

Ondersteuning bij funderingsaanpak

Frank van Lier - KCAF

Henk Heikema van der Kloet - Elkien

Corné Nijburg – KBF

20 november 2025



elkien
samen thuis geven



Kenniscentrum
**Bodemdaling
en Funderingen**





- Introductie KCAF /KBF
- Funderingsrisico's en opgave
 - Wat is er allemaal
 - Waar moet je zijn voor welke vraag?
 - Lokale ondersteuning

KCAF



- **2001:** ISV-gelden specifiek voor aanpak door een beknopte groep gemeenten:
Dordrecht, Schiedam, Haarlem, Gouda, Waddinxveen en Zaanstad
- 2010: Manifest van belangengroepen & gemeenten: motie Tweede Kamer:
- **2012:** Kennis Centrum Aanpak Funderingsproblematiek



Landelijke **onafhankelijke** stichting zonder winstoogmerk

- Voorkomen, anticiperen op, en effectieve aanpak van de opgave
- Vergroten en verspreiden van kennis en handelingsperspectief onder alle betrokkenen
- Het stimuleren van onderzoek en innovatie, en aanpak: **Doen door helpen**
- Transparantie en het in kaart brengen van funderingsrisico's





Kenniscentrum
**Bodemdaling
en Funderingen**



- Opgericht in 2022 vanuit de Regiodeal Bodemdaling Groene Hart
- Voor professionals
- Doelstellingen:
 - Verspreiden van kennis
 - Stimuleren van kennisontwikkeling
 - Organiseren van kennisuitwisseling
- Landelijk gebied en bebouwd gebied



De aanpak is een opgave

Kwetsbaar:

De woningvoorraad op hout of op staal (ondiep) gefundeerd, met name < 1970.

Meestal een combinatie van **schadefactoren**, schimmel / bacterie bij hout, bodemdaling, negatieve kleeft / inklinking, ouderdom, belasting, verkeerd gebouwd, verergerd door klimaatverandering / droogte.

Schade-inschatting:

sterk oplopend bij niets doen tot €54 miljard.

Aantal risicopanden: Rli-rapport 2024: 425.000 gebouwen hebben of krijgen binnen 10 jaar omvangrijke schade.

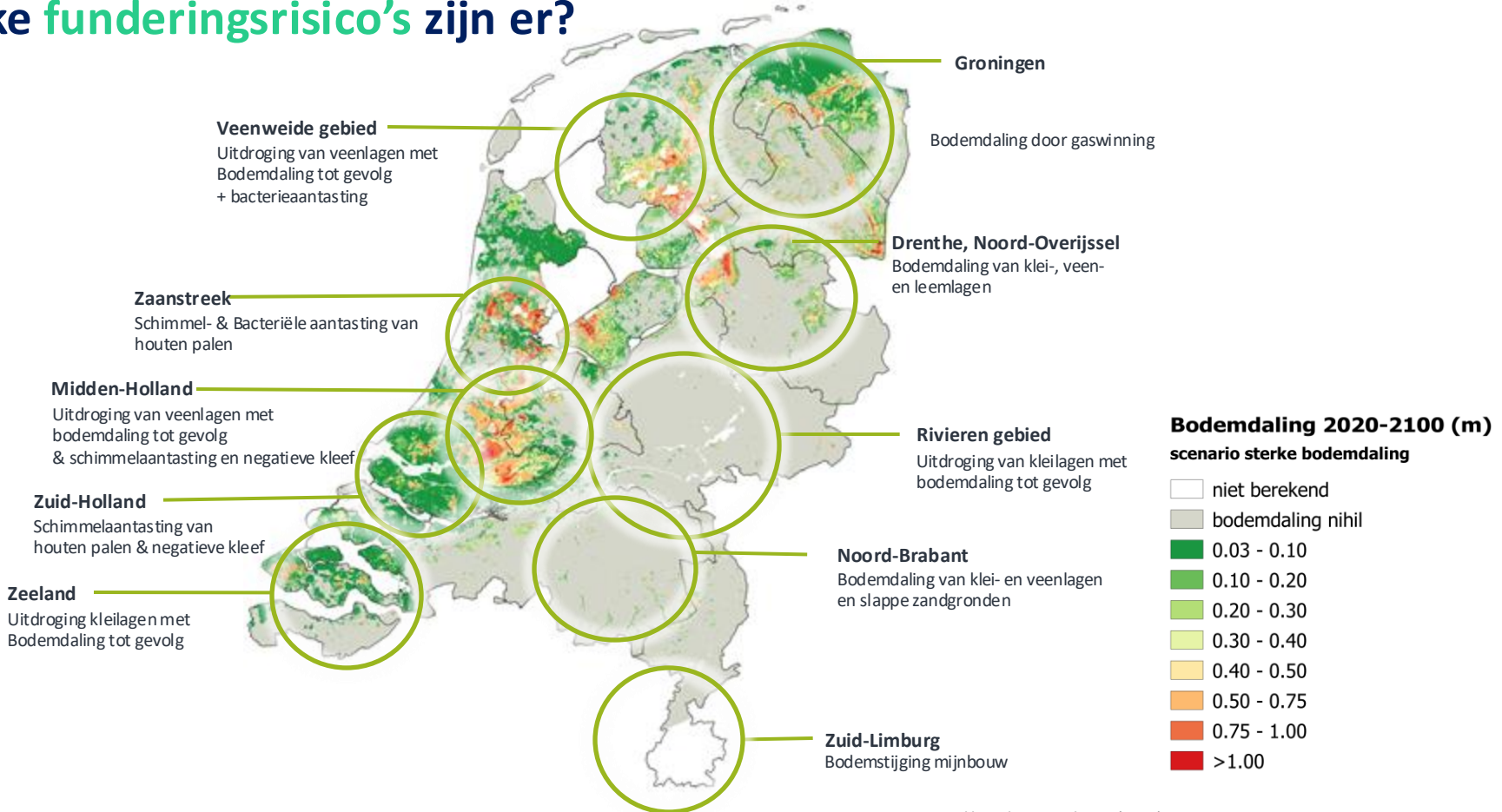
Verantwoordelijkheid in principe bij de woningeigenaar, maar vaak verschillende publieke en private belangen bij de opgaven:

