



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@wiertsema.nl
Internet: www.wiertsema.nl

Hoogtemetingen

Reconstructie lage walmuren Oudegracht Rak 6 west te

Utrecht

Nulmeting Rak 6 west

VN-58203-14 | 17 juni 2021



Wiertsema & Partners

RAADGEVEND INGENIEURS

Raadgevend Ingenieursbureau
Wiertsema & Partners B.V.
Fritsplein 8, 9356 BZ Tolbert
Postbus 27, 9356 ZG Tolbert
Tel.: 0594 51 64 60
Fax: 0594 51 64 79
E-mail: info@wieritsema.nl
Internet: www.wiertsema.nl

Onderwerp: Reconstructie lage walmuren Oudegracht Rak 6 west te Utrecht
Onderdeel: Hoogtemetingen
Projectnummer: VN-58203-14
Opdrachtgever: Beens Groep
Postbus 6
8280 AA Ganemuiden
Nr. opdrachtgever: bestek 142 SW 12
Datum: 17 juni 2021

Versie	Datum	Omschrijving wijziging
1	17 juni 2021	

Opgesteld door:	ing. [REDACTED]
Handtekening:	[REDACTED]
Documentnummer:	R77505
Status:	definitief
Vrijgegeven door:	ing. [REDACTED]



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

Inhoudsopgave

blad

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding en doel	4
1.2	Kwaliteitswaarborging	4
1.3	Leeswijzer	4
2	Uitvoering.....	5
2.1	Meetpunten	5
2.2	Meetmethode.....	5

Bijlagen:

- 1 Situatietekening
- 2 Meetresultaten



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

1 Inleiding

In opdracht van Beens Groep te Genemuiden heeft Raadgevend Ingenieursbureau Wiertsema & Partners B.V. hoogtemetingen uitgevoerd ten behoeve van project "Reconstructie lage walmuren Oudegracht Rak 6 west" te Utrecht.

1.1 Aanleiding en doel

Het doel van de hoogtemetingen is het vaststellen van eventuele verticale bewegingen van de panden langs de Oudegracht, tijdens de werkzaamheden.

Het doel van de nulmeting is het vaststellen van de huidige situatie, waarmee na het uitvoeren van de herhalingsmetingen, een vergelijk gemaakt kan worden.

Het voorliggend rapport betreft een nul-opname van hoogtemetingen aan belendingen aan de Oudegracht ter hoogte van rak 6 west noordzijde te Utrecht.

1.2 Kwaliteitswaarborging

De werkzaamheden zijn verricht onder ons kwaliteitssysteem NEN-EN-ISO-9001 en ons milieu-managementsysteem NEN-EN-ISO-14001. Wiertsema & Partners B.V. is in het bezit van een VGM-beheersysteem VCA**.

1.3 Leeswijzer

Na de inleiding in dit eerste hoofdstuk wordt in het tweede hoofdstuk de meetmethode beschreven.

In de bijlagen zijn de situatietekening en de meetresultaten opgenomen.



2 Uitvoering

2.1 Meetpunten

Conform meetplan, zijn voor zover mogelijk en er toestemming verleend is zijn op 3 mei 2021 hoogtemeetboutjes aangebracht langs de Oudegracht.

In bijlage 1 (situatietekening) is de situatie van de hoogtemeetpunten weergegeven.

2.2 Meetmethode

Voor de metingen wordt zoals in het meetplan aangegeven, gebruik gemaakt van een digitaal nauwkeurigheidswaterpasinstrument type Leica DNA03 ingezet. De nauwkeurigheid van dit type waterpasinstrument is 0,3 mm (sluitfout bij een doorgaande waterpassing op 1 km bij gebruik van een invarbaak).

