







Ontwerptoelichting & Kleur- en Materiaalspecificatie K02 – Duiker Tempelweg

Documentcode	DGB-003605	Datum		Paraaf	
Opgesteld	[REDACTED]	16-07-2020 12:42 CEST	[REDACTED]	[REDACTED]	
	Civiele Architect				
Gecontroleerd	[REDACTED]	16-07-2020 18:18 CEST	[REDACTED]	[REDACTED]	
	Hoofd Ruimtelijke Vormgeving				
Goedgekeurd	[REDACTED]	17-07-2020 16:36 CEST	[REDACTED]	[REDACTED]	
	Ontwerpmanager				
Vrijgegeven	[REDACTED]	17-07-2020 17:32 CEST	[REDACTED]	[REDACTED]	
	Projectmanager				
Extra DocID	DGB-TM-DO-DG1-KW-SPC-K02-VG-0001				
Versie	1.0				
Datum	08-07-2020				
Status	Definitief				



Register van wijzigingen

Versie	Datum	Wijzigingen t.o.v. vorige versie
1.0	2020-08-07	Eerste versie



Inhoudsopgave

Register van wijzigingen	2
Inhoudsopgave.....	3
1 Algemeen	4
1.1 Doel van het document	4
1.2 Overzicht relevante documenten	4
2 Ontwerptoelichting	5
2.1 Algemene omschrijving kunstwerk	5
2.2 Dek	5
2.3 Landhoofden	6
2.4 Hekwerken	6
2.5 Verlichting.....	6
2.6 Hemelwaterafvoer	6
2.7 Faunapassage.....	6
3 Kleur- en Materiaalspecificatie.....	7



1 Algemeen

1.1 Doel van het document

Dit document betreft een ontwerptoelichting op K02 – Duiker Tempelweg en maakt onderdeel uit van de aanvraag omgevingsvergunning van dit kunstwerk. Het doel van dit document is om, i.c.m. de overige vergunningsaanvraagstukken, inzicht te geven in de vormgeving van dit kunstwerk.

Belangrijke contractuele basis voor de vormgeving is het EPvE (Esthetisch Programma van Eisen) en de Welstandsparagraaf A16 Rotterdam/Lansingerland waarin deze eisen zijn overgenomen. In het Integraal Plan Vormgeving is middels generieke vormgevingsprincipes en principedetails door De Groene Boog invulling gegeven aan een belangrijk deel van deze eisen. In het Integraal Plan Vormgeving is vastgesteld dat Kunstwerk 02 geen deel uitmaakt van de zogenaamde familie van kunstwerken maar onderdeel is van alle 'Nieuwe lokale Kunstwerken' in het tracé. De generieke vormgevingsprincipes en principedetails uitgewerkt in het IPV zijn daarom niet van toepassing op dit kunstwerk.

In het Werkboek A16, gemeente Rotterdam wordt gesproken over het verlengen van de duiker. Echter worden er in dit document geen specifieke vormgevingsprincipes benoemd. Hoewel het kunstwerk in de definitieve situatie volledig als nieuw kan worden beschouwd wordt de duiker daarom zoveel mogelijk volgens bestaande vormgevingsprincipes uitgewerkt. Daarmee wordt aansluiting gezocht met de reeks bestaande kunstwerken die dit deel van de A13 kenmerken. Vanzelfsprekend met inachtneming van alle overige eisen en contractdocumenten die van toepassing zijn op dit kunstwerk zoals bijvoorbeeld de ROK, SYS-eisen en huidige regelgeving.

