

# Duiker Lelylaan/Koningin Wilhelminaplein

## Overzicht voor watervergunning

**Auteur(s)**

J. de Jong

Ingenieursbureau

**Opdrachtgever**

Grond & Ontwikkeling

**Contactpersoon**

B. Janssen

Ingenieursbureau

**Projectnummer**

2980000850

# 1 Projectomschrijving

De Gemeente Amsterdam werkt aan de herontwikkeling van het gebied tussen de Cornelis Lelylaan, de A10, de Schipluidenlaan en de spoorlijn. Onderdeel van de herontwikkeling is het doortrekken van het Koningin Wilhelminaplein tot aan de Cornelis Lelylaan met het uiteindelijke doel een betere aansluiting van het woon-werkgebied op de A10 te creëren (bron [4]).

Om het Koningin Wilhelminaplein geschikt te maken voor een hogere verkeersintensiteit is het noodzakelijk brug 691, op de hoek van het Koningin Wilhelminaplein en Schipluidenlaan te verbreden. Daarbij wordt de kokervormige duiker verlengd, die ligt onder de te verbreden brug. Voor de duikerverlenging is een bemaling nodig. Binnen het Rijksdriehoeknet heeft de duiker globaal de coördinaten  $X = 117.450$  en  $Y = 485.500$ . De locatie van de duiker is in figuur 2-1 weergegeven op een luchtfoto.

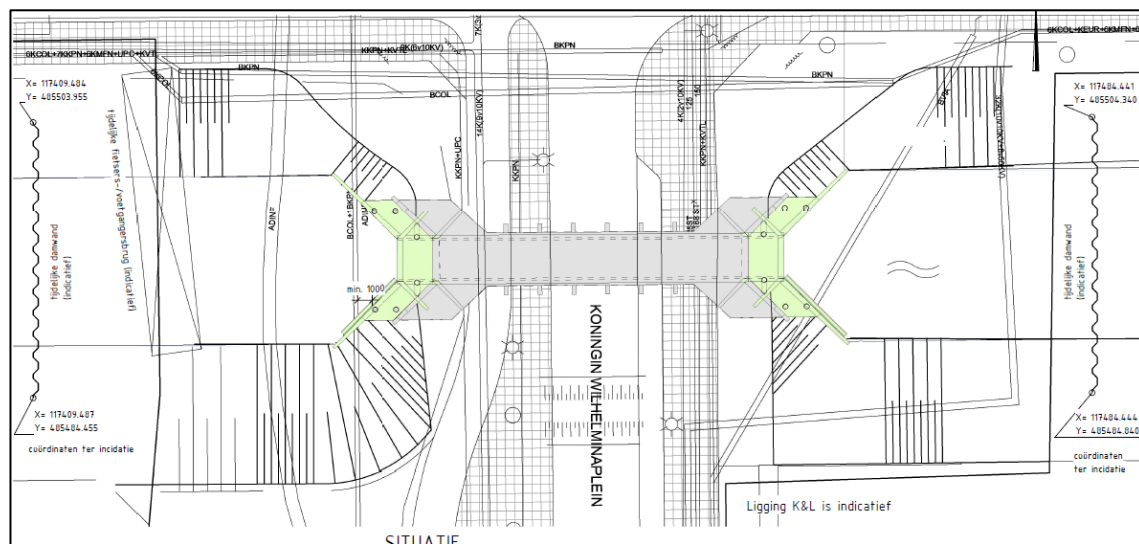
Deze notitie geeft een overzicht van alle werkzaamheden waarvoor een watervergunning wordt aangevraagd bij Waterschap Amstel, Gooi en Vecht. Er wordt verwezen naar onderliggende bronnen (stukken en tekeningen) die als bijlage worden meegeleverd. De geplande start uitvoering is 1 juli 2017 en de oplevering is zes maanden later gepland op 1 januari 2018. De werkzaamheden aan de duiker vallen hierbinnen en duren circa drie maanden.



Figuur 2-1: Onderdoorgang duiker

## 2 Overzicht werkzaamheden voor watervergunning

In Figuur 1 staat een overzichtstekening van de brug; de volledige bouwtekening wordt meegeleverd als bron [1]. In Tabel 1 staat een overzicht van alle werkzaamheden die deel uitmaken van de aanvraag van de watervergunning en BLBI-lozingsmelding.



