



Het eerste slachtoffer is gevallen op de Herengracht... #storm pic.
twitter.com/W954RKmrXN

Maartje van Berge @MJvanBerge

Vina Wijkhuijs, Yvonne Sprick, Menno van Duin

18.1 Inleiding

‘Ze krijgen er eerst in Engeland last van, maar daarna zijn wij aan de beurt.’ Met deze zin opende het achtuurjournaal van zondag 27 oktober 2013. De volgende dag, maandag 28 oktober 2013, trekt een zeer zware storm over Nederland. Er worden windstoten gemeten van 130 tot 150 kilometer per uur. In bos- en duingebieden en in dorpen en steden waaien grote aantallen bomen om. De schade is fors te noemen. Behalve dat de weersomstandigheden ludieke plaatjes opleveren, ondervinden veel mensen hinder van de storm. Tientallen mensen raken gewond; drie personen komen om het leven. Er wordt die dag vooral op de brandweer een beroep gedaan, vanwege wateroverlast en om omgewaaide bomen te verwijderen. Ook andere hulpdiensten, vervoersmaatschappijen en de media handelen naar wat zij bij een dergelijke situatie plegen te doen.

Eén van de laatste keren dat Nederland met een zeer zware storm te maken had, was op 25 januari 1990. Ook toen werden rukwinden van 130 tot 150 kilometer per uur gemeten en sprak men van een ‘orkaan’. Het weg- en treinverkeer raakten volledig ontwricht; duizenden reizigers strandden en moesten noodgedwongen elders de nacht doorbrengen. Er kwamen destijds zeventien personen om het leven, onder wie drie brandweerlieden, en velen raakten gewond. In het tijdschrift *Alert* verscheen enkele maanden later een uitgebreid verslag van het COT met bevindingen over het optreden van verschillende instanties tijdens die ‘januari-orkaan’ (Van Duin et al., 1990). In dit hoofdstuk belichten we, mede op basis van die publicatie uit 1990, de overeenkomsten en verschillen tussen de twee stormen. In hoeverre werden we – toen

en nu – door de storm verrast? Wat valt er te zeggen over de informatievoorziening door het KNMI en de NS, en hoe reageerden burgers? Hoe verliep de hulpverlening en welke rol vervulden de media? Zijn we kortom, ruim 23 jaar later, beter voorbereid op extreem weer of is er sprake van een kwetsbaarheidsparadox: hoe meer ontwikkeld een samenleving, hoe kwetsbaarder deze is voor verstoringen?

We beginnen met het feitenrelaas van de storm van 28 oktober. Daarna volgt een vergelijking met de storm van 1990 en gaan we na wat op basis daarvan kan worden gezegd over de eventuele gevolgen van een toekomstige zware storm.

18.2 Feitenrelaas

In het achtuurjournaal van zondag 27 oktober 2013 is de storm die komen gaat het eerste nieuwsitem. Er is door het KNMI een waarschuwing voor extreem weer afgegeven en de NS past daarom op maandag 28 oktober haar dienstregeling aan. Ook in het eerdere RTL-nieuws van 19.30 uur en in de digitale edities van dagbladen is dit gemeld.

In de nacht van zondag op maandag 28 oktober raast de storm over het zuidwesten van Groot-Brittannië. De hevige regenval zorgt daar voor veel wateroverlast en 580.000 gezinnen komen zonder stroom te zitten doordat elektriciteitskabels beschadigd zijn geraakt. De storm doet vervolgens Bretagne en Normandië aan en bereikt tegen de ochtend de Belgische en Nederlandse kust. Het KNMI heeft inmiddels ‘code rood’ afgegeven; een officieel weeralarm dat betekent dat ‘maatschappij-ontwrichtende omstandigheden’ worden verwacht,²⁵² met name in het westen, midden en noorden van het land. Hoewel op maandagmorgen in het midden en noorden van het land nog weinig aan de hand lijkt, wordt tegen de ochtend in Zeeland al windkracht 9 gemeten. Er is die ochtend wel sprake van een bijzonder drukke ochtendspits. Op de snelwegen staat rond 08.00 uur in totaal 250 kilometer file; twee keer zo veel als normaal.

Om 09.00 uur is de brandweer in de zuidelijke regio's inmiddels al driehonderd keer uitgerukt voor meldingen van wateroverlast in onder

252 NOS (2013, 28 oktober). Nieuws Binnenland: Code rood vanwege windstoten. Op 1 juli 2014 ontleend aan <http://nos.nl/artikel/567820-code-rood-vanwege-windstoten.html>.

andere Breda, Tilburg, Oud-Beijerland en Rotterdam. Niet veel later komen ook meldingen van stormschade uit noordelijker gelegen plaatsen. Bij onder meer de Moerdijkbrug (A16), het Hellegatsplein (A29) en Almere (A27) zijn door de harde wind vrachtwagens gekanteld, waardoor files ontstaan. In Den Haag rukken de hulpdiensten uit, omdat een vrouw door een omgewaaide boom ernstig gewond is geraakt. Ook vallen op meerdere plaatsen bomen op het spoor, waardoor het treinverkeer bij onder meer Den Haag, Leiden, Amsterdam en Hoorn stil komt te liggen. In Heiloo moet een aantal bewoners van een appartementencomplex worden geëvacueerd, omdat het dak zwaar beschadigd is. Op Schiphol leidt de storm tot vertraging en annuleringen van vluchten, ondanks dat de KLM een dag eerder uit voorzorg 42 (van de 200) Europese vluchten had geannuleerd.

