Gemeente Amsterdam

Definitief
Versie 6
24 oktober 2019

Referentiecasus

Innovatiepartnerschap kademuren



Opstellers	Goedgekeurd en vrijgegeven	Paraaf	Datum
[redacted]	[redacted]		24-10-2019

Inhoud

1 Inleiding 5
1.1 Doel document 5
1.2 Karakteristieken en keuze projectlocatie casus 5
1.3 Uitgangspunten casus 6
1.4 Positionering en gebruik casusdocument 7
1.5 Leeswijzer 7

2 Aanvangssituatie kademuur 8
2.1 Locatie en aanleiding 8
2.2 Projectgebied 8
2.3 Bestaande kademuur en gracht 9

3 Aanvangssituatie projectomgeving 13
3.1 Panden 14
3.2 Bomen 14
3.3 Maaiveldinrichting 15
3.4 Kabels en leidingen 15
3.5 Zinker 16
3.6 HWA- en VWA-objecten 17
3.7 Woonboten 17
3.8 Overige omgevingsobjecten 18

4 Onderzoeken projectlocatie 19
4.1 Grondonderzoek 19
4.2 Land- en waterbodemonderzoeken 19
4.3 Ondergrondse obstakels 19
4.4 Flora & Fauna 20
4.5 Overige onderzoeken en informatie 20

5 Eisen casus 21
5.1 Topspecificatie 21
5.2 BLVC-kader 23

Bijlage(n)

Bijlage 1 - Overzichtstekeningen
Bijlage 2 - Bodemprofielen gracht
Bijlage 3 - Grondonderzoek
Bijlage 4 - Archieftekeningen
Bijlage 5 - Verkennend (water)bodemonderzoek
Bijlage 6 - Fictieve zinker
Bijlage 7 - Overige (onderzoeks)informatie

1 Inleiding

1.1 Doel document

Dit document beschrijft de referentiecasus (hierna: casus) van het Innovatiepartnerschap Kademuren. Deze casus betreft een fictief project waarvan de uitgangspunten van de project-specifieke context samen met de generieke contractstukken de kaders vormen voor het ontwikkelen van innovatieve oplossingen en het contractdossier voor het opstellen van de aanbieding tijdens de aanbesteding. Daarnaast is ook de Vaste Prijs van het project uitgewerkt op basis van de uitgangspunten van deze casus.

Voorliggende casusomschrijving vormt een inleiding op deze casus en beschrijft, naast algemene projectinformatie, de aanvangssituatie ('as-is'-situatie) en andere project-specifieke contextinformatie, de door Opdrachtgever beschikbaar gestelde informatie (onderzoeken, en dergelijke) en enkele project-specifieke eisen als aanvulling op de eisen van de generieke contractstukken.

Hoewel de casus fictief is, is deze wel gebaseerd op een bestaand gebied in de Amsterdamse binnenstad en het projectgebied van een daadwerkelijk –inmiddels uitgevoerd- project, namelijk kademuurvervangingsproject 'Het Singel'. Deze locatie is gekozen op basis van de representativiteit van de kademuur (en projectomgeving / het grachtprofiel) voor binnenstedelijke kademuurvervangingsprojecten van de gemeente Amsterdam. De opgave van de casus wijkt echter op meerdere punten af van het uitgevoerde project; er dient dan ook te worden uitgegaan van de uitgangspunten zoals beschreven in voorliggend document en onderliggende informatie e moet worden gelezen vanuit dit document en de contractstukken van het Innovatiepartnerschap Kademuren. Als in dit document wordt gesproken over 'Het Singel' wordt dan ook gedoeld op de naam van de weg en niet op het uitgevoerde project. Een voorbeeld van de genoemde afwijkingen is dat er elementen (zoals een zinker) aan de opgave zijn toegevoegd en weggehaald (geen maaiveldherinrichting) om de casus aan te laten sluiten op de Generieke Scope van het Innovatiepartnerschap Kademuren. Zie paragraaf 1.3.

1.2 Karakteristieken en keuze projectlocatie casus

De opgave en omgeving van Het Singel is door betrokkenen en specialisten binnen de gemeente Amsterdam als representatief beoordeeld voor binnenstedelijke kademuurvervangingsprojecten in Amsterdam. Bepalende karakteristieken voor de keuze voor Het Singel zijn (niet uitputtend):

- Omvang project: 268 m. aan te vervangen kademuren. Kademuurvervangingsprojecten in Amsterdam omvatten doorgaans tussen de 50 en 300 m. aan kademuur. Kortere en langere lengtes kunnen voorkomen, afhankelijk van de problematiek en bijvoorbeeld kenmerken van het rak.

- Omgevingsobjecten: aanwezigheid van bijvoorbeeld gevoelige grachtenpanden, woonboten en diverse maaiveldobjecten. Bij veel binnenstedelijke kademuren betekent de aanwezigheid van grachtenpanden dat bijvoorbeeld het Bouwprotocol van toepassing is, waardoor panden gedurende twee jaar vooraf aan de vervanging gemonitord moeten worden.
- Omgevingskenmerken: bijvoorbeeld het wegprofiel en grachtprofiel. Wegprofiel: een éénrichtingsweg met schuinparkeren en een afstand tussen de voorzijde kademuur tot de rooilijn van aanliggende grachtenpanden van circa 10 meter. Het grachtprofiel heeft ook een representatieve breedte van circa 27 meter en een representatief doorvaartprofiel (B).

1.3 Uitgangspunten casus

Om de casus bruikbaar te maken voor de aanbesteding zijn er fictieve elementen aan de opgave toegevoegd en de nodige afwijkende uitgangspunten opgesteld om de opgave aan te laten sluiten op de Generieke Scope van het Innovatiepartnerschap Kademuren (hiermee wordt ook de representativiteit van casus vergroot). Deze afwijkingen worden hier beschreven.

Als scope voor de casus geldt de Generieke Scope zoals beschreven in de Vraagspecificatie Algemeen. Dit heeft als gevolg dat de casus op een aantal punten afwijkt van het daadwerkelijk uitgevoerde project, enkele uitgangspunten die hieruit volgen zijn hier opgesomd en een gedeelte hiervan wordt verder uitgewerkt in de rest van dit document.

