

De moderne techniek staat voor niets. Wie zou er vijftig jaar geleden gezegd hebben, dat Groningen een aardbevingsgebied zou worden? Maar dankzij onze ingenieurs en hun steeds geavanceerder wordende apparatuur hebben we het bereikt: de bodem trilt.



Langs de zijlijn

Trilt? In Loppersum vinden ze dat hij schokt. Muren scheuren en moeten gestut worden. Er zijn mensen die voor alle zekerheid een boot in hun achtertuin hebben liggen: als de dijken onder het technisch natuurgeweld breken, hebben ze tenminste nog iets. Maar in de stad spraken we van trillen.

Spraken. Want de Loppersumse protesten hebben ertoe geleid dat minister Kamp opdracht heeft gegeven andere boorputten te gaan gebruiken en sindsdien zijn de trillingen dichterbij de stad gekomen en zou het ook hier wel eens schokkend kunnen worden. De laatste aardbeving had volgens sommigen een kracht van 2 punt 8 op de schaal van Richter, maar volgens anderen was het wel 3 punt 1.

En dat betekent dat wij ons moeten afvragen of onze kostbare systemen nog wel veilig zijn. Ik heb altijd begrepen dat aan ons kennisinstituut uiterst nauwkeurige metingen verricht worden die met een ongelooflijke snelheid met ongeëvenaarde precisie door clusters van computers verwerkt en opgeslagen worden. Als er ergens een komma verkeerd komt te staan, kan dat afschuwelijke gevolgen hebben voor de reputatie van de Groninger wetenschap. Dus: hebben die bevingen invloed op onze systemen?

In Amerika, een land waar ook aardbevingen voorkomen, weten ze het wel. Jazeker hebben die bevingen gevolgen. Er is daar

dan ook een hele antibevingstechnologie ontstaan. Tal van bedrijven beconcurreren elkaar daar met producten, die moeten voorkomen dat de hoog gevoelige uitrustingen in ziekenhuizen, laboratoria, datacentra en energiecentrales mee gaan schudden, om gaan vallen of in stukken uiteen breken. Er bestaat daar een echte specialisatie: de seismisch ingenieur. De seismisch ingenieur weet, dat gebouwen helaas vaak een beetje stijf zijn. Ze zijn van beton gemaakt of van steen en dat materiaal versterkt de bevingen 'significant'.

Gelukkig hebben de seismisch ingenieurs allerlei constructies bedacht, die de servers ook onder de meest extreme omstandigheden rust geven. Dat noemen ze: seismische isolatie. Het zal wel zoiets zijn als wat ze aan boord van schepen ook hebben, om het kompas horizontaal te houden, hoe hoog de golven ook oplopen. Zouden we dat soort spullen hier in Groningen nu ook nodig hebben?

Er is wel een klein verschil tussen de Amerikaanse bevingengebieden en de Groningse. Die schaal van Richter-getallen. Een beving van 2.8 of 3.1 is heel erg veel minder dan een beving van 8.1, een getal waar de Amerikaanse seismisch ingenieurs hun constructies op testen. Maar daar staat tegenover dat het daags na de beving van eind september gonsde van de geruchten over uitgevallen systemen in het UMCG.

Seismische isolatie



Kortom: zou een beving van 3.1 ook al computers kunnen laten crashen?

Nu, deze geruchten kloppen waarschijnlijk niet. Op de site van RTV-Noord lezen wij: 'Het UMCG in de stad Groningen heeft geen hinder ondervonden van de aardbeving van dinsdagmiddag.

Volgens Joost Wessels, de woordvoerder van het ziekenhuis, konden alle operaties doorgaan en waren er geen problemen op de intensive care. 'Een aantal mensen heeft de beving wel gevoeld, maar er waren geen incidenten,' aldus de woordvoerder.'

En de universiteit? Hoe zat het daar? Als er iemand is die dat kan weten, is het Frank Brokken, Security Manager ICT.

Frank: 'Ik heb geen meldingen gekregen van systemen die door de beving beschadigd zijn. Het is wel zo dat ik beheerders gesproken heb, die de bevingen gevoeld hebben. Stoelen die trilden, bijvoorbeeld.

Maar met de systemen is bij mijn weten nergens iets misgegaan.'

Als de bevingen zwaarder worden, zouden er dan dingen mis kunnen gaan?

Frank: 'Ik denk dat het ergste wat er kan gebeuren is, dat er kasten omvallen. Maar dat zie ik echt niet snel gebeuren, moet ik zeggen. Als de stroom uitvalt, vallen we terug op ons noodaggregaat. Maar daar is allemaal geen enkele sprake van geweest bij de laatste beving. Dus ik geloof niet dat het nodig is paniek te gaan zaaien. Computers kunnen ook best wat hebben, hoor. Ik heb eens een computer per ongeluk laten vallen. Ik dacht: o jee, o jee. Maar niks hoor. Ik zette hem aan en hij deed het gewoon nog.'

Voorlopig hoeven we dus nog geen seismisch ingenieurs in te laten vliegen. 3.1 op de schaal van Richter kunnen onze computers klaarblijkelijk aan. Nu maar hopen dat het geen vier, vijf of zes wordt.