



# Wiertsema & Partners

RAADGEVEND INGENIEURS



Raadgevend Ingenieursbureau  
Wiertsema & Partners B.V.  
Feithspark 6, 9356 BZ Tolbert  
Postbus 27, 9356 ZG Tolbert  
Tel.: 0594 51 68 64  
Fax: 0594 51 64 79  
E-mail: [info@wieritsema.nl](mailto:info@wieritsema.nl)  
Internet: [www.wiertsema.nl](http://www.wiertsema.nl)

## Resultaten scheurwijdtemeters

reconstructie lage walmuren Oudegracht Rak 15 te  
Utrecht

eind-opname rak 15

VN-58203-1 | 25 juli 2017




# Wiertsema & Partners

RAADGEVEND INGENIEURS

Raadgevend Ingenieursbureau  
Wiertsema & Partners B.V.  
Feithspark 6, 9356 BZ Tolbert  
Postbus 27, 9356 ZG Tolbert  
Tel.: 0594 51 68 64  
Fax: 0594 51 64 79  
E-mail: info@wieritsema.nl  
Internet: www.wiertsema.nl

Onderwerp: reconstructie lage walmuren Oudegracht Rak 12 t/m 15 te Utrecht  
Projectnummer: VN-58203-1  
Opdrachtgever: Beens Groep  
Postbus 6  
8280 AA Genemuiden  
Nr. opdrachtgever: bestek 142 SW 12  
Datum: 25 juli 2017

Versie	Datum	Omschrijving wijziging
1.	25 juli 2017	

Opgesteld door:	
Handtekening:	
Documentnummer:	R51462
Status:	definitief
Vrijgegeven door:	ing. 



**Wiertsema & Partners**  
RAADGEVEND INGENIEURS

## Inhoudsopgave

blad

<b>1</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>4</b>
1.1	Aanleiding en doel.....	4
1.2	Kwaliteitswaarborg.....	4
1.3	Leeswijzer .....	4
<b>2</b>	<b>Uitvoering.....</b>	<b>5</b>
2.1	Vorbereiding.....	5
2.2	Meetmethode .....	5
2.3	Uitvoering.....	5
<b>3</b>	<b>Conclusie.....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Slot.....</b>	<b>6</b>

## Bijlagen:

- 1      Situatietekening
- 2      Meetresultaten



**Wiertsema & Partners**  
RAADGEVEND INGENIEURS



## 1 Inleiding

In opdracht van Beens Groep te Genemuiden heeft Raadgevend Ingenieursbureau Wiertsema & Partners bv scheurwijdtemeters geplaatst over de geconstateerde scheuren, aan belendingen op rak 15-oost-en westzijde ter plaatse van de Oudegracht te Utrecht.

### 1.1 Aanleiding en doel

De scheurwijdtemeters zijn aangebracht om de verandering in de scheurwijdte, tijdens het herstellen van de kade, te kunnen volgen en heeft tot doel het vaststellen van de situatie op een bepaald moment.

Het voorliggend rapport betreft een eindopname van scheurimeters aan de belendingen rak 15-oost-en westzijde

### 1.2 Kwaliteitswaarborg

Wiertsema & Partners is NEN-EN-ISO-9001 en NEN-EN-ISO-14001 gecertificeerd en voldoet aan de veiligheidsmanagementnorm VCA<sup>®</sup>.

### 1.3 Leeswijzer

Na de inleiding in dit eerste hoofdstuk wordt in het tweede hoofdstuk de meetmethode beschreven. In hoofdstuk 3 volgt de conclusie van de vergelijking van de nulopname de herhalingsopname en de eindopname, waarna in hoofdstuk 4 het slot volgt.

In de bijlagen zijn de situatietekening en de meetresultaten opgenomen.



## 2 Uitvoering

### 2.1 Voorbereiding

Voor de start van de werkzaamheden, zijn de belendende panden geïnventariseerd op constructieve scheuren aan de buitenzijde. De toezichthouder van de gemeente Utrecht heeft de scheuren welke van een scheurwijdtemeter diende te worden voorzien, conform bestek, aangewezen. De aangewezen scheuren zijn van scheurwijdtemeters voorzien.

