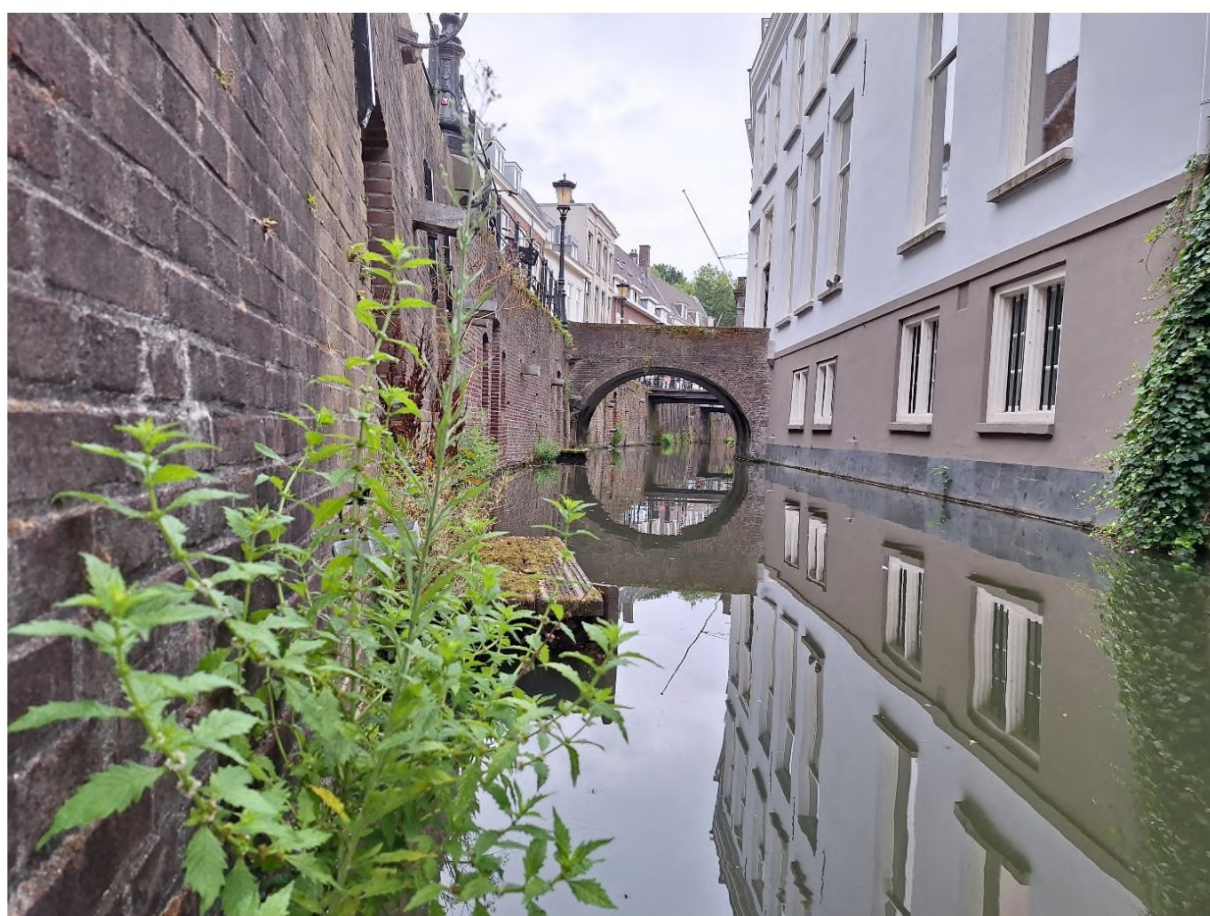


Ontwerpnota

Uit te voeren herstelwerkzaamheden aan de kade-
en kluismuur van blok 22.4 – Kromme
Nieuwegracht



Datum rapport	26 juni 2026
Kenmerk rapport	22.4-ALG-DO-0001-001
Versie rapport	1
Status rapport	Definitief

Colofon

Uitgave

werven@utrecht.nl

In opdracht van

Stadsingenieurs

Stadsbedrijven

Internet

Utrecht.nl

Informatie



Inhoudsopgave

Colofon	2
Inhoudsopgave	3
Inleiding	4
Het project	4
Doel van dit document	4
Locatie/situatie	4
Uitgangspunten en bijzonderheden	6
Bestaande situatie	6
Toelichting secties	7
Documentatie	7
Rapportages	7
Tekeningen	8
Overige	8

Inleiding

Het project

De opdracht van het uitvoeringsproject Waterloop Kromme Nieuwegracht, Drift en Plompetorengracht is om de wal- en kluismuren daar waar technisch noodzakelijk te herstellen. Het doel is behouden en voorkomen van schade aan erfgoed, zodat dit veilig gebruikt kan blijven worden. Het aanzicht van het gehele wervengebied is een rijksmonument.