Om 10:30 uur wordt bij IJmuiden windkracht 11 gemeten. Door de harde wind kan daar de veerboot uit Newcastle met 1050 passagiers aan boord de haven niet binnenvaren. De kapitein besluit terug te varen naar open zee om later op de dag een nieuwe poging te wagen.²⁵³

Aan het einde van maandagmorgen, rond 11.20 uur, wordt een eerste dodelijk slachtoffer van de storm gemeld. In Amsterdam is een 21-jarige toeriste overleden nadat ze door een omgewaaide boom werd geraakt. Een tweede dodelijk slachtoffer is een 24-jarige jongen uit Veenendaal, die door een afgewaaid tak is getroffen en enige tijd later in het ziekenhuis overlijdt.

Rond het middaguur bereikt de storm zijn hoogtepunt. Op Vlieland wordt om 12.10 uur windkracht 12 gemeten met windstoten tot 151 kilometer per uur; een voor Nederland nieuw record.²⁵⁴ Net als eerder de gemeente Amsterdam, roept ook de gemeente Texel inwoners op om binnen te blijven, omdat buiten onveilige situaties kunnen ontstaan. Echter, op verschillende plaatsen in het land, en vooral langs de kust, trekken mensen er juist op uit om de impact van het natuurgeweld te ervaren. Meldingen van stormschade komen nu vooral uit het midden en noorden van het land. Via de media wordt verzocht niet te snel, en alleen bij levensbedreigende situaties, 112 te bellen; het alarmnummer is door de vele telefoontjes overbelast geraakt.

²⁵³ De veerboot komt uiteindelijk rond 15.00 uur in de haven van IJmuiden aan.

²⁵⁴ Iets later in de middag wordt op Lauwersoog een windstoot van 152 kilometer per uur gemeten en daarmee een nieuw record bereikt.

Rond 14.30 uur verlaat de storm Nederland weer en koerst hij verder richting Denemarken en Duitsland. Daarmee zijn echter de gevolgen van de storm nog niet voorbij. In bijvoorbeeld Zuidlaren moet een seniorencomplex worden ontruimd, omdat door een omgewaaide boom een gasleiding is losgetrokken en daarna vlam heeft gevat. Ook in Zwolle vindt een ontruiming plaats: omdat het dak van een studentencomplex op instorten staat, zal een twintigtal studenten enige tijd elders moeten verblijven.

Bij Amsterdam Centraal, waar passagiers uren hebben doorgebracht, komt na de avondspits het treinverkeer weer op gang. Op de trajecten ten noorden van Zwolle, richting Groningen en Leeuwarden, duren de herstelwerkzaamheden dan nog voort. Een man uit Harderwijk die 's middags onder een boom terecht kwam, overlijdt op 31 oktober. Hij is het derde dodelijke slachtoffer van deze najaarsstorm.

18.3 Een vergelijking tussen twee stormen: 1990 en 2013

De storm van 28 oktober 2013 was voor Nederland een van de zwaarste stormen sinds die van 25 januari 1990.²⁵⁵ In het nu volgende vergelijken we hoe op deze twee stormen is gereageerd. We gaan daarbij specifiek in op de rol van het KNMI en de NS; de hulpverlening tijdens de storm en de rol van de media.

Berichtgeving over weersomstandigheden

De najaarsstorm van 2013 werd al enkele dagen vooraf voorspeld. Op donderdag 24 oktober 2013 schreef *de Volkskrant*: 'Mogelijk krijgen we maandag de eerste echte herfststorm te verwerken.' Op zondag 27 oktober gaf het KNMI inderdaad een weeralarm af: op maandag 28 oktober werd een zware storm verwacht. 'Morgen in de loop van de ochtend, met het zwaartepunt rond het middaguur', zo meldde weerman Marco Verhoef aan het begin van het achtuurjournaal. Die zondag was er al sprake van een harde wind, waar vooral kitesurfers dankbaar gebruik

255 In de tussenliggende 23 jaar deden zo'n dertien zware stormen (met windkracht 10 of meer) Nederland aan. Zie <http://www.knmi.nl/klimatologie/lijsten/zwarestorm.html>, geraadpleegd Op 1 juli 2014. Volgens het weerinstituut Weerplaza was de storm van 28 oktober – gemeten naar de sterkte van de windstoten – zelfs de zwaarste sinds die van 1976.

van maakten. In de nieuwsbulletins werd echter gewaarschuwd dat het de volgende dag minder aangenaam zou zijn. Door boswachters werd bijvoorbeeld afgeraden om – ook na de storm – het bos in te gaan, omdat takken en instabiele bomen gevaar zouden kunnen opleveren. Eenieder die het nieuws een beetje volgde, was dus op de hoogte van wat Nederland te wachten stond.

Hoe anders was de situatie in 1990, toen Nederland op donderdag 25 januari in feite door de zware storm werd verrast en bleek dat de ernst van de verwachte weersomstandigheden bij veel mensen niet overgekomen was. Toch was ook die storm aangekondigd, zij het niet met zoveel woorden. Aan het einde van het late journaal van 24 januari (tegen 24.00 uur) werd de volgende weersverwachting afgegeven:

‘Van het westen uit toenemende bewolking, in de loop van de nacht gevolgd door regen, mogelijk voorafgegaan door natte sneeuw. Overdag enige tijd zware zuidwesterstorm’ (Van Duin e.a., 1990, p. 5).

