



Documentnummer : 14075.01 versie 1
Projectomschrijving : Kademuur onderzoek proefsleuven
Projectlocatie : Kromme nieuwe gracht t/m
Datum : 22-09-2016

Inhoudsopgaven

Inhoudsopgaven.....	1
1. Proefsleuven.....	3
2. Opbouw van de kademuur en de gracht van de Kromme nieuwe gracht	4
3. De beton fundatie	5
4. De aansluiting van het betonfundatie.....	6
5. Waterdichtheid gewelven	7
6. Kade overgangen.....	9
7. Gevelankers.....	10
8. Overstorten in de kademuur	13
9. Situatie proefsleuven	16
10. Uitwerking van de proefsleuven langs richting.....	17
10.1 Proefsleuf nummer 1 t.h.v. huisnummer	17
10.2 Proefsleuf nummer 2 t.h.v .huisnummer	18
10.3 Proefsleuf nummer 3 t.h.v .huisnummer	19
10.4 Proefsleuf nummer 4 t.h.v .huisnummer	20
10.5 Proefsleuf nummer 5 t.h.v .huisnummer	21
10.6 Proefsleuf nummer 6 t.h.v .huisnummer	22
10.7 Proefsleuf nummer 7 t.h.v .huisnummer	23
10.8 Proefsleuf nummer 8 t.h.v .huisnummer	24
10.9 Proefsleuf nummer 9 t.h.v .huisnummer	25
10.10 Proefsleuf nummer 10 t.h.v .huisnummer	26
11 Proefsleuven in dwarsrichting.....	27
11.1 Overzicht van de aanwezige bekabeling conform Klic	28
11.2 Proefsleuf nummer 11 t.h.v .huisnummer	30
11.3 Proefsleuf nummer 12 t.h.v .huisnummer	31
11.4 Proefsleuf nummer 13 t.h.v .huisnummer	32



Documentnummer : 14075.01 versie 1
Projectomschrijving : Kademuur onderzoek proefsleuven
Projectlocatie : Kromme nieuwe gracht t/m
Datum : 22-09-2016

11.5 Proefsleuf nummer 14 t.h.v .huisnummer	33
11.6 Proefsleuf nummer 15 t.h.v .huisnummer	34
11.7 Proefsleuf nummer 16 t.h.v .huisnummer	35
11.8 Proefsleuf nummer 17 t.h.v .huisnummer	36
11.9 Proefsleuf nummer 18 t.h.v .huisnummer	37



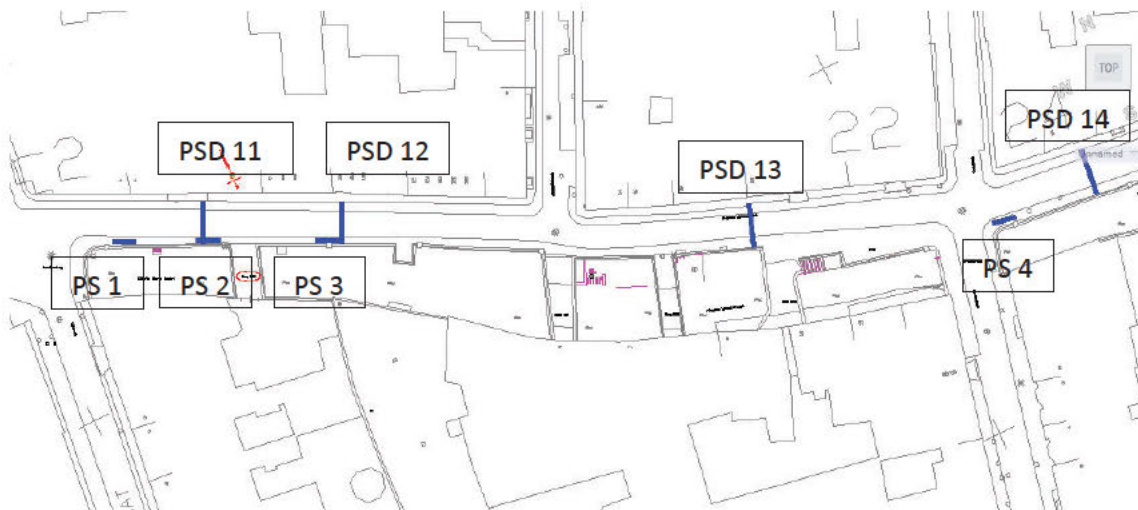
Documentnummer : 14075.01 versie 1
Projectomschrijving : Kademuur onderzoek proefsleuven
Projectlocatie : Kromme nieuwe gracht t/m t/m
Datum : 22-09-2016

1. Proefsleuven

Voor de bovengrondse kade onderzoek is gebruik gemaakt van diverse proefsleuven in de langs- en dwarsrichting in de kromme nieuwe gracht. In totaal zijn 18 proefsleuven aangebracht met een totaal lengte van 106,7m¹.

