

# Resultaten funderings- onderzoek

11, 18 en 20 mei 2026



*met ziel en zakelijkheid*

# Agenda

- Welkom
- Aanleiding van het funderingsonderzoek
- Wat gebeurt er in de bodem
- Eerder uitgevoerd onderzoek
- Resultaten funderingsonderzoeken
- Wat betekenen de resultaten voor de woningen?
- Mogelijke vervolgstappen

# Aanleiding van het funderingsonderzoek

- verzakkingen en hoogteverschillen in de wijk
- Verzakte tuinen
- In 2024 fase 1 onderzoek uitgevoerd bij 131 woningen
- Behoefte aan inzicht in funderingsopbouw en funderingskwaliteit
- Toekomstbestendigheid woningen



# Toelichting onderzoek

- Wat gebeurt er in de bodem
- Eerder uitgevoerd onderzoek
- Resultaten funderingsonderzoeken

**Aveco**  
**de Bondt**  
onderzoekt ontwerpt adviseert

## → Vlietwijk

→ Rijnhart Wonen

→ mei 2026

→ Marco van Dijk

→ Aveco de Bondt

→ [marcovdijk@avecodebondt.nl](mailto:marcovdijk@avecodebondt.nl)



Aveco de Bondt werkt  
met zo'n 450 collega's.