Doel van dit document

Dit document dient ter toelichting van de uit te voeren werkzaamheden aan de werfkelder, kluis- en kademuren op de Kromme Nieuwegracht tussen globaal huisnummer 28 en 48.

Locatie/situatie

Het hele wervengebied is opgedeeld in verschillende rakken. Dit is een groter deel welke zich tussen twee verkeersbruggen of bochten bevindt. Rakken zijn vervolgens weer opgedeeld in verschillende blokken. In het geval van rak 22 in een opdeling gemaakt van blok 22.1, 22.2 tot en met 22.6. Deze vergunningsaanvraag gaat over rak 22, blok 4. Of afgekort, blok 22.4. Globaal is deze gelegen tussen huisnummer 28 en 48;

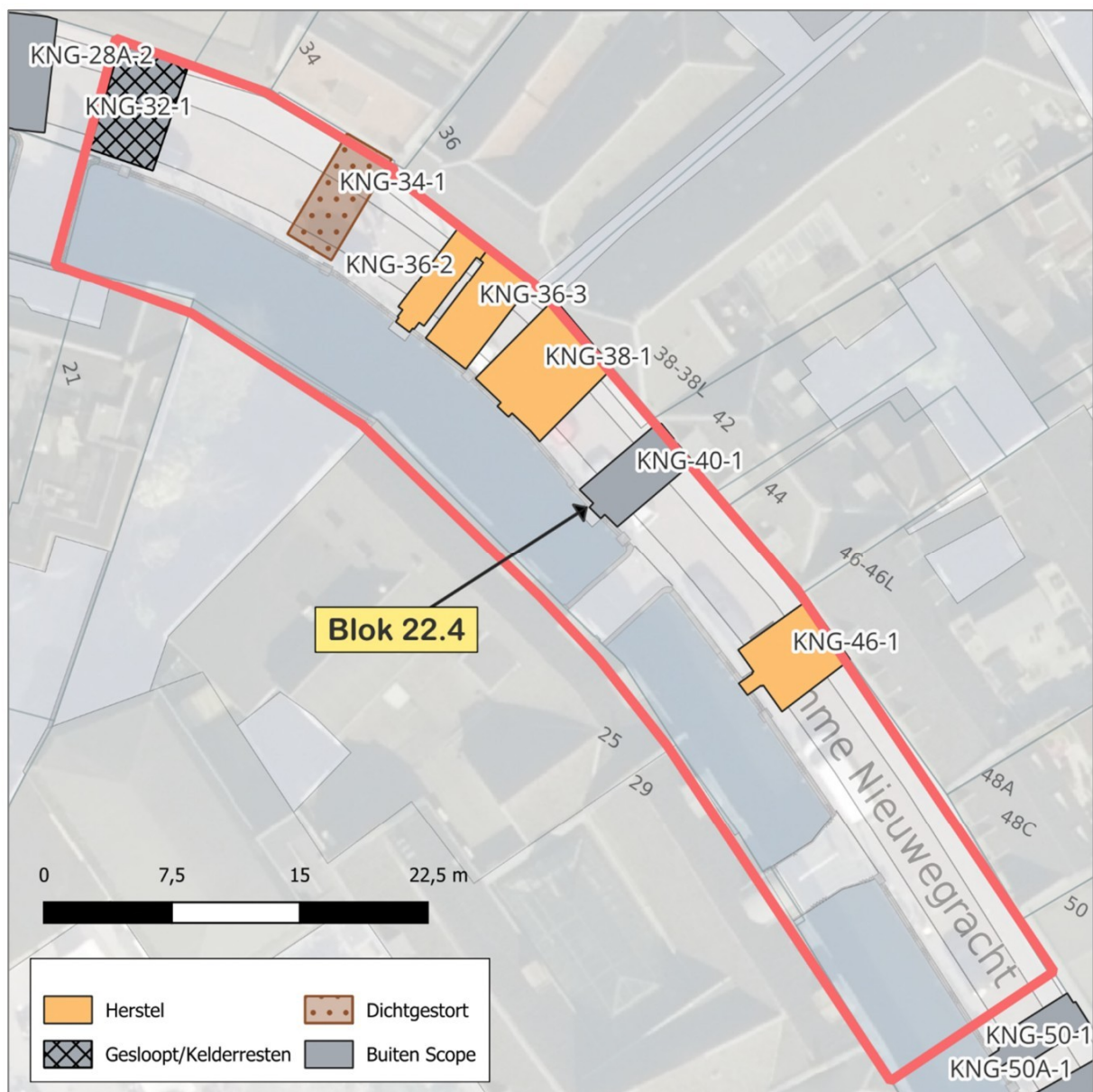


Figuur 1: Luchtfoto met daarin globaal gelegen de scope aan de Kromme Nieuwegracht

Binnen een blok hebben we te maken met verschillende type constructies. Dit blok bevat kluismuren, kademuren, werfkelders en een toegangsbrug. De werkzaamheden aan de toegangsbrug vallen buiten de scope van deze vergunningsaanvraag. Hiervoor wordt later een separate vergunningsaanvraag ingediend.

Al deze verschillende constructies noemen we vervolgens secties. Blok 22.4 begint bij sectie 12C, en loopt door tot en met sectie 20B.

In figuur 2 is met een rood kader de locatie van het werk weergegeven. De werkzaamheden vinden alleen plaats aan de straatzijde (noord-oost zijde) en niet aan de particuliere watergevels (zuid-west zijde).



Figuur 2: Scope blok 22.4

Uitgangspunten en bijzonderheden

Hieronder volgt een beknopte samenvatting van blok 22.4, welke zoals vermeld globaal gelegen is tussen Kromme Nieuwegracht 28 - 48.

Bestaande situatie

Blok 22.4 is opgedeeld in een groot aantal muursecties, werfkelders en toegangsbruggen. De muursecties zijn weergegeven in tabel 1 en onderverdeeld in kademuuren (met daarachter grond), kluismuren (met daarachter een kelder) en brugfundering (muur onderdeel van een brug). In tabel 2 is het overzicht van kelders weergegeven en als laatste de toegangsbruggen in tabel 3.

Tabel 1: Overzicht secties in blok 22.4

Sectie	Type muur	Lengte
12c	 Kademuur	2,12m
13	 Kademuur	9,74m
14	 Kluismuur	3,83m
15a	 Kademuur	4,70m
15b	 Kluismuur	4,90m
16	 Kluismuur	5,03m
17	 Kademuur	4,15m
18	 Kluismuur	5,01m
19a (*)	 Brugfundering (brug 13)	3,32m
19b	 Kademuur	4,73m
19c	 Kluismuur	4,09m
19d	 Kademuur	7,39m
19e	 Brugfundering (brug 12)	2,27m
20a	 Brugfundering (brug 12)	2,64m
20b	 Kademuur	8,87m
15 secties		+/- 72,79m

(*) Sectie 19a buiten scope huidige vergunningsaanvraag

De exacte ligging van de secties is weergegeven op tekening:  22.4-TEK-DO-0003-001 - Bovenaanzicht en vooraanzicht – bestaand

Tabel 2: Overzicht werfkelders in blok 22.4

Kelder	Toelichting
KNG-32-1	<i>Deze werfkelder is in het verleden gesloopt en niet meer aanwezig. (geverifieerd middels proefsleuven)</i>
KNG-34-1	<i>Geen werkzaamheden voorzien</i>
KNG-36-1	<i>Deze kelder wordt in sommige overzichten weergegeven. Werfkelder heeft echter nooit bestaan, betreft administratieve fout. Kelder niet aanwezig (geverifieerd middels proefsleuven)</i>
KNG-36-2	 Enkel beperkt schadeherstel conform herstelplan, geen vergunningsplichtige werkzaamheden
KNG-36-3	 Enkel beperkt schadeherstel conform herstelplan, geen vergunningsplichtige werkzaamheden
KNG-38-1	 Enkel beperkt schadeherstel conform herstelplan, geen vergunningsplichtige werkzaamheden
KNG-40-1	<i>Geen werkzaamheden voorzien</i>
KNG-46-1	 Enkel beperkt schadeherstel conform herstelplan, geen vergunningsplichtige werkzaamheden

Tabel 3: Overzicht toegangsbruggen in blok 22.4

Kelder	Toelichting
Brug 12 (sectie 19e / 20a)	Stalen ligger brug, geen vergunningsplichtige werkzaamheden

Brug 13 (sectie 19A)	Gemetselde boogbrug, De werkzaamheden aan brug 13 vallen buiten de scope van deze vergunningsaanvraag. Hiervoor wordt later een separate vergunningsaanvraag ingediend.
-------------------------	---

Toelichting secties

De diverse muursecties vertonen grote gelijkenissen met elkaar, toch zijn er enkele verschillen. De belangrijkste verschillen betreffen:

- Funderingswijze, op staal of op palen;
- Breedte en aanlegniveau fundering, des te dieper en breder gefundeerd, des te gunstiger;
- Verschil kademuur (met daarachter grond, en dus gronddruk op de muur) en kluismuur (muur met daarachter een kelder, en dus aanwezigheid lucht, dus geen gronddruk op de muur);
- Aanwezigheid L-muur, met als doel de belastingen die op het maaiveld werken naar een lager niveau (en dus gunstigere positie) op de kademuur over te brengen;
- Aanwezigheid brugdek op de kademuur;
- Locatie (verschil in sondeerprofielen);

Om te voorkomen dat voor elke sectie, een aparte berekening opgesteld moet worden zijn de secties geclusterd tot een beperkt aantal maatgevende berekeningen. Binnen een cluster van secties is de meest maatgevende doorsnede berekend en gerapporteerd, ook als deze combinatie in werkelijkheid niet aanwezig is. Dit is een conservatieve aanname.

Voorbeeld:

Sectie A: Aanwezigheid L-muur en breedte fundering 80cm

Sectie B: Geen L-muur en breedte fundering 100cm, alle overige eigenschappen gelijk aan sectie A

In bovenstaand voorbeeld is een muursectie berekend zonder L-muur en met een breedte van 80cm.

Documentatie

Deze vergunningsaanvraag betreft alleen de werkzaamheden aan de muren. Immers aan de kelder worden geen vergunningsplichtige werkzaamheden uitgevoerd. En voor de werkzaamheden aan brug 13 zal later een separate vergunningsaanvraag ingediend worden.

In het onderstaande overzicht is weergegeven welke rapportage voor welke sectie geraadpleegd moet worden:

Rapportages

Sectie	Rapportage
12c	 22.4-GEO-VER-0004-0001 Verificatie kademuur sectie 12C, 17, 19, v1.0.pdf
13	 22.4-GEO-VER-0004-0002 Verificatie kademuur sectie 13, 15a, 20a en 20b, v1.0.pdf
14	 22.4-GEO-VER-0005-0003 Verificatie kademuur sectie 14 v1.0.pdf
15a	 22.4-GEO-VER-0004-0002 Verificatie kademuur sectie 13, 15a, 20a en 20b, v1.0.pdf
15b	 22.4-GEO-VER-0005-0001 Verificatie kluismuur KNG36-38, v1.0.pdf
16	 22.4-GEO-VER-0005-0001 Verificatie kluismuur KNG36-38, v1.0.pdf
17	 22.4-GEO-VER-0004-0001 Verificatie kademuur sectie 12C, 17, 19, v1.0.pdf
18	 22.4-GEO-VER-0005-0002 Verificatie kluismuren KNG40 & 46, v1.0.docx
19a	<i>Buiten vergunningsaanvraag</i>
19b	 22.4-GEO-VER-0004-0001 Verificatie kademuur sectie 12C, 17, 19, v1.0.pdf
19c	 22.4-GEO-VER-0005-0002 Verificatie kluismuren KNG40 & 46, v1.0.docx

19d	 22.4-GEO-VER-0004-0001 Verificatie kademuur sectie 12C, 17, 19, v1.0.pdf
19e	 22.4-GEO-VER-0004-0001 Verificatie kademuur sectie 12C, 17, 19, v1.0.pdf +  22.4-GEO-VER-0005-0004 Memo sectie 19E en 20A v1.0.pdf
20a	 22.4-GEO-VER-0004-0002 Verificatie kademuur sectie 13, 15a, 20a en 20b, v1.0.pdf +  22.4-GEO-VER-0005-0004 Memo sectie 19E en 20A v1.0.pdf
20b	 22.4-GEO-VER-0004-0002 Verificatie kademuur sectie 13, 15a, 20a en 20b, v1.0.pdf

Tekeningen

Voor elke sectie is een aparte tekening opgesteld met daarin de huidige situatie, en de toekomstige te vergunnen situatie.

Overige

Tevens is de bouwhistorische verkenning met waardestelling ter informatie meegestuurd.

Rapportage	
Bijlage	 Bouwhistorische verkenning-RAAPrap_6167_UTNI_20230606.pdf