# Reactienota Verkeersveiligheidsaudit N69

## Zuidelijk weggedeelte Nieuwe Verbinding Grenscorridor

**Auteur**
M.O.A. Scheepers

**Datum**
19 augustus 2014

# Inhoud


| | | |
|---|---|---|
| **1** | **Inleiding** | **2** |
| 1.1 | Aanleiding | 2 |
| 1.2 | Doel | 2 |
| 1.3 | Scope | **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.** |
| 1.4 | Partijen, kenmerken en verdere proces | 3 |
| 1.5 | Leeswijzer | 3 |
| **2** | **Resultaat audit 'Algemene bevindingen A67/N69'** | **4** |
| 2.1 | Reacties op algemene bevindingen A67/N69 | 4 |
| 2.2 | Conclusies/projectveranderingen | 6 |
| **3** | **Resultaat audit 'Bevindingen N69'** | **7** |
| 3.1 | Reacties op bevindingen N69 | 7 |
| 3.2 | Conclusies/projectveranderingen | 15 |
| **4** | **Ondertekening** | **16** |

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Door een forse toename van verkeer in de afgelopen decennia is de N69 overbelast geraakt, met name tussen Valkenswaard Zuid en de A2/N2 ten noorden van Aalst. In deze regio, de Grenscorridor N69, leidt dit probleem al geruime tijd tot leefbaarheids- en bereikbaarheidsproblematiek vanwege het grote aantal (vracht)auto's dat dagelijks door het gebied rijdt. Met de realisatie van een nieuwe verbindingsweg wordt de problematiek rondom de grote hoeveelheid vrachtverkeer door Valkenswaard en Waalre en het sluipverkeer in de dorpen in de regio opgelost.

De provincie heeft eind oktober 2013 ingestemd met een voorkeursalternatief van een nieuwe verbindingsweg tussen de bestaande N69 (Luikerweg) en de A67 tot aan De Locht in Veldhoven. Deze nieuwe weg wordt aangeduid als de Nieuwe Verbinding Grenscorridor N69.

De Europese Commissie heeft in 2008 de richtlijn aangenomen die een verkeersveiligheidsaudit verplicht stelt voor wegen die zijn opgenomen in het Trans European Transport Network (TEN-T). In totaal zijn er vier auditfasen:

- VVA1: bij de afronding van het Voorontwerp (VO) of Inpassend Ontwerp (IO);
- VVA2: bij de afronding van het Detail Ontwerp of Definitief Ontwerp (DO), het volledig geometrische ontwerp inclusief markeringen, bebording, openbare verlichting, rijstrooksignalering, afschermingvoorzieningen en dergelijke;
- VVA3: bij de afronding van de aanleg vóór de oplevering en vóór de openstelling van het infrastructuurproject;
- VVA4: na een gewenningsperiode van circa drie maanden aansluitend op de openstelling en de ingebruikname van het infrastructuurproject.

De N69 betreft een TEN-T-weg. Vanwege deze verplichting is door een gecertificeerd auditteam van Grontmij BV de verkeersveiligheid van het wegontwerp van de N69 bepaald. In mei 2014 is de Verkeersveiligheidsaudit (VVA) N69 opgeleverd. Het betreft auditfase 1; een audit van het voorlopig ontwerp van de omleiding N69 ten westen van Waalre en Valkenswaard.

## 1.2 Doel

Deze rapportage beschrijft de reactie van de wegbeheerder (bevoegd gezag) op de bevindingen die zijn opgenomen in de verkeersveiligheidsaudit. De reactienota omvat de reacties en besluiten op de bevindingen en aanbevelingen in de VVA aangaande het zuidelijke weggedeelte van de N69 (zie paragraaf 1.3). Gesignaleerde knelpunten die in een bepaalde fase van het ontwerp- of realisatieproces niet worden geëlimineerd, worden in de reactienota met redenen omkleed. Voor de overige bevindingen worden oplossingen aangedragen.

