

Verkeersveiligheidsaudit

Spooronderdoorgang N226

Pleun Smit
DTV Consultants
26 november 2019

Inhoud

- Doel audit
- Aanpak verkeersveiligheidsaudit
- Resultaten
- Vervolgproces
- Vragen

Doel

Verkeersveiligheidsaudit

VVA: definitie

“Een onafhankelijke, gedetailleerde, systematische en technische verkeersveiligheidscontrole van de ontwerpkenmerken van een infrastructuurproject”

In alle fasen van het project van planning tot eerste gebruik

VVA: definitie

- Procedure
 - geformaliseerd
 - gestandaardiseerd
- Verschillende stadia van ontwerp, aanleg of herinrichting van straten en wegen
- Beoordeling van gevolgen voor verkeersveiligheid
 - onafhankelijk

Doel VVA

“In een zo vroeg mogelijk stadium inzicht te krijgen in de verkeersveiligheidsrisico’s die een ontwerp met zich meebrengt.”

Het gewenste resultaat is het voorkomen van ernstige ongevallen doordat al in de verschillende voorbereidingsfasen de mogelijke verkeersveiligheidsproblemen worden geïdentificeerd.

VVA: fasen

- Verschillende fasen van het ontwerp
 1. globaal ontwerp (VO) incl. categorisering
 2. gedetailleerd ontwerp (DO/ UO / bestek)
 3. net vóór openstelling voor verkeer
 4. enkele maanden ná openstelling

De Auditor:

- Werkt samen met een collega;
- Is expert op gebied van wegontwerp, gedrag en veiligheid;
- Is onafhankelijk en geeft een 'frisse blik';
- Is dus niet betrokken bij het maken van keuzes n.a.v. de auditresultaten.

Het Eindproduct

- Bondig rapport;
- Beschrijving van de aspecten (in het ontwerp of situatie) die de verkeersveiligheid mogelijk nadelig beïnvloeden;
- **De wegbeheerder** beslist of en hoe gesignaleerde knelpunten worden aangepakt.

Aanpak

Aanpak

- Op basis van de situatietekening en/of een locatiebezoek audituitvoering;
- Op inhoudelijke aspecten;
 - Algemene aspecten (overeenstemming vorm functie en gebruik van de weg);
 - Aligement (horizontaal en verticaal);
 - Dwaarsprofiel;
 - Knooppunten en aansluitingen;
 - Kruispunten en kruisingen;
 - Markering bebording bebakening en verlichting;
 - Human factors.

Aanpak

- Met behulp van:
 - Ontwerpnota's;
 - Richtlijnen;
 - Verkeersdata (intensiteiten en snelheden);
 - Overige beschikbare informatie zoals (video)animaties.
- Kijken naar alle situaties:
 - Bij daglicht / duisternis, weersomstandigheden
- En alle modaliteiten:
 - Auto, voetgangers, vrachtverkeer, landbouwverkeer, (brom)fietsers

Bevindingen

- Auditor constateert een potentieel risico;
- Mogelijke gevolgen;
- Suggestie / oplossingsrichting;
- Ontwerper bepaalt.

Resultaten

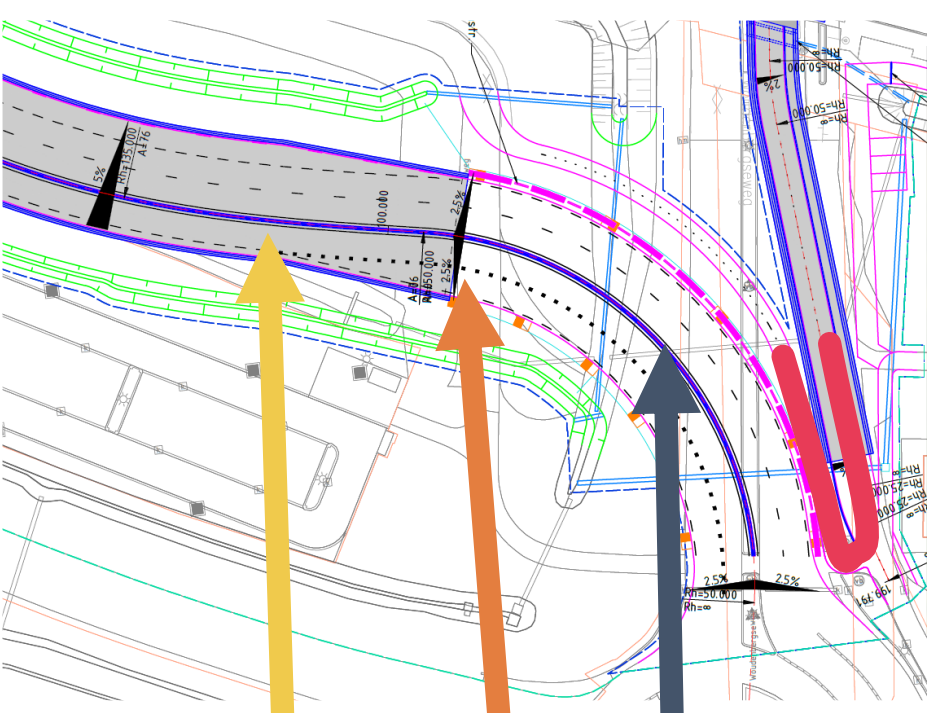
Enkele bevindingen per onderdeel

Algemeen

- Maximumsnelheid in de tunnel is 50 km/h. Dit is niet in overeenstemming met de maximumsnelheid van deze wegcategorie (GOW bubeko).