fysieke veiligheid, leefbaarheid, sociale gevolgen particulieren en buurten, onderlinge afhankelijkheid private en publieke opgaven, en Vanwege de complexiteit van de collectieve aanpak



Kenniscentrum
**Bodemdaling
en Funderingen**

Welke funderingsrisico's zijn er?



Bron zakkingskaart: Deltares (2022)
Bron Funderingsprobleemgebieden: FunderMaps (2024)

Kennis, voorlichting en ondersteuning



- Het Nationaal Funderingsloket
- Trainingen, cursussen, bijeenkomsten en congressen
- Maatwerkadvies- en ondersteuning
- Netwerken
- Brochures / toolkits / factsheets
- Kwaliteitsborging en erkenningsregeling



Het Nationaal Funderingsloket



Voor alle partijen gratis beschikbaar:

- Meldingen, inhoudelijke vragen en verzoeken

Meldingen in 2024:

- Meer dan 70% over panden met een ondiepe fundering.
- Daarvan 30% bodemdaling gerelateerd
- En 40% grondwater gerelateerd

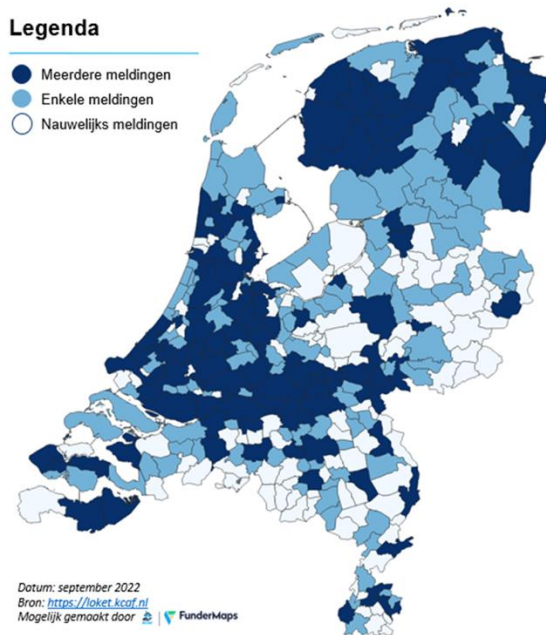
In 2024 zagen wij een:

- Aanzienlijke stijging in bewustwording en vragen vanuit de financiële sector.
- Stijging van particuliere en makelaars die data op vragen
- Meer aandacht van decentrale overheden



Legenda

- Meerdere meldingen
- Enkele meldingen
- Nauwelijks meldingen



Datum: september 2022
Bron: <https://loket.kcaf.nl>
Mogelijk gemaakt door FunderMaps

Cursussen en voorlichting en training



- [Cursus Aanpak Funderingsproblematiek \(i.s.m. PAO\)](#) voor (startende) professionals, waaronder gemeentelijk medewerkers
- [Praktijk Cursus Funderingsonderzoek/QuickScans i.s.m. PAO\)](#)
- Nationaal Congres Funderingsaanpak (Jaarlijks)
- [Nationaal Congres Bodemdaling \(jaarlijks i.s.m. Platform Slappe Bodem\)](#)
- Thematische bijeenkomsten en webinars, zowel
 - Structureel: actieve gemeenten en lokettenbijeenkomst
 - Op verzoek: voor gemeenteraden / bestuur / commissies.....

