

Bodemdaling in Kaart en Kijken in de bodem: meten, monitoring en ontrafelen van bodemdalingsprocessen	
Beschrijving maatschappelijk probleem/opgave	<p>Bodemdaling in het Groene Hart is notoir slecht meetbaar: metingen zijn technisch moeilijk uitvoerbaar, slecht herhaalbaar, en het ontbreekt aan goede referentiemetingen. Er vinden ook geen structurele metingen van bodemdaling plaats in het Groene Hart. Hierdoor is ook de impact van mitigerende maatregelen niet objectief vast te stellen. Een betere feitelijke onderbouwing van het bodemdalingsprobleem is daarom noodzakelijk. Effectief beleid en effectieve maatregelen rondom bodemdaling rusten op twee pijlers:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) kennis van de bodem-/maaiveldbeweging, en (ii) begrip van de onderliggende processen en oorzaken van de bodemdaling. <p>Dit project richt zich op beide pijlers en draagt bij aan het ontrafelen van de bodemdaling in de regio Groene Hart, in zowel stad als in het landelijk gebied.</p>
Welke onderzoeksvraag wordt beantwoord	<p>Inzicht in de volgende vragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Waar daalt en stijgt de bodem? • Hoeveel stijgt of daalt het maaiveld? • Op welke wijze is de beweging gekoppeld aan meteorologie, klimaat en peilbeheer? • Welke fysieke oorzakelijke mechanismen kunnen worden aangewezen? • Hoe komen we hiermee tot een operationeel bodemdalingsmeetsysteem, dat leidt tot een dynamisch hoogtemodel (D-DEM)?
Wat is de doelstelling van het project	<p>De doelstelling van het project is om vast te stellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • waar de bodem daalt of stijgt, zowel ruimtelijk als in de diepte, • (ii) hoeveel het maaiveld daalt of stijgt, • (iii) op welke wijze de beweging gekoppeld is aan meteorologie, klimaat, en peilbeheer, • (iv) welke fysieke oorzakelijke mechanismen kunnen worden aangewezen, en • (v) hoe we komen tot een operationeel bodemdalingsmeetsysteem, dat leidt tot een dynamisch hoogtemodel (D-DEM).
Beoogde resultaten / producten	Een operationeel bodemdalingsmeetsysteem, dat leidt tot een dynamisch hoogtemodel (D-DEM)
Tussentijdse resultaten	N.N.B.
Doelgroep	Beleidsmakers en beheerders
Deelnemers	Deltares, TNO-GDN, Wageningen Environmental Research, TU Delft, het Rijk
Contactpersoon + contactgegevens	Gilles Erkens, gilles.erkens@deltares.nl
Status	In opstartfase
Links	N.N.B.
Looptijd	Gehele looptijd van de Regio Deal, start zo spoedig mogelijk na goedkeuring
Locatie	Het Groene Hart
Samenhang andere projecten	Onderdeel van de Regio Deal
Peildatum	Juli 2019