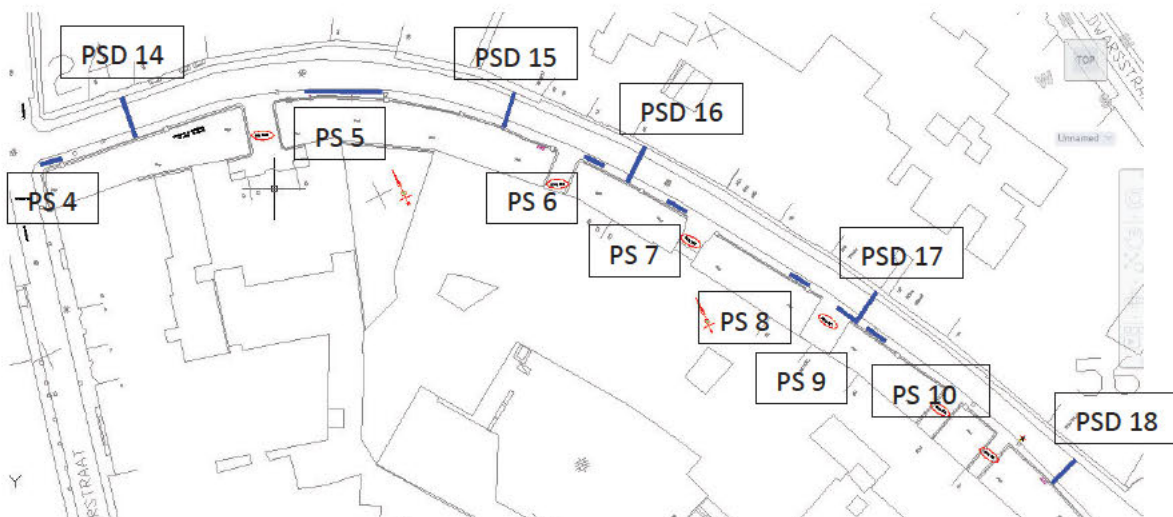
Voor de proefsleuven van de langs richting (PS) bedraagt het totaal 10 stuks met een lengte van 63,7 m¹. Voor de dwarsrichting bedraagt 8 proefsleuven (PSD) het totaal een lengte van 43,0 m¹. Daarvan zijn 3 proefsleuven voorzien in het straatgedeelte van huisnummer t/m en 5 proefsleuven van huisnummer t/m zie figuur nr. 1 & 2.

Proefsleuven huisnummer tot en met



Figuur nr. 1 Bovenaanzicht locaties t/m

Proefsleuven tot en met



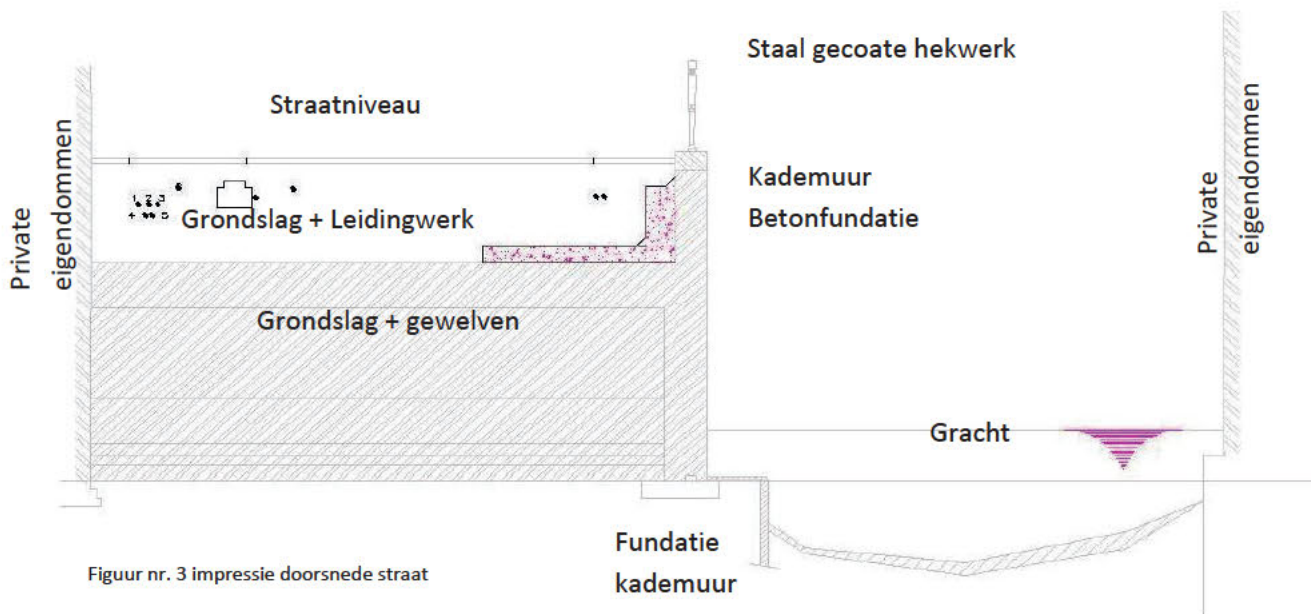
Figuur nr. 2 Bovenaanzicht locaties t/m



Documentnummer : 14075.01 versie 1
Projectomschrijving : Kademuur onderzoek proefsleuven
Projectlocatie : Kromme nieuwe gracht t/m
Datum : 22-09-2016

2. Opbouw van de kademuur en de gracht van de Kromme nieuwe gracht

De kademuur is opgebouwd uit verschillende elementen. Met betrekking tot de kademuur is deze opgebouwd uit twee hoofdzaken. Het fundament van de kademuur en de kademuur. Het fundament van de kademuur wordt in hoofdstuk nr.7 & 8 toegelicht. In figuur nr. 3 is de opbouw van de Kromme nieuwe gracht weergegeven.