### 2.2 Meermethode

De aangebrachte scheurimeters meten de breedte van de scheur. Een scheurwijdtemeter bestaat uit twee plaatjes, waarvan de ene zijde een schaalverdeling heeft en de andere (doorzichtige zijde) een kruis laat zien. Door het ene deel aan de linker / boven zijden en het andere deel aan de rechter / onderzijde de plaatsen, kan gedurende een langere periode worden vastgesteld, in hoeverre de scheur groter is geworden. De registratie is een heldere weergave van de optredende situatie.

### 2.3 Uitvoering

#### Rak 15-oost en west

Op 13 en 14 januari 2014 zijn de scheurwijdtemeters aangebracht ter plaatse van rak 15 en is de situatie op dat moment vastgelegd (nulsituatie). Vervolgens zijn op 1 en 9 april 2015 in totaal 3 extra scheurimeters geplaatst (nummer 15005.1 t/m 15005.3). Per rak zijn de scheurimeters uniek genummerd. Op 9 juni 2015 zijn aan het pand "Eetcafé de Poort" extra scheurwijdtemeters toegevoegd (nummer 9615-1 t/m 9615-7). Op 26 mei 2016 zijn twee extra scheurwijdtemeters geplaatst op aan pand Oude Gracht 371M (nummer 15031A en 15031B). Op 21 oktober 2016 zijn 3 extra scheurwijdtemeters geplaatst. Een aan het pand Oude Gracht 367 zijde Lange Rozendaal (15026A), Een op de Voldersbrug (15026B) en een aan het pand Oude Gracht 369J (15029A). De locaties van de scheurwijdtemeters zijn in bijlage 1 weergegeven.

Op 18 juli 2017 heeft er een eindopname van alle nog aanwezige scheurwijdtemeters op panden behorend aan rak 15 plaatsgevonden. In bijlage 2 is deze nieuwe vastlegging gepresenteerd, naast de eerdere nulmeting en herhalingsmetingen om deze te kunnen vergelijken.



### 3 Conclusie

Uit de vergelijking tussen de situaties van de vastgelegde scheurwijdtemeters, kan geconcludeerd worden dat de opgenomen scheurwijdtemeters geen veranderingen laten zien. Met uitzondering van de scheurwijdtemeters 15005.1, 15005.2, 15029A, 15031, 15031A, 15031B en 15032. Deze vastlegging toont aan dat de gemeten scheur een vergroting of verkleining van de scheurwijdte vertoont t.o.v. de nul situatie. Scheurwijdtemeters met nummer 15005.3, 15021 en 15022 zijn verdwenen. Tevens is scheurwijdtemeter 15025 slecht afleesbaar vanwege brandplekken.

### 4 Slot

Hiermee zijn de bovengenoemde scheurwijdtemeters op 18 juli 2017 vastgelegd, conform de gemaakte afspraken. Bovengenoemde opname betrof een eindopname.