Op de dag zelf, donderdag 25 januari 1990, was aan het einde van het nieuwsbulletin van 08.00 uur de boodschap wat specifiek: ‘In de middag en avond storm tot zware storm, uit het zuidwesten’ (Van Duin e.a., 1990, p. 5). Veel mensen hadden echter die weersverwachting niet als waarschuwing opgevat en waren rond die tijd al onderweg naar school of hun werk. Bovendien hadden we in die tijd nog niet ons ‘mobieltje’ met de mogelijkheid om op elk moment van de dag het nieuws te raadplegen. De storm bereikte Nederland rond 14.00 uur en zou zich in de uren daarna over het land uitbreiden. Toen eenieder aan het einde van de dag huiswaarts keerde, werd men volledig door de storm verrast. Het COT kwam destijds tot de volgende aanbeveling aan weerkundige instellingen:

‘De weerkundige instellingen, zoals het KNMI, doen er goed aan zich samen met de media te bezinnen op de effectiviteit van hun berichtgeving. Beter één extra uitzending of een opvallend bericht aan het begin van een nieuwsuitzending dan de routinematige melding op het vertrouwde, vaste moment in de uitzending van het journaal’ (Van Duin e.a., 1990, p. 19).

Mede naar aanleiding van dit advies is in overleg tussen betrokken partijen het weeralarm tot stand gekomen.²⁵⁶ Daarin wordt niet alleen gewaarschuwd dat extreem weer op komst is, ook de mogelijke gevolgen en risico's van het extreme weer worden gemeld. Het eerste weeralarm werd in 1997 afgegeven; sinds 2010 kan het ook op een specifieke regio betrekking hebben. Met het instrument moet echter spaarzaam worden omgegaan. Immers, een achteraf gezien onterecht afgegeven weeralarm kan afbreuk doen aan de gepercipieerde waarde van het instrument. Een weeralarm wordt daarom pas afgegeven als voor minstens 90 procent zeker is dat er extreem weer op komst is. Doorgaans is dit op zijn vroegst twaalf uur voordien. Een consequentie hiervan is, dat het tijdstip waarop het extreme weer zich aandient van invloed kan zijn op de mate waarin mensen van een weeralarm kennis kunnen nemen. Wordt bijvoorbeeld aan het begin van de dag extreem weer verwacht, dan kan daar uitgebreid – want in de prominente nieuwsuitzendingen op de avond voorafgaand – aandacht aan worden besteed. Voor extreme weersomstandigheden die zich later op de dag (bijvoorbeeld tegen de avond) zullen voordoen, kan pas in de ochtend een weeralarm uitgaan, juist wanneer velen voor hun dagelijkse bezigheden op pad zijn of gaan. In dat opzicht verschilden de twee stormen op een essentieel punt van elkaar. Aan de najaarsstorm van 2013 kon op *primetime* van de avond voorafgaand aandacht worden geschonken; voor de storm van 25 januari 1990 kon op zijn vroegst in de nacht, toen de meesten van ons lagen te slapen, een waarschuwing uitgaan. De 'timing' van de najaarsstorm van 2013 was dus in het voordeel van de meteorologen en nieuwsredacties om de weersverwachting onder de aandacht te brengen. Daarnaast blijken zij tegenwoordig te beseffen dat in bepaalde gevallen de weersverwachting meer nieuwsaarde heeft dan een standaard item aan het einde van een nieuwsbulletin. De berichtgeving over de weersomstandigheden is gedurende de dag misschien wel weer iets te ver doorgesloten. In enkele tweets meldden meteorologen op verheugende toon de windkrachtrecords, terwijl tegelijkertijd meer ernstige berichten over (dodelijke) slachtoffers naar buiten kwamen.

²⁵⁶ Betrokken waren onder andere het KNMI, nieuwsredacties van omroepen, de KLPD, ANWB en het ministerie van Verkeer en Waterstaat. Zie KNMI jaarverslag 2007. Op 1 juli 2014 ontleend aan <http://www.knmi.nl/bibliotheek/jaarverslag/jaarverslag2007.pdf>.

Informatievoorziening aan treinreizigers

Op zondag 27 oktober 2013 maakten de NS en ProRail bekend dat vanwege de verwachte storm op maandag 28 oktober minder treinen zouden worden ingezet om eventuele verstoringen beter op te kunnen vangen. Desondanks kwam in een groot deel van het land het treinverkeer stil te liggen.

In de afgelopen jaren heeft de NS wel vaker afwijkende dienstregelingen aangekondigd in verband met 'extreme' weersomstandigheden. Bladeren op het spoor, vastgevroren sneeuw onder treinstellen; het zijn inmiddels bekende argumenten waarom er soms minder treinen rijden. Ook tegen zoveel bomen op het spoor was zelfs de aangepaste dienstregeling niet bestand. Veel reizigers strandden op station Amsterdam Centraal; tot na de avondspits reden daar geen treinen. Ten noorden van Zwolle kwam het treinverkeer eveneens volledig stil te liggen. Wie vervoer nodig had om thuis te komen, deed er goed aan even op Twitter te kijken; mensen boden daar de mogelijkheid tot meereizen aan.²⁵⁷ Wat vele ministers van Vervoer jaren niet lukte, gebeurde die dag spontaan.

