

Grondwater Op Peil in Bloemenbuurt & Gravenbuurt

Bewonersavond 4 oktober 2017

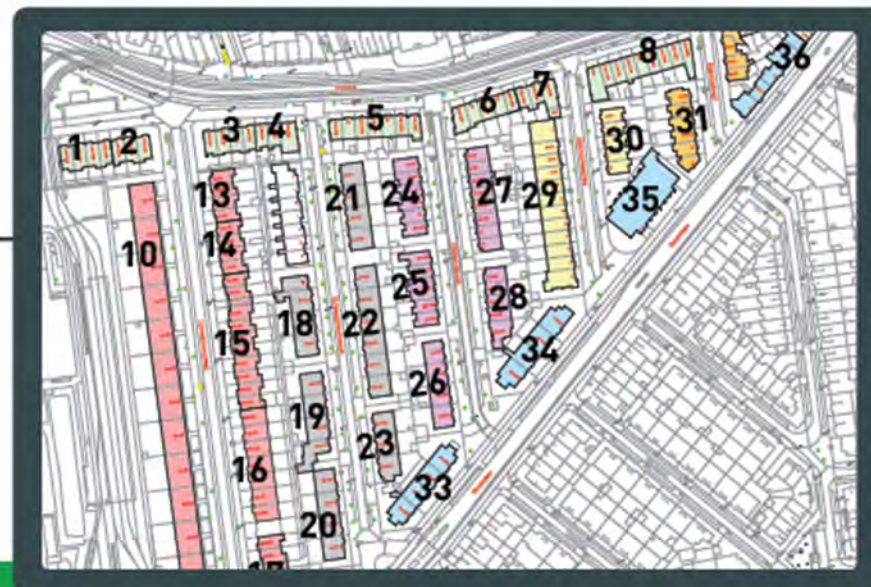


grondwater

op peil!



Kijk onder het kopje Blokkenkaart op
WWW.FUNDERINGSKRACHT.NL
om te zien met wie u een fundering deelt.



“Huizen op een gedeelde
fundering worden een
bouwblok genoemd”



WWW.FUNDERINGSKRACHT.NL



UW FUNDERING

EEN BROCHURE MET ALLE INFORMATIE





goed

gefundeerd!



goed gefundeerd!

Duurzame en integrale aanpak
van funderingsproblemen in het
Kleiwegkwartier te Rotterdam

The map shows the Kleiwegkwartier in Rotterdam, highlighting the area around the Kleiweg and the A20 highway. Key streets and landmarks are labeled, including Bergpolderplein, Centuurbaan, and Rotterdam Noord.

goed gefundeerd! is een initiatief van bewonersgroep BIK,
gemeente Rotterdam, het ministerie van Binnenlandse Zaken en KCAF

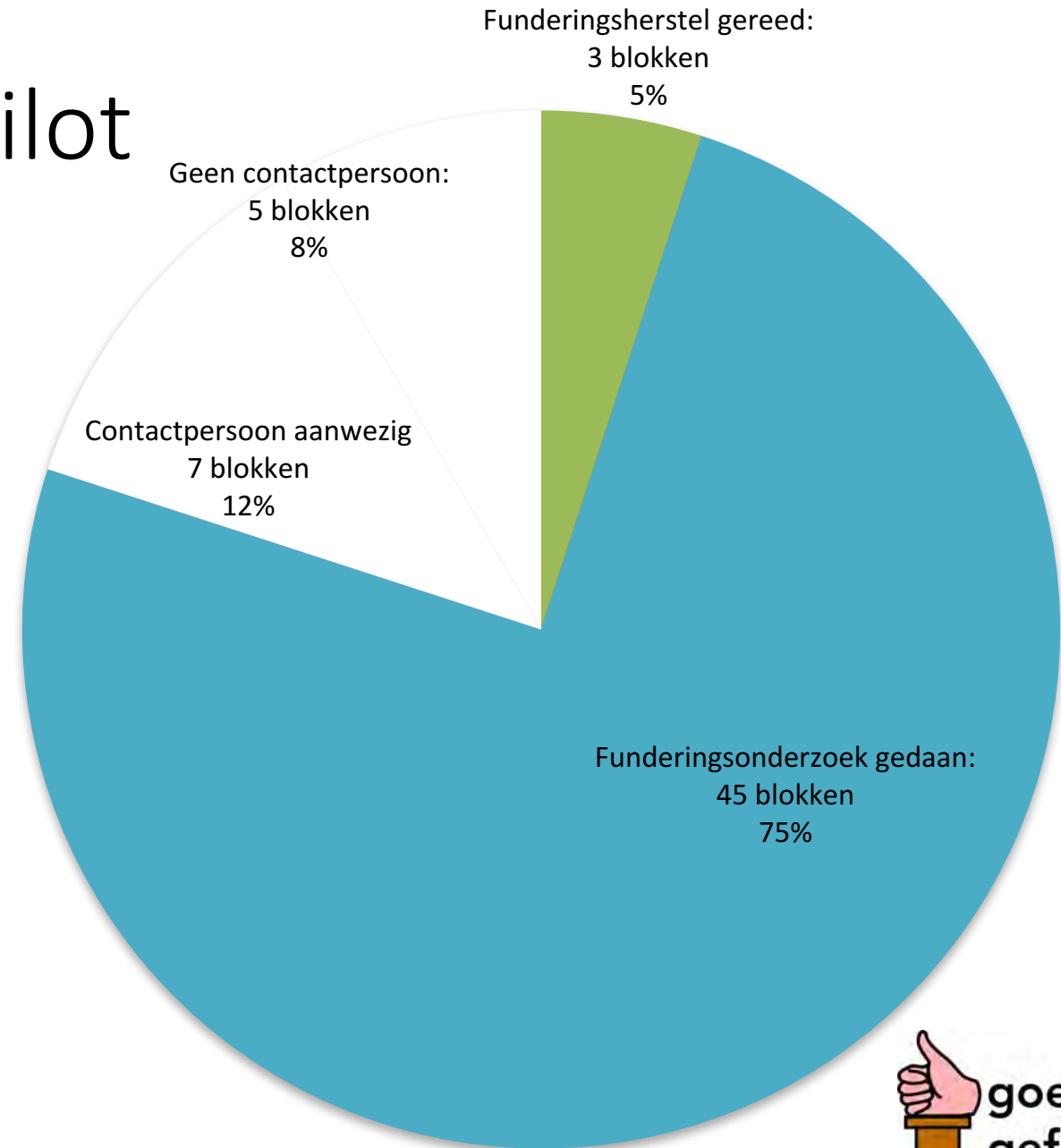
Logos for BIK (Bewonersgroep), Gemeente Rotterdam, and KCAF (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties).

December 2014 tot en met 1 december 2016 (voorlopige versie)



Resultaten van de pilot

- 60 blokken
- 48 onderzoeken > 80%



Resultaten van de pilot

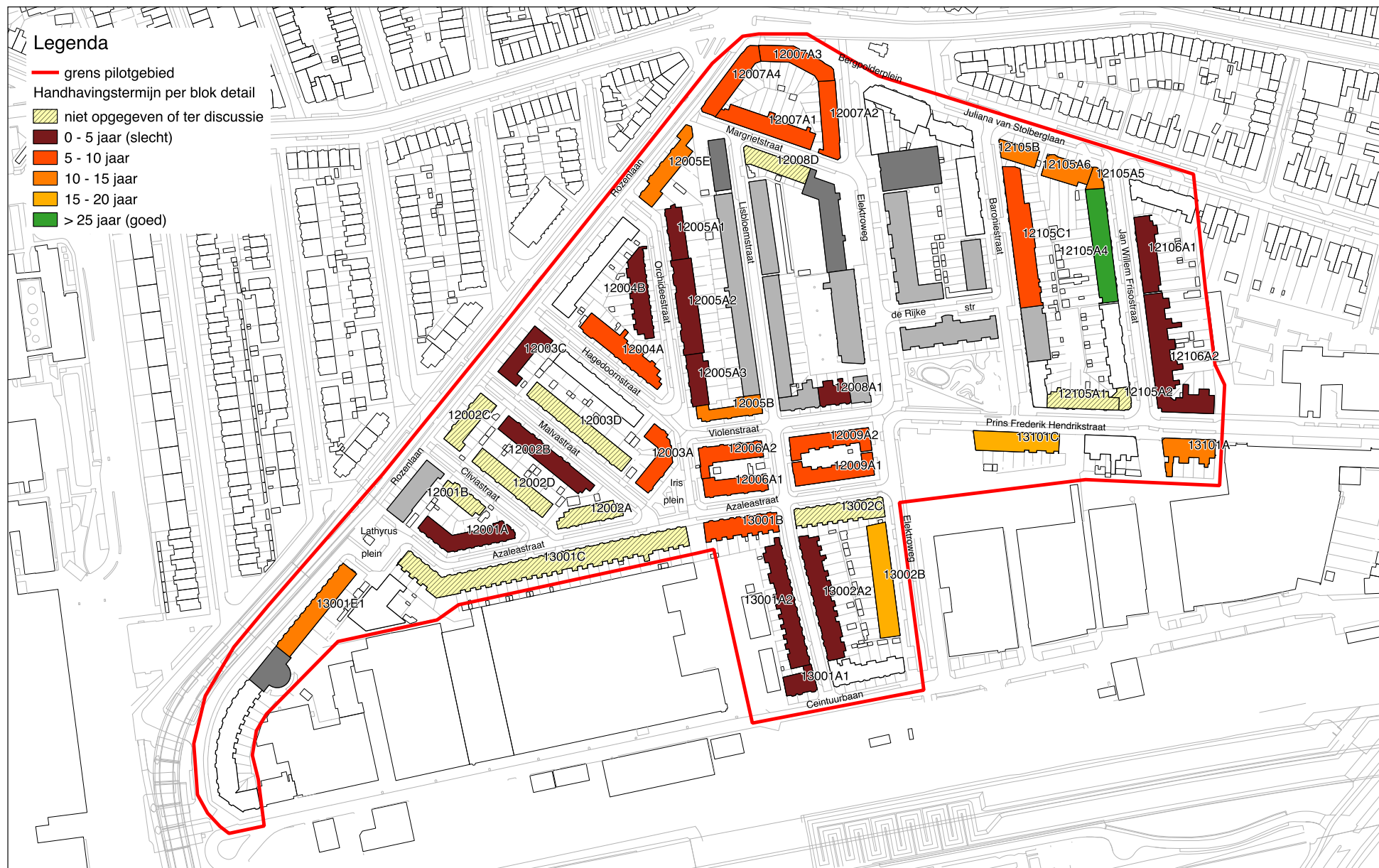
- Een buurtgerichte aanpak die werkt
- De kwaliteit van funderingsonderzoeken moet beter



Resultaten van de pilot

- Grootschalige droogstand en paalrot
- 1/3 van de woningen heeft herstel binnen 5 jaar nodig
- 1/3 binnen 5 tot 10 jaar





Resultaten onderzoeken per blok

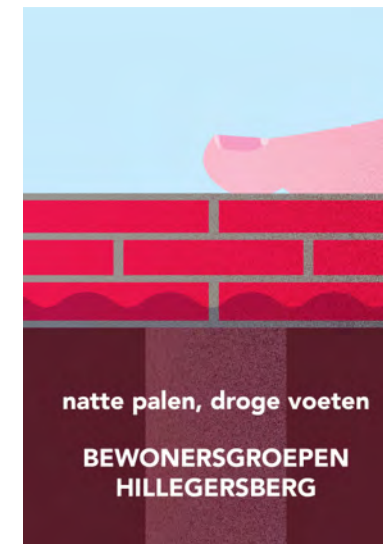
05 oktober 2017

Disclaimer: Aan deze kaart kunnen geen rechten worden ontleend.
Raadpleeg altijd de rapportage van het funderingsonderzoek.

Resultaten van de pilot

- Grondwaterherstel gewenst en effectief
- Deelname aan Code Oranje
- Test fonds duurzaam funderingsherstel





