

Chili Zwaarste aardbeving in vijftig jaar, dodental relatief beperkt door goede voorbereiding, verwoesting grootst in zuidelijk deel

De bus staat stil, maar de weg beweegt

Vooraf het zuiden van Chili is getroffen door de aardbeving van zaterdag. Verslag van een busreis naar de hoofdstad Santiago langs verwoeste wegen.

Door **LORETTA VAN DER HORST**
SANTIAGO, 1 MAART. Bij de eerste schokken om half vier 's nachts lijkt het nog alsof de bus op een hobbelige weg rijdt. Dan schrikken alle slapende passagiers wakker. De bus rijdt niet, maar blijkt in het donker al minutenlang hevig wankelend langs de weg te staan. De weg zelf golft tot een halve meter omhoog.

Op weg van Pucón, een vakantiebestemming die 800 kilometer zuidelijker ligt dan de eindbestemming Santiago, blijkt de bus gestrand in de buurt van Chillán. Deze plaats ligt slechts 100 kilometer ten westen van de grote stad Concepción, die zwaar wordt getroffen bij de aardbeving van zaterdagochtend vroeg.

„We zitten hier nog wel even. Alle bruggen om ons heen zijn ingestort, we kunnen geen kant op”, zegt de buschauffeur. „Esta caga-

milies op straat.

Een gigantische meelfabriek is ingestort. In pick-up trucks en met lege zakken stromen mensen naar de berg meel die voor het grijpen ligt. De stad is een onbereikbaar eiland zonder stromend water of elektriciteit. De busreizigers slapen wat op het gras, slaan drinken in en blijven met hun mobieltjes vergeefs proberen familie en vrienden te bereiken. Er komt een bus voorbij. De chauffeur roept dat hij naar het noorden gaat. Hij zegt een omweg zonder bezwijken te kennen. De groep reizigers stapt direct in. Honderden anderen willen mee, weg uit de stad. Later meldt de Chileense staats-tv dat in er brand is uitgebroken in de gevangenis van Chillán. Ruim tweehonderd gedetineerden zijn ontsnapt.

Het uitzicht tijdens de busreis naar het noorden is verontrustend. De weg is op veel plekken opgespleten of geheel ingevalen. Huizen langs de weg zijn totaal verwoest. Mensen baden in de rivier bij gebrek aan water. Een jongetje met een kruwagen vol water loopt af en aan, zijn vrienden dragen emmers. Trosjes mensen verzamelen zich om schaarse radio's. De bus gaat niet verder dan Rancagua, zo'n negentig kilometer van het centraal gelegen Santiago. Er zit niets anders op dan in het busstation te overnachten, op een koude en vochtige tegelvloer. Bij zonsopgang lukt het een lift te krijgen naar Santiago. In vergelijking met het zuiden, lijkt de schade in de hoofdstad op het eerste gezicht minder groot. Een museum, een kerk en een parkgarage zijn ingestort, is tijdens een wandeling te zien. Vele andere grote gebouwen lijken stevig overeind te staan.

Chaos is er wel. Uit angst voor naschokken slapen mensen in de kens op straat. Anderen sprokkeln eten en drinken bijeen, als het even kan zonder te betalen. Een plunderaar loopt voorbij met een magnetron in zijn armen. „Waarom steel je een magnetron als er geen elektriciteit is?”, vraagt een journalist. „Tenemos que sobrevivir” roept hij verward terug; we moeten overleven!

Een half opengereten appartementenflat lijkt een poppenhuis

do”, vloekt hij in het Spaans. Ofwel: het is goed mis. Stilletjes luisteren de passagiers naar de laatste berichten op de radio. Mensen uit het hele land doen hun verhaal. Als de zon opkomt, is pas echt zien hoe de aardbeving heeft huisgehouden. In Chillán zijn tientallen huizen ingestort. Een half opengereten appartement lijkt wel een poppenhuis. Bewoners zitten verslagen in een auto voor de deur. Het mobiele netwerk ligt plat. Bij telefooncellen vormen zich lange rijen. Een winkelier opent haar zaak zodat men met haar telefoon kan bellen. Verslagen zit ze op een krukje, kijkend naar de gestrande busreizigers en dakloze fa-

Zeer zware aardbevingen in Chili

Chili kent een geschiedenis van zeer zware aardbevingen:
• In 1960 vond in het zuiden van het land de zwaarste aardbeving plaats die ooit gemeten is, met een kracht van 9,5 op de schaal van Richter. Hierbij vielen enkele duizenden doden.
• In 1868 vielen ruim 25.000 doden toen een aardbeving in Arica, dat destijds in Peru lag, met een kracht van 9,0 tsunami's veroorzaakte in de regio.
• In 1730 had een aardbeving plaats met een kracht van 8,7 in Valparaíso, waarbij 3.000 doden vielen. Sinds deze beving zijn nog 25 zware aardbevingen geregistreerd in Chili.
• De aardbeving van zaterdag hoort tot de acht zwaarste die ooit gemeten zijn. In de afgelopen honderd jaar waren er behalve in Chili alleen zwaardere bevingen in Alaska, Californië en Kamtsjatka, en bij Sumatra, waar in 2004 'de' tsunami uit voortkwam. (AP, Reuters)