# Onze werkgebieden

Water en klimaat



Bouw & Duurzaamheid



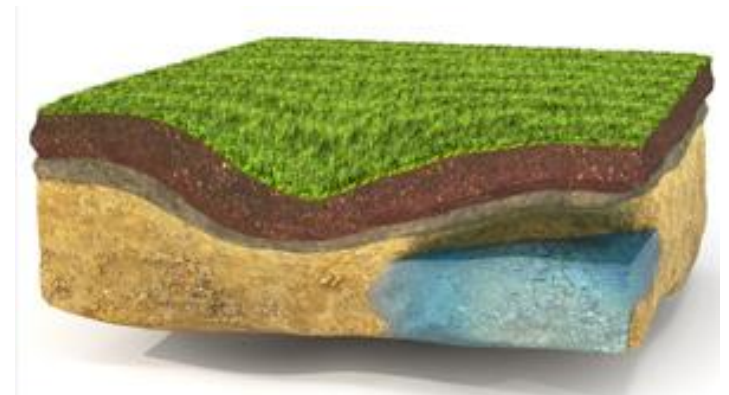
Infra & Ruimte

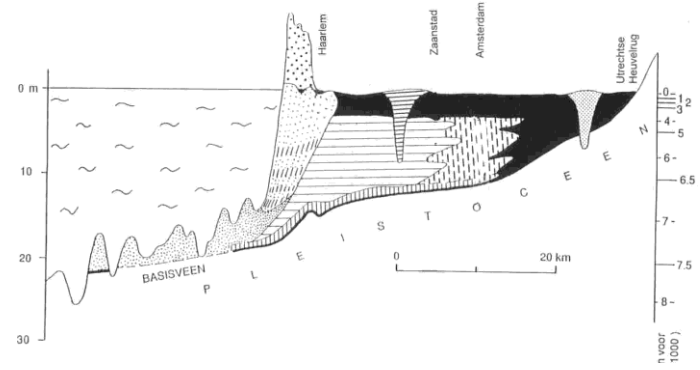


## Bodemdaling omgeving (tuinen en stegen)

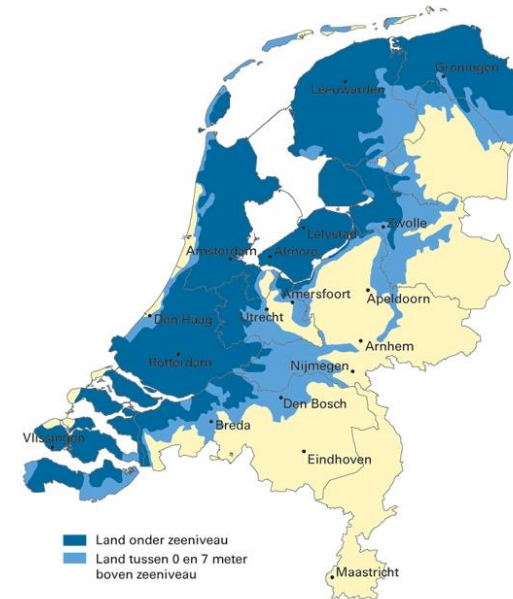
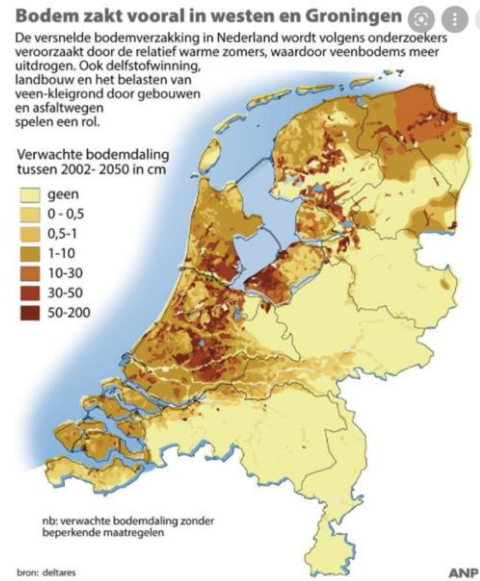
Als gevolg van bodemdaling liggen de poorten en een deel van de achtertuinen in de wijk lager dan het maaiveld aan de voorzijde.

Bodemdaling is het zakken van het landoppervlak ten opzichte van de zeespiegel, voornamelijk door inklinking van veen/klei

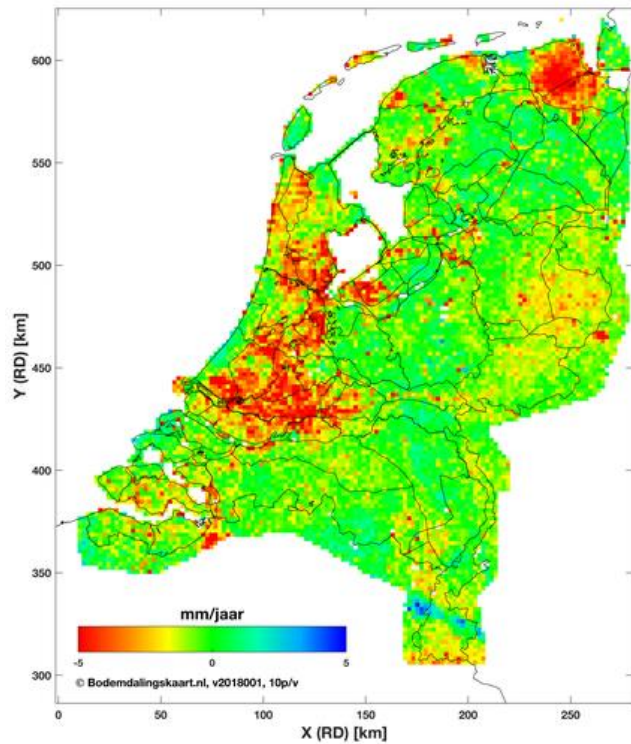




De delen onder de zeespiegel en rondom rivieren zijn gevoelig voor bodemdaling.



De bodemopbouw in de wijk is een combinatie van klei en veenlagen. Vanaf circa 14 meter –NAP is de draagkrachtige zandlaag aanwezig.



Geel = Zandige strand en vooroeverafzettingen

Oranje = Kustveen op strand en vooroeverafzettingen

Groen = Getijdenafzettingen op kustveen op oudere getijdenafzettingen

Rood = Kustveen op oudere getijdenafzettingen

## Funderingsonderzoek Vlietwijk is in twee fases uitgevoerd.

Fase 1 uitgevoerd in 2024 bestaande uit:

- Archiefonderzoek
- Inpandige inspectie
- Gevelinspecties
- Lintvoegwaterpassing
- Vloerveldwaterpassing
- Loodmetingen
- Peilmaatmeting
- Nauwkeurigheidswaterpassing
- Onderzoek omgevingsfactoren

Fase 2 uitgevoerd in 2026 bestaande uit:

- Milieukundig onderzoek
- Ontgravingen
- 26 Funderingsinspecties
- Grondwaterstandmetingen