- Bomen: als uitgangspunt dient gehanteerd te worden dat de bomen zijn gekapt en nieuwe bomen (inclusief boomgroeiplaats) worden teruggeplaatst door een derde, onder coördinatie door Opdrachtnemer.
- Maaiveldherinrichting: herprofilering/vernieuwing van het maaiveld zit niet in de scope van de casus. Het terugbrengen van de bestaande maaiveldinrichting (aanvangssituatie) wel.
- Kabels en leidingen: als uitgangspunt dient gehanteerd te worden dat de parallel aan de bestaande kademuren liggende kabels en leidingen binnen de eerste 2,5m vanaf de voorzijde kademuur zijn verlegd naar een locatie onder de weg (rijbaan of trottoir) door Opdrachtgever. Binnen deze 2,5 m. bevinden zich dus geen kabels en leidingen, behalve zinkers, eventuele kruisende kabels en leidingen, zoals huisaansluitingen woonboten en leidingen rioleringsobjecten, enz.
- Zinker: in het oorspronkelijke projectgebied komen geen zinkers voor. Omdat dit wel als een representatief omgevingsobject wordt gezien moet er van worden uitgegaan dat er bij de casus wel een zinker aanwezig is. Zie hoofdstuk 3 voor meer informatie.
- Woonboten: als uitgangspunt dient gehanteerd te worden dat de op de tekeningen van Bijlage 1 aanwezige woonboten tijdelijk zijn verplaatst en na het project worden teruggeplaatst door Opdrachtgever. De ontkoppelde aansluitingen en walkasten zijn echter nog aanwezig. Het -indien nodig- weghalen en (vernieuwd) terugbrengen van walkasten gebeurt door een derde, onder coördinatie door Opdrachtnemer.

- Noodmaatregelen: als uitgangspunt dient gehanteerd te worden dat er geen noodmaatregelen zoals weergegeven op Bijlage 1 aanwezig zijn, zoals dus wel het geval was bij het oorspronkelijke project.
- Sluis: hoewel sluizen niet als een representatief omgevingsobject wordt gezien (zie BD-15_Inventarisatie belangrijke (omgevings)objecten bij Keervoorziening), grenst de te vervangen kademuur van Het Singel wel aan een sluis, te weten de Nieuwe Haarlemmersluis. Er mag van worden uitgegaan dat deze sluis nog in goede staat is en hier geen extra werkzaamheden uit voortvloeien.

Aanvangssituatie
Alleen de informatie over het projectgebied en de aanvangssituatie van het oorspronkelijke project, zoals beschreven in deze casusomschrijving en de verstrekte informatie, is van toepassing. Er moet van worden uitgegaan dat er nog geen kademuurvervanging heeft plaatsgevonden. Informatie over het project en de gevraagde eindsituatie van het daadwerkelijk uitgevoerde project 'Het Singel' is dan ook niet relevant voor project Innovatiepartnerschap Kademuren en dient door Opdrachtnemer buiten beschouwing te worden gelaten.

1.4 Positionering en gebruik casusdocument

Dit document en de Bijlagen geven informatie over de project-specifieke context van Het Singel, zowel van de bestaande kademuur als de projectomgeving en de eigenschappen en staat ervan in de aanvangssituatie. In de Topspecificatie en hoofdstuk 5 van dit document is de gewenste eindsituatie beschreven en zijn eisen hieraan gesteld. De Vraagspecificatie Proces en het BLVC-kader stellen eisen aan het project- en bouwproces.

Deze casusomschrijving betreft een inleiding op de casus en beschrijft onder andere het projectgebied, de aanvangssituatie, andere uitgangspunten en de verstrekte gerelateerde (onderzoeks)informatie. Deze informatie vormt samen met de genoemde generieke contractstukken de kaders voor het ontwikkelen van innovatieve oplossingen en het contractdossier voor het opstellen van de aanbieding en het uitwerken ervan in de O&O-fase.

1.5 Leeswijzer

Dit document heeft de volgende opbouw:

- In hoofdstuk 2 wordt de aanvangssituatie van Het Singel beschreven, waaronder de eigenschappen van de bestaande kademuur en aanliggende gracht;
- Hoofdstuk 3 gaat in op de aanvangssituatie van de projectomgeving en enkele specifieke belangrijke (omgevings)objecten;
- Hoofdstuk 4 geeft informatie over de ondergrond en diverse verstrekte onderzoeken;
- Hoofdstuk 5 geeft de project-specifieke eisen gerelateerd aan de casus;
- Hoofdstuk 6 beschrijft enkele voor deze casusomschrijving gehanteerde bronnen.

2 Aanvangssituatie kademuur

Nota bene: dit hoofdstuk is beschreven vanuit de as-is-situatie van Het Singel, dus vóór start uitvoering van het daadwerkelijk uitgevoerde project. Ook zijn er fictieve onderdelen toegevoegd.

2.1 Locatie en aanleiding

Bij de casus staat het vervangen van verschillende delen kademuur aan Het Singel tussen de Lijnbaanssteeg en de Nieuwe Haarlemmersluis/Stromarkt centraal.

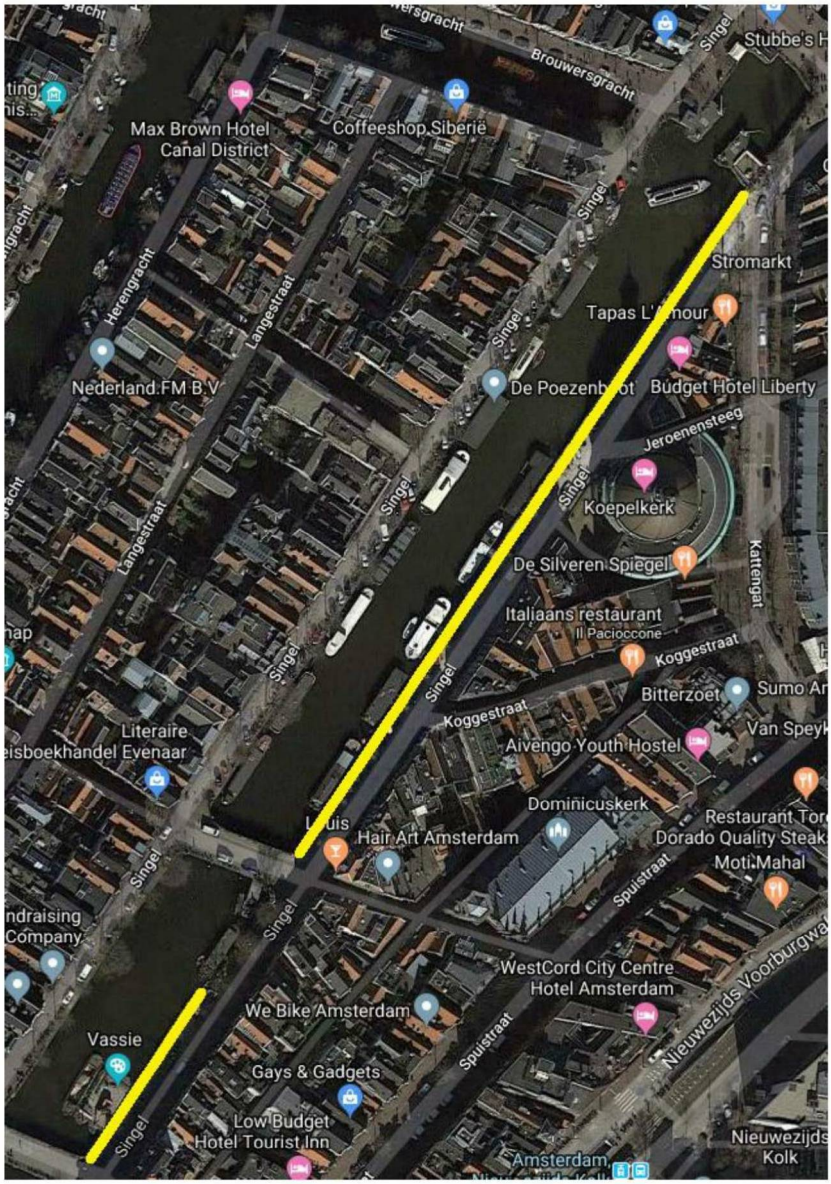
De kademuur in het projectgebied instabiel en op meerdere locaties ernstig vervormd. Als tijdelijke maatregen zijn de bomen aan de te vervangen delen kademuren gekapt en de parkeerplaatsen (schuinparkeren) buiten gebruik genomen. Om bezwijken van het meest slechte deel van de kademuur te voorkomen is tussen Singel huisnummer 63 en de Lijnbaanssteeg een noodmaatregel getroffen (tijdelijke kering (stalen damwand) aangevuld met grond), maar voor de casus dient er van worden uitgegaan dat deze niet aanwezig is.