## 1.3 Afbakening

Het onderzoeksgebied waarvoor een VVA is uitgevoerd, bestaat uit twee delen:

- Het noordelijke weggedeelte: de aansluiting van de N69 op de A67 tot en met het kruispunt met De Locht;

- Het zuidelijke weggedeelte: van het kruispunt met De Locht tot en met de aansluiting op de Luikerweg.

Deze reactienota betreft het zuidelijke gedeelte van de Nieuwe Verbinding Grenscorridor N69.

## 1.4 Partijen, kenmerken en verdere proces

| Partijen | |
|---|---|
| Opdrachtgever: | Provincie Noord-Brabant |
| Ontwerpteam | Tauw, provincie Noord-Brabant |
| Auditleider | ing. E.O. (Erik) Mansvelder, Grontmij Nederland bv. |

| Kenmerken | |
|---|---|
| Datum audit | April/mei 2014 |
| Datum auditrapport | 8 mei 2014 |
| Auditfase | VVA fase 1 (Inpassend Ontwerp) |

## 1.5 Leeswijzer

Deze reactienota geeft in hoofdstuk 2 de reacties op de algemene bevindingen vanuit de VVA op het voorlopig ontwerp. Vervolgens zijn in hoofdstuk 3 de bevindingen en reactie daarop opgenomen op het ontwerp van de N69. In hoofdstuk 4 is de ondertekening opgenomen.

# 2 Resultaat audit 'Algemene bevindingen A67/N69'

## 2.1 Reacties op algemene bevindingen A67/N69

In onderstaande tabel zijn de reacties op de bevindingen en aanbevelingen vanuit de VVA gegeven. Het betreft hoofdstuk 3 van de VVA. Vanwege het ontbreken van nummering van bevindingen in de VVA, zijn er geen nummers weergegeven.

| Nr. | bevinding | aanbeveling | actie/besluit |
|---|---|---|---|
| - | (EA)<br>Er worden twee ongelijkvloerse kruisingen toegepast. Dit wijkt af van de Duurzaam Veilig inrichtingsprincipes. Toepassing van ongelijkvloerse aansluitingen op een GOW geeft risico's met betrekking tot de herkenbaarheid van een GOW. Dit leidt tot onveiligheid. Ongelijkvloerse aansluitingen is een kenmerk van een RSW en een NSW. | Er dient een duidelijke keuze te worden gemaakt ten aanzien van de categorie en vormgeving van de weg: GOW of RSW. Voorkomen moet worden dat door een mengvorm een 'grijze weg' ontstaat. | De aanbeveling wordt niet overgenomen.<br><br>Voor het toepassen van twee ongelijkvloerse kruisingen is gekozen om de volgende redenen.<br>• Door de ongelijkvloerse aansluiting kan het (vracht)verkeer op de nieuwe verbinding zonder oponthoud van de weg gebruik maken. De aantrekkelijkheid van de route wordt versterkt. De ongelijkvloerse kruisingen hebben een positief effect op de doorstroming de reistijd.<br>• Op kruispuntniveau is een ongelijkvloerse aansluiting een verkeersveilige oplossing.<br>• Op wegvakniveau worden maatregelen getroffen die aansluiten bij de uitstraling van een GOW. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | • Een ongelijkvloerse aansluiting is robuuster en daarmee meer toekomstvast dan een gelijkvloerse kruispuntvorm.<br><br>In de ontwerpfase zal aandacht worden besteed aan de inrichting van de rijbaan en de bermen om deze zoveel mogelijk een GOW-karakter te geven. |
| - | (A)<br>De toegepaste rijstrookbreedte wijkt af van de conform CROW-publicatie Handboek Wegontwerp Gebiedsontsluitingswegen. Er wordt verwezen naar de SWOV-studie, maar deze staat niet vermeld in het overzicht van gehanteerde richtlijnen en publicaties. | | De verwijzing naar de SWOV-studie wordt opgenomen. Het gekozen dwarsprofiel sluit aan bij de adviezen van het SWOV. Toepassing van deze maat zorgt er voor dat de ongelijkvloerse kruisingen conform Handboek Wegontwerp-stroomwegen kunnen worden ontworpen waar de rijstrookbreedte conform de richtlijn 3,10m bedraagt. Daarnaast zorgt dit ook voor een wegbeeld dat over de gehele N69 (de nieuwe) Westparallel gelijk is. |
| - | (A)<br>Indien zichtbaar verbreedt een halfverharde berm van 2,45 de weg optisch, wat kan leiden tot hogere snelheden. | De vormgeving en inpassing moeten leiden tot het realiseren van een geloofwaardige snelheid die past bij de gekozen wegcategorie. | In verband met een groene (halfverharde) berm is de weg niet optisch breder waardoor de berm niet tot een hogere snelheid zal leiden. |
| - | (A) | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Er is een tracé met een lengte van circa 8 km zonder gelijkvloerse kruispunten. Er zijn onvoldoende impulsen aanwezig om op een wenselijke manier de snelheid te beïnvloeden. | De vormgeving en inpassing moeten leiden tot het realiseren van een geloofwaardige snelheid die past bij de gekozen wegcategorie. | Bij de uitwerking van het VO naar een DO worden impulsen ingebouwd om de snelheid te beïnvloeden. |
| - | (O)<br>Voor de gekozen verschijningsvorm ontbreken relevante ontwerprichtlijnen. Er zijn keuzes gemaakt voor maatvoeringen, maar hier ontbreekt een onderbouwing in relatie tot de verkeersveiligheid. | | Daar waar relevante ontwerprichtlijnen voor ongelijkvloerse kruisingen bij GOW-wegen ontbreken is de richtlijn voor stroomwegen toegepast waarbij uitgegaan is van rechtlijnige interpolatie tussen de snelheden van 90km/h en 70km/h. In het DO zal een nadere onderbouwing van deze werkwijze ten aanzien van de verkeersveiligheid worden opgenomen. |