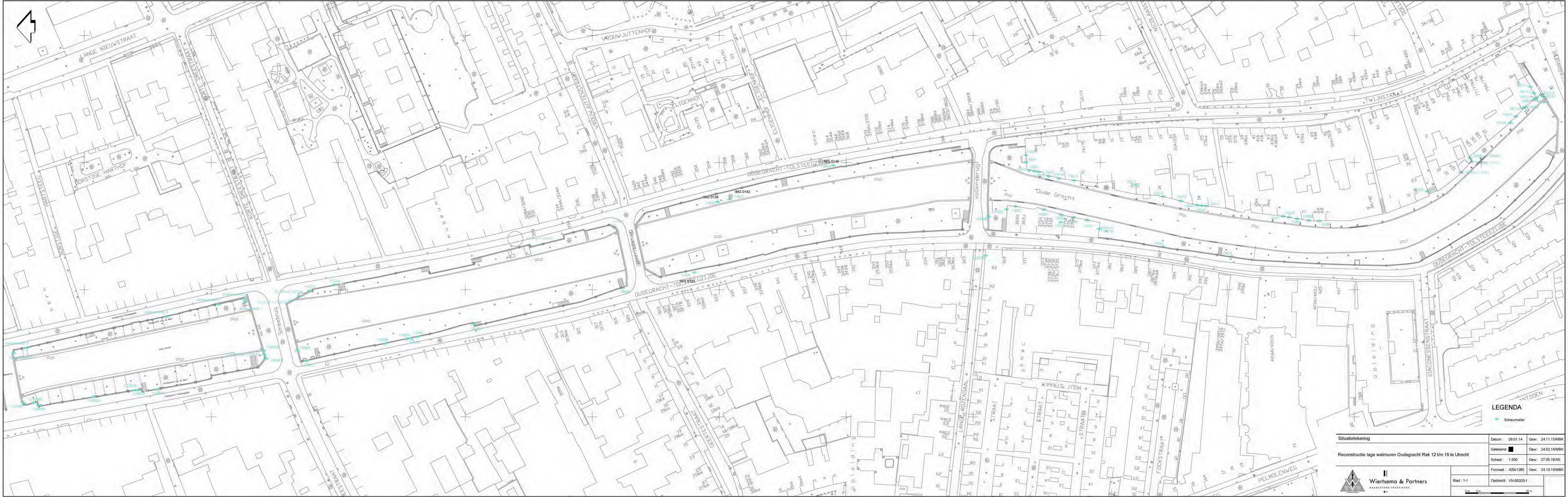


# Bijlage 1



  
**Wiertsema & Partners**  
RAADGEVEND INGENIEURS





LEGENDA

Scheurmeter

Situatietekening	Datum : 08.01.14	Gew: 24.11.15/MBK
	Getekend	Gew: 24.02.16/MBK
Reconstructie lage walmuren Oudegracht Rak 12 t/m 15 te Utrecht	Schaal : 1:500	Gew: 27.05.16/AE
	Formaat : 420x1280	Gew: 24.10.16/MBK
 Wiertsema & Partners BRANDSENGENIEERS	Blad : 1-1	Opdracht: VN-58203-1
		



# Bijlage 2



  
**Wiertsema & Partners**  
RAADGEVEND INGENIEURS



**Nummer 15001**



14-01-2014



04-02-2016



18-07-2017

**Nummer 15002**



14-01-2014



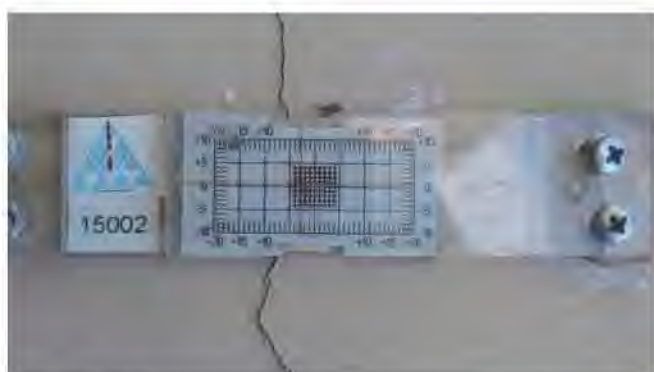
**Wiertsema & Partners**  
RAADGEVEND INGENIEURS