2.2 Projectgebied

Het project richt zich op de kademuur van Het Singel tussen Lijnbaanssteeg en de Nieuwe Haarlemmersluis/Stromarkt. Dit gebied bevindt zich binnen de grachtengordel in het centrum van Amsterdam.

In Figuur 1 (zie volgende pagina) zijn de locaties van de te vervangen kademuur indicatief weergegeven. Het projectgebied beslaat twee gedeelten van de weg 'Het Singel' aan de oneven zijde (o.e.z.) tussen de Lijnbaanssteeg en Stromarkt. Dit gebied omvat dus twee rakken. Zie bijlage 8 voor een nauwkeuriger beeld van de systeemgrenzen van het project.

Het eerste rak betreft het deel tussen Stromarkt en de Korte Korsjespoortsteeg. Het deel te vervangen kademuur heeft hier een lengte van 224,5 meter en sluit aan de noordzijde aan op de vleugelmuur van de Nieuwe Haarlemmersluis en aan de zuidzijde op het landhoofd / de vleugelmuur van Brug 12 (waar de vleugelmuur start een bocht te maken). Het tweede rak betreft het deel tussen de Lijnbaanssteeg en Singel bij huisnummer 63. Het deel te vervangen kademuur heeft een lengte van 43,5 meter en sluit aan de noordzijde aan op een reeds vervangen kademuur tegenover huisnummer 65 en aan de zuidzijde op het landhoofd / de vleugelmuur van Brug 10 (ongeveer halverwege de bocht van de vleugelmuur). In Bijlage 1 onderdeel 'bestaande situatie' is een gedetailleerd overzicht van de aanvangssituatie van de projectlocatie weergegeven.



Figuur 1: Locatie Singel 85 t/m 63 en Singel 43 t/m 1 (bron: Google Maps)

2.3 Bestaande kademuur en gracht

2.3.1 Opbouw kademuur

De bestaande kademuur is opgebouwd uit metselwerk met bakstenen en aan de bovenzijde voorzien van een natuursteen deksteen. In de deksteen is een stalen autohek opgenomen en bij de sluis en bruggen is de deksteen voorzien van balustradehekken.

2.3.2 Geometrie en dimensies kademuur

Het niveau van de bovenzijde van de te vervangen kademuur varieert in het projectgebied in hoogte van grofweg NAP +0,60 m tot NAP +2,0 m. Voor de aanbieding in de gunningsfase dient te worden uitgegaan van de in onderstaande tabel aangegeven trajecten met gerelateerde maatgevende hoogtes en lengtes.

Traject	**Singel 83 t/m 71**	**Singel 69 t/m 63**	**Singel 43 t/m 39**	**Singel 39 t/m 1**
Maatgevende hoogte	NAP +2.0 m	NAP +0.60 m	NAP +2.0 m	NAP +0.80 m
Lengte segment	31 m	12,5 m	23 m	201,5 m

Voor de verdere uitwerking van de innovatie in de O&O-fase zijn de ingemeten hoogtes en lengtes van het maaiveld langs de kademuur ~~zijn~~ aangegeven in Bijlage 1 onderdeel 'bestaande situatie' en dient niet meer worden uitgegaan van bovenstaande tabel.

In Bijlage 4 zijn enkele archieftekeningen van de projectlocatie te vinden. Hierop is informatie over de opbouw en dimensies van de kademuurconstructie en enkele aanpalende constructies te vinden.

- Representatieve kademuurconstructie (Bijlage 4 Archieftekening 1 – metselwerk gewichtsmuur): Op de tekening is alleen informatie over de opbouw van de constructie van een kademuur te zien. Deze dient als representatief te worden gezien voor een bestaande kademuur in de
  Amsterdamse binnenstad. De genoemde constructieopbouw en het niveau bovenkant vloer van -0,90 m. NAP vormen in combinatie met de dimensies (bijvoorbeeld ingemeten maatgevende hoogtes kademuur) die uit andere in het kader van deze Referentiecasus verstrekte informatie/uitgangspunten kunnen afgeleid het uitgangspunt voor de aanvangssituatie van alle te vervangen kademuurgedeelten van Het Singel. Er dient verder van te worden uitgegaan dat er geen informatie bekend is over bijvoorbeeld de hart-op-hart-afstanden van de palen en de breedte van de vloer. Wel mag er voor de aanbieding vanuit worden gegaan dat de palen op de 1^{e} zandlaag zijn gefundeerd. Deze laag begint op -12,5 m. NAP en de palen lopen allen door tot -13,5 m. NAP.
- Brug 10 (Bijlage 4, archieftekening 2): Op deze tekening zijn onder andere de opbouw en dimensies van Brug 10 te zien. Ook is informatie over de constructie van de vleugelmuur van de brug weergegeven.
- Brug 12 (Bijlage 4, archieftekening 3): Op deze tekening zijn onder andere de opbouw en dimensies van Brug 12 te zien. Ook is informatie over de constructie van de vleugelmuur van de brug weergegeven.
- Nieuwe Haarlemmersluis (Bijlage 4, archieftekening 4): Op deze tekening zijn onder andere de opbouw en dimensies van de Nieuwe Haarlemmersluis te zien.

2.3.3 Aanliggende maaiveld

Op verschillende plekken langs de kademuur staan tussen kademuur en rijbaan bomen en lichtmasten. Op de plekken waar deze niet aanwezig zijn, zijn met name autoparkeerplaatsen gesitueerd (zowel langs- als schuinparkeren langs de gracht, dus aan de zijde van de te vervangen kademuur). Tussen de kademuur en rijbaan zijn ook diverse andere maaiveldobjecten aanwezig, zie Bijlage 1 onderdeel 'bestaande situatie'. De rijbaan betreft eenrichtingsverkeer en de verharding ervan bestaat uit klinkers.