## 2.2 Conclusies/projectveranderingen

De bevindingen en aanbevelingen vanuit de VVA worden deels overgenomen, met uitzondering van de eerste bevinding. In dit hoofdstuk zijn enkele onduidelijkheden toegelicht. Er is geen sprake van projectveranderingen.

# 3 Resultaat audit 'Bevindingen N69'

## 3.1 Reacties op bevindingen N69

In onderstaande tabel zijn de reacties op de bevindingen en aanbevelingen vanuit de VVA gegeven. Het betreft hoofdstuk 5 van de VVA. De nummering verwijst naar de nummering van de bevindingen als opgenomen in hoofdstuk 5 van de VVA.

| Nr. | bevinding | aanbeveling | actie/besluit |
|---|---|---|---|
| 5.2.1 | (A)<br>Ter plaatse van de kruising met de Molenstraat en Broekhovenseweg ligt de N69 half verdiept. De voetboog ter plaatse van de verdieping heeft op beide locaties een boogstraal van R=1.500m. Ter plaatse van de kruising met de Molenstraat is de horizontale boogstraal R= 500m en ter plaatse van de Broekhovenseweg R=600m. Deze combinatie van een verticale voetboog en een (relatief krappe) horizontale boogstraal leidt ertoe dat de weggebruiker de horizontale boogstraal ruimer inschat. | Vergroot de horizontale boogstraal en/of verticale boogstraal zodanig dat de horizontale boogstraal niet ruimer wordt ingeschat. | Deze aanbeveling wordt niet overgenomen. Dit vanwege de dwangpunten in de omgeving.<br><br>Een aanpassing van de verticale boogstraal heeft een langere verdiepte ligging tot gevolg. Er dient echter rekening te worden gehouden met de geohydrologische situatie. Met name ter hoogte van de Broekhovenseweg is daar het uitgangspunt dat de weg maximaal 2m verdiept kan worden aangelegd.<br><br>Een horizontale aanpassing wordt beperkt door de aanwezigheid van dwangpunten ter plaatse van de Molenstraat en de Broekhovenweg:<br>• Breuklijn;<br>• Ecologische verbinding;<br>• SABIC-leiding;<br>• Grondwater/sprengenge bied. |
| 5.2.2 | (A)<br>In het verticaal alignement van de M. Smetsstraat en Molenstraat is de topboog | Vergroot het stopzicht zodanig dat tegemoetkomend verkeer tijdig kan stoppen of | De aanbeveling wordt overgenomen. De uitwerking vindt plaats in het DO. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | R=1.250m. Deze voldoet aan de eisen voor stopzicht voor Vo= 60km/h. Echter de verhardingsbreedte van beide wegen is 4,50m waardoor tegemoetkomend gemotoriseerd verkeer elkaar (binnen de verharding) niet kan passeren met een snelheid van 60 km/h. Het aanwezige stopzicht is onvoldoende om tijdig te stoppen (en/of uit te wijken). | zorg dat het verkeer elkaar met een snelheid van 60 km/h kan passeren. | |
| 5.4.1 | (O)<br>Bestaande geleidende elementen op en langs de Luikerweg kunnen visuele misleiding tot gevolg hebben voor verkeersdeelnemers die van de Luikerweg naar de omleiding N69 rijden:<br>• Doorzicht op verharding/profiel 'voorbij' aansluiting.<br>• Combinatie perceelsgrens en (laan)beplanting aan de oostzijde van de Luikerweg. | Tref maatregelen om het doorzicht te beperken waarbij rekening wordt gehouden met rij- en stopzicht. | De aanbeveling wordt overgenomen. Er worden maatregelen getroffen om het doorzicht te beperken. De uitwerking vindt plaats in het DO. |
| 5.4.2 | (EA)<br>*(Zie leidende bevindingen hoofdstuk 2)*<br>De stappentheorie is op drie van de vier toe- en afritten niet in het ontwerp opgenomen. Om het verschil met een RSW aansluiting (Haarlemmermeer) zoveel mogelijk te benadrukken moeten andere ontwerp uitgangspunten worden | Aanbevolen wordt om:<br>• Stappentheorie 80 -> 50 -> 30 km/h toe te passen.<br>• Hierdoor een sterk afwijkend horizontaal alignement te ontwerpen.<br>• Hierdoor een sterk afwijkend verticaal | De aanbeveling om de stappentheorie toe te passen, wordt overgenomen. De uitwerking vindt plaats in het DO. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | gehanteerd.<br><br>Opmerking:<br>Indien landbouwverkeer niet is toegestaan op de omgelegde N69 dan moet dat duidelijk geregeld worden (infrastructuur, verkeerstekens etc.) | alignement te ontwerpen.<br>• Beiden compact uit te voeren ten opzichte van de Haarlemmermeer principe bij SW/RSW. | |
| 5.4.3 | (A)<br>*(Zie leidende bevindingen hoofdstuk 2)*<br>De toe- en afritten liggen in elkaars verlengde. Dit kan tot gevolg hebben dat de kruispunten met de omgelegde Luikerweg onvoldoende opvallen waardoor de naderingssnelheden te groot zijn.<br>Aandachtspunten zijn:<br>• Noordelijke af- en toerit gescheiden door middengeleider in omgelegde Luikerweg.<br>• Zuidelijke af- en toerit kruisend (brom)fietspad over de afrit.<br><br>Opmerking:<br>Mogelijk is sprake van de ontsluiting van het circuit Valkenswaard op het kruispunt met de westelijke toe- en afrit. | Tref maatregelen om het doorzicht te beperken door aanpassingen alignement toe- en afritten.<br>Onderzoek of een andere (toekomstvaste) vormgeving van de kruispunten mogelijk is om de kruispunten beter te accentueren. | In het DO worden maatregelen opgenomen om het doorzicht te beperken door het alignement van toe- en afritten aan de passen.<br>Daarnaast wordt een andere vormgeving van de kruispunten onderzocht, met als doel deze beter te accentueren. |
| 5.4.4 | *(Zie leidende bevindingen hoofdstuk 2)*<br><br>(O)<br>*Bevinding 5.4.4.A*<br>Doorsteek ontbreekt van | Doorsteek in ontwerp | De aanbeveling om de |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | fietspad naar doodlopende weg. | opnemen. | doorsteek in het ontwerp op te nemen, wordt overgenomen. |
| | (A)<br>*Bevinding 5.4.4.B*<br>De vormgeving/tracé van het eenzijdige in twee richtingen bereden (brom)fietspad leidt tot hogere snelheden van bromfietsers bij de oversteek van noordelijke toe- en afrit. Bij de toerit is het zicht van afslaande auto's op naderende (brom)fietsers onvoldoende en kan doorgangsongevallen tot gevolg hebben. Bij de afrit wordt de voorrangsituatie (brom)fietsers uit de voorrang niet geaccentueerd hetgeen voorrangsongevallen tot gevolg kan hebben. | Afrembochten in (brom)fietspad in het ontwerp opnemen en een eenduidige veilige voorrangsregeling toepassen. | De aanbeveling wordt overgenomen. De (brom)fietspaden worden bij beide kruisingen uitgebogen waarbij het (brom)fietsverkeer voorrang moet verlenen aan het overige verkeer zodat de voorrangssituatie duidelijk en eenduidig is. |