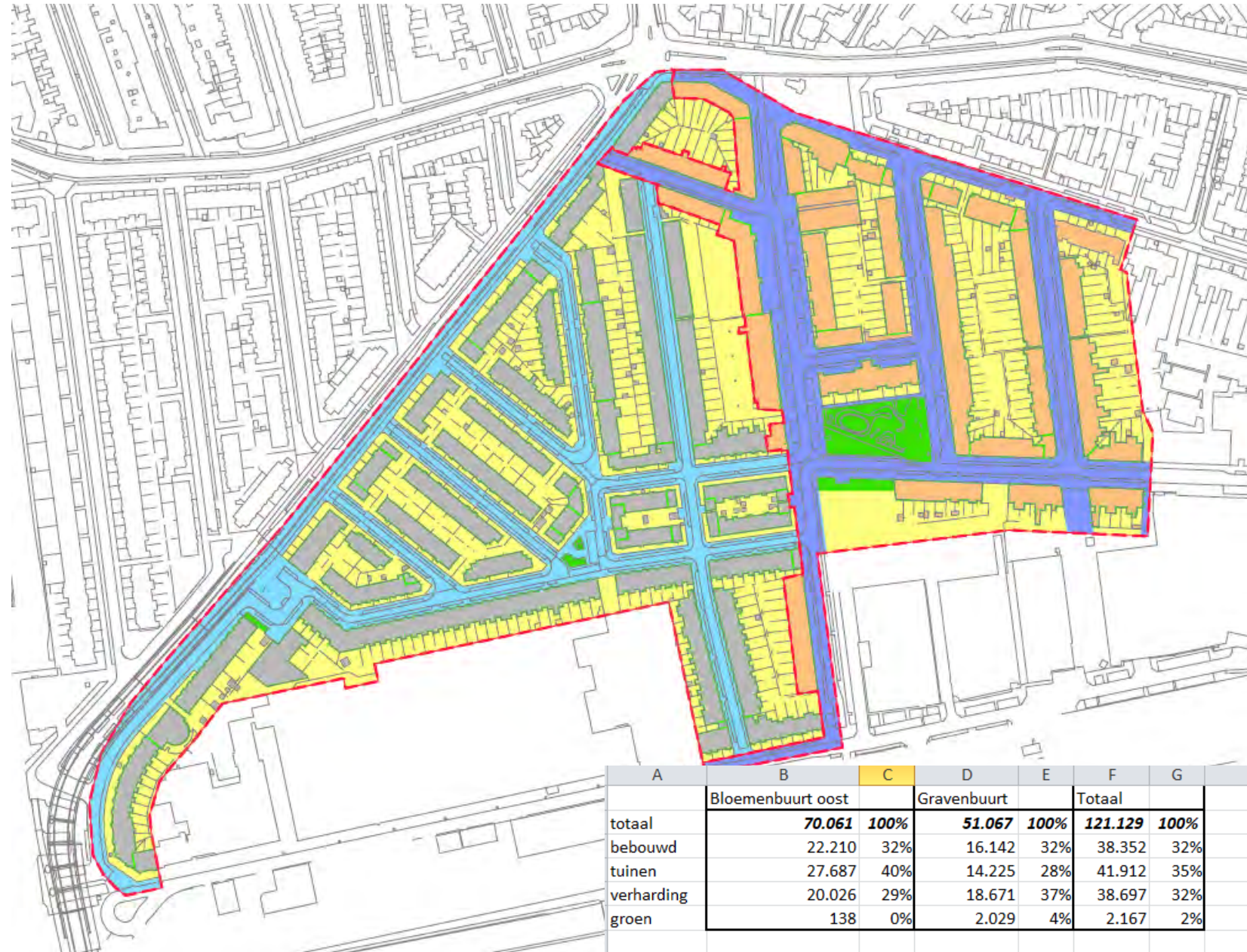
MONITORING GRONDWATERSTAND DOOR BURGERS

4 OKTOBER ORANJEKERK

Andreas van Rooijen
Jelle Feenstra
Rob Dekker
Rolien van der Laan

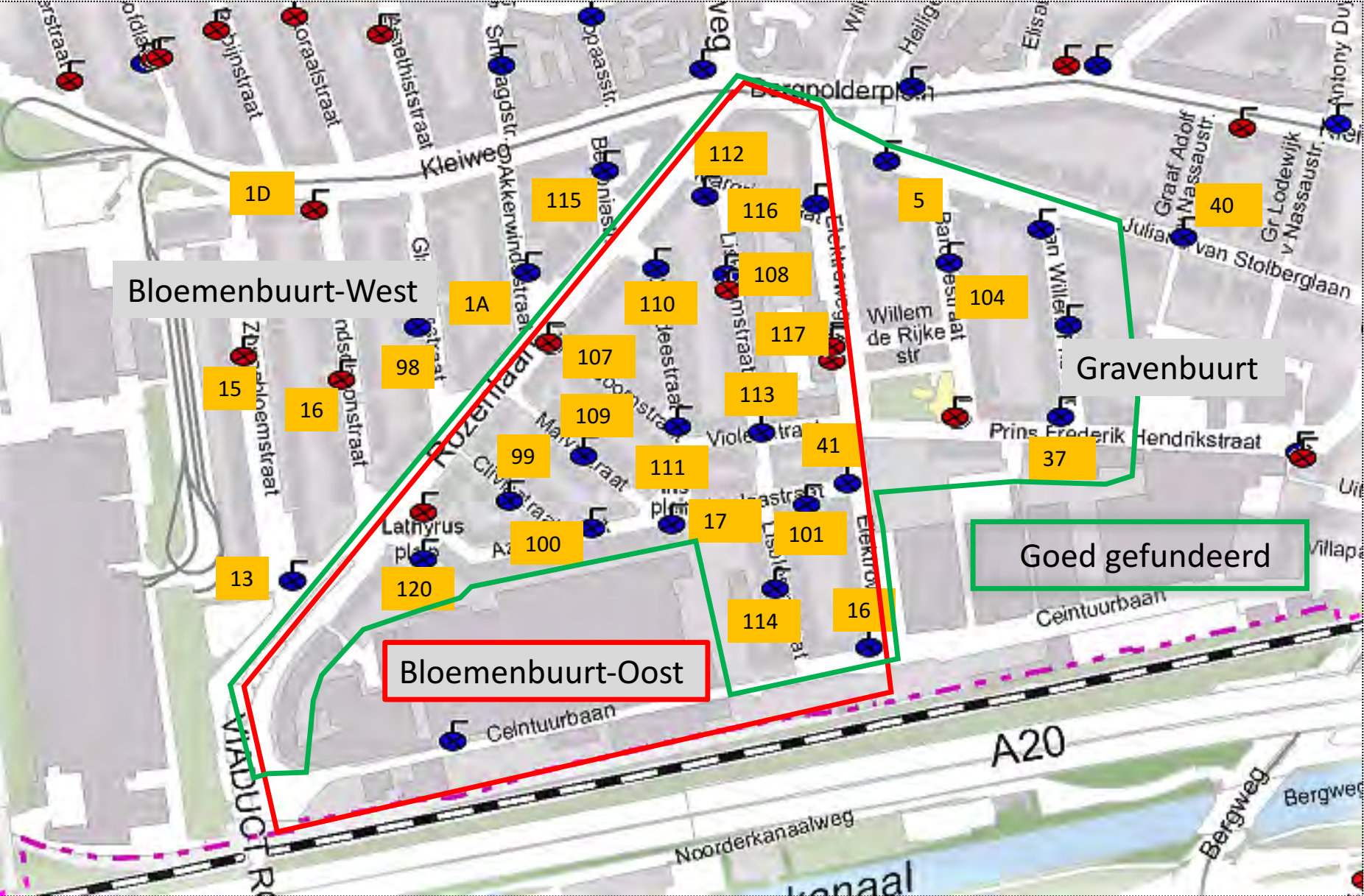
Projectgebied Goed gefundeerd!

1/3 deel bebouwd, 1/3 deel tuin en 1/3 deel openbaar gebied

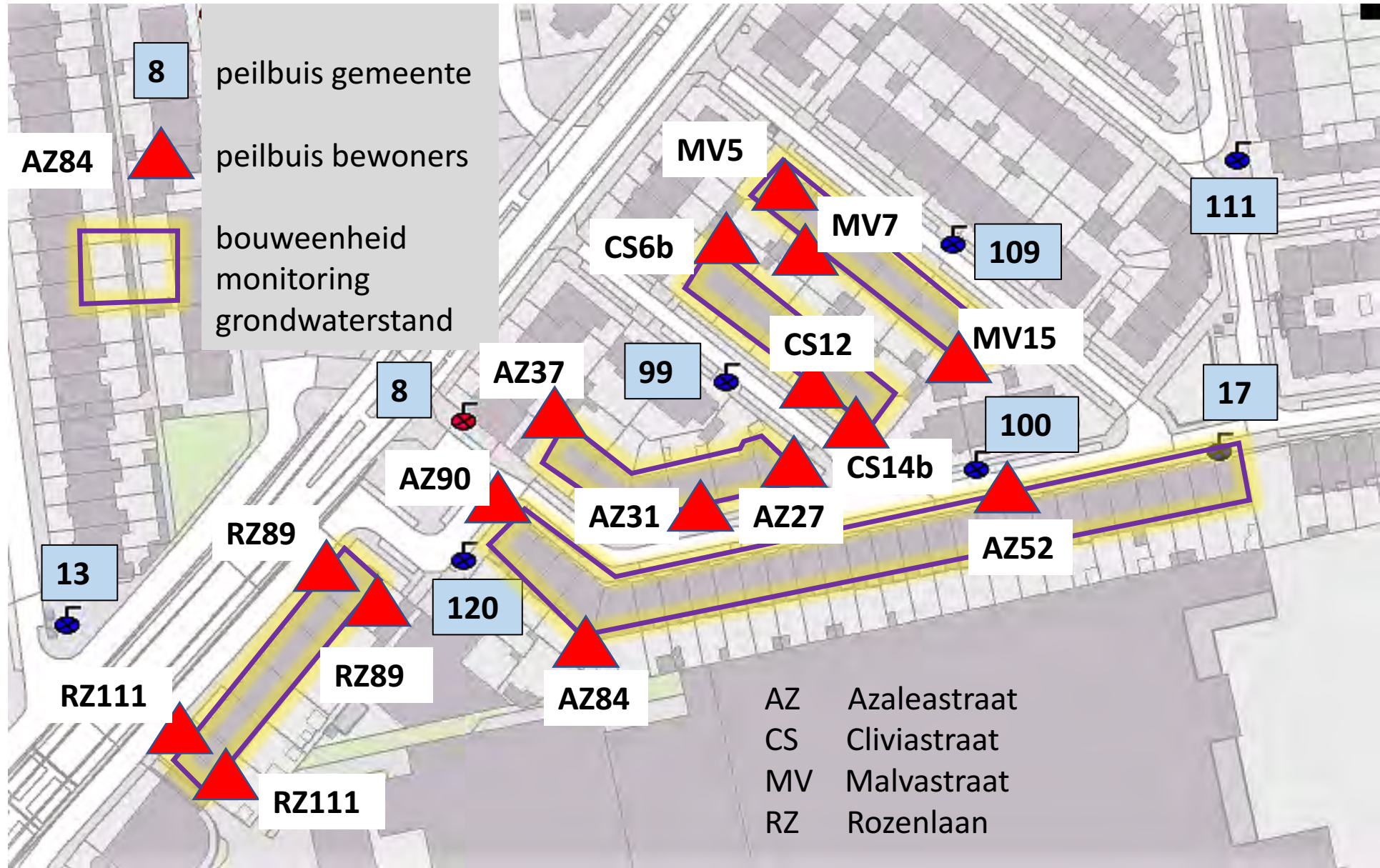


	A	B	C	D	E	F	G	H
		Bloemenbuurt oost		Gravenbuurt		Totaal		
totaal		70.061	100%	51.067	100%	121.129	100%	
bebouwd		22.210	32%	16.142	32%	38.352	32%	
tuinen		27.687	40%	14.225	28%	41.912	35%	
verharding		20.026	29%	18.671	37%	38.697	32%	
groen		138	0%	2.029	4%	2.167	2%	