Zonder mobiele telefoons en sociale media was dat in 1990 veel lastiger te organiseren. Ook toen kwamen vele bomen op het spoor terecht en werd zelfs het treinverkeer in het hele land stilgelegd.²⁵⁸ De informatievoorziening door de NS genoot destijds geen schoonheidsprijs, zo bleek uit enkele reacties van treinreizigers. 'Een totaal gebrek aan informatie, ook in andere talen. Blijkbaar worden door een storm ook alle omroepinstallaties van station en trein getroffen'; 'Ik heb alle begrip voor het vaststaan, maar heb geen begrip voor het feit dat niets gezegd werd en je maar moest afwachten' (Van Duin e.a., 1990, p. 7).

De gebrekkige informatievoorziening aan ook het eigen NS-personeel leidde zelfs tot de merkwaardige situatie dat door lokettisten nog kaartjes werden verkocht, terwijl naar de plaats van bestemming geen treinen meer reden. Het COT weet de problemen aan de wijze waarop bij de NS de informatiestroom rond storingen was georganiseerd (zie Van Duin e.a., 1990, p. 7-9).

²⁵⁷ NRC (2013, 28 oktober). Nieuws: De herfststorm van minuut tot minuut: veel schade, chaos op het spoor. Op 1 juli 2014 ontleend aan <http://www.nrc.nl/nieuws/2013/10/28/live-zware-herfststorm-bereikt-nederland-knmi-geeft-weeralarm-af/>.

²⁵⁸ Zie ook een uitzending van het NOS Journaal van 25 januari 1990, op 1 juli 2014 ontleend aan <http://www.youtube.com/watch?v=5Ge4vOOnNXE>.

Met de ontwikkelingen in informatie- en communicatiesystemen is de afgelopen decennia de manier waarop medewerkers en reizigers over verstoringen worden geïnformeerd enorm veranderd. De informatievoorziening aan treinreizigers gaat tegenwoordig vooral via elektronische informatieborden op de perrons en via de NS-app, NS-website en Twitter. Reizigers zijn daardoor sneller op de hoogte te brengen van uitval van treinen en spoorwijzigingen. Desalniettemin blijft het lastig – zo bleek ook weer tijdens de najaarsstorm – om bij meerdere verstoringen in het land de reizigers van actuele informatie te voorzien. Om de vele treinreizigers te informeren, werd op de stations extra NS-personeel ingezet; op Utrecht Centraal stond zelfs kantoorpersoneel van het NS-hoofdkantoor de treinreizigers te woord.²⁵⁹ Uiteindelijk deed de NS aan reizigers de oproep om alleen met de trein te reizen als het echt noodzakelijk was.²⁶⁰

Toen eenmaal vertragingen optraden, waren de reacties van reizigers in 1990 en 2013 nagenoeg vergelijkbaar: reizigers wilden vooral weten hoelang de vertraging zou duren en of er alternatieve reisroutes mogelijk waren.

In 1990 leidde de storm tot zulke grote vertraging dat in de Randstad duizenden reizigers noodgedwongen elders de nacht moesten doorbrengen. Voor hen werden slaappleatsen ingericht in onder meer de Utrechtse Jaarbeurshallen en het Groothandelsgebouw in Rotterdam. De vele telefoongesprekken die naar aanleiding van de vertragingen werden gevoerd, leidden tot overmaat van ramp tot een overbelasting van telefooncentrales (Van Duin e.a., 1990, p. 10). Zo drastisch was het bij de najaarsstorm van 2013 niet. Tegen de avond kwam zachtjesaan het treinverkeer weer op gang en konden dankzij de inzet van ProRail en de brandweer de volgende dag de treinen nagenoeg volgens de normale dienstregeling rijden. Het grote aantal reizigers dat tijdens de najaarsstorm op een treinstation strandde en daar een groot deel van de dag doorbracht, doet wel de vraag rijzen of niet te hoge verwachtingen aan met name de NS maar ook andere vervoersmaatschappijen worden gesteld. Het toont immers dat veel mensen – ook bij deze weers-

259 *De Volkskrant* (2013, 28 oktober). Nieuws: Dossier Het Weer: Teruglezen: 'Zwaarste storm in 37 jaar'. Op 1 juli 2014 ontleend aan <http://www.volkskrant.nl/vk/nl/9104/Het-weer/article/detail/3534336/2013/10/28/Teruglezen-Zwaarste-storm-in-37-jaar.dhtml>.