## Fase 1 funderingsonderzoek uitgevoerd bij 18 bouwblokken.

- Blok 001: Albert Schweitzerplantsoen 1 t/m 12
- Blok 002: Albert Schweitzerplantsoen 17 t/m 22
- Blok 003: Professor Debijelaan 1 t/m 17
- Blok 004: Professor Debijelaan 6 t/m 16
- Blok 005: Professor Debijelaan 18 t/m 24 en Professor Lorentzlaan 40
- Blok 006: Professor Einsteinlaan 7 t/m 21
- Blok 007: Professor Einsteinlaan 23 t/m 33 en Professor Zernikelaan 34
- Blok 008: Professor Einsteinlaan 8 t/m 18
- Blok 009: Professor Einsteinlaan 20 t/m 32
- Blok 010: Professor Einthovenlaan 1 t/m 7 en Professor Lorentzlaan 67
- Blok 011: Professor Einthovenlaan 9 t/m 15 en Professor Lorentzlaan 12
- Blok 012: Professor Lorentzlaan 16 t/m 38
- Blok 013: Professor Lorentzlaan 69 t/m 79
- Blok 014: Professor Lorentzlaan 81 t/m 93
- Blok 015: Professor Zernikelaan 1 t/m 15 en Lord Baden-Powellweg 3
- Blok 016: Professor Zernikelaan 17 t/m 43
- Blok 017: Professor Zernikelaan 4 t/m 18
- Blok 018: Professor Zernikelaan 20 t/m 32



Figuur 1: Overzicht van de onderzochte bouwblokken



## Resultaten fase 1 onderzoek



Figuur 7: Overzicht van de gemeten ongelijkmatige zakkingen bij de lintvoegmetingen



Figuur 6: Overzicht van de aangetroffen schades bij de gevel inspecties.



Figuur 5: Overzicht van de aangetroffen schades bij de in pandige inspectie.

## Beoordeling woningen Vlietwijk na fase 1: Redelijk

- Kleine tot matige scheefstanden.
- Kleine tot grote schade.
- Grote zakkingen omgeving
- Mogelijk matige geotechnische draagkracht
- Bovengronds schade aan betonbalken waargenomen

Geadviseerd om vervolg onderzoek uit te voeren.



26 funderingsinspecties

Verdeeld over 19 bouwblokken

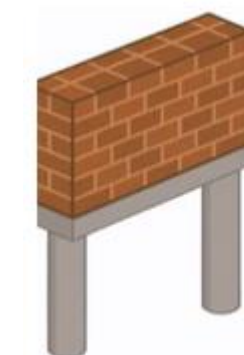
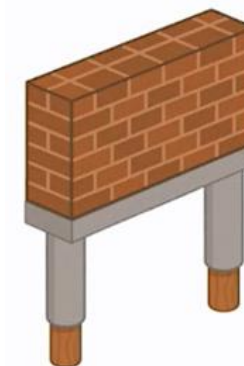


## Toegepaste funderingsconstructies

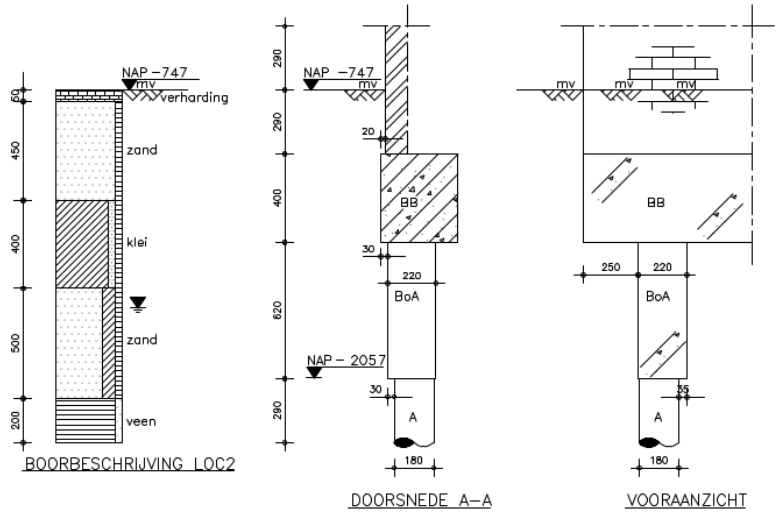
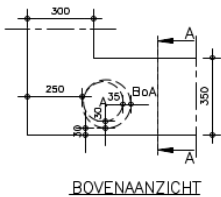
16 bouwblokken zijn gefundeerd op een betonbalk op houtenpalen met betonopzetters.