Horizontaal en verticaal alignement

- Er zijn geen overgangsbogen toegepast;
- Er is op sommige plekken sprake van een negatieve verkanting;
- Boogstraal fietspad erg krap;
- Bushalte ligt in een flauwe bocht;
 - inrijdhoek ontbreekt
 - zicht bij wegrijden bushalte ontbreekt
- De tangentialpunten van de samenhangende boog vallen niet samen.



Krappe boogstraal

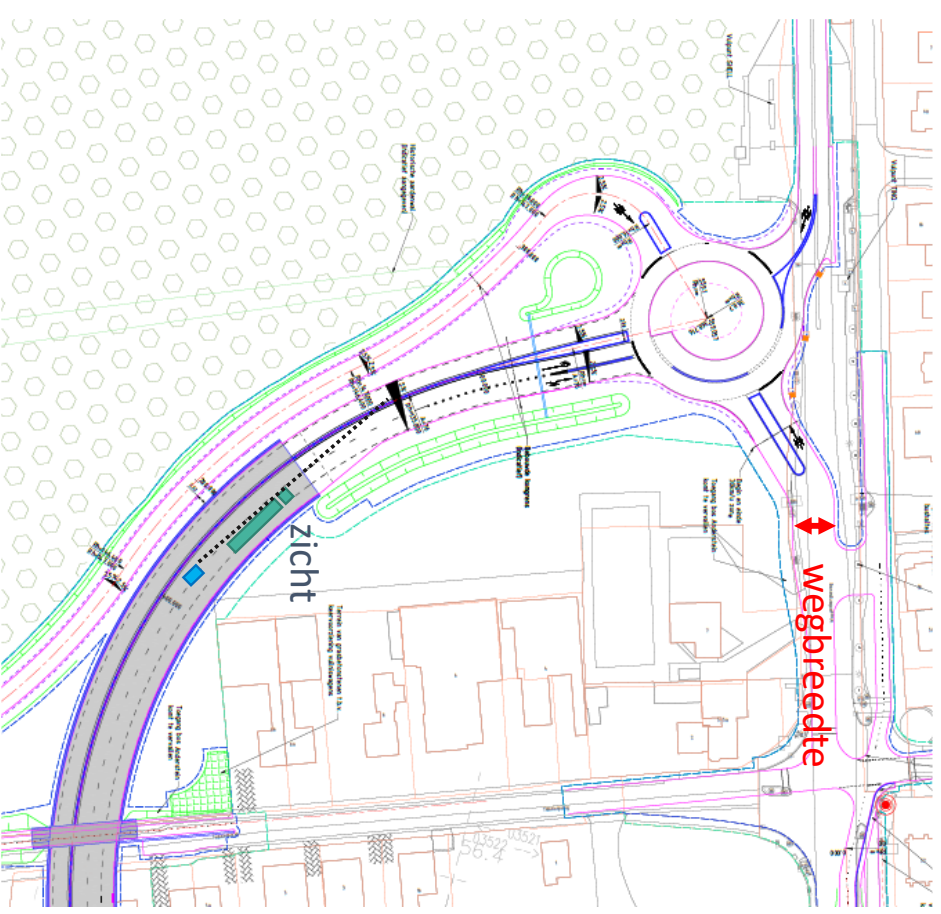
Negatieve verkanting

Tangentpunt verticale boog

Tangentpunt horizontale boog

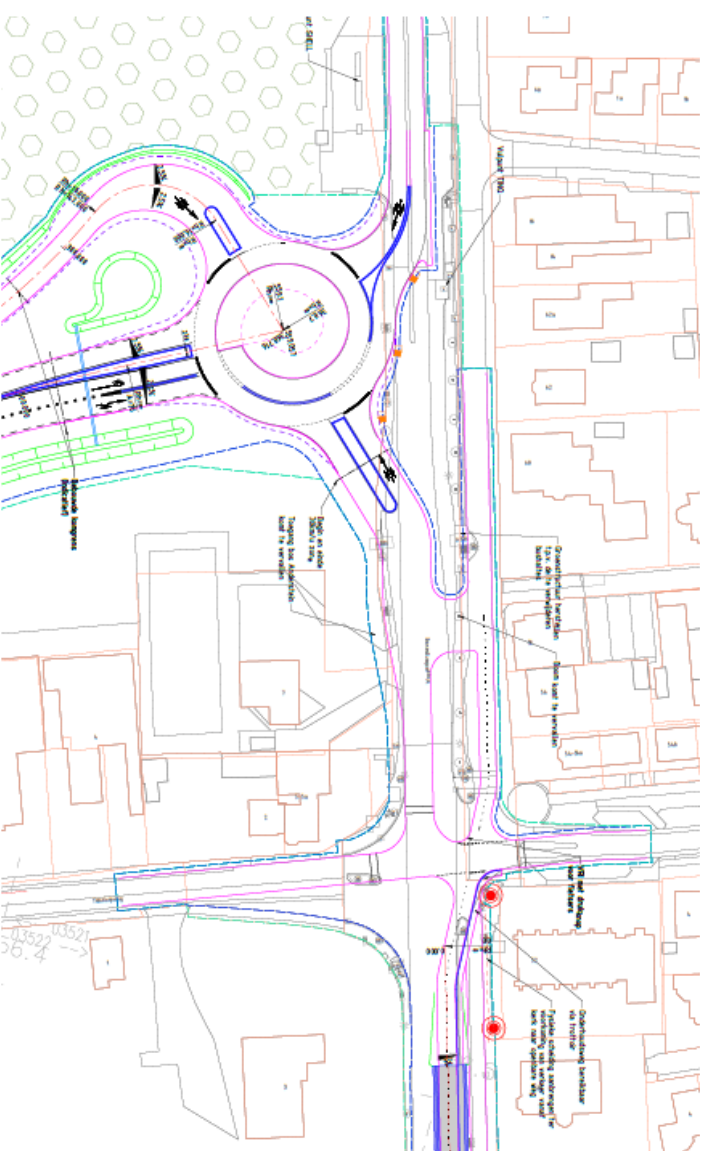
Dwarsprofiel

- Uitvoering van de rijrichtingscheiding in de tunnelbak is niet uitgewerkt, kan risico vormen als deze niet vergevingsgezind is;
- Inhalend verkeer in tunnel heeft geen zicht op wachtrijen voor noordelijke rotonde;
- De fietsbruggen hebben een te kleine obstakelvrije ruimte irt hekwerk;
