

<b>Code Oranje, Monitoring kwaliteit woningvoorraad, Kenniscentrum Aanpak Funderingen (KCAF)</b>	
Beschrijving maatschappelijk probleem/opgave	Een zorgvuldige en betrouwbare monitoring van de kwaliteit van de woningvoorraad is in gebieden waar bodemdaling speelt van groot belang. Een fundering kan na onderzoek goed blijken ('code groen') of in slechte staat blijken te verkeren waarbij funderingsherstel noodzakelijk is ('code rood'). Daarnaast kan blijken dat de fundering niet goed is, maar dat er niet direct herstel noodzakelijk is: 'code oranje'. De handhavingstermijn van een fundering met code oranje ligt tussen de 5 en 20 jaar. Eind 2015 ontving KCAF een bijdrage van het Ministerie van BZK om onderzoek te doen naar de monitoringsmogelijkheden van 'code oranje' funderingen. Door digitalisering van metingen aan gebouwen en omgeving wordt beoogd een kwaliteitsslag te slaan qua meettechnieken en wordt beoogd te komen tot een transparante en inzichtelijke presentatie van meetgegevens. Dit laatste bevordert de bewustwording en het draagvlak bij eigenaren/bewoners voor het eventueel nemen van preventie- of herstelmaatregelen. Ook geeft de monitoring meer en beter inzicht in de mate en snelheid van de achteruitgang van de fundering. Het gaat onder meer om metingen van zettingen, scheurvorming, verdraaiingen/deformatie, grondwaterniveaus door middel van sensoren aan woning en omgeving, alsmede het inbrengen van data van onder andere satellietmetingen.
Welke onderzoeksvraag wordt beantwoord?	Of en in hoeverre is digitale monitoring van de bebouwde omgeving in gebieden waar bodemdaling speelt, technisch en qua kosten haalbaar en interessant?
Wat is de doelstelling van het project?	Op basis van concrete experimenten wordt in verschillende gemeenten bij een groot aantal bouwkundige eenheden de inzetbaarheid, bruikbaarheid en financiële haalbaarheid (bv. abonnement vorm) van digitale monitoring bij woningen en de omgeving in beeld gebracht. Concreet betekent dit: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het op het niveau van bouwkundige eenheden initiëren van een meetnetwerk</li> <li>• Het genereren van meetgegevens bijvoorbeeld over zetting, scheuren, deformatie, grondwater,</li> <li>• Het op basis hiervan beoordelen van inzetbaarheid, bruikbaarheid en financiële haalbaarheid</li> </ul> Het onderzoek moest in 2016 voldoende informatie opleveren om te bezien of een experimentfase in de praktijk zou kunnen volgen. Dit is het geval.
Beoogde resultaten / producten	Het onderzoek in 2016 en de experimentfase in 2017 moet voldoende informatie opleveren Over de technische en prijstechnische haalbaarheid en meerwaarde van een monitoringssysteem voor funderingen met 'code oranje'
Doelgroep	Bewoners, gemeenten, corporaties.
Deelnemers	Bewonersorganisaties te Rotterdam en Dordrecht, gezamenlijke eigenaren, diverse VvE's, Gebiedscommissie Rotterdam, Hoogheemraadschap Schieland en de Krimpenerwaard, Ministerie van BZK, Woonstad Rotterdam, Parteon, Gemeenten Rotterdam, Dordrecht, Schiedam, Zaanstad, TU Delft afd CT en Geo, adviesbureau SKY Geo, adviesbureauOmnifor en de Hanselman Groep, KCAF

Contactpersoon en - gegevens	Dick de Jong, directeur Kenniscentrum Aanpak Funderingsproblematiek (KCAF): d.dejong@kcaf.nl
Financiering: omvang en realisatie Omvang <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 K</li> <li>• 100 – 250 k</li> <li>• &gt; 250 K</li> </ul> Realisatie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Volledig</li> <li>• Deels</li> <li>• Niet</li> </ul>	Omvang <ul style="list-style-type: none"> <li>• &gt; 250 K</li> </ul> Realisatie <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deels: door overheden, corporaties en HHSK is reeds een bedrag van € 162.000 toegezegd; daarnaast leveren partijen uren aan het project voor het benodigd overleg, analyses, enz.</li> </ul>
Status <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voorbereiding</li> <li>• Startfase</li> <li>• Lopend</li> <li>• Afgerond</li> </ul>	Vorbereiding en startfase In opdracht van KCAF is onlangs een haalbaarheidsonderzoek afgerond naar de mogelijkheden voor digitale monitoring. Dit resultaat is in klein verband besproken met een aantal partijen uit het werkveld (o.a. gemeenten en corporaties). Daarbij bleek dat het ontworpen systeem van sensoren en software positief ontvangen wordt. Dit betekent dat de volgende fase ingegaan kan worden: het in de praktijk toepassen bij een aantal pilots van een ontworpen systeem. De zogenaamde experimentfase.
Links (url)	<a href="http://www.kcaf.nl/projecten/">http://www.kcaf.nl/projecten/</a>
Looptijd	Experimentfase in de praktijk: start 1 februari 2017 – looptijd 1 jaar. Daarna langlopend.
Locatie	Plaatsing van het systeem bij verschillende bouwblokken ( voornamelijk op houten palen gefundeerd, maar ook funderingen op staal) In verschillende gemeenten waaronder Schiedam, Rotterdam, Dordrecht en Zaanstad. Mogelijk uit te breiden met andere gemeenten zoals Gouda.

