Gemeente Amsterdam

Bezoekadres
Weesperstraat 430
1018 DN Amsterdam

Postbus 12693
1100 AR Amsterdam
Telefoon 14 020
amsterdam.nl/ingenieursbureau

GDK0201
Verzoek tot vervanging kademuur Gelderse kade (deels)

Aan	[redacted] (Assetmanager VOR)
Opgesteld door	[redacted] (Onderzoek en advies kademuren IB)
Controle door	[redacted]
Kenmerk	-
Datum	4 december 2018

Vrijgave IB:	Vrijgave V&OR:
[redacted]	[redacted]
Datum: 7-12-2018	Datum: 31-1-19

15/1/19

Scope en locatie

De kademuur van het rak GDK0201 is 104 m lang en gelegen aan de Geldersekade. De kade ligt ter hoogte van huisnummers 84 t/m 128 en bevindt zich tussen de Waag en brug 298. Dit rak dient deels vervangen te worden. Voorliggend document legt de onderbouwing van en het besluit tot vervanging van deze kademuursectie vast.



Figuur 1: Locatie rak GDK0201

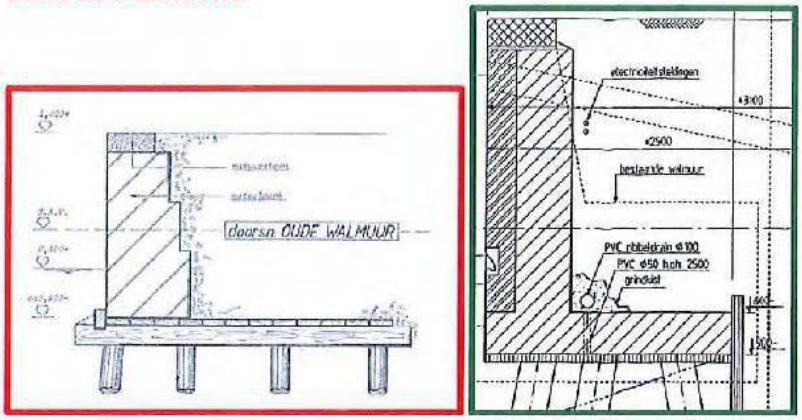
Het Ingenieursbureau is bereikbaar met metro 51, 53 en 54 of met tramlijn 1, 7 en 19, halte Weesperplein.
Een routebeschrijving vindt u op www.amsterdam.nl/ingenieursbureau



Figuur 2: Overzichtsfoto (bron: Google maps)

Identificatie rak	
Raknummer	GDK0201
Aangelegen water	Geldersekade
Aangelegen straat	Gelderskade 84 t/m 128
Totale lengte rak	104 m
Te vervangen rakdeel 1	
Lengte	74 m
Bouwjaar	Onbekend
Tussen	Gelderskade 94 t/m 128
Constructie	Vermoedelijk gemetselde gewichtsmuur op houten palen (geen archieftekeningen beschikbaar)
Te behouden rakdeel 2	
Lengte	30 m
Bouwjaar	1996
Tussen	Brug 298 en Geldersekade 92
Constructie	Betonnen L wand op palen (bron archieftekening)

Doorsneden constructie



Figuur 3: Vermoedelijke principe doorsnede constructie te vervangen rakdeel 1 en ontwerptekening te behouden rakdeel2 (bron archieftekening vernieuwing 1996)

Uitgevoerde onderzoeken en bevindingen

Onderzoek en bevinding te vervangen rakdeel 1	
Deformatiemeting (2017-2018)	Maximaal 48 mm verplaatsing (1-8-2018) t.o.v. de nulmeting (13-10-2017), kade buikt uit.
Toestandsinspectie (2017)	Thv huisnummer 98 t/m 124 is scheurvorming geconstateerd, kademuur vertoont afschuiving van 10 m.
Duikinspectie (2017	De kade vertoont tekenen van overbelasting en ontgronding.
Onderzoek en bevinding te behouden rakdeel 2	
Deformatiemeting (2017-2018)	Kade beweegt mee met het te vervangen deel, maximale verplaatsing is 14 mm t.o.v. nulmeting.
Toestandsinspectie (2017)	Geen constructieve bijzonderheden
Duikinspectie (2017)	Fundering in goede staat, nauwelijks aantasting van de houten palen.

Constructieve veiligheid en restlevensduur

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken wordt gesteld dat het rakdeel 1 tussen Gelderskade 94 en 128 over een lengte van 74 m einde levensduur heeft bereikt. De restlevensduur word ingeschat op 0 jaar en er is een noodconstructie geplaatst.

Het rakdeel 2 tussen Geldersekade 92 en brug 298 wordt niet vervangen.

Verzoek tot vervanging met investeringskosten

Het rakdeel 1 tussen Geldersekade 94 en 128 dient over een lengte van 74 m vervangen te worden opdat deze weer veilig functioneert.

Meterprijs	Lengte	Investeringskosten
[redacted]	74 m'	[redacted]
Nauwkeurigheid +/- 30%		[redacted]

De meterprijs van [redacted] €/m² is gebaseerd op:

- Vervanging door een betonnen L-wand op boorpalen gebouwd in een tijdelijke bouwkuip;
- Gevoelig binnenstedelijk gebied;
- Geen woonbootverplaatsingen;
- Herinrichting maaiveld en vervanging riool.

Bijzonderheden omgeving/raakvlakprojecten (niet limitatief)

- Enkele aangelegen panden zijn op staal gefundeerd.