



Workshop Pilot Regio Rivierengebied: Funderingsaanpak in een Stroomversnelling

27 maart 2025



Doel Pilot Regio Rivierengebied

Frank van Lier

Jiska Krikke

Margreet den Breeje-Koekkoek

Frank van Lier

Introductie

Gemeenten, o.a. Arnhem, Lingewaard, Zevenaar

A.S.R. / Nationale Nederlanden

Platform Funderingsschade Lingewaard



Doel Pilot Regio Rivierengebied

Het doel van de pilot is om te komen tot een **gezamenlijke, regionale aanpak van funderingsproblematiek in het Rivierengebied**, gericht op:

1. Het opzetten van een **regionaal funderingsloket**, waar bewoners, gemeenten en andere betrokkenen terecht kunnen voor informatie, advies en ondersteuning.
2. Inzicht krijgen in de aard en omvang van de **funderingsproblematiek** en uitgangspunten **funderingstypes** binnen de regionale kennisuitwisseling. Dit door middel van inzet applicatie **FunderMaps**.
 1. Het **delen en ontwikkelen van kennis** over oorzaken, risico's en oplossingen voor funderingsschade, inclusief de samenwerking met de financiële sector.
 2. Het voorbereiden van **gerichte acties en maatregelen** op basis van de verzamelde gegevens en ervaringen.

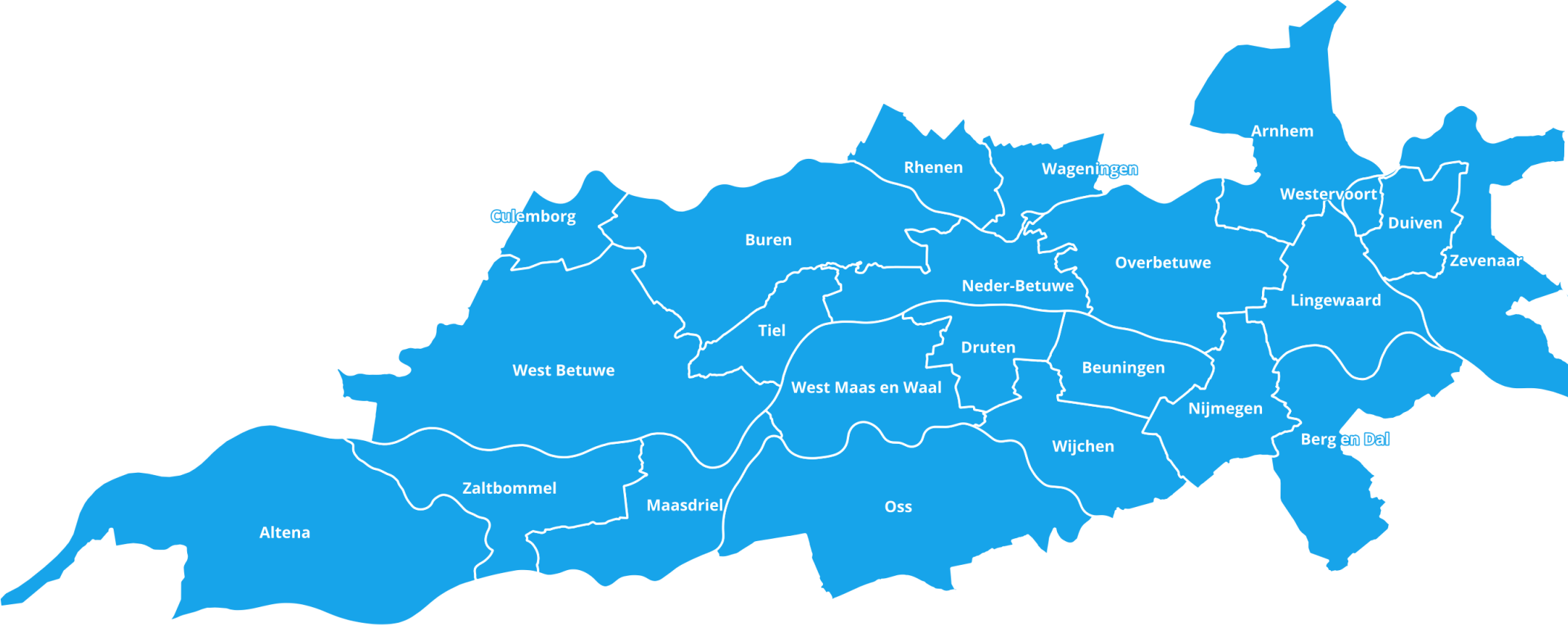
Aandachtspunten Pilot Regio Rivierengebied

Aandachtspunten een acties:

1. De problematiek in het Rivierengebied **gezamenlijk** te verkennen en scherp te krijgen;
2. Duidelijk te maken wat er al gebeurt in het gebied en waar **knelpunten** zitten (zoals gebrek aan capaciteit, kennis en geld);
3. **Samenwerking** op regionaal niveau voordelen biedt voor een efficiënte en **effectieve aanpak**;
4. Ondersteuning **ministerie** op het voorstel en steun (financieel en beleidsmatig) te vragen om de pilot uit te voeren.

Kortom: de pilot is een eerste concrete stap richting een gezamenlijke funderingsaanpak en een voorbeeld voor de rest van Nederland.

