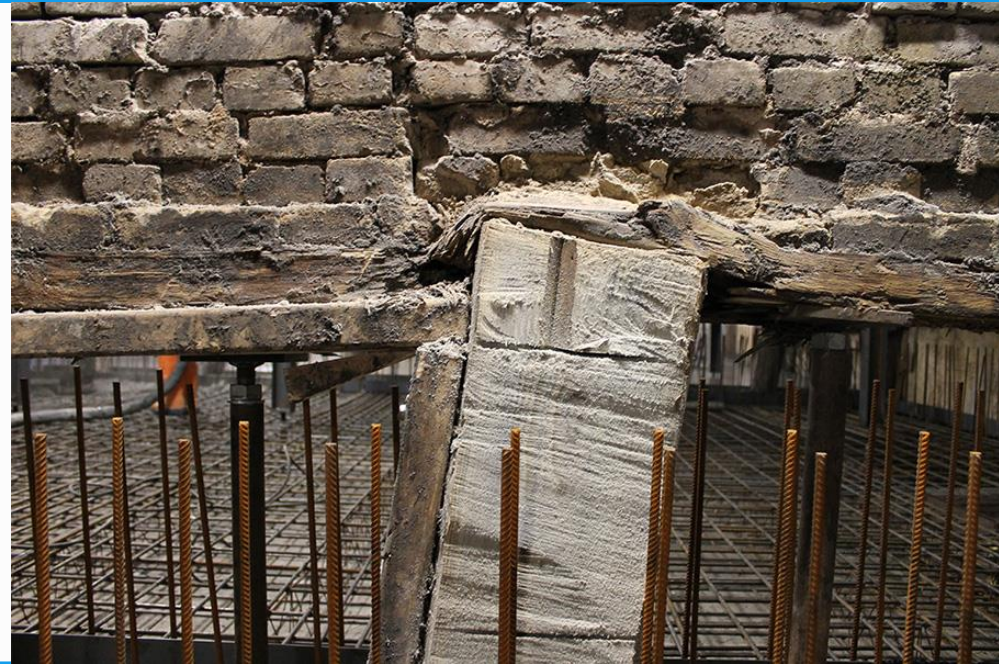


College funderingsproblematiek voor hypotheclair planners

20 mei 2019



Introductie **KCAF**

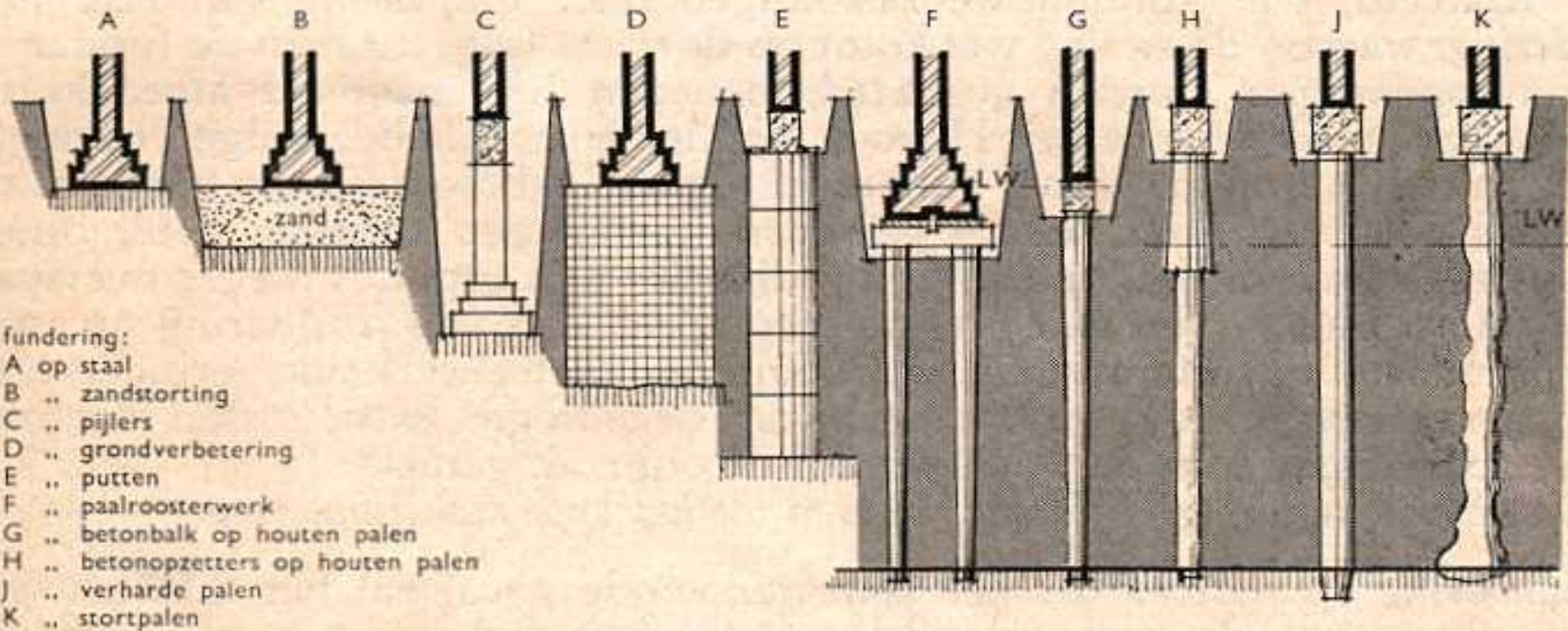
- ***KCAF: kennis Centrum Aanpak Funderingsproblematiek***
 - Landelijke onafhankelijke organisatie, stichting zonder winstoogmerk; initiatief 2012 vanuit diverse belangengroepen en overheden; motie Tweede Kamerbreed
 - financiering door voornamelijk overheden, ook corpo's e.a.
 - verzamelen en verbeteren van de beschikbare kennis omtrent funderingsproblemen en de overdracht en verspreiding hiervan
 - Bevorderen dat de aanpak verbetert, w.o. onderzoeksmethodes, technische oplossingen, financiering, wijze van aanpak.....
 - Samenwerking met diverse instellingen, TU's, Hogescholen, kenniscentra, gemeenten, waterschappen, enz.
 - Projecten, pilots, onafhankelijke begeleiding, advies, klachtenloket: funderingsloket.nl;
-