4-2-2016



18-07-2017

#### Nummer 15003



14-01-2014



04-02-2016



18-07-2017



**Wiertsema & Partners**  
RAADGEVEND INGENIEURS





**Nummer 15004**



04-02-2016

18-07-2017

**Nummer 15005**



14-01-2014



01-04-2015

12-05-2015



**Wiertsema & Partners**  
RAADGEVEND INGENIEURS







18-11-2015



04-02-2016



18-07-2017

Nummer 15005.1



01-04-2015



12-05-2015



18-11-2015



04-02-2016



**Wiertsema & Partners**

RAADGEVEND INGENIEURS







18-07-2017

**Nummer 15005.2 (12-1)**



09-04-2015



12-05-2015



04-02-2016



18-07-2017

**Nummer 15005.3 (12-2)**



09-04



12-05-2015



**Wiertsema & Partners**

RAADGEVEND INGENIEURS







18-11-2015



04-02-2016



18-07-2017

# **Nummer 15006**



14-01-2014



04-02-2016



18-07-2017



**Wiertsema & Partners**  
RAADGEVEND INGENIEURS





**Nummer 15007**



14-01-2014



04-02-2016



18-07-2017

**Nummer 15008**



14-01-2014



04-02-2016



18-07-2017



**Wiertsema & Partners**  
RAADGEVEND INGENIEURS





**Nummer 15009**



14-01-2014



04-02-2016



18-07-2017

**Nummer 15010**



14-01-2014



04-02-2016



18-07-2017



**Wiertsema & Partners**  
RAADGEVEND INGENIEURS





**Nummer 15011**



14-01-2014



04-02-2016



18-07-2017

**Nummer 15012**



14-01-2014



04-02-2016



18-07-2017



**Wiertsema & Partners**  
RAADGEVEND INGENIEURS





**Nummer 15013**



14-01-2014



04-02-2016



18-07-2017

**Nummer 15014**



14-01-2014



04-02-2016



18-07-2017



**Wiertsema & Partners**  
RAADGEVEND INGENIEURS





**Nummer 15015**



14-01-2014



04-02-2016



18-07-2017

**Nummer 15016**



14-01-2014



04-02-2016



18-07-2017



**Wiertsema & Partners**  
RAADGEVEND INGENIEURS





**Nummer 15017**



14-01-2014



04-02-2016



18-07-2017

**Nummer 15018**



14-01-2014



04-02-2016



18-07-2017

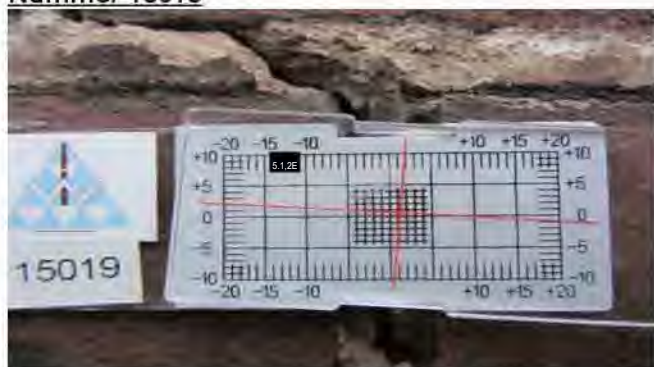


**Wiertsema & Partners**  
RAADGEVEND INGENIEURS





**Nummer 15019**



14-01-2014



04-02-2016



18-07-2017

**Nummer 15020**



14-01-2014



04-02-2016



18-07-2017



**Wiertsema & Partners**  
RAADGEVEND INGENIEURS





**Nummer 15022**



14-01-2014



18-07-2017

**Nummer 15023**



14-01-2017



04-02-2016



18-07-2017



**Wiertsema & Partners**  
RAADGEVEND INGENIEURS





**Nummer 15024**



14-01-2017



04-02-2016