2.3.4 Geometrie en leggerdiepte gracht

Het grachtprofiel ter hoogte van Het Singel is 21 m breed van voorzijde kademuur tot voorzijde kademuur aan de overkant. Het bodemprofiel varieert over een diepte van ca. NAP – 2.0 m tot NAP – 5.0 m. In Bijlage 2, zijn de ingemeten waterbodemdieptes van de gracht, en hoe deze variëren langs het projectgebied, weergegeven. Voor de aanbieding in de gunningsfase kan over de hele grachtbreedte worden uitgegaan van de in de rakken van toepassing zijnde leggerdiepte, zónder talud.

De leggerdiepte (het minimale onderhoudsniveau) conform het Leggerstatenboek van Waterschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV; zie ook http://waternet.maps.arcgis.com/home/index.html) is NAP -2,70 m. en het waterpeil van de grachten in Amsterdam, dus ook bij Het Singel, is NAP -0,40 m.

2.3.5 Doorvaartprofiel

Ter locatie van Het Singel is doorvaartprofiel B van toepassing. Waternet hanteert hiervoor de volgende afmetingen voor dit profiel van vrije ruimte.

Doorvaart-profielcode	Vaartuig max.		Doorvaart-profielbreedte	Doorvaart-profieldiepte
	breedte	lengte		
B	4,25 m.	20 m.	13 m.	-2.20 m. NAP

2.3.6 Grondwaterstand

Het waterpeil in de gracht bij het Singel is NAP -0,40 m.

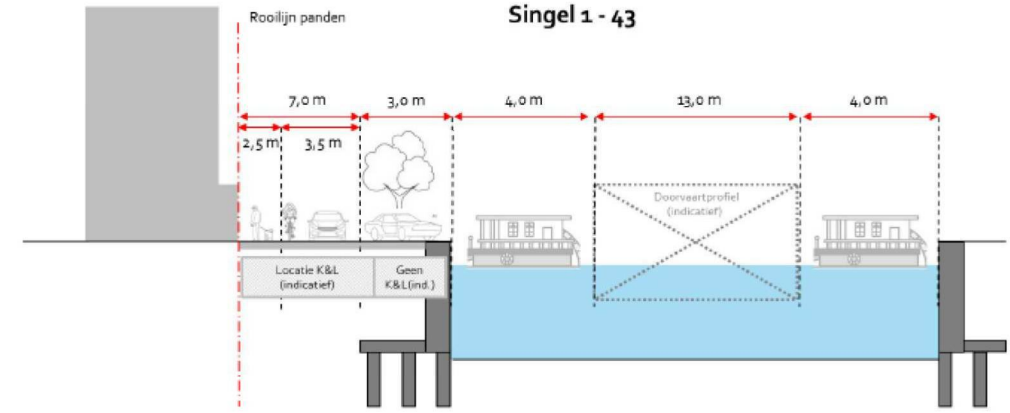
De freatische grondwaterstand van het gebied kan bepaald worden met de peilbuisgegevens van Bijlage 7 en de beschikbare meetgegevens op https://waternet.maps.arcgis.com/home/index.html. Voor de aanbieding in de gunningsfase dient te worden uitgegaan van een freatische grondwaterstand gelijk aan het waterpeil in de gracht. Voor de O&O-fase zijn de genoemde peilbuis- en meetgegevens maatgevend.

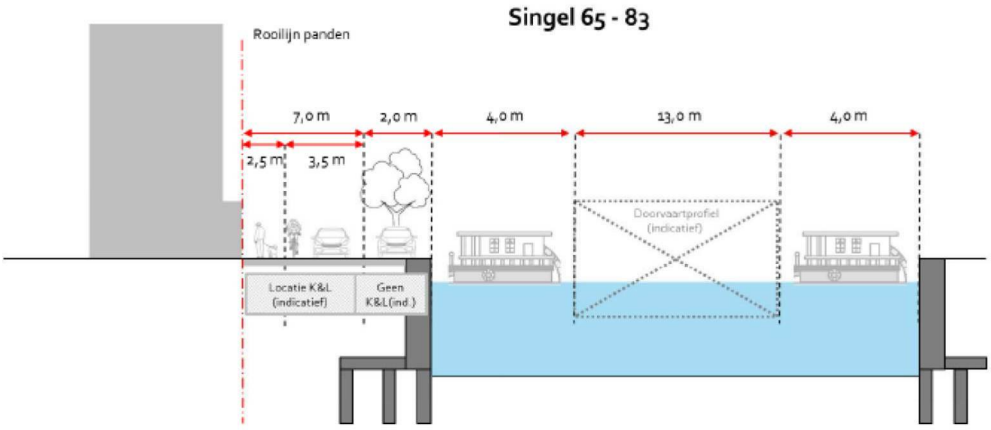
2.3.7 Bodemprofiel

Op de locatie van Het Singel zijn een zestal sonderingen uitgevoerd om het bodemprofiel vast te stellen. De sonderingsresultaten zijn opgenomen in Bijlage 3.

2.3.8 Weg- en grachtprofiel gunningsfase

Voor de aanbieding in de gunningsfase moet worden uitgegaan van onderstaande weg- en grachtprofielen voor de betreffende systeemgrenzen, zie ook Bijlage 8.



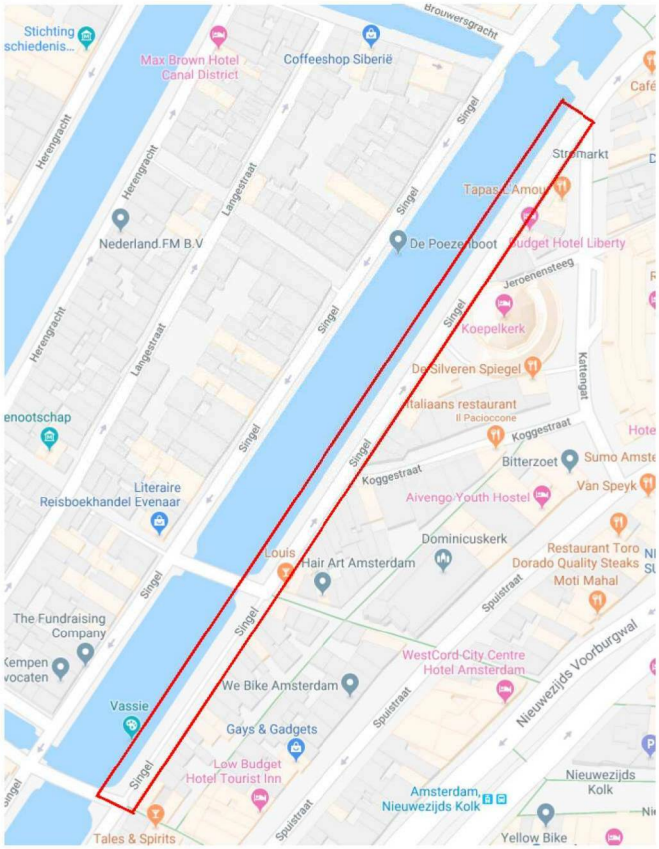


3 Aanvangssituatie projectomgeving

Nota bene: dit hoofdstuk is beschreven vanuit de as-is-situatie van Het Singel, dus vóór start uitvoering van het daadwerkelijk uitgevoerde project. Ook zijn er fictieve onderdelen toegevoegd.