260 RTV Utrecht (2013, 28 oktober). Nieuws: Liveblog: Dode en zeven gewonden door storm in provincie Utrecht. Op 1 juli 2014 ontleend aan <http://www.rtvutrecht.nl/nieuws/1087835>.

omstandigheden – erop vertrouwd dat ze met het openbaar vervoer op de plaats van bestemming zouden komen. Eenmaal gestrand, gingen ze er blijkbaar vanuit dat binnen afzienbare tijd het treinverkeer weer op gang zou komen, of ze hadden simpelweg geen andere mogelijkheid dan te wachten tot het spoor weer voor het treinverkeer toegankelijk zou zijn. De afgelopen jaren hebben de NS en ook ProRail echter meerdere keren kritiek te verduren gekregen, omdat vanwege weersomstandigheden de treinen niet volgens de dienstregeling reden (zie bijvoorbeeld Jacobs, 2014). Dat bij een storm waarvoor een weeralarm was afgegeven een groot deel van het treinverkeer stil zou komen te liggen, mag daarom geen verrassing meer heten. Door veel reizigers werd ook met enige gelatenheid op de vertraging gereageerd. Toen op 5 december 2013 Nederland opnieuw met een zware storm te maken kreeg en het treinverkeer in vooral het noorden van het land ontregeld werd, meldde nota bene reizigersorganisatie Rover alle begrip te hebben voor het schrappen van treinen. ‘Het is nu wel heel extreem weer met die zware storm. We snappen dat de treinen dan niet kunnen rijden’, aldus een woordvoerder van Rover.²⁶¹

Wegverkeer

Behalve het treinverkeer ondervond ook het wegverkeer hinder van de weersomstandigheden. In 1990 viel het moment waarop de storm het hevigst was samen met de avondspits. 's Middags om 15.00 uur werden al de dammen over de Zuid-Hollandse en Zeeuwse wateren voor al het verkeer afgesloten; vanaf 17.00 uur gold dat ook gaandeweg voor tunnels en bruggen in het gehele land. Op de wegen zorgden ruim 130 omgevallen vracht- en aanhangwagens voor lange files; de stremmingen duurden in sommige gevallen zelfs tot ver in de avond. Het wegennet was pas vanaf 22.00 uur grotendeels weer vrij (Van Duin e.a., 1990, p. 12). De problemen tijdens de najaarsstorm van 2013 waren veel geringer. De ochtendspits was weliswaar twee keer zo lang als op een normale maandagmorgen, maar het aantal ongelukken bleef beperkt. Menigeen was blijkbaar uit voorzorg vroeg op pad gegaan en paste de

²⁶¹ *De Volkskrant* (2013, 5 december). Nieuws: Economie: Chaos op het spoor: deze treinen rijden (nog) niet. Op 1 juli 2014 ontleend aan <http://www.volkskrant.nl/vk/nl/2680/Economie/article/detail/3556926/2013/12/05/Chaos-op-het-spoor-deze-treinen-rijden-nog-niet.dhtml>.

snelheid aan de weersomstandigheden aan, aldus de ANWB.²⁶² De avondspits was zelfs opmerkelijk rustig, maar toen was de storm boven Nederland – die relatief kort duurde – ook al uitgeraasd.

Hulpdiensten, bestuur en burgers

Tijdens de najaarsstorm van 2013 werd vooral op de brandweer een beroep gedaan. 's Ochtends was er op meerdere plaatsen in het zuiden van het land sprake van wateroverlast. Later op de dag (tot laat in de avond!) werd de brandweer vooral opgeroepen voor het verwijderen van takken en bomen. In sommige gevallen waren daarbij personen (ernstig) gewond geraakt. In totaal rukte de brandweer 10.407 keer uit, wat neerkomt op zo'n 10 procent van het jaarlijkse aantal meldingen.²⁶³ In figuur 18.1 wordt het aantal uitrukken per regio weergegeven; vooral de brandweereenheden in Noord- en Oost-Gelderland hadden het (met ruim 1500 uitrukken) extreem druk die dag.

Door verschillende organisaties (onder andere brandweer Amsterdam-Amstelland, veiligheidsregio IJsselland en gemeente Texel) werd gewaarschuwd om tijdens het noodweer niet de straat op te gaan. Natuurlijk werd daar niet door iedereen gehoor aan gegeven. Een zware storm is ook een uniek moment van beleving en in verschillende plaatsen (vooral langs de kust) gingen mensen er juist op uit om de enorme windkracht te ervaren. Ook rond de landingsbanen van Schiphol was het relatief druk met mensen die graag wilden zien hoe ondanks de harde wind vliegtuigen opstegen en veilig landden.

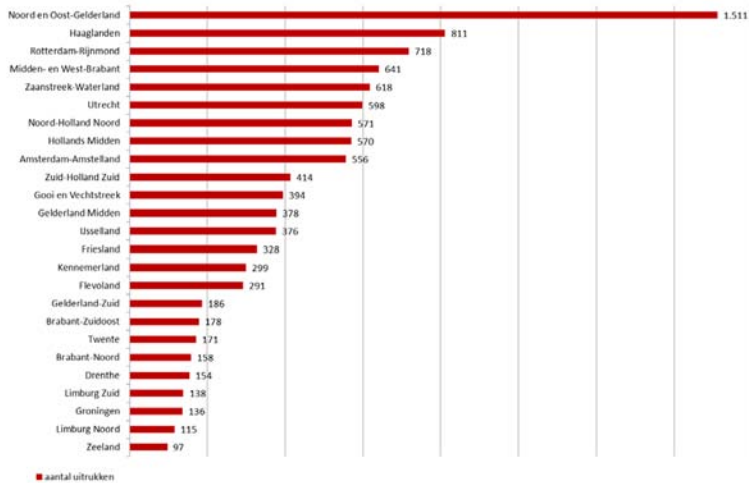
Tijdens de al vroeg invallende avond van 25 januari 1990 wilde men eerst en vooral thuis zien te komen. Politie, brandweer en geneeskundige diensten hadden het druk om aan de vele hulpvragen te voldoen. Omdat veel burgers de hulpdiensten benaderden, raakten de lijnen overbelast. Prioriteit kwam daarom te liggen bij situaties waarin sprake was van mogelijk levensgevaar (zie Van Duin e.a., 1990, p. 14). Een nagenoeg zelfde situatie deed zich voor tijdens de najaarsstorm van 2013. Ook toen raakte het alarmnummer 112 overbelast en werd dringend