Cursussen worden ontwikkeld in samenwerking met:



NATIONAAL CONGRES BODEMDALING 2025

FUNDERINGEN EN HISTORISCHE GEBOUWEN

Maatwerkadvies en ondersteuning



- Op verzoek van partijen als gemeenten/ corporaties
 - Een nader beeld van de lokale opgave/ portefeuille beheer
 - Gemeenten/ corporaties kunnen andersom ook info delen met KBF/ KCAF voor beter landelijk beeld.
- Intensievere ondersteuning t.b.v lokale inzet of bewustwording
 - Funderingsonderzoek
 - Grondwaterpeilbeheer
 - Ontwikkeling lokaal beleid
 - Opzet eigen lokaal loket
 - Begeleiding bewonersinitiatieven
 - Integrale wijkaanpak

Participatieladder Funderingsaanpak



TREDE 4 Faciliteren extra

Ondersteunen eigenaren met aanvragen leningen voor funderingsherstel bij het Fonds Duurzaam Funderingsherstel
Eigenaren kunnen daar zelf

leningen aanvragen

TREDE 3 Faciliteren

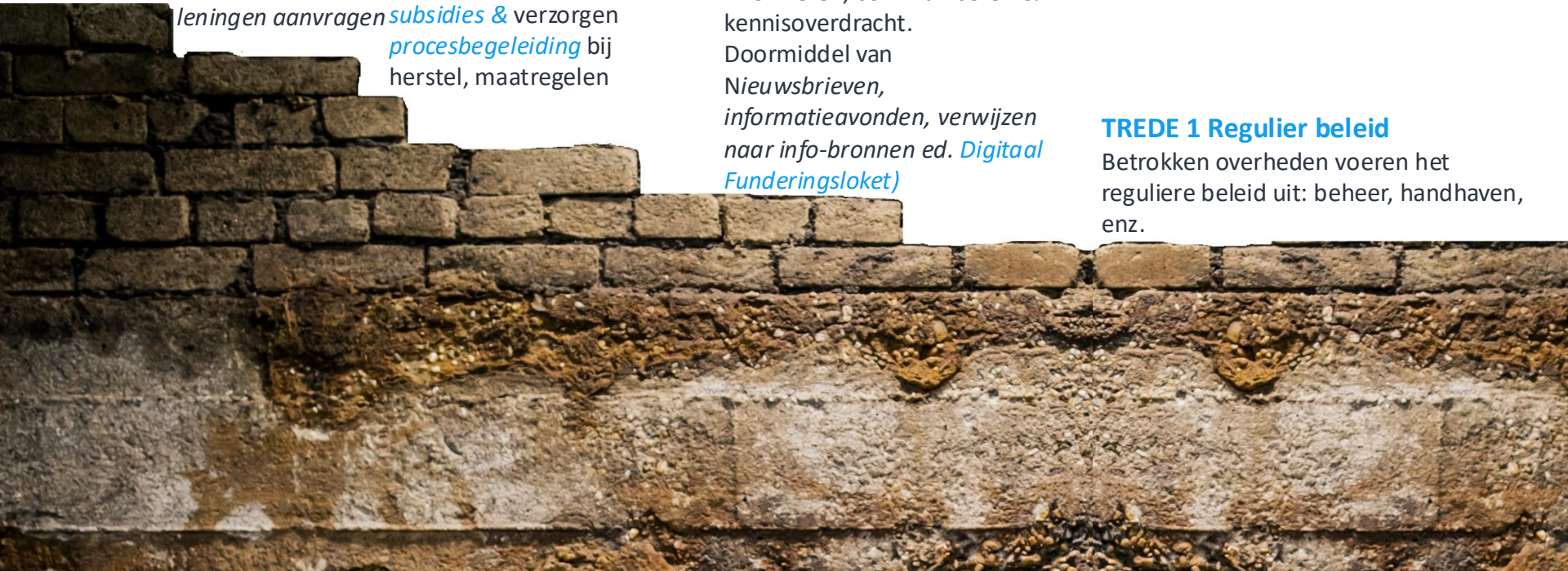
Stimuleren van(funderings-) onderzoek door middel van *subsidies &* verzorgen *procesbegeleiding* bij herstel, maatregelen

TREDE 2 Actief Informeren

Informeren, communiceren & kennisoverdracht.
Doormiddel van *Nieuwsbrieven, informatieavonden, verwijzen naar info-bronnen ed. Digitaal Funderingsloket)*

TREDE 1 Regulier beleid

Betrokken overheden voeren het reguliere beleid uit: beheer, handhaven, enz.



