

RAPPORT

**SO-studie twee Bos-Beek varianten  
spoorwegonderdoorgang te  
Maarsbergen**

Klant: Provincie Utrecht

Referentie: T&P-T-BE8512R001F02

Versie: 02/Finale versie

Datum: 9 januari 2017

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35  
3818 EX Amersfoort  
Netherlands  
Transport & Planning  
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**  
+31 33 463 36 52 **F**  
info@rhdhv.com **E**  
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: SO-studie twee Bos-Beek varianten spoorwegonderdoorgang te Maarsbergen

Ondertitel:  
Referentie: T&P-T-BE8512R001F02  
Versie: 02/Finale versie  
Datum: 9 januari 2017  
Projectnaam: Maarsbergen Onderdoorgang BB  
Projectnummer: BE8512  
Auteur(s): Arie Vijfhuizen

Opgesteld door: Arie Vijfhuizen

Gecontroleerd door: Bert Strijker

Datum/Initialen: 09012017

Goedgekeurd door: Joost Sanders

Datum/Initialen:

Classificatie

Persoonlijk



## Disclaimer

*No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The quality management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001, ISO 14001 and OHSAS 18001.*

## Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
1.1	Aanleiding	3
1.2	Scope	4
1.3	Leeswijzer	4
<b>2</b>	<b>Technisch ontwerp</b>	<b>5</b>
2.1	Inleiding	5
2.2	Proces met particulieren Bos-Beek variant	5
2.3	Ontwerpfase	6
2.3.1	Dwangpunten in het ontwerp	6
2.3.2	Uitgangspunten van het ontwerp	6
2.4	Toelichting op het ontwerp Provincie	8
2.4.1	Horizontaal alignement	8
2.4.2	Verticaal alignement	8
2.5	Toelichting op het ontwerp Particulieren	9
2.5.1	Horizontaal alignement	9
2.5.2	Verticaal alignement	9
2.6	Fietspadvoorziening	10
2.7	Breedte van de onderdoorgang – 1 of 2 rijstroken in noordelijke richting	11
<b>3</b>	<b>Aandachtspunten / risico's</b>	<b>13</b>

## Bijlagen

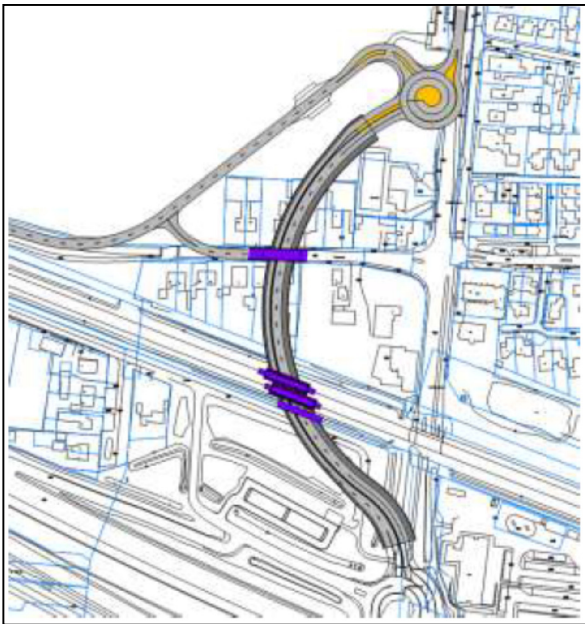
### Bijlage 1, Tekeningen

### Bijlage 2, Correspondentie met particulieren

## 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding

De Provincie Utrecht heeft Royal HaskoningDHV opdracht gegeven voor het uitvoeren van een haalbaarheidsstudie van twee Bos-Beek varianten. Onlangs is er vanuit het bewonersinitiatief een alternatief op tafel gekomen, waarbij de onderdoorgang op een andere locatie dan de in 2015 ontwikkelde west-varianten is gelegen. De Bos-Beek varianten zijn gelegen tussen de verlengde onderdoorgang ter plaatse van de N226 (ontwerp 2013) en de west-varianten. Onderstaand een eerste aanzet van de 2 ontwerpen van de Provincie Utrecht en van een aantal particulieren. Deze ontwerpen hebben als input gediend voor nadere (verkeerkundige) uitwerking.



Afbeelding 1.1: onderdoorgang PU



Afbeelding 1.2: variant onderdoorgang particulieren

Uitgangspunt bij deze studie zijn de uitgangspunten genoemd in de memo van gedeputeerde Verbeek-Nijhof aan PS:

Zoals tijdens de PS-vergadering ook al aangegeven, staat bij het uitwerken van deze varianten de uitgangspunten van ontwerp en veiligheid voorop, net zoals bij de bestaande drie ontwerpen (Dorpsplan, Westelijke variant met doorgetrokken Tuindorpweg, Westelijke variant met afgesloten Tuindorpweg) het geval is.

