

Project Living Lab Bodemdaling: Gouda	
Beschrijving maatschappelijk probleem/opgave	<p>In historische binnensteden waar bodemdaling optreedt ontstaat kwaliteitsverlies van de leefomgeving door onder meer wateroverlast op straat of in panden, schade aan panden door de aantasting van funderingen en zelfs gezondheidsklachten doordat panden in het grondwater zakken of vocht in oude huizen omhoogtrekt. Bodemdaling kan ook leiden tot risico's en schade aan ondergrondse en bovengrondse infrastructuur. Historische (binnen)steden in West-Nederland, zoals de historische binnenstad van Gouda hebben te maken met bodemdaling. Belanghebbenden hebben elkaar nodig om een integrale visie op het vraagstuk van bodemdaling te ontwikkelen en zo ook hun eigen doelen binnen deze context zo doelmatig mogelijk te kunnen verwezenlijken.</p> <p>a. Voor de gemeente gaat het hierbij om de toekomstbestendige leefbaarheid van de binnenstad en zij zal haar beslissingen over ruimtelijke ordening, wegen en riolering vanuit een visie op de omgang met de bodemdaling moeten nemen.</p> <p>b. Voor de bewoners geldt een vergelijkbaar belang, maar gaat het ook om het lange termijn behoud (en daarmee de waarde) van de woning en funderingen en het beperken van (water)overlast en gezondheidsrisico's.</p> <p>c. Voor het waterschap is een op kennis gebaseerde visie noodzakelijk om de juiste afweging voor het oppervlaktewaterbeheer, vastgelegd in het peilbesluit, te kunnen nemen.</p> <p>d. Voor Rijkswaterstaat geldt dat zij de ontwikkelde kennis in algemene zin een plaats kan geven bij haar beslissingen over Rijks infrastructurele projecten en met name in breder verband kan gebruiken voor adviezen aan regionale overheden en het beleidsdepartement van I&M om Nederland klimaatbestendig en waterrobuust te maken.</p> <p>e. De kennisinstituten (Deltares, TU-Delft, RIONED, STOWA) zijn op zoek naar mogelijkheden om kennis te ontwikkelen en te toetsten zodat deze kennis elders (nationaal en internationaal) toe te passen.</p> <p>Het Living Lab Bodemdaling (LLB) is zowel inhoudelijk als procesmatig een groeiconcept en fungeert als een leeromgeving. Concreet zijn er op en rond de Turfmarkt peilbuizen voor het meten van grondwaterstanden geplaatst en wordt ook op andere manieren gemeten en gemonitord. Tevens vinden in 2018 huiskamergesprekken plaats met bewoners van het gebied om een goed inzicht te krijgen in de aard en omvang van de klachten en tevens een beeld te krijgen van de bebouwing (wel / geen fundering , wel/ geen mandelige muren etc.).</p>
Welke onderzoeksvraag wordt beantwoord	Wat is een robuust perspectief voor een historische binnenstad met bodemdaling?
Wat is de doelstelling van het project	<p>Het is noodzakelijk om concreet in een gebied aan de slag te gaan. Overheden moeten samen met kennisinstituten, bewoners en bedrijven kennis en ervaring gaan opbouwen om een robuust perspectief te kunnen ontwikkelen. Hierbij is gekozen voor het concept van een LLB. Bij de LLB worden voor en in samenwerking door bewoners, overheden en bedrijfsleven concrete maatregelen in een real time proefgebied ontwikkeld, getest en in gebruik genomen. Het is met recht een 'onderzoeksomgeving', waarbij gelijktijdig onderzoek en innovatie plaatsvindt, gebaseerd op gezamenlijk ontwerpen en creëren. De LLB heeft tot doel de kennis en ervaring op te doen met de sociaal-maatschappelijke aspecten (samenwerking tussen belanghebbenden) en de technische aspecten (interactie relevante systeemelementen) en zoals real life praktijk/ proeftuin - zo u wilt- te functioneren. Werken in een 'proeftuin' moet de effectiviteit, efficiëntie, maar ook het draagvlak onder bewoners en de duurzaamheid van aanpak en maatregelen vergroten.</p>

Beoogde resultaten / producten	<p>De beoogde concrete resultaten van het LLB zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Riolering: inzicht in kwetsbaarheid riolering door ongelijke zetting, effect van lekkende riolering op grondwaterstanden, bodemdaling en waterkwaliteit, inzicht in effectieve en doelmatige maatregelen; •Grondwater: inzicht in gedrag grondwater (kwantiteit en kwaliteit), relatie met bodemdaling in stedelijk gebied, relatie met riolering en oppervlaktewater, invloed op funderingen en openbare ruimte; •Oppervlaktewater: inzicht in gedrag oppervlaktewaterpeil, effect op grondwater (kwantiteit en kwaliteit) en het voorkomen van wateroverlast; •Infrastructuur: inzicht in maatregelen voor het voorkomen van schade aan boven- en ondergrondse infrastructuur bv door verkeer; •Bodemdaling: inzicht in mate van bodemdaling (tempo en beïnvloedende factoren).
Doelgroep	Bewoners, huiseigenaren, Overheden, bedrijven en kennisinstellingen.
Deelnemers	
Contactpersoon + contactgegevens	Arianne Fijan, gemeente Gouda: arianne.fijan@gouda.nl Telefoon 06-48135581.
Status	Lopend
Links	Kennisportaal Ruimtelijke Adaptatie en sites van deelnemende partijen (vanaf publicatie onderzoek fase 1) www.gouda.nl/stevigestad
Looptijd	2016 - 2020
Locatie	Turfmarkt, Gouda
Samenhang andere projecten	
Peildatum	December 2018