

## Kritiekpunten GBB op Witteveen & Bos (W&B) methodiek buitengebied Groningerveld.

1. **Statistisch.** Elke schatting van de oorzaak van schade heeft een onzekerheidsmarge (geeft W&B ook toe). Stel dat er geen enkele schade mijnbouwgerelateerd is en dat de kans dat dit juist wordt ingeschat 95% is. Op basis daarvan verwacht je, bij een populatie van 1650, rond de 80 keer 'mijnbouwschade'. '0' is een te onwaarschijnlijke uitslag. Die wordt des te onwaarschijnlijker als er daadwerkelijk sprake is van een zeker % mijnbouwschade.
2. Het W&B team fungeert als het ware als instrument om wel of niet mijnbouwschade vast te stellen. Zo'n instrument had eerst getest moeten worden. Aangevoerd had moeten worden, a priori aan het onderzoek, dat dit team daadwerkelijk in staat is mijnbouwschade te herkennen en vast te kunnen stellen wanneer dit niet het geval is. Het instrument had als het ware eerst **geijkt** moeten worden. Pas nadat gebleken is dat ze in staat zijn mijnbouwschade vast te kunnen stellen, had je het team los mogen laten op 1650 casus.
3. W&B is georiënteerd op de NAM en heeft in het verleden ook onderzoek gedaan voor de NAM met als uitkomst dat er geen aardbevingsschade viel vast te stellen. In de **teamcultuur** is het zeer wel mogelijk dat er een **vooroordeel** is ontstaan wat betreft de waarschijnlijkheid van mijnbouwschade. Juist in teamverband kristalliseert zo'n vooroordeel en is niet meer uit te bannen; helemaal niet als het team heeft 'vastgesteld' dat de eerste 100 casus geen relatie hebben met mijnbouwschade. Daarna zal het heel moeilijk zijn nog mijnbouw als oorzaak aan te wijzen.
4. W&B heeft geen rekening gehouden met de '**omkering van de bewijslast**'. Anders geformuleerd: als er sprake zou zijn van een vermoeden dat mijnbouw een rol zouden hebben gespeeld, zou het team in eerste aanleg tot honorering van de schadeclaim hebben moeten besluiten.
5. W&B is gebaseerd op de **TNO methodiek** voor onderzoek naar de oorzaak van gebouwschade.<sup>1</sup> Met deze methodiek heeft TNO in 2010 5 huizen onderzocht om de oorzaken van scheurvorming vast te stellen. Per huis zijn destijds data verzameld:
  - opvragen informatie bij het gemeentearchief,
  - visitatie woning door twee inspecteurs voor een visuele inspectie en een interview met de bewoner,

---

<sup>1</sup> Methodiek voor onderzoek naar de oorzaak van gebouwschade, versie 2. Ir.H.Borsje, Ir. S.A.J. de Rlichemont, TNO-060-DTM-2011-02980, 2011

- lintvoegmetingen,
- trillingsmetingen,
- bodemonderzoek waaronder sonderingen, handboringen en het plaatsen van peilbuizen,
- funderingsonderzoek.

Per huis nam de dataverzameling minimaal 3 mandagen in beslag. De dataverzameling per huis beperkte zich bij W&B tot de eerste twee elementen. De verantwoording en analyse door TNO vond zijn neerslag in een rapport dat per huis ca. 50 pagina's telde.

Vergelijken we dit met de tijd die is gemoeid met de dataverzameling en schriftelijke verantwoording in de aanpak van W&B, dan kan worden gesteld dat TNO zorgvuldiger onderzocht en uitgebreider verantwoording aflegde van de bevindingen per huis.

6. De TNO 'methodiek' houdt niet anders in dan dat er een **lijst is van mogelijke oorzaken** van schade en waarbij er voor elke schade voor elke mogelijke oorzaak geturfd wordt, welke oorzaken mogelijk dan wel waarschijnlijk zijn. De mensen in het team hebben alle ervaring met natuurlijke oorzaken van schade. Zij herkennen patronen tussen schade en natuurlijke oorzaken. Het komt er op neer dat pas wanneer er geen natuurlijke oorzaken kunnen worden gevonden bij bepaalde schade, mijnbouw als oorzaak in Frage zou kunnen komen.
7. **Interferentie** tussen mogelijke oorzaken kan vaak niet worden uitgesloten. Het kan altijd zijn dat het optreden van aardbevingen de werking van natuurlijke oorzaken versnelt dan wel mogelijk maakt (laatste zetje). In technische zin zijn de bevingen als oorzaak wellicht secundair. In juridische zin is er sprake van causaliteit op basis waarvan je schadevergoeding kunt claimen.
8. W&B gaan bij het falsifiëren van mogelijke oorzaken soms uit van **grenswaarden**, bijvoorbeeld bij het beoordelen van mogelijke effecten van trillingen. Men gaat daarbij uit van constructief goede huizen. Echter, elk huis, met name oudere, bevat spanningen in de constructie. Deze worden niet gemeten. De grenswaarde waarop trillingen gevaarlijk kunnen zijn voor de woning kan bij het ene huis lager liggen dan bij het andere. Het is daardoor niet correct te werken met een *constante* grenswaarde.
9. Bij het inventariseren van effecten van trillingen op woningen wordt geen rekening gehouden met **cumulatieve effecten** van frequente trillingen.