Ontwikkeling KCAF

- In eerste instantie gericht op houten palen problematiek: vnl. paalrot (schimmelaantasting door droogstand-te lage grondwaterstand)
 - Thema's: o.a. kwaliteit en wijze van funderingsonderzoek en financiering voor/door eigenaren> **Fonds Duurzaam Funderingsonderzoek**
 - **Stappenplannen/handleidingen** voor eigenaren om zelf aan de slag te gaan en voor gemeentes om beleid te maken
 - Extra aandacht voor palenpest : bacterie-aantasting en draagkrachtproblemen (negatieve kleef)
 - Preventie-onderzoek: **actief grondwaterbeheer** en conserveren houten palen tegen bacterie-aantasting
 - Pilots voor (gezamenlijk beleid en aanpak): diverse gemeentes en gebieden
 - Aandacht voor funderingsschade door delfstoffenwinning (gas, zout en problematiek Limburg)
 - Kennisdeling voor specifieke doelgroepen, ism RVO (corporaties, gemeenten, woningmarktpartijen)
 - Kwaliteit aanpak (bouwkolom)
 - Nieuw:
 - Samenwerking met RVO/BZK (inzet expertise en uitvoering loket
 - **Droogte en bodemdaling:**
-

funderingstypen

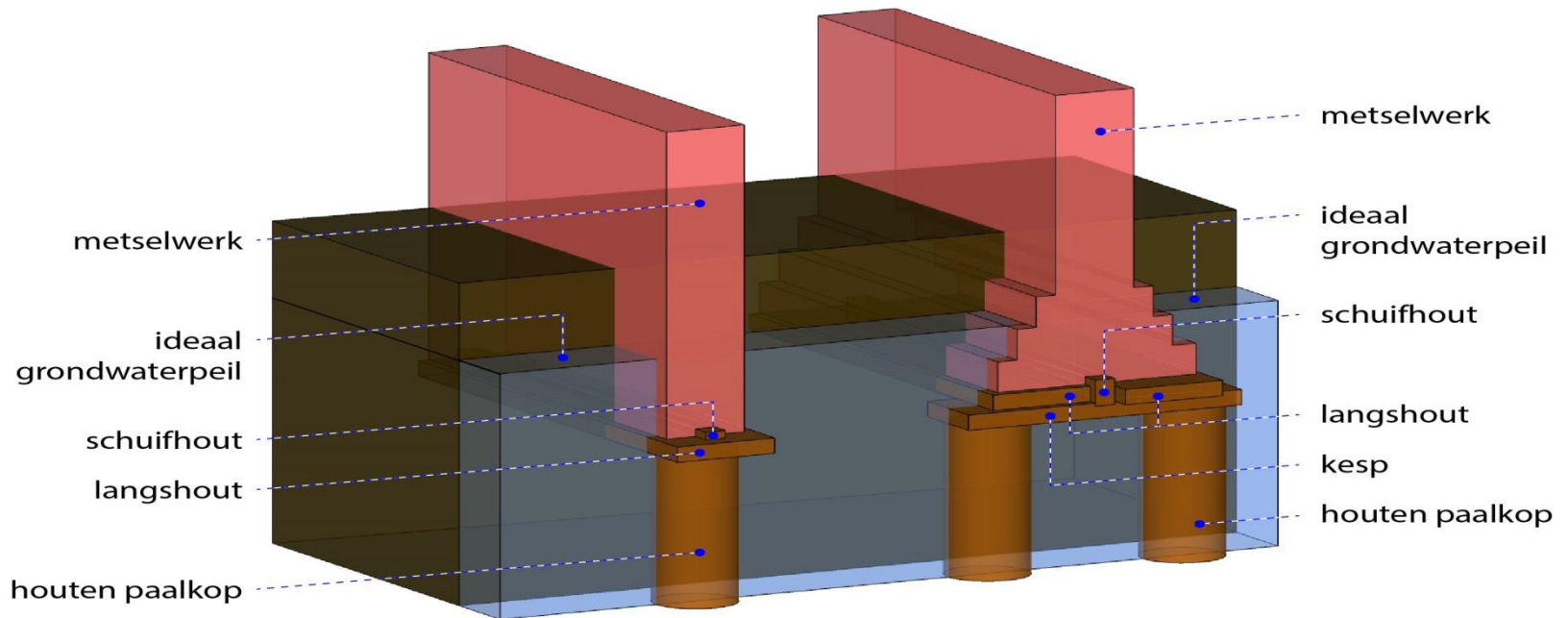
OVERZICHT VAN DE DIVERSE FUNDERINGSMETHODEN