(ondersteuning) lokale / regionale loketten



Een lokaal of regionaal funderingsloket:

- Geeft (meer) kennis en inzicht van de lokale opgave en gerichte voorlichting
- Kan helpen bij identificeren van lokale risico's, bijvoorbeeld door grondwaterstandmetingen
- Benadrukt de steun die gemeente wil geven: praktische ondersteuning of doorverwijzing subsidies, herstelprogramma's of andere vormen van financiële ondersteuning.
- Het creëren van een netwerk van en ervaring met erkende onderzoeks- en herstelbedrijven.

KCAF kan ondersteuning bieden bij instellen en/of uitvoeren lokaal loket

- Kortlopende ondersteuning bij instellen eigen lokaal loket, wat vergt dit
- Het Nationaal funderingsloket wordt aangepast naar een lokale uitstraling in de huisstijl van uw gemeente of regio
- Meldingen die via dit loket binnenkomen, worden doorgezet naar de gemeentelijk loketmedewerker + rapportage
- KCAF kan stukje uitvoering invullen of deze rol in samenwerking met de gemeente uitvoeren,
- KCAF kan een stukje opleiding naar lokale medewerkers verzorgen.



Beslisboom voor woningcorporaties



Belangrijkste onderdelen:

1. Risicogebieden in kaart brengen.
2. Quickskans bij risicovolle panden –verder onderzoek nodig?
Nee → monitoren.
Ja → funderingsonderzoek.

3. Funderingsonderzoek indien nodig.
Resultaat van Funderingsonderzoek:
Classificatie van de fundering:

- Geen actie nodig
- Monitoren
- Herstelwerkzaamheden of sloop/
vervangende nieuwbouw.

4. Afwegingscriteria doorlopen om tot een aanpakstrategie te komen.



Netwerken



- **Actieve gemeenten, Loketgemeenten.**
- **Kennis- en innovatienetwerk versnelling funderingsaanpak.**

Aannemers, ingenieursbureaus, kennisinstellingen, TKI, gemeenten & corpo's en vertegenwoordigers van het Rijk.

- **De Coalitie Stevige Steden.**

Netwerk van overheden, bedrijven, kennisinstellingen en belangenorganisaties dat zich richt op handelingsperspectief voor bodemdaling en funderingen in het stedelijk gebied.

- **Platform Slappe Bodem**

Samenwerking voor en door lokale en regionale overheden en kennisinstellingen, werkt aan bewustwording en agendering van bodemdaling binnen diverse nationale, lokale en regionale beleidsvelden en agenda's.

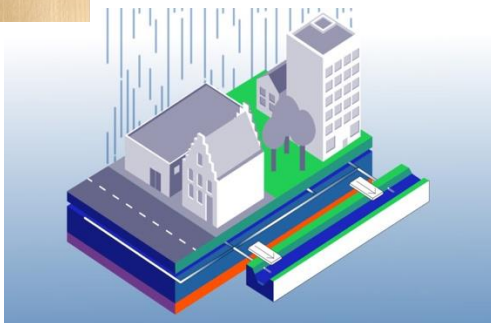
- **Werkgroepen**

- Financiële sector,
- Onderzoeksbureaus, procesbureau 's, herstelbedrijven,
- Funderingscoalitie (VEH, AEDES, NHG, VV, NVB, KCAF),
- Bewonersinitiatieven.



Kenniscentrum
**Bodemdaling
en Funderingen**

Brochures, factsheets en toolkits



■ Beleid

- [Stand van het Land Funderingsproblematiek in Nederland](#).
- Funderingsopgave en Veenweidengebieden, [factsheet](#) en [rapport](#).
- [Participatieladder voor gemeenten](#)

■ Aanpak

- [Toolkit actiefgrondwaterpeilbeheer](#).
- [Aanpak Risico Ondiepe Funderingen](#)
- [Handreiking gemeentelijke aanpak](#)
- [Handreiking particuliere aanpak](#)
- [Stappenplan funderingsherstel voor eigenaren](#)

Brochures, factsheets en toolkits



- Overig
 - Kwaliteitsborging en erkenningsregelingen
([Overzicht erkende adviesbureaus en aannemers](#))
 - Richtlijnen funderingsonderzoek, gedrukte funderingspalen, QuickScan
 - Herstelcalculator
 - Juridische handreiking
 - [Handboek funderingsherstel](#)

KCAF – Normen & Publicaties



De KCAF-richtlijn; Funderingsonderzoek & QuickScan

Funderingen onder gebouwen: Onderzoek en beoordeling funderingen op staal en op houten palen vervangt sinds 2023 de aparte F30-richtlijnen voor funderingsonderzoek op houten palen en ondiepe funderingen. Deze richtlijn wordt beheerd door het KCAF en periodiek geactualiseerd door een richtlijncommissie. Deze commissie, bestaande uit funderingsonderzoeksbureaus aangesloten bij de landelijke erkenningsregeling, gemeenten en woningcorporaties, zorgt ervoor dat de richtlijn technisch en inhoudelijk up-to-date blijft.



Andere KCAF-richtlijn

Het KCAF geeft naast de funderingsrichtlijn ook diverse andere richtlijnen en publicaties uit. Deze documenten bieden praktische handvatten en kennis voor het voorkomen, onderzoeken en herstellen van funderingsproblematiek. Ze worden ontwikkeld in samenwerking met experts en partners, en regelmatig geactualiseerd om aan te sluiten bij de nieuwste inzichten en ontwikkelingen.



KCAF – Erkenningsregeling



Waarborgen van kwaliteit en integriteit binnen de funderingssector.

Vier Categorieën

- **Onderzoeksbedrijven:** Uitgebreid funderingsonderzoek en kwaliteitsbeoordeling
- **QuickScan-bedrijven:** Indicatie van funderingsrisico's.
- **Herstelbedrijven:** Deskundig funderingsherstel.
- **Procesbegeleiders:** Coördinatie en ondersteuning in het funderingsproces.

Eisen voor Erkenning

- Aantoonbare ervaring en deskundigheid.
- Jaarlijkse educatiebijeenkomsten.

Voordelen

- De regeling biedt zekerheid voor huiseigenaren, overheden en opdrachtgevers en bevordert vertrouwen en transparantie in de funderingssector.
- Klachten worden behandeld door een onafhankelijke klachtencommissie.

Erkenningslijst

De hierbij weergegeven lijst van erkende bedrijven (o.g. Bureau volgens de erkenningsovereenkomst van KCAF heeft een voorlopige status: de lijst wordt maandelijks geactualiseerd.

- Funderingsonderzoek
- procesbegeleiding
- funderingsherstel

Funderingsonderzoek bureaus

Categorie	Bedrijf	Adres	Contactpersoon	Email
FOB	DEL	Molenrijp 15, 3281 LT Nummersdorp	Jan Willem Smit	jsmit@delbv.nl
FOB	Fugro	Voorse Achterweg 10, 2264 SG Leidschendam	Johan Schuringa	j.schuringa@fugro.com
FOB	Sandra Lubbe	Achterweg 39, 4124 AD Hagestein	Sandra Lubbe	s.lubbe@kaf.nl
FOB	Aveco de Bont Zaar 980-2027 van de Bont	Ginkel 1, 1183 MB Amstelveen	Wouter Koopman	wkoopman@aveco.nl
FOB	De Funderingswacht	Rulm de straat 7, 2095 LJ Capelle aan den IJssel	Jansen Schouten	j.schouten@defunderingswacht.nl
FOB	Geomet BV	Cunberweg 18, 2408 BZ Alphen aan den Rijn	Peter Schoppen	pschoppen@geomet.nl
FOB	Techniek & Methode BV	Vilweg 1a, 3205 KT 's-Gravenzande	Jasper Bresser	j.bresser@tm.nl
FOB	Athletica Geotechnical Experts B.V.	Wildepaan 98, 2498 HT, Den Haag	Remco Offerberg	offerberg@athletica.nl
FOB	Isolend B.V.	Marcconweg 2, 4131 PZ Vianen	ing. Matthijs Geelgroe	matthijs@isolend.nl
FOB	KBC Funderingsdiensten B.V.	Hoefweg 230, 3067 TG Rotterdam	Mark Verbeek	mverbeek@kbc.nl
FOB	Willems & Palmier BV	Melkweg 6, 6506 BZ Tielant	Rob Vangilder	rvangilder@willems.nl



Actuele funderingsaanpak

De aanpak van Elkien. Woningcorporatie in Friesland



Waar hebben we het over?



- Elkien is actief in 4 gemeenten in Friesland met ruim 18.000 woningen.
- 2.000 woningen hebben een risicolabel qua funderingen.
- Sneek en Leeuwarden zijn hotspots: 1.500 woningen met een risicolabel.
- Fifty-fifty verdeling over risico's bij houten paalfundering in veengebied en ondiepe fundering in kleigebied.
- Acute funderingsproblemen als aanleiding voor risicoanalyse.
- Samenwerking met Fundermaps / KCAF.

**Samen
thuis geven**

**Een thuis
is meer
dan een
huis**

**Bouwen
aan een
betere
wereld**

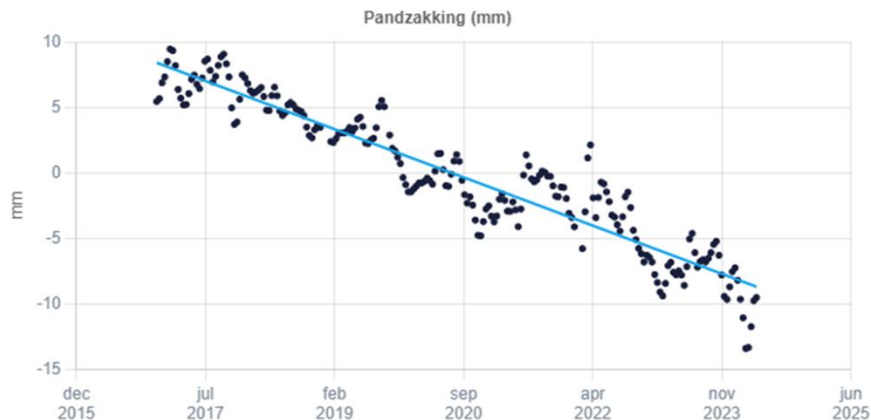
**Een goede
woning op de
juiste plek voor
de juiste persoon**

**Dit is ons fundament. En dat moeten
we heel goed op orde hebben.**

Inzicht in pandzakking met satellietdata

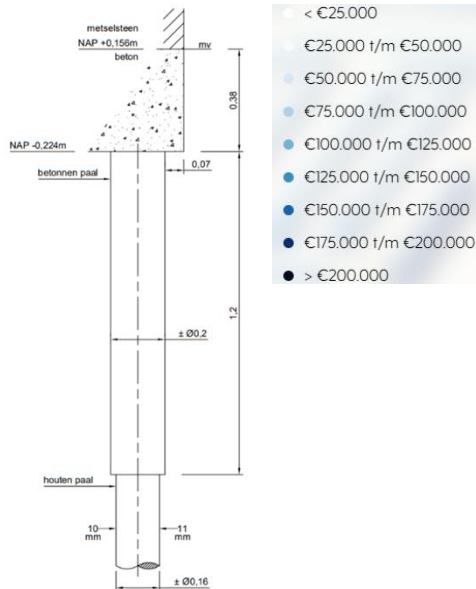


Pandzakking (mm)



- > 0 mm/jaar
- 0.0 t/m -0.5 mm/jaar
- -0.5 t/m -1.0 mm/jaar
- -1.0 t/m -1.5 mm/jaar
- -1.5 t/m -2.0 mm/jaar
- -2.0 t/m -2.5 mm/jaar
- < -2.5 mm/jaar

We kennen ons woningbezit



Fundering



Houten paal met
betonplanger

Betrouwbaarheid funderingstype
Vastgesteld

Indicatieve funderingsherstel kosten
€ 102.100,00

Pandzakkingsnelheid (InSAR)
-0.97 mm/jaar

Herstmethode
Geen data

We verrijken data met praktische kennis



- Scheuren in muren
- Klemmende deuren en ramen
- Verzakkingen
- Scheefstand
- Vochtproblemen



We verdiepen met vervolgonderzoek



- Quick scan: visuele inspectie.
- Lintvoegmetingen.
- Uitgebreid funderingsonderzoek: opgraven van fundering, bepalen van mate van aantasting.
- Combineren van verschillende soorten informatie leidt tot handelingsperspectief en concrete aanpak.

