

Trajectaanpak N219a in de gemeente Zuidplas



Ontwerpnotitie



Provincie Zuid Holland
Den Haag
7 december 2011
definitief

Trajectaanpak N219a in de gemeente Zuidplas

Ontwerpnotitie

documentnr.: DW-BA6360101100-R-0001

Provincie Zuid Holland
Den Haag
7 december 2011
definitief

INHOUD

BLAD

1	ALGEMEEN	2
1.1	Inleiding	2
1.2	Documenten	2
1.3	Scope	2
2	PROGRAMMA VAN EISEN	3
2.1	Uitgangspunten	3
2.1.1	Ontwerp	3
2.1.2	OVL	3
2.1.3	VRI	3
3	ONTWERPWIJZIGINGEN	6
3.1	Rotonde Scheve overweg	6
3.2	Kruispunt Kerklaan	8
4	VERVOLGFASE	9
5	COLOFON	10

1 ALGEMEEN

1.1 Inleiding

DHV heeft van de Provincie Zuid Holland de opdracht gekregen om de DO- en besteksfase van het project Trajectaanpak N219a uit te voeren.

In hoofdstuk 2 zijn de uitgangspunten voor het ontwerp kort beschreven, dit is voor DHV de basis geweest voor de verdere uitwerking van het ontwerp.

Hoofdstuk 3 is een toelichting op het ontwerp, waarin bijzonderheden en eventuele afwijkingen op eisen en uitgangspunten worden toegelicht.

1.2 Documenten

Voor het opstellen van dit PVE zijn de volgende documenten geraadpleegd:

Geraadpleegde documenten	Datum	Versie/kenmerk
Handboek Ontwerpcriteria Wegen (Provincie Zuid Holland, DBI)	07-2007	Versie 3.0
ASVV	04-2004	
Handboek wegontwerp, publicatie 164	02-2002	Versie 1.1
Ontwerpnoot Trajectaanpak N219a lv-Infra bv	08-06-2011	Versie 01 Definitief

In dit document komen de volgende afkortingen voor:

Bks	Binnenkant streep
NAP	Nieuw Amsterdams Peil
HW	Handboek Wegontwerp
GOW	Gebiedsontsluitingsweg
ETW	Erftoegangsweg
Bibeko	Binnen Bebouwde Kom
Bubeko	Buiten Bebouwde Kom
Km	Kilometrering
OVL	Openbare Verlichting
VRI	Verkeersregelinstallaties
RWS	Rijkswaterstaat

Maten in meters tenzij anders aangegeven.

1.3 Scope

De scope van het werk betreft de N219a en aanliggende kruispunten tussen hm 3.2 en hm 8.0. De Scope is aangegeven met de werkgrens op de situatietekeningen.

2 PROGRAMMA VAN EISEN

In dit hoofdstuk zijn voor de verschillende onderdelen binnen het project N219a de eisen en uitgangspunten beschreven.

2.1 Uitgangspunten

2.1.1 Ontwerp

Het VO van Iv-Infra en bijbehorende documenten (*ontwerpnoot etc.*) is uitgangspunt geweest voor de verdere uitwerking van het ontwerp, deze is verder uitgewerkt naar een definitief ontwerp.

Naar aanleiding van de acceptatietoets van het VO en de risicosessie met PZH zijn er een aantal wijzigingen doorgevoerd in het ontwerp:

- Aanpassingen Scheve Overweg
 - Parkeerplaatsen t.h.v. rotonde Scheve Overweg dieper gedimensioneerd (5.00m)
 - 2 verdrijvingvlakken toegevoegd nabij rotonde Scheve Overweg
 - Markering toeleidende weg oostzijde Rotonde Scheve Overweg aangepast
 - Muur ter hoogte van inrit woning dient gesloopt te worden
 - Hoogteligging turborotonde aangepast
- Aanpassing samenvoeger na kruising Kerklaan, verkeer van links naar rechts laten invoegen.
- Aanpassing alignement N219a
 - Aanpassing aan het verticale alignement
 - Aanpassing afschot dwarsprofielen $\geq 2.5\%$

Daarnaast is er een bebordingsplan toegevoegd.

In hoofdstuk 3 wordt er verder ingegaan op de ontwerp wijzigingen.