Het gaat hierbij bijvoorbeeld om:

- alle ontwerpen gaan uit van een verkeersveilige vormgeving conform provinciaal Mobiliteitsbeleid en de landelijke (CROW) richtlijnen voor het ontwerpen van wegen;
- de ontwerpsnelheid is 60 km/uur;
- de inrichting van de weg moet zodanig zijn dat de verkeersprognose van 2030 onbelemmerd moet kunnen worden afgewikkeld: dat betekent twee rijstroken van zuid naar noord en één van noord naar zuid;
- om die reden wordt de rotonde dubbelstrooks uitgevoerd;
- alle verkeer kruist het spoor ongelijkvloers, conform de voorschriften van ProRail.

## 1.2 Scope

In deze studie is alleen het technische (verkeerkundige) ontwerp onderzocht. Overige aspecten, zoals geluid, milieu, fijnstof, ecologie, kabels&leidingen en overige conditioneringsaspecten, etc. dienen bij een eventueel vervolg nog nader beschouwd/onderzocht te worden.

## 1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 het technische ontwerp toegelicht, waarna in hoofdstuk 3 de risico's en aandachtspunten worden beschreven.

## 2 Technisch ontwerp

### 2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de haalbaarheid van de twee Bos-Beekvarianten uitgewerkt in een SO lijnentekening. Bij de uitwerking wordt het ruimtebeslag van hoofdrijbaan inclusief rotonde en aansluitingen op het onderliggend wegennet in de directe nabijheid meegenomen.



**Afbeelding 2.1: Links de Provinciale variant en rechts de particuliere variant**

Voor wat betreft de Provinciale variant is het ontwerp aan de noordzijde begrensd door het bestaande Shell-tankstation. Bij de particuliere variant wordt er vanuit gegaan dat beide tankstations (Shell en Tinq) verdwijnen van de huidige locatie. Aan de zuidzijde geldt voor beide varianten dat moet worden aangesloten op de kluirotonde, nabij de A-12.

Dit document dient als haalbaarheidsstudie naar de twee Bos-Beekvarianten. Hierin worden alle aspecten die vooraf gaan aan het ontwerpproces opgenomen en behandeld om tot een eenduidig vertrekpunt voor het ontwerp te komen. Daarnaast zal inhoudelijk ingegaan worden op resultaten van het ontwerpproces.

### 2.2 Proces met particulieren Bos-Beek variant

De uitwerking van de variant van de particulieren is in samenspraak met de particulieren tot stand gekomen. Hiervoor hebben een 3-tal overleggen op kantoor van RHDHV plaats gevonden:

- 5 september;
- 22 september en
- 11 oktober.

In bijlage 2 zijn de verslagen hiervan en de correspondentie-mails opgenomen.

## 2.3 Ontwerpfase

Hieronder staan de in het ontwerpproces omschreven dwangpunten en ontwerpuitgangspunten nader toegelicht.

### 2.3.1 Dwangpunten in het ontwerp

De dwangpunten van het ontwerp zijn als volgt:

- Alignment moet voldoen aan de ontwerpsnelheid van 60 km/h;
- Er geldt een minimale doorrijhoogte van 4,60 m gerekend vanaf bovenkant asfalt (as);
- Het terrein van Van Nuijssenborgh mag niet in het ontwerp worden betrokken;
- Naast het ontwerp dient bij het in stand te houden kavels (o.a. Nuijssenborgh) minimaal 2,00 m vrije ruimte te worden gereserveerd ten behoeve van bouwruimte (en eventueel inspectie-pad).

Tankstation aan noordzijde:

- Bij de Provinciale variant dient in ieder geval het Shell-tankstation gehandhaafd te blijven, incl. ontluchting en vulstation;
- Hoogteligging bestaande situatie op ca 7.60<sup>+</sup> NAP.

Tuindorpweg:

- Hoogteligging Tuindorpweg 8.00<sup>+</sup> NAP.

Kluisfrotone

- Hoogteligging aansluiting kluisfrotone 7.30<sup>+</sup> NAP.

### 2.3.2 Uitgangspunten van het ontwerp

De volgende richtlijnen en uitgangspunten zijn gehanteerd:

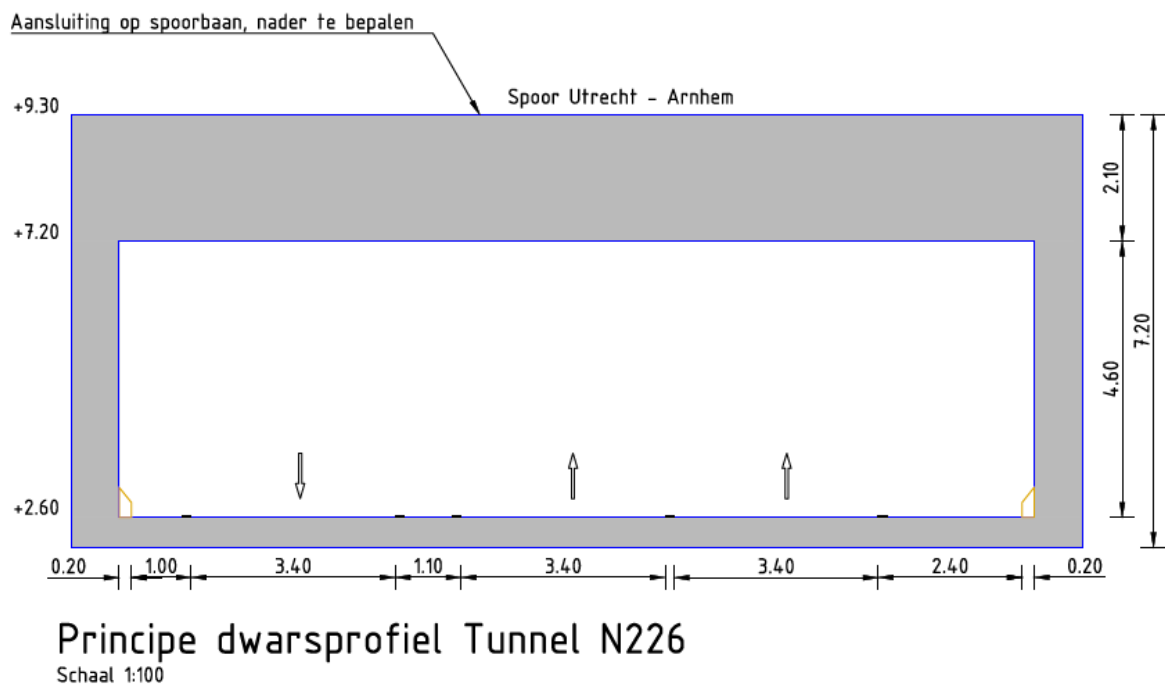
Richtlijnen:

- CROW publicatie 207: Richtlijn voor bebakening en markering 2015;
- CROW publicatie 230: Ontwerpwijzer fietsverkeer;
- CROW publicatie 328: Handboek wegontwerp 2013 – Basiscriteria;
- CROW publicatie 329: Handboek wegontwerp 2013 – Erftoegangswegen;
- CROW publicatie 330: Handboek wegontwerp 2013 – Gebiedsontsluitingswegen;
- CROW 257: Turborotondes.

Uitgangspunten:

- Alle ontwerpen gaan uit van een verkeersveilige vormgeving conform Provinciaal Mobiliteitsbeleid en de landelijke (CROW) richtlijnen en handboeken voor het ontwerpen van wegen;
- De N226 dient geschikt te zijn voor een ontwerpsnelheid van wegverkeer van 60km/h;
- De inrichting van de weg mag de doorstroming niet belemmeren, dus twee rijstroken van zuid naar noord en één rijstrook van noord naar zuid;
- De rotonde bij de noordelijke aansluiting wordt uitgevoerd als dubbelstrooks turborotonde;
- Alle verkeer kruist de spoorweg ongelijkvloers;
- Voor de Haarweg/Tuindorpweg is de ontwerpsnelheid 30 km/uur;
- Maximaal hellingspercentage van de onderdoorgang voor gemotoriseerd verkeer 5%;

- Maximaal hellingspercentage van fietspaden 4%;
- Dekdikte kunstwerk Tuindorpweg: 1,10 m, bestaande uit: Dek: 0,90 m (vuistregel: 1/15 overspanning) en asfalt op dek 0,20 m (incl. afschot);
- Dekdikte kunstwerk voor het spoor ca. 1,30m, exclusief 80 cm ballast ten behoeve van spoorconstructie;
- Ronde conform CROW 257: Turborotondes, figuur 28 en tabel 5;
- Het dwarsprofiel van de onderdoorgang ziet eruit als volgt (zie figuur hieronder);
- De te verwachten Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) is 6,30<sup>+</sup> NAP ter hoogte van de noordelijke rotonde;
- Voor de drooglegging van de onderdoorgang wordt 0,50 m + GHG aangehouden;
- Breedte rijstroken binnen de markering is 3,40 m. Dit komt voort uit 3,10 m normale rijstrookbreedte en 0,30 m bochtverbreding vanwege de toegepaste minimum boogstraal van R=150 m;
- Aan weerszijden van de onderdoorgang wordt tegen de betonnen wand een halve stepbarrier geplaatst ter voorkoming van beschadiging bij aanrijdingen;
- Het stopzicht dat behoort bij een maximum snelheid van 60 km/h is 65 m. Indien dit wordt uitgezet in de horizontale boog van R=150 m, is een zichtstrook benodigd met een breedte van 2,60 m vanuit binnenkant kantstreep. Deze zichtstrook is tevens breed genoeg om te kunnen fungeren als vlucht- en bergingszone in geval van calamiteiten enz.



Afbeelding 2.2: Principe profiel voor de onderdoorgang



Buiten de scope van het ontwerp vallen:

- Verkanting en verkantingsovergangen;
- Vluchtvoorzieningen (hiervoor is geen ruimtereservering bedacht);
- Inrichting maaiveld Kerkplein en aansluiting fietsonderdoorgang op Haarweg;
- Bewegwijzering;
- Maaiveldhoogte in het bosperceel.

## 2.4 Toelichting op het ontwerp Provincie

### 2.4.1 Horizontaal alignement

Uitgangspunten horizontaal alignement:

- Toegepaste minimale boogstraal (60 km/uur) bij +2% verkanting = R150 (zie blz. 127, tabel 7.18 in deel Basiscriteria van het Handboek Wegontwerp 2013);
- Op enkele locaties, bij de aansluiting op de rotondes, is hiervan afgeweken. Hiervoor is 40 km/uur aangehouden. R = 60 m (zie Handboek Wegontwerp, deel Basiscriteria, blz. 120, figuur 7.8);
- Overgangsboog voor 60 km/per uur is A = 76, (zie tabel 7.17 blz. 125 Basiscriteria);
- Overgangsboog voor 40 km/per uur A = 40 (meestal A = 60 toegepast, welke is voor 50 km/uur).

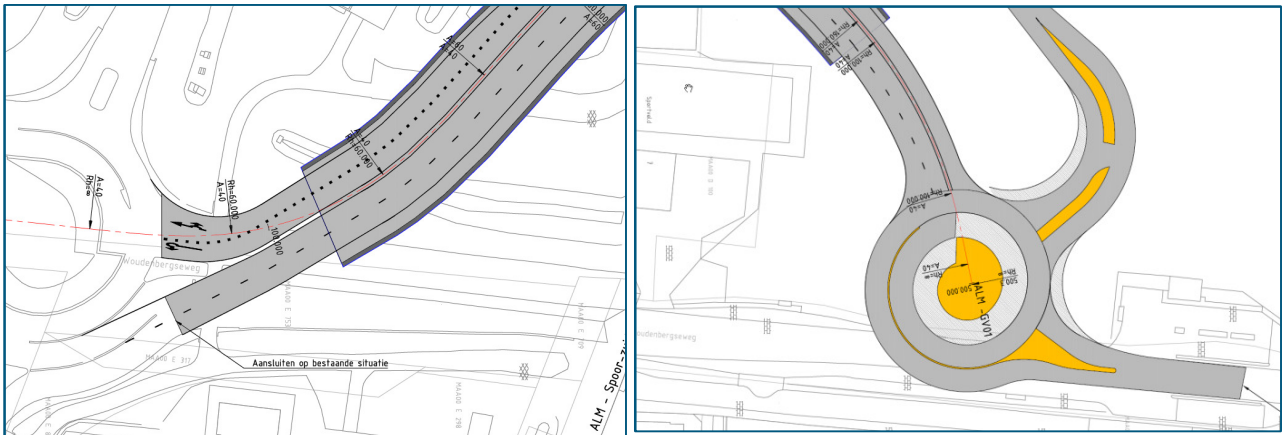
### 2.4.2 Verticaal alignement

Uitgangspunten verticaal alignement:

- Topboog = 1250 m (zie pagina 140 tabel 7.32, Handboek Wegontwerp 2013, deel Basiscriteria);
- Voetboog = 1800 m, (zie pagina 139, tabel 7.29, Handboek Wegontwerp, deel Basiscriteria). Uiteraard kan dit ook een vlakke vloer zijn met voetbogen van R = 550 m;
- Voor erftoegangswegen met een ontwerpsnelheid van 60 km/h wordt aanbevolen om de holle boog minimaal even groot te maken als de bolle boog, zo mogelijk zelfs groter, gewenst is holle boog is 2x bolle boog (zie Handboek Wegontwerp deel Basiscriteria blz. 142);
- Helling 5%.

Om het horizontaal alignement passend te maken kan het ontwerp niet aan alle richtlijnen voldoen. Bij de ontwerpsnelheid van  $V_o = 60$  km/uur en een verkanting van +2% dient volgens de richtlijn een minimum boogstraal van R = 150 m te worden toegepast, waarbij richting de beide rotondes eerst een overgangsboog moet worden toegepast alvorens de aansluiting kan worden gerealiseerd. Dit is niet mogelijk bij hantering van ontwerpsnelheid 60 km/h. Er is afgeweken van de ontwerpsnelheid 60 km/h en is er met overgangsbogen en een boog van R = 60 (ontwerpsnelheid 40 km/h) wel een aansluiting op de kluifrotonde mogelijk is.

Bij de noordelijke aansluiting op de turborotonde is het met ontwerpsnelheid 60 km/h ook niet mogelijk om de aansluiting te maken zonder dat de turborotonde moet opschuiven en de aanwezige tankstations moeten verdwijnen. Om aan die zijde het Shell-station te sparen en te faciliteren dient ook te worden afgeweken van de ontwerpsnelheid 60 km/h. Met een overgangsboog en een boog R = 60 m is het wel mogelijk de aansluiting op de turborotonde te realiseren.



Afbeelding 2.3: Aansluitende bogen rotonde variant Provincie

In overleg met de provincie Utrecht is dit besproken. Vanwege de lagere snelheden van het wegverkeer in verband met het naderen van de rotonde, wordt hier een kleinere aansluitende boogstraal geaccepteerd. Wel dient er in de komende fase gekeken te worden naar maatregelen om deze boog te accentueren. Vooruitlopend hierop is alvast de middenbaangeleider van de N226 vanaf de voorsorteerstrook bij het golfterrein tot en met de rotonde verhoogd aangelegd, zodat het verkeer beter geleid wordt. Bijkomend voordeel is dat het keren op de N226 t.p.v. de tankstations niet meer mogelijk is.

## 2.5 Toelichting op het ontwerp Particulieren

### 2.5.1 Horizontaal alignment

Uitgangspunten horizontaal alignment:

- Toegepaste minimale boogstraal (60 km/uur) bij +2% verkanting = R150 (zie blz. 127, tabel 7.18 in deel Basiscriteria van het Handboek Wegontwerp 2013);
- Op enkele locaties, vooral de aansluiting op de rotondes, is hiervan afgeweken. Hiervoor is 40 km/uur aangehouden, waarbij  $R = 60$  m (zie Handboek Wegontwerp deel Basiscriteria blz. 120, figuur 7.8)
- Overgangsboog voor 60 km/per uur is  $A = 76$  (zie Handboek Wegontwerp 2013 deel Basiscriteria, tabel 7.17 blz. 125);
- Overgangsboog voor 40 km/per uur  $A = 40$  (meestal  $A = 60$  toegepast, welke is voor 50 km/uur).

### 2.5.2 Verticaal alignment

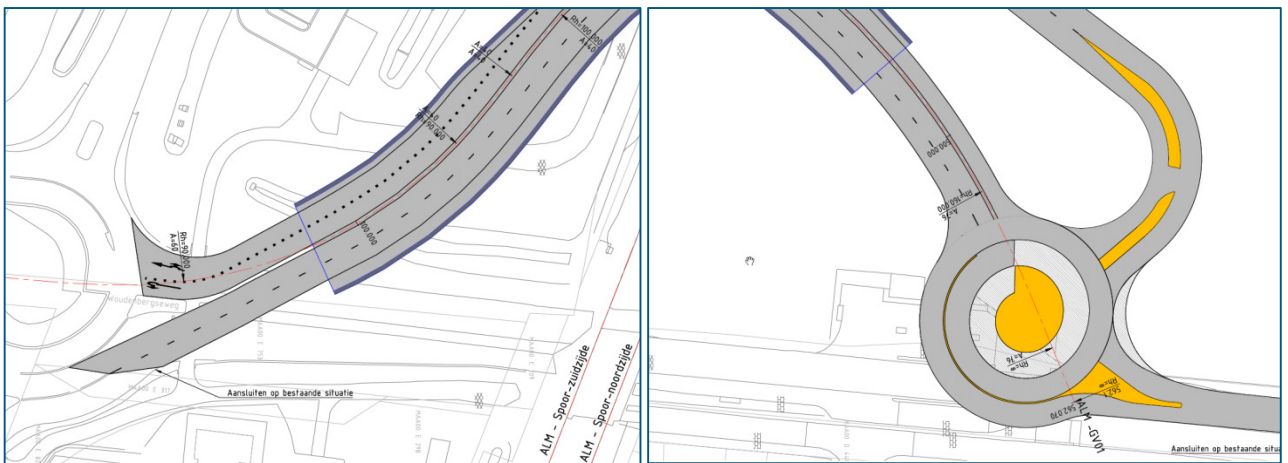
Uitgangspunten verticaal alignment:

- Topboog = 1250 m (zie pagina 140 tabel 7.32, Handboek Wegontwerp 2013, deel Basiscriteria);
- Voetboog = 1800 m, (zie pagina 139, tabel 7.29, Handboek Wegontwerp, deel Basiscriteria). Uiteraard kan dit ook een vlakke vloer zijn met voetbogen van  $R = 550$  m;
- Voor erftoegangswegen met een ontwerpsnelheid van 60 km/h wordt aanbevolen om de holle boog minimaal even groot te maken als de bolle boog, zo mogelijk zelfs groter, gewenst is holle boog is 2x bolle boog (zie Handboek Wegontwerp deel Basiscriteria blz. 142);
- Helling 5%.

Om het verticaal alignment passend te maken kan het ontwerp niet aan alle richtlijnen voldoen. Bij de ontwerpsnelheid van  $V_o = 60$  km/uur dient volgens de richtlijn een minimum boogstraal van  $R = 150$  m te worden toegepast, waarbij richting de beide rotondes eerst een overgangsboog moet worden toegepast

alvorens de aansluiting kan worden gerealiseerd. Dit is niet mogelijk bij hantering van ontwerpsnelheid 60 km/h. Ook bij deze variant is afgeweken van de ontwerpsnelheid 60 km/h en is er met overgangsbogen en een boog van  $R = 60$  (ontwerpsnelheid 40 km/h) wel een aansluiting op de kluifrotonde mogelijk is.

Bij de noordelijke aansluiting op de turborotonde is het met ontwerpsnelheid 60 km/h ook niet mogelijk om de aansluiting te maken zonder dat de turborotonde moet opschuiven en de aanwezige tankstations moeten verdwijnen. Om aan die zijde het Shell-station te sparen en te faciliteren dient ook te worden afgeweken van de ontwerpsnelheid 60 km/h. Met een overgangsbog en een kleinere boog  $R = 60$  m is het wel mogelijk de aansluiting op de turborotonde te realiseren.



Abbeelding 2.4: Aansluitende bogen rotonde variant particularien

In overleg met de provincie Utrecht is dit besproken. Vanwege de lagere snelheden van het wegverkeer in verband met het naderen van de rotonde, wordt hier een kleinere aansluitende boogstraal geaccepteerd. Wel dient er in de komende fase gekeken te worden naar maatregelen om deze boog te accentueren. Vooruitlopend hierop is alvast de middenbaangeleider van de N226 vanaf de voorsorteerstrook bij het golfterrein tot en met de rotonde verhoogd aangelegd, zodat het verkeer beter geleid wordt. Bijkomend voordeel is dat het keren op de N226 t.p.v. de tankstations niet meer mogelijk is.

## 2.6 Fietspadvoorziening

Voor het afwikkelen van fietsers zijn 2 principiële oplossingen:

1. afzonderlijk fietspad op de locatie van de huidige Provinciale weg. Dus een rechte tunnel vanaf de kluifrotonde, onder het spoor, naar het kruispunt Tuindorpweg/Haarweg;
2. fietspad geïntegreerd in de verkeerstunnel. Dit betekent een fietspad in een bocht, waarbij de sociale veiligheid, zeker bij een fietspad in de binnenbocht, in het geding komt.

Oplossing 2, een fietspad geïntegreerd in de verkeerstunnel, betekent een minder kostbaardere oplossing dan 1. De besparing wordt geschat op € 1 mio (investeringsniveau). Echter, hierop moet nog in mindering worden gebracht de extra kosten voor de aansluitingen (oversteken) van de fietspaden op de noord en zuidzijde indien het fietspad in de tunnel wordt meegenomen.

Bij oplossing 2 zijn 2 mogelijkheden voor de locatie van het fietspad in de tunnel (fietspad in binnen - of buitenbocht), maar bij beide mogelijkheden is de sociale veiligheid een kritisch punt omdat het (over)zicht beperkt is.

Mogelijkheid 2, zou bij ligging in de buitenbocht (westzijde van de tunnel) sociaal veiliger zijn dan bij ligging aan de oostzijde. Nadeel hierbij (westzijde) is, dat de fietsers bij de aansluitingen (rotondes) een oversteek moeten maken, door middel van twee complexe, en dus gevaarlijke, kruispunten.

Een fietspad in de verkeerstunnel wordt dan ook afgeraden.

## 2.7 Breedte van de onderdoorgang – 1 of 2 rijstroken in noordelijke richting

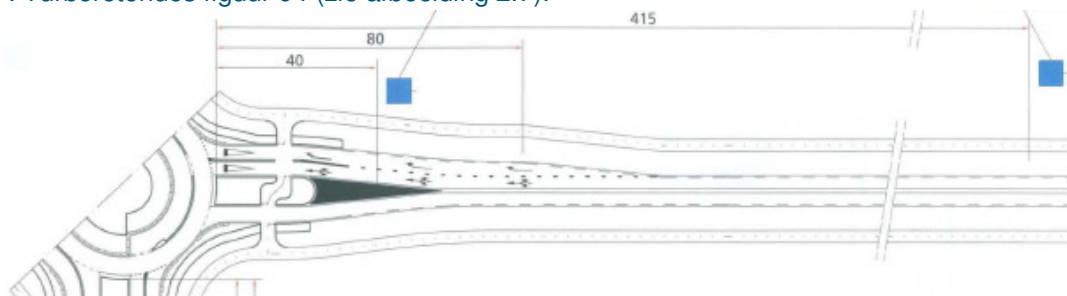
In de verkeerskundige analyse van 2013 staat:

*“Bij de verlengde onderdoorgang en het kruispunt N226/Tuindorppweg verschoven in noordelijke richting heeft als positief effect dat er geen wachtrijen staan in de onderdoorgang en kan de onderdoorgang vanuit verkeersafwikkeling uitgevoerd worden als 1-1 rijstroken, behoudens de benodigde lengte voor de in- en uitvoegstroken bij de aansluitingen op de rotondes. Opgemerkt moet worden dat bij in hoofdstuk 4 vanuit verkeersveiligheid 2-1 rijstroken in de tunnel vooralsnog wordt aangehouden.”*

Hieruit blijkt dat met toepassing van de turborotonde aan de noordzijde in principe er voor de verkeersafwikkeling 1-1 rijstroken nodig is. Dit betekent echter dat de samenvoeging van 2 naar 1 rijstroken vanaf de kluifrotonde en de splitsing van 1 naar 2 rijstroken bij de turborotonde plaats moet vinden in een (te) krappe horizontale boog en de helling van de verticale boog en met een lastig zicht op de medeweggebruikers. Dit betekent een zware driedubbele rijtaak (invoegen dan wel splitsen in een horizontale en verticale boog waarbij het zicht om deze manoeuvres veilig uit te voeren slecht is (dode hoek mogelijk) voor alle weggebruikers en veroorzaakt verkeersonveiligheid. De verkeersonveiligheid in deze situatie weegt hier zwaar en leidt tot de conclusie dat 2 rijstroken van zuid naar noord verkeersveiliger zijn.

Voeg daarbij dat voor beide rotondes geldt dat er ten behoeve van de extra rijstroken op de rotondes in- en uitvoegstroken gerealiseerd te worden.

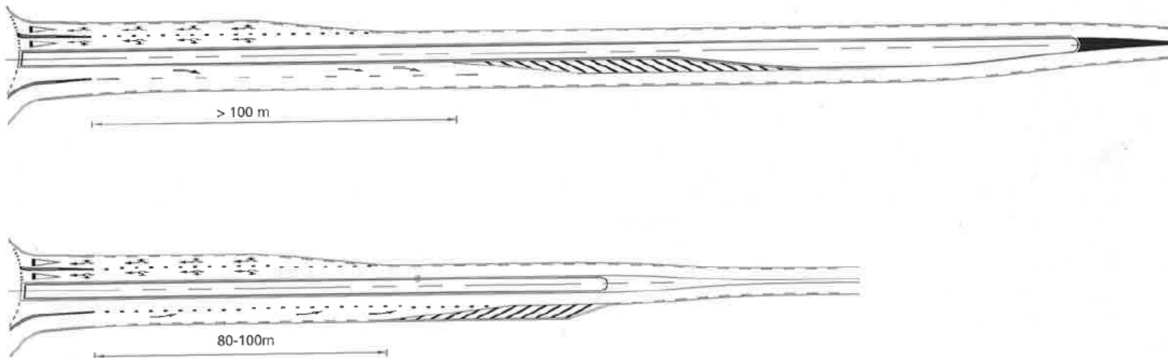
De benodigde lengte van de invoegstroken dient minimaal 80m op volledige breedte te zijn, conform CROW 257: Turborotondes figuur 94 (zie afbeelding 2.7).



**Afbeelding 2.7: Lengte voorsorteerstrook turborotonde conform CROW 257: Turborotondes**

Bij het uitvoegen naar de rotonde toe, komt hier nog een inleidende lengte bij van 35m (wigvormig van 0 naar volledige breedte). Totale minimale lengte van de uitvoegstrook (naar de rotonde toe) is dan 115m.

Bij het invoegen van de rotonde af geldt afbeelding 2.8.



**Afbeelding 2.8 : Lengte voorsorteerstrook turborotonde conform CROW 257: Turborotondes**

Afhankelijk van de kant van invoegen (e.e.a. afhankelijk van de grootste verkeerstream op de rotonde) bedraagt de totale lengte van de invoegstrook:

- bij invoegen van rechts naar links: circa 160m (80m volle breedte, 35m afschuining, 25m afstreping, gevolgd door fysieke afschuining rijstrook circa 20 meter);
- bij invoegen van links naar rechts bedraagt deze totale lengte circa 195m (100+35+25+35), exclusief de lengte van samenvoeging naar 2 rijstroken (t.p.v. wigvormige tussenberm).

De afstand tussen de rotondes is ruim 400 m. Rekening houdend met de benodigde lengte om de rijstrook te verbreden/versmallen zou de onderdoorgang over een lengte van minimaal ca. 90m (400 - 115 - 195) tot maximaal ca. 125m versmald kunnen worden. Weggebruikers richting het noorden (Woudenberg en verder) zouden dan, zoals eerder benoemd, over een korte afstand van 400 m van 2 naar 1 rijstrook en weer van 1 naar 2 rijstroken moeten wisselen. Vanuit verkeersveiligheidsoverwegingen wordt dit ten zeerste afgeraden.

### 3 Aandachtspunten / risico's

In deze studie is alleen het technische (verkeerkundige) ontwerp onderzocht. Overige aspecten, zoals geluid, milieu, fijnstof, ecologie, kabels & leidingen en overige conditioneringsaspecten, etc. dienen bij een eventueel vervolg nog nader beschouwd/onderzocht te worden.

#### Aandachtspunten / Risico's:

- Bos-Beek variant particulieren, verplaatsen/aanleg tankstations: Aanvraagtijd vergunningen 1 jaar, bouw nieuwe locaties 1 jaar, sanering gronden bestaande tankstations 0,5 - 1 jaar (afhankelijk van mate van verontreiniging). Dit betekent dat bij aanleg van variant onderdoorgang, waarbij de noordelijke rotonde ter plaatse van de Shell-locatie gesitueerd is, rekening moet worden gehouden met genoemde extra voorbereidende doorlooptijden en afhankelijkheden;
- Bij beide Bos-Beek varianten ligt de constructie van het meest zuidelijke deel van de onderdoorgang ter plaatse van de huidige N226. Dit betekent dat bij de aanleg de N226 tijdelijk buiten gebruik zal zijn. De bouwtijd van dit deel bedraagt circa 3 maanden (ontgraven, aanbrengen palen/bekisting/beton, wegafwerking, etc.), waardoor de N226 circa 3 maanden gestremd is. Eventueel kan genoemd proces versneld worden, door de constructie ter plaatse voor te bouwen (prefab beton, ter plaatse gestort) op de bouwplaats, en deze constructie in 1 x in z'n geheel te monteren. De bouwtijd ter plaatse van de huidige N226 kan dan gereduceerd worden tot ca. 1 maand en waarbij tevens een extra voorafgaand weekend nodig is voor het aanbrengen van palen. De gevolgen van een stremming van de N226 ter plaatse van Maarsbergen voor de bouw van de spoortunnel is door Sweco, in opdracht van de provincie Utrecht onderzocht, en leidt met name tot forse congestie in Doorn op het kruispunt N226/N227. Daarnaast leidt dit op het onderliggend wegennet tot een forse verkeerstoename op een aantal erftoegangswegen, wat uit het oogpunt van verkeersveiligheid en leefbaarheid ongewenst is.

## Bijlagen

### Bijlage 1, Tekeningen

Variant	Tekening nr.	Versie	Datum
Variant Bewoners	BE8512-INFRA-SO-001	0.3	23-12-2016
Variant Provincie	BE8512-INFRA-SO-003	0.2	23-12-2016

## Bijlage 2, Correspondentie met particulieren

### Correspondentie met Particulieren

- A. Nav overleg 5 september:
  - 1. Mailwisseling met Ruud Hartvelt/verslag, d.d. 20 september;
  
- B. Nav overleg 22 september:
  - 2. TP-T-BE8512-100-100M001D01 Verslag bijeenkomst bewoners 2;
  - 3. Mailwisseling Berend Musegaas, d.d. 03-10-2016.
  
- C. Nav overleg 11 oktober:
  - 4. TP-T-BE8512-100-100M001D02 Verslag bijeenkomst bewoners 3;
  - 5. Reactie particulieren op verslag van bespreking 11 oktober;
  - 6. Mailwisseling Berend Musegaas, d.d. 20-10-2016.



## Bert Strijker

---

**From:** Bert Strijker  
**Sent:** dinsdag 20 september 2016 14:18  
**To:** Ruud Hartvelt  
**Cc:** t.meinders1@kpnplanet.nl; Berend Musegaas; Arie Vijfhuizen  
**Subject:** RE: Maarsbergen, overleg met particulieren

Dag Ruud,

Onderstaand reactie in rood.  
Graag donderdag nader bespreken.

Met vriendelijke groet,

**Bert Strijker**  
Sr. projectleider, Rail & Stations

T +31 88 348 56 32 | M +31 6 290 98 329 | E bert.strijker@rhdhv.com | W www.royalhaskoningdhv.com  
HaskoningDHV Nederland B.V., onderdeel van Royal HaskoningDHV | Kamer van Koophandel nr. 56515154 | Postbus 2202, 3500  
GE Utrecht | Leidseveer 35, 3511 SB Utrecht



---

**From:** Ruud Hartvelt [mailto:rhartvelt@hartvelt.nl]  
**Sent:** dinsdag 20 september 2016 10:28  
**To:** