



823-11-1 G
INGEKOMEN 09 JULI 2009
2545

RAPPORT
betreffende

JAVASTRAAT 119 EN 121
TE AMSTERDAM

Opdrachtnummer: 4009-0125-001

Opdrachtgever : DBA Bouwkundig Adviesburo
Nassaukade 118-119
1052 EB AMSTERDAM

Projectleider : R.H. Bucker
Projectleider Bestaande Funderingen

Opgesteld door : ing. H.J.R. Keijer
Senior Adviseur Geotechniek

VERSIE	DATUM	OMSCHRIJVING WIJZIGING	PARAAF PROJECTLEIDER
1	3 juli 2009	eerste versie	HK
2			
3			

FILE: 4009-0125-001.R01 Op deze rapportage zijn de algemene leveringsvoorwaarden van de V.O.T.B. van toepassing die een aansprakelijkheidsbeperking bevatten.

CT BT A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
Folio Reference numbers en UTT
Vogel Engineering Scan Reference Code T231 Serial No. 366

10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
the scale towards document

INHOUDSOPGAVE

Blz.

1. INLEIDING	1
2. PROJECTOMSCHRIJVING	1
3. ARCHIEFONDERZOEK	2
4. LINTVOEG- EN VLOERWATERPASSINGEN	3
5. VISUELE INSPECTIE / BEOORDELING CASCO'S	4
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	5

BIJLAGEN

Nr.

- Informatieblad Archiefonderzoek	
- Resultaten archiefonderzoek	
- Informatieblad Lintvoeg- en vloerwaterpassing	
- Resultaten lintvoeg- en vloerwaterpassingen	1 t/m 3
- Informatieblad Visuele Inspectie	
- Fotobijlage visuele inspectie	4

1. INLEIDING

Op 23 april 2009 ontving Fugro Ingenieursbureau B.V. te Amsterdam van DBA Bouwkundig Adviesburo te Amsterdam de opdracht voor het uitvoeren van een funderingsonderzoek ten behoeve van de panden Javastraat 119 en 121 te Amsterdam. Het funderingsonderzoek houdt verband met het aanvragen van een splitsingsvergunning.

Het funderingsonderzoek omvat de volgende onderdelen:

- Archiefonderzoek;
- Lintvoeg- en vloerwaterpassingen (uitgevoerd onder opdracht 4009-0125-000);
- Visuele inspectie / Beoordeling casco's.

Dit rapport bevat de resultaten van het bovengenoemde funderingsonderzoek, informatie over de staat van de funderingen en de casco's van de panden en aanbevelingen met betrekking tot de splitsingsaanvraag.

2. PROJECTOMSCHRIJVING

De panden zijn gesitueerd aan de noordelijke zijde van de Javastraat tussen de Sumatrastraat en de Benkoelenstraat in Stadsdeel Zeeburg te Amsterdam. Volgens de Atlas van de 19^e Eeuwse maken de panden deel uit van de bouweenheid Javastraat 119 t/m 129, die dateert van 1912.

3. ARCHIEFONDERZOEK

In het archief van Zeeburg is gezocht naar tekeningen en gegevens van de oprichting van het pand, zoals bestektekening, palenplan of heistaten. Enkele kopieën van genoemde archiefstukken zijn als bijlage aan dit rapport toegevoegd.

Algemene informatie over deze werkzaamheden is gegeven in het informatieblad Archiefonderzoek.

Samengevat zijn de resultaten van het archiefonderzoek als volgt:

- De panden maken deel uit van de bouweenheid Javastraat 119 t/m 129, die dateert van 1912;
- De panden bestaan uit 5 bouwlagen (begane grond, 1^e t/m 3^e etage en een zolderverdieping aan de straatzijde);
- Onder de bouwmuren, de voor- en de achtergevels is een Amsterdamse houten paalfundering toegepast, bestaande uit een dubbele palenrij met daar overheen kespen en langshout. De h.o.h.-afstanden tussen de paaljukken variëren tussen ca. 1,2 en 1,4 m;
- Er is een korte geknikte tussenbouwmuur in de panden aanwezig, die deels Rotterdams (enkele palenrij), deels Amsterdams (dubbele palenrij) is gefundeerd;
- Het funderingsmetselwerk is 1½-steens dik;
- Er zijn 2 proefpalen geheid op 27 november 1912. Op basis van de resultaten van de proefheijningen werd de benodigde lengte van de houten palen vastgesteld op 12 m. Het aanlegniveau van de fundering is niet op de heistaat vermeld. De proefpalen zijn echter afgeheid naar een niveau van NAP -1,60 m, zodat de fundering waarschijnlijk diep is aangelegd omstreeks het toenmalige polderpeil. De maximale paalbelasting bedraagt volgens de heistaat 80 kN representatief;
- De begane grondvloer is aangelegd op NAP +0,80 m;
- In 1932 is de winkel op begane grond van pand 121 verbouwd. Daarbij is de dragende tussenbouwmuur verwijderd en zijn de belastingen vanaf de tussenbouwmuren van de etages via stalen onderslagbalken overgebracht naar de bouwmuren en gevels.

De funderingsconstructie is vrijwel zeker diep aangelegd op ca. NAP -1,6 m omstreeks het toenmalige polderpeil. Het open waterpeil in het gebied wordt tegenwoordig gehandhaafd op ca. NAP -0,4 m (Stadsboezempeil). De bovenzijde van het funderingshout ligt daar dus ca. 1,2 m onder. Gezien deze forse waterdekking is droogstand van de fundering vrijwel uitgesloten.

Er zijn 2 meetbouten in de bouweenheid aanwezig. De meetbout ter plaatse van de bouwmuur tussen de panden 117/119 vertoont in de periode augustus 1997 tot februari 2000 een zakking van 2,9 mm. De bijbehorende zakkingssnelheid bedraagt 1,2 mm/jaar. De meetbout ter plaatse van de bouwmuur tussen de panden 125/119 vertoont in de periode juni 1987 tot december 1991 een zakking van 5,4 mm. De bijbehorende zakkingssnelheid bedraagt eveneens 1,2 mm/jaar. Deze zakkinssnelheid duidt op een redelijke geotechnische draagkracht van de funderingen.

4. LINTVOEG- EN VLOERWATERPASSINGEN

Aan de voorgevels van de panden Javastraat 115 t/m 125 is een lintvoegwaterpassing uitgevoerd. Op de 1^e etages van de panden Javastraat 119 en 121 zijn vloerwaterpassingen uitgevoerd.

Een algemene beschrijving van deze metingen alsmede de interpretatie van de meetresultaten is gegeven op het informatieblad Lintvoeg- en vloerwaterpassing.

De resultaten van de lintvoeg- en vloerwaterpassing zijn grafisch weergegeven op de bijlagen 1 t/m 3. Vanaf deze bijlagen kan worden afgelezen waar de grootste zakking en de grootste rotatie zijn opgetreden.

De resultaten van de metingen kunnen als volgt worden samengevat:

Tabel 1: Zakkingsverschillen en rotaties uit lintvoegwaterpassing voorgevels

Javastraat nr.	Maximaal zakkingsverschil in mm	Rotatie
115	10	<1:500 tot 1:220
117	18	<1:500 tot 1:235
119	7	<1:500 tot 1:300
121	14	<1:500 tot 1:255
123	8	<1:500 tot 1:275
125	6	<1:500

Tabel 2: Hoogteverschillen tussen voor- en achtergevel en rotaties uit vloerwaterpassing

Javastraat 119 1 ^e etage	Maximaal zakkingsverschil in mm	Maximale rotatie
Bouwmuur links	24	1:275
Midden	5	<1:500
Bouwmuur rechts	37	1:310

Tabel 3: Hoogteverschillen tussen voor- en achtergevel en rotaties uit vloerwaterpassing

Javastraat 121 1 ^e etage	Maximaal zakkingsverschil in mm	Maximale rotatie
Bouwmuur links	51	1:225
Midden	61	1:190
Bouwmuur rechts	21	1:315

In het algemeen geldt dat de resultaten van een vloerwaterpassing minder betrouwbaar ten aanzien van zakkingsverschillen zijn dan die van een lintvoegwaterpassing, o.a. door de aanwezigheid van vloerbedekking.

De resultaten van de lintvoegwaterpassing worden ter plaatse van de panden Javastraat 119 en 121 beoordeeld als goed. De resultaten van de vloerwaterpassing in pand 119 worden als goed beoordeeld wat betreft de rotaties tussen de voor- en achtergevel. De resultaten van de vloerwaterpassing in pand 121 worden als goed tot redelijk beoordeeld wat betreft de rotaties tussen de voor- en achtergevel. De grootste rotaties zijn hier in de voorste helft van het pand gemeten en bedragen 1:155 tot 1:90. Deze rotaties worden als redelijk tot matig beoordeeld. Waarschijnlijk zijn deze grotere rotaties het gevolg van de verbouwing, die in 1932 is uitgevoerd en waarbij de dragende tussenbouwmuur is verwijderd.

Het vloerpeil van de begane grond van het pand Javastraat 119 is ingemeten op NAP +0,63 m. De hoogte van het trottoir voor het pand is ingemeten op NAP +0,61 m.

Uit het aanlegniveau van de begane grondvloer van NAP +0,8 m en de huidige hoogteligging van NAP +0,63 m kan een absolute zakking worden herleid van ca. 0,17 m. Deze waarde is acceptabel.

5. VISUELE INSPECTIE / BEOORDELING CASCO'S

De panden zijn op 7 mei 2009 visueel geïnspecteerd. Algemene informatie over deze werkzaamheden is gegeven in het informatieblad Visuele inspectie. De foto's van de visuele inspectie zijn weergegeven in bijlage 4.

Conform de bouwtekeningen bestaan de panden uit uit 5 bouwlagen (begane grond, 1^e t/m 3^e etage en een zolderverdieping aan de straatzijde);

De voorgevels vertonen geen waarneembare scheefstand of scheurvorming. Het metselwerk is gereinigd en opnieuw gevoegd. Op alle etages zijn kunststof raamkozijnen geplaatst.

De achtergevels vertonen geen waarneembare scheefstand mede doordat deze gepleisterd zijn. Er is geen scheurvorming waargenomen. Op alle etages zijn kunststof kozijnen geplaatst. De balustrades van de balkons zijn vernieuwd. De houten draagconstructies van de balkons verkeren in redelijke staat.

De bouwmuren vertonen op de begane grond geen scheurvorming. De verbindingen tussen de bouwmuren en de voor- en achtergevels zijn intact. Opgemerkt wordt dat er op de begane grond van beide panden veel wandbekleding aanwezig is, waardoor eventuele scheurvorming moeilijk te constateren valt.

Op basis van de visuele inspectie blijkt dat de casco's van de panden Javastraat 119 en 121 in een redelijke staat verkeren. Er zijn geen tekenen die duiden op een gebrek aan de funderingen van de panden.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde onderzoek zijn wij van mening dat de funderingen van de panden Javastraat 119 en 121 in een redelijke staat verkeren.

Het is aannemelijk dat de bestaande funderingen zonder belastingsverhoging of belastingswijziging nog 25 jaar zullen voldoen.

Er is geen nader funderingsonderzoek noodzakelijk.

Uit oogpunt van de staat van de funderingen komen de panden Javastraat 119 en 121 naar onze mening in aanmerking voor een splitsingsvergunning.

Onze conclusie is tot stand gekomen op basis van een zorgvuldige analyse van de resultaten en is gebaseerd op onze expertise van bestaande funderingen.

Wij maken u erop attent dat Stadsdeel Oost-Watergraafsmeer de uiteindelijke beslissing neemt over het al dan niet verlenen van een splitsingsvergunning. Het Stadsdeel is echter niet verplicht onze mening over te nemen en kan dus tot een andere conclusie komen.

Om een oordeel te kunnen vormen over de kwaliteit van de fundering van een pand, is het van groot belang om zoveel mogelijk te weten te over het ontwerp en de uitvoering van de fundering.

Deze informatie kan vaak uit een Gemeentelijk- of Historisch Archief worden verkregen.

Gezocht wordt naar de volgende zaken :

- **Bestektekening.** Hierop is het gehele pand getekend. meestal met de toegepaste funderingsconstructie. Vaak zijn ook hoogtematen ten opzichte van het NAP vermeld.
- **Palenplan.** Op deze tekening zijn het aantal en de locaties van de palen weergegeven. Vaak is ook informatie over de afmetingen van langshout en eventueel kespen gegeven.
- **Heiregister.** Hierin is informatie over de uitvoering van het heiwerk te vinden : proefpaal, paallengten, diameters, gewicht heiblok, inheidiepte, kalenders, eventuele extra palen, data. De eerste paal van het heiwerk was meestal een proefpaal, waarmee de benodigde paallengte voor het pand definitief werd vastgesteld.
- **Opzichtersdagboek.** Hierin zijn eventuele problemen tijdens de uitvoering terug te vinden en de eventuele wijzigingen in de constructie die hiervan het gevolg waren. In tegenstelling tot hetgeen tegenwoordig gebruikelijk is, werden vroeger deze wijzigingen niet opnieuw verwerkt in de bouwtekeningen.

Naast bovengenoemde zaken is het van belang om informatie te verzamelen over de bodemgesteldheid ter plaatse. Deze informatie wordt verkregen van de betreffende Gemeente of uit ons eigen archief.

Het gaat hier om de volgende zaken :

- **Bodemonderzoek.** Meestal sonderingen uit de directe omgeving.
- **Grondwaterstanden.** Freatische grondwaterstand en de fluctuaties hierin sinds de bouw.
- **Bouwrijpmaken terrein.** Het bouwterrein kan voorafgaand aan de bouw zijn opgehoogd. De dikte van de ophoging, het gebruikte materiaal, het jaartal van uitvoering en eventuele wijziging van de grondwaterstand zijn van belang.
- **Historische kaarten en prenten.**