Voor het gebied rondom de te vernieuwen kademuur, in rood aangegeven in Figuur 2, is een omgevingsscan uitgevoerd. Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van (de staat van) enkele omgevingsobjecten in de aanvangssituatie. Voor een gedetailleerd beeld van de omgeving en indeling van de openbare ruimte zie Bijlage 1 onderdeel 'bestaande situatie'. De volgende omgevingsobjecten komen achtereenvolgens aan bod:

- Panden;
- Bomen;
- Maaiveldinrichting;
- Kabels en leidingen;
- Zinker;
- HWA- en VWA-objecten;
- Woonboten;
- Overige omgevingsobjecten.



Figuur 2: Omgeving Het Singel (bron: Google Maps)

3.1 Panden

Nagenoeg alle panden die aan het projectgebied liggen zijn monumentaal. Deze panden zijn meerdere eeuwen oud en hebben verouderde funderingen en constructieonderdelen. De afstand tussen de kademuur en de rooilijn van panden is circa 10 meter en meer gedetailleerd te bepalen met behulp van Bijlage 1. Voor de aanbieding in de gunningsfase mag van een afstand van 10 meter worden uitgegaan voor het gehele projectgebied, zie ook par. 2.3.8 van de Referentiecasus.

Verder dient ervan te worden uitgegaan dat Opdrachtgever funderingsherstel heeft laten uitvoeren bij de slechte panden waarbij uit monitoringsactiviteiten (voorbereidingsfase) is gebleken dat deze een natuurlijke zetting (zakking) van >3mm/jaar hebben. Voor een aantal panden was de natuurlijke zakking tussen de 2 en 3 mm/jaar, bij deze panden moet ervan worden uitgegaan dat er geen funderingsherstel is toegepast en een dusdanig beheerste uitvoeringswijze moet worden toegepast, waarbij wordt geborgd dat de situatie niet verslechtert ten opzichte van de aanvangssituatie: dus dat als gevolg van de uitvoeringswerkzaamheden deze panden niet harder gaan zakken dan de gemeten zakkingssnelheden tijdens de monitoring. Hierbij dient door een onafhankelijke specialistische derde te worden aangetoond dat met de geplande uitvoeringswijze de natuurlijke jaarlijkse zakking van de panden niet zal worden overschreden. Opdrachtnemer is verantwoordelijk om dit aan te tonen en daarmee de verzekerbaarheid te waarborgen.

Bij de referentiecasus gaat het om de in onderstaande tabel genoemde panden en gerelateerde zakkingssnelheden.

Pand	Zakkingssnelheid
Singel 37	2,7 mm/jaar
Singel 71	2,2 mm/jaar
Singel 73	2,6 mm/jaar
Singel 75	2,0 mm/jaar

3.2 Bomen

In totaal zijn er 21 bomen op de projectlocatie aanwezig, waarvan 2 een monumentale status hebben (Stromarkt 2 en Singel 11). De onderlinge afstand tussen de bomen is circa 12,5 m. Figuur 3 geeft een impressie van deze bomen langs de kade.

Er dient echter van worden uitgegaan dat de bomen gekapt zijn voor start uitvoering en dat nieuwe bomen op dezelfde locaties als Bijlage 1 onderdeel 'bestaande situatie' worden teruggeplaatst door een derde, onder coördinatie door Opdrachtnemer.

Voor het EMVI-criterium 'Opschaalbaarheid' dient te worden uitgegaan van behoud van bomen zoals omschreven in de gunningsleidraad en de Nota's van Inlichtingen.



Figuur 3: Overzichtsfoto Singel 1 t/m 43

3.3 Maaiveldinrichting

Er dient van worden uitgegaan dat de maaiveldinrichting van de aanvangssituatie conform Bijlage 1 onderdeel 'bestaande situatie' moet terugkomen. Er zit dus geen herinrichtingsopgave in de scope van de casus.

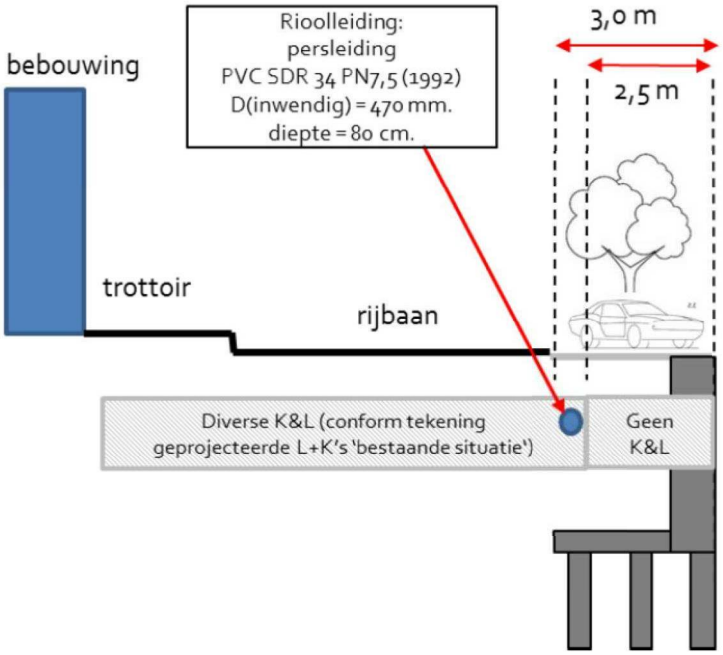
Ook de maaiveldobjecten conform 'BD-15_Inventarisatie belangrijke (omgevings)objecten bij Keervoorziening' die binnen de systeemgrenzen op Bijlage 1 onderdeel 'bestaande situatie' voorkomen en bij de aanpak van Opdrachtnemer tijdelijk dienen te worden weggehaald moeten weer op dezelfde locatie terugkomen.

