

Foto: Platform Slappe Bodem,
Vincent Basler



NATIONAAL
KENNISPROGRAMMA
BODEMDALING

A person is riding a blue bicycle on a paved path that runs alongside a calm canal. The path is bordered by green grass and a wooden fence. In the background, there are bare trees and a clear sky with some clouds. The scene is peaceful and rural.

VERBINDEN, VERSTERKEN EN ONTWIKKELEN

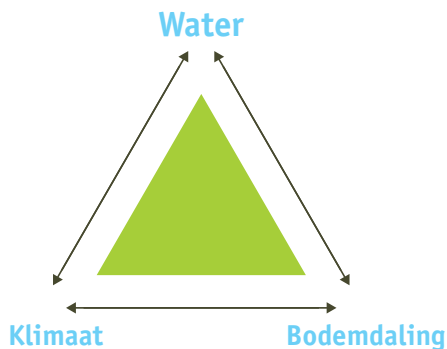
In oktober 2016 is het Nationaal Kennisprogramma Bodemdaling (voorheen kennisprogramma Klimaat, Water en Bodemdaling (KWB)) van start gegaan. Nu projecten en initiatieven rondom klimaat, water en bodemdaling een grote vlucht hebben genomen, wordt met het Nationaal Kennisprogramma Bodemdaling op een structurele en programmatische wijze gewerkt aan het verbinden, versterken en ontwikkelen van kennis. Het programma sluit uitstekend aan op de in de landelijke politiek uitgesproken ambitie om tot een Nationaal Kennisprogramma Bodemdaling te komen en is een vervolg op de op 31 maart ondertekende Verklaring van Madurodam. De initiatiefnemers van het NKB zijn Platform Slappe Bodem, STOWA, Rijkswaterstaat en Provincie Zuid-Holland.

AANLEIDING

Nederland staat voor grote opgaven op het gebied van klimaat, (zoet) water en ruimtelijke inrichting. Overheden hebben zich gecommitteerd om Nederland in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust te hebben ingericht. De bodem en ondergrond, waarvan het gebruik intensiveert, spelen in deze opgave een betekenisvolle rol, zowel in het voorkomen als in het oplossen van uitdagingen. Een aantal economisch vitale delen van Nederland hebben te maken met bodemdaling. Hier zijn de opgaven groter, complexer en urgenter.

Klimaat, water en bodemdaling zijn elementen die elkaar in een driehoeksrelatie beïnvloeden. Zo brengt klimaatontwikkeling intensere neerslag en langere periodes van droogte met zich mee. Gebieden met bodemdaling ervaren meer wateroverlast en meer schade aan infrastructuur, openbare ruimte en gebouwen. Een stabiele bodem en ondergrond vormen een belangrijke basis voor klimaatbestendigheid. Menselijk ingrijpen in het waterbeheer, grondwatergebruik en belasting van ondergrond

versnelt bodemdaling en vergroot de uitstoot van CO₂. Onherstelbare schade aan het natuurlijk kapitaal van de bodem beperkt de mogelijkheden van landgebruik en klimaatbestendigheid, benadeelt het economisch perspectief en beïnvloedt het waterbeheer. Dit heeft impact op gezondheid, leefbaarheid en klimaat.



VRAAGSTELLING

Het Nationaal Kennisprogramma Bodemdaling komt voort uit een maatschappelijke opgave zoals hiervoor beschreven. Binnen de context van het veranderende klimaat en de bijbehorende waterproblematiek zijn er in gebieden met bodemdaling grote en urgente uitdagingen op het gebied van landgebruik, economische vitaliteit, klimaatbestendigheid, landbouw en gezondheid. Vanuit die context luidt onze probleemstelling:

WAT IS EEN DOELMATIGE AANPAK VAN DE MAATSCHAPPELIJKE OPGAVE VAN EEN KLIMAATBESTENDIGE EN WATERROBUUSTE INRICHTING VAN LANDELIJKE EN STEDELIJKE GEBIEDEN WAAR BODEMDALING SPEELT?

DOELSTELLING

Het strategische doel van het NKB is bijdragen aan het ontwikkelen van handelingsperspectief voor overheden en stakeholders door de wisselwerking tussen klimaat, water en bodemdaling beter te begrijpen en de effecten ervan op een doelmatige wijze te verminderen, te voorkomen of te benutten. Er worden vanuit het kennisprogramma twee sporen ingericht; kennisinnovatie en -ontwikkeling en kennisdoorwerking van projecten.

INHOUDELIJKE LIJNEN KENNISPROGRAMMA

Kennisinnovatie en -ontwikkeling

Kennis en ervaring worden concreet en in de praktijk vormgegeven. Het gaat om leeromgevingen (Living Labs) waarin door onderzoek en experimenten kennis wordt opgedaan en toegepast. Dit zal leiden tot:

- Urgentiebesef: inzicht in en communicatie over de werking van het systeem (van bodem-water-klimaat) en de fysieke effecten en maatschappelijke kosten en baten op korte en lange termijn.
- Technieken: het gaat bijvoorbeeld om nieuwe technieken in de woning-, weg- en waterbouw, andere vormen van landbouw en innovaties in het waterbeheer (integraal peilbeheer, grondwaterpeilbeheer e.d.).
- Governance-arrangementen: de ervaring en oplossingen die gevonden worden op het gebied van uitdagingen in governance in een multidisciplinaire omgeving is een cruciale opbrengst die in binnen- en buitenland kan worden toegepast. Denk

hierbij bijvoorbeeld aan participatie door bewoners en betrokkenen of samenwerking tussen overheden, bedrijfsleven en kennisinstellingen.