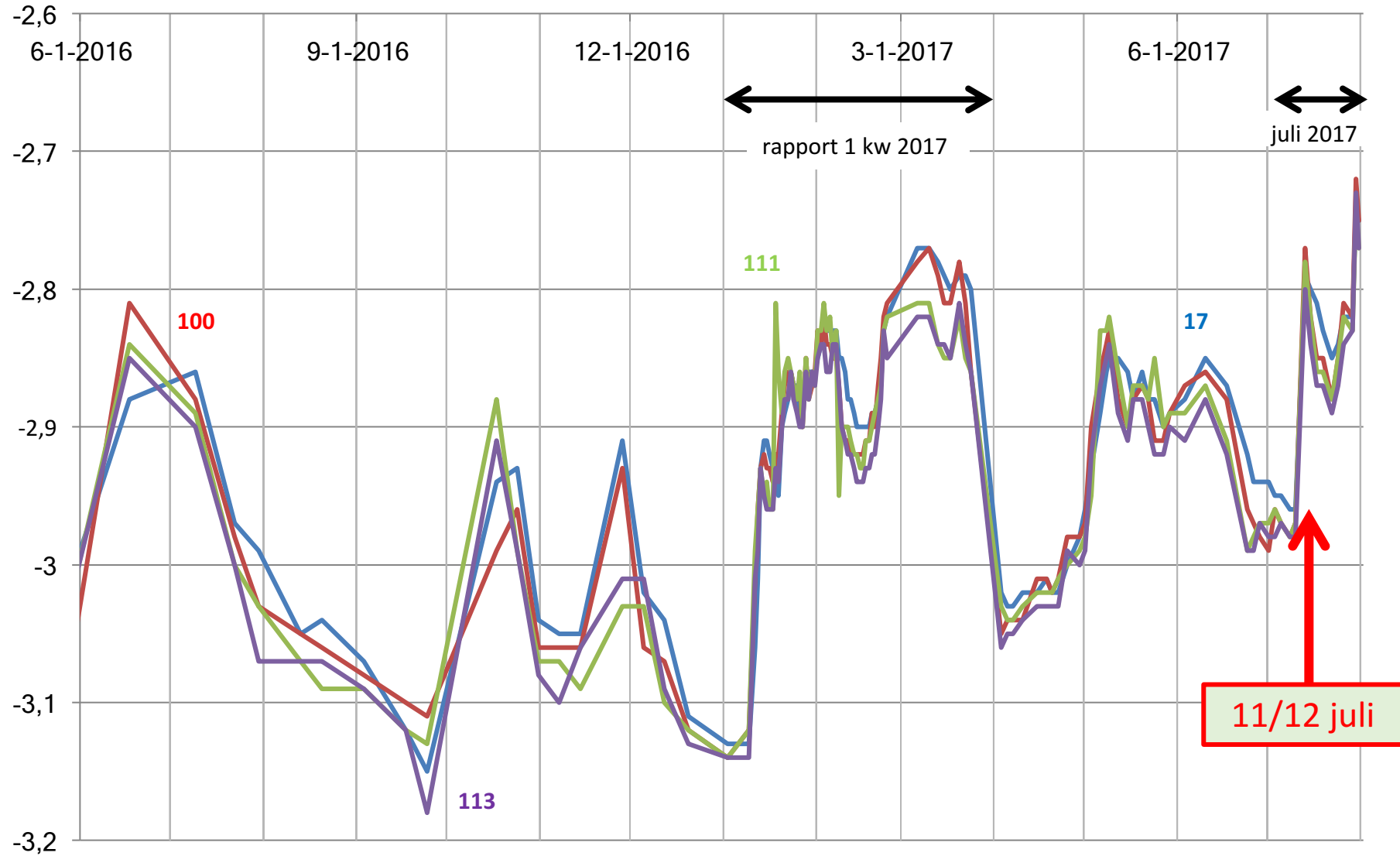
Meetnet openbaar gebied Jelle Feenstra



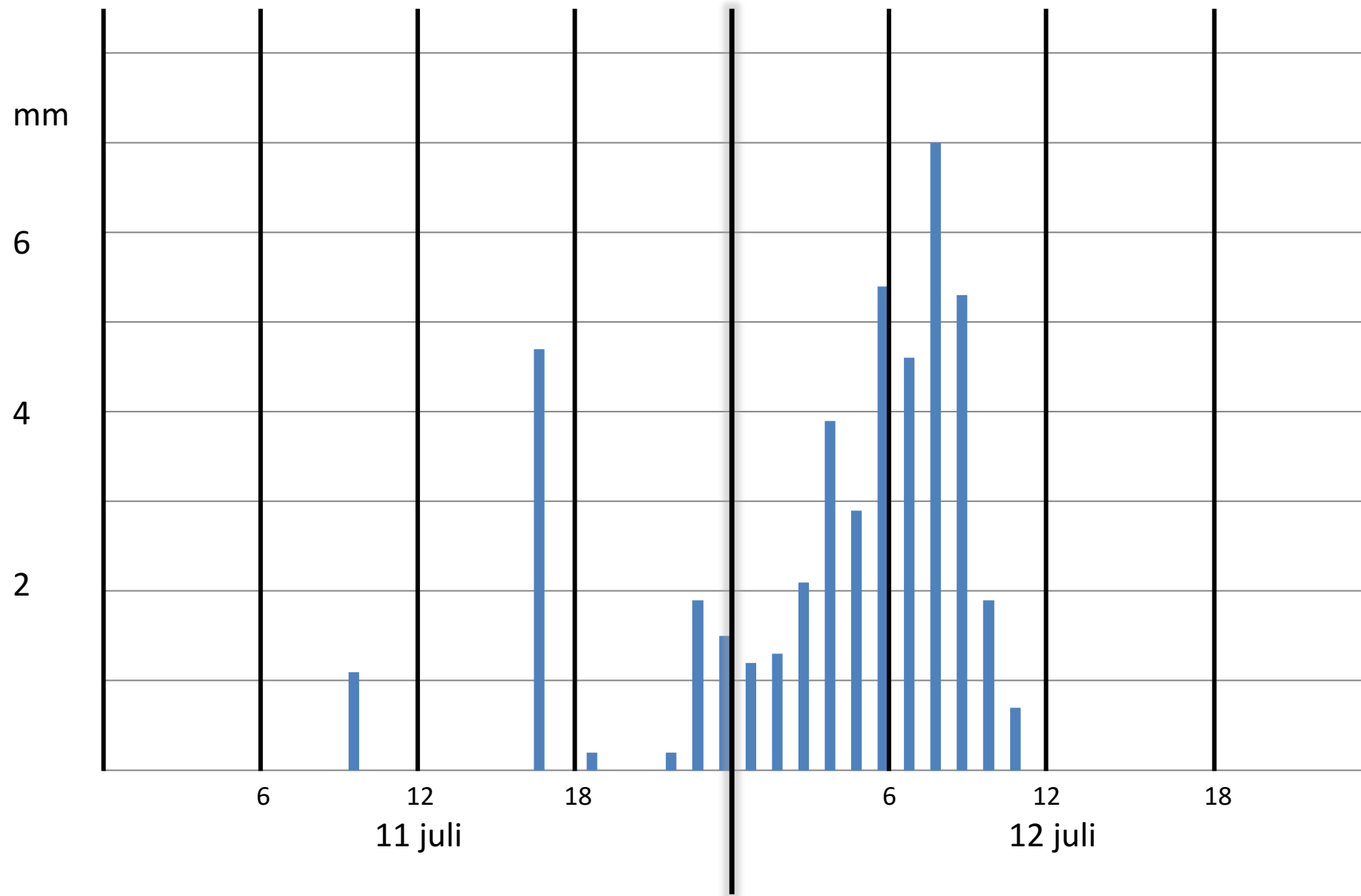
Meetnet particulier terrein (Rolien van der Laan)



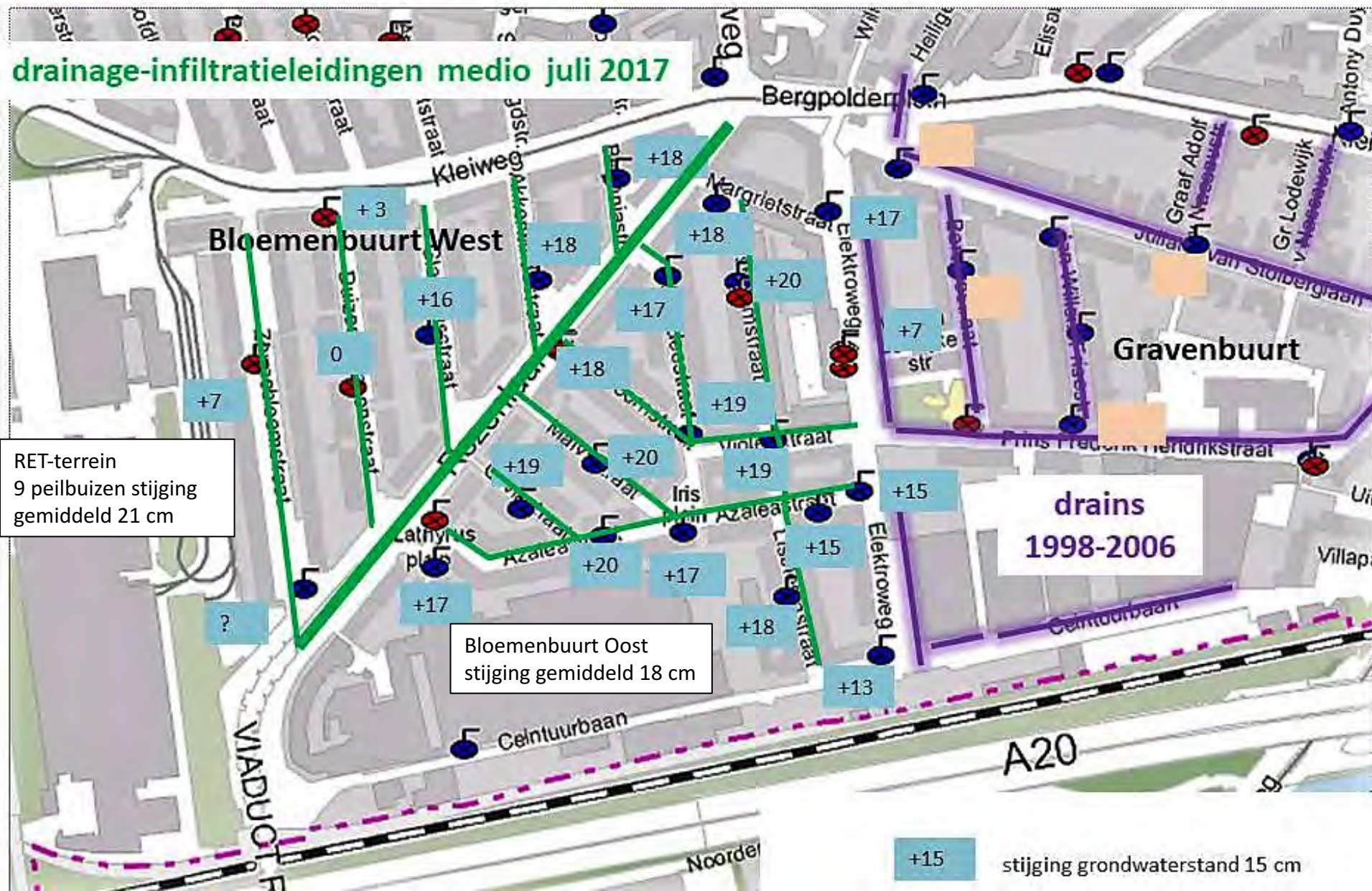
Verloop grondwaterstand peilbuizen Irisplein



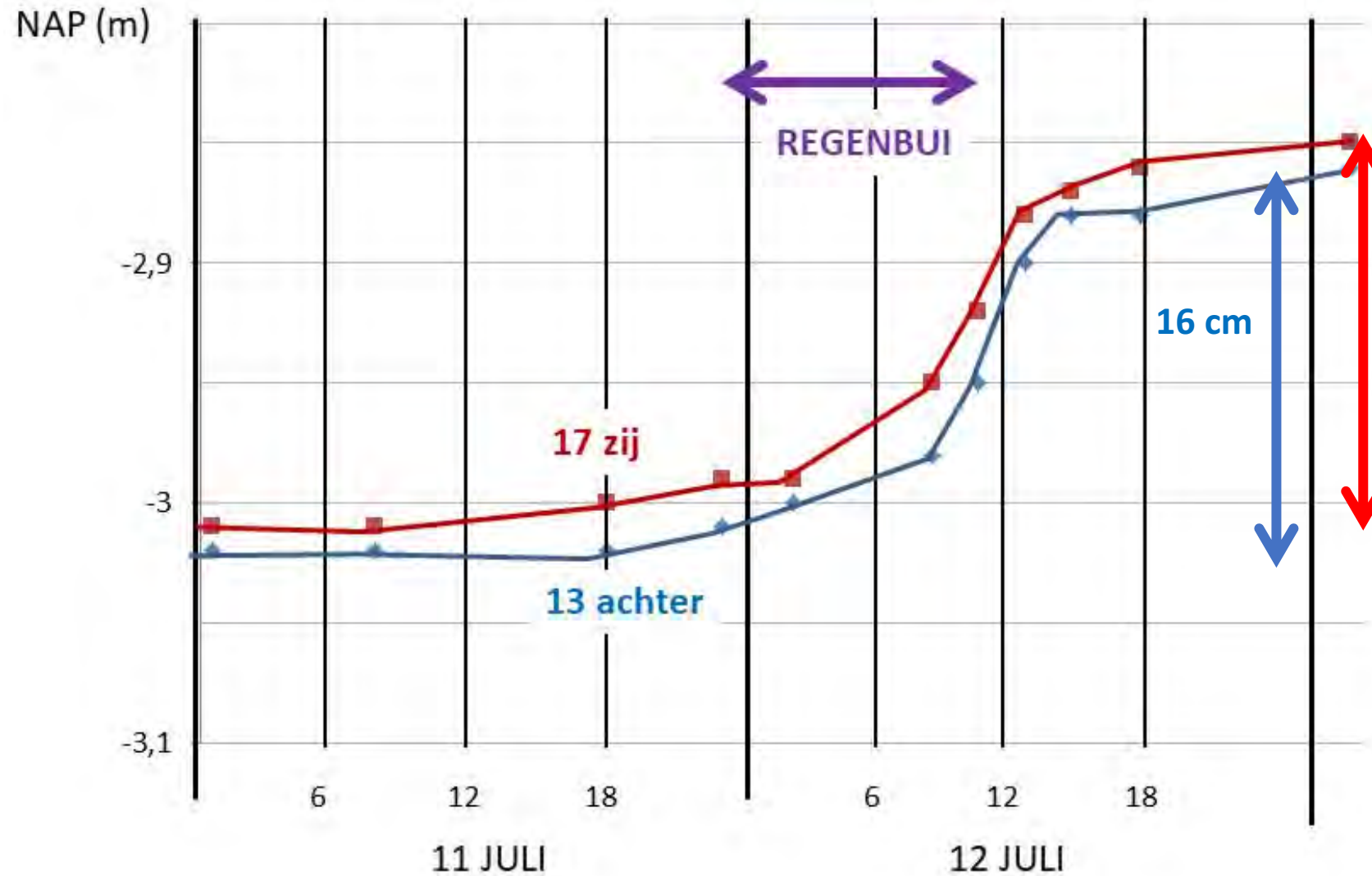
Figuur 6 Neerslag per uur vliegveld Rotterdam 11 en 12 juli 2017



Figuur 8 Stijging grondwaterstand openbaar gebied periode 10-13 juli

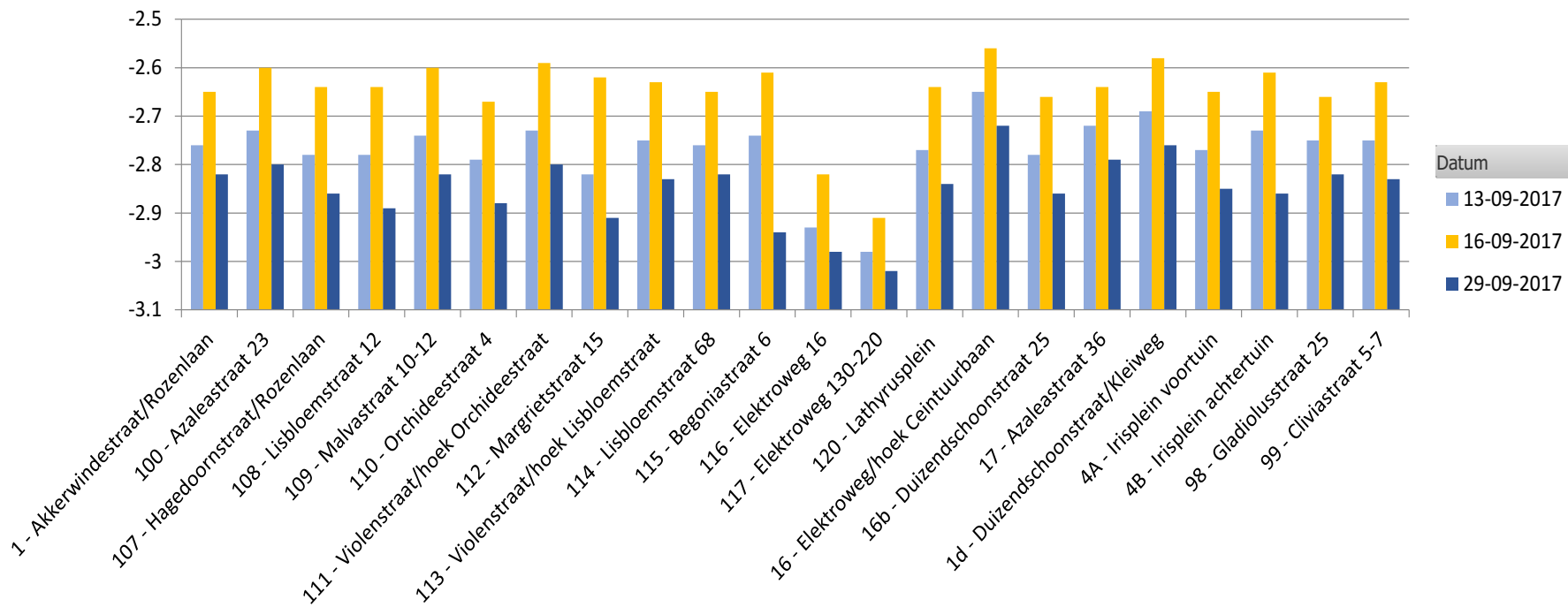


Orchideestraat digitale monitoring grondwaterstand 11 en 12 juli tuinen particulier terrein (Orchideestraat)