2.1.2 OVL

Het ontwerp van IV-Infra hebben we bekeken, de volgende aanpassingen zijn doorgevoerd:

- Alle bekabeling 4x2,5 is aangepast naar minimaal 4x4 mm² (conform de richtlijnen van de provincie)
- Op het kruispunt Kerklaan zijn in overleg met de heren J. Sanders en F. Overman van de provincie 2 combinaties OVL/ VRI gemaakt.
- Voor de trajecten waar een eigennet van toepassing is zijn de mantelbuizen onder de verhardingen toegevoegd.
- Aandachtspunt zijn de lichtmasten derden die verplaatst dienen te worden in verband met de civiele aanpassingen.
- Ter hoogte van de zuidtak van de rotonde Scheve overweg zijn 8 lichtmasten verplaatst door de wijziging in het civiele ontwerp. (*Masten zijn van derden, en deze verplaatsing stond niet in het VO van Iv-Infra*).

2.1.3 VRI

- Het voorontwerp opgesteld door IV-Infra is uitgewerkt tot ontwerpniveau, zoals besproken tijdens het VRI startoverleg, j.l. 1 september.
- In het document VRI-plan zijn de afspraken en uitgangspunten opgenomen.

- De bekabeling voor de nieuwe observatie camera is nog niet meegenomen; de provincie dient de nieuwe locatie van de camera nog te bepalen
- De stopstreep aan de oostelijke zijtak van kruispunt Kerklaan is verplaatst t.o.v. het VO.

2.1.4 Watercompensatie

De geleverde producten van Iv-Infra voldoen niet aan de eisen van het Hoogheemraadschap. DHV heeft een overleg opgestart om het watercompensatieplan aan te passen en de verschillende alternatieven voor de watercompensatie zijn nagegaan. Voor de watercompensatie worden nu globaal de volgende aanpassingen gedaan:

- Kerklaan: dempen en graven watergang
- Ronde Scheve Overweg: dempen en graven watergang
- Dammen N219: verwijderen dammen en stukje land.

2.1.5 Kunstwerken

Naar aanleiding van de acceptatietoets zijn de kunstwerken nader geïnspecteerd. In het traject zijn de volgende kunstwerken aanwezig:

- Kunstwerk A: betonnen duiker
- Kunstwerk B: betonnen duiker
- Kunstwerk C: betonnen duiker
- Kunstwerk D: spirosol duiker
- Pompputten 5 en 6: 1 pompput en 1 inspectieput
- Kunstwerk E: vaste brug beton, damwand met betonsloof en prefabliggers
- Kunstwerk F: onderdoorgang, U-bak met daarover een spoorwegviaduct

De kunstwerken zijn geïnspecteerd. Aan de hand van deze inspecties zijn hersteladviezen opgesteld, zie document DB-BA6360101100-R-0001 "Resultaten visuele herinspectie kunstwerken A t/m F". Op basis van deze inspectie heeft DHV geadviseerd om de volgende onderzoeken uit te voeren:

- Carbonatatie onderzoek kunstwerk A, B, C, F
- Chloride/asfaltonderzoek kunstwerk E, F
- Damwanden vleugels kunstwerk E
- Kwelwater kunstwerk F

De opdrachtgever heeft vervolgens bij DHV aangegeven om het carbonatatie onderzoek aan kunstwerken A en F te laten uitvoeren. Het onderzoek aan kunstwerk F met betrekking tot het kwelwater is als onderdeel van de oorspronkelijke opdracht reeds in uitvoering.

Naast het advies voor de onderzoeken heeft DHV ook verschillende hersteladviezen beschreven welke worden uitgewerkt in het bestek.

Adviezen bestek

De inspectieput is in goede staat, de pompput wordt vervangen. In grote lijnen worden de overige kunstwerken gereinigd, betonschades hersteld en asfalt op het dek van kunstwerk E en kunstwerk F wordt vervangen. Hierbij worden de goten en voegovergangen hersteld. Bij kunstwerk E wordt de geleiderail hiervoor tijdelijk verwijderd en daarna opnieuw op de juiste hoogte en locatie teruggeplaatst.

Bij kunstwerk E worden tevens de scheuren in de damwandvleugels gedicht. De verlichting in kunstwerk F wordt vervangen. De hemelwaterafvoerbuizen en goot worden gereinigd, kapotte afdekplaten vervangen. De wanden van kunstwerk F worden beschermd tegen carbonatatie. Het beschadigde uiteinde van de Spirosolduiker D wordt verwijderd. Om nieuwe schade aan de uiteinden van de duikers, door maaierwerkzaamheden, te voorkomen worden kunststofpaaltjes geplaatst.