Houten paalfunderingen

Rotterdamse paalfundering

Amsterdamse paalfundering



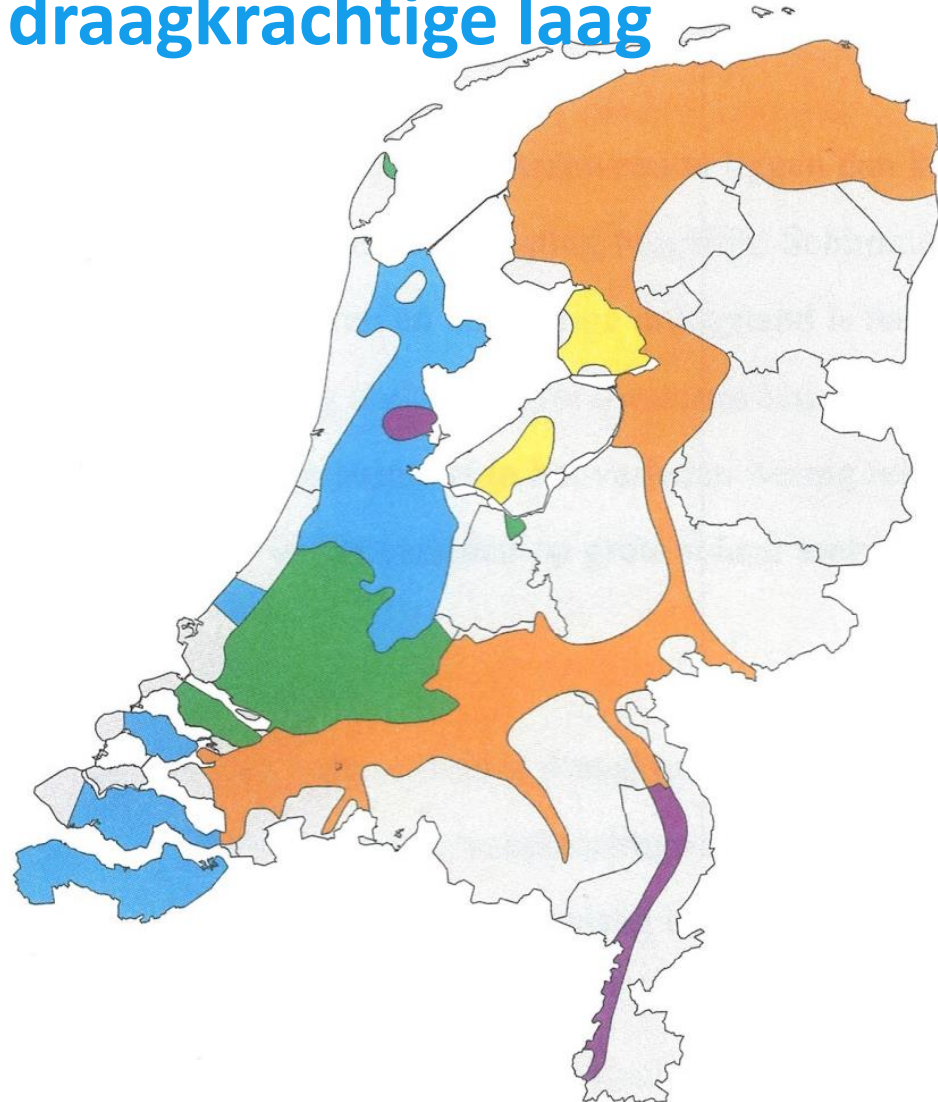
Oorzaken schade

- Schimmelaantasting (droogstand)
- Bacterieaantasting
- Draagkrachtprobleem:
 - *Niet diep genoeg c.q. verkeerd geheid*
 - *Te weinig palen gebruikt*
 - *Verkeerd verbouwd, gewicht toegevoegd*
 - *Geen rekening gehouden met negatieve kleeft*
 - *Bodeminklinking*
- Uitspoeling grond/grondwater
- Klimaat-effecten, droogte, bodemdaling



Diepte draagkrachtige laag

Lengte van de palen



Zomer 2018 !?

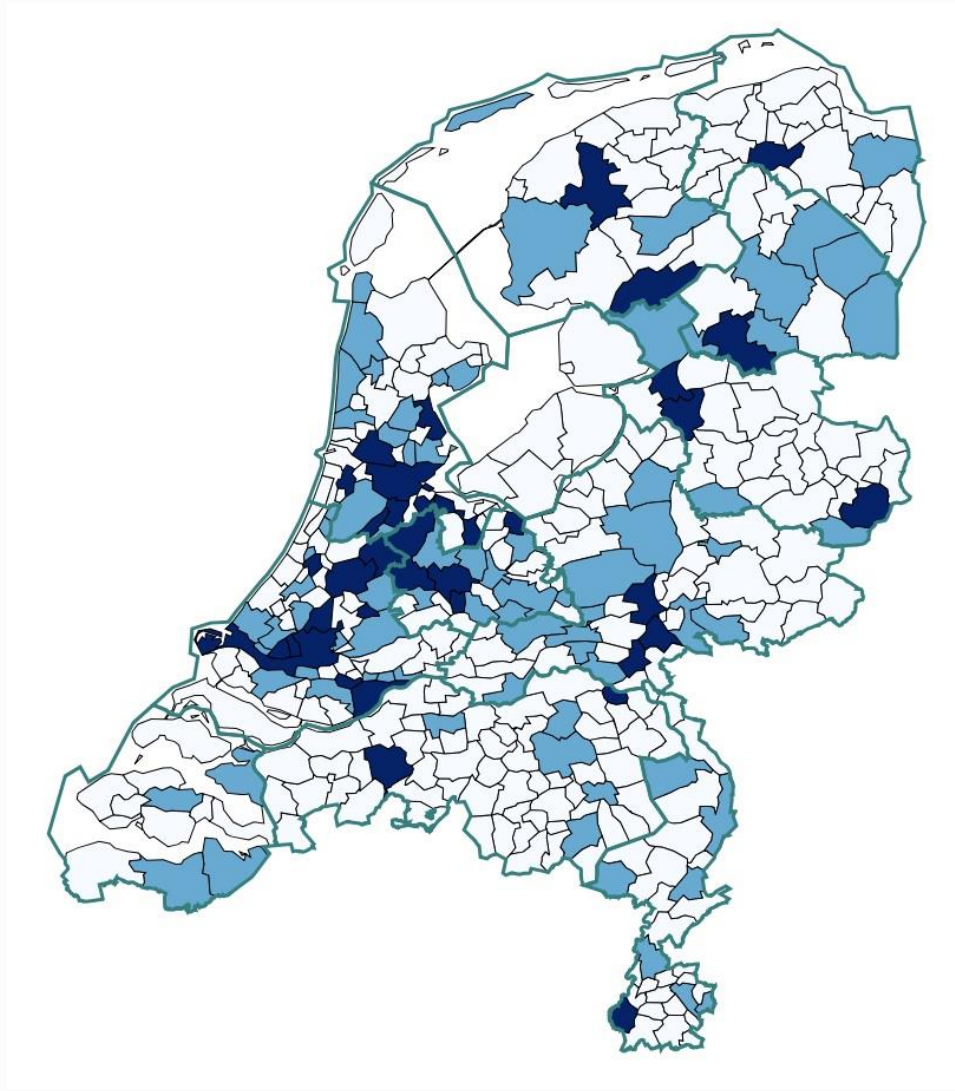
- Sinds zomer 2018 schademeldingen bij *KCAF funderingsloket* explosief toegenomen (mede door media-aandacht)
- Daarvoor 2 a 3 serieuze meldingen per week; daarna tientallen per week met pieken van tientallen per dag...
 - Versnelling van schadegevallen in de bekende gebieden
 - Meldingen uit gebieden die niet bekend stonden als risicogebieden
- Eerste analyse: droogte >
 - daling grondwaterstanden gedurende zeer lange periode >
 - extra bodemdaling door veenoxidatie in veenweidegebieden >

 - stedelijk gebied: daling grondwaterstanden >
 - schimmelaantasting (paalrot) bij houten palen en ongelijke zettingen bij ondiepe funderingen (funderingen op “staal”=stal)

Oorspronkelijke opgaaf funderingsproblematiek : wordt groter en in meerdere gebieden ?

Maar: hoe groot dan en wanneer?

Kaart schade meldingen KCAF 2018-2019



Funderingsschade risico's enkele cijfers

- Funderingen tot ca 1970 : op houten palen of op staal/bodem; vanaf 1940 met (gedeeltelijk) beton
- Aantal woningen NL : 7,7 miljoen
- Aantal woningen van voor 1970 : ca. 3, 8 miljoen
- Bij ruim 25% **risico** op problemen : 1 miljoen woningen! ?
- Schadeherstel raming: kan oplopen tot 40 miljard (bron: Deltares 2012)
- **Ook schade bij funderingen op staal (zand), delfstoffenwinning (Groningen, Limburg) , klimaatgevolgen: droge zomer 2018!!!**
- **Schademeldingen in 2018 en 2019 uit 128 gemeentes.....**

Problemen **aanpak**

- Probleem ligt bij eigenaar (is dat altijd zo?)
 - Oorzaak vaak (gedeeltelijk) elders, overmacht
 - Panden vaak op een gezamenlijke fundering, dus gezamenlijke aanpak nodig per bouwblok
 - Slechts enkele gemeenten geven ondersteuning aan gedupeerde eigenaren
 - Herstel erg kostbaar
 - Financiering erg moeilijk, stagneert: recent *Fonds Duurzaam Funderingsherstel*
 - Vaak is herstel enige oplossing, preventie soms mogelijk?
 - Kennisachterstand bij vele gemeentes en professionals
-

Funderingsviewer met RVO

Legenda

Percentage BAG panden gebouwd voor 1970

-  Kwetsbaar gebied - 0-20 %
-  Kwetsbaar gebied - 20-40 %
-  Kwetsbaar gebied - 40-60 %
-  Kwetsbaar gebied - 60-80 %
-  Kwetsbaar gebied - 80-100 %
-  Niet kwetsbaar gebied - 0-20 %
-  Niet kwetsbaar gebied - 20-40 %
-  Niet kwetsbaar gebied - 40-60 %
-  Niet kwetsbaar gebied - 60-80 %
-  Niet kwetsbaar gebied - 80-100 %



Uitdagingen

- Eigenaren ontkennen problemen : komen niet snel naar buiten met hun klachten, totdat het vaak te laat is...
 - Gemeentes zeggen: er zijn geen klachten gemeld, dus..
 - Gemeentes willen geen probleemeigenaar worden..
 - Rol rijksoverheid: meer regie en ondersteuning lokaal beleid?
 - Geen goed inzicht in lokale omvang en risico's, is wel vereist!
 - Een begin : meer inzicht in precieze omvang en aard risico's funderingsschade zowel op landelijk niveau als lokaal:
-

Hoe meer inzicht in aard en omvang?

- klimaatschadeschatter
 - Onderzoek via beleidstafel droogte?
 - Bodemdaling in bestaande funderingsviewer verwerken
 - Model met gemeenten om opgave lokaal snel in te schatten: [digitale funderingskaart](#)
 - medewerking aan klimaat effectatlas
 - kcaf meldingen kaart
 - Verdere ontwikkeling funderingsviewer
 - pilot gemeentelijke digitale funderingskaart
-

Nieuwe generatie funderingskaart digitaal



Funderingskaart App



1. Download de App



De aanpak van funderingsproblemen is ingewikkeld, ingrijpend en meestal langdurig. Bij het funderingsloket kunt u terecht voor alle informatie over funderingsproblemen. Daarnaast publiceert de gemeente Rotterdam de Funderingskaart als webapplicatie en App.

De funderingskaart is bedoeld als hulpmiddel. Bijvoorbeeld als u funderingsproblemen vermoedt of als u een woning wilt (ver)kopen in Rotterdam. Voor nadere informatie over funderingsproblemen en de aanpak hiervan verwijzen wij u naar: <http://www.rotterdam.nl/funderingsloket>

Met de funderingskaart App worden ook peilbuisgegevens en zakkingsdata van panden ontsloten.

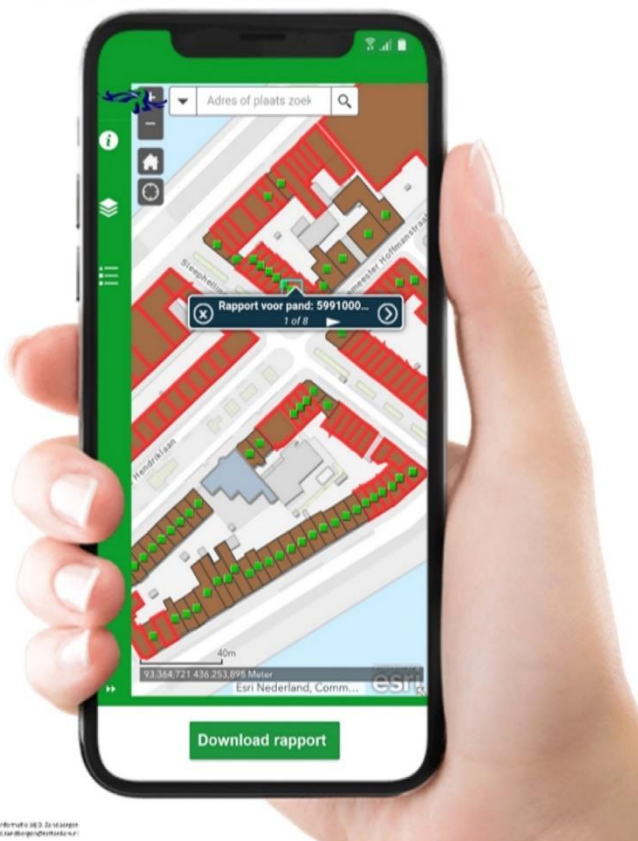
3. Bekijk funderingstype



4. Download data



2. Zoek op adres of gebruik je GPS-locatie



Informa 602.21.140000
1-800-800-8000

Fundering vrij gegraven



Funderingsgebreken en oorzaken

fundering op houten palen



Funderingsgebreken en oorzaken



Bodemdaling

Veenweides: van 40 cm tot ruim 1 meter in 1 eeuw



Funderingsschade door bodemdaling



Verzakkingen in veenweidegebied





Vervangende nieuwbouw







Preventie

Schimmelaantasting

- Grondwatermaatregelen
 - Goed Gefundeerd
 - Grondwater Op Peil

Bacterieaantasting

- Onderzoek SHR-KCAF
- Vervolgonderzoek SHR-KCAF

Goede voorlichting

- Cursussen & communicatie
 - PAO cursus
 - VBO /NVM makelaars/taxateurs
 - In company, financiële adviseurs
 - Lokale voorlichting
 - Website / Brochures





Code Oranje

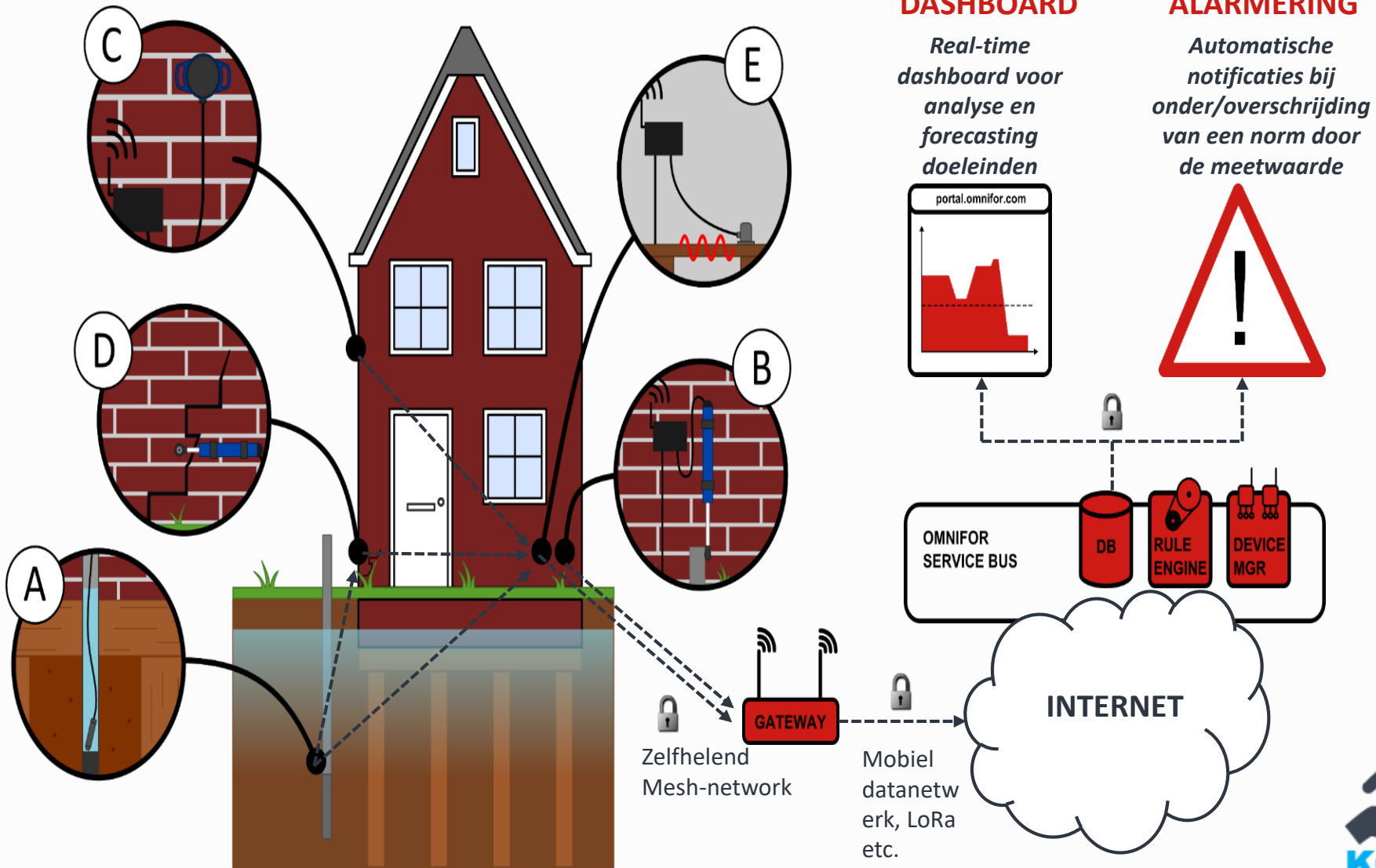
Onderzoek naar een beter monitoringsprotocol

Handhavingstermijn 25 jaar -> Code Groen -> geen actie

Handhavingstermijn 5 – 25 jaar -> Code Oranje -> monitoren

Handhavingstermijn 0 – 5 jaar -> Code Rood -> direct actie

Code Oranje – Werking monitoringsoplossing



Code Oranje



Orchideestraat

3 - 17

- Kleiwegkwartier, Rotterdam
- Particulier bezit
- Houten paalfundering



Meerdervoortstraat

69 - 87

- Bloemhof, Rotterdam
- Eigendom Woonstad
- Fundering "op staal"