²⁶² Zie NOS (2013, 28 oktober). Nieuws: Overzicht: Live: storm in Nederland. Op 1 juli 2014 ontleend aan <http://nos.nl/liveblog/567811-live-storm-in-nederland.html>.

²⁶³ Volgens de brandweerstatistiek van het CBS kwamen in 2011 bij de brandweer 155.000 meldingen binnen, waarvan ruim 70.000 meldingen een los alarm bleek. In 2012 betrof het 142.000 meldingen, waarvan ruim 63.000 loze meldingen waren.

verzocht alleen dit nummer te bellen als sprake was van een ernstige, levensbedreigende situatie.²⁶⁴

Figuur 18.1 Aantal uitrukken brandweer op 28 oktober 2013, per regio²⁶⁵



Bij de hulpverlening tijdens de storm van januari 1990 vervulden naast de operationele diensten ook vrijwilligersorganisaties (Leger des Heils, Rode Kruis) en burgers een belangrijke rol. Duizenden anonieme Nederlanders boden spontaan hun hulp aan. Gestrande reizigers kregen de gelegenheid bij particulieren naar huis te bellen, vervoer en onderdak werden spontaan geregeld (Van Duin e.a., 1990, p. 14); iets wat we tegenwoordig ‘redzaamheid’ noemen. Tijdens de storm van 2013 was dit verschijnsel eveneens zichtbaar, met bijvoorbeeld het aanbod op Twitter aan gestrande treinreizigers om richting plaats van bestemming mee te rijden. En toen eenmaal de storm was uitgeraasd deed bijvoorbeeld de gemeente Utrecht via Twitter een beroep op haar

²⁶⁴ NOS (2013, 28 oktober). Nieuws binnenland: Hulpdiensten: bel niet te snel 112. Op 1 juli 2014 ontleend aan <http://nos.nl/artikel/567978-hulpdiensten-bel-niet-te-snel-112.html>.

²⁶⁵ Bron: Alarmmeldingen.nl (2013, 29 oktober). Op 1 juli 2014 ontleend aan <http://alarmmeldingen.nl/nieuws/2191-brandweer-rukte-10407-keer-uit-voor-eerste-najaarsstorm.html>.

inwoners om de takken die op de weg lagen in de berm te leggen, zodat ze door de gemeente konden worden opgehaald.



Gemeente Utrecht@GemeenteUtrecht

Takken op voet-, fietspad of weg? Leg ze veilig in berm, meld ons locatie.
Halen we het op. Gebruik #stormschade030. Dank voor je hulp!

Waar de twee stormen duidelijk in verschilden, is het aantal slachtoffers als gevolg van de extreme weersomstandigheden. In 1990 raakte niet alleen een groot aantal mensen gewond, er vielen ook zeventien dodelijke slachtoffers te betreuren. In 2013 bleef het aantal dodelijke slachtoffers beperkt tot drie personen; wel raakten velen gewond als gevolg van vallende takken, ontwortelde bomen en losgeraakte (bouw) materialen. In bijvoorbeeld Amsterdam moesten vier gewonden naar het ziekenhuis worden gebracht, omdat bij Amsterdam Centraal een bouwschutting was omgewaaid; werden drie personen geraakt door een wagen die niet op de handrem stond en raakten twee personen (zwaar) gewond, omdat ze in een auto bekneld waren geraakt door een omgevallen boom.²⁶⁶ In andere regio's deden zich vergelijkbare ongevallen voor.

Media

Op de dag van de najaarsstorm hielden zowel nationale als regionale omroepen en dagbladen een weblog bij waarop van minuut tot minuut over ontwikkelingen werd bericht. Bijzonder veel mensen maakten die dag gebruik van de website van de NOS; in 2013 werd de site alleen op de dag van de troonswisseling meer bezocht.²⁶⁷ Ook via Twitter hielden de nieuwssites hun volgers op de hoogte en werd onderling informatie gedeeld. Al op de dag voor de storm werd er veel getwitterd over bijvoorbeeld hoe naar school of werk te komen. Tijdens de storm ging het

²⁶⁶ RTV Noord Holland (2013, 28 oktober). Nieuws: Liveblog: de herfststorm in Noord-Holland van minuut tot minuut. Op 1 juli 2014 ontleend aan <http://www.rtvnh.nl/nieuws/123223/Liveblog%3A+de+herfststorm+in+Noord-Holland+van+minuut+tot+minuut>.

²⁶⁷ NOS (2013, 31 december). Nieuws binnenland: Inhuldiging Nieuwsmoment 2013. Op 1 juli 2014 ontleend aan <http://nos.nl/artikel/592282-inhuldiging-nieuwsmoment-2013.html>.

vooral over stormschade en over slachtoffers, en er werden op Twitter en andere sociale media veel foto's gedeeld van bijvoorbeeld omgevallen bomen, weggewaaid trampolines en mensen die de wind trotseerden.

