

Notitie

Onderwerp: Ontwerpnoot Aansluiting A27-Zuidersingel Eemnes

Projectnummer: 374978

Referentienummer: SWNL374978NOT20210114

Datum: 14-01-2021

1 Inleiding

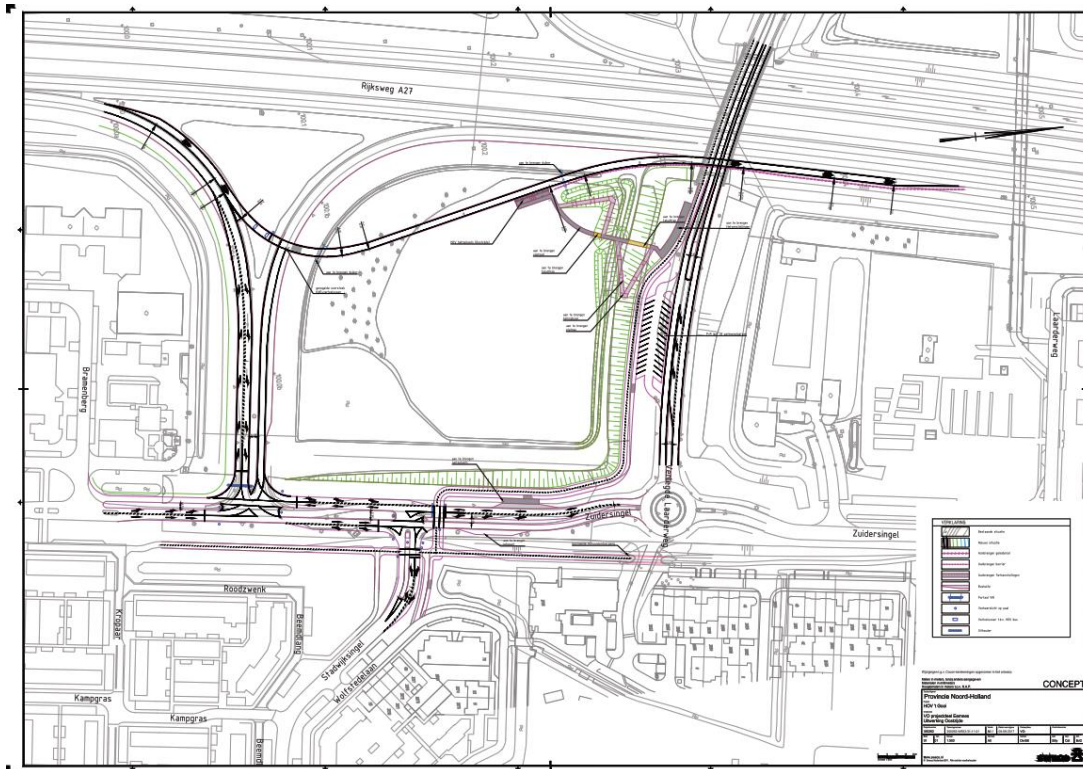
In 2017 is een voorontwerp opgesteld voor de Zuidersingel te Eemnes, ter hoogte van de kruispunten met de afrit A27 en de Stadswijksingel (tekening 355262-W503-31-11-01-A0.1 Sweco, 5 september 2017). De aanleiding hiervan zijn doorstromingsproblemen op de Zuidersingel en terugslag richting de A27. Tevens verandert de omliggende infrastructuur door de komst van een HOV-halte. In 2020 is door RHDHV (BH3902-RHD-ZZ-XX-RP-Z-0001 Rapport Verkeersstudie Oostelijke Aansluiting 27 Eemnes, versie 29 juli 2020) een onderzoek uitgevoerd naar de optimale inrichting van de twee kruispunten op de Zuidersingel, op basis van de verwachte verkeersintensiteiten. Uit dit onderzoek zijn tevens diverse aanbevelingen naar voren gekomen. Sweco heeft op basis van deze aanbevelingen het schetsontwerp tot een voorlopig ontwerp gemaakt.

Het ontwerp voorziet in een verschuiving van de wegas, als gevolg van het toevoegen van opstelstroken en het aanpassen van de middenberm. Om de gevolgen hiervan op de geluidservaring voor omwonenden in beeld te brengen, is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. De resultaten hiervan worden in een separate rapportage besproken.