Oceaanbodem schuift onder het continent

Vervolg Aardbeving van pagina 1

De aardbeving voor de kust van Chili is het gevolg van het loschieten van twee tektonische platen: enorme stukken continent of zeebodembodem die zich met centimeters per jaar voortbeweegen op gesmolten gesteente, dieper in de aarde. Voor de kust van Chili schuift de bodem van de Stille Oceaan (de Nazca-plaat) naar het oosten onder het Zuid-Amerikaanse continent (Zuid-Amerikaanse plaat). De Nazca-plaat beweegt hier met een hoge snelheid van 8 cm per jaar naar elkaar toe, maar dat gebeurt niet continu. In het wetenschappelijk tijdschrift *Physics of the Earth and Planetary Interiors* schreven Franse en Chileense aardwetenschappers in 2008 over een 'seismisch gat' in het kustgebied van de Chileense plaatsen Concepción en Constitución. GPS-metingen aan land toonden aan dat het kustgebied van Chili in deze zone met acht cm naar het oosten geduwd wordt. „Zolang er geen aardbeving optreedt zitten de zeebodembodem en het continent als het ware aan elkaar verlijmd”, zegt Govers.

logen voorspellen in hun studie een aardschok met een aardverschuiving van tien meter, een afstand die in de buurt komt van de verplaatsing van 7,5 meter die volgens de Amerikaanse geologische dienst werkelijk plaats had bij de beving van zaterdagmorgen.



Passanten keken gisteren in de Chileense stad Concepción naar de resten van een gebouw dat zaterdag werd verwoest door een aardbeving van 8,8 op de Schaal van Richter. Foto AFP

Chili is een land van ervaren seismologen

Vervolg Chili van pagina 1

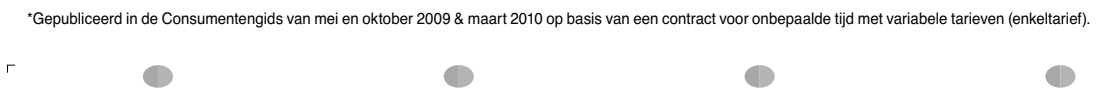
Het scheelt dat in Chili, anders dan in Haïti, ook wat infrastructuur betreft bouwkundig zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met eventuele aardbevingen. Volgens Brian E. Tucker, president van GeoHazards International, een Amerikaanse ngo gespecialiseerd in hulpverlening bij aardbevingen, heeft Chili per hoofd van de bevolking meer gezaghebbende seismologen en ingenieurs gespecialiseerd in aardbevingen dan welk land dan ook. In Santiago moeten alle gebouwen sinds 1985 min of meer aardbevingbestendig zijn. De meeste nieuwere gebouwen in het land zijn van gewapend beton – een mix van beton met stalen staven. Zo moet worden voorkomen dat panden van boven naar beneden in elkaar klappen, zoals in Haïti veelvuldig is gebeurd.

Desondanks zijn er natuurlijk genoeg gebouwen die niet aan de eisen voldoen, omdat ze te oud zijn, of omdat er bij de bouw is gesjoemeld. In arme wijken is het bovendien normaal dat de mensen zelf hun huizen bouwen en zij hebben geen geld voor gewapend beton. Dat geldt voor de getroffen stad Valparaíso, dat deels tegen een berg aanligt, en waar vele stoppenwijken zijn. De opvolger van president Bachelet, Sebastián Piñera, waarschuwd dit weekende alvast de grote bouwbedrijven die verantwoordelijk zijn geweest voor nieuwe gebouwen die door de aardbeving toch volledig zijn ingestort. Er komen onderzoeken en er zullen straffen volgen. Piñera wordt op 11 maart ingezworen. Zaterdag vroeg hij alvast enkele belangrijke functionarissen op het gebied van hulpverlening binnen de regering Bachelet langer aan te blijven. Logisch, er staat hem een lastige klus te wachten. Piñera moet de gebroken infrastructuur van het land zo snel mogelijk weer op orde krijgen.

Foto's van de schade in Chili zijn te zien op nrc.nl/foto

Alwéér de goedkoopste volgens de Consumentenbond.

Overstappen? Gewoon doen.



1^e **3x op rij als goedkoopste getest door de Consumentenbond***

Bel gratis 0800-4664 of kijk op nederlandenergie.nl

Nederlandse Energie Maatschappij

*Gepubliceerd in de Consumentengids van mei en oktober 2009 & maart 2010 op basis van een contract voor onbepaalde tijd met variabele tarieven (enkeltarief).

Orkaan eist zeker 55 levens in West-Europa

Door onze correspondent PARIJS, 1 MAART. In Frankrijk gaan stemmen op voor strengere regels over kustbewoning nadat een hevige storm dit weekende tientallen doden eiste.