3 bouwblokken zijn gefundeerd op een betonbalk op betonpalen.

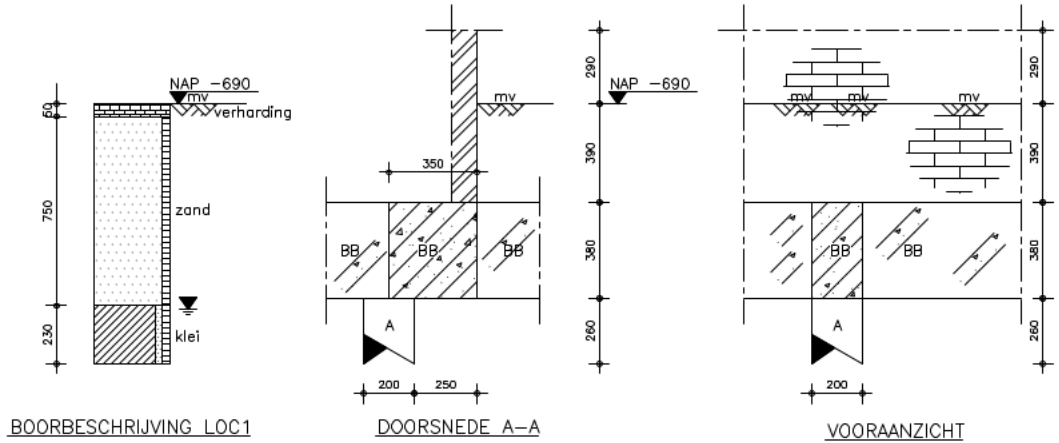
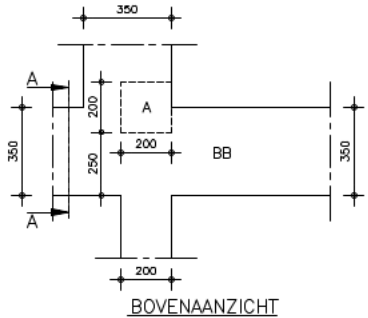
Bloknummer	Adressen	Type fundering
Blok 001	Albert Schweitzerplantsoen 1 t/m 12	Houtenpaal met opzetter
Blok 002	Albert Schweitzerplantsoen 17 t/m 22	Houtenpaal met opzetter
Blok 006	Blok 006: Professor Einsteinlaan 7 t/m 21	Houtenpaal met opzetter
Blok 007	Professor Einsteinlaan 23 t/m 33 en Professor Zernikelaan 34	Houtenpaal met opzetter
Blok 009	Professor Einsteinlaan 20 t/m 32	Houtenpaal met opzetter
Blok 010	Professor Einthovenlaan 1 t/m 7 en Professor Lorentzlaan 67	Houtenpaal met opzetter
Blok 011	Professor Einthovenlaan 9 t/m 15 en Professor Lorentzlaan 12	Houtenpaal met opzetter
Blok 013	Professor Lorentzlaan 69 t/m 79	Houtenpaal met opzetter
Blok 014	Professor Lorentzlaan 81 t/m 93	Houtenpaal met opzetter
Blok 016	Professor Zernikelaan 17 t/m 43	Betonpalen
Blok 017	Professor Zernikelaan 4 t/m 18	Betonpalen
Blok 018	Professor Zernikelaan 20 t/m 32	Betonpalen
Blok 019	Professor Einsteinlaan 34 t/m 48	Houtenpaal met opzetter



# Fundering op houtenpalen met opzetters



# Fundering op betonpalen



## Grondwaterdekking en toetsing houtenpalen

Bloknummer	Bovenste funderingshout NAP	Laagst gemeten grondwaterstand NAP	Grondwaterdekking
Blok 001	NAP -2,18 m	NAP -2,03 m	15 cm
Blok 002	NAP -2,12 m	NAP -1,68 m	44 cm
Blok 006	NAP -2,11 m	NAP -1,49 m	62 cm
Blok 007	NAP -2,11 m	NAP -1,43 m	68 cm
Blok 009	NAP -2,07 m	NAP -1,83 m	24 cm
Blok 010	NAP -1,91 m	NAP -1,87 m	4 cm
Blok 011	NAP -2,19 m	NAP -1,73 m	46 cm
Blok 013	NAP -2,05 m	NAP -1,77 m	28 cm
Blok 014	NAP -1,99 m	NAP -1,78 m	21 cm
Blok 016	Betonpalen	N.v.t.	N.v.t.
Blok 017	Betonpalen	N.v.t.	N.v.t.
Blok 018	Betonpalen	N.v.t.	N.v.t.
Blok 019	NAP -2,12 m	NAP -1,37 m	75 cm

Bloknummer	Paalkop-toets	Omslag-toets
Blok 001	Voldoet	Voldoet
Blok 002	Voldoet	Voldoet
Blok 006	Voldoet	Voldoet
Blok 007	Voldoet	Voldoet
Blok 009	Voldoet	Voldoet
Blok 010	Voldoet	Voldoet
Blok 011	Voldoet	Voldoet
Blok 013	Voldoet	Voldoet
Blok 014	Voldoet	Voldoet
Blok 016	Betonpalen	Betonpalen
Blok 017	Betonpalen	Betonpalen
Blok 018	Betonpalen	Betonpalen
Blok 019	Voldoet	Voldoet

Het oppervlaktewater in de omgeving wordt onderhouden op een vast peil van NAP -1,77 m.



## Beoordeling conform de KCAF-Richtlijn

*Richtlijn Funderingen onder gebouwen, tabel 6 Resultaat funderingsonderzoek:*

Classificatie	Omschrijving
Voldoende	Binnen 25 jaar zijn geen of geringe onderlinge zakkingsverschillen te verwachten, beperkte verhoging belasting mogelijk (wel rekentechnisch onderbouwen)
Redelijk	Binnen 25 jaar is door zakking, rotatie en/of andere factoren cascochade aan het pand te verwachten; vervolgonderzoek zoals monitoring is wenselijk.
Matig	Binnen 15 jaar is door zakking, rotatie en/of andere factoren cascochade aan het pand te verwachten; vervolgonderzoek zoals monitoring is wenselijk.
Onvoldoende	Binnen 5 jaar ontstaat door zakking, rotatie en/of andere factoren cascochade, funderingsherstel is noodzakelijk.
Slecht	Door grote zakking, grote rotatie en/of andere factoren ontstaat schade aan en/of instabiliteit van het casco; funderingsherstel is noodzakelijk, zo nodig direct stabiliserende maatregelen treffen aan het casco.



## Beoordeling per bouwblok

Bloknummer	Classificatie	Type fundering	Bovenste funderingshout NAP	Grondwaterdekking
Blok 001	Voldoende	Houtenpaal met opzetter	NAP -2,18 m	15 cm
Blok 002	Voldoende	Houtenpaal met opzetter	NAP -2,12 m	44 cm
Blok 006	Voldoende	Houtenpaal met opzetter	NAP -2,11 m	62 cm
Blok 007	Voldoende	Houtenpaal met opzetter	NAP -2,11 m	68 cm
Blok 009	Voldoende	Houtenpaal met opzetter	NAP -2,07 m	24 cm
Blok 010	Redelijk	Houtenpaal met opzetter	NAP -1,91 m	4 cm
Blok 011	Voldoende	Houtenpaal met opzetter	NAP -2,19 m	46 cm
Blok 013	Voldoende	Houtenpaal met opzetter	NAP -2,05 m	28 cm
Blok 014	Voldoende	Houtenpaal met opzetter	NAP -1,99 m	21 cm
Blok 016	Voldoende	Betonpalen	N.v.t	N.v.t
Blok 017	Voldoende	Betonpalen	N.v.t	N.v.t
Blok 018	Voldoende	Betonpalen	N.v.t	N.v.t