Gemeente als onmisbare partner

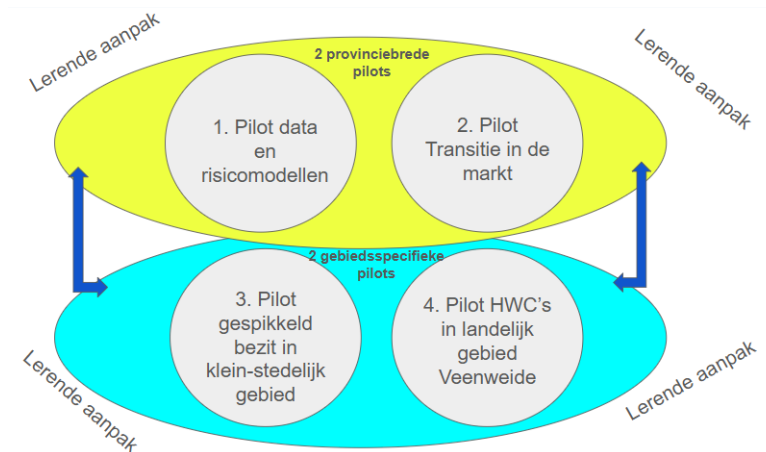


- Voor aanpak gespikkeld bezit is bewustwording particulieren nodig.
- Wat is essentieel en missen we nog: inzicht, informatie en handelingsperspectief voor particuliere eigenaren.
- Gezamenlijk optrekken in collectief opdrachtgeverschap.
- Wijkaanpak.
- Gemeentelijke monumenten.

Landelijke aanpak staat in de steigers (en Elkien bouwt mee)



- Geonovum doet onderzoek naar datamodel en informatie-ontsluiting. Mijn oproep: sla de handen ineen en voorkom dat op verschillende plekken hetzelfde (maar iets anders) wordt gedaan.
- Gebiedsgerichte leeraanpak Friesland.
- Elkien werkt in GGLA samen met gemeenten, provincie, veenweideprogramma, kenniscentra en VEH.
- Vêrder kijken dan alleen veenweidegebied vraagt om meer inzicht: óók stedelijke centra en óók kleigebied.
- Brede scope: data en risicomodellen, kennisontwikkeling en innovatie, kwaliteitsborging, water en bodem, uitvoeringskracht (communicatie, informatie en funderingsloket), woningtransactieproces.



Mooier kunnen we het niet maken (en ook niet altijd gemakkelijker)

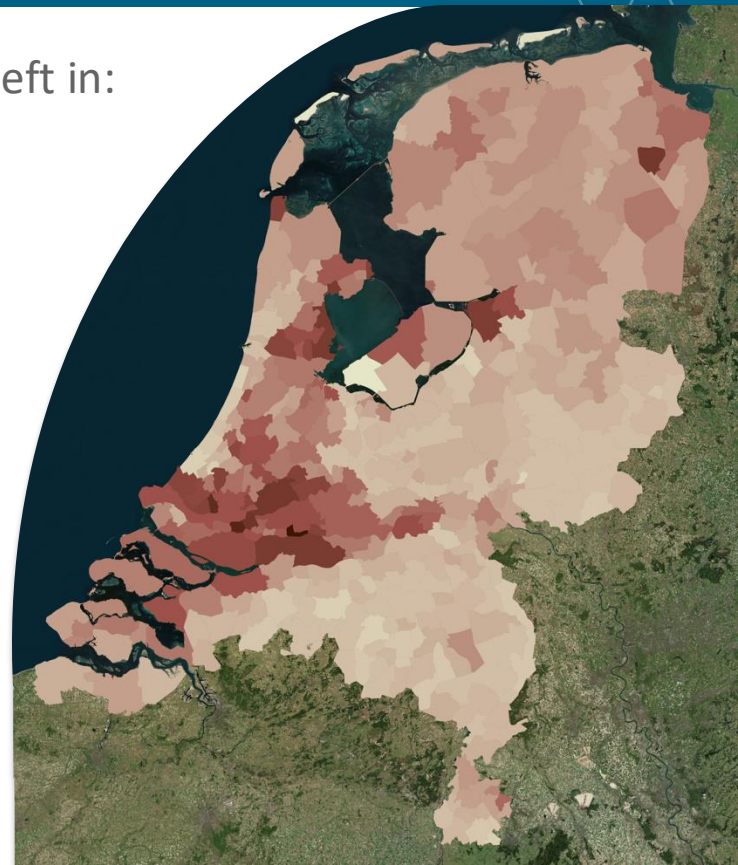


- Corporaties werken aan meer maatschappelijke opgaven: verduurzaming, nieuwbouw en leefbaarheid.
- Onze doelgroep vraagt om een specifieke aanpak: armoede en achterstanden zijn er om rekening mee te houden.
- Aangebroken bezit met financieel kwetsbare eigenaren.
- Vervuilde grond.
- Archeologie.
- Impact klimaatverandering: corporatiewoningen worden meer blootgesteld aan klimaateffecten dan de gemiddelde woning in Nederland. [Corporatiewoningen extra geraakt door klimaatverandering | Aedes](#)