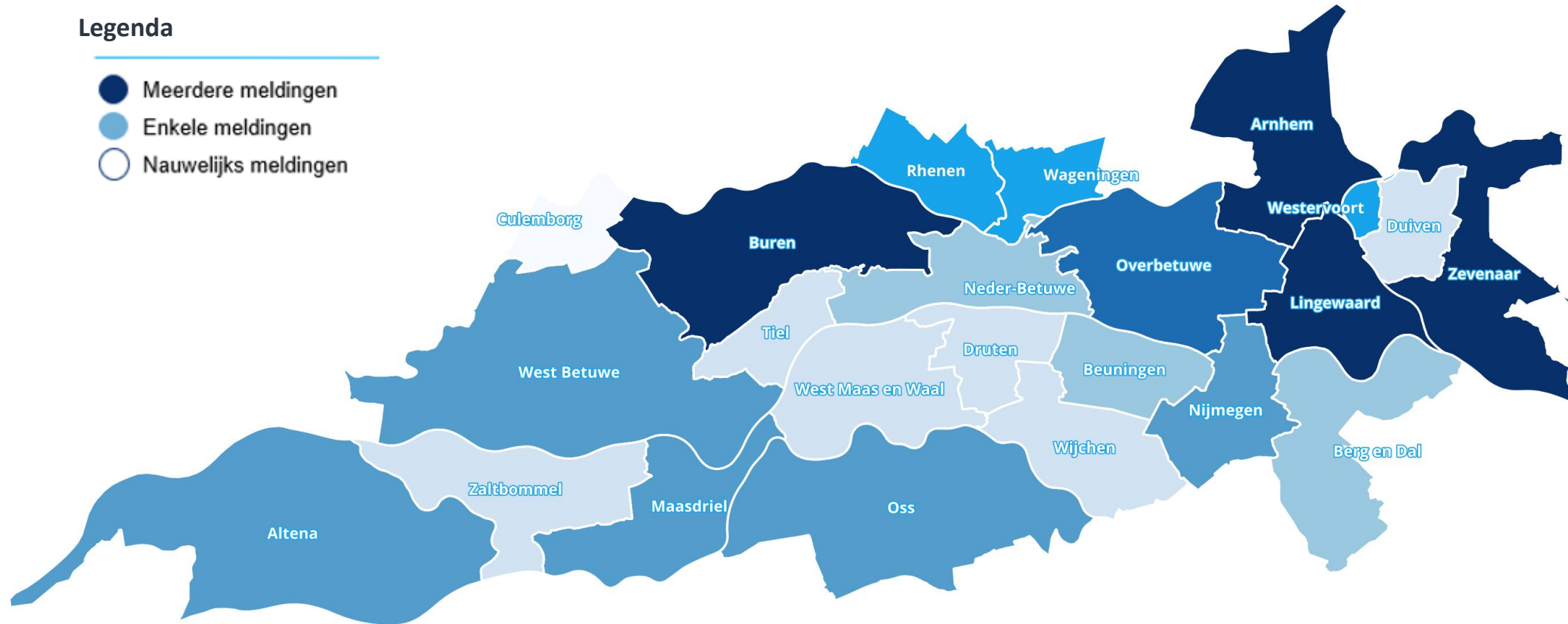
De regio Rivierengebied - Gemeenten



De regio Rivierengebied – Meldingen op Gemeente niveau

Legenda

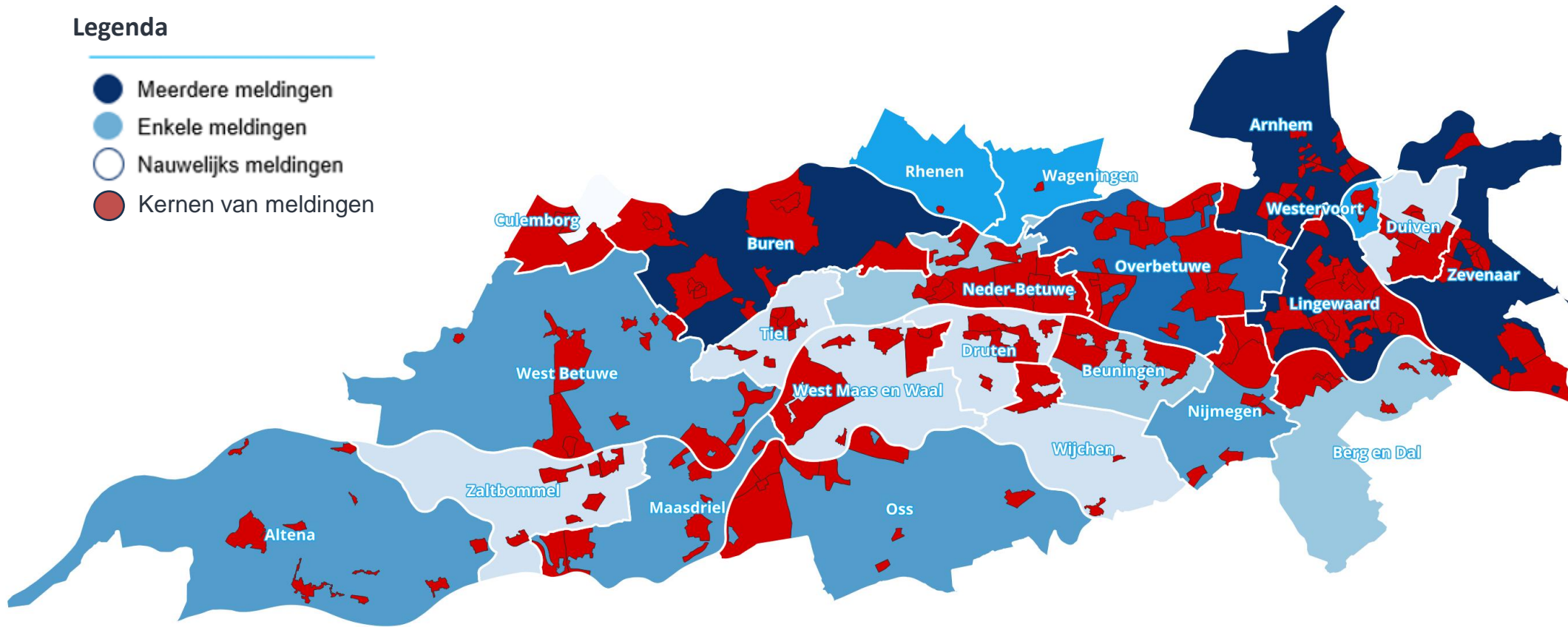
- Meerdere meldingen
- Enkele meldingen
- Nauwelijks meldingen



De regio Rivierengebied - Meldingen op Buurt niveau

Legenda

- Meerdere meldingen
- Enkele meldingen
- Nauwelijks meldingen
- Kernen van meldingen

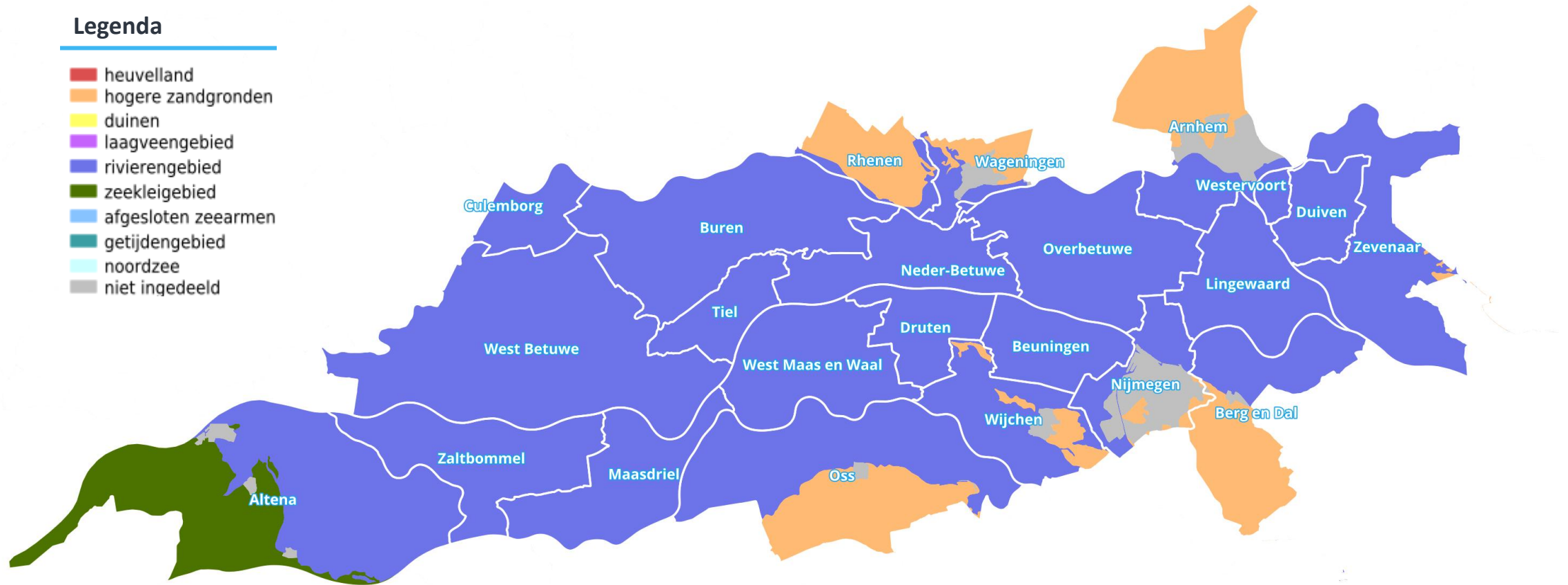


Totaal 465 meldingen in 5 jaar tijd

De regio Rivierengebied - Ondergrond

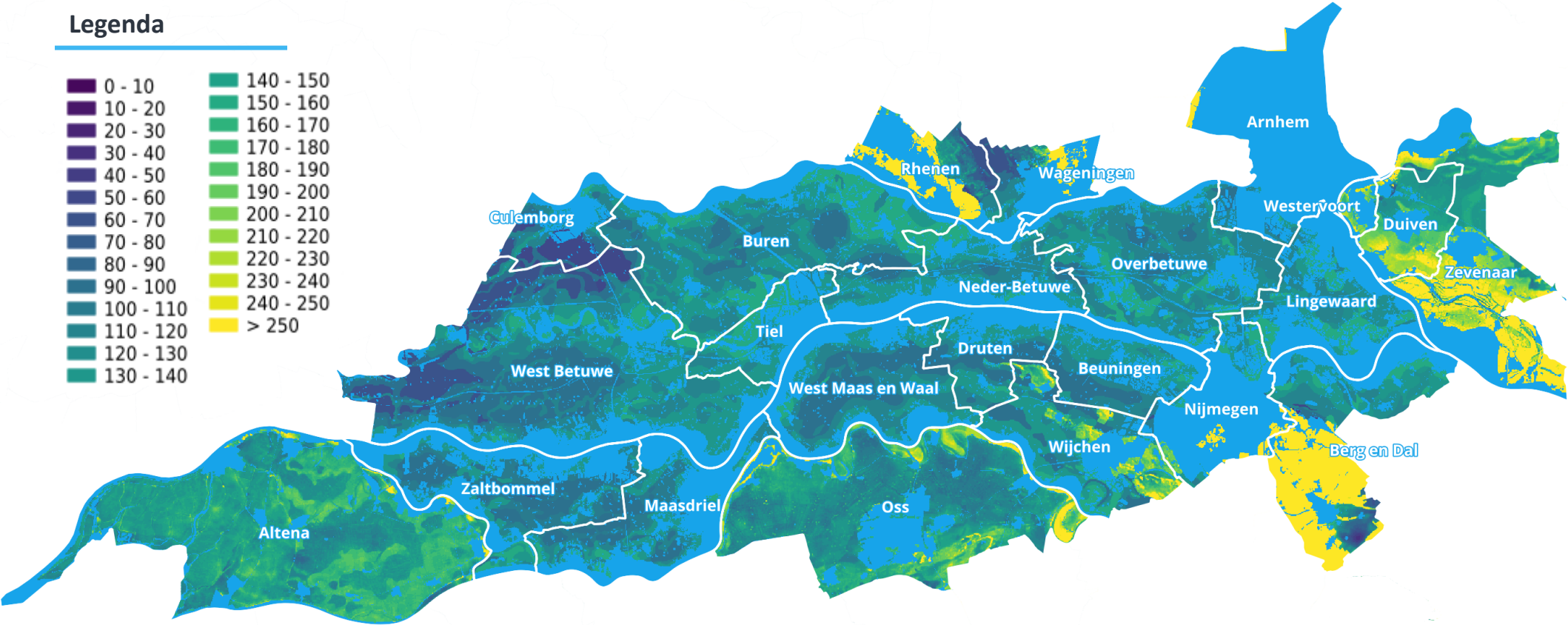
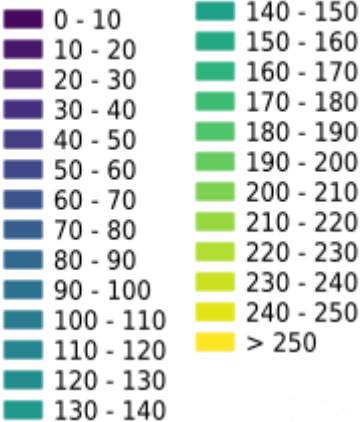
Legenda