3.4 Kabels en leidingen

Er dient van worden uitgegaan dat de kabels en leidingen liggen op de locaties conform Bijlage 1 onderdeel 'geprojecteerde L+K's'. Daarnaast moet worden uitgegaan van de situatie zoals weergegeven in onderstaande figuur, dus dat er een extra (fictieve) datakabel van KPN met de

specificaties zoals genoemd in de figuur tegen het K&L-vrije gebied van 2,5 m. aanligt. Deze kabel loopt door het gehele projectgebied dus ook bij het Singel 65-83, op dezelfde afstand van de voorzijde kademuur en op dezelfde diepte.

Er kan bij deze kabel van worden uitgegaan dat op een afstand van 0,50 m. gewerkt kan worden zonder dat hierbij speciale beheersmaatregelen nodig zijn. Voor het binnen 0,50 m. van de leiding werken zijn wel beheersmaatregelen nodig en - afhankelijk van aanpak van Opdrachtnemer - kan het nodig zijn de kabel te verleggen (Categorie 3-kabel; zie VSP, par. 5.5.1).

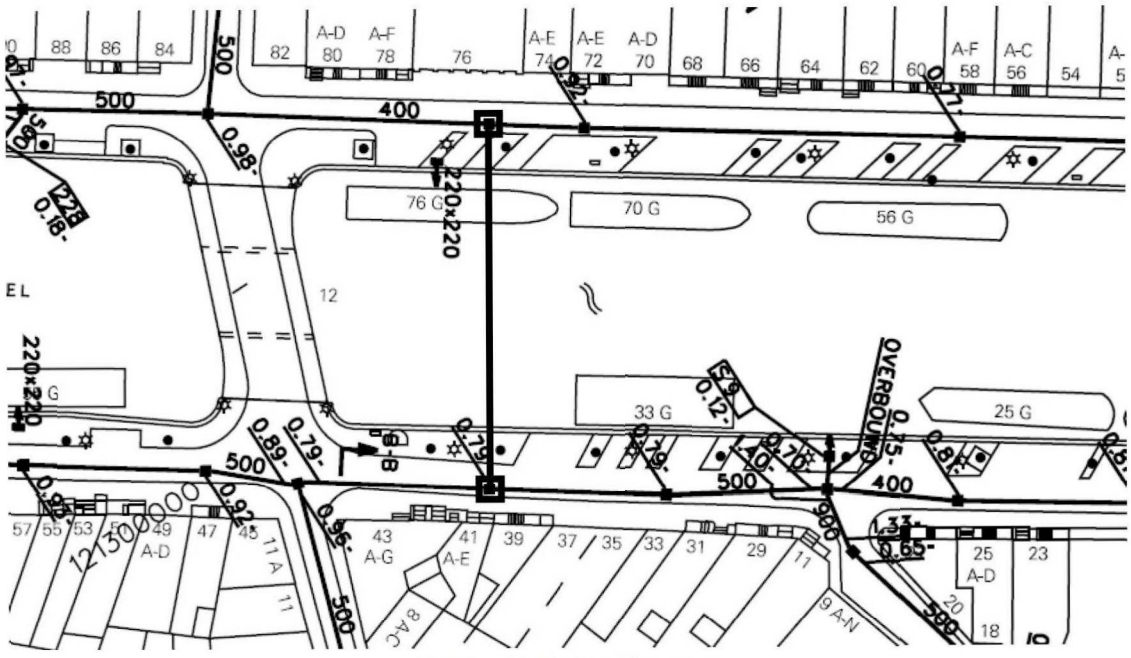


Er liggen dus geen kabels en leidingen (meer) parallel aan de kademuur binnen het gebied van 2,5 m. vanaf voorzijde kademuur richting de weg. Deze zijn reeds verlegd door Opdrachtgever naar een locatie onder de weg (rijbaan of trottoir). (Tijdelijke) verleggingen van kabels en leidingen onder de weg als gevolg van de aanpak Opdrachtnemer (NB werk-met-werk maken mag voor de aanbieding in de gunningsfase buiten beschouwing worden gelaten) en maatregelen ten aanzien van nog wel aanwezige huisaansluitingen woonboten, andere kruisende kabels en leidingen en rioleringsobjecten, enz., conform Bijlage 1 onderdeel 'bestaande situatie' dienen door Opdrachtnemer te worden geregeld.

3.5 Zinker

Hoewel binnen het daadwerkelijke projectgebied van de casus geen zinkers voorkomen, dient er in het geval van de casus wel van worden uitgegaan dat er een zinker aanwezig is, omdat dit als een representatief omgevingsobject (en uitdaging) voor binnenstedelijke kademuurvervangingsprojecten in Amsterdam wordt gezien en derhalve in de Generieke Scope is opgenomen.

Er dient te worden uitgegaan van de zinker met de eigenschappen van Bijlage 6. Deze zinker (riolering, PVC ø400 mm) betreft bestaande zinker in een ander rak van Het Singel (nabij Raadhuisstraat) en is voor de casus geprojecteerd op de locatie conform Figuur 4.



Figuur 4: Projectie zinker casus

3.6 HWA- en VWA-objecten

In het projectgebied zijn ook enkele riooloverstorten en hemelwateruitlaten aanwezig, zie ook Bijlage 1 onderdeel 'geprojecteerde L+K's' en de volgende documenten van Bijlage 7:

- 7.05 Gecombineerde overstortput en regenwateruitlaat;
- 7.06 Vervangen overstortput 358;
- 7.07 Vervangen overstortput S9.

3.7 Woonboten

Bij het projectgebied liggen acht woonboten aangemeerd. Er dient vanuit te worden gegaan dat de woonboten bij aanvangssituatie niet meer binnen het rak aanwezig zijn aan de zijde van de te vervangen kademuurgedeelten en dat de betreffende huisaansluitingen van woonboten zijn ontkoppeld. De woonboten zijn tijdelijk verplaatst door Opdrachtgever. Voor het EMVI-criterium 'Opschaalbaarheid' dient er vanuit worden gegaan dat de woonboten zijn blijven liggen op de locaties conform Bijlage 1 onderdeel 'nieuwe situatie'

Aan de overzijde van de projectlocatie (de even zijde van Het Singel) zijn ook 8 ligplaatsen voor woonboten gesitueerd. Er dient als uitgangspunt te worden aangehouden dat de woonboten aan de overzijde van de projectlocatie niet verplaatst en dus nog aanwezig zijn in de aanvangssituatie.

3.8 Overige omgevingsobjecten

Hoewel sluizen niet als een representatief omgevingsobject wordt gezien (zie 'BD-15_Inventarisatie belangrijke (omgevings)objecten bij Keervoorziening'), grenst de te vervangen kademuur van Het Singel wel aan een sluis, te weten de Nieuwe Haarlemmersluis.

4 Onderzoeken projectlocatie

In het projectgebied van Het Singel zijn diverse onderzoeken uitgevoerd. Deze worden hier kort beschreven en de onderzoeksrapporten zijn als Bijlage toegevoegd aan deze casusomschrijving. Voor alle bijlagen geldt: alleen informatie over de aanvangssituatie (as-is) dient te worden beschouwd. Informatie over het daadwerkelijk uitgevoerde project 'Het Singel' project en de eindsituatie dienen door Opdrachtnemer buiten beschouwing worden gelaten.