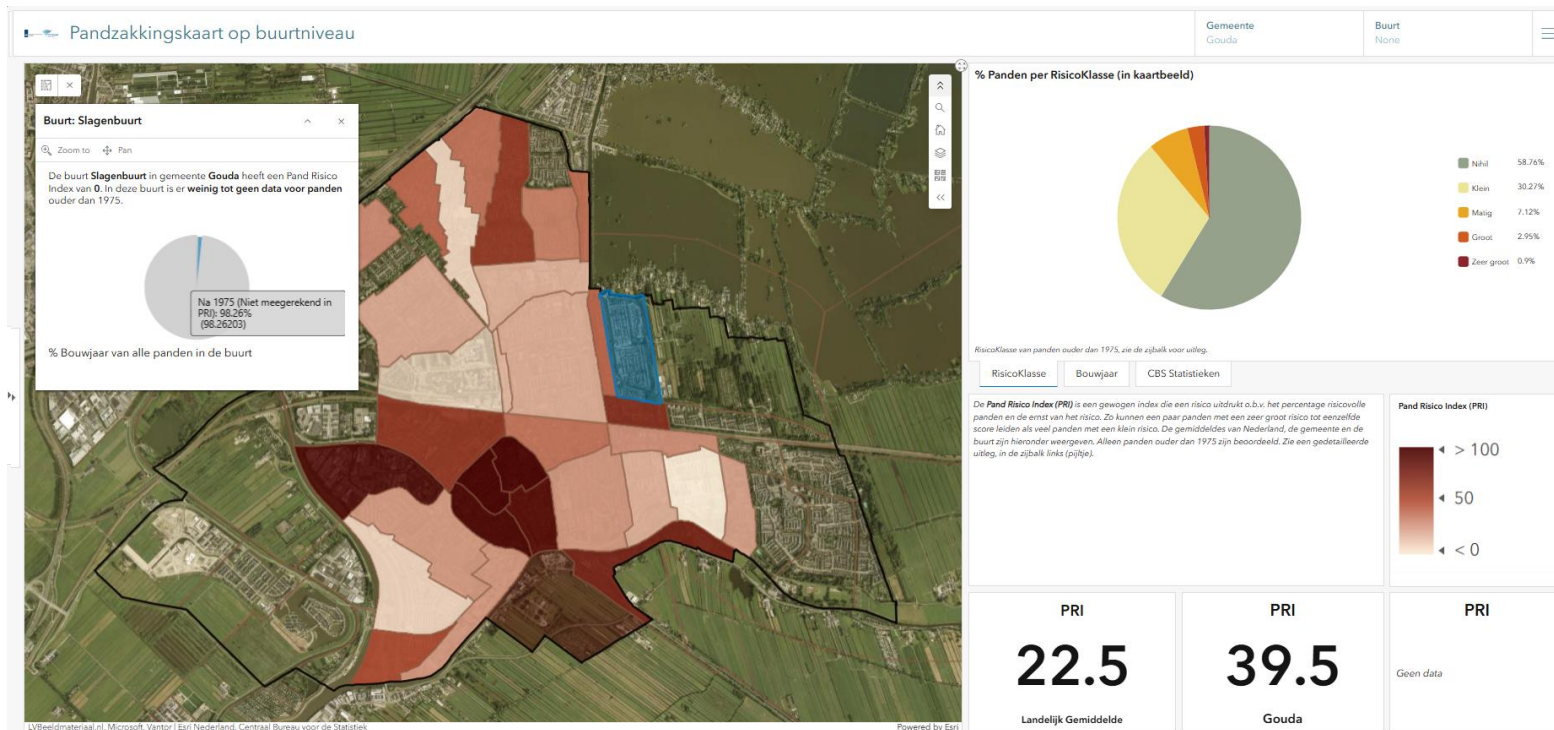


Wat is de pandzakkingskaart?

- Een kaart die u per gemeente en per buurt inzicht geeft in:
 - Het voorkomen en de mate van zakkende panden
 - Relevantie voor funderingsproblematiek
- Scope:
 - Alleen voor panden **vóór 1975**
 - Alleen panden met **woonfunctie**
 - Geen onderscheid **diepe / ondiepe fundering**



Voorbeeld Kaart





Hoe krijgt u toegang?

- **www.zaktdebuurt.nl**
- Toegang voor overheden en woningcorporaties
- Formulier voor toegang tot de kaart:

Pandzakkingskaart op buurniveau



Aanvullingen en behoefte aan ondersteuning



- Zijn er vragen?
- Welke nog niet genoemde data, tools en kennis zijn beschikbaar?
- Wat ontbreekt nog in dit aanbod?