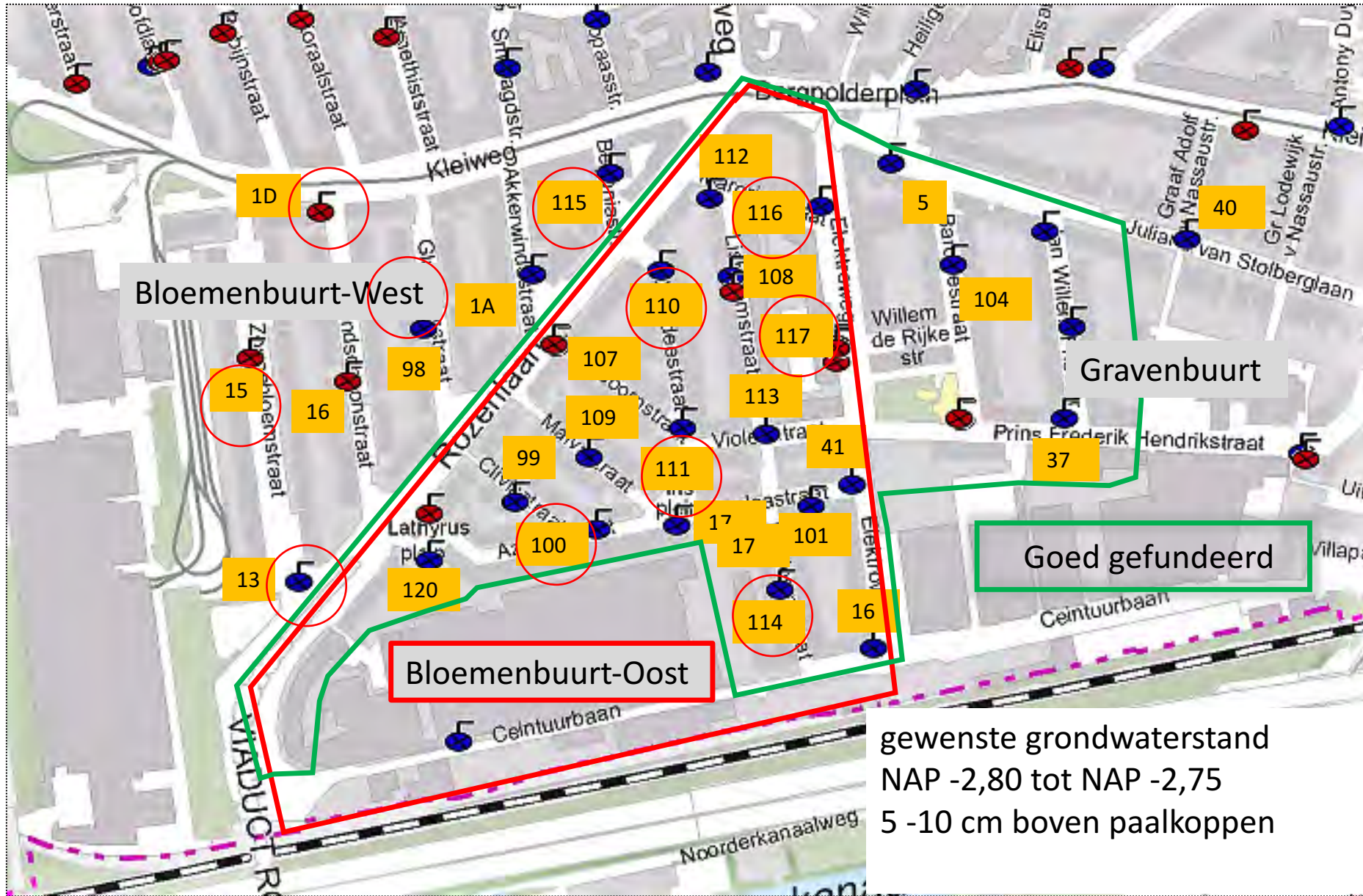
Grondwaterstand in NAP

Gevolgen regenval 15-16 september 2017



Peilbuis

voorstel 10 peilbuizen voor monitoring gewenste grondwaterstand na aansluiting op oppervlaktewater

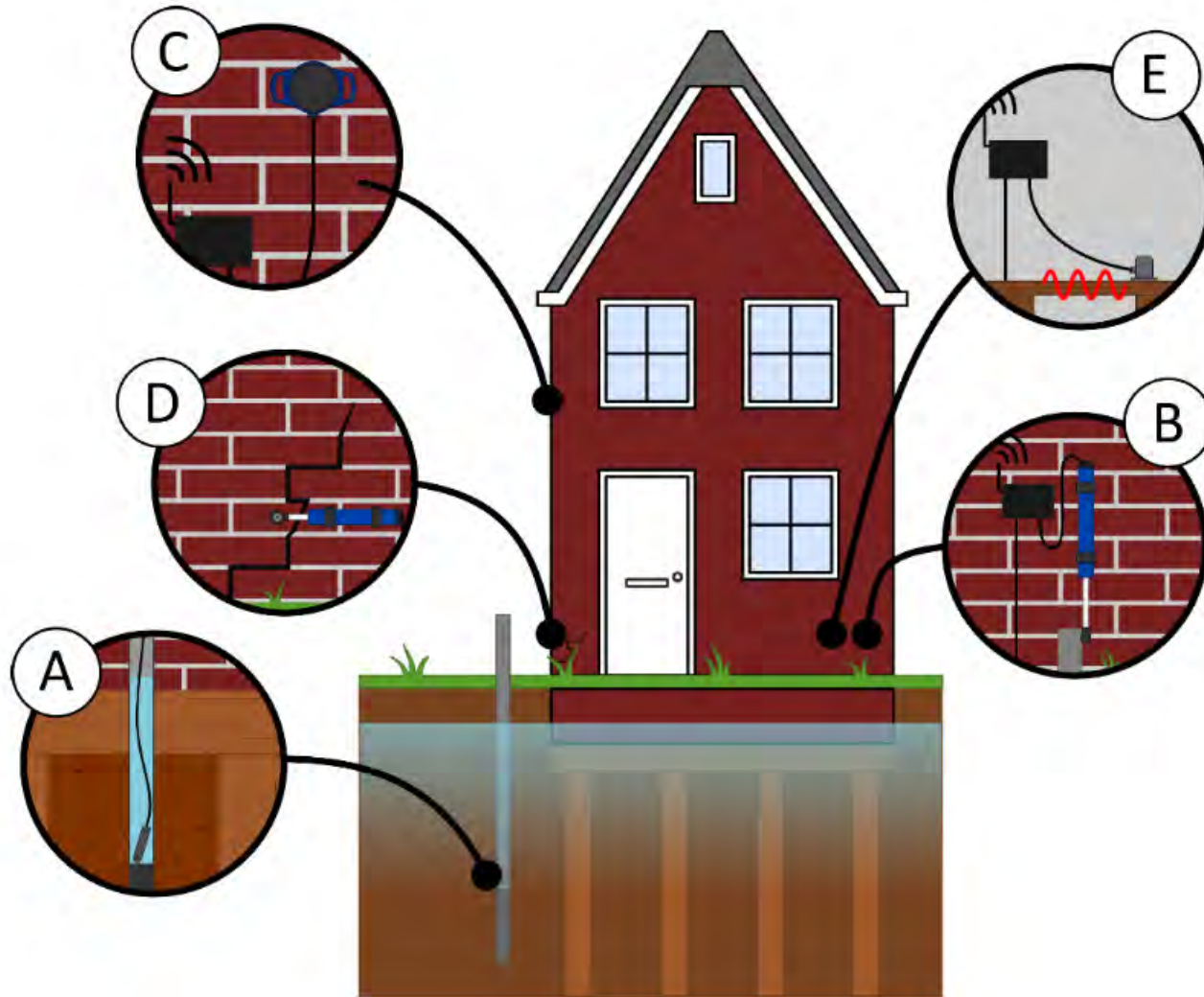


Code Oranje

Stand van zaken oktober 2017



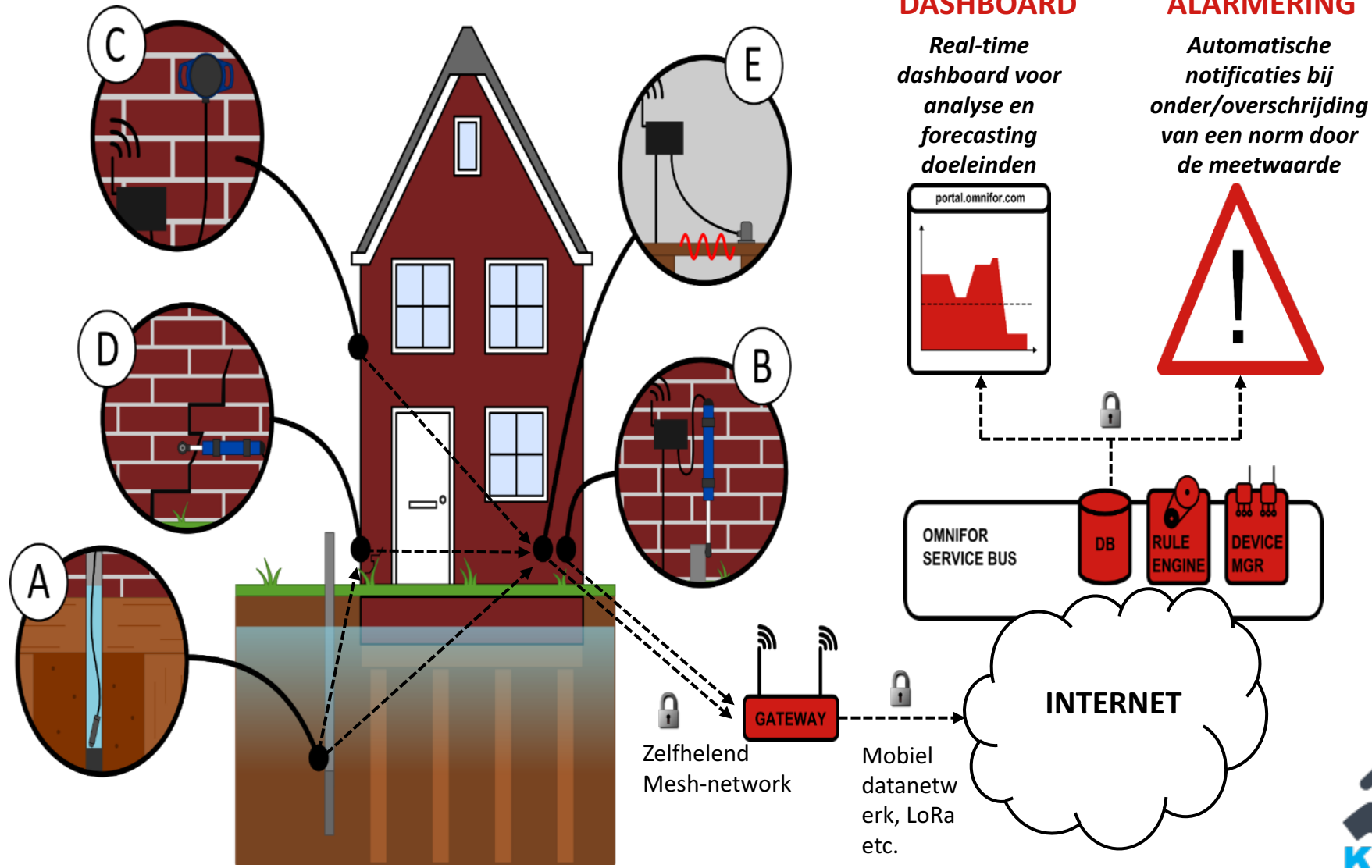
Code Oranje



- A – Grondwater
- B – Zakking
- C – Deformatie
- D – Scheuren
- E – Trillingen



Code Oranje – Werking monitoringsoplossing



Code Oranje

1^e drie projecten in werking:



Orchideestraat

3 - 17

- Kleiwegkwartier, Rotterdam
- Particulier bezit
- Houten paalfundering



Meerdervoortstraat

69 - 87

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



Almondestraat

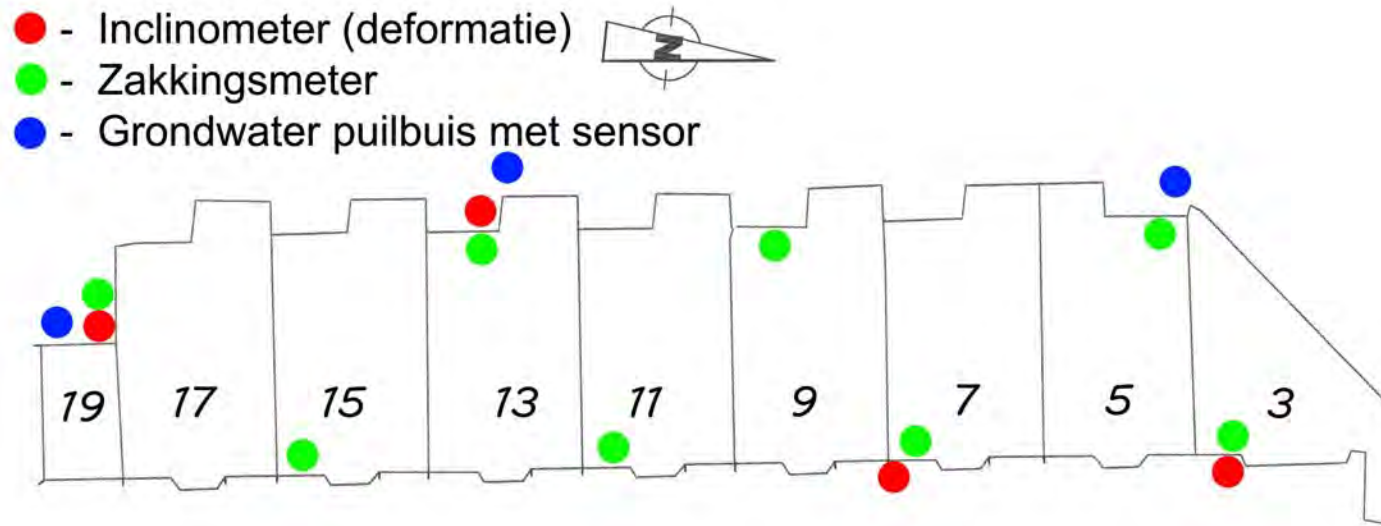
141 - 247

- Oude Noorden, Rotterdam
- Eigendom Havensteder
- Houten paalfundering



Code Oranje

Orchideestraat 3 - 19



Code Oranje

1^e serie :

ervaringen met plaatsing sensoren + 1^e analyse data: positief
aandachtspunt: data beheer

2^e serie plaatsing:

- Lisbloemstraat
- JW Frisostraat

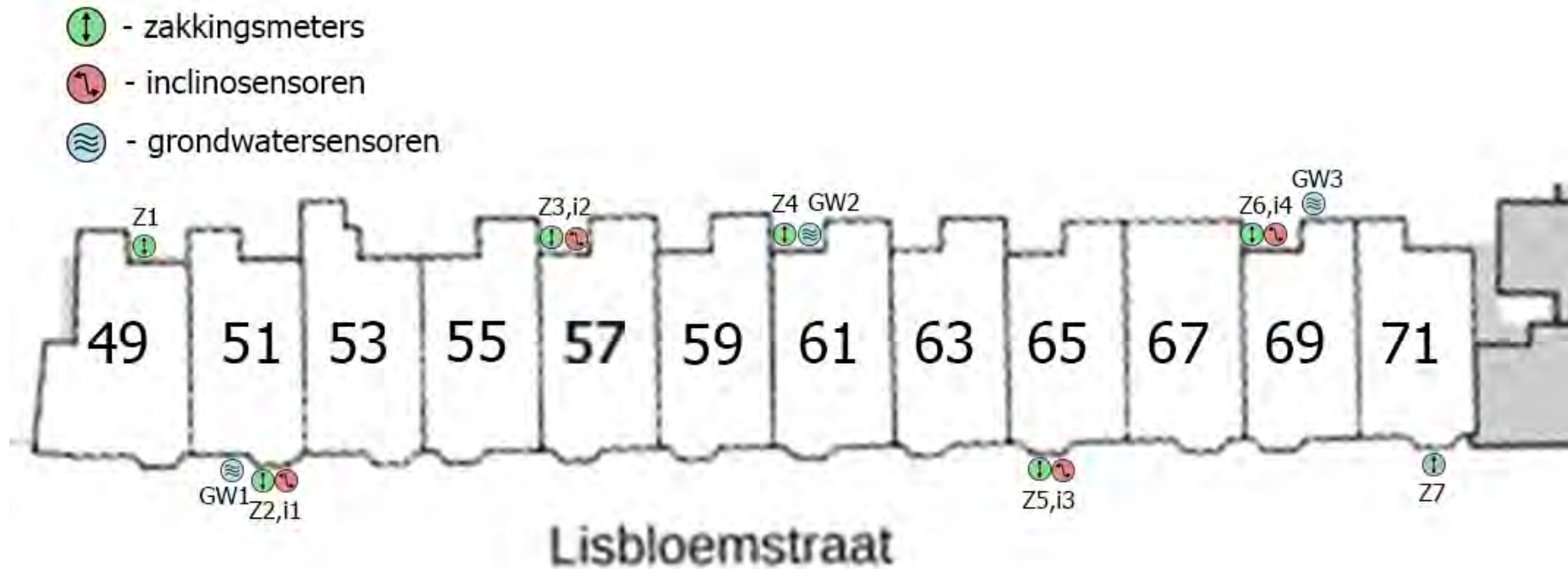
In voorbereiding:

- Woonstad Rotterdam extra bouwblok houten palen
- Schiedam



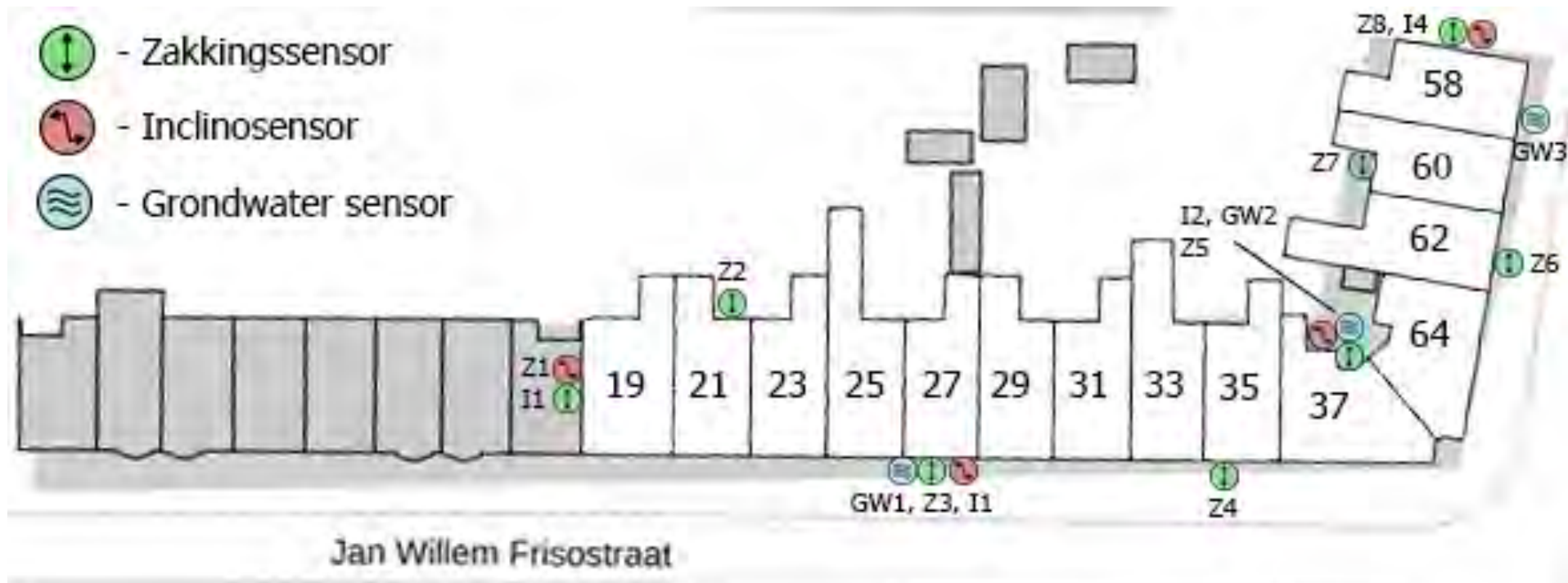
Code Oranje

Lisbloemstraat 49 - 71



Code Oranje

J.W. Frisostraat 19-39 & Frederik Hendrikstraat 58-64



Code Oranje



Code Oranje

Vervolg:

- Data beheer (re)organiseren
- Wetenschapsraad: toetsing en analyse data
- Afstemming met satellietgegevens
- Afstemming met eigenaren bouwblokken en GOP
- Afstemming met gemeente: grondwater net
- Enz.

Opmerking : experiment! Periode 1 jaar: alle seizoenen



Grondwater Op Peil in Bloemenbuurt & Gravenbuurt

Bewonersavond 4 oktober 2017



Initiatiefgroep **Grondwater Op Peil**



Grondwater Op Peil

Inhoud:

- **Wat is er gebeurd na Goed Gefundeerd?**
- **Wat is nu de politieke stand van zaken?**
- **Welke technische oplossing wordt nu uitgewerkt?**
- **Wat betekent dit in de praktijk?**
- **Zijn er ook nadelen verbonden aan deze experimentele pilot?**
- **Gravenbuurt, de vraag om onderzoek**



De conclusie van Goed Gefundeerd was:



- Veel blokken in Bloemenbuurt Oost en Westelijk deel Gravenbuurt hebben een korte handhavingstermijn
- Het gaat om honderden woningen
- Oorzaak is vooral aantasting door schimmel het gevolg van droogstand
- Dat is op te lossen door de palen onder water te zetten, mits er nog voldoende draagkracht over is

Een aantal bewoners, vooral in de Bloemenbuurt Oost, verenigen zich op 10 juli 2017 in de initiatiefgroep “GOP”



- **Er wordt nauw samengewerkt met een groep uit Oud Hillegersberg die zich al 10 jaar met deze materie bezighoudt**
- **Jelle, Rolien en Rob meten voortdurend grondwaterstanden**
- **Er is een plan van de gemeente om water aan te voeren gereed herfst 2019 onder vrij verval bij aanpakken kruispunt Uitweg - Kleiweg**
- **Oud Hillegersberg en ‘goed gefundeerd!’ komen met het rapport van Wareco waarin staat hoe water op korte termijn kan worden aangevoerd met persleiding (onder kruispunt door) en een pomp**

Bewoners vragen de gemeenteraad op 7 september 2016 om het plan van Wareco uit te voeren



- Er wordt ingesproken in de commissie BWB op 7 sep 2016
- Naar aanleiding hiervan dienen VVD en SP een motie in om geld (30k) vrij te maken voor de benodigde pomp, en die motie wordt aangenomen
- Dat is echter niet kostendekkend mbt de aanleg vd persleiding

Rondleiding Politici op 18 november 2016



- Georganiseerd in samenwerking met Oud Hillegersberg en het BOK
- Vertegenwoordiging uit gebiedscommissie, gemeenteraad, hoogheemraadschap en lokaal 2^e kamerlid Roald van der Linden
- We zijn door de buurt gelopen en hebben stil gestaan bij blokken die aangepakt moeten worden, water doorlatende bestrating, de infiltratieleidingen in Hillegersberg.

Op 24 januari 2017 hebben we ingesproken bij de gebiedscommissie Hillegersberg Schiebroek



- We hebben daar gevraagd of de werkzaamheden aan het kruispunt Uitweg - Kleiweg niet eerder kan plaatsvinden dan 2019
- Dan zouden we ook eerder water hebben
- Dat bleek te complex door alle afhankelijkheden

Code Oranje: Kickoff meeting op 16 februari 2017



- **Minister Blok was verhinderd ivm nieuwe portefeuille justitie**
- **Wethouder Schneider voorgehouden dat meten leuk is maar dat ook preventief water moet worden aangevoerd**
- **Er komt schot in de zaak. De Gebiedscommissie stelt geld ter beschikking om 2 blokken extra van Code Oranje apparatuur te voorzien.**

Werkgroep komt voor het eerst bijeen op 22 maart 2017



Initiatiefgroep Grondwater Op Peil

- Naam werkgroep wordt ook GOP
- Hierin zitten: ambtenaren water, ambtenaren fundering, hoogheemraadschap, het BOK, voorzitter gebiedscommissie en de initiatiefgroep GOP
- Gebiedsdirecteur Andre Hamming zit voor

Op 30 maart 2017 organiseert de SBH in Lommerijk een bijeenkomst met o.a. Wethouder Eerdmans



- In deze bijeenkomst introduceert de SBH het Masterplan
- Onderdeel van dat Masterplan zijn o.a. verhogen grondwater Bloemenbuurt met pomp en aanpakken situatie drains in Gravenbuurt
- Joost Eerdmans geeft aan deze onderdelen van het plan in principe te willen uitvoeren en vraagt om een uitvoeringsplan

In de werkgroep zijn discussiepunten:



- Duidelijk wordt dat het kruispunt Kleiweg/Uitweg/Rozenlaan in de herfst van 2019 is aangepakt.
- Moet water onder “vrij verval” op niveau oppervlaktewater (-2,85 NAP) worden aangevoerd, of hoger worden opgezet met een pomp?
- Rechtvaardigen extra kosten (3 ton) het eerder aanvoeren van water dan de herfst van 2019?
- Wat zijn de risico's voor tuinen en kelders?
- Moet de Gravenbuurt in de werkgroep worden meegenomen?