3 ONTWERPWIJZIGINGEN

*In dit hoofdstuk wordt dieper ingegaan op de uitwerking van de bij hoofdstuk 2 genoemde onderdelen.
Het ontwerp is uitgewerkt op de ontwerptekeningen*

3.1 Rotonde Scheve overweg

Parkeerplaatsen

De parkeerplaatsen ter hoogte van de parallelweg 's-Gravenweg (*ten zuidwesten van de turborotonde Scheve overweg*) zijn opnieuw gedimensioneerd. Het zijn nu 6 parkeervakken van 2.50m diep.

Verdrijvingsvlakken

De verdrijvingsvlakken die niet in het VO stonden zijn toegevoegd aan het DO. Dit zorgt voor uitbreiding van de verharding.

Aan de zuidkant levert dit geen conflicten op met de omgeving.

Aan de noordkant dient de kerende constructie langs de watergang langer doorgezet te worden.

Markering toeleidende weg oostzijde Rotonde Scheve Overweg

De voorrangssituatie ter hoogte van de oosttak Scheve Overweg is benadrukt met haaientanden. In de huidige situatie was dit slechts een deelstreep.

Muur 's-Gravenweg 44

Er is een gesprek geweest met de eigenaar van de muur op de brug ter hoogte van 's-Gravenweg 44.

De muur kan niet gesloopt worden. Het versmallen van de rijbaan heeft aangezien dit in een bocht gebeurd, niet onze voorkeur qua verkeersveiligheid.

De wijziging van dit deel ontwerp wordt verder uitgewerkt in de bestekfase.