De kademuur is opgetrokken uit metselwerk. De kademuur is voorzien van verschillen ornamenten en ankers zie foto nr. 1. Het metselwerk wordt ondersteund door een betonnen of een houtenfundament.

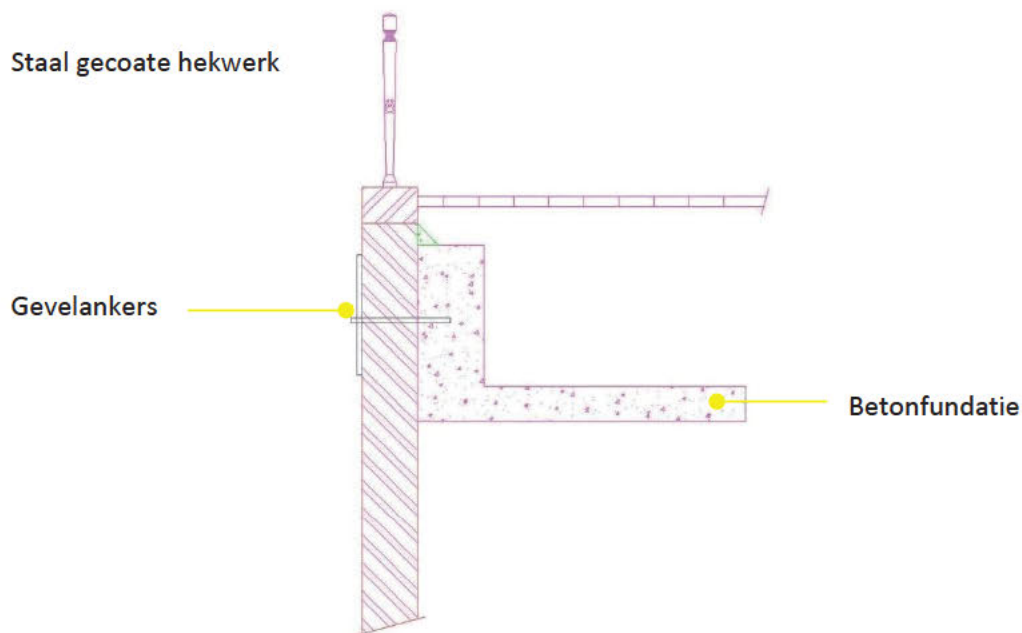




Documentnummer : 14075.01 versie 1
Projectomschrijving : Kademuur onderzoek proefsleuven
Projectlocatie : Kromme nieuwe gracht t/m
Datum : 22-09-2016

3. De beton fundatie

Met het bewerkstellingen van de langs- en dwarsproefsleuven is inzichtelijk geworden dat de kademuur in het wegdek op de kromme nieuwe gracht door middel van een beton fundatie is verstevigd, zie figuur nr. 4 . Het betonnen fundament is in het werk tegen de bestaande oude kademuur aangestort.



Figuur nr. 4 beton fundatie kademuur

In de verslaglegging wordt aangenomen dat het een L vormige betonnen fundament betreft. Door middel van kernboringen kan worden uitgesloten of het een L of T vormige betonnen fundament is.

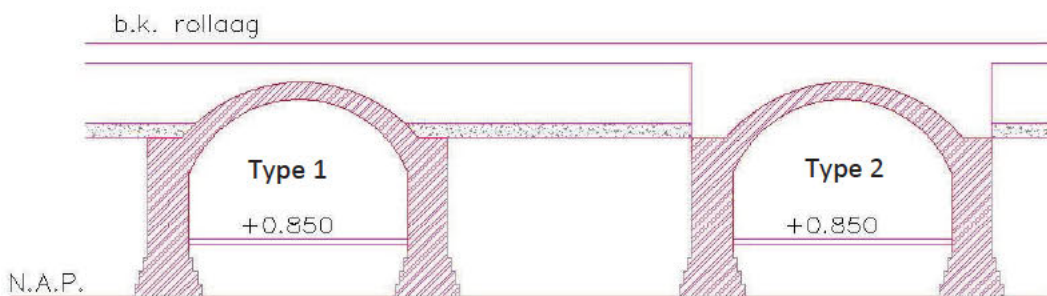
Met het bewerkstelligen van de langs proefsleuven is gebleken dat alle locaties de kade voorzien zijn van een betonnen fundament. Aangenomen kan worden dat deze over de gehele lengte van de kade kromme nieuwe gracht huisnummer tot en met zit verwerkt. De L vormige betonnen fundament is over de gehele kade van ongeveer een gelijkmatige afmeting en van vorm. Ter hoogte van de gewelven is de afwerking en / of aansluiting van de betonnen fundamenteën uitgevoerd in twee types.



