

Het kan een goed idee zijn, om uw eigen aankoopgedrag eens een tijdje te analyseren. Stelt u zich eens voor dat uw aankopen langdurig niet meer te krijgen zouden zijn. Zou dat een probleem voor u zijn? Wellicht een signaal om er een voorraadje van aan te leggen.

Zorg dat u thuis op een veilige plek altijd voldoende *contant geld* in huis heeft. De kans is groot, dat pinautomaten het niet meer zullen doen tijdens een crisis.

Ruilmiddelen zijn erg belangrijk om een langdurige crisis te kunnen overleven. Niet iedereen hoeft alles zelf te hebben. Ruilen zonder huilen bevordert ook de broodnodige samenwerking om de crisis door te komen. Zeep, batterijen, vuursteentjes voor een *Zippo*, groentezaden, naaimachinaalden, dat zijn voorbeelden van uitstekende ruilmiddelen.

Goud en *zilver* zijn natuurlijk de ruilmiddelen bij uitstek. Door de eeuwen heen hebben die in elke crisis hun waarde behouden. Als u goud of zilver koopt, houd dan rekening met het feit, dat u ook kleinere betalingen moet kunnen doen. Heeft u alleen grote blokken edelmetaal, dan is het

alsof u alleen een biljet van tienduizend euro heeft, terwijl niemand kan wisselen. Gouden tientjes, waar ruim zes gram fijn goud in zit, zijn ideaal. Koop alleen de gangbare jaren van deze munt, die nauwelijks extra verzamelaarwaarde hebben.

Zilver, waar relatief weinig van is, heeft veel meer nuttige toepassingen dan goud. Ik verwacht dat de waarde van zilver de komende tijd explosief zal stijgen. Het nadeel van zilver is alleen, dat er nogal wat gewicht aan zilver nodig is om enige waarde op te slaan. Dat is vooral onhandig als je het mee wilt nemen.

De waarde van goud en zilver drukt feitelijk het vertrouwen uit, dat burgers in bankbiljetten hebben. Daarom zijn de banken al jaren bezig met het drukken van de goudprijs. Onze economie is een groot piramidespel geworden. De schaapskudde moet binnen het systeem van papieren waarden gehouden worden en vooral niet in goud en zilver vluchten. Centrale banken *leasen* hun goud aan de commerciële banken die het vervolgens op de markt brengen om de goudprijs mee te drukken. Volgens de regels van het IMF mag het goud dat verpatst is, gewoon in de boeken van de betreffende centrale banken blijven staan, als dekking op de bankbiljetten. Dat is gewoon de grootste boekhoudfraude uit de geschiedenis van de mensheid. Het grootste voordeel van goud is, dat het geen *counterparty risk* heeft. Met een gouden tientje in uw hand bent u niet afhankelijk van iemand bij wie u het opgebouwde tegoed maar weer los moet zien te krijgen. Daarom is het onverstandig om uw goud in een bankkluis op te slaan. Bij een forse bankencrisis komt u er nooit meer bij. Maar waar moet u uw goud en zilver dan wel opslaan? Dat is de grote vraag. Gebruik uw eigen creativiteit. Thuis kan niet, voor je het weet heb je een pistool in je nek. Dat zal helemaal gelden als je tijdens een crisis je goud probeert om te ruilen voor eten of bruikbare goederen. Zorg daarom dat je goed in je voorraden en in je spullen zit, zodat je het bij een crisis een tijdje kunt uithouden zonder iets te hoeven kopen of ruilen. Misschien is het een goed idee om een partijtje oude zilveren guldens, rijksdaalders en tientjes in te slaan. Die gaan in een crisis zeker een alom geaccepteerd betaalmiddel worden. Als u daarmee betaalt, dan valt u niet op en loopt u niet zo'n groot risico. Vrijwel iedereen heeft immers thuis nog wel een paar van die oude geldstukken liggen.

Mensen die nog schoenen kunnen repareren, kleding kunnen maken, goed zijn in het verbouwen van groenten en dergelijke basale zaken, zul-

len het beste door de crisis heen komen. Zeker als ze er van te voren over nagedacht hebben en nog wat handige zaken en voorraden hebben aangeschaft.

Hebt u vrienden met een boot? Ga eens kijken hoe alles daar werkt. Aan boord van een schip zie je hoe een onafhankelijk huishouden functioneert.