Figuur 1 Overzichtstekening (afkomstig uit bron [1])

Tabel 1 Overzicht werkzaamheden watervergunning

werkzaamheid	beschrijving	onderzoeksresultaat
Aanleg twee tijdelijke dammen	De watergang wordt voor de duur van het werk zowel ten oosten als ten westen van de brug 691 volledig afgedamd met damwanden (zonder duikers), zie bron [1].	Waternet/AGV heeft onderzocht of het watersysteem Sloterbinnen-polder (peil NAP -2,10 m) hydraulisch voldoende capaciteit heeft. Dat is het geval mits het water goed kan afvoeren richting het oosten, zie bron [2].
Opschonen drie duikeringen	In de watergang ten zuiden van het Andreasensemble / Saskia van Uijlenburgkade wordt bij de koppen van drie duikers rietbedden en zand verwijderd.	Hierdoor is er voldoende afvoercapaciteit richting het oosten, waar het water verder stroomt door het Rembrandtpark (bron [2]). Een volledige afdamming van brug 691 is dan mogelijk voor de duur van het werk.

<b>werkzaamheid</b>	<b>beschrijving</b>	<b>onderzoeksresultaat</b>
Leegpompen oppervlaktewater	Uit de bouwkuip wordt eenmalig oppervlaktewater gepompt.	Overpompen naar naastgelegen oppervlaktewater.
Slopen betonnen taludmuren en leuning brug	Om de brug te verbreden, dient op de koppen enig sloopwerk plaats te vinden. Dit gebeurt in den droge. Zie bron [1].	Bij werken in den droge is er geen contact van de sloopmaterialen met het oppervlaktewater en kan daar geen verontreiniging inkomen.
Kabels en leidingen onder watergang verleggen.	Kabels en leidingen, in elk geval een 50 kV-kabel, worden verlegd, een indicatie staat in tekening [1].	Exacte uitvoeringswijze (zinker, gestuurde boring) is nader te bepalen. De Keur-eisen AGV met betrekking tot dekking, etcetera zijn van kracht.
Permanente demping oppervlaktewater	Er wordt 60 m <sup>2</sup> water gedempt aan weerszijden van brug 691. (aan twee zijden 12 m breedte maal 2,5 m verlenging), zie [1].	Voor de Stedelijke Vernieuwingsgebieden Slotervaart (inclusief Lelylaan stationslocatie) is een waterbergingsboekhouding opgesteld (bron [3]) waarin dempingen, nieuw oppervlaktewater en wijzigingen in verhard oppervlak zijn meegenomen. Er is een wateroverschot van 1.261 m <sup>2</sup> (hele gebied) en deelgebied Lelylaan heeft op zichzelf ook al een overschot (755 m <sup>2</sup> ). De demping bij brug 691 was hierin reeds meegenomen.
Aanleg tijdelijke brug	Ten westen van brug 691 wordt binnen de bouwkuip een tijdelijke fiets-/voetgangersbrug aangelegd, zie [1]. De landhoofden van de tijdelijke brug bestaan uit betonplaten die in de taluds gelegd worden. De brug wordt vervolgens ingehesen. .	Er zijn geen steunpunten in het water. Er worden geen uitlopende materialen gebruikt. Het grootste deel van de tijd ligt de brug boven de bouwkuip, aan het einde van het werk ligt deze mogelijk even boven oppervlaktewater.
Aanpassing brug	Brug 691 wordt aangepast. Het profiel van de onderliggende duiker blijft gelijk en de duiker wordt verlengd met 2,5 m per zijde, zie [1].	Watergangprofiel en duikerprofiel blijven in stand.

<b>werkzaamheid</b>	<b>beschrijving</b>	<b>onderzoeksresultaat</b>
Onttrekking van grondwater	Om in den droge te kunnen werken en opbarsten te voorkomen, wordt het grondwater verlaagd gedurende maximaal drie maanden.	In het bemalingsadvies [5] zijn het waterbezwaar (max. 10 m <sup>3</sup> /h), omgevingsbeïnvloeding (acceptabel) en lozingswijze (oppervlaktewater) onderzocht. De bemaling kan in een open bemaling zonder damwanden plaatsvinden.
Lozing van bemalingswater	Het onttrokken water wordt geloosd op het naastgelegen oppervlaktewater ten westen of ten oosten van de bouwlocatie.	Om de voldoen aan de lozingseisen BLBI is een zandvang en ontijzeringsinstallatie nodig, zie [5].

### 3 Bronvermelding

- [1] Lelylaan brug 691, Verlenging brug. Gemeente Amsterdam Ingenieursbureau, projectnummer 2980000850, tekeningnummer 001 wijziging A, d.d. 22-03-2017.
- [2] Email van Waternet (V. de Goeij) aan gemeente Amsterdam Ingenieursbureau (B. Janssen), 7 maart 2017.
- [3] Waterbergingsboekhouding Stedelijke Vernieuwingsgebieden Slotervaart, gemeente Amsterdam (M. Wolters), bijgewerkt tot 1-1-2015.
- [4] Maaiveldtekening eindsituatie omgeving Schipluidenlaan, gemeente Amsterdam, september 2016, ter informatie.
- [5] Duiker Lelylaan bemalingsadvies, gemeente Amsterdam Ingenieursbureau, 28 maart 2017.