Van de zeker 55 doden die in Europa vielen door de orkaan Xynthia, vielen er 48 in Frankrijk. De meesten van hen kwamen om door verdrinking nadat de zee het land inspoelde in de Vendée, ten noorden van La Rochelle. Elders in West-Europa kwamen in de storm zeker zeven mensen om het leven: drie in Spanje, twee in Duitsland en een in België en een in Portugal. Het verkeer in deze landen ondervond ernstige hinder van de orkaan. Veel trein- en vliegverbindingen vielen uit.

De Franse premier Fillon verklaarde de storm gisteren tot „nationale ramp”. Zo'n 800.000 huishoudens kwamen zonder elektriciteit te zitten, en dorpen en eilanden tussen Nantes en La Rochelle zijn overstromd. Het zwaarst getroffen is het dorpje La Faute-sur-Mer. Daar waren vanmorgen 27 lichamen geborgen, nadat gisteren een dijkbreeuk. Aan de Atlantische kust werd vanochtend nog een dertigtal mensen vermist, meldde minister Brice Hortefeux van Binnenlandse Zaken. Provinciepresident Philippe de Villiers van de Vendée zei vanmorgen dat het bouwen van steeds hogere dijken niet meer voldoende is om veiligheid te bieden voor de uitdijende bebouwing. „Waar de dijken ontoereikend zijn of ontbreken, is het een kwestie van gezond verstand om verder van de kust te bouwen”. In La Faute-sur-Mer en het naburige onder water verdwenen Aiguillon-sur-Mer, daerden de dijken van Napoleon. Minister Hortefeux zei dat bewoners wel gewaarfeld worden als ze een woning aan de kust betrekken, maar „mens denkt altijd: ons zal niets gebeuren”.

Hoofdredacteur Deense krant was jarenlang spion Israël

Door een onzer redacteurs ROTTERDAM, 1 MAART. „Ja, ik was een agent voor de Mossad.” Die bekentenis van een voormalig hoofdredacteur van de Deense krant *Politiken* zorgt in Denemarken voor flink wat debat.

De joodse Deen Herbert Pundik, een in 1927 geboren autoriteit in journalistiek Denemarken, heeft voor het eerst toegegeven dat hij een dubbelrol speelde, als journalist en spion voor de Israëlische geheime dienst Mossad. Pundik, nu 'senior correspondent' voor de krant in Tel Aviv, zegt er in een interview met de krant *Informationen* ook helemaal geen bezwaar in te zien. Integendeel, de krant profiteerde mee van het feit van hij werkte voor de Mossad, beweert Pundik nu.

Pundik is niet zomaar een journalist. Als commentator wordt hij alomtorend bekend, hij wordt beschouwd als een morele autoriteit inzake het Midden-Oosten en geprezen om zijn kritische analyses, niet in het laatste over Israël. Maar hij stak ook nooit onder stoelen of banken een pleitbezorger te zijn van de Israëlische staat: in 1948 had hij zich vrijwillig aangemeld bij het Israëlische leger. Maar dat Pundik ook na zijn vertrek uit het leger betrokken bleef bij de Israëlische veiligheid was tot nu onbekend. Hij vertelde afgelopen weekende voor het eerst gesponoord te hebben voor de Mossad, in de jaren '50 en '60. „Het was spionage, ja. Maar waar ligt de grens tussen spionage en journalistiek? Ik verzamelde in-

Politie: militaire leider ETA opgepakt

Door onze correspondent MADRID, 1 MAART. De Franse en de Spaanse politie hebben gisteren in het noordwesten van Frankrijk de veronderstelde militaire topman van de Baskische afscheidings- en terreurgroep ETA opgepakt. Ibon Gogaekoetxea werd samen met twee kompanen gearresteerd in het Normandische Cahan. ETA-leden houden zich vaker schuil in Frankrijk.

In hun onder een valse naam gehuurde woning werden wapens, explosieven, en laptop, mobiele telefoons en geld aangetroffen. Ook werden ketenen gevonden. De politie vermoedt dat zij een ontvoering voorbereiden. Volgens de Spaanse autoriteiten gaf Gogaekoetxea (45) de afgelopen anderhalf jaar leiding aan het militaire apparaat van de ETA. In deze rol, die hij verwierf na de arrestatie in mei 2008 van zijn voorganger 'Thierry', zou hij opdracht hebben gegeven tot verscheidene aanslagen. De gewapende groep sloeg vorig jaar zomer toe met aanslagen op het vakantie-eiland Mallorca, waar de Spaanse koninklijke familie haar zomerverblijf heeft. Ook werd een bomaanslag gepland op een kazerne van de Guardia Civil in de stad Burgos.

Politicus wordt opgepakt

Een van de twee andere arrestanten, Beñat Aginagalde, wordt verdacht van de moorden op een socialistisch gemeenteraadslid en een Baskische zakenman, beide gepleegd in 2008. De andere arrestant, oudgediende Gregorio Jiménez, zou vooral een logistieke rol hebben vervuld binnen de groep.

Fotoserie van de storm in Europa op nrc.nl/foto