Documentnummer : 14075.01 versie 1
Projectomschrijving : Kademuur onderzoek proefsleuven
Projectlocatie : Kromme nieuwe gracht t/m
Datum : 22-09-2016

4. De aansluiting van het betonfundatie

De aansluiting van de beton fundatie op of aan de gewelven en bruggen is uitgevoerd in 2 types. Bij type 1 is de betonfundatie tegen en over de gewelven aangestort. Bij type 2 stopt de beton fundatie voor het gewelf. In figuur nr. 5 is een hiervan een voorbeeld weergegeven.



Figuur nr. 5 Betonfundatie kademuur



Foto nr. 2 aansluiting brug betonfundatie

Overgang betonfundatie naar brug Jansdamsbrug

Betonfundatie

Gewelf Jansdambrug



Foto nr. 3 aansluiting brug betonfundatie

Overgang betonfundatie naar gewelf K.

Gewelf K.

Betonfundatie



Foto nr. 4 geen betonfundatie over gewelf

Geen betonfundatie

Gewelf K.



Documentnummer : 14075.01 versie 1
Projectomschrijving : Kademuur onderzoek proefsleuven
Projectlocatie : Kromme nieuwe gracht t/m
Datum : 22-09-2016

5. Waterdichtheid gewelven

Voor de afwerking van de gewelven zijn de niet allemaal waterdicht behandeld. Conform het tekenpakket C&B.040-006 d.d. 23-10-2015 vers b status concept , C&B.040-008 d.d. 23-10-2015 vers b status concept en B.040-010 d.d. 23-10-2015 vers b status concept verwerkt zou volgens het principedoorsnede wand en principedoorsnede L-wand de betonfundatie en de gewelven voorzien moeten zijn van een waterdichte afwerking.

In overleg met de buurtbewoners is aangegeven dat de bewoners met behulp van gemeentelijke bijdragen 12 jaar geleden de optie hebben gekregen de gewelven waterdicht te laten afwerken. Deze werkzaamheden zijn gelijktijdig opgepakt bij de straatrenovatie.

Waarbij de gewelven voorzien zijn van een waterdichte afwerking zijn deze voorzien van een bitumen achtige emulsie over de betonfundatie en het gewelf zie foto nr. 5 &6.



Foto nr. 5 gewelf K

Gewelf K voorzien van bitumen emulsie



Foto nr. 6 gewelf K

Gewelf K voorzien van bitumen emulsie



Documentnummer : 14075.01 versie 1
Projectomschrijving : Kademuur onderzoek proefsleuven
Projectlocatie : Kromme nieuwe gracht t/m
Datum : 22-09-2016

Het gewelf en de beton fundatie waarbij er geen waterdichte afwerking is aangebracht zie foto nr.7 & 8 is het metselwerk en het beton zichtbaar. Foto nr. 7 is het gewelf van K. Er zijn bij deze constructiedelen geen andere methodes toegepast om deze waterdicht af te werken.



Geen voorziening
metselwerk

Foto nr. 7 gewelf K.



Geen voorziening
Beton fundatie

Foto nr. 8 betonfundatie proefsleuf huisnummer



Documentnummer : 14075.01 versie 1
Projectomschrijving : Kademuur onderzoek proefsleuven
Projectlocatie : Kromme nieuwe gracht t/m
Datum : 22-09-2016

6. Kade overgangen

Bij de overgang constructies en of dilataties van de kademuur zie voorbeeld foto nr 9- 13 is de betonfundatie doorgezet. Hieronder zijn twee tal voorbeeldenfoto's toegevoegd van de overgangen. Voor de overige overgangen geldt hetzelfde. Hierbij is de betonfundatie aan de achterzijde doorgezet.

De bovenste foto betreft de voorzijde van de kademuur waarop de voeg is aangegeven. De onderste foto is de constructiefoto van het fundament.



Foto nr. 9

Dilatatie / voeg in de kademuur thv huisnummer



Foto nr. 11

Dilatatie / voeg in de kademuur

Geen dilatatie / voeg in de betonfundatie



Foto nr. 12

Dilatatie / voeg in de kademuur thv huisnummer



Foto nr. 13

Geen dilatatie / voeg in de betonfundatie



Documentnummer : 14075.01 versie 1
Projectomschrijving : Kademuur onderzoek proefsleuven
Projectlocatie : Kromme nieuwe gracht t/m
Datum : 22-09-2016

7. Gevelankers

Er zijn diverse gevel ankers aanwezig in de kademuur van de kromme nieuwe gracht. Deze gevel ankers zitten verwerkt in de bodemlaag en aan de binnenzijde van de gewelven. De gevelankers zijn onder te verdelen in hoogte niveaus.