18-07-2017

**Nummer 15025**



14-01-2014



04-02-2016

18-07-2017



**Wiertsema & Partners**  
RAADGEVEND INGENIEURS





**Nummer 15026**



14-01-2014



04-02-2016



01-03-2017



18-07-2017



**Wiertsema & Partners**  
RAADGEVEND INGENIEURS





Nummer S= 15026A



21-10-2016



01-03-2017

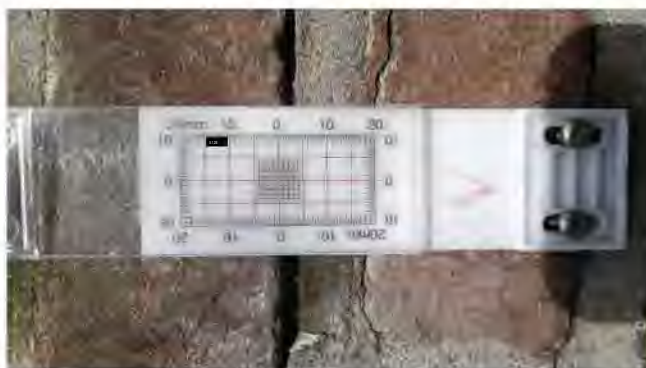


18-07-2017

Nummer V=15026B



21-10-2016



01-03-2017



18-07-2017



**Wiertsema & Partners**  
RAADGEVEND INGENIEURS





**Nummer 15027**



14-01-2014



04-02-2016



01-03-2017



18-07-2017

**Nummer 15028**



14-01-2014



**Wiertsema & Partners**  
RAADGEVEND INGENIEURS







04-02-2016



01-03-2017



18-07-2017

# Nummer 15029



14-01-2014



04-02-2016



01-03-2017



**Wiertsema & Partners**  
RAADGEVEND INGENIEURS







18-07-2017

Nummer D=15029A



21-10-2016



01-03-2017



18-07-2017



**Wiertsema & Partners**  
RAADGEVEND INGENIEURS





**Nummer 15030**



14-01-2014



04-02-2016



01-03-2017



18-07-2017



**Wiertsema & Partners**  
RAADGEVEND INGENIEURS





**Nummer 15031**



14-01-2014



04-02-2016



01-03-2017



18-07-2017



**Wiertsema & Partners**  
RAADGEVEND INGENIEURS





**Nummer 15031A**



26-05-2016

01-03-2017



18-07-2017

**Nummer 15031B**



26-05-2016

01-03-2017



18-07-2017



**Wiertsema & Partners**  
RAADGEVEND INGENIEURS





**Nummer 15032**



14-01-2014



04-02-2016



01-03-2017



18-07-2017

**Nummer 15033**



14-01-2014



**Wiertsema & Partners**  
RAADGEVEND INGENIEURS







04-02-2016



01-03-2017



18-07-2016

# Nummer 9615-1



09-06-2015



04-02-2016



18-7-2017

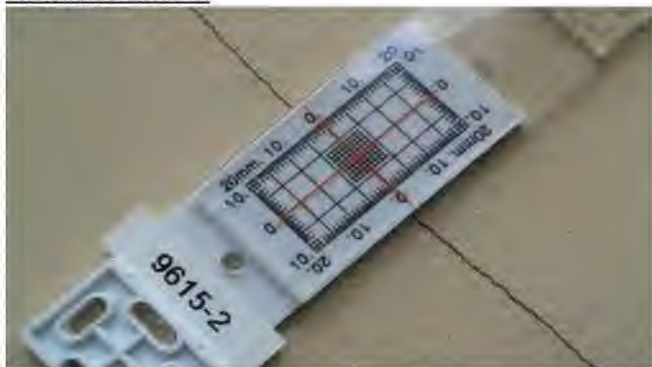


**Wiertsema & Partners**  
RAADGEVEND INGENIEURS





**Numer 9615-2**



09-06-2015



04-02-2016



18-07-2017

**Numer 9615-3**



09-06-2015



04-02-2016



18-07-2016



**Wiertsema & Partners**  
RAADGEVEND INGENIEURS





**Nummer 9615-4**



09-06-2015

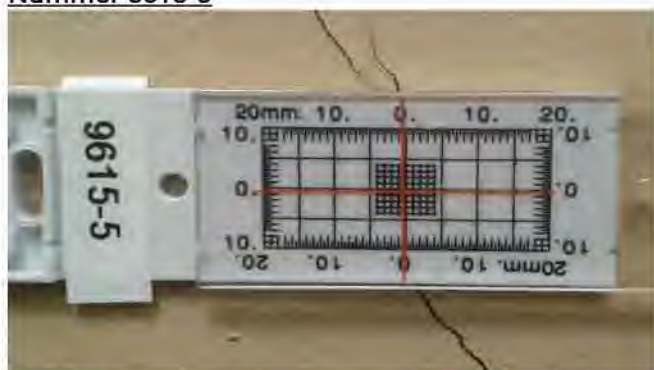


04-02-2016



18-07-2017

**Nummer 9615-5**



09-06-2015



04-02-2016



18-07-2017



**Wiertsema & Partners**  
RAADGEVEND INGENIEURS





**Nummer 9615-6**



09-06-2015



04-02-2016



18-07-2017

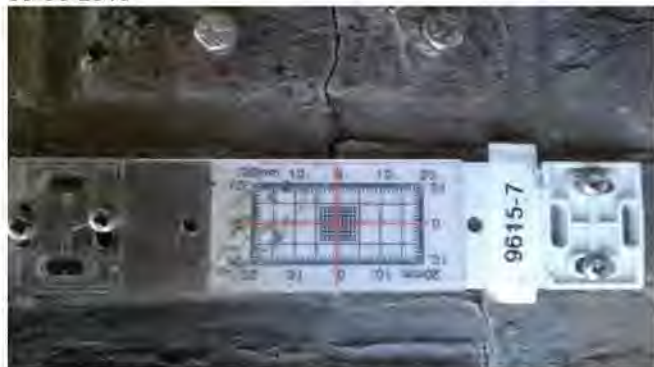
**Nummer 9615-7**



09-06-2015



04-02-2016



18-07-2017



**Wiertsema & Partners**  
RAADGEVEND INGENIEURS