Deze ontwerpnoot behandelt de input en uitgangspunten van het ontwerp, en de gemaakte keuzes. Het aangepaste ontwerp is op VO-niveau.

2 Uitgangspunten en input

De basis van het nieuwe VO is de VO-tekening uit 2017. Deze is weergegeven in afbeelding 1. In dit ontwerp zit ook de HOV-halte en het P&R-terrein. Het nieuwe VO voor de Zuidersingel behelst alleen de aanpassingen aan de Zuidersingel, Stadswijksingel en de op-afrit van de A27. Voor de volledigheid zijn de HOV-halte en P&R-terrein in de tekening gelaten, maar deze behoren niet tot dit specifieke ontwerp en de SSK-raming. Op de nieuwe tekening is middels een projectgrens aangegeven wat tot de aanpassing van de Zuidersingel hoort en de bijbehorende raming.



Afbeelding 1: tekening 355262-W503-31-11-01-A0.1 Sweco, 5 september 2017)

Dit ontwerp is aangepast op basis van de volgende uitgangspunten en input:

Uitgangspunten:

- Aanpassingen conform wet- en regelgeving;
- Aanpassingen conform CROW-richtlijnen;
- Aanpassingen conform ontwerprichtlijnen / eisen Rijkswaterstaat en gemeente Eemnes;
- Het maatgevende ontwerpvoertuig is de trekker-oplegger-combinatie.

Input:

- VO-tekening 355262-W503-31-11-01-A0.1 (Sweco, 5 september 2017);
- DO-tekening 181691 TEK-DO-59-11-01_E-DEF_20190923 (BK Ingenieurs, 15 maart 2019, aangeleverd door RWS);
- Aanpassingen op basis van de aanbevelingen RHDHV:
 - o Voor de opstellengtes van de opstelstroken bij de kruispunten met verkeerslichten wordt voorgesteld: Op de oostelijke aansluiting A27 op de afrit de opstellengtes op de maximale waarden te ontwerpen (beide opstelstroken 90 meter lengte).
 - o Op de oostelijke aansluiting A27 op de zuidtak de opstelstroken te verlengen tot aan de Bramenberg Noord. Uit de berekeningen komt een iets langere lengte, maar omdat we al uitgegaan zijn van een zeer robuuste 2040 berekening en uitgegaan zijn van dat elke cyclus fietsers aanwezig zijn (worst-case), lijkt deze maatvoering acceptabel.
 - o Op de Stadwijk singel opstelstroken toepassen welke nodig zijn (minimaal 40 meter), tenzij vanuit verkeersveiligheid langere opstelstroken gewenst zijn.

- Op de noordelijke tak van het kruispunt Zuidersingel/Stadwijkstraal kan gekozen worden om de huidige lengte van het linksafvak te handhaven, maar robuuster (heeft voorkeur) is om het linksafvak ook te verlengen tot de benodigde opstellengte voor rechtdoor (dus linksafvak van ca. 85 meter lengte).
- Klanteisen RWS (per mail van dhr. Mark Edelbroek d.d. 23 september 2020); Hiervan zijn de volgende van toepassing op het voorlopig ontwerp Zuidersingel:
 - Deklaag 50 meter voor VRI afrit uitvoeren als hoogstabiel mengsel;
 - Verhoogde berm tussen af- en toerit;
 - Beplanting min. 1,5 meter uit kant verharding;
 - Boogstralen kruispunt aanpassen aan vigerend maatgevend voertuig.
- GBKN (aangeleverd door de gemeente Eemnes);
- Locaties bomen (aangeleverd door de gemeente Eemnes);
- Opmerkingen op ontwerp van Maarten Visser (RWS) van 20-10-2020;
- Opmerkingen op ontwerp van Lesley Pluim (RWS) van 02-11-2020;
- Akoestisch onderzoek, rapportnummer SWNL0267373-E, d.d. 23-12-2020.