| 5.4.5 | (A)<br>*(Zie leidende bevindingen hoofdstuk 2)*<br>Invoegend verkeer vanaf de toerit dwingt mogelijk verkeer op de hoofdrijbaan uit te wijken waardoor flankongevallen en frontale ongevallen kunnen optreden. Invoegend verkeer vanaf de toerit kan mogelijk direct verkeer gaan inhalen op de hoofdrijbaan omdat de bestuurder veronderstelt dat hij op een rijbaan met twee rijstroken (in een richting) terecht komt.<br><br>Opmerking:<br>Bevinding ook van toepassing | Tref maatregelen die verdrijving en inhalen voorkomen. | De aanbeveling wordt overgenomen. De dubbele, doorgetrokken asmarkering mag niet worden overgestoken. Om dit te ondersteunen, kunnen reflecterende elementen (zogenaamde 'broodjes') worden toegepast.<br><br>Alternatieve mogelijkheid is de afweging om een groene middenberm te realiseren naar voorbeeld van bijvoorbeeld de N470 in de provincie Zuid-Holland. Dit komt ten goede aan de |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | op noordelijke toe- en afrit. | | verkeersveiligheid vanwege het voorkomen van het overschrijden van de as van de weg.<br><br>Bij het uitwerken van het DO wordt deze mogelijkheid nader onderzocht. |
| 5.4.6 | (EA)<br>*(Zie leidende bevindingen hoofdstuk 2)*<br>De stappentheorie is op de toe- en afritten niet in het ontwerp opgenomen. Om het verschil met een RSW aansluiting (Haarlemmermeer) zoveel mogelijk te benadrukken moeten andere ontwerp uitgangspunten worden gehanteerd. | Aanbevolen wordt om:<br>• Stappentheorie 80 -> 50 -> 30 km/h toe te passen.<br>• Hierdoor een sterk afwijkend horizontaal alignement te ontwerpen.<br>• Hierdoor een sterk afwijkend verticaal alignement te ontwerpen.<br>• Beiden compact uit te voeren ten opzichte van de Haarlemmermeer principe bij SW/RSW. | De aanbeveling om de stappentheorie toe te passen, wordt overgenomen. De uitwerking vindt plaats in het DO. |
| 5.4.7 | (A)<br>*(Zie leidende bevindingen hoofdstuk 2)*<br>Invoegend verkeer vanaf de toerit dwingt mogelijk verkeer op de hoofdrijbaan uit te wijken waardoor flankongevallen en frontale ongevallen kunnen optreden.<br>Invoegend verkeer vanaf de toerit kan mogelijk direct verkeer gaan inhalen op de hoofdrijbaan omdat de bestuurder veronderstelt dat hij op een rijbaan met twee rijstroken (in een richting) terecht komt. | Tref maatregelen die verdrijving en inhalen voorkomen. | Zie 5.4.5. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Opmerking:<br>Bevinding ook van toepassing op noordelijke toe- en afrit. | | |
| 5.4.8 | (O)<br>*(Zie leidende bevindingen hoofdstuk 2)*<br>Door de gestrekte afrit is de snelheid hoog. De haakse bocht wordt te laat gedetecteerd. Plotselinge remmanoeuvres en uit de bocht schieten zijn hiervan het gevolg. Dit kan kopstaart en enkelvoudige ongevallen tot gevolg hebben. | Accentueer de haakse bocht door het aanbrengen van verticale elementen in de tussenberm (grondwal, scherm). | Aanbeveling om de haakse bocht te accentueren, wordt overgenomen. Dit wordt uitgewerkt in het DO. |