We hebben de laatste tijd behoorlijk koude winters. Er zijn wetenschappers die beweren, dat er een nieuwe kleine ijstijd op komst is. Hoe dat ontstaat weten we nog onvoldoende. Mogelijk is er een verband met verlaagde zonneactiviteit, een verandering in de warme Golfstroom en met de vulkanische activiteit. Het door de mens veroorzaakte broeikas-effect zal waarschijnlijk een dempende werking hebben op het eventuele ontstaan van een kleine ijstijd. Broeikas-effect en kleine ijstijd kunnen zich tegelijkertijd voordoen, omdat ze door andere factoren ontstaan. Onzekerheid is troef op dit gebied. Een goede noodverwarming, veel dekens in huis en sneeuwkettingen voor uw auto zouden wel eens heel nuttig kunnen worden. Sneeuwkettingen zijn formeel verboden in Nederland. Recent kon de politie in Limburg alleen nog maar met sneeuwkettingen om de banden uitrukken. De politie heeft daar een ontheffing voor. Tegelijkertijd liet men weten, dat in dit soort overmachtsituaties het gebruik van sneeuwkettingen door particulieren oogluikend wordt toegelaten. Via *Marktplaats* koopt u voor heel weinig geld een paar sneeuwkettingen voor uw auto. Let wel op de bandenmaat.

Plundering gaat een van de grootste problemen worden bij een langdurige crisis. Daarom heeft het zin om waardevolle zaken zoals uw waterfilter en uw brander thuis goed te verstoppert. Ook kunt u overwegen om de artikelen die u heeft gekocht om de crisis te overleven op meerdere plaatsen op te slaan.

De mens is een psychisch wezen. Ook mentaal moet u een crisis zien te overleven. Het kan handig zijn, om uw favoriete muziek ook via een apparaat op batterijen te kunnen beluisteren. Zit u in uw vrije tijd altijd voor de tv of de computer? Haal eens een goed boek, wat leuke spelletjes en misschien het muziekinstrument dat u altijd nog wilde leren bespelen in huis. In een crisis zult u daar veel plezier van hebben. Want plezier maken

is tijdens een crisis niet verboden, maar juist geboden om het te overleven. Ik wens u een prettige crisis toe. Ik kan het niet nalaten om dat op te schrijven, want volgens mij is een prettige crisis gewoon mogelijk. Daar moet je wel het nodige geluk voor hebben. Deels is dat geluk door een goede voorbereiding af te dwingen.

BIJLAGEN

Basisartikelen om in huis te hebben

- een *Katadyn* Pocketfilter.
- voldoende koffiefilters als voorfilter bij het *Katadyn* Pocketfilter.
- *jerrycans* om drinkwater in op te slaan.
- voldoende voedsel.
- voldoende voedsel voor uw dieren!
- multivitaminetabletten.
- bakolie.
- koffie, chocolade, voedsel waarmee u uzelf eens kunt verwennen.
- blikopener.
- groentezaden en tuingereedschap.
- flinke voorraad kaarsen en waxinelichtjes.
- koolmonoxidemelder.
- blusdeken.
- *Maglite* 2x AA zaklamp met hoofdband (het liefste 2 stuks).
- gewone en oplaadbare batterijen en een batterijlader.
- dynamolamp.
- *multifuel*brander met reservedelen.
- slangetje om benzine uit de auto af te tappen.
- thermosfles.
- heetwaterkruik.
- *Zippo* aansteker met reservevuursteentjes.
- windlicht.
- flinke voorraad toiletpapier!
- grote voorraad zeep.
- washandjes.
- maandverband, luiers, waspoeder, desinfecterende handgel, vochtige doekjes, shampoo, tandpasta, tandenborstels, deodorant, scheermesjes, afwasmiddel, reinigingsmiddelen voor uw toilet en voor uw huis, vuilniszakken en middelen om ongedierte te bestrijden.
- verbandtrommel en EHBO handleiding.
- koortsthermometer.
- voldoende voorraad medicijnen als u die gebruikt.
- reserveleesbrillen.
- radio op batterijen of nog beter een opwindradio.
- fluitje voor ieder gezinslid.
- *survivalblanket* voor ieder gezinslid.

- geldige paspoorten en identiteitskaarten en kopieën daarvan. Maak ook kopieën van belangrijke papieren zoals verzekeringspolissen etc.
- voldoende gereedschap, spijkers, schroeven, touw, *ducktape* en een paar dekzeilen.
- fietspomp, bandenplakset.
- muts, sjaal, reservehandschoenen, lang ondergoed, dikke sokken, rubber laarzen.