## Advies

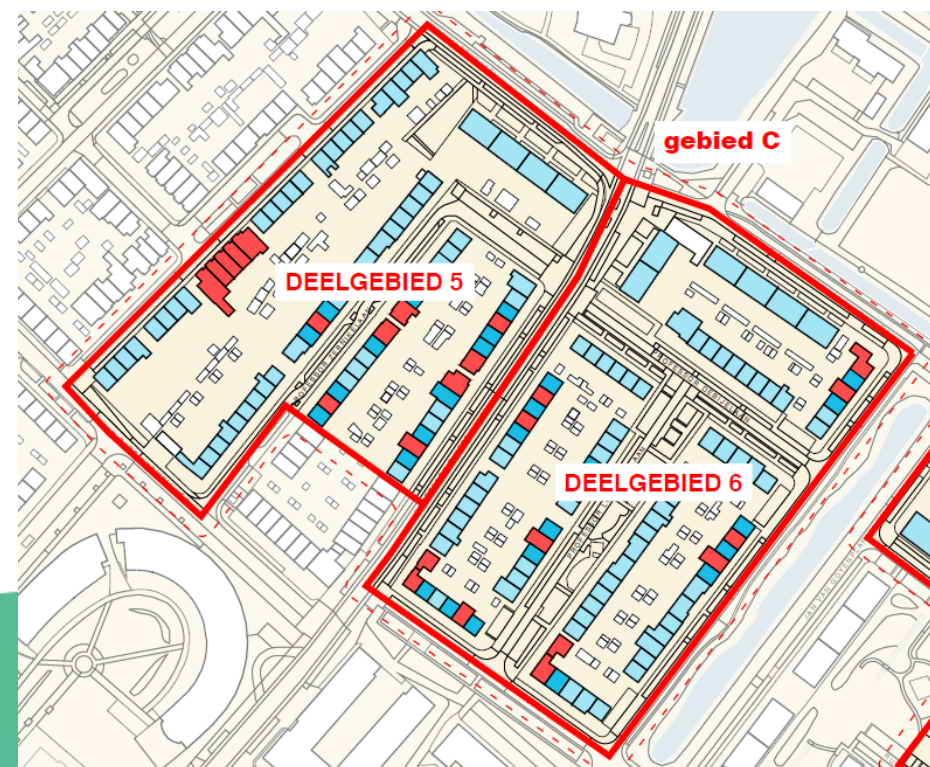
Gezien de kleine grondwaterdekking bij blok 010, Professor Einthovenlaan 1 t/m 7 en Professor Lorentzlaan 67 wordt geadviseerd de grondwaterstand te monitoren en wanneer blijkt dat de grondwaterstanden structureel laag zijn te onderzoeken wat de mogelijke oorzaak is van lage grondwaterstanden.

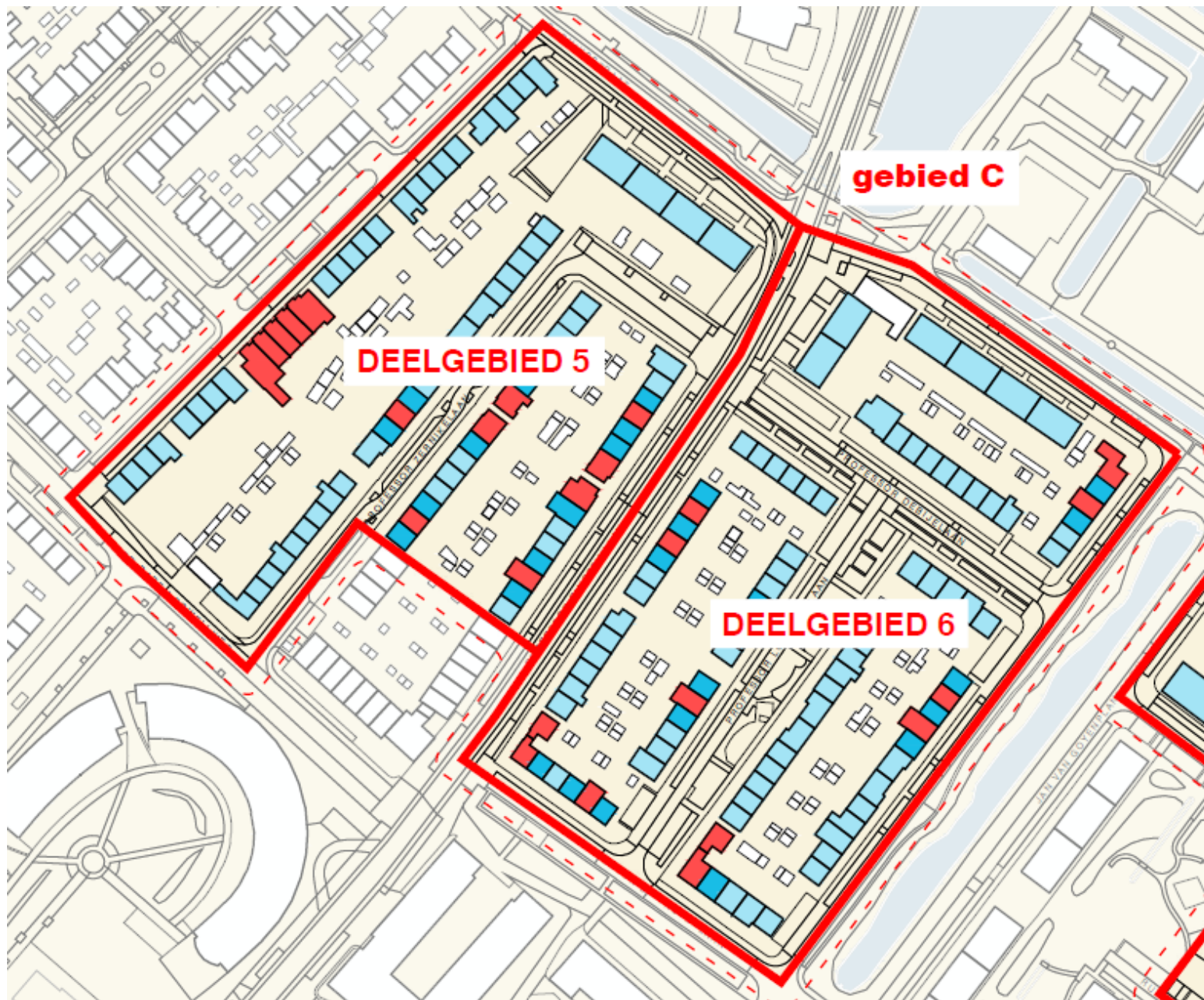
Aangezien op meerdere plekken in de wijk de grondwaterstand varieert wordt geadviseerd om op meerdere peilbuizen te plaatsen en de grondwaterstanden te monitoren.