| 5.4.9 | (O)<br>*(Zie leidende bevindingen hoofdstuk 2)*<br>In het noordwestelijke kwadrant van de rotonde (aansluiting afrit op N397) is een bypass geprojecteerd. Deze bypass ligt kort op de rotonde. Autobestuurders die op de N397 van oost naar west rijden, krijgen eerst voorrang van verkeer op de afrit maar zien van dezelfde afrit verkeer met enige snelheid rechtsaf slaan. Dit kan schrikreacties tot gevolg hebben en leiden tot (eenzijdige) ongevallen. | Vergroot de afstand tussen de bypass en de rotonde. | De aanbeveling wordt overgenomen. De ruimte tussen de bypass en de rotonde wordt vergroot. De uitwerking vindt plaats in het DO. |
| 5.4.10 | (O)<br>*(Zie leidende bevindingen hoofdstuk 2)*<br>In het ontwerp is niet duidelijk hoe aan de westzijde van N69 de overgang van het dwarsprofiel op het | Ontwerp uitbreiden en logica/consistentie (brom)fietspadenstructuur controleren. | De aanbeveling wordt overgenomen. De uitwerking vindt plaats in het DO. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | bestaande dwarsprofiel van de N397 gaat plaatsvinden. Op het bestaande tracé van de N397 is sprake van tweezijdige in een richting bereden (brom)fietspaden. | | |
| 5.5.1 | (A)<br>De breedte van de Monseigneur Smetsstraat bedraagt 4,50m. Vanwege het verticale alignement van de Monseigneur Smetsstraat (topboog R=1250 en aansluitende hellingen) over de N69 kunnen elkaar naderende (landbouw)voertuigen elkaar niet altijd zien en op elkaar wachten op gunstige passageplekken. De breedte van de brug is mogelijk onvoldoende om als passeerplek te dienen. | Verbeter de zichtbaarheid door aanpassing van het lengteprofiel of projecteer passeerplaatsen aan beide zijden van de brug. | De aanbeveling wordt overgenomen. De uitwerking vindt plaats in het DO. |
| 5.5.2 | (O)<br>Deze brug is aangeduid als fiets- en voetgangersbrug. Voorkomen moet worden dat oneigenlijk gebruik gemaakt gaat worden van deze brug door overige verkeersdeelnemers. | Geef tijdig aan dat deze route alleen gebruikt wordt door voetgangers en door voetgangers met de fiets aan de hand (hekken, fietsgoten, verkeerstekens). | De aanbeveling wordt overgenomen. De uitwerking vindt plaats in het DO. |
| 5.5.3 | (A)<br>De breedte van de Molenstraat bedraagt 4,50m. Vanwege het verticale alignement van de Molenstraat (topboog R=1250 en aansluitende hellingen) over de N69 kunnen elkaar naderende (landbouw)voertuigen elkaar | Verbeter de zichtbaar door aanpassing van het lengteprofiel of projecteer passeerplaatsen aan beide zijden van de brug. | De aanbeveling wordt overgenomen. De uitwerking vindt plaats in het DO. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | niet altijd zien en op elkaar wachten op gunstige passageplekken. De breedte van de brug is mogelijk onvoldoende om als passeerplek te dienen.<br><br>Opmerking:<br>Langs een deel van het Fietspad is een voetpad geprojecteerd. Onduidelijk is of dit een deel uitmaakt van een (landelijke) voetgangersroute. | | |
| 5.5.4 | (O)<br>Deze brug is aangeduid als voetgangersbrug. Voorkomen moet worden dat oneigenlijk gebruik gemaakt gaat worden van deze brug door overige verkeersdeelnemers. | Geef tijdig aan dat deze route alleen gebruikt wordt door voetgangers en door voetgangers met de fiets aan de hand (hekken, fietsgoten, verkeerstekens). | De aanbeveling wordt overgenomen. De uitwerking vindt plaats in het DO. |
| 5.5.5 | Zie opmerking lengteprofiel N69 ter plaatse van kruising met de Broekhovenseweg | - | zie 5.5.3 |
| 5.5.6 | (O)<br>De bestaande Riethovensedijk wordt doorsneden door de N69 en er wordt een nieuwe verbinding gemaakt (lengte circa 700m). Bij de bestaande Riethovensedijk moet voorkomen worden dat illegaal de oversteek over de N69 gaat plaatsvinden. Gemotoriseerd verkeer houdt geen rekening met overstekend (langzaam) verkeer. Dit kan leiden tot schrikmanoeuvres en | Beperk zoveel mogelijk het doorzicht (grondwallen, schermen) en blokkeer de route (doortrekken sloten). | Aanbeveling om het doorzicht zoveel mogelijk te beperken wordt overgenomen. De uitwerking vindt plaats in het DO. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ongevallen. | | |
| 5.5.7 | (O)<br>Onduidelijk is de functie van de zandpaden (ruiterpaden en/of ontsluiting percelen). In geval van ontsluiting percelen is de vormgeving in bochten en bij aansluitende paden krap. Hierdoor kunnen zich problemen voordoen wat betreft passages en bermschade. | Indien de paden door landbouw- en bestemmingsverkeer gebruikt worden moet de vormgeving getoetst worden wat betreft breedte (passeerplaatsen) en bochtverbreding. | De aanbeveling wordt overgenomen. De uitwerking vindt plaats in het DO. |
| 5.5.8 | (O)<br>Deze brug is aangeduid als voetgangersbrug. Voorkomen moet worden dat oneigenlijk gebruik gemaakt gaat worden van deze brug door overige verkeersdeelnemers. | Geef tijdig aan dat deze route alleen gebruikt wordt door voetgangers en door voetgangers met de fiets aan de hand (hekken, fietsgoten, verkeerstekens). | De aanbeveling wordt overgenomen. De uitwerking vindt plaats in het DO. |
| 5.6.x | (O)<br>*(Zie leidende bevindingen hoofdstuk 2)*<br>Door een wegbeeldtechnische afgestemde toepassing van beplanting kan een positieve invloed worden uitgeoefend op de snelheid op de N69. | Stel beplantingsplan op en houd hierbij rekening met de beïnvloeding van de snelheid. | De aanbeveling wordt overgenomen. Een beplantingsplan wordt opgesteld. De uitwerking vindt plaats in het DO. |

## 3.2 Conclusies/projectveranderingen

Met uitzondering van 5.2.1 worden de aanbevelingen overgenomen. Door eenvoudige aanpassingen aan het ontwerp kunnen de meeste afwijkingen en opmerkingen, welke bij de verkeersveiligheidsaudit naar voren zijn gekomen, in een toekomstige ontwerpfase worden opgelost of verbeterd.

# 4 Ondertekening

Plaats: 's-Hertogenbosch Datum: 20-08-2014

Provincie Noord-Brabant

C. van den Boer
Programmamanager Gebiedsopgave Grenscorridor N69