

Verslaglegging Kenniscafé Aardbevingen 3 Thema: Bodemdaling en funderingsproblematiek

15 november 2022

19.30 – 21.30 uur

Dorpshuis, Sportlaan 2, Ten Boer

Bodemdaling wordt een steeds groter probleem. Het kan de fundering onder huizen flink ondermijnen met alle gevolgen van dien. En zeker in Groningen blijven deze gevolgen ons niet bespaard. Een van de oorzaken is gaswinning. Het Kenniscafé Aardbevingen van 15 november jl. in Ten Boer (een initiatief van Kennisplatform BuildinG en Kenniscentrum NoorderRuimte van de Hanzehogeschool Groningen) greep dit thema aan en organiseerde een café over bodemdaling en funderingsproblematiek.

Programma

19.00 uur	Inloop (koffie/thee)
19.30 uur	Welkom en uitleg doel avond
19.35 uur	Spreker Wouter Kooijman van Aveco de Bondt over oorzaken van bodemdaling en wat betekent dit voor uw woning
20.00 uur	Spreker Marten de Jong van Total Wall over bouwkundige oplossingen voor funderingsvraagstukken
20.30 uur	Pauze
20.45 uur	Tijd voor vragen en discussie
21.30 uur	Einde

Wouter Kooijman van onderzoeksbureau [Aveco de Bondt](#) trapte de avond af met een presentatie over funderingsonderzoek. Het blijkt dat de bodem vooral in het westen van Nederland en in Groningen zakt. Dat komt o.a. door de warme zomers, gaswinning en het laten zakken van het grondwaterpeil ten behoeve van de landbouw. In hoeverre gebouwen gevoelig zijn voor verzakkingen hangt af van hun soort fundering. Bestaat die uit houten palen, zoals veel gebruikt in het Westen, dan kunnen die bij het zakken van het grondwaterpeil droog komen te staan en ten prooi vallen aan rot en bacteriën.

Ontwerp- en uitvoeringsfouten

Funderingen op vaste bodem, ook wel op staal genoemd, zijn vaak minder gevoelig voor bodemdalingen. Meestal staan die gebouwen direct op zandplaten die in tegenstelling tot veen en klei geen verzakkingen vertonen. Mocht 'op staal bouw' toch verzakken, dan zijn vaak ontwerp- en uitvoeringsfouten als oorzaak aan te voeren en/of het verlagen van het grondwaterpeil. In het laatste geval kan de schade beperkt blijven wanneer het huis in zijn geheel naar beneden zakt. Vaak blijven dan de gevels in tact.

Diagonale scheuren

Omdat ze zijn ingeklemd in de grond, zijn funderingen in het algemeen niet gevoelig voor aardbevingen (wat niet wil zeggen dat de gevels ongeschonden blijven). Het wordt wel een ander

verhaal als de fundering op [knipklei](#) staat. Funderingsproblemen zijn volgens Kooijman herkenbaar aan diagonale scheuren in de gevel.

Krik

Marten de Jong van [Total Wall](#) houdt zich bezig met gevel- en funderingsherstel. Vaak hanteert hij een [lintvoegwaterpassing](#) om de ernst van het probleem te onderkennen. Voor het herstellen van een fundering op staal neemt Total Wall een aantal stukken uit de buitenzijde van de fundering. In de ontstane ruimten draait Tot Wall lange, schroefvormige buizen in de grond totdat een stevige grondlaag is bereikt. Vervolgens wordt een soort krik op de buis geplaatst die de fundering gaat dragen. Als de fundering is versterkt, kan het aanpakken van scheuren in de gevel beginnen.

Vragen

Na de verhandelingen van Kooijman en De Jong was het tijd voor vragen vanuit het publiek.

Hieronder een opsomming:

- *Wie is verantwoordelijk voor het grondwaterpeil?*
Dat blijkt de gemeente te zijn, maar (raar maar waar) als huiseigenaar ben je zelf verantwoordelijk voor je eigen perceel. Gaat het nu om een hele straat die nadelige gevolgen ondervindt van het grondwaterpeil, dan zal de gemeente dit toch moeten oppakken. En zijn er nu bijvoorbeeld bouwwerkzaamheden in de buurt van gebouwen waardoor er met het grondwaterpeil wordt gemanipuleerd, dan is er een duidelijke oorzaak aan te wijzen en draagt de desbetreffende aannemer verantwoordelijkheid.
- *De waterschappen reguleren het grondwaterpeil. Hebben zij in hun begrotingen ook een reserveringspost voor schade aan huizen?*
Nee, die hebben zijn niet. Het is nu ook aan de politiek om de grondwaterproblematiek op de agenda te zetten. De vaste zetels die boerenorganisaties in de waterschappen bekleden moeten misschien onderwerp worden van een maatschappelijke discussie. Boeren willen graag een laag grondwaterpeil zodat ze in de herfst en winter toch over de akkers kunnen rijden met hun zware voertuigen.
- *Tijdens de versterkingsoperatie wordt niet altijd de gehele fundering versterkt. Zo werd bij een van de bewoners de vierde muur niet versterkt. Waarom niet?*
Het gaat bij de versterkingsoperatie erom dat de bewoners bij een zware aardbeving voldoende tijd hebben om hun huizen te ontvluchten. Daarom hoeft niet de gehele fundering/ alle muren te worden versterkt.
- *Ten behoeve van de versterkingsoperatie worden veel verschillende ingenieurs (vaak ZZP'ers) ingezet. Is dat wel verstandig?*
Nee, want na het leveren van advies is de betreffende ingenieur weer vertrokken en draagt niemand de verantwoordelijkheid voor het eindresultaat. Dit leidt er soms toe dat aannemers opdrachten weigeren.
- *Als de fundering wordt versterkt in het kader van de versterkingsoperatie, waarom worden er dan geen koppelkansen aan verbonden?*
Dat komt omdat er vaak verschillende partijen bij betrokken zijn die niet met elkaar communiceren.

- *Is het misschien verstandig een bouwkundig loket te openen voor bewoners met bouwkundige vragen, om versterkingsrapporten te laten toetsen, koppelkansen zichtbaar te maken of energetische maatregelen te bespreken? Misschien is hier ook een rol voor BuildinG weggelegd?*
BuildinG zal dit zeker onderzoeken. (Deze vraag werd bij een vorige bijeenkomst (Garrelsweer: Koppelkansen Versterking & Verduurzaming) ook al gesteld.)
- *Verdient deze bijeenkomst van BuildinG een vervolg?*
Zeker! Want ook de koppelkansen moeten worden meegenomen. Misschien moet bij een vervolg ook iemand van het IMG aansluiten en een (niet commerciële) energiecoach.
- *Welke scheuren zijn typisch voor funderingsproblematiek?*
Dit zijn meestal scheuren die diagonaal door een muur lopen en ook doorlopen voorbij een kozijn.
- *Is houtskeletbouw of leem niet veel lichter?*
Dat klopt en daardoor worden er ook andere eisen aan de fundering gesteld.

Samenvatting

De avond bracht veel gesprekken op gang. Zowel gedurende de plenaire discussie als tijdens de borrel. Inwoners van Ten Boer zijn duidelijk geïnteresseerd in de thematiek bodemdaling en funderingsproblematiek. Belangrijkste aandachtspunten naar aanleiding van het Kenniscafé:

- De soort fundering is bepalend voor verzakking ;
- Funderingen in het algemeen zijn niet gevoelig voor aardbevingen (wat niet wil zeggen dat de gevels ongeschonden blijven);
- Er is de mogelijkheid tot gevel- en funderingsherstel;
- Funderingsproblemen zijn herkenbaar aan diagonale scheuren in de gevel;
- Als woningeigenaar ben je zelf verantwoordelijk voor het grondwaterpeil van je eigen perceel;
- Het gaat bij de versterkingsoperatie erom dat de bewoners bij een zware aardbeving voldoende tijd hebben om hun huizen te ontvluchten. Daarom hoeft niet de gehele fundering/ alle muren te worden versterkt;
- Er is behoefte aan een inhoudelijk vervolg van de avond.