De landschappelijke inpassing van de duiker is geen onderdeel van deze nota en zijn verder uitgewerkt in de ontwerpnota's specifiek opgesteld voor de landschappelijke inpassing. Voor dit specifieke kunstwerk is dat 'ontwerpnota landschappelijke inpassing deelgebied 1' (DGB-008330)

1.2 Overzicht relevante documenten

Externe documenten:

- DGB-000200 – EPvE (Esthetisch Programma van Eisen)
- DGB-001856 – Werkboek A16, gemeente Rotterdam

Interne documenten DGB:

- DGB-004871 – Integraal Plan Vormgeving
- DGB-010208 – K02: Bestaande, eerste fase en nieuwe situatie
- DGB-010209 – K02: Aanzichten
- DGB-010210 – K02: Damwandplan
- DGB-010211 – K02: Landhoofden, Aanzichten en doorsneden
- DGB-010212 – K02: Vleugelwanden, Aanzichten en doorsneden
- DGB-010213 – K02: Brugdek, Aanzichten en doorsneden
- DGB-010214 – K02: Sloopwerkzaamheden (eerste fase)



2 Ontwerptoelichting

2.1 Algemene omschrijving kunstwerk

Kunstwerk 02 is een nieuwe duiker over een lokale watergang gelegen onder de A13 ter hoogte van de Tempelweg. De duiker vervangt in de definitieve situatie de bestaande duiker. Omdat het invoegende verkeer van de A16 Nieuw hier aansluit op de bestaande A13 wordt de nieuwe duiker langer uitgevoerd. De bestaande brug t.b.v. de Schieveensedijk zal hiervoor worden gesloopt. Tevens wordt de Schieveensedijk oostwaarts verlegt. Het bruggetje t.b.v. de West-Abtspolderseweg blijft gehandhaafd.

De nieuwe duiker zal conform bestaande duikers in de A13 worden vormgegeven. De duiker wordt daarom uitgevoerd als een integraalconstructie. De onderbouw bestaat uit dragende en kerende damwanden met daar bovenop een betonsloof. De bovenbouw wordt opgebouwd uit prefab volstortliggers, waarbij de druklaag monoliet wordt verbonden met de betonsloof. De duiker krijgt door het omzetten van de damwanden en deksloven t.p.v. de vleugelwanden het kenmerken aanzicht van de bestaande duikers. Aanvullend wordt de duiker van een ecopassage voorzien voor marterachtigen, muizen en amfibieën, vissen en vleermuizen.



Figuur 1: Bestaande duiker t.p.v. de Tempelweg



Figuur 2: Vormgeving bestaande duikers onder de A13

2.2 Dek

Daar waar de meeste kunstwerken in dit project bestaan uit dekken opgelegd op oplegblokken, wordt K02 uitgevoerd als integraal kunstwerk. Dat wil zeggen: het dek en beide landhoofden vormen samen één geheel. Bij dit kunstwerk is er derhalve geen sprake van oplegblokken en bijbehorende sponning in het landhoofd t.b.v. de inspecteerbaarheid hiervan.



Het nieuwe kunstwerk bestaat in de definitieve situatie uit één dek, opgebouwd uit prefab volstortliggers en een druklaag, met een dikte van ongeveer 460mm (excl. asfalt en schampkanten). Het dek steunt af op de twee landhoofden, wordt voorzien van een toog en volgt de verkanting van de weg. De duiker krijgt een vlakke dekrand. Daarbij worden de dekranden over de volledige lengte voorzien van i.h.w. gestorte schampkanten gebaseerd op de detaillering van RWS. Mantelbuizen met ingelegde kabels en leidingen zullen weggewerkt worden in deze schampkanten

2.3 Landhoofden

De landhoofden en de daarbij behorende vleugelwanden worden vormgegeven conform bestaande duikers in de A13. De duiker is opgebouwd uit stalen damwanden welke constructief zijn verbonden met de betonnen landhoofden (integraal constructie). De landhoofden worden in situ gestort (traditioneel gewapend) en uitgevoerd als een balkvormig element. Aan weerszijden wordt de duiker voorzien van vleugelwanden, net zoals de landhoofden opgebouwd uit damwanden en een deksloof. De deksloof sluit hier aan op de randvorm van het dek. Direct naast de duiker wordt de watergang uitgevoerd met een natuurlijk talud.