- heuvelland
- hogere zandgronden
- duinen
- laagveengebied
- rivierengebied
- zeekleigebied
- afgesloten zeearmen
- getijdengebied
- noordzee
- niet ingedeeld



De regio Rivierengebied - Grondwater

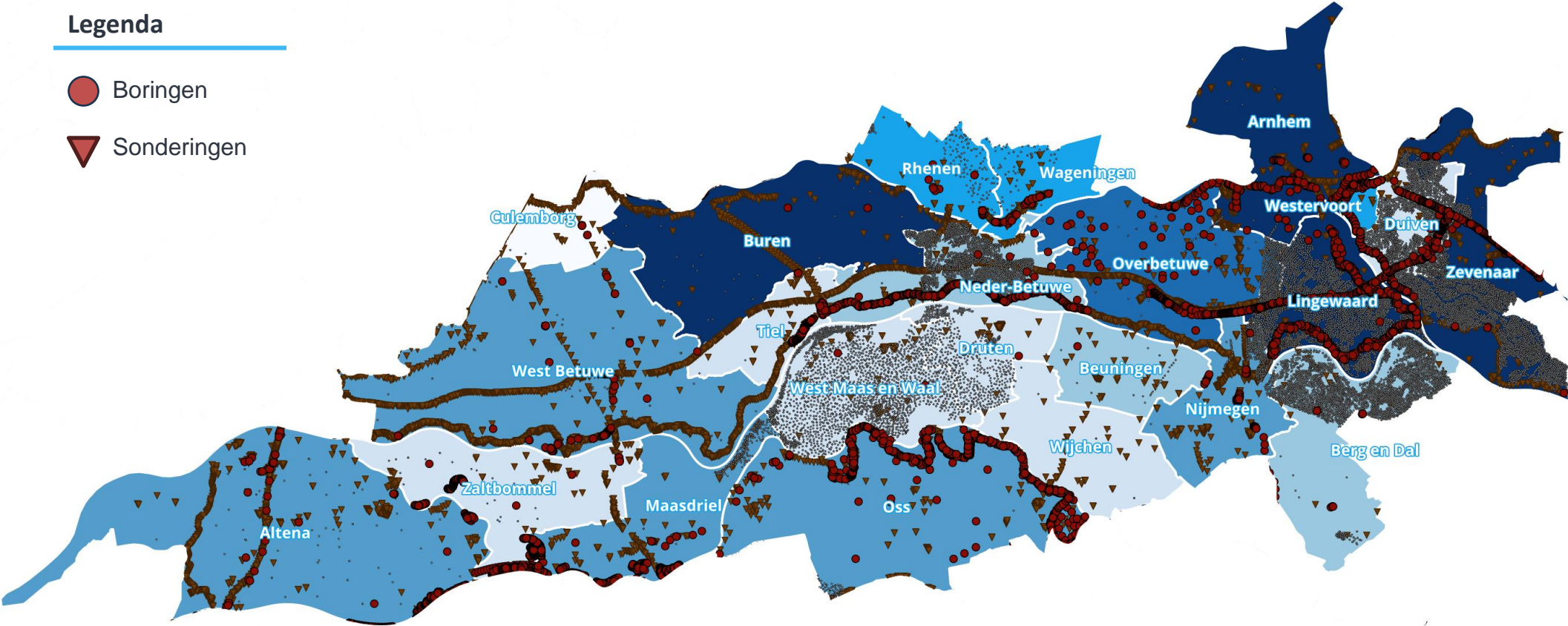
Legenda



De regio Rivierengebied - Grondonderzoek

Legenda

- Boringen
- ▼ Sonderingen





Funderingsloket



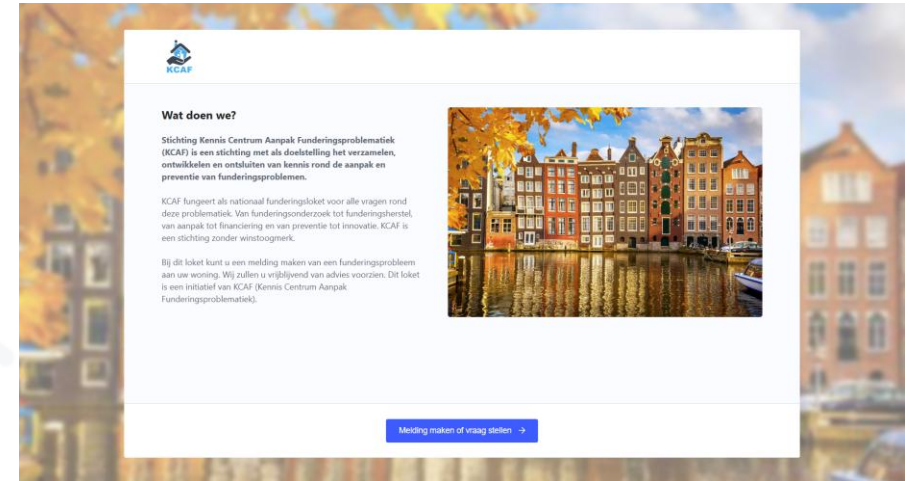
Regionaal en Nationaal Funderingsloket

Nationaal Funderingsloket

Particulieren en professionals kunnen bij het KCAF terecht met meldingen over schade of vragen met betrekking tot funderingsproblematiek. Het KCAF beantwoordt deze vragen via het webformulier, telefonisch of tijdens een online sessie.

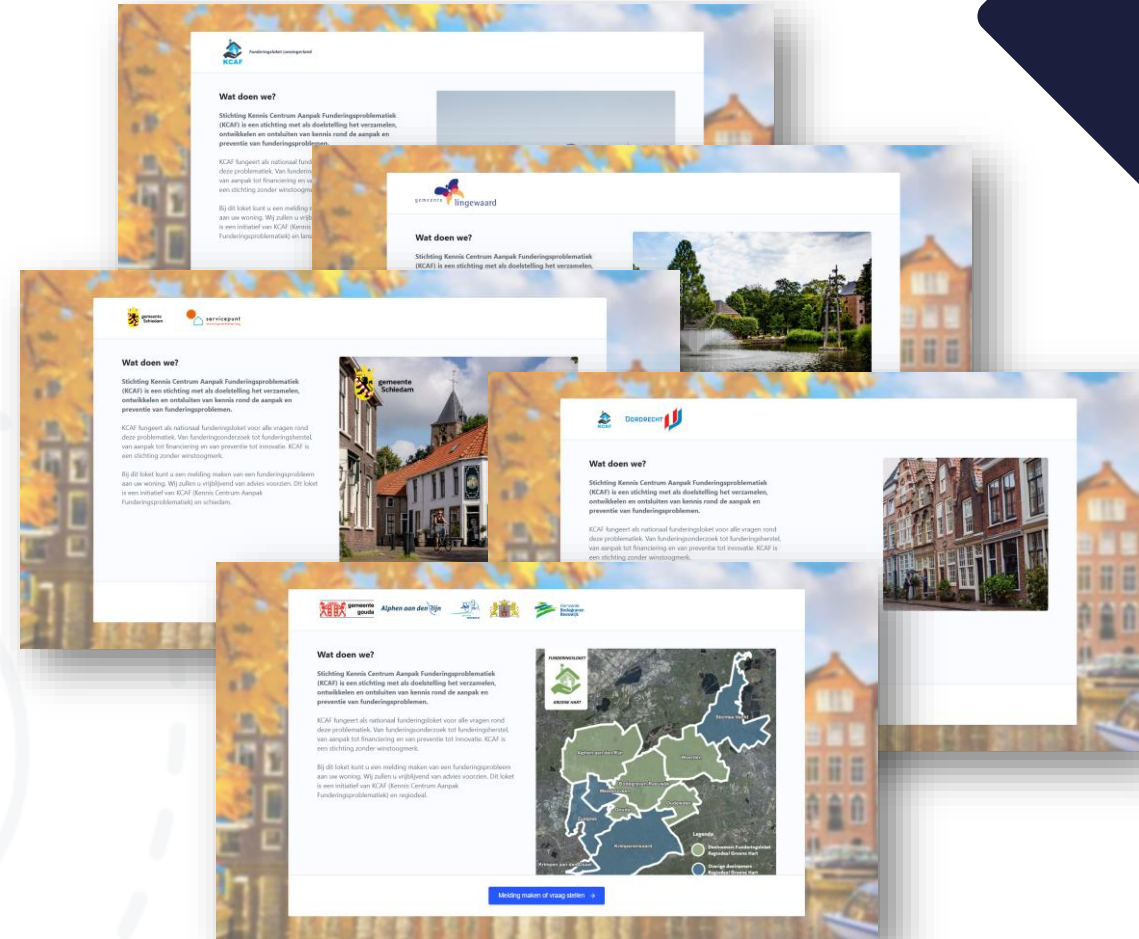
Ondersteuning bij lokale loketten

Naast het landelijke loket zet het KCAF ook lokale loketten op of ondersteunt deze, vaak in samenwerking met gemeenten. Deze lokale loketten bieden dezelfde ondersteuning, maar bieden vaak meer mogelijkheden door de directe samenwerking met lokale overheden en betrokken partijen.



