
Dagrapport

Aan : de heer [REDACTED]
Van : [REDACTED]
Betreft : metingen stalen buispalen Rak 15 west
Datum opgesteld : 10 april 2017
Project : reconstructie lage walmuren Oudegracht Rak 12 t/m 15
Projectnummer : VN-58203-1

Bijlagen:

1. Resultaten metingen

Rapportnummer:	R49245
Status:	Definitief
Datum:	10 april 2017
Opgesteld door:	ing. [REDACTED]
Handtekening:	l.o. [REDACTED]

1 inleiding

In opdracht van Beens Groep te Genemuiden heeft Raadgevend Ingenieursbureau Wiertsema & Partners B.V. metingen uitgevoerd van de buispalenwand ten behoeve van het project; reconstructie lage walmuren Oudegracht Rak 12 t/m 15 te Utrecht.

Conform de aangebrachte offerte 'offerte deformatie buispalenwand' met rapportnummer R646983 en d.d. 20-12-2016 zijn in opdracht van de opdrachtgever de stalen buispalen ingemeten.

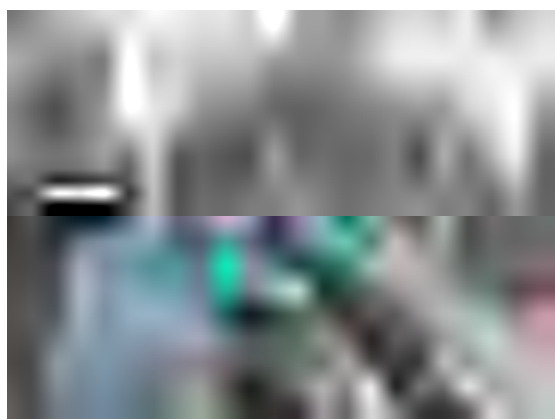
Het doel van de deformatiemetingen is het periodiek vaststellen van de eventuele horizontale verplaatsingen van de meetpunten op de buispalenwand. Indien er verplaatsingen worden geregistreerd, kan dat van invloed zijn op de kwaliteit van het pand 'De Boog'.

De onderliggende rapportage heeft betrekking tot de meetresultaten van 21 maart en 5 april 2017. In de onderstaande tabel 1.1 zijn de metingen gespecificeerd.

Datum:	Metingen nabij meetpunt:	Omschrijving:
21 maart	0-meting	geen
5 april	1 ^e herhalingsmeting	op aanvraag opdrachtgever

1.1 uitvoering

Op 21 maart 2017 zijn er meetpunten op de stalen buispalen van de buispalenwand aangemaakt. Zoals aangegeven in de offerte is er 1 meetpunt om de 5 meter op een stalen buispaal aangebracht. De lengte van het traject is ca. 50 meter waarbij in totaal 11 meetpunten zijn aangebracht. De situatie is weergegeven op de onderstaande figuur 1.1. Voor het inmeten van de stalen buispalen is gebruik gemaakt van enkele door ons aangebrachte spiegels (referentiepunten). De referentiepunten bestaan uit 4 spiegels genummerd als vp1 t/m vp4 die aan de overkant (oost zijde) van Rak 15 zijn aangebracht.



Figuur 1.1 buispalen rak 15 West

Voor de metingen wordt gebruik gemaakt van een Total Station type Trimble S8. De Trimble S8 heeft geen eigen GPS ondersteuning maar kan wel GPS bepalen als er meer dan drie RD-coördinaten bekend zijn. De afwijking bedraagt < 2 mm tot een afstand van 200 m. Daarbij dient opgemerkt te worden dat deze methode o.a. gevoelig is voor weersomstandigheden, bebouwing enz. In de praktijk dient dan ook rekening te worden gehouden met een grotere onnauwkeurigheid.

1.2 Resultaten

De resultaten zijn weergegeven op de bijgevoegde bijlage 1.

Op basis van de uitgevoerde metingen op 5 april, kan worden geconcludeerd dat er geen noemenswaardige meetverschillen zijn geconstateerd t.o.v. van de enkele 0-meting op 21 maart. De resultaten kunnen niet worden getoetst aan een alarm- grenswaarde, aangezien dit niet bij ons bekend is.

De eerst volgende vervolgmeting staat conform opgave opdrachtgever gepland in week 16 (na ontgraven van aanvulzand bouwkuip).



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

Bijlage 1



Resultaten verplaatsing buispalen

Project: VN-58203-5 reconstructie lage walmuren Oudegracht Rak 15
walmuurvernieuwing aan de Singel

Hoogte's weergegeven in m NAP

Referentiehoogte's vp1 t/m vp4 (aangebrachte spiegels)

Nulmeting	0-meting op 21 maart 2017			1e herhalingsmeting op 5 april 2017			verschil 0-meting en 1e herhalingsmeting		
Puntnummer	X coördinaat	Y coördinaat	Z coördinaat	X coördinaat	Y coördinaat	Z coördinaat	X coördinaat	Y coördinaat	Z coördinaat
mp1	136876,680	455045,170	0,470	136876,681	455045,171	0,471	1	1	1
mp2	136877,187	455047,192	0,555	136877,187	455047,190	0,556	0	-2	1
mp3	136878,163	455051,765	0,606	136878,165	455051,764	0,607	2	-1	1
mp4	136879,156	455056,119	0,568	136879,156	455056,117	0,568	0	-2	0
mp5	136880,325	455061,329	1,230	136880,322	455061,328	1,230	-3	-1	0
mp6	136881,243	455065,581	0,551	136881,242	455065,578	0,552	-1	-3	1
mp7	136882,052	455069,241	0,492	136882,051	455069,241	0,492	-1	0	0
mp8	136883,221	455074,517	0,458	136883,220	455074,518	0,457	-1	1	-1
mp9	136883,927	455079,688	0,458	136883,927	455079,688	0,458	0	0	0
mp10	136884,617	455084,474	0,447	136884,617	455084,474	0,447	0	0	0
mp11	136885,019	455091,556	0,448	136885,017	455091,553	0,448	-2	-3	0