Plan van aanpak 'grondwater en funderingen' van de gemeente



- Na 30 maart (bijeenkomst Lommerijk) blijkt ons dat Wethouder Eerdmans dit plan (al) op 17 maart 2017 aan de gemeenteraad heeft verzonden
- Daarom door ons niet meegenomen op 30 maart in Lommerijk
- Plan druist op onderdelen in tegen ons Masterplan
- Want gaat uit van wateraanvoer “onder vrij verval”
- En suggereert dat grondwaterpeil verhogen slechts uitstel betekent

Op 24 mei 2017 wordt door ons weer ingesproken bij de commissie BWB van de gemeenteraad



- **Het plan grondwater en funderingen wordt door ons bekritiseerd**
- **Er wordt aangedrongen om grondwateraanvulling voor Bloemenbuurt met spoed te regelen**
- **Ook wordt aangedrongen om onderzoek naar de Gravenbuurt**
- **Gemeenteraadsleden steunen ons**

Tijdens schorsing vergadering wordt besloten dat de wethouder met bewoners in gesprek gaat



- Met alle buurten wordt afzonderlijk gesproken omdat problematiek verschilt
- De buurten verenigd in de SBH worden gecombineerd in één overleg
- Een lid van de gemeenteraad is als waarnemer aanwezig
- Gesprek zou plaatsvinden op 27 juni 2017
- Omdat raadslid van LR overstapt naar andere partij kan dit overleg niet doorgaan. Nieuwe datum 6 sept 2017

Begin juni 2017 ontvangt de werkgroep ingenieursrapport met 9 technische varianten om water aan te voeren.



- **Van alle varianten is nr 4, het aanvoeren van water uit de Erasmussingel via de Smaragdstraat naar Infiltratieleiding bij Akkerwindenstraat, relatief eenvoudig en goedkoop**
- **Uitvoering zou in totaal 32 weken doorlooptijd hebben**
- **Kleiweg kan in 2018 echter niet worden opengebrouwen**
- **Variant met persleiding is echter wel mogelijk**

Begin juni 2017 ontvangen we ook een notitie mbt drainageleidingen Gravenbuurt



Citaat:

“Recent (mei-juni 2017) is een vervolgactie uitgevoerd, waarbij alle aansluitingen van de drains in de drainageputten zijn afgedicht. Er kan nu dus ook geen grondwater meer vanuit de drains in de drainageputten terechtkomen. Wel kan er nog grondwater via de drains naar plekken stromen waar de grondwaterstand laag is, en daar infiltreren in de bodem.”

Gesprek SBH wethouder Eerdmans op 6 sept. 2017 mede naar aanleiding van de cie. BWB van 24 mei

Agenda:

- Introductie organisatie SBH en samenwerking
- Wat gaat goed?
- Wat gaat niet goed?
- 6 Beslispunten



Introductie SBH



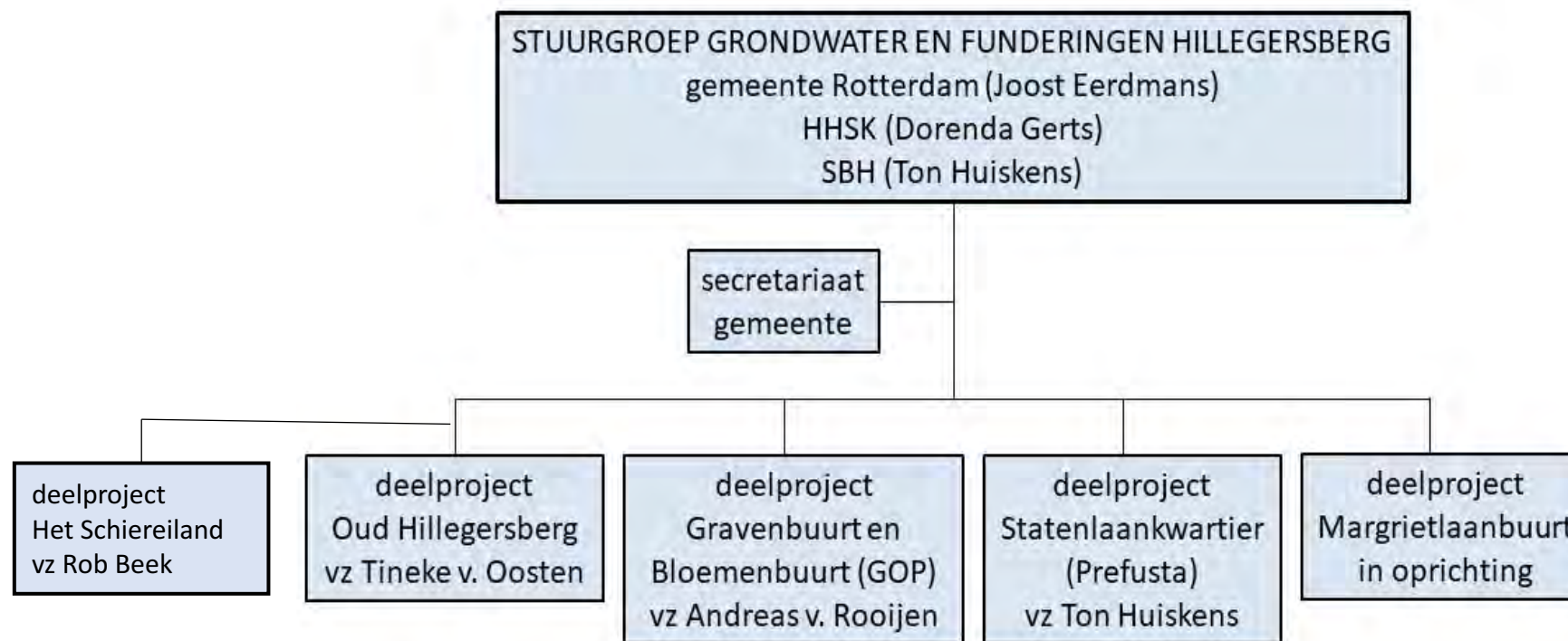
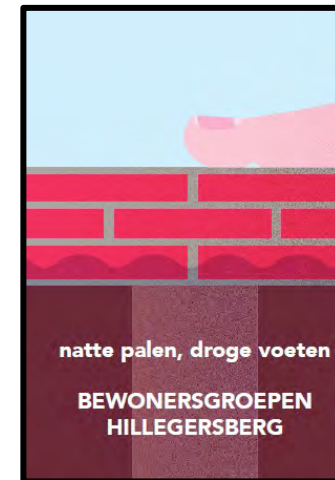
Samenwerkende Bewonersgroepen Hillegersberg (SBH) vertegenwoordigen:

- Bloemen- en Gravenbuurt (initiatiefgroep Grondwater Op Peil)
- Statenlaankwartier (Prefusta)
- Oud Hillegersberg (commissie grondwater Oud Hillegersberg)
- Het Schiereiland (bewonersgroep Het Schiereiland)

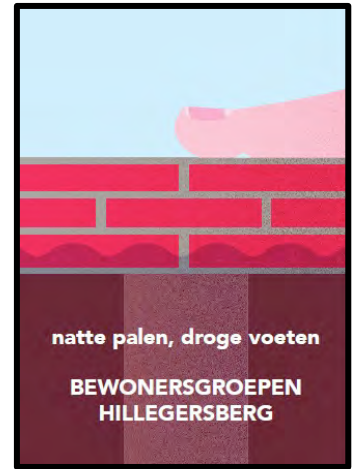
Samenwerking

Gouden Driehoek

samenwerking gemeente, waterschap en bewonersgroepen



Wat gaat er goed?



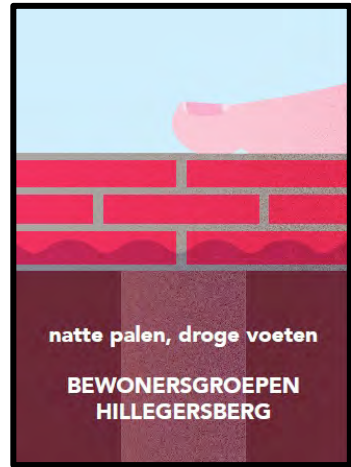
- **Commitment van de wethouder aan bewoners**
- **De samenwerking met het funderingsloket**
- **De samenwerking met het Hoogheemraadschap**
- **De samenwerking tussen de verschillende bewonersgroepen onderling**
- **De mate van participatie van bewoners in de wijken**
- **De aanleg van drainage-infiltratie leidingen bij rioolvervangning**
- **De aanleg van water passerende bestrating Bloemenbuurt**

Wat gaat er niet goed?

- **Bewoners willen meer ruimte voor participatie**
- **Bewoners ervaren te weinig slagkracht bij management Afd. Water**
- **Andere gemeenten doen meer aan preventie in een benadering van grof naar fijn zoals in Statenlaankwartier**
- **Ontbreken van water passerende bestrating en DI leidingen in buurten waar reeds vervanging van riolering heeft plaatsgevonden**



Beslispunt 1: Betere overlegstructuur bij uitvoering masterplan



Wethouder Eerdmans heeft uitgangspunten masterplan omarmd op de bewonersavond 30 maart 2017. Het concept uitvoeringsplan is inmiddels uitgebracht. Daarom beslispunt:

- **Periodiek overleg tussen vertegenwoordiging SBH, de wethouder en de bestuurder van het Hoogheemraadschap, te starten in oktober 2017 met de vaststelling van het uitvoeringsplan**
- **Betere vertegenwoordiging van bewonersgroepen in ambtelijk overleg door volgende aanvullende tekst in convenant voorstel:**

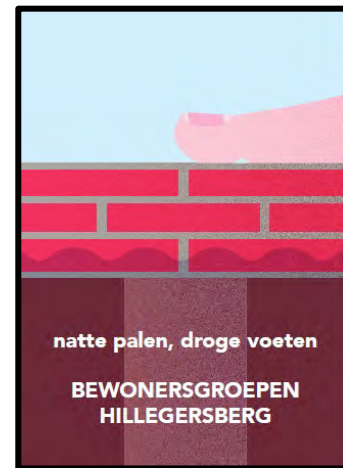
In het overleg is de uitvoering van het masterplan leidend. Vertegenwoordigers van de in het masterplan onderscheiden deelgebieden kunnen ter bevordering van een goede participatie aan het overleg deelnemen. Zo nodig kunnen voor bepaalde vraagstukken werkgroepen worden geformeerd.

Beslispunt 2: Paalrot en grondwaterpeil

Het 'Plan van aanpak grondwater en funderingen' dat de wethouder aan de Cie. BWB (24 mei 2017) zond stelt dat het onder water zetten van houten palen slechts leidt tot enig uitstel van funderings aantasting. Dit niet waar.

Beslispunt:

- Als uitgangspunt moet expliciet erkend worden dat onder water zetten van houten fundering een goede en duurzame oplossing is

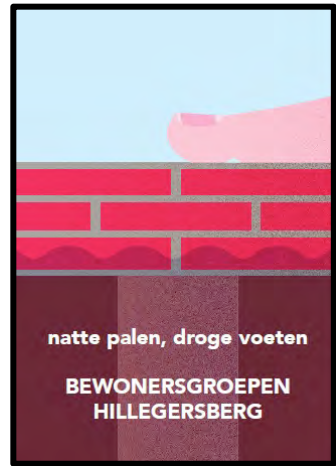


Beslispunt 3: Snel experimenteren met grondwaterpeil

Bewoners willen dat het grondwaterpeil in de pilot Bloemenbuurt ASAP minimaal 5 tot 10 cm boven het hoogste funderingshout komt te staan. Situatie is kritiek voor 1 op 3 (ruim 400) woningen. We hebben begrepen dat u inmiddels een positief standpunt heeft ingenomen, maar de uitvoering is niet rond.

Beslispunt:

- Wil de wethouder dit standpunt expliciet bevestigen en is daarmee de uitwerking van dit standpunt een zaak van overeenstemming bereiken in de werkgroep Grondwater op peil.
- De wethouder opent de aansluiting van de infiltratieleiding op het oppervlakte water voor 1 maart 2018. Wanneer dit niet haalbaar is geeft hij het startschot voor de aanvang van de werkzaamheden



Beslispunt 4: Gravenbuurt wél meenemen

De Gravenbuurt, grenzend aan de Bloemenbuurt, kent ook veel droogstand van funderingshout. De situatie is anders. Er zijn ooit drains meegelegd bij rioolvervangning. De drains werken averechts en zijn mede oorzaak van te lage grondwaterstanden. De wethouder stemde op 30 maart in om ook voor de Gravenbuurt naar een goede oplossing van de grondwateronderlast te zoeken. De 'sense of urgency' ontbreekt.



Beslispunt:

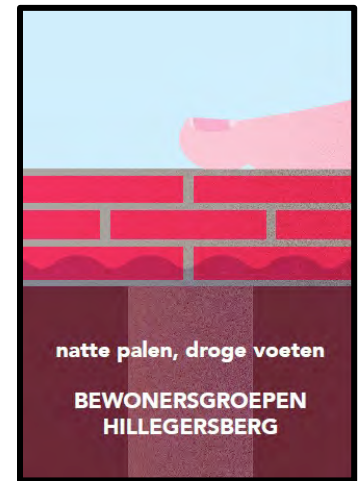
- Nog dit jaar een workshop houden over oorzaken en oplossingen voor dit probleem
- Voor de Gravenbuurt voor voldoende wateraanvoer in de toekomst zorgen

Beslispunt 5: Averechts werkende oude drains aanpakken

Bewoners vermoeden dat de oude drains in de Gravenbuurt, Oud Hillegersberg, het Schiereiland en andere buurten mede de oorzaak zijn van te lage grondwaterstanden.

Beslispunt:

- Informeer bewoners over de werking van de drains en houdt hen op de hoogte van de onderzoeksresultaten



Beslispunt 6: Statenlaankwartier en De Laantjes

- Doel: op preventieve manier verdergaande paalrot voorkomen
- Maatregelen aan laten sluiten bij de rioolvervanging in 2019/2020
- Onderbouwing met informatie o.b.v. activiteiten:
 - a) aanleg grondwatermeetnet en opstellen risicoprofielen
 - b) funderingsonderzoek (cf. gemeentelijke regeling 75% funderingsloket en 25% bewoners)
 - c) analyse en maatregelen tegen huidige grondwateronderstand
- Voorstel en begroting (ca € 40.000.- voor onderdelen a en c) is afgestemd met ambtelijk Rotterdam

Beslispunt:

- Gemeente neemt 75% voor haar rekening, de bewoners betalen zelf 25%



Resultaat gesprek Eerdmans algemeen



- We krijgen positieve feedback van Eerdmans op ons format
- De wethouder reageert positief op het initiatief van de bewoners tot intensieve bewonersparticipatie
- Op alle zes de vragen krijgen we een positief antwoord

Resultaat gesprek Eerdmans Beslispunt 3: (wateraanvoer Bloemenbuurt)



- Citaat uit verslag van de gemeente:

“Wethouder Eerdmans geeft aan dat er weinig of geen alternatieven zijn en dat het om een belangrijk experiment gaat dat moet worden uitgevoerd. De uitrol van het experiment kost meer dan waarin de motie voorzag, de gemeente neemt deze kosten voor haar rekening. Voor de uitvoering van het plan moet een goed proces worden doorlopen inclusief de procedures voor vergunningen etc. Een reële planning van activiteiten wordt verder uitgewerkt en opgenomen in het uitvoeringsplan.”