2.4 Hekwerken

De hekwerken op de duiker komen te staan in een reeks van bestaande hekwerken die dit deel van de A13 kenmerken. Het betreft hier de 'standaard RWS hekwerken' met ronde beëindigingen en kenmerkende blauwe kleur. Zie ook onderstaand beeld. In het kader van een rustig en eenduidig wegbeeld is ervoor gekozen om ook in de nieuwe situatie de vormgeving van de hekwerken hierop aan te laten sluiten.



Figuur 2: Bestaande hekwerken duikerbrug Tempelweg

2.5 Verlichting

Er is geen verlichting voorzien onder het kunstwerk. Op het dek zelf komen ook geen lichtmasten te staan, lichtmasten zullen voor en na het kunstwerk worden gepositioneerd. Voor een overzicht van de verlichting van het hele tracé zie 'ontwerpnota landschappelijke inpassing deelgebied 1' (DGB-008330)

2.6 Hemelwaterafvoer

De hemelwaterafvoeren zullen waar nodig worden geïntegreerd in de constructie zodat deze niet zichtbaar zijn vanaf de weg dan wel worden uitgevoerd volgens standaard detaillering van Rijkswaterstaat. Zie DGB-020232 'Waterhuishouding RWS - Ontwerpnota DO: HWA K02'.

2.7 Faunapassage

Onder het kunstwerk wordt aan weerszijden van de watergang een faunapassage gerealiseerd in de vorm van een 70 cm brede loopplank tegen de landhoofden, voorzien van 5cm grondlaag en een lijn gestapelde keien. De loopplanken sluiten vloeiend aan op de aansluitende oeverranden. Tevens zullen aan weerszijden van het kunstwerk geleidende faunarasters worden aangebracht.



3 Kleur- en Materiaalspecificatie

- **Brugdek:** prefab beton, volstortliggers voorzien van druklaag
- **Brugdekranden:** in het werk gestort beton (incl. schampkanten)
- **Landhoofden:**
 - Deksluif: in het werk gestort beton
 - Damwanden: staal, zichtwerk damwanden voorzien van antraciet coating (cf. bestand)
- **Hekwerken:** staal, gepoedercoat, kleur cf. bestand hekwerk duikerbrug Tempelweg

Beton afwerking algemeen

Voor alle in het zicht blijvende ter plaatse gestorte en geprefabriceerde gladde betonoppervlakken geldt dat zij - tenzij anders vermeld - voldoen aan onderstaande beoordelingsklasse van de CUR 100 aanbeveling Schoon Beton:

Onderdeel	Beoordelingsklasse	Kleur (*)
In het zicht blijvende ter plaatse gestorte betonoppervlakken	B1 Civiel	Naturel, grijs tint II
In het zicht blijvende geprefabriceerde gladde betonoppervlakken	B2 Civiel	Naturel, grijs tint II

Aanvullend gelden de volgende project specifieke bepalingen:

- Kleur: 'naturel' grijs tint II volgens CUR grijschaal beton (tenzij anders aangegeven hieronder) d.m.v. licht, wit zand en hoogovencement;
- Bekisting in 1 soort plaatmateriaal en 1 vast patroon, met centerpennen in 1 vast modulair ritme;
- Eventuele stortnaden worden onopvallend opgenomen in het patroon van de bekistingsbeplating;
- Vellingkanten van randelementen en landhoofd-beëindigingen: Facetvormige vellingkant, met een hoek van 20 graden.

Geprofileerd beton dient geprefabriceerd te zijn en te voldoen aan beoordelingsklasse B9 van de CUR 100, waarbij voor beoordelingsaspecten het geprofileerde beton dient te voldoen aan Klasse B1 van de CUR 100.

(*) opmerking uit CUR 100:2013

"De CUR-grijschaal-beton is niet bedoeld om exact een tint in een bepaalde schaal te bestellen. Wel kan de CUR-grijschaal worden gebruikt om een richting aan te geven. De CUR-grijschaal is bedoeld om tintverschillen van het gerealiseerde werk te kunnen beoordelen, waarbij toelaatbare bandbreedte afhangt van de overeengekomen klasse B1 of B2 of een keuze vrijheid (B9)."