Almondestraat

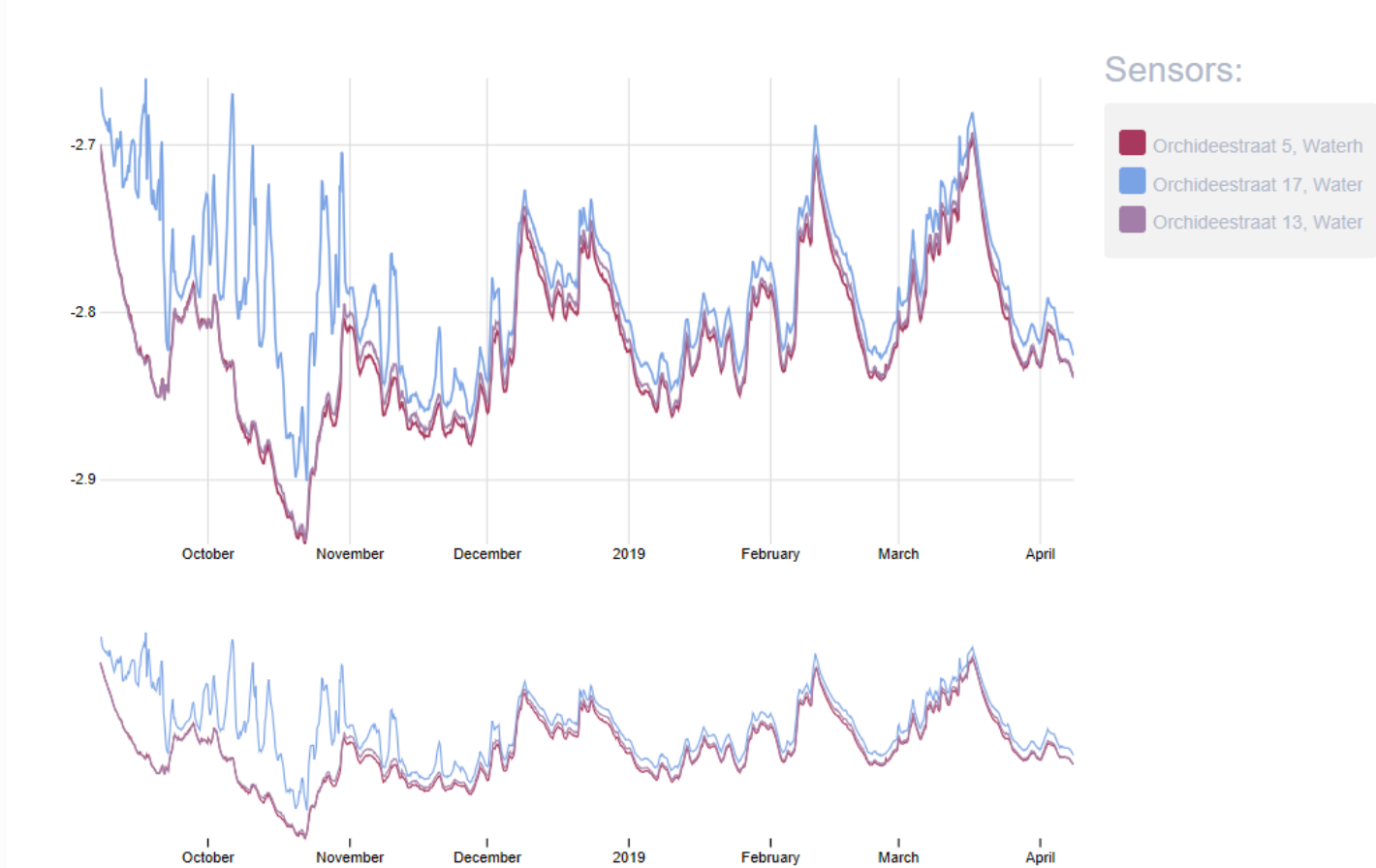
141 - 247

- Oude Noorden, Rotterdam
- Eigendom Havensteder
- Houten paalfundering



Voorbeeld graphics Code Oranje

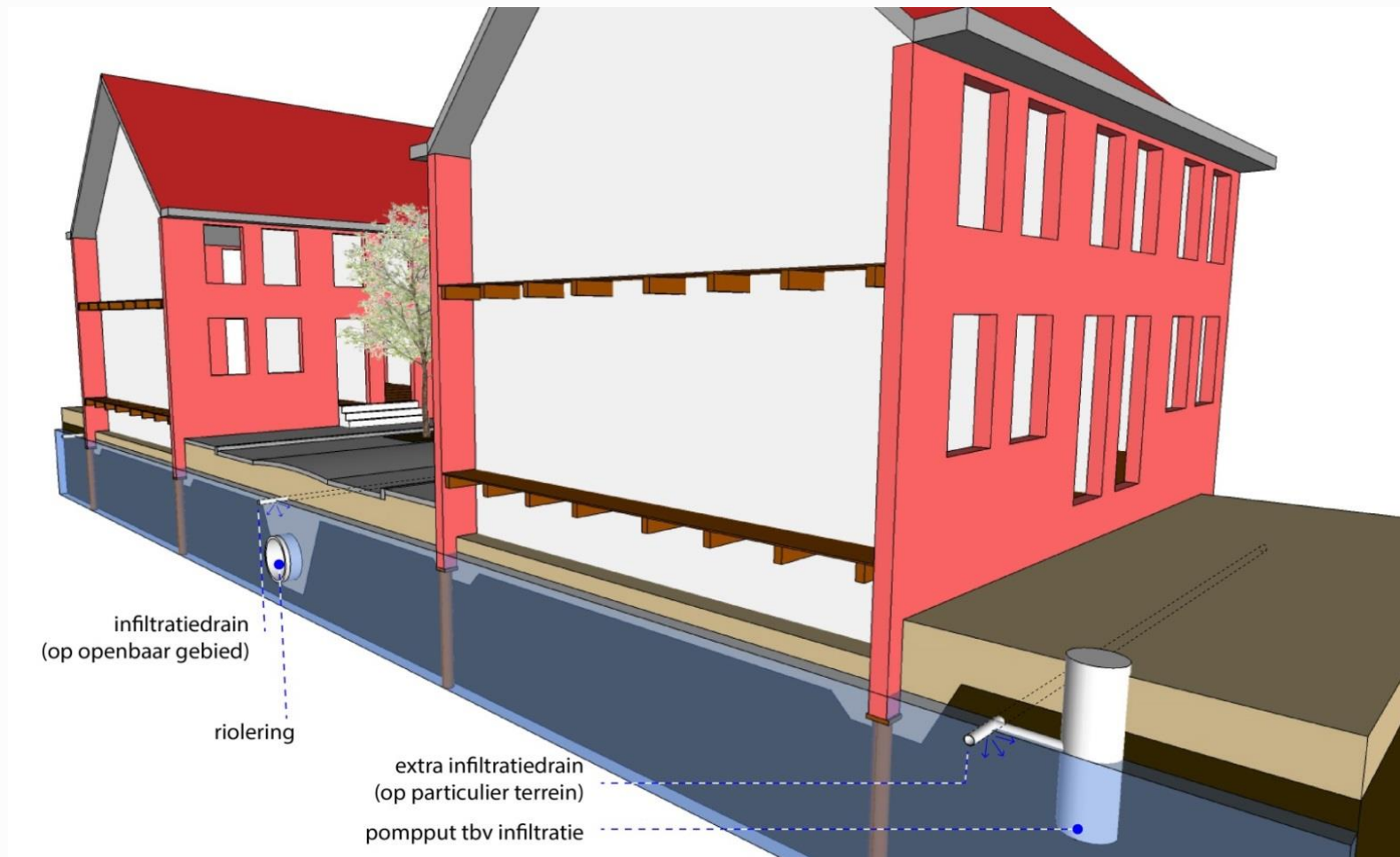
Orchideestraat



Preventie grondwaterdekking



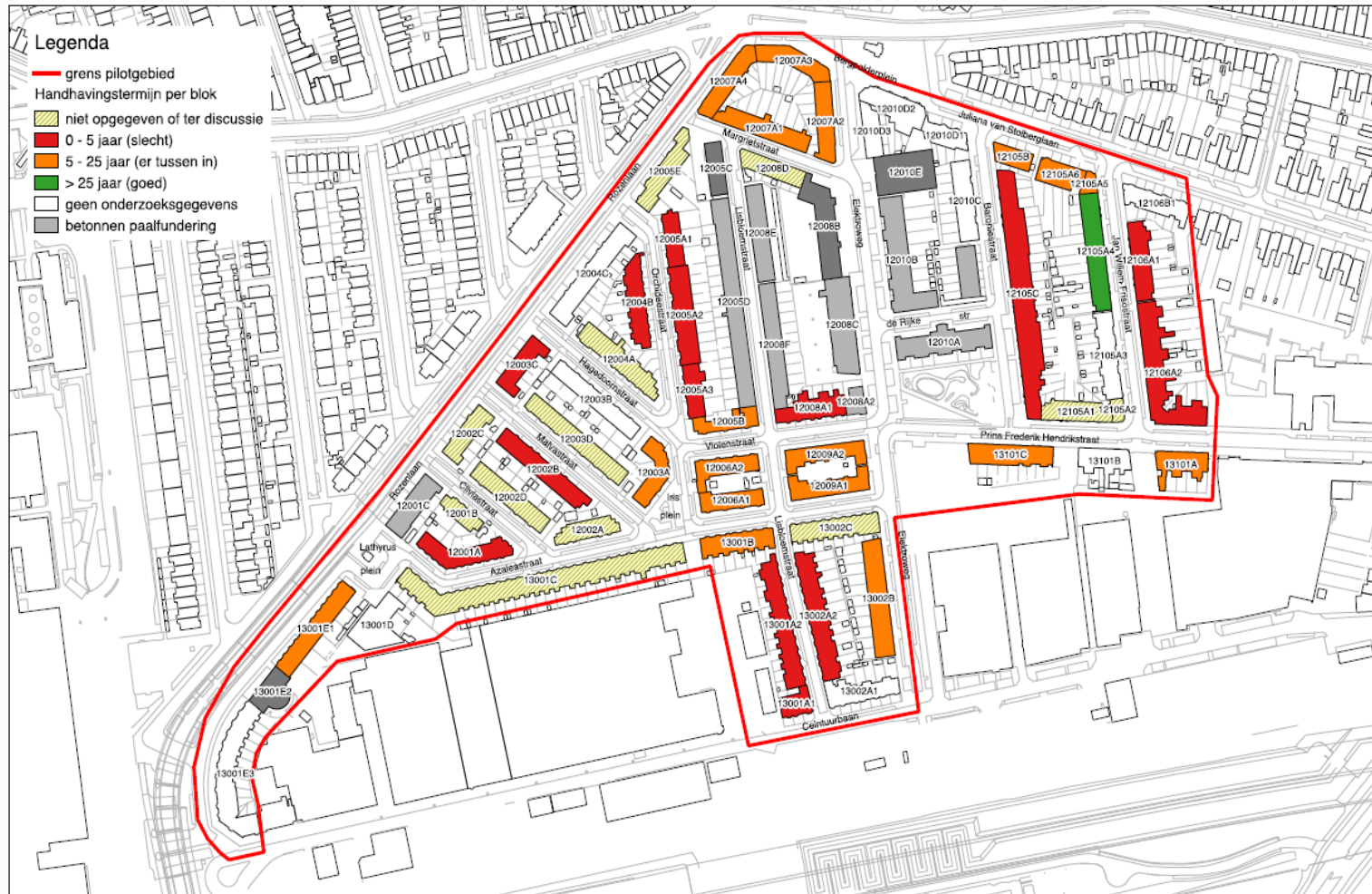
Actief grondwaterbeheer



Actief grondwaterbeheer particulieren



Goed Gefundeerd Rotterdam





Funderingsherstel



FONDS DUURZAAM FUNDERINGSHERSTEL

Richtlijn Technische Toetsing



Toetsing uitvoeringsmaatregelen en

bijbehorende voorwaarden en meerwerkkosten

DRAAIBOEK

procesbegeleiding bij funderingsherstel

Informatie: www.kcaf.nl

Contact : info@kcaf.nl