Resultaat gesprek Eerdmans Beslispunt 4: (Gravenbuurt)

- Citaat verslag van de gemeente:

“Wethouder Eerdmans is akkoord met de punten onder de beide bullets.”



Wat is het nu het plan (Bloemenbuurt)?



- **Variant 4 (water uit Erasmussingel met de persleiding onder Kleiweg naar Akkerwindenstraat) wordt nader uitgewerkt in een plan**
- **Plan wordt in oktober 2017 aan de wethouder voorgelegd voor finaal akkoord**
- **Als de werkzaamheden af zijn wordt begonnen met water aan te voeren op peil Erasmussingel (-2,85 NAP)**
- **Daarna kan stapsgewijs geëxperimenteerd worden met een hoger peilopzet**
- **Bewonersgroep GOP denkt daarbij aan een peil van -2,75 M**

Wat is een goede peilopzet? Tuinen en kelders

- De bodem daalt. Misschien wel 1 cm per jaar.
- Straat is net opgehoogd met enkele decimeters
- Bij voortdurende daling van de bodem komt het grondwater steeds dichterbij de oppervlakte te liggen
- Door verhoging van het grondwaterpeil gebeurt dat ook
- Peilopzet zal dus eerder tot natte tuinen leiden
- Ophogen tuin lijkt de oplossing
- Kosten en ongemak ophogen tuin lager; herstel fundering (1.000 euro per m²?)
- Kelders horen waterdicht te zijn.



Initiatiefgroep Grondwater Op Peil

Wat is een goede peilopzet? Nulmeting



- Door hevige regenval heeft het grondwaterpeil op 30 juli 2017 een hoogte van -2,76 m bereikt. Vervolgens na weer gezakt te zijn na een volgende zware bui op 16 september 2017 werd het zelfs -2,66 m
- Gemeten met Code Oranje peilbuis in mijn achtertuin, metingen Rolien, Jelle en Rob laten zelfde beeld zien
- Wij willen weten wat deze standen aan overlast veroorzaken (nul meting)
- Hiervoor wordt een enquête ontworpen. Zie www.grondwateropeil.nl

Vervolg voor de Gravenbuurt



- Het preventieproces is in de Bloemenbuurt veel verder dan de Gravenbuurt
- In de Bloemenbuurt ligt een stelsel van drainage / infiltratieleidingen waarmee water kan worden aangevoerd, in de Gravenbuurt alleen drains
- Die drains zijn nu gedicht maar daarmee zijn we er nog niet
- Workshop is eerste stap
- Toezegging wethouder dat in 2019 infrastructuur wordt aangelegd waarmee water onder het kruispunt door voor de Gravenbuurt er in de toekomst ook is

Initiatiefgroep GOP, wie doet mee?



- Er zijn weinig bewoners uit Gravenbuurt en de Bloemenbuurt West verbonden aan GOP. Wie doet er mee? Zet je schouders onder de burgerparticipatie. Dat is echt nodig!
- Het gaat over grote belangen en lukt zeker niet vanzelf
- De gemeente heeft een hoop op haar bord
- Je kunt je aanmelden bij mij

a.rooijen5@chello.nl of ruudvanworkum@planet.nl



Gemeente Rotterdam

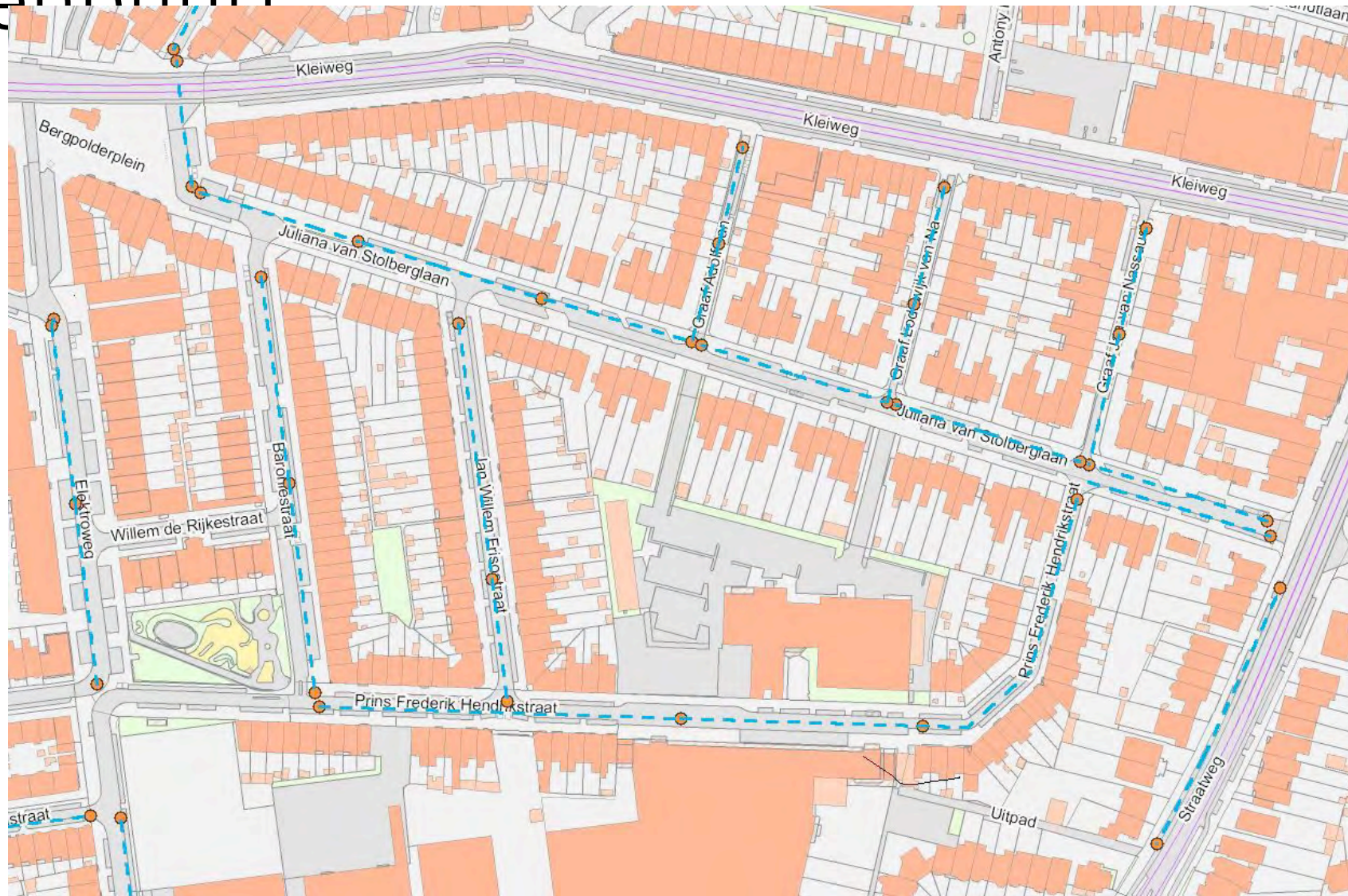
Bewonersavond

'Gravenbuurt'

4 oktober 2017

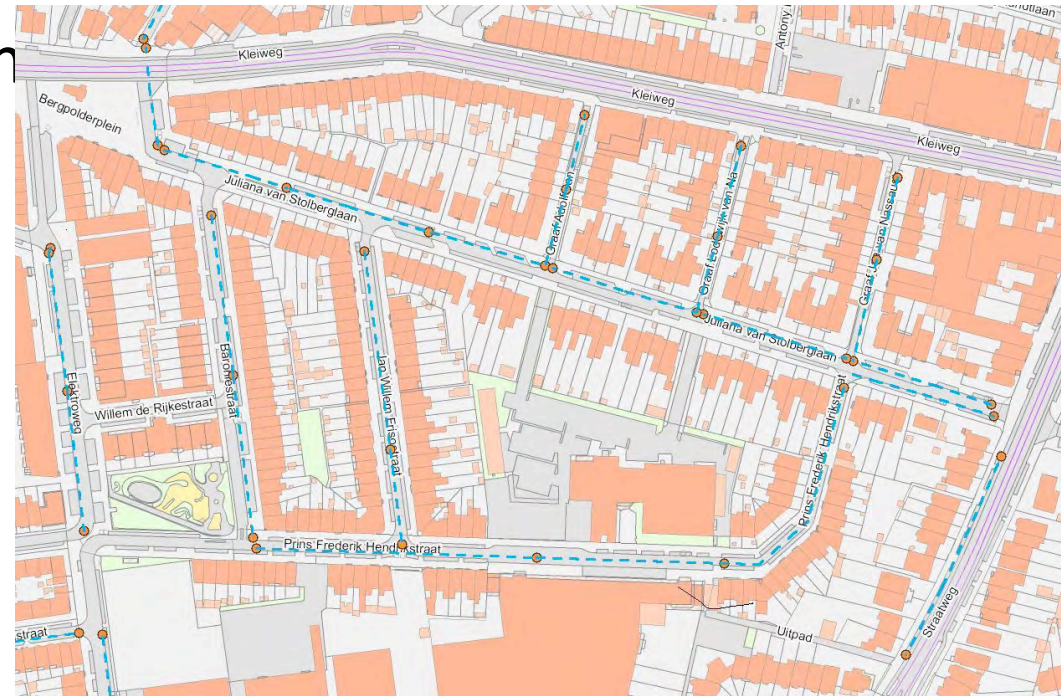


Gravenbuurt

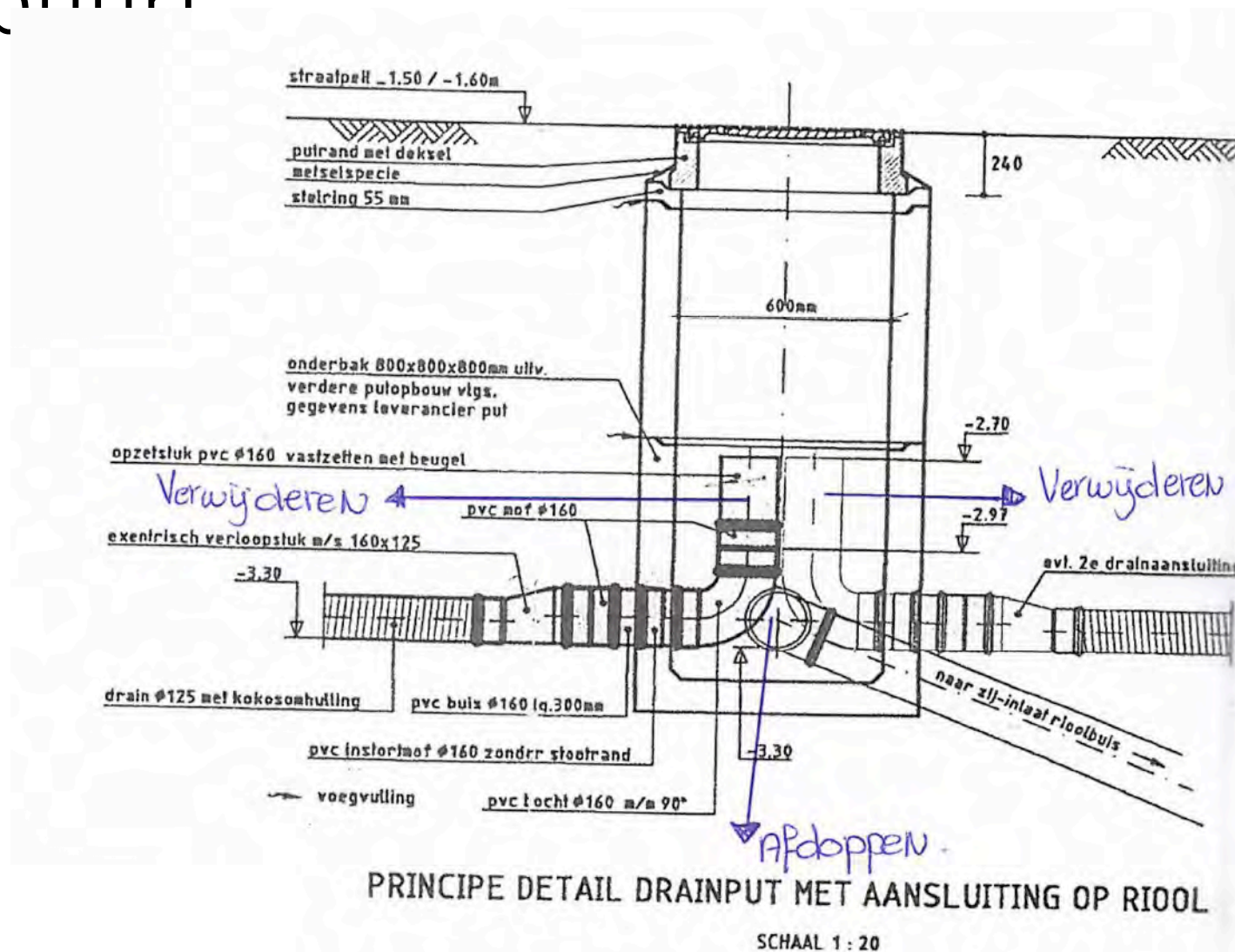


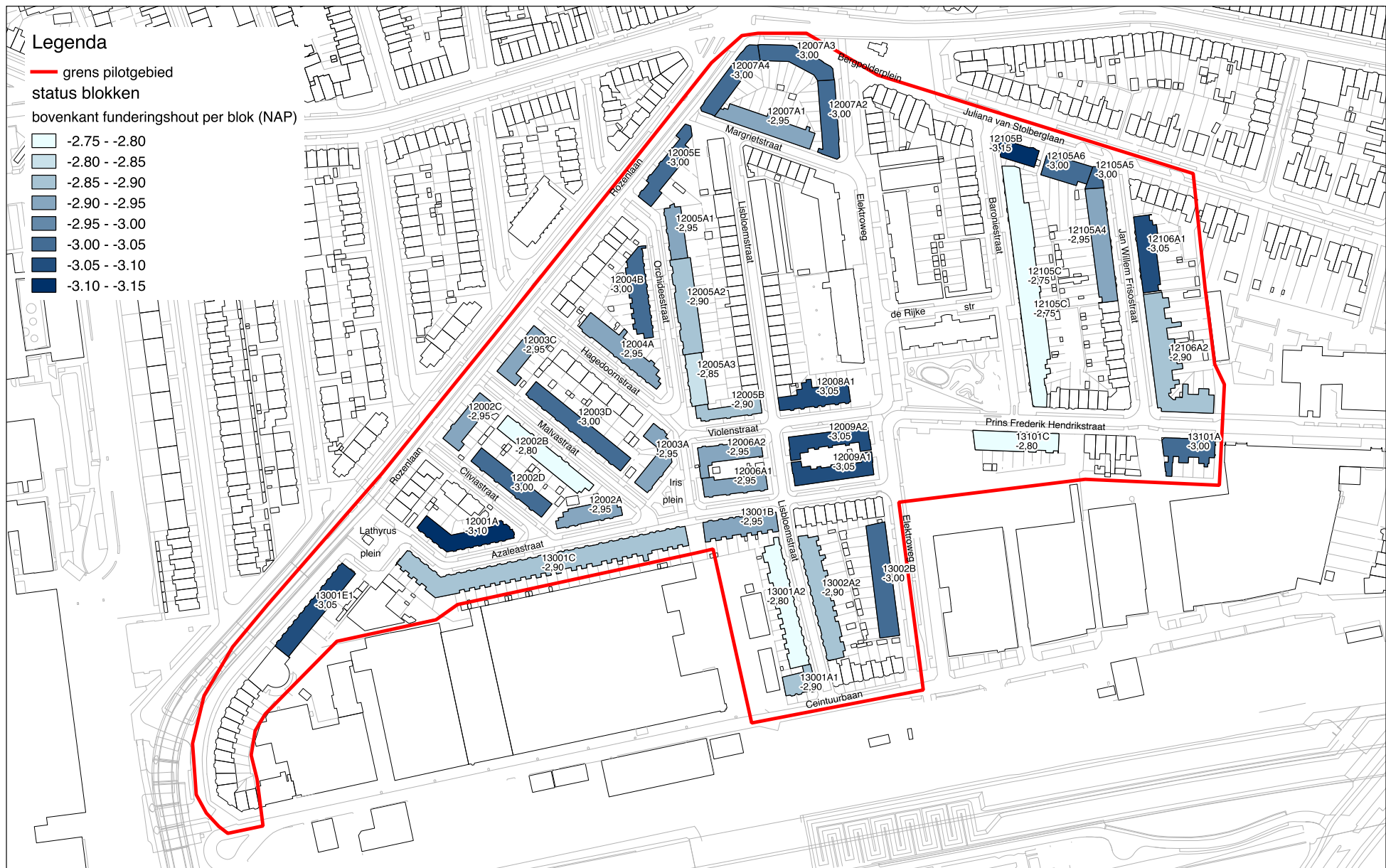
Gravenbuurt

- Riool vervangen in periode 1998-2000-2006
- Drainage aangelegd om wateroverlast te voorkomen
- Drainage functioneert niet, is nu dichtgezet.
- Monitoren van grondwaterstanden
- Verder onderzoek naar de grond



Gravenput



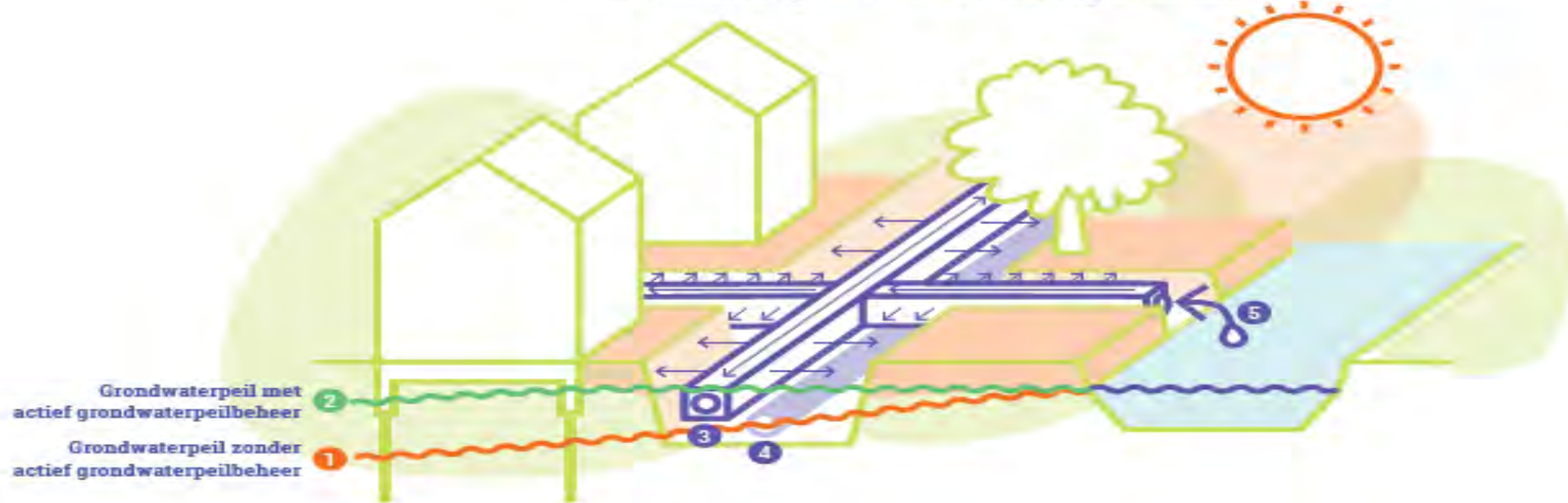


Hoogte bovenkant funderingshout
(hoogst gemeten waarde per blok)

01 oktober 2017

Infiltratie in droge periode

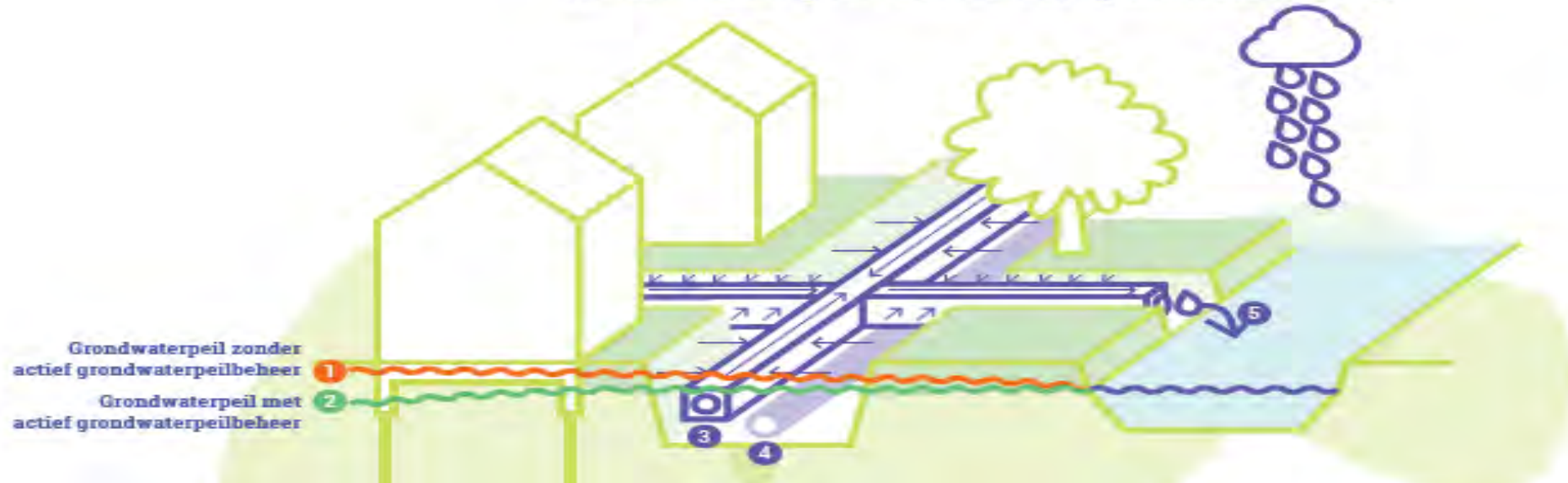
ter vermindering van schade door grondwateronderlast



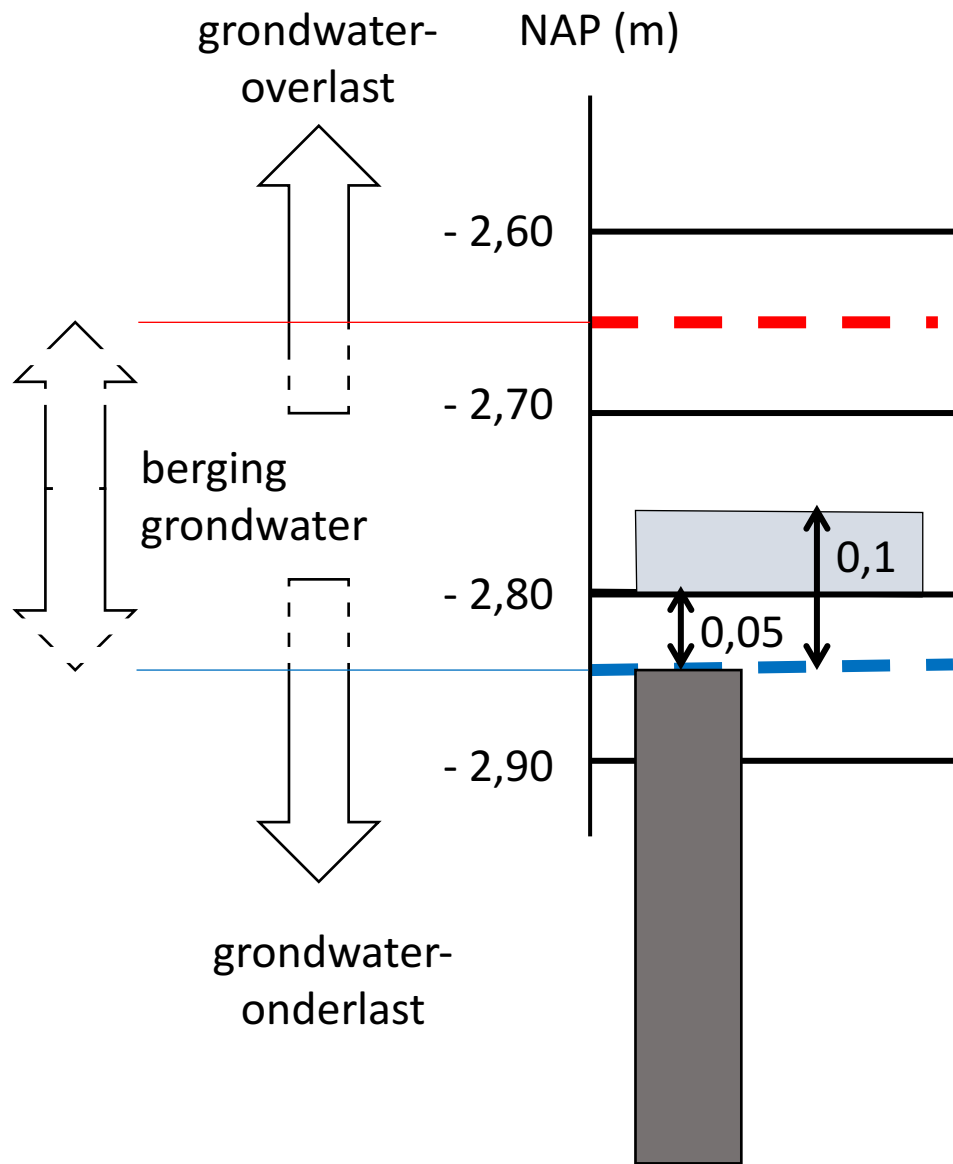
- 1 Grondwaterpeil zonder actief grondwaterpeilbeheer
Grond raakt uitgedroogd.
- 2 Grondwaterpeil met actief grondwaterpeilbeheer
- 3 Drainage-infiltratieleiding
Aangesloten op oppervlaktewater en met grindkoffer eromheen.
- 4 Riool
- 5 Inlaat
Water stroomt via inlaten naar de drainage leidingen.

Drainage in natte periode

ter vermindering van schade door grondwateroverlast



- 1 Grondwaterpeil zonder actief grondwaterpeilbeheer
Grond raakt overvol.
- 2 Grondwaterpeil met actief grondwaterpeilbeheer
- 3 Drainage-infiltratieleiding
Aangesloten op oppervlaktewater en met grindkoffer eromheen.
- 4 Riool
- 5 Uitlaat
Water stroomt via uitlaten naar het oppervlaktewater.



huidig effectief drainageniveau

voorstel bewoners grondwaterstand

peil oppervlaktewater = zaagpeil f'hout

houten funderingspaal