4.1 Grondonderzoek

Op de projectlocatie is een grondonderzoek (sonderingen en boringen) uitgevoerd om inzicht te krijgen in de bodemopbouw. Zie Bijlage 3-B voor dit onderzoek. De bodemopbouw die volgt uit sonderingsnummer 5 (pagina 9) van dit onderzoek dient als uitgangspunt te worden aangehouden voor het hele projectgebied van de referentiecasus binnen de systeemgrens voor uw aanbieding en tijdens de O&O-fase (excl. pilot).

4.2 Land- en waterbodemonderzoeken

Op de projectlocatie is een verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vast te stellen. Zie Bijlage 5 voor dit onderzoek. Opdrachtnemer dient uit te gaan van de conclusies op pag. 16 van dit rapport.

Verder geldt dat Opdrachtnemer bij de uitvoering van het Werk rekening moet houden met aanwezige verontreinigingen van veiligheidsklassen 'Basisklasse' en '3T'. Zie bijlage 9.

Naar aanleiding van het aantreffen van puin in de bovengrond is op een gedeelte van de projectlocatie een verkennend asbestonderzoek conform de NEN5707 uitgevoerd. Zie bijlage 7.04. Voor de aanbieding in de gunningsfase kan ervan worden uitgegaan dat er geen asbest in het projectgebied aanwezig is.

4.3 Ondergrondse obstakels

Er mag worden uitgegaan dat uit historisch vooronderzoek is gebleken dat er een lage verwachtingswaarde is wat betreft het aantreffen van niet-gesprongen explosieven (NGE's) ~~is~~ in het projectgebied. Dus: het projectgebied wordt niet van NGE verdacht (zie ook VSP, par. 4.4).

Ook mag er van worden uitgegaan dat het projectgebied archeologisch is vrijgegeven. Wel dient er rekening met toevalsvondsten worden gehouden conform Vraagspecificatie Proces.

4.4 Flora & Fauna

Er dient van worden uitgegaan dat uit vooronderzoek van Opdrachtgever is gebleken dat er geen beschermde flora en fauna zijn aangetroffen.

4.5 Overige onderzoeken en informatie

In Bijlage 7 is nog meer informatie over het projectgebied opgenomen, waaronder onderstaande bronnen waarvan gebruik is gemaakt bij het opstellen van deze casusomschrijving. De documenten van Bijlage 7 kunnen als informatieve documenten worden beschouwd.

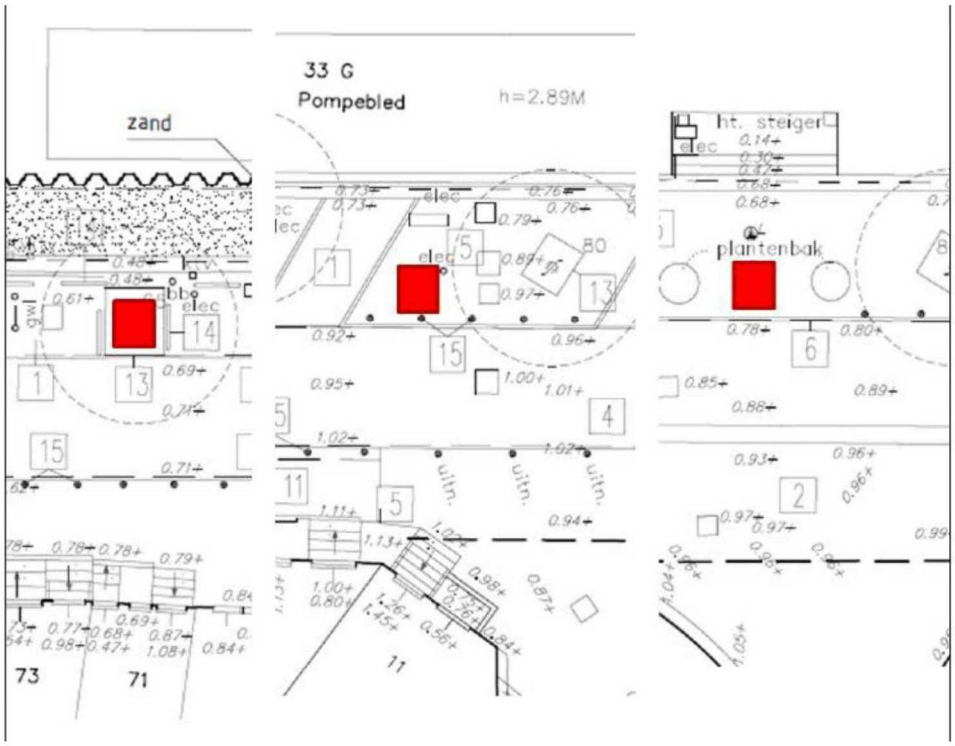
7.01 BLVC-plan walmuurvernieuwing Singel (RHDHV)
7.02 Gerichte technische inspectie (Oranjewoud)
7.03 Analyse hoogtemetingen Singel 1 tm 89 (CRUX)
7.04 Verkennend asbest- en aanvullend bodemonderzoek (BK Ingenieurs)

5 Eisen casus

5.1 Topspecificatie

Voor een aantal eisen van de Topspecificatie zijn in onderstaande tabel nadere project-specifieke uitgangspunten gegeven. Er zijn geen project-specifieke aanvullende eisen van toepassing.

