Gemeente Amsterdam

Bezoekadres
Weesperstraat 430
1018 DN Amsterdam

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

KBS0302
Verzoek tot vervanging kademuur Kromboomsloot (deels)

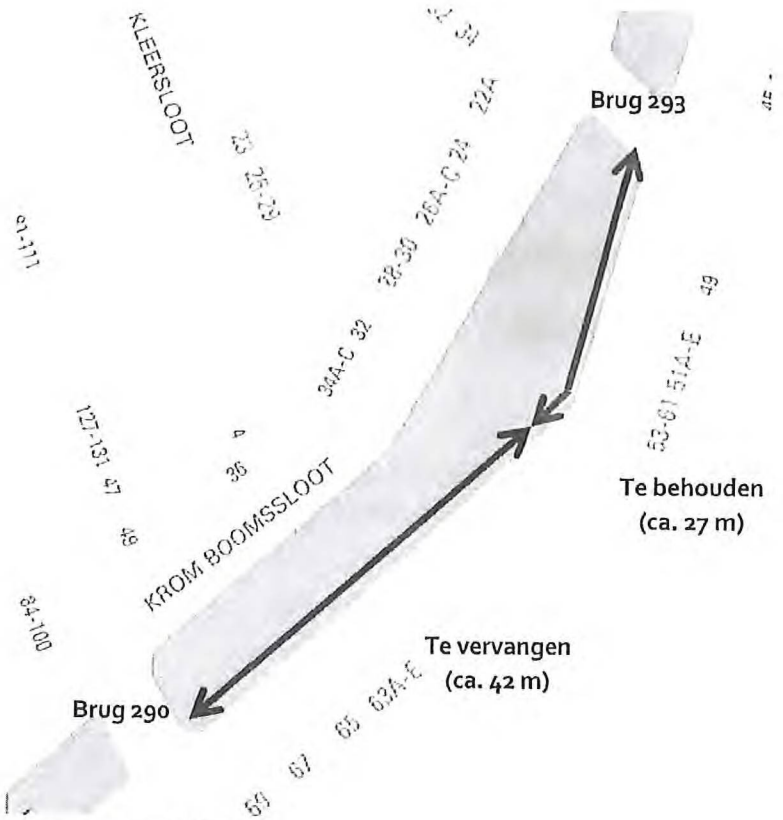
Aan	(Assetmanager VOR)
Opgesteld door	(Onderzoek en advies kademuren IB)
Controle door	Onderzoek en advies kademuren IB)
Kenmerk	KBS0302-VTV-2019-D
Status	Definitief
Datum	11 juni 2019

Vrijgave IB:	Vrijgave V&OR:
Datum: 11-06-2019	Datum: 2-7-'19

Scope en locatie

De kademuur van het rak KBS0302 is 69 m lang en gelegen aan de Krom Boomsloot. De kade ligt ter hoogte van huisnummers 49 t/m 69 en bevindt zich tussen bruggen 290 en 293. De kade bestaat uit twee verschillende constructie types.

Dit rak dient gedeeltelijk vervangen te worden over een lengte van ca. 42 m. Voorliggend document legt de onderbouwing van en het besluit tot vervanging van deze kademuursectie vast.



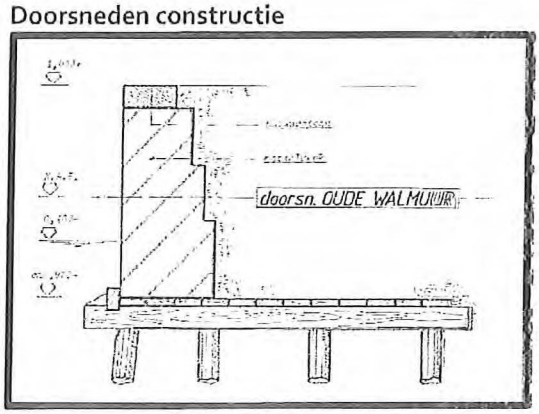
Figuur 1: Locatie rak KBS0302



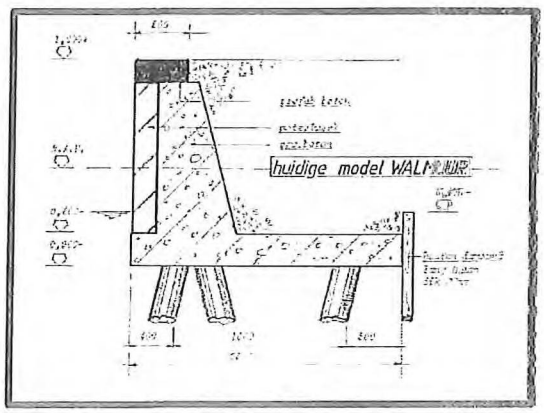
Figuur 2: Overzichtsfoto rak KBS0302 (rechts) vanaf brug 290 (bron: Google maps)

Identificatie rak	
Raknummer	KBS0302
Aangelegen water	Krom Boomsloot
Aangelegen straat	Krom Boomsloot 49 t/m 69
Totale lengte rak	69 m
Te vervangen rakdeel	
Lengte	Ca. 42 m
Bouwjaar	Onbekend
Tussen	Brug 290 en Krom Boomsloot 53-61
Constructie	Vermoedelijk een gemetselde gewichtsmuur op houten palen
Te behouden rakdeel	
Lengte	Ca. 27 m
Bouwjaar	Onbekend (onlangs vernieuwd, vermoedelijk rond 1995)
Tussen	Krom Boomsloot 53-61 en brug 293
Constructie	Vermoedelijk een betonnen L wand op palen

Doorsneden constructie



Figuur 3: Vermoedelijke principe doorsnede constructie te vervangen deel.



Figuur 4: Vermoedelijke principe doorsnede constructie te behouden deel.

Uitgevoerde onderzoeken en bevindingen

Onderzoek en bevinding te vervangen rakdeel	
Schouw (2018)	Horizontale en verticale scheuren waargenomen. Daarnaast verplaatst de kade zich richting het water. Dit is ter plaatste van de aansluiting op brug 290.
Toestandsinspectie (2017) [1]	Ter hoogte van huisnummer 57 is een constructieve scheur waargenomen.
Onderzoek en bevinding te behouden rakdeel	
Schouw (2018)	Dit rakdeel verkeert in goede staat. Er zijn geen constructieve bijzonderheden waargenomen.
Toestandsinspectie (2017) [1]	Geen constructieve bijzonderheden waargenomen.

Constructieve veiligheid en restlevensduur

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken wordt gesteld dat het rakdeel tussen Brug 290 en Krom Boomsloot 53-61 volledig vervangen dient te worden. Horizontale scheuren zijn waargenomen en de kade verplaatst zich richting het water bij de aansluiting op brug 290.

Het rakdeel tussen de Krom Boomsloot 53-61 en brug 293 is onlangs vernieuwd, dat valt te zien aan de grijprand op de waterlijn. Dit rakdeel is in goede staat en geeft geen aanleiding tot vernieuwing.

Beheerdersoordeel

De kadewand moet vervangen worden. Indien vervanging op korte termijn niet mogelijk is, is monitoring als eerste beheermaatregel van toepassing.

Verzoek tot vervanging met investeringskosten

Het rakdeel tussen brug 290 en Krom Boomsloot 53-61 dient over een lengte van ca. 42m vervangen te worden opdat deze weer veilig functioneert.

Meterprijs	Lengte	Inversteringskosten
	42 m¹	
Nauwkeurigheid +/- 30%		

De meterprijs van _ , €/m¹ is gebaseerd op:

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

[1] Antea group. (2017). "KBS0302: Rapportage Instandhoudingsinspectie en Conditiemeting NEN2767-4".

Opmerking:
Op basis van voorgaande projecten is een gemiddelde strekkende meterprijs van vastgesteld, waarbij uitgangspunt is dat minimaal 100 m^1 wordt vervangen . Indien vernieuwing van deze kadesectie (42 m^1) niet wordt gecombineerd met andere vernieuwingsprojecten zullen de kosten ***hoger*** uitpakken. Dit is te wijten aan de vaste kosten die nodig zijn om het project op te starten.

Bijzonderheden omgeving/raakvlakprojecten (niet limitatief)

- Vervanging kademuur Recht Boomsloot: RBS0201 en RBS0202;
- PCVB ter vaststelling van de constructieve veiligheid bruggen;
- KBS0101 en KBS0301 worden hoogstwaarschijnlijk geprogrammeerd voor vernieuwing. Ook hier gaat het om relatief korte rakken die gedeeltelijk vernieuwd moeten worden. De werkzaamheden rond deze drie rakken kunnen daarom mogelijk gecombineerd uitgevoerd worden.