



Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Dreigende  
funderingsproblemen?

# Gebruik de VAF!

Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat.

**In Nederland kunnen panden en infrastructuur te maken krijgen met funderingsproblemen. Bij de aanpak daarvan is het zeer nuttig om inzicht te hebben in de kosten en baten van een samenhangende set maatregelen. Welke oplossingsrichtingen bieden een afdoende oplossing voor het funderingsvraagstuk en op welk moment in de toekomst zijn deze maatregelen efficiënt?**

Om u te helpen bij het beantwoorden van deze vragen heeft Rijkswaterstaat Bodem+ de Verkenner Aanpak Funderingsproblematiek (VAF) laten ontwikkelen in samenwerking met Sterk Consulting, Hoogheemraadschap van Rijnland, Waternet en KCAF.

## Doel

Doel van de VAF is een platform te verschaffen waarmee u zich kunt oriënteren op oorzaken en oplossingen voor funderingsvraagstukken. Hierbij gaat het primair om de problematiek rondom houten paalfunderingen. De oriëntatie kan zowel kwalitatief als financieel kwantitatief van aard zijn. De VAF helpt u op weg en kan een eerste beeld geven van oplossingsrichtingen. Het gaat hierbij om zowel bouwkundige en curatieve oplossingen als waterhuishoudkundige en preventieve oplossingen. De VAF levert indicatieve antwoorden en inzicht in de belangrijkste aannames. Wanneer stappen richting realisatie van oplossingen worden gezet, is een locatie- en situatie-specifieke verbijzondering door inhoudelijk deskundigen noodzakelijk.

## Doelgroep

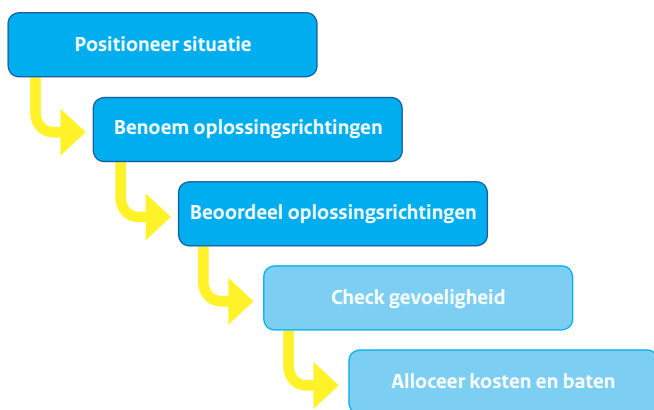
De VAF is eenvoudig in opzet en kan door iedereen met kennis van funderingsproblemen of bodemdaling in stedelijk gebied, maar ook door gebiedsdeskundigen worden gebruikt. De VAF is echter primair bedoeld voor professionals die zich in brede zin, bij voorkeur in samenwerking met andere belanghebbenden, willen oriënteren op de mogelijke oorzaken en oplossingen (inclusief kosten) van funderingsvraagstukken in een gebied.



Scheefstand van woningen door paalrot

## Opzet van de VAF

Voor de verkenning van uw funderingsvraagstuk is het nodig een aantal stappen te doorlopen. De VAF helpt u bij het doorlopen van deze stappen door het bieden van praktische informatie, verwijzingen naar informatiebronnen en een rekenmodule waarmee oplossingsrichtingen ook financieel kunnen worden verkend. In de rekenmodule zijn ervaringsgegevens van relevante bouwkundige of waterhuishoudkundige maatregelen opgenomen.



### Hoofdstappen VAF

Een verkenning bestaat in ieder geval uit drie hoofdstappen. In het verlengde kunt u de stappen 4 en 5 doorlopen, zeker wanneer u voor de oplossing tot overeenstemming wilt komen met partners of andere belanghebbenden. Stap 4 geeft inzicht in de gevoeligheid van de uitkomsten. In deze stap wordt gekeken welke invloed (kleine) veranderingen in de aannames hebben op de uitkomsten. De vijfde stap is bedoeld als ondersteuning bij het gezamenlijk beoordelen of de kosten en baten redelijk verdeeld zijn over de belanghebbenden.



Droogstand van houten palen



Scheefstaande huizen als gevolg van paalrot

## Rekenmodule

De rekenmodule uit de VAF (Microsoft Excel-bestand) stelt u in de gelegenheid de netto contante waarde van kosten en effecten van maatregelenpakketten door te rekenen en onderling te vergelijken.

De rekenmodule heeft vijf werkbladen. Naast de toelichting bestaat het rekenblad uit twee werkbladen die u als informatiebron kunt gebruiken: 'Ervaringsgegevens bouwkundig' en 'Ervaringsgegevens waterhuishoudkundig', en twee werkbladen die gebruikt worden voor het rekenwerk: 'Invoer maatregelenpakketten' en 'Uitkomst maatregelenpakketten'.

In de module zijn twee voorbeelden opgenomen: een fictieve casus en een voorbeeld van een casus in Amsterdam. In 2016 zal de casus binnenstad Gouda worden toegevoegd als voorbeeld waarbij de VAF in de praktijk is ingezet.

## Verdere informatie

De VAF kan gedownload worden vanaf [www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/grondwater/vaf/](http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/grondwater/vaf/). Op de website is voor de casus in Amsterdam een uitwerking gemaakt van het stappenproces.

Heeft u vragen over de VAF, dan kunt u contact opnemen met de Helpdesk van Bodem+, te bereiken via 088-797 71 02 of [www.rwsleefomgeving.nl/helpdesk/bodembeheer/](http://www.rwsleefomgeving.nl/helpdesk/bodembeheer/).