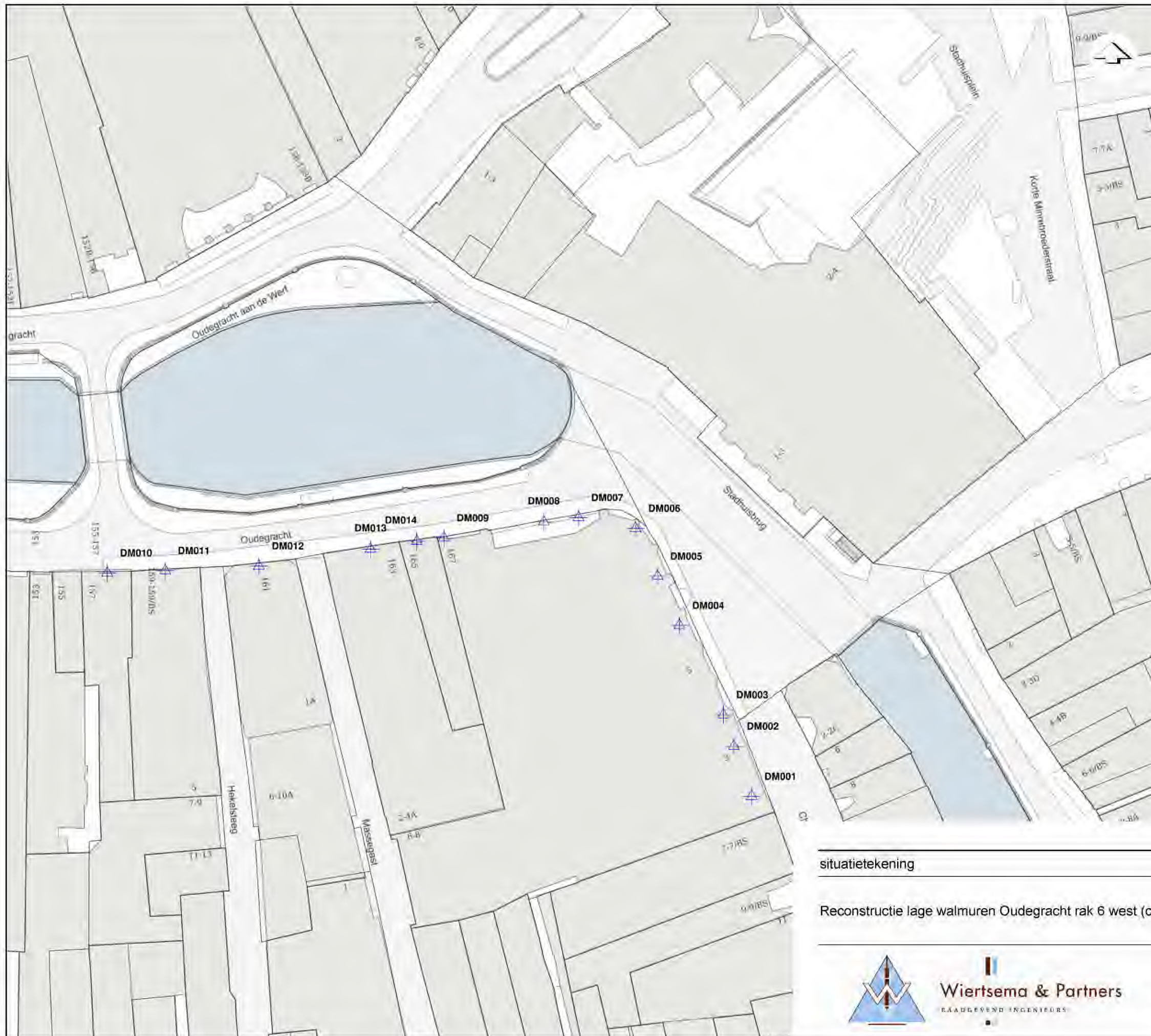
Na het plaatsen van de hoogtemeetpunten zijn nulmetingen uitgevoerd door middel van een doorgaande waterpassing. De nulmetingen zijn op 5 mei 2021 uitgevoerd. De nulmetingen zijn dubbel uitgevoerd om de exacte hoogte van de aangebrachte boutjes te meten. De resultaten van de nulmetingen zijn weergegeven in bijlage 2.



Bijlage 1




Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Type	Uitvoering		
Deformatiemeetpunt - Z	Uitgevoerd door W&P		
Naam	X [m]	Y [m]	Z [m NAPI]
DM001	136663.6	455919.8	
DM002	136661.3	455926.3	
DM003	136660.0	455930.4	
DM004	136654.3	455941.9	
DM005	136651.4	455948.3	
DM006	136648.6	455954.5	
DM007	136641.2	455955.8	
DM008	136636.7	455955.3	
DM009	136623.8	455953.2	
DM010	136580.3	455948.7	
DM011	136587.8	455949.0	
DM012	136599.9	455949.6	
DM013	136614.3	455951.8	
DM014	136620.3	455952.8	

situatietekening	Datum: 17.06.21	Gew:
	Getekend: 	Gew:
	Schaal: 1:500	Gew:
	Formaat: A3	Gew:
Reconstructie lage walmuren Oudegracht rak 6 west (calamiteit) te Utrecht		Opdracht: VN-58203-14
 Wiertsema & Partners RAADGEVEND INGENIEURS		Blad: 1 van 1
		

Bijlage 2




Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

Resultaten doorgaande waterpassing
Project: VN-58203-14
Reconstructie lage walmuren Oudegracht Rak 6 te Utrecht

Hoogtes worden in m NAP weergegeven

Referentiehoogte:
 NAP bout (031H0237) +5,499 m

meetpunt	nulmeting 1	nulmeting 2	NULMETING
	4-5-2021	4-5-2021	gemiddelde
	m N.A.P.	m N.A.P.	m N.A.P.
DM001	5,698	5,699	5,698
DM002	5,577	5,577	5,577
DM003	5,513	5,514	5,513
DM004	5,501	5,501	5,501
DM005	5,412	5,413	5,412
DM006	5,360	5,360	5,360
DM007	5,365	5,365	5,365
DM008	5,375	5,376	5,376
DM009	5,816	5,816	5,816
DM010	5,319	5,318	5,319
DM011	5,297	5,297	5,297
DM012	5,371	5,373	5,372
DM013	5,459	5,459	5,459
DM014	5,529	5,530	5,529

Opmerking:

De weergegeven resultaten zijn afgeronde getallen in werkelijkheid worden de metingen met een hogere nauwkeurigheid uitgevoerd. Daardoor kunnen de onderlinge verschillen ten opzichte van de nulmeting variëren. Getallen weergegeven met een negatieve waarde zijn zettingen



Wiertsema & Partners
 RAADGEVEND INGENIEURS