3 Ontwerp

3.1 Aanpassingen aan het ontwerp

De volgende aanpassingen zijn in het ontwerp doorgevoerd:

- Aanbeveling RHDHV: *“Op de oostelijke aansluiting A27 op de afrit de opstellengtes op de maximale waardes te ontwerpen (beide opstelstroken 90 meter lengte).”* – In het bestaande ontwerp waren de opstelstroken ingetekend als 125 meter lang. Deze zijn teruggebracht naar 90 meter, mede om duidelijker onderscheid te maken tussen de splitsing van de afrit en de busbaan enerzijds en de opstelstroken voor het kruispunt anderzijds;
- Aanbeveling RHDHV: *“Op de oostelijke aansluiting A27 op de zuidtak de opstelstroken te verlengen tot aan de Bramenberg Noord. Uit de berekeningen komt een iets langere lengte, maar omdat we al uitgegaan zijn van een zeer robuuste 2040 berekening en uitgegaan zijn van dat elke cyclus fietsers aanwezig zijn (worst-case), lijkt deze maatvoering acceptabel.”* – De opstelstroken zijn tot aan het kruispunt doorgetrokken;
- Aanbeveling RHDHV: *“Op de Stadwijkstraal opstelstroken toepassen welke nodig zijn (minimaal 40 meter), tenzij vanuit verkeersveiligheid langere opstelstroken gewenst zijn.”* – De opstelstroken zijn hier verlengd naar 40 meter;
- Aanbeveling RHDHV: *“Op de noordelijke tak van het kruispunt Zuidersingel/Stadwijkstraal kan gekozen worden om de huidige lengte van het linksafvak te handhaven, maar robuuster (heeft voorkeur) is om het linksafvak ook te verlengen tot de benodigde opstellengte voor rechtdoor (dus linksafvak van ca. 85 meter lengte).”* – De opstelstroken zijn hier verlengd naar 85 meter;
- De opstelstroken zijn verbreed van 2,90 meter naar 3,25 - 3,50 meter aan verharding. Voor de manoeuvreerruimte van een trekker-oplegger op de kruispunten is dit benodigd om geen conflict te hebben met wachtende voertuigen op een naastgelegen rijstrook;
- De boogstralen op de twee kruispunten zijn verruimd naar minimaal 13 meter en maximaal 20 meter ten behoeve van de berijdbaarheid voor zwaar verkeer.

- Op de afrit van de A27 is de deklaag van de laatste 50 meter voor de VRI aangepast om uit te voeren als hoogstabel mengsel, om betere bescherming te bieden tegen vervorming;
- De middenberm tussen de op- en de afrit van de A27 is verhoogd, vanaf het kruispunt Zuidersingel tot aan het punt waar de op- en afrit divergeren. Deze wordt aan de westzijde vanaf het maaiveld geleidelijk verhoogd ten behoeve van de vergevingsgezindheid van de middenberm;
- De ingang van de bushalte Zuidersingel (ten noorden van het kruispunt Stadswijksingel) is verlengd om het halteren van de bus te versoepelen. Daarnaast is de bushalte richting het kruispunt Stadswijksingel verplaatst en de busstrook gaat over in de opstelstrook voor rechtsaf (kruispunt A27). Dit voorkomt dat de bus niet kan uitrijden bij de halte en maakt het wegrijden veiliger (beperkt zicht richting de rotonde vanwege de slinger in de weg);
- Aanbevolen maatregelen uit akoestisch onderzoek: toepassen van deklaag SMA-08-G+ over lengte van ca. 150m (tussen de straten Zegge en Kropaar).

3.2 Tekeningen

De volgende tekeningen van het VO Zuidersingel Eemnes zijn uitgewerkt en bevinden zich in bijlage 1:

- Situatietekening, schaal 1:500, tekeningnummers:
 - o 374978-W503-11-01-01_C en
 - o 374978-W503-11-31-01_C
- Dwarsprofieltekening, schaal 1:100, tekeningnummer:
 - o 374978-W503-11-04-01_B

Verantwoording

Titel	Ontwerpnoot Aansluiting A27- Zuidersingel Eemnes
Projectnummer	374978
Referentienummer	SWNL374978NOT20210114
Revisie	3
Datum	14-01-2021
Auteur	Arnold de Groot
E-mailadres	arnold.degroot@sweco.nl
Gecontroleerd door	Martin de Haan
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Willem Scheper
Paraaf goedgekeurd	

Bijlage 1 Tekeningen VO Aansluiting A27-Zuidersingel Eemnes