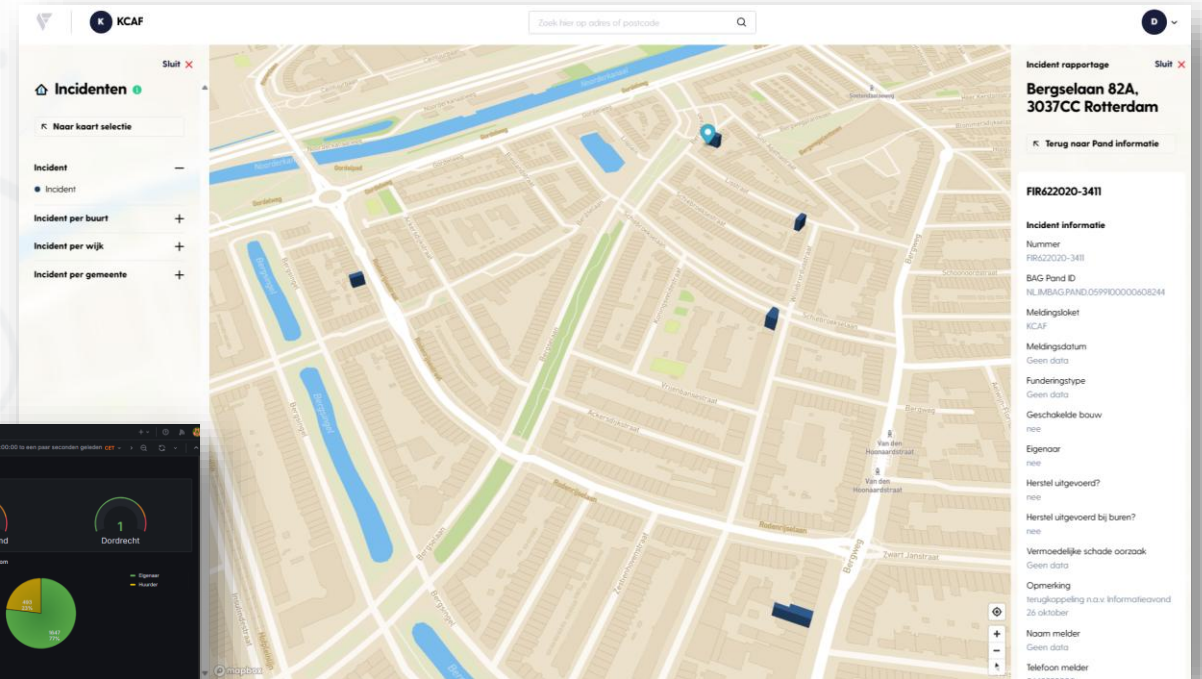
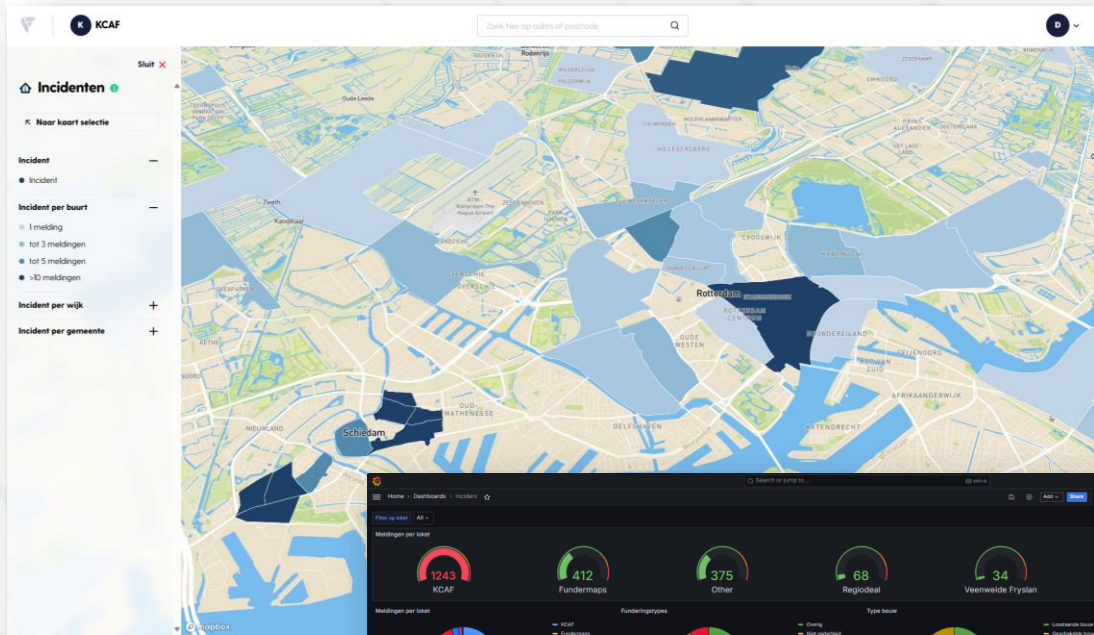
Bereikbaarheid Regionale Funderingsloket

- **Webformulier**
[Op eigen domein in te stellen](#)
- **Email**
[Op een eigen e-mail: regioloeket@funderingsloket.nl](mailto:regioloket@funderingsloket.nl)
- **Telefoon**
[Op een eigen 088-nummer](#)
- **Keukentafel gesprekken (optioneel)**
[Bij pandeigenaren thuis](#)



Besloten Meldingenkaart

- Meldingen zijn naast op Gemeenteniveau ook op wijk-, buurt- en subbuurtniveau inzichtelijk.



Regionaal Loket

- Het verwerken van meldingen, vragen digitaal: via een vast email adres en webformulier (bij betrokken gemeentes).
- Telefonische spreekuren.
- Het houden van fysieke spreekuren ad-hoc.
- Het ad-hoc voeren van keukentafelgesprekken indien zich een ernstige situatie voordoet.
- Signalering hotspots van funderingsproblemen.
- Gerichte actie op deze gebieden qua communicatie/informereren.
- Kennisdeling met alle partijen in de regio, bijhouden ontwikkelingen en experimenten.



Funderingsrisico's



Welke Funderingsrisico's zijn er?

Traditionele schade:

- **Droogstand** van de palen, doordat grondwater te laag staat en/of weglekt: **schimmelaantasting** (paalrot)
- **Bacteriële aantasting** van de palen, ook onder water, grenen erg gevoelig; (palenpest)
- **Negatieve kleef** (extra belasting aan de palen door ophogingen openbare ruimte)
- **Optrekkend vocht** (schimmel aantasting aan muren en vloeren)
- **Verschilzakking** (vervorming over bouweenheid)
- **Draagkracht te kort** (zowel houten paalfundering als panden met ondiepe fundering)

Niet diep genoeg c.q. verkeerd geheid, belasting verzwaring door optoppen, te weinig palen gebruikt, bodeminklinking

Risico's door Klimaat/droogte/bodemdaling:

- Panden krijgen sneller en eerder schade
- Ongelijke zettingen (panden ondiepe fundering)
- Risico's ook in overig NL
- Gevolgen verdere bodemdaling
- Gevolgen verdwijnen hoogwatercircuits
- Gevolgen toekomstig gebruik veenweidegebieden/landbouw/stedelijke gebieden?

Welke Funderingsrisico's zijn er? – Bodemdaling





Ontsluiting via Map-viewer *maps.fundermaps.com*



Ontsluiting in map-viewer - Funderingstype

KCAF

Dordrecht, Dordrecht, Zuid-Holland
✓ Q

K
v

🏠 Fundering i
Sluit ✕

◀ Naar kaart selectie

Hersteld -

- Volledig herstel
- Partieel herstel
- Paalkop verlaging
- Grondverbetering
- Onbekend