- De Woudenbergseweg is op sommige plekken breder dan 5,80m.



Kruispunten

- Randverharding en aansluitende wegen rotondes erg breed waardoor personenauto's veel ruimte hebben;
- Rijrichtingscheiding tpv rotonde is onvoldoende breed;
- Voorrang Tuindorppweg – Haarweg is niet consistent met alleen een verkeerslicht voor fietsers.



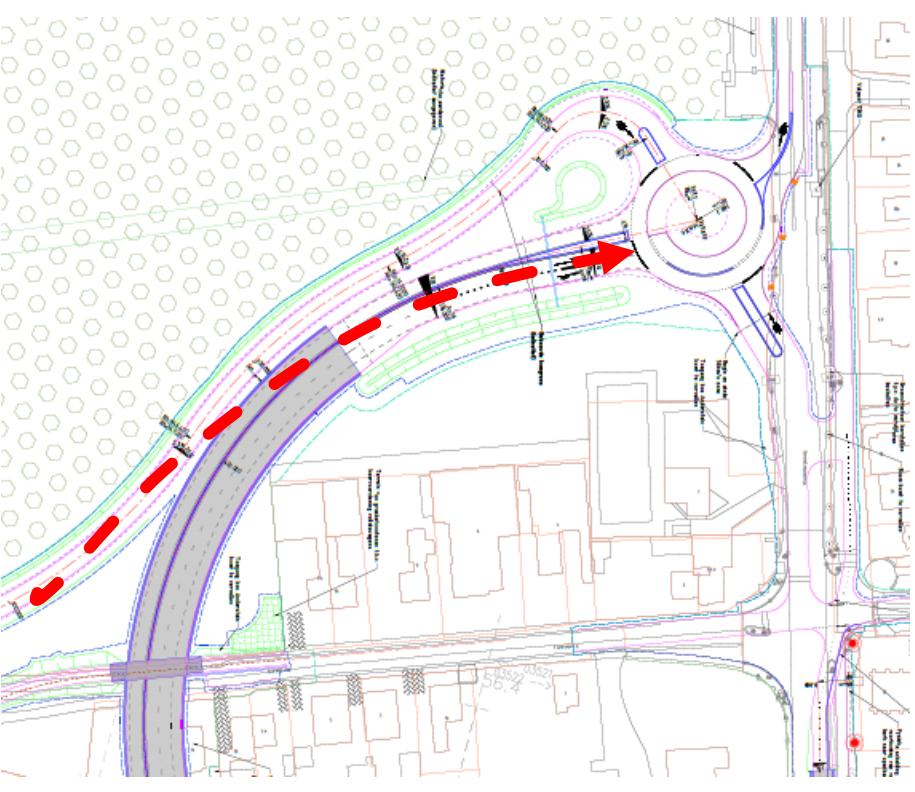
Markering bebording en bebakening

- Rijrichtingscheiding rotonde heeft geen inleidende markering;
- Kant en as markering fietspaden en Bosweg is nog niet volledig;
- Bebording en openbare verlichting is nog niet uitgewerkt. Behoeft aandacht in volgende ontwerpfase.



Human Factors

- Vanuit de Bosweg kan verkeer zich oriënteren op de verkeerde tak van de rotonde en tegen het hek van de spooronderdoorgang rijden.



Vervolgs

Herbert Korbee

Vragen ?