Eis-ID	Uitgangspunt(en) / informatie
SES-165	Uitgaan van een natuursteen deksteen(-uiterlijk).
SES-161	Uitgaan van doorvoeren bij elke woonboot aan de te vervangen kademuur (8 stuks). Zie Bijlage 1 onderdeel 'nieuwe situatie' voor de locaties van de woonboten in de eindsituatie. Verder dient per woonboot te worden uitgegaan van: 4 gaten Ø150 mm. waarin een mantelbuis dient te worden aangebracht van Ø125 mm. voor respectievelijk water, gas, elektra/telecom/CAI en riolering.
SES-166	Zie Bijlage 7 voor peilbuisgegevens. Verder te bepalen door Opdrachtnemer met de beschikbare meetgegevens van https://waternet.maps.arcgis.com/home/index.html.
SES-175	Uitgaan van 3 haalkommen conform 'BD-02_HIOR Stadsdeel Centrum 2009' bij 4 woonboten aan de te vervangen kademuur (dus 12 stuks). Verder uitgaan van 3 komblokken conform 'BD-02_HIOR Stadsdeel Centrum 2009' bij 4 andere woonboten aan de te vervangen kademuur (dus ook 12 stuks).
SES-174	Uitgaan van 6 bolders conform 'BD-02_HIOR Stadsdeel Centrum 2009' verspreid over de te vervangen kademuurgedeelten van Het Singel. Uitgaan van zijkant bolder op 50 cm. van voorzijde Keervoorziening.
SES-179	Uitgaan van 5 stuks en een hart-op-hart-afstand van 50 m.
SES-079	Aanleghoogte: uitgaan van Bijlage 1 onderdeel 'nieuwe situatie'.
SES-170	Uitgaan van hergebruik verwijderde verhardingen (HIOR).
SES-169	Parkeerplaatsen conform Bijlage 1 onderdeel 'bestaande situatie'.
SES-162	Conform Bijlage 1 onderdeel 'bestaande situatie'. In geval van tijdelijk weghalen uitgaan van (niet vernieuwd) terugplaatsen.
SES-156	Voor maaiveldontwerp moet uitgegaan worden van Bijlage 1 onderdeel 'bestaande situatie'.
SES-151	Uitgaan van 3 stuks, op de locaties, tussen Keervoorziening en rijbaan conform onderstaande beschrijving en tekeningen. Containers dienen op de volgende locaties te kunnen worden gerealiseerd: - Tegenover huisnummer 71 en in plaats van de boom. Deze boom komt in de eindsituatie dus niet terug. - Tegenover huisnummer 11. - Tegenover de koepelkerk, nabij huisnummer 9 en in plaats van de middelste plantenbak. Deze plantenbak komt in de eindsuatie dus niet terug. Zie onderstaande figuur (gebaseerd op Bijlage 1 onderdeel 'bestaande situatie') voor een indicatie van de gerelateerde vereiste ruimtereserveringen.

	
SES-147	Zie uitgangspunten H3.6 en tekeningen Bijlage 7.
SES-076	Zie uitgangspunten H3.5 en tekeningen Bijlage 6.
SES-066	Positie bomen conform Bijlage 1 onderdeel 'bestaande situatie'.
SES-150	Verder dient te worden uitgegaan van de systeemgrenzen zoals aangegeven in Bijlage 8.

5.2 BLVC-kader

Voor het BLVC-kader dient specifiek rekening te worden gehouden met onder andere de aanwezigheid van (niet uitputtend):

- Diverse hotels aan het Singel en hun bevoorradingsroutes;
- Terrassen bij de Stromarkt en hun bevoorradingsroutes;
- Gebruikers van/verkeersdeelnemers in de openbare ruimte, zoals taxi's, touringcars, afvalophaaldiensten, fietsers, voetgangers, enz.

Verder dient er rekening te worden gehouden met uitgangspunten en informatie van het oude BLVC-kader zoals beschreven in de hieronder genoemde hoofdstukken van Bijlage 7.01 BLVC-plan walmuurvernieuwing Singel.

Bij tegenstrijdigheden prevaleren het BLVC-kader Innovatiepartnerschap Kademuren en de uitgangspunten van de referentiecasus zoals beschreven in dit document boven de eisen en informatie uit het 'BLVC-plan walmuurvernieuwing Singel'. Voorts geldt dat voorgeschreven oplossingen met betrekking tot tijdelijke maatregelen, faseringen, enzovoorts, buiten beschouwing dienen te worden gelaten, hoewel de functionele eis erachter mogelijk wel relevant is bij de door Opdrachtnemer gekozen aanpak. Dit dient Opdrachtnemer te beoordelen.

- Hoofdstuk 2;
- Hoofdstuk 3.1;
- Hoofdstuk 3.2;
- Bijlage 3; de specificaties ten aanzien van het draai kunnen maken door rondvaartboten in verband met het uitvaren vanuit de Brouwersgracht. Er dient alleen rekening te worden gehouden met het PVR; de bouwkuip mag hier dus maximaal 2,80 m. vanaf voorzijde kade (inclusief wrijfgordingen of gelijkwaardig) in de gracht komen.

Er dient te verder te worden uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- in tegenstelling tot het 'BLVC-plan walmuurvernieuwing Singel' mag niet worden uitgegaan van een afsluiting van de gracht voor vaartuigen tijdens de bouwfase. Er dient te worden uitgegaan van handhaving van doorvaartprofiel B en dat dit doorvaartprofiel in het midden van de gracht is geprojecteerd (dus is gecentreerd);
- Voor de beschikbare werkruimte tussen voorzijde bestaande kademuur en de grens van het doorvaartprofiel dient te worden uitgegaan van een grachtbreedte van 21 m. De daadwerkelijke beschikbare ruimte bij Het Singel is groter, maar deze waarde is voor de referentiecasus verkleind, omdat de gracht bij het Singel relatief breed is voor de Amsterdamse binnenstad;
- Een situatie dat er geen andere projecten in de buurt van de projectlocatie aanwezig zijn tijdens de bouwfase;
- Jaarlijks voorkomende evenementen:
    - Amsterdam Light Festival (1 nov. t/m 31 jan.): geen transport over water na 17 u.
    - Canal Pride (eerste zaterdag van augustus): geen transport over water en weg hele dag.
    - Koningsdag (27 april): geen transport over water en weg hele dag.

Nota bene:

- Er dient te worden uitgegaan van de situatie dat parkeerplekken nog niet zijn opgeheven als tijdelijke maatregel ten behoeve van de stabiliteit kademuren.
- Het werkterrein dient Opdrachtnemer zelf te bepalen afhankelijk van de innovatieve oplossingen en binnen de kaders van de BLVC-eisen, informatie en uitgangspunten, zoals verwoord in het BLVC-kader Innovatiepartnerschap Kademuren en deze paragraaf.
- Voor diverse regels en richtlijnen betreffende nautische aspecten (varen in Amsterdam, werken op water; ontheffingen afmeerverbod, enz.) wordt verwezen naar de website van Waternet, onder andere het Uitwerkingsbesluit Doorvaartprofielen van Waternet en bijvoorbeeld het Binnenvaartpolitiereglement (BPR).

Bijlage(n)

Bijlage 1 - Overzichtstekeningen

Bijlage 2 - Bodemprofielen gracht

Bijlage 3 - Grondonderzoek

Bijlage 4 - Archieftekeningen

Bijlage 5 - Verkennend (water)bodemonderzoek

Bijlage 6 - Fictieve zinker

Bijlage 7 - Overige (onderzoeks)informatie

7.01 BLVC-plan walmuurvernieuwing Singel (RHDHV)
7.02 Gerichte technische inspectie (Oranjewoud)
7.03 Analyse hoogtemetingen Singel 1 tm 89 (CRUX)
7.04 Verkennend asbest- en aanvullend bodemonderzoek (BK Ingenieurs)
7.05 Gecombineerde overstortput en regenwateruitlaat (Waternet)
7.06 Vervangen overstortput 358 (Waternet)
7.07 Vervangen overstortput S9 (Waternet)

Bijlage 8 - Systeemgrenzen van het project

Bijlage 9 - Verontreiningssituatie