Funderingstype -

- Houten paal
- Houten paal met oplanger
- Betonnen paal
- Ondiepe fundering

Funderingstype afgeleid +

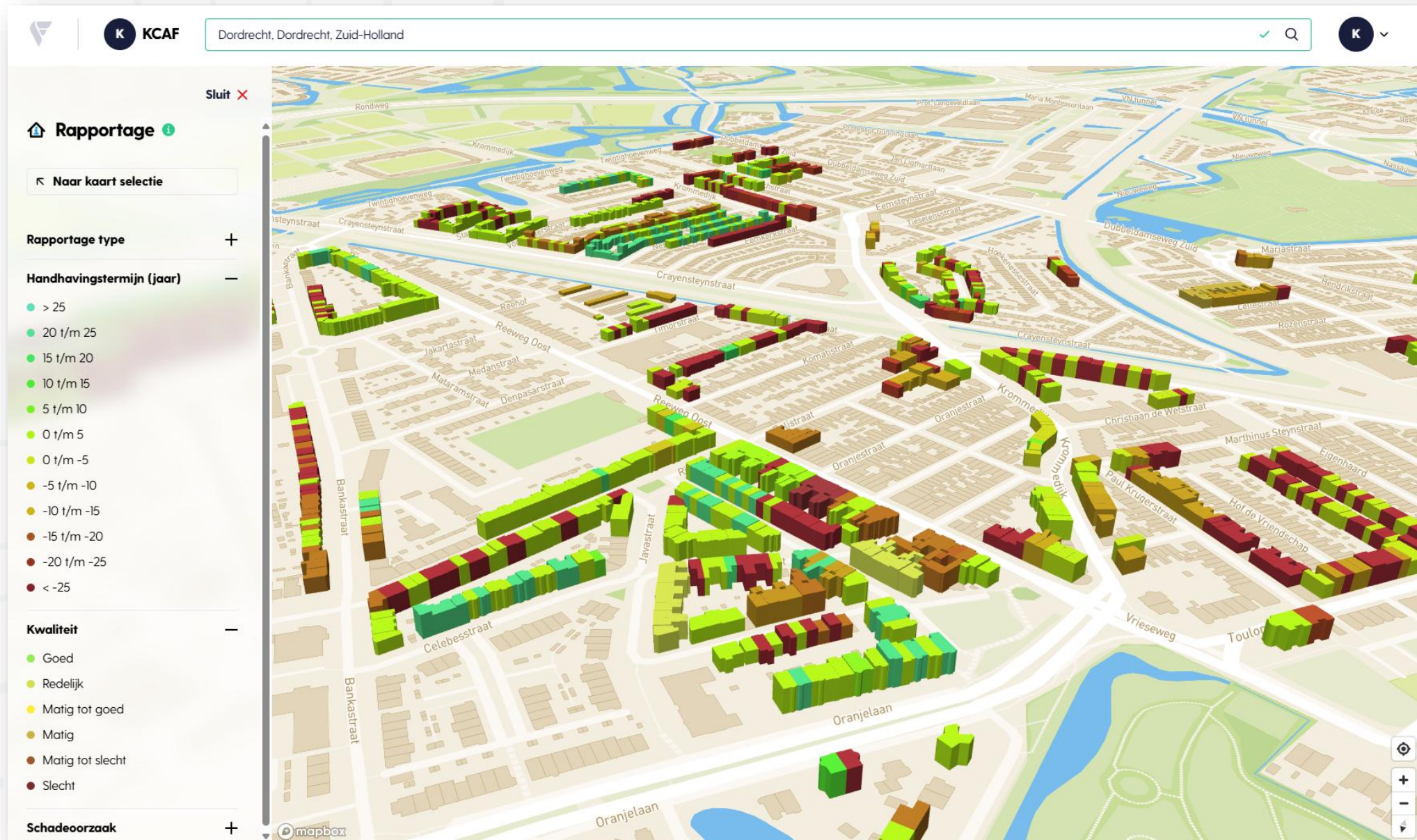
Funderingstype indicatief +

Pandzakking +

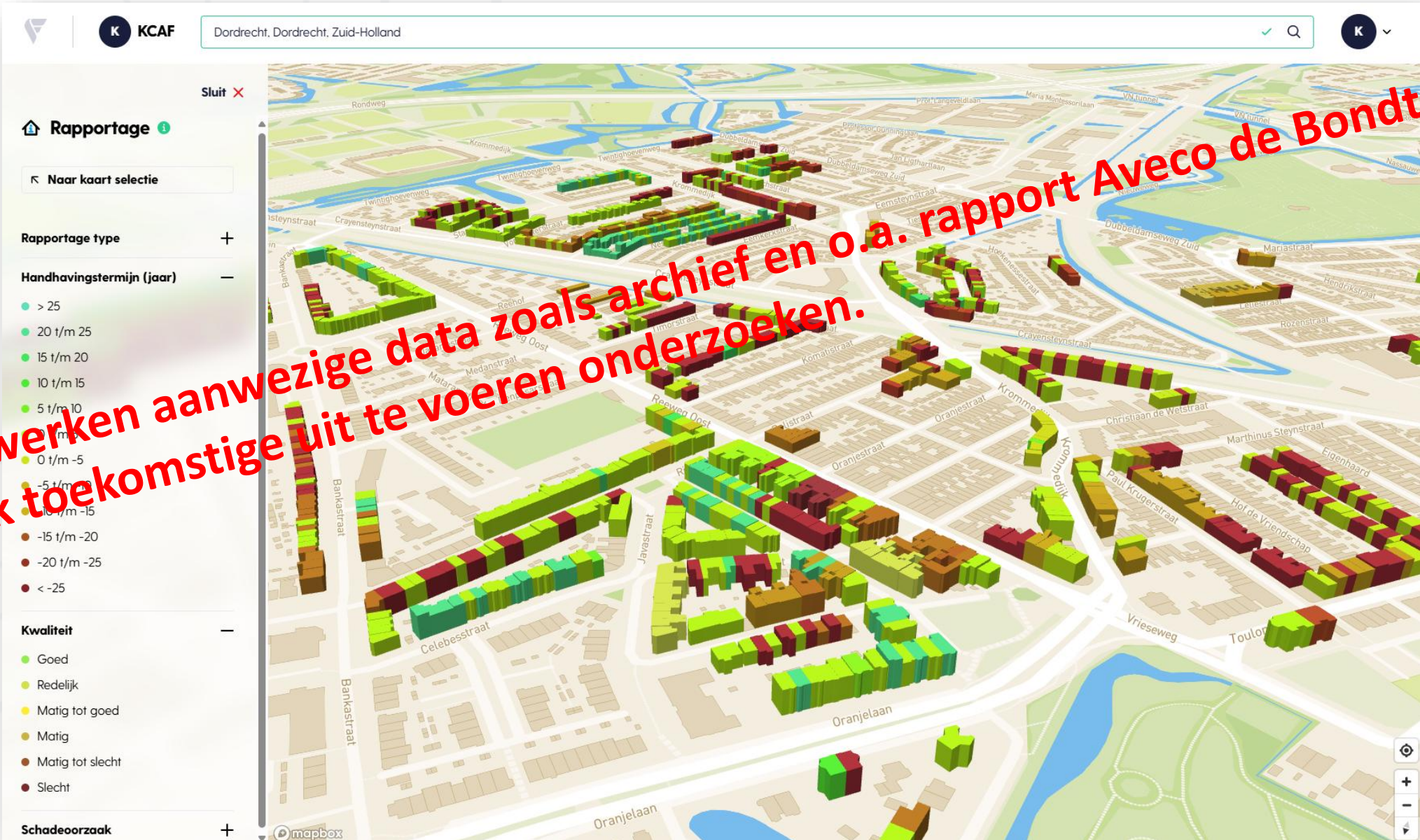
mapbox

📍
+
-
⬇

Ontsluiting in map-viewer – Kwaliteitsgegevens uit onderzoeken



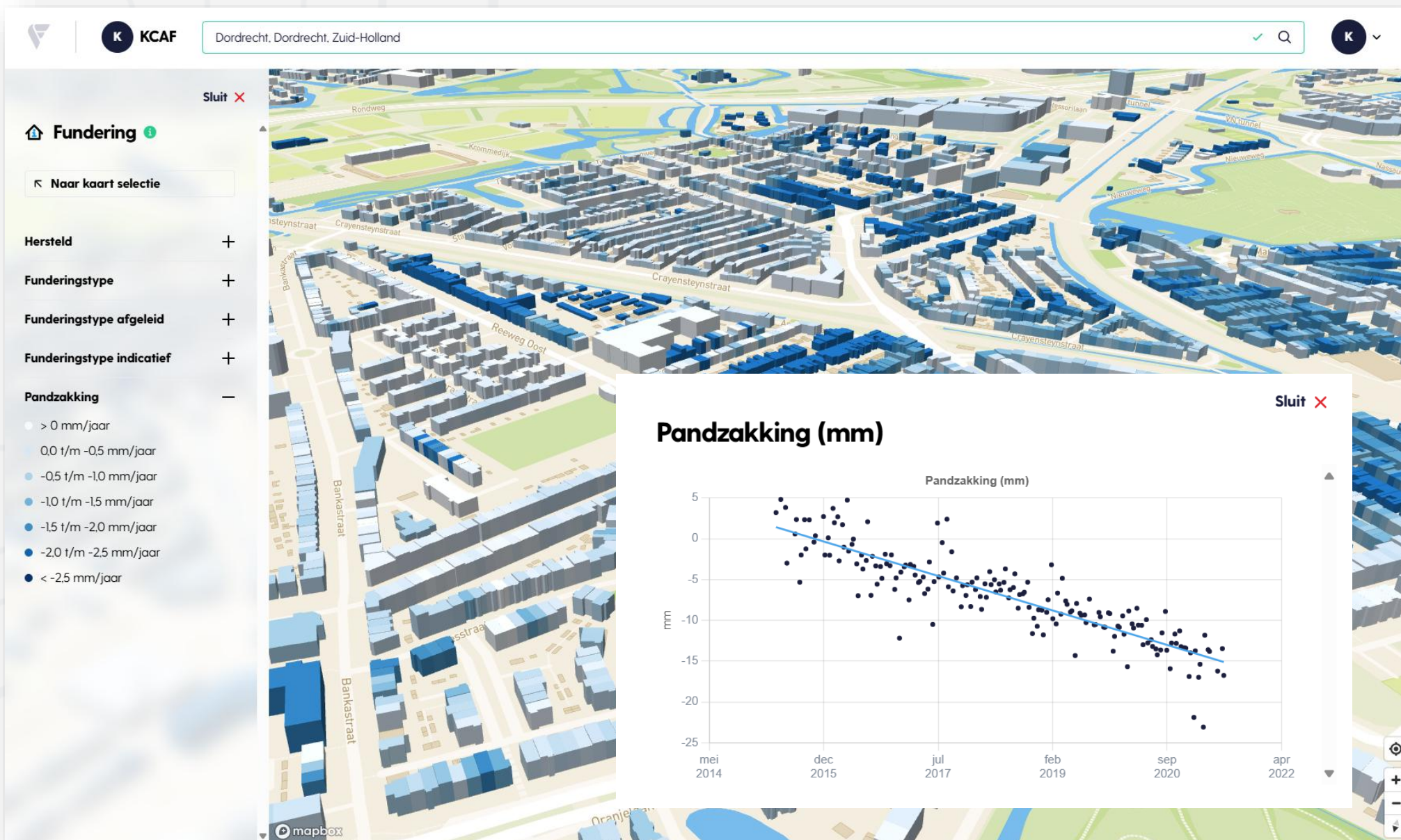
Ontsluiting in map-viewer – Kwaliteitsgegevens uit onderzoeken