In 1990 bestonden Twitter en andere sociale media nog niet. We moesten het stellen met radio, televisie en teletekst. Het COT constateerde destijds dat bij dit soort situaties juist regionale omroepen een belangrijke rol kunnen vervullen. De regionale radiozenders meldde welke wegen en bruggen onbegaanbaar waren, welke bussen niet meer reden, waar treinen vaststonden en wat de burgers wel en niet moesten doen. Door velen werd dat zeer op prijs gesteld; op 25 januari 1990 luisterde 33 procent van de bevolking naar een regionale omroep (tegen 20 procent normaal) (Van Duin e.a., 1990, p. 6-7). Sommige regionale zenders verzorgden zelfs tot 02.00 uur nieuwsuitzendingen, terwijl op de nationale televisiezenders gewoon de geplande programma's verschenen en alleen om 22.00 uur op Nederland 2 een extra nieuwsuitzending werd ingelast. Met uitzondering van Radio Rijnmond die sinds januari 1990 als officiële rampenzender fungeerde, hadden andere regionale omroepen deze functie nog niet. In de loop van de jaren is dit veranderd. Eerst, vanaf 1991, werden ook andere regionale radiozenders calamiteitenzenders en sinds 2009 bestaan er – mede naar aanleiding van het rapport van de commissie Koetje (2005) – tussen veiligheidsregio's en regionale omroepen convenanten waarin tevens de regionale televisiezenders als calamiteitenzender zijn gedefinieerd.

18.4 De kwetsbaarheidsparadox: worden de problemen steeds groter?

Wat valt er nu op basis van de vergelijking van de stormen uit 1990 en 2013 te zeggen over de gevolgen van een hevige storm in 2030? Wat kunnen we dan verwachten? In allerlei publicaties wordt gesteld dat 'door de toenemende verstrengeling tussen economie, technologie, ecologie, cultuur en bestuur de complexiteit van de samenleving enorm is toegenomen'.²⁶⁸ De veronderstelling die daaraan gekoppeld wordt, is dat de samenleving daarmee ook kwetsbaarder wordt voor verstoringen. Door allerlei koppelingen tussen sectoren en systemen kan bijvoorbeeld een

²⁶⁸ Zie bijvoorbeeld Dirven, Rothmans en Verkaik, 2002; VenJ, 2010.

uitval van elektriciteit ertoe leiden dat een groot deel van de samenleving stil komt te liggen (telefonie, vervoer, betalingsverkeer, medische apparatuur en verder). Al bij een korte verstoring treden allerlei neven-effecten op. In menig Afrikaans land daarentegen is een stroomuitval zo gewoon dat niemand zich daarover verbaast. Dit noemt men wel de kwetsbaarheidsparadox: naarmate een samenleving over een hoger niveau van voorzieningen beschikt, zijn de effecten van een verstoring van die voorzieningen groter.

Als we deze gedachten over de toenemende complexiteit van de samenleving serieus nemen, mogen we veronderstellen dat in de toekomst bij een storm steeds grotere malheur te verwachten is. Van Eeten et al. (2011) geven echter een ontvullende kijk op deze aanname. Zij zijn nagegaan in hoeverre de laatste jaren (sinds medio 2008) als gevolg van de (veronderstelde) toegenomen complexiteit van de samenleving zich ook daadwerkelijk meer zogeheten 'cascade-effecten' hebben voorgedaan; een gekoppeld falen in kritische infrastructuren. Daarvoor maakten ze gebruik van een databank van vele honderden verslagen van incidenten in verschillende kritische infrastructuren. De primaire analyse was gericht op 830 Nederlandse incidenten; 4239 buitenlandse rapporten dienden als vergelijking (secundaire analyse). Van de 830 Nederlandse casus zagen zij bij 221 incidenten gevolgen optreden in een andere infrastructuur. Een sprekend voorbeeld was een operator in het Rotterdamse havengebied die een foute handeling verrichtte (nieuw onderstation activeren op een moment dat de *grounding wires* nog niet verwijderd waren). Het effect was groot. De stroomuitval zette de metro twee uur stil; een brug bleef half geopend wat een verkeerscongestie veroorzaakte; noodstops bij Shell leidden tot enorme rookontwikkeling en zo verder (Van Eeten et al., 2011, p. 384). Er waren echter in totaal slechts zeven casus die een duidelijk verstoring effect hadden, waarbij de sectoren energie en telecommunicatie veruit het vaakst de bron van het probleem waren. Verstoringen in andere sectoren (voeding, industrie, water, transport) leidden nooit tot een probleem in een andere sector. Niet geheel verrassend gaf een elektriciteitsuitval het vaakst aanleiding tot problemen in andere infrastructuren, maar grote gevolgen had het zelden. Door onder andere noodstroomvoorzieningen, maar ook vanwege bijvoorbeeld het feit dat operators bij gas en elektriciteit gebruikmaken van eigen telecommunicatie, bleven cascade-effecten zeer beperkt. Vergelijkbare resultaten leverde de vergelijking met de

buitenlandse rapporten op. Cascades bleken veel uitzonderlijker dan gedacht en als ze zich een keer voordeden, reikten ze minder ver in andere sectoren dan verondersteld.