- Hoogte niveau 1 ca 0.85m¹ lager t.o.v. de bovenzijde kademuur. Bevestigd aan de ankerschotten.
- Hoogte niveau 2 ca 1.45m¹ lager t.o.v. de bovenzijde kademuur. Bevestiging in de gewelven.
- Hoogte niveau 3 ca 2.50m¹ lager t.o.v. de bovenzijde kademuur. Vermoedelijke bevestiging aan de ankerschotten.

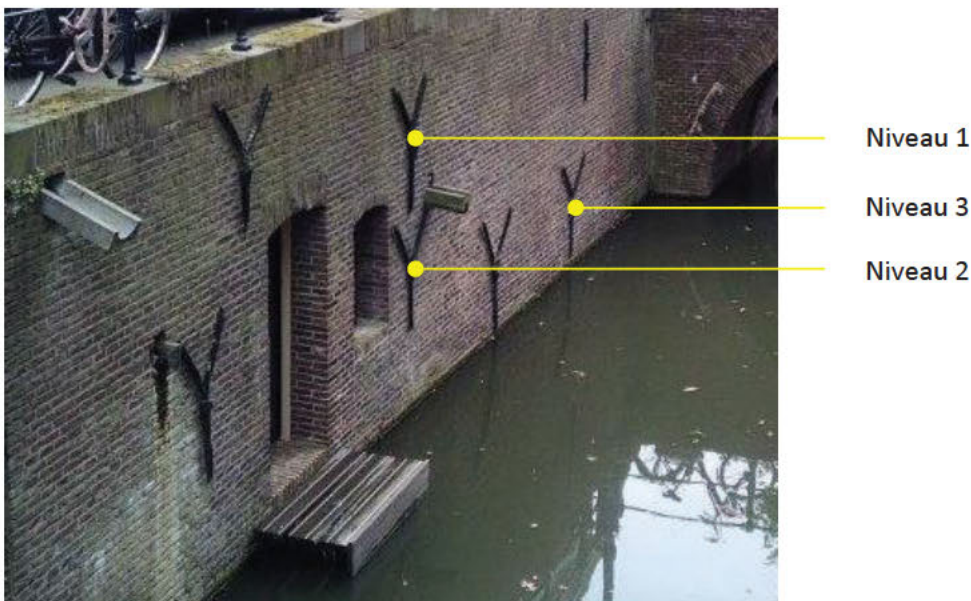


Foto nr. 14 Gevel ankers 3 niveaus



Foto nr. 15 Gevel ankers 2 niveaus



Documentnummer : 14075.01 versie 1
Projectomschrijving : Kademuur onderzoek proefsleuven
Projectlocatie : Kromme nieuwe gracht t/m
Datum : 22-09-2016

Verondersteld wordt is dat de gevelankers met de ankerstangen op hoogte niveau 1 nog bevestigd zitten aan de ankerschotten. De ankerschotten zitten in de grondslagen verwerkt. De bevestiging van de ankerstangen aan de ankerschotten is als zodanig op het tekenpakket C&B.040-006 d.d. 23-10-2015 vers b status concept , C&B.040-008 d.d. 23-10-2015 vers b status concept en B.040-010 d.d. 23-10-2015 vers b status concept verwerkt.

Met het uit- en terug meten van de ankerstangen zoals deze in foto's nr.15-17 is weergegeven, wordt een ander beeld weergegeven. Met het uit- en terug meten van de ankerstangen zouden deze moeten uitkomen en of doorsteken op de positie waar het meetlint zich ophoudt zoals in foto nr. 17 is weergegeven.



Foto nr. 15 hoogtemeting anker



Foto nr. 16 maatvoering



Foto nr. 17 positie anker andere zijde



Documentnummer : 14075.01 versie 1
Projectomschrijving : Kademuur onderzoek proefsleuven
Projectlocatie : Kromme nieuwe gracht t/m
Datum : 22-09-2016

Met het voorzien van de dwars proefsleuven ter hoogte van de ankerstangen is gebleken dat de ankerstangen niet in zijn geheel zijn verwijderd. Haverwege de rijbaan worden de bestaande ankerstangen en ankerschotten inzichtelijk.

Met deze constatering kan worden aangenomen dat de ankerstangen zitten verwerkt in het L vormige betonfundament.



Foto nr. 20 ankerstang



Foto nr. 19 ankerschot



Documentnummer : 14075.01 versie 1
Projectomschrijving : Kademuur onderzoek proefsleuven
Projectlocatie : Kromme nieuwe gracht t/m
Datum : 22-09-2016

8. Overstorten in de kademuur

De kademuur is voorzien van verschillende type overstorten die uitmonden in de gracht. Op foto nr. zijn de verschillende uitmondingen weergegeven. Met de uitwerking van de proefsleuven is geconstateerd dat niet alle uitmondingen functioneel zijn maar esthetische doeleinden hebben. De uitmondingen met esthetische doeleinden zijn niet aangesloten en ook niet functioneel voor andere doeleinden.