Aanvullingen voor survival freaks

- *Micropur Classic* tabletten.
- voldoende huishoudbleekwater als laatste redmiddel om drinkwater te zuiveren.
- groente- en fruitsappen.
- *dutch oven*.
- broodbakmachine.
- visspullen, hengels.
- aluminiumfolie.
- wegwerp servies en bestek.
- messen en messenslijpers.
- *Petromax* lampen, kousjes, glazen, reservedelen.
- *Maglite 4xD* zaklamp.
- extra reservelampjes voor de *Maglite*.
- *Kelly Kettle*.
- Zwitserse *bvb brenner* als u er een te pakken kunt krijgen.
- *kochkiste* bij *bvb brenner*.
- allesbrander met een voorraad antraciet en/of hout plus aanmaakblokjes.
- *Zibro Kamin* kachel met petroleum en reservekous.
- *firesteel*.
- handenwarmer.
- afsluitbare emmer als noodtoilet.
- Australische *tea tree* olie.
- noodvullingen voor kiezen.
- scheerapparaat op batterijen.
- ouderwetse scheerkwast.
- sterke drank.
- kappersschaar.
- portofoons.
- goede rugzak.
- ANWB kaarten 1 : 50.000 van uw omgeving.
- kompas.
- goede *multitool*.
- lege *jerrycans* om eventueel autobrandstof in op te slaan.
- voor uw auto: oliefilter, motorolie, reservebougies en zekeringen, reserveruitenwisserbladen.

- voor uw fiets, reservebanden, binnenbanden, reserveslot, fietsketting, fiets onderdelen, *bike-tool*, fietstassen, een fietskar.
- ijzergaren en naalden.
- een paar reserveparaplu's.
- handnaaimachine met naalden, garen etc.
- typemachine met reservelinten.
- schrijfwaren, pennen, papier, rekenmachine op zonne-energie.
- gezelschapsspellen, goede boeken, muziekkapparaat op batterijen, muziekinstrumenten.
- contant geld, goud, zilver en andere ruilmiddelen.
- voldoende dekens, dekbedden.
- sneeuwkettingen voor uw auto.
- middelen voor zelfverdediging.
- opwindhorloge.

Budget uitrusting

- *Katadyn* mini filter of een *Katadyn Siphon* filter.
- nylonkous als voorfilter voor *Katadyn* filter.
- heeft u voldoende potten en pannen in huis om eventueel drinkwater op te slaan?
- voldoende voedsel (*Lidl*).
- *Lidl* multivitaminetabletten.
- voldoende voedsel voor uw dieren (kattenvoer is het goedkoopste, dat kan in geval van nood ook wel een tijdje door een hond gegeten worden. Geef een kat liever geen hondenvoer).
- bakolie.
- blikopener.
- groentezaden.
- voorraadge kaarsen en lucifers.
- blusdeken (zijn goedkoop te vinden bij de *Action*).
- dynamolamp (ook goedkoop te vinden bij de *Action*).
- petroleumstel (via *Marktplaats*) met wat lampolie en reservelonten.
- windlicht.
- voorraad toiletpapier en zeep.
- washandjes.
- maandverband, luiers, waspoeder, desinfecterende handgel, vochtige doekjes, shampoo, tandpasta, tandenborstels, deodorant, scheermesjes, afwasmiddel, reinigingsmiddelen voor uw toilet en voor uw huis, vuilniszakken en middelen om ongedierte te bestrijden. Kijk vooral bij de *Lidl* en de *Action*.
- verbandtrommel en EHBO handleiding (te downloaden via internet).
- voldoende voorraad medicijnen als u die gebruikt.
- reserveleesbril (HEMA).
- radio op batterijen of nog beter een opwindradio.
- fluitje voor ieder gezinslid.
- *survivalblanket* voor ieder gezinslid (goedkoop te krijgen bij de *Action*).
- geldige paspoorten en identiteitskaarten en kopieën daarvan. Maak ook kopieën van belangrijke papieren zoals verzekeringspolissen etc.
- fietspomp, bandenplakset (HEMA).
- muts, sjaal, reservehandschoenen, lang ondergoed (*Zeeman*), dikke sokken, rubberlaarzen.

De inhoud van een goede verbanddoos

Op de site van het Oranje Kruis www.ehbo.nl vindt u onder het kopje „praktisch” de beste inhoud voor een basis verbandset, een evenementen verbandset en een bedrijfs verbandset.

In mijn eigen verbanddoos zit het volgende:

- latex handschoenen maat L, 2 paar.
- mondmasker voor beademing, 1x.
- aluminium reddingsdeken 2x.
- hechtstrips 1x.
- snelverband nummer 1, 2x.
- snelverband nummer 2, 1x.
- snelverband nummer 3,1x.
- steriel gaas groot 6x.
- steriel gaas klein 6x.
- elastisch verband 6x.
- niet elastisch verband 6x.
- hydrogel brandwonden kompres.
- zalfgaas voor schaaf- en brandwonden 1x.
- vaseline (petroleum jelly) 1x.
- flinke partij pleisters.
- *Leukoplast* smal 1x.
- *Leukoplast* breed 1x.
- driekante doek 1x.
- veiligheidsspelden, verbandklemmetjes.
- verbandschaar.
- splinterpincet.
- naalden, doosje lucifers om naald te steriliseren (om blaren door te prikken).
- ouderwetse koortsthermometer zonder batterijen.
- tekentang (wordt helaas steeds belangrijker).
- zeepdoos met desinfecterende zeep.
- flesje *Betadine*.
- doosje *Dutimon* poeder (vroeger *Dermatol*, een aanrader, geweldig spul).
- flesje Australische *tea tree* olie 1x.
- flesje kruidnagelolie (een druppeltje op de pijnlijke kies is vaak voldoende).

- papieren zakdoekjes 2x.
- alcohol reinigingsdoekjes 2x.
- witte watten 1x.
- vette watten 1x.
- doosje aspirine 1x.
- doosje paracetamol 1x.
- doosje *Norit*.

Nuttige internetsites voor extra informatie

www.crisis.nl (overheidsinformatie bij rampen).
www.nederlandveilig.nl (overheidsvoorlichting over rampen).
www.risicokaart.nl (overheidsite die risico's bij u in de buurt aangeeft).
www.svsd.nl (stormvloedwaarschuwingsdienst).
www.ahn.nl (postcode hoogte tool).
www.nationaalcrisiscentrum.nl
www.waterdreiging.nl
www.zeelandveilig.nl
www.cot.nl
www.peakoil.nl
www.rodekruis.nl
www.redcross.nl
www.fema.gov
www.ready.gov
www.readyforanything.org
www.survivalblog.com
www.thesurvivalistblog.net
www.thw.de
www.denis.bund.de
www.bbk.bund.de

Goede boeken

Boeken zijn maar al te handig als het internet uitvalt.

John Seymour, *Leven van het land* (ISBN 9060740947). Oorspronkelijke Engelse titel: *The Complete Book of Self-Sufficiency*.

John Wiseman, *Survival: Het S.A.S. Handboek* (ISBN 90 21522845). Oorspronkelijke Engelse titel: *The S.A.S. Survival Handbook*.

Ray Mears, *Bushcraft Survival* (ISBN 0340834803).

Adriaan van 't Hof, *Crisis Survival* (ISBN 9789048407668).

Alexander Stilwell, *Handboek Survival Technieken* (ISBN 90 38912072). Oorspronkelijke Engelse titel: *The Encyclopedia of Survival Techniques*.

Peter Bauwens, *Groenten kweken* (ISBN 9789020951110).

Richard Mabey, *Food for free* (ISBN 9780007247684).

Una McGovern, *Lost Crafts* (ISBN 9780550104724).

Carla Emery, *Encyclopedia of Country Living* (ISBN 9781570615535).

Cody Lundin, *When All Hell Breaks Loose* (ISBN 9781423601050).

Te downloaden via internet: *U.S. Army Survival Manual* en *U.S. Airforce Survival Handbook*.

Te downloaden via internet (www.hesperian.org) *Where there is no doctor. Where there is no dentist.*

Oranje Kruis boekje, *Officiële handleiding tot het verlenen van eerste hulp bij ongelukken* (ISBN 9006920827).

Meer informatie over lampen en branders

www.spiritburner.com

www.base-camp.co.uk

www.pelam.de

www.hytta.de

www.dutchstovecollectors.nl

www.outdoorreview.com

www.optimusstoves.com

www.primus.se

www.snowpeak.com

www.coleman.eu

www.petromax.nl

www.olielamp.nl

www.kellykettle.com

www.qvist.nl

www.aladdinlamps.com

Interessante webwinkels

www.bever.nl

www.zwerfkei.nl

www.demmeniesport.nl

www.denig.nl

www.dewaardtenten.nl

www.countrystore.nl

www.kompasoutdoor.nl

www.qvist.nl

www.liff.nl

www.sportmansguide.com