In zekere zin sluiten de conclusies van Van Eeten et al. aan bij onze vergelijking van de twee stormen en zegt dat mogelijk iets voor de toekomst. Terwijl in allerlei nota's en rapporten er systematisch van wordt uitgegaan dat de toenemende vervlechting de risico's van infrastructurele calamiteiten vergroot, is ook een andere tendens waar te nemen. Opmerkelijk is immers dat in 1990 de verstoring door de storm groter was dan in 2013. We hebben enkele verschillen tussen de twee stormen aangeven (tijdstip en duur) die dat mogelijk verklaren, maar misschien zijn we tegenwoordig ook beter voorbereid en in staat om te reageren. Deels heeft dat te maken met de forse investeringen om bij verstoringen als een stroomuitval te kunnen blijven functioneren. Noodstroomvoorzieningen zijn eerder regel dan uitzondering. Daarnaast zijn de mogelijkheden van *early warning* (als het gevaar al dreigt) sterk verbeterd. We zien problemen (extreem weer, een infectieziekte) beter en eerder op ons afkomen dan vroeger en hebben ook meer middelen om gevaren (aardbevingen, gevaarlijke stoffen) te signaleren en elkaar te ondersteunen en te bereiken (sociale media). Tegenover de toename van potentiële risico's staan dus ook nieuwe veerkrachtige alternatieven.

Wat betekent dit nu voor een hevige storm in 2030? Er zijn wellicht evenzoveel redenen om te veronderstellen dat we tegen die tijd zaken beter kunnen dan ervan uit te gaan dat de toenemende complexiteit en strakke koppelingen ons enkel voor meer problemen zullen plaatsen. Daarnaast zijn er ook constante factoren; ook in 2030 waaien bij een stevige storm nog steeds bomen om. Tenzij we langs het spoor alle bomen gaan verwijderen en in de bebouwde omgeving bomen als object non grata gaan beschouwen, is ontregeling van het treinverkeer en schade door omgewaaide bomen dus een constante.

18.5 Afronding

In dit hoofdstuk stonden we stil bij de storm die op 28 oktober 2013 over Nederland raasde. Op basis van een publicatie van het COT uit 1990 over de orkaan die op 25 januari van dat jaar over Nederland

trok, vergeleken we de gevolgen van beide stormen en het optreden van verschillende organisaties. Daaruit valt op te maken dat de storm van januari 1990 grotere gevolgen had voor het openbaar vervoer en wegverkeer. Daarbij moet wel een belangrijk verschil tussen de twee stormen worden vermeld: de storm van januari 1990 duurde langer en trok pas in de namiddag en avond over ons land, terwijl de najaarsstorm van oktober 2013 vroeg in de ochtend Nederland bereikte en rond het middaguur al zijn hoogtepunt had bereikt. Dat maakt vanzelfsprekend, ook in beleving, nogal wat uit. Daarnaast was in 2013 menigeen ervan op de hoogte dat rekening moest worden gehouden met een zeer zware storm; door het KNMI was ‘code rood’ afgegeven. Op de avond ervoor was daar in de nieuwsuitzendingen ruim aandacht aan geschonken. Aangenomen mag worden dat daardoor veel ellende bespaard is gebleven. Het KNMI en de nieuwsredacties hebben blijkbaar van onder andere de storm van januari 1990 geleerd. Met anderen is nadien het weeralarm ontwikkeld en aan de verdere *fine-tuning* ervan gewerkt. Mensen weten wat de boodschap betekent en waarschijnlijk bleef mede daardoor het aantal (ernstige) ongelukken en de schade als gevolg van de storm – door het Verbond van Verzekeraars geschat op € 95 miljoen – beperkt.²⁶⁹

Uit de vergelijking blijkt ook dat het voor de NS en ProRail niet eenvoudig is extreme weersomstandigheden het hoofd te bieden. Al snel leidt dat tot uitval van treinen en vertragingen van soms enkele uren of langer. Hoewel er extra personeel was ingezet en tegenwoordig op de perrons digitale informatieborden hangen, was ook in 2013 de informatievoorziening aan gestrande reizigers op de stations niet optimaal. Deze lijken echter tegenwoordig meer gelaten op vertragingen te reageren, als duidelijk is dat de weersomstandigheden verder treinverkeer verhinderen.

Terwijl tijdens de storm van januari 1990 telefooncentrales overbelast raakten en daardoor communicatie met bijvoorbeeld het thuisfront lastig bleek, werd tijdens de najaarsstorm van 2013 veelal via sociale media gecommuniceerd. Ook door autoriteiten en hulpdiensten werd

²⁶⁹ Het door het Verbond van Verzekeraars geschatte schadebedrag is exclusief de schade voor de landbouwsector en de overheid. De schade van de storm van 18 januari 2007 was bijvoorbeeld € 200 miljoen (<http://www.directverzekerd.nl/95-miljoen-schade-storm-28-oktober-2013/>).

met name Twitter gebruikt om een beroep te doen op burgerhulp of te waarschuwen voor onveiligheid. Wederom een knelpunt in de communicatie bleek evenwel het gebruik van 112. Zowel in 1990 als in 2013 raakte het alarmnummer overbelast en moest mensen worden verzocht dit nummer alleen te gebruiken als van een levensbedreigende situatie sprake was.