



Wat maakte de aardbeving in Turkije zo dodelijk?

[Yiannis Papadopoulos](#) · B.Sc. & MSc in Civil Engineering & Transportation Engineering, Aristotle University of Thessaloniki (Graduated 1995), beantwoordde:

What made Turkey's earthquake so deadly?

Vrij vertaald:

In volgorde van belangrijkheid:

- 1. Het was een zeer krachtige aardbeving!** Wat mensen meestal over het hoofd zien is dat de schaal van Richter logaritmisch is. In lektentaal betekent dit dat een aardbeving van 7,8R 10 keer sterker is dan een 6,8R en 100 keer sterker dan een 5,8R.
- 2. Het gebeurde midden in de nacht**, toen bijna alle inwoners in hun huizen lagen te slapen.
- 3. Veel van de ingestorte gebouwen waren niet ontworpen volgens moderne bouwvoorschriften.** Nog meer zijn niet gebouwd volgens moderne antiseismische regels omdat bepaalde criminelen meer winst wilden maken.

Foto's getuigen van:

- ontbrekende wapening,
- van grote/gladde rivierbeddingrotsen binnenin constructiedelen,
- zelfs van schuim (isolatie) in kolommen en balken.

Het is afschuwelijk omdat deze de voor de hand liggende voorbeelden zijn. Wie weet hoeveel andere dingen er hebben plaatsgevonden, zoals:

- het gebruik van cement van lage kwaliteit,
- het gebruik van minder wapening,
- het gebruik van staal van mindere kwaliteit,
- het niet letten op de wapeningverbindingen.

Al deze punten bepalen:

- of een gebouw het overleeft zonder scheuren,
- of de schade kan worden gerepareerd,
- of er onherstelbare schade is en het gebouw nog maar net overeind staat, zodat de bewoners kunnen vertrekken, of dat het binnen enkele minuten instort en iedereen binnenin doodt!



Het gebouw van de Civil Engineers' Chambers is een goed voorbeeld van hoe het wel moet. (het zou een perfect voorbeeld zijn geweest als het hoger was, want geloof me, het zou nog steeds overeind staan, misschien met wat meer schade):



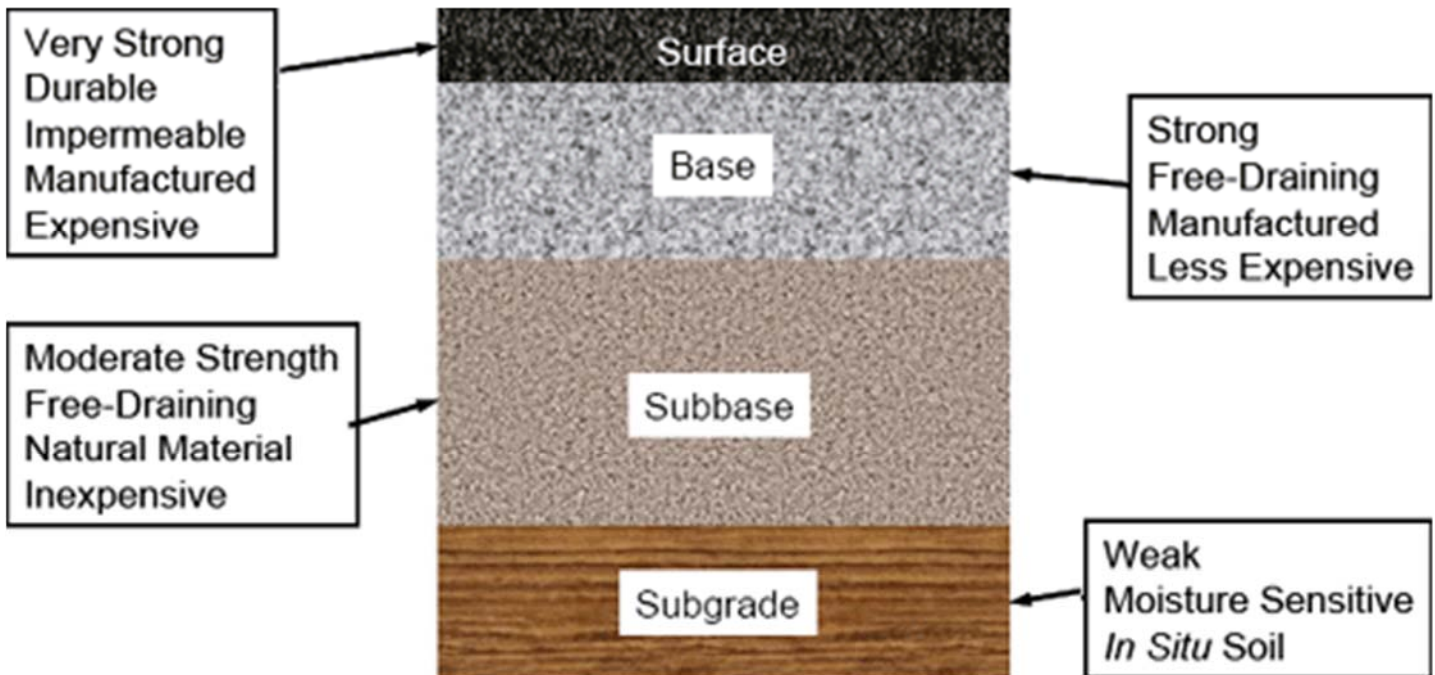
Dan zijn er ook de snelwegen:



Zie je de constructie? Een dunne laag asfalt direct op het zand.



Hier is hoe het eruit zou moeten zien:



Bridges & Structures

Op de foto is er alleen de toplaag en de ondergrond. Misschien is er een kleine Subbase, maar letterlijk GEEN basis.

In geval dat je het belang daarvan niet ziet: hulpdiensten gebruiken die wegen om de rampgebieden sneller te bereiken, en bewoners gebruiken ze om weg te komen.

4. Enkele uren later volgde een 2e zware aardbeving.

5. Het gebeurde tijdens een koudegolf, in de winter. Dat is zeer cruciaal voor mensen die gewond zijn, omdat je bij trauma en bloedverlies gemakkelijk aan onderkoeling overlijdt.

6. In Turkije bestaan amnestiewetten die potentieel onveilige constructies legaliseren. Dit is een zeer ernstige zaak en moet onmiddellijk worden gestopt. Niet alleen omdat het bepaalde aannemers toestaat onveilige gebouwen te bouwen en deze vervolgens te legaliseren, maar omdat het de boodschap uitdraagt dat aannemers onveilige gebouwen kunnen bouwen en als iemand hen beschuldigt of controleert, zij hun misdaden kunnen legaliseren!