# Wat betekenen de resultaten de woningen?

- De funderingen zijn technisch in orde
- Met particuliere woningen kan en mag Rijnhart Wonen niets doen
- uitgangspunt: woningen grenzend aan de particuliere woningen renoveren
- Overige woningen, nader te bepalen afhankelijk van:
  - Vraag naar type woningen
  - Verdichting
  - Stedenbouwkundige opbouw
- Onderzoek naar achterpaden
- Alle huurders en eigenaren krijgen terugkoppeling per brief





# Vervolgstappen

*Planning en processtappen onder voorbehoud van besluitvorming door de gemeente*

Binnen al vaststaande procedures en beleid vragen wij u op verschillende momenten met ons mee te denken

## Informatieavond 1 (april 2026)

Informatie ophalen bewoners:

- wat vindt u belangrijk in dit deel van de wijk?

## Informatieavond 2

Presentatie van de stedenbouwkundige varianten:

- op basis van input avond 1
- op basis van resultaten onderzoek

## Stem mogelijkheid

Mogelijkheid om uw voorkeur uit te spreken voor een stedenbouwkundige variant

- per mail
- per post
- via de website

## Informatieavond 3

Presentatie voorkeursmodel voor het uitwerkingskader

### Funderingsonderzoeken

Resultaten onderzoeken

Terugkoppeling in de betreffende deelgebieden

### Uitwerkingskader

Het vaststellen van het uitwerkingskader door de gemeenteraad

# Heeft u vragen of wilt u meedenken?

→ Contactgegevens van ons team!

## Wijkteam



Dagelijks beheer  
Constantijn Callenbach



Woonconsulent  
Brian Hardenbol



Regisseur Sociaal Beheer  
Arie de Jong

## Gebiedsontwikkeling



Gebiedsontwikkelaar  
Micha Alorny



Programmamanager  
Benny Duimel



projectleider gemeente  
Arnold Weijs

## Wijkkantoor Vlietwijk

Professor Eindhovenlaan 15 Voorschoten

Inloopsprekuren: dinsdag: 13:00 tot 15:00 uur

donderdag: 13:00 tot 15:00 uur (vanaf 1 mei)

Heeft u vragen of wilt u met ons in contact komen,  
dan kunt u mailen naar [Vlietwijk@rijnhartwonen.nl](mailto:Vlietwijk@rijnhartwonen.nl)  
[rijnhartwonen.nl/projecten/vlietwijk](https://rijnhartwonen.nl/projecten/vlietwijk)