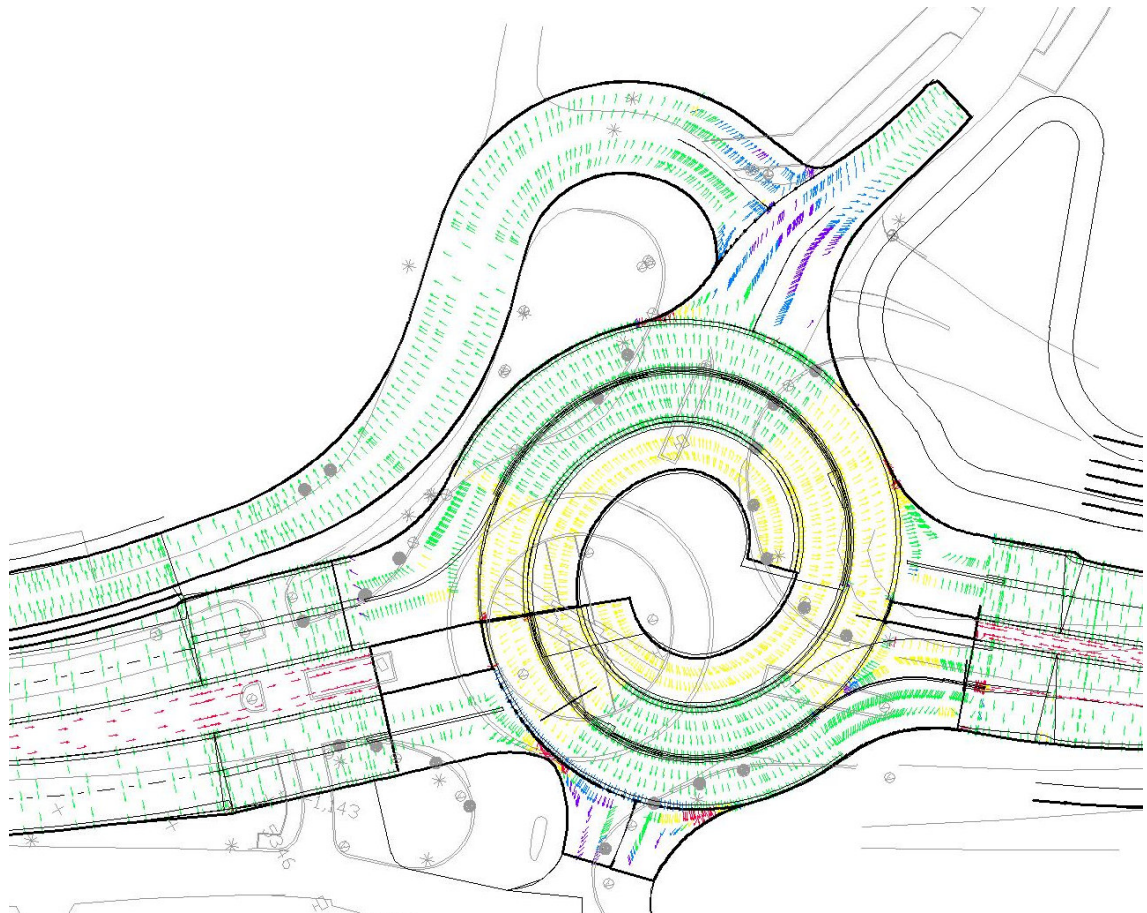
Hoogteligging rotonde

De rotonde Scheve Overweg is in de DO fase qua hoogteligging geoptimaliseerd. Dit om zoveel mogelijk gebruik te maken van huidige verharding en om zo goed mogelijk aan te sluiten op de huidige situatie.

De turboronde is in 3D ontworpen met het ontwerppakket Civil 3D. Hierdoor kan een goed overzicht worden gecreëerd van alle raakvlakken met de rotonde. En kan worden gekeken hoe de afwatering op de rotonde plaats vindt.

In het figuur hieronder is een schematisch beeld te zien van de afwatering. De pijltjes geven het afschot aan van de rotonde. De kleuren van de pijltjes geven de verschillen in afschot aan:

- o Geel 1.0 – 2.0%
- o Groen 2.0 – 3.0%
- o Blauw 3.0 – 4.0%
- o Paars 4.0 – 5.0%



De oosttak van de rotonde sluit aan met een helling van 6%. Toegepaste top- en voetboog voldoet aan 30km/u.

Voor de rotonde is er een opstellengte van 5m, met een helling van 2%.

3.2 Kruispunt Kerklaan

De samenvoeger ten noorden van kruising Kerklaan is aangepast. Verkeer voegt nu in van links naar rechts i.p.v. rechts naar links.

Hierdoor neemt het verhard oppervlakte toe. Ook heeft dit gevolgen voor de watergang die iets smaller wordt ten opzichte van het VO.

Dit verschil zal verder inzichtelijk worden gemaakt in de watertoets.

3.3 Aanpassing alignement

Aanpassing aan het verticale alignement

Het verticaal alignement volgt over het geheel werk in principe de huidige hoogte. Ter hoogte van Ronde Scheve Overweg en Kruispunt Kerklaan zijn de verticale assen opnieuw ontworpen.

Aanpassing afschot dwarsprofielen $\geq 2.5\%$

Uitgangspunt hiervoor is conform mail d.d. 13-09-2011:

2,5 % is **het minimum afschot** welke het wegprofiel dient te hebben volgens de ontwerprichtlijn.

Indien het meer is, is dat geen probleem.

Het wegbeeld laat nu zien dat het huidige profiel varieert van 2,5% tot maximaal 3 - 4%

We houden ons dus vast aan de uitspraak dat het afschot minimaal 2,5% bedraagt en blijven het huidige wegbeeld zoveel mogelijk volgen.

Indien het afschot minder is dan 2,5% dan herstellen we dit tot minimaal 2,5%.

4 VERVOLGFASE

Aandachtspunten

1. Oplossing knelpunt muur 's-Gravenweg 44
2. Verdere uitwerking / detaillering damwanden en beschoeiingen
3. Voetpad over terrein PMA
4. Voorbelasting in combinatie met kabels en leidingen

COLOFON

Opdrachtgever	: Provincie Zuid Holland
Project	: Trajectaanpak N219a
Dossier	: DW-BA6360101100-R-0001
Omvang rapport	: 10 pagina's
Auteur	: R.F.N. (Rob) Zutt
Bijdrage	:
Interne controle	: R. Kramer
Projectleider	: R. Kramer
Datum	: 04-10-2011
Naam/Paraaf	:

DHV B.V.

*Ruimte en Mobiliteit
Waldorpstraat 13G
2521 CA Den Haag
Postbus 93059
2509 AB Den Haag
T (070) 314 33 33
F (070) 326 28 91*

www.dhv.nl