Kennisdoorwerking projecten; opstart Deelexpedities

Het kennisprogramma start in 2018 met drie Deelexpedities en genereert producten waarmee de opgedane kennis en ervaring doorwerkt naar zowel de projecten binnen het programma als projecten en initiatieven buiten het programma (extern). Dit vindt plaats via:

- Netwerken: er worden rondom thema's en thema-overschrijdende onderwerpen flexibele netwerken opgericht waarin de kennis tussen professionals wordt besproken en gedeeld.
- Kennisdragers: primair zijn de mensen de kennisdragers. Daarnaast wordt de kennis verankerd in Deltafacts en een interactieve website.

TOELICHTING DEELEXPEDITIES:



➤ NATTE TEELTEN

Om bodemdaling te remmen/verminderen, lijken natte teelten een kansrijke alternatief voor veeteelt. Maar wanneer is dit voldoende rendabel voor een ondernemer, welke regelgeving moet daarvoor worden aangepast en onder welke condities staan financiers open voor dergelijke innovaties? Overheden, financiers en ondernemers hebben behoefte aan objectieve en relevante informatie over natte teelten. In deze Deelexpeditie wordt in een proces van joint fact finding

de benodigde informatie op tafel gelegd en worden kennishiaten expliciet gemaakt. Daarnaast wordt er een langjarige strategie uitgewerkt om natte teelten succesvol te laten zijn, zowel om bodemdaling te reduceren als om ondernemers een goed alternatief te bieden voor veeteelt.

Coördinator van de Deelexpeditie Natte teelten is Roelof Westerhof.

r.westerhof@kennisprogrammabodemdaling.nl

➤ INNOVATIEVE OPHOOGTECHNIKEN

Overheden zoeken nieuwe, meer innovatieve methoden voor het ophogen of stabiliseren van infrastructuur. Slappe bodem leidt tot hoge kosten voor en een verminderde kwaliteit van boven- en ondergrondse infrastructuur en openbare ruimte. Steeds meer technieken dienen zich aan. Zo wordt gewerkt met lichte materialen, het in-situ stabiliseren of het afgraven van slappe bodem. Tegelijkertijd rijst de vraag of het juridisch kader innovaties toelaat. In deze Deelexpeditie wordt een netwerk gerealiseerd waarin de technieken en dit juridisch kader centraal staan.

Coördinator van de Deelexpeditie Innovatieve ophogtechnieken is Robert van Cleef.

r.vancleef@kennisprogrammabodemdaling.nl



➤ ONDERWATERDRAINAGE

De Deelexpeditie onderwaterdrainage richt zich op het delen van de kennis over onderwaterdrainage en drukdrainage voor overheden en gebruikers (boeren). De Deelexpeditie doet dat door het uitwisselen van ervaringen tussen verschillende pilots met onderwaterdrainage en drukdrainage en door kennisbehoeften in beeld te brengen. Vragen die in de Deelexpeditie worden gesteld zijn bijvoorbeeld: hoe zorg je voor kwaliteitsborging, wat zijn de effecten van onder-

waterdrainage op de bedrijfsvoering en broeikasgasemissies en hoe ontsluit je de bestaande kennis?

Coördinator van de Deelexpeditie Onderwaterdrainage is Erik Jansen.

e.jansen@kennisprogrammabodemdaling.nl

Producten

Naast de netwerken zullen de volgende producten worden gegenereerd:

- Gereedheidskist met handelingsperspectieven: deze wordt stap voor stap verder gevuld. Een eerste inventarisatie/bundeling (toolkit 1.0) wordt doorontwikkeld door te delen en te verbinden naar een versie 2.0.
- Bijeenkomsten: de opgedane kennis wordt gedeeld in het Nationaal Congres Bodemdaling, welke plaats vindt op 22 november 2018. Meer informatie vindt u te zijner tijd op de website: www.kennisprogrammabodemdaling.nl

TOT SLOT

Het kennisprogramma kent een slagvaardige en flexibele organisatie bestaande uit een programmateam en een uitvoeringsteam. Het programmateam neemt de tactische beslissingen, het uitvoeringsteam draagt zorg voor de dagelijkse regie en uitvoering. U wordt van harte uitgenodigd aan te sluiten. Zowel projecten als partners zijn zeer welkom. Uw bijdrage is vrijwillig, maar niet vrijblijvend. Wij gaan ervan uit dat u actief kennis deelt met het netwerk en hopen dat u de resultaten uit andere projecten optimaal benut voor uw eigen opgave. Heeft u interesse in deelname, wilt u projecten inbrengen of heeft u ideeën en vragen, neem dan contact met ons op via info@kennisprogrammabodemdaling.nl of telefonisch met Pui Mee Chan (06-46273433) of Robert van Cleef (06-43048381).

 **KIJK OOK OP WWW.KENNISPROGRAMMABODEMDALING.NL**

.....
De eerste twee jaar van het kennisprogramma worden gefinancierd door:



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat



provincie
ZUID HOLLAND



Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap



Utrecht-West

.....
De Big Five (Deltares, TNO, WUR, Universiteit Utrecht, TU Delft) dragen bij aan het kennisprogramma.