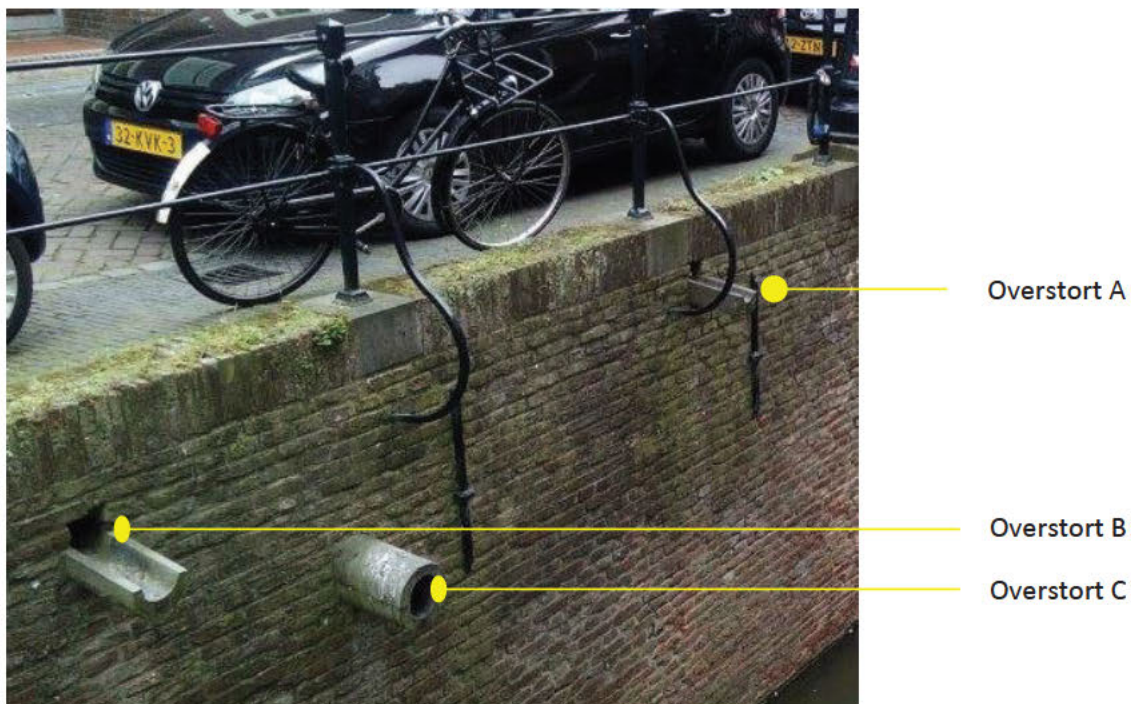


Foto nr. 20 overstorten



Documentnummer : 14075.01 versie 1
Projectomschrijving : Kademuur onderzoek proefsleuven
Projectlocatie : Kromme nieuwe gracht t/m
Datum : 22-09-2016

De aansluiting en of afwerking van uitmonding Overstort A.

De overstort A welke direct onder de rollaag van de kademuur is aangebracht komt met zijn aansluiting en of opening uit boven de betonfundatie. De aansluiting en of opening is niet voorzien van een aansluiting op installatie van derden. Deze opening zijn dichtgezet met een simplistisch afdichting zijnde een plastic afdichting.

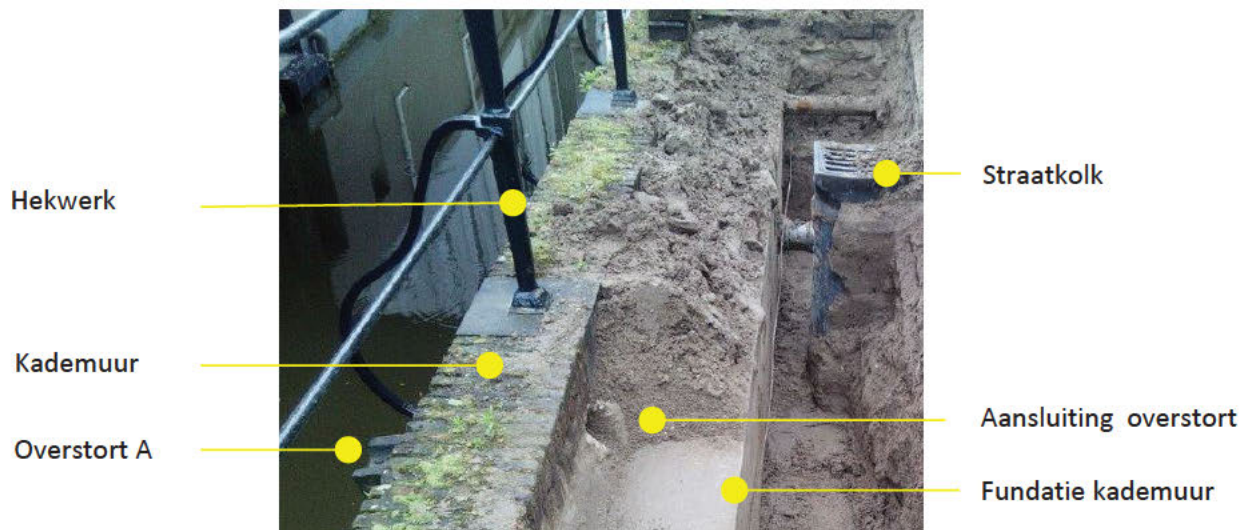


Foto nr. 21 aansluitingen op overstorten



Documentnummer : 14075.01 versie 1
Projectomschrijving : Kademuur onderzoek proefsleuven
Projectlocatie : Kromme nieuwe gracht t/m
Datum : 22-09-2016

De aansluiting en of afwerking van uitmonding overstorten B en C.

De overstort B en C zijn voorzien van een aansluiting op functionele installaties. Deze uitmondungen zitten op lager niveau in de kademuur verwerkt.

Voor de overstorten B die op een hoogte van ca 0.45m¹ t.o.v de bovenzijde van de kademuur zitten verwerkt zullen indien functioneel en aangesloten zijn deze voorzien zijn voor het afvoeren van regenwaterafvoer van de dakgoten van de huizen. Deze zijn voorzien van een stalen buis of anderzijds een pvc buis.

De aanwezige straatkolken zijn aangesloten op de overstorten C. Deze zijn voorzien van een pvc aansluitstuk die in de overstorten zit verwerkt.

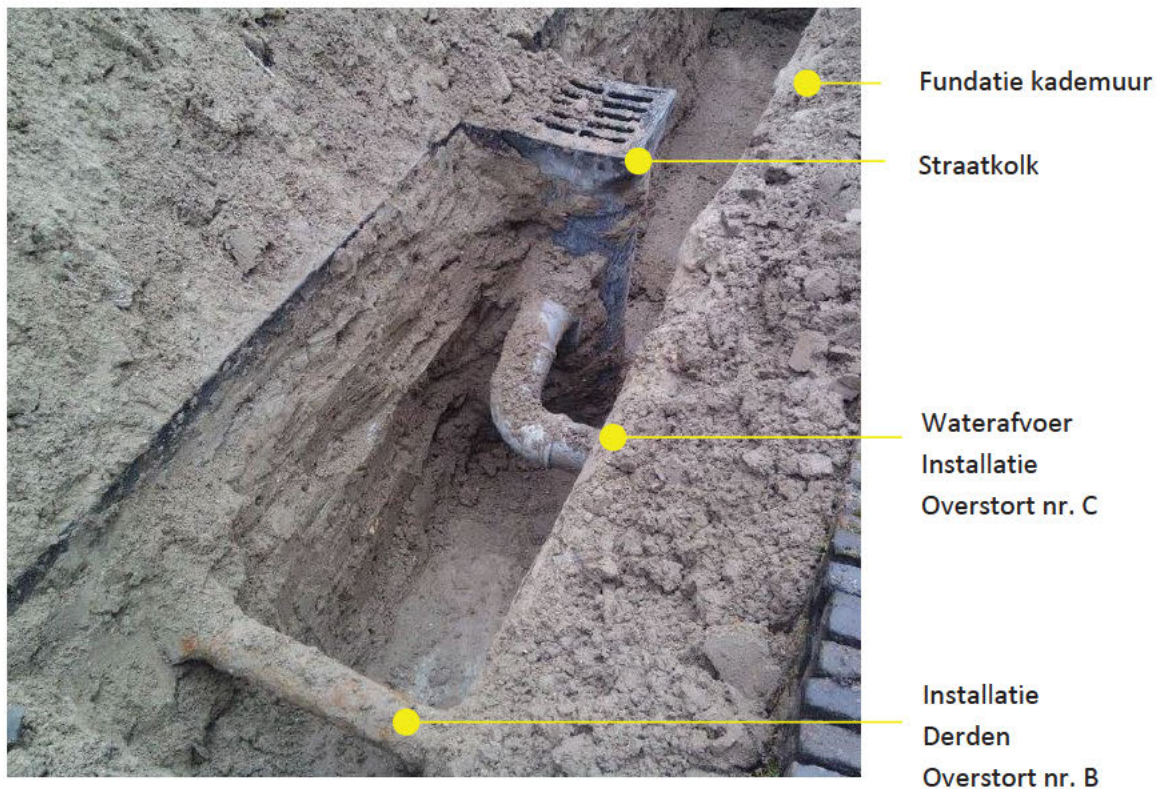


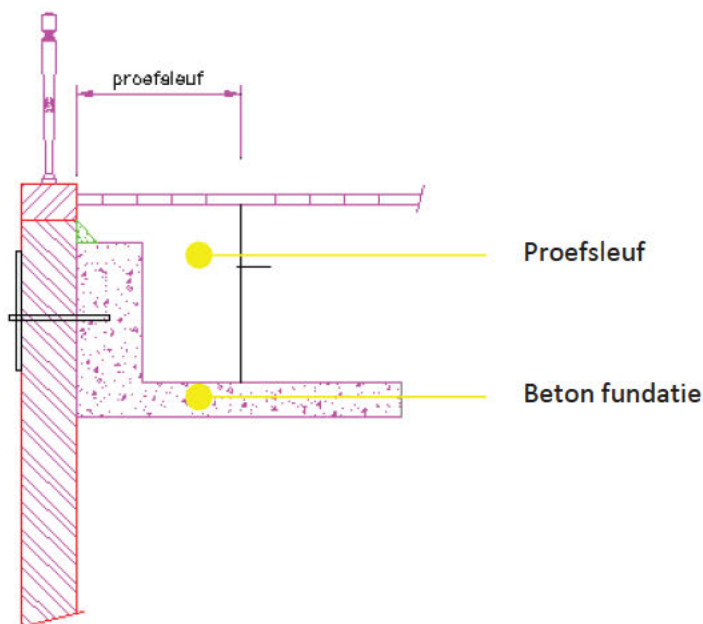
Foto nr. 22 aansluitingen op overstorten



Documentnummer : 14075.01 versie 1
Projectomschrijving : Kademuur onderzoek proefsleuven
Projectlocatie : Kromme nieuwe gracht t/m
Datum : 22-09-2016

9. Situatie proefsleuven

Voor de proefsleuven in de langs- en dwarsrichting van het wegdek hebben wij gebruik gemaakt van een kobelco graafmachine met machinist en een grondwerker. Voor de werkzaamheden is gebruik gemaakt van een 60cm breed graafbak. Inzichtelijk is geworden dat de kademuur versterkt is met een betonfundatie zoals in figuur nr 6 is uitgewerkt.