Ontsluiting in map-viewer – Pandzakking



Ontsluiting in map-viewer – Pandzakking





Inleiding Arnhem, Zevenaar, Lingewaard

Wat speelt er, hoe staat men erin?

Jiska Krikke

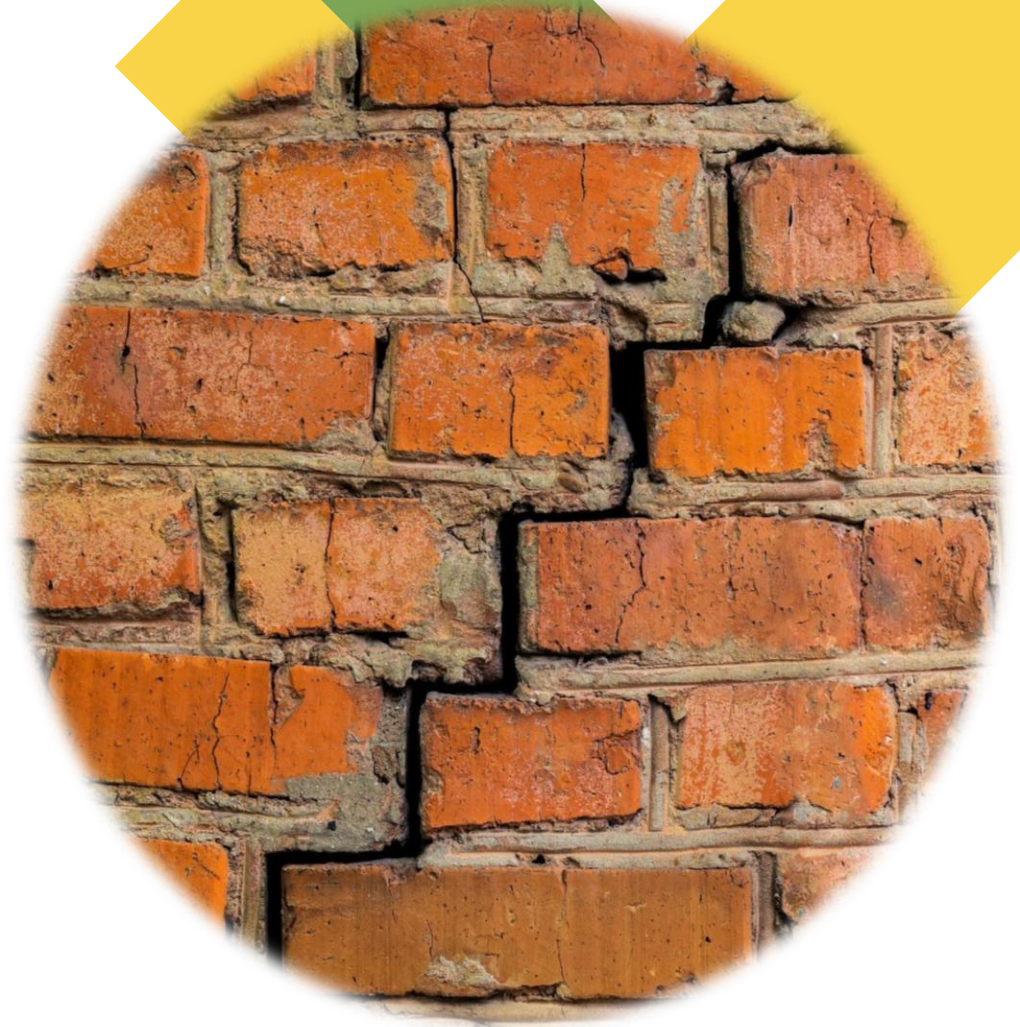




Pilot Rivierengebied

Agenda

- Inleiding
- Regionale samenwerking rivierengebied
 - Wat is er al gedaan
 - Waarom een pilot?
- Twee sporen
 - Regionaal loket + data-/meldingsysteem
 - Proeftuin



Meldingen

Droge zomer 2018

- Plotseling veel meldingen, in het begin vooral in gemeente Zevenaar en Lingewaard. Pas later ook Arnhem



Meldingen in de maanden na de droge zomers van 2018 en 2020

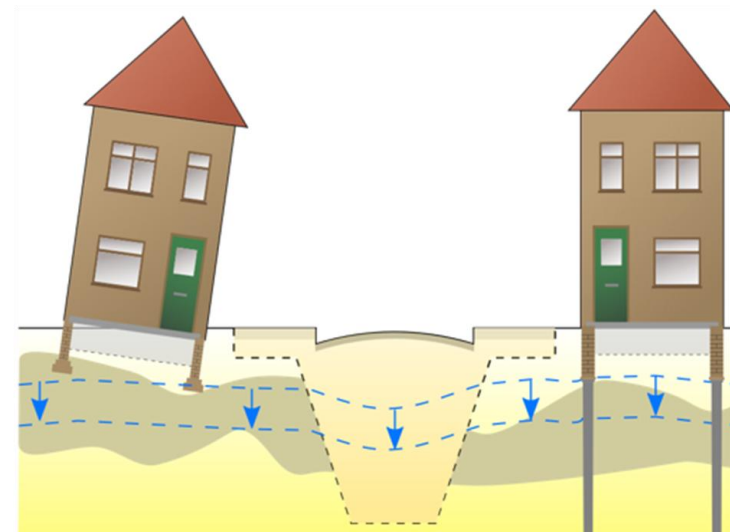
Rivierengebied

➤ Volledig nieuwe problematiek in regio rivierengebied

- Ondiepe funderingen: panden zonder heipalen

➤ Relatie met klimaatverandering

- grondslag in rivierengebied rivierklei aanwezig
- grote invloed van de rivieren op de grondwaterstand



ADE AAN WONINGEN

Dagelijks nieuwe scheuren gemeld

Scheuren in huizen, woningen die verzakken. De dalende grondwaterpeil klinkt de bodem in. Een gevolg van de extreme droogte. Dagelijks melden zich nieuwe schadeplekken.

Harold Mulder
Bemmel/Zevenaar

Het begon met een scheurtje in de tegels achter het fornuis. Wilma Genders uit Bemmel was in de onderstelling dat dat het gevolg was van een ongelukje. „Ik dacht ik misschien met een pan tegen de muur gestoten had.” Maar binnen een paar dagen bleef het scheurtje uit tot een gat, van fornuis tot plafond. Inmiddels kraakt de keuken van de Bemmelse woning aan de Poeldrikkersdijk in haar voegen. Scheuren zijn nu in alle hoeken. Deuren vallen niet meer in het slot. De marmeren vloer is gebarsten. „En die vloer is een centimeter dik. Kun je nagaan dat een kracht hier achter zit.” Genders meldde de schade aan de gemeente Lingewaard. Ze was daar de eerste. Inmiddels kreeg Lingewaard meer dan vijftig meldingen van inwoners over scheuren of verzakkingen van hun woningen.



▲ Harold Mulder
FOTOS: JAN WANDENBRINK

In Zevenaar gaat dat al richting de tweehonderd. Toen werd begonnen met de leg van de tunnel voor de Betuwe route. In 2007 stelde onderzoeksbureau Fugro echter dat het van de tunnel op het grondwaterpeil beperkt zou zijn. De verzakkingproblematiek wordt veroorzaakt door volumeverandering van klei, die het gevolg is van klimatologische omstandigheden. Inmiddels meldde de gemeente Zevenaar in juli 2007 in de 'nieuwsbrief verzakking'.

Die nieuwsbrief verschee aan huis na de droge zomer van 2006. Bijna tweehonderd Zevenaarders zagen plotseling scheuren in hun huis ontstaan of merkten dat hun woning verzakte. Net als in 2001. Gemeenteraadslid Paul Freriks richtte toen een belangenvereniging voor gedupeerden op. Hij wijt de problemen grotendeels aan de bouw van de tunnel voor de Betuwe route. Zeventien jaar later wijst Freriks erop dat het tracé van de Betuwe route parallel lijkt te lopen met de bodemdaling. „Dat

► Funderingsschade komt in steeds meer Arnhemse wijken voor

Roep om meldpunt verzakking

De signalen in Arnhem over woningverzakking door droogte nemen toe. Reden waarom inwoners en politici pleiten voor het instellen van een meldpunt.

Lars Barendregt
Arnhem

De 31-jarige Melissa van Beugen leeft in een verzakte woning in Arnhem. Deuren die niet meer goed sluiten en scheuren in muren. „Het wordt alleen maar erger”, zegt de inwonster van de wijk Malburgen. Daar staan veel huizen van vóór 1970.

De kans op verzakkingen is bij

zulle woningen groter, omdat ze vaak op houten palen rusten. En het risico groeit al helemaal als ze zich op instabiele veen- of klei grond bevinden. Hout dat droog staat, kan rotten. Met verzakkingen en bijvoorbeeld scheuren in muren als ongewenst resultaat.

Sinds de uitzonderlijk droge zomer van 2018, met een extreem lage grondwaterstand tot gevolg, is het probleem onder een vergrootglas terechtgekomen. In Nederland dreigen zeker één miljoen huizen te verzakken, stelde het Kennis Centrum Aanpak Funderingsproblematiek (KCAF) begin 2019. Het Arnhemse bestuur zei destijds na vragen van de lokale tak van het CDA nog geen signalen vanuit de

stad te krijgen over woningverzakkingen.

Hoe groot het probleem ruim vier jaar later precies is, is onduidelijk. Het KCAF geeft geen exacte aantallen, maar uit informatie van het kenniscentrum en woningcorporatie Volkshuisvesting Arnhem blijkt dat ook de Gelderse hoofd-

“**Het instellen van een meldpunt is het minimale dat de gemeente kan doen**”

– Klaartje Koor, CDA Arnhem

stad met woningverzakkingen door droogte kampt.

Het KCAF kreeg in de voorbije vijf jaar meldingen van funderingsschade vanuit onder meer Malburgen, Elden, het Arnhemse Broek en Presikhaaf. Volkshuisvesting Arnhem stuit bij sommige woningen op 'een scheurtje of klemmende draaiende delen'.

„Het probleem is ook dat heel veel mensen niet weten dat er funderingsproblemen zijn”, zegt Frank van Lier, directeur van het KCAF. Hij ziet daarbij een belangrijke taak weggelegd voor gemeenten.

Van Beugen bracht haar situatie onder de aandacht met een e-mail aan de gemeenteraad. Zij vindt het raar dat Arnhem daar nog geen

meldpunt voor kent. „Een meldpunt is het minimale dat de gemeente kan doen”, reageert CDA-raadslid Klaartje Koor. „Als het alleen maar om dicht op de bal te kunnen zitten en pro-actiever te kunnen handelen.” Het CDA vindt het kwalijk dat het stadsbestuur, volgens de partij, geen actieve houding lijkt aan te nemen en wil naar aanleiding van de e-mail van Van Beugen opheldering.

De gemeente Arnhem laat weten dat onderzoek plaatsvindt naar de effecten van de waterstand van de Nederrijn op de bodem. Het voorstel voor een meldpunt wil de gemeente 'zeer grondig' bekijken. „Het horen van signalen van bewoners vinden we belangrijk.” ► P2

Een tijd van pionieren voor de verschillende gemeenten
EN eigenaren
&
veel media-aandacht in de regio

Probleem funderingen groeit

Miljarden nodig door verzakking

or de schade aan funderingen van huizen en bouwen dreigt een traditionele crisis. Er zijn miljarden nodig om dat aan te pakken. Eigenaars van een onvoldoende gefundeerd huis moeten rekening houden met een waardevermindering.

van Mersbergen

dag

ad voor de leefomgeving en de structuur slaat alarm in een rapport van de regering en staat van de funderingen. In een chatting 425.000 gebouwen in Nederland hebben in 2035 te maken met funderingsschade. De kosten daarvan zijn divers: van enkele miljoenen tot miljarden. De belangrijkste oorzaken zijn: bodemdaling, lage grondwaterstanden, bodemontginning door bacteriële ontbindingen, bodemontginning door werkzaamheden in de bodem, bodemontginning door veroudering of con-

st het aantal zijn verhoogd. Het klein deel gaat uit naar funderingen met

► **Traditioneel zijn oudere woningen in veenweidegebieden, haastig gebouwde wijken en historische binnensteden kwetsbaar**

harder groeien. Traditioneel zijn vooral oudere woningen in veenweidegebieden met lage grondwaterstanden, te haastig gebouwde naoorlogse wijken en historische binnensteden kwetsbaar. Maar door de drogere zomers en nattere winters komen de meldingen steeds vaker uit het hele land.

Een fundering vervangen kost al snel 120.000 euro. En dan zijn er nog de bijkomende problemen: scheuren in muren, vloeren en plafonds, scheve muren en klemmende deuren. Als er de komende jaren niets gebeurt, kan het totale schadebedrag oplopen tot zeker 54 miljard euro, waarschuwt de Raad voor de leefomgeving en in-

Wat is er al gedaan



- **Lingewaard**
 - Bewonersplatform Lingewaard: gevelscans in samenwerking met KCAF/RVO/gemeente
 - Groot onderzoek 13 gemeenten in twee werkregio's: inzicht in ondergrond, grondwater en verzakkingen. Uitgevoerd door adviesbureau, de gemeente Lingewaard is kartrekker en penvoerder.
- **Zevenaar**
 - ZWIK 2.0 (Zakkende woningen inklinkende klei)
 - Meldingen bijhouden (ca 400), bouwkundig of bodemadvies, afkoppelen regenafvoer.
- **Arnhem**
 - Onderzoek Deltares ondergrond (samenwerking corporatie). Funderingsaanpak: gevelscans, funderingsloket, subsidie voor funderingsonderzoek, archiefonderzoek
 - Met name gericht op inzicht in problematiek en handelingsperspectief

Drie gemeenten gezamenlijk met KCAF in gesprek met ministerie over regionale pilot rivierengebied

Regionale samenwerking (1)



- Individuele gemeenten lukt het niet alleen loketten op te zetten
 - Verschillende politieke voorkeuren
 - Gebrek aan financiële middelen om eigenaren te helpen
 - Verschillende capaciteit en expertise in huis
- Samenwerking op regionaal niveau biedt voordelen en kansen voor een efficiënte en effectieve aanpak

We concentreren ons in eerste instantie op de twee werkregio's, Rijk van Maas en Waal en Klimaat Actief Rivierenland en daarnaast de gemeenten Arnhem, Zevenaar, Westervoort en Duiven totaal ongeveer 20 gemeenten

Regionale samenwerking (2)



- Regionale funderingskaart
 - Veel data inmiddels aanwezig
 - Regionale samenwerking op klimaatdossiers al aanwezig
 - Onhandig om alles apart te archiveren- aparte dossiers en kaarten
 - Verschillende capaciteit en expertise in huis: onnodig om individueel wiel uit te vinden
- Bundelen krachten op regionaal niveau biedt voordelen en kansen voor een efficiënte en effectieve aanpak

Waarom deze pilot?



De gemeente Lingewaard, Zevenaar en Arnhem en KCAF pleiten voor deze pilot:

- Goed vervolg op onderzoeken die al zijn gedaan
- Ontzorgen bij het uniform registreren en afhandelen van meldingen
- Toegankelijke data vergroot kennis en inzicht bij gemeenten
- Bundelen belangrijke data, bijvoorbeeld input voor vervolgonderzoeken
- Betere informatieverstrekking richting eigenaren vanuit het regionale Funderingsloket; zo kunnen eigenaren ongeacht postcode in het rivierengebied terecht.
- Mooie kans uitwerking regionaal loket; ervaring opdoen, snel op te schalen

→ Zo kunnen we de eigenaren in het rivierengebied beter helpen

Regionaal loket

- **Beschikbaar voor de samenwerkende gemeenten**
 - Efficiënt i.v.m. beperkte financiën, beschikbare en benodigde capaciteit binnen de individuele gemeenten
- **Telefonisch spreekuur**
 - Laagdrempelig
 - Lokale/regionale kennis aanwezig om eigenaren gelijk te helpen/ontzorgen
- **Mogelijkheden verkennen voor fysiek inloopsprekuur**
 - In Arnhem al maandelijks spreekuur
 - Mogelijkheden adhoc keukentafelgesprekken door adviseur KCAF

Bedankt





Onderzoek financiële sector

Margreet den Breeje -Koekkoek





Financiële sector en funderingsschade

- a.s.r. Hypotheken (Margreet den Breeje – Koekkoek)
- Nationale Nederlanden (Stijn Verburg)

Funderingsschade is van belang voor de financiële sector (hypotheekverstrekkers)

- (Hoge) kosten voor huiseigenaren
- Betaalbaarheidsrisico's
- Marktwaaarde van woningen
- Stress en onzekerheid

Huidige financieringsmogelijkheden voor huiseigenaren met funderingsschade

- Hypotheekverhoging
- Fonds Duurzaam Funderingsherstel
- Persoonlijke lening
- Subsidies
- Gemeentelijke ondersteuning
- Crowdfunding

Financiële sector verenigt zich in het kader van funderingsproblematiek

- Funderingscoalitie
- Werkgroep Klimaatadaptatie, Cluster Wonen

Platform Funderingsschade Lingewaard is ideale proeftuin voor financiële sector

- Gestapelde problematiek speelt hier minder
- Schade is reeds geïnventariseerd met hulp van KCAF
- Logische vervolgstap is financiering en realisatie

Als geldverstrekkers willen wij weten welke impact funderingsschade heeft voor bewoners en wat zij hierbij verwachten van hun geldverstrekker. Doel is te onderzoeken welke rol geldverstrekkers kunnen spelen rondom (de financiering van) funderingsschade.



Platform Proeftuinen



Platform Funderingsschade Lingewaard

- Ontstaan platform
- Doelstelling platform
- Uitvoering gevelscans
- Voorstel proeftuinen

Platform Funderingsschade Lingewaard



Ontstaan eind 2022

Gemeente Lingewaard opstellen LAS (Lokale Adaptie Strategie)

Kerngroep 3 leden

zoeken wat is je bestaansrecht

Verkenningen naar partijen/partners

gemeente

KCAF

pers

Uw brief van	Behandeld door	L. Hoekstra-Berkhout
Uw kenmerk	Telefoonnummer	(026) 32 60 249
Zaaknummer	Onderwerp	oprichten platform funderingsschade door droogte
Bijlage(n)		
Datum		28 juni 2022

Beste meneer of mevrouw,

De gemeente gaat een **platform funderingsschade** door droogte opzetten voor gedupeerde inwoners. Met als doel kennis uit te wisselen en een luisterend oor te bieden.

In het verleden hebt u als één van de 120 inwoners van Lingewaard een melding gedaan over scheurvorming in uw woning door droogte. Het kan ook zijn dat uw woningbouwvereniging deze melding heeft gedaan. Daarom krijgt u deze brief. In deze brief leest u meer over het platform en hoe u zich aan kunt melden.

Aanleiding oprichten platform

Sinds 2018 heeft een flink aantal bewoners in Lingewaard last van scheurvorming van hun woning door droogte. De gemeente is sinds die tijd in gesprek met deze bewoners. Daaruit bleek dat veel bewoners dezelfde vragen en zorgen hebben. En dat ze graag kennis willen delen met andere bewoners. Het gaat dan bijvoorbeeld om het delen van ervaringen met aannemers, het opvragen van offertes, bedenken van oplossingen e.d.. Daarom willen we een platform funderingsschade op gaan zetten.

Hoe ziet dat platform eruit?

Dat weten we nog niet, dat willen we graag samen met u vorm gaan geven. Doel is een platform voor en door bewoners.

In eerste instantie denken we aan een appgroep. Daarmee kunt u makkelijk in contact komen met andere bewoners met soortgelijke vragen. Maar we staan ook open voor andere ideeën.

Wie gaan dit doen?

We willen graag dat het een platform voor en door bewoners wordt. Dat betekent dat we ook graag willen dat bewoners het platform vorm gaan geven en gaan beheren.

We hebben al contact met de heer Koning uit Bemmel. Hij is één van de 120 getroffen en heeft aangegeven dat hij een actieve rol wil spelen in het platform. Maar het zou natuurlijk mooi zijn als er meer bewoners zijn die hem gaan helpen. We kunnen dan een kerngroep maken die samen het platform trekt en beheert.

Platform Funderingsschade Lingewaard

Doelstelling Platform

We zijn een **belangenbehartiger** voor (toekomstige) gedupeerden funderingsschade binnen de gemeente Lingewaard. We werken aan een **kennisnetwerk**, beschikbaar voor iedereen.

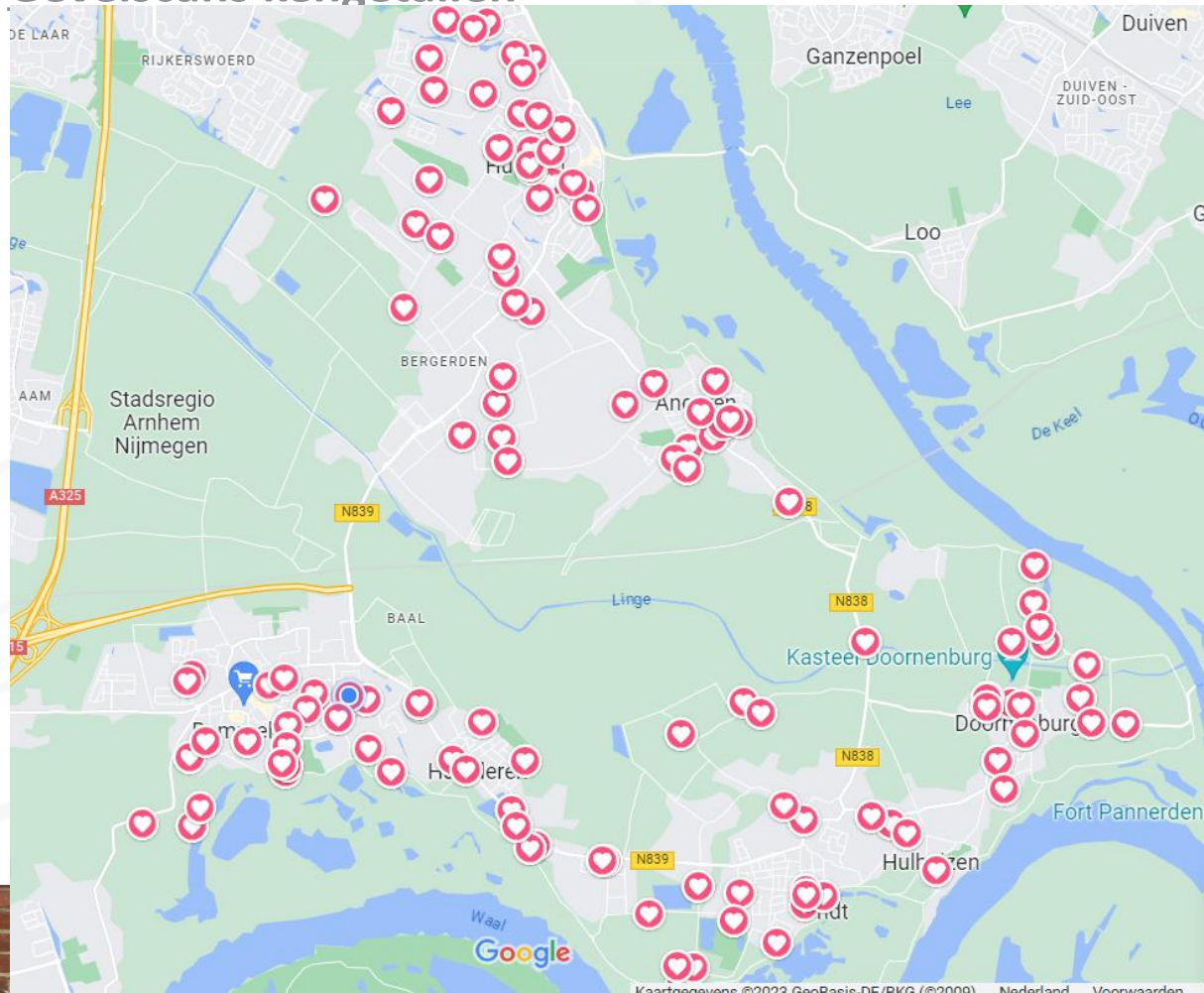
Als kennisnetwerk dragen we bij aan het in **beweging brengen van initiatieven** (mogelijk met proeftuinen) en verbreden we beschikbare kennis middels communicatie uitingen.

De **kerngroep 'klankbord'** met de gemelde gedupeerden* binnen de gemeente Lingewaard middels een **whatsapp-groep** en **stimuleert bijeenkomsten** voor/door/tussen gedupeerden van funderingsschade binnen de gemeente Lingewaard.

* Hiermee bedoelen we de gemelde gedupeerden die zich hebben gemeld bij het Platform Funderingsschade Lingewaard.

Platform Funderingsschade Lingewaard

Gevelscans kengetallen



Platform Funderingsschade Lingewaard

Kracht van de Groep

Samen

Doen!

Uniek in Nederland

40 vrijwilligers

40 proeflocaties

Thema's

- Technisch
- Financieel
- Emotioneel

stakeholders



Platform Funderingsschade Lingewaard

De Proeftuinen

- 40 mogelijke locaties om iets uit te voeren (monitoring, preventie, onderzoek)
- Plaatsen en monitoren van peilbuizen
- 1^e experimenten met preventie
- Wie meld zich aan?
- Eigenaren moeten zelf betalen en actief zijn.

Platform Funderingsschade Lingewaard

Aandachtspunten:

- Trekker van de werkzaamheden
- Betreft vrijwilligers. Inzet en tijd

- **Ondersteuning!**