Figuur nr. 6 Betonfundatie kademuur

Specificatie van de proefsleuven in de langs richting

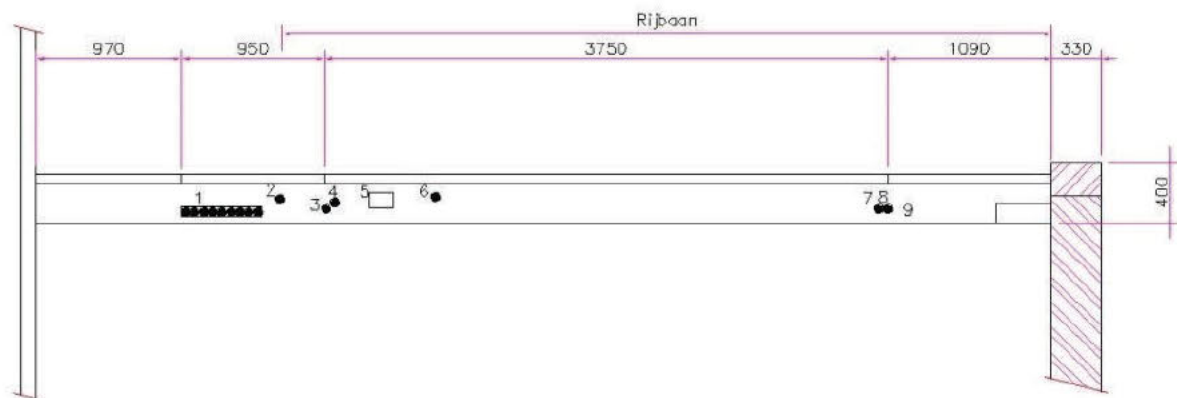
Specificaties van de LANGS zijde		
	t.h.v. huisnummer	Lengte
Proefsleuf nummer 1		5,7 m ¹
Proefsleuf nummer 2		6,6 m ¹
Proefsleuf nummer 3		4,7 m ¹
Proefsleuf nummer 4		4,9 m ¹
Proefsleuf nummer 5		13,5 m ¹
Proefsleuf nummer 6		5,7 m ¹
Proefsleuf nummer 7		7,7 m ¹
Proefsleuf nummer 8		4,8 m ¹
Proefsleuf nummer 9		5,1 m ¹
Proefsleuf nummer 10		5,0 m ¹



Documentnummer : 14075.01 versie 1
 Projectomschrijving : Kademuur onderzoek proefsleuven
 Projectlocatie : Kromme nieuwe gracht t/m
 Datum : 22-09-2016

11.5 Proefsleuf nummer 14 t.h.v .huisnummer

Specificaties van de proefsleuf	
Lengte proefsleuf	5,3 m ¹
Afwerking beton	Geen waterdichte afwerking
Gevelankers	Ankers aanwezig
N.A.P kademuur	+3.430



Specificaties van de bekabeling			
Nr.	Omschrijving	Lengte(cm)	Hoogte(cm)+ N.A.P.
Meting vanaf punt A			
1	1x Spanning ø60 1x ø20 onbekend (zwart) KPN Ziggo 3x ø60 onbekend (zwart)	124	315
2	Riool	162	321
3	Ptt	193	309
4	Water	193	314
5	Koffer inhoud en materiaal ?	230	325
6	Gas met bescherm mantel	266	325
Meting vanaf punt B			
7	Laagspanning	140	314
8	Hoogspanning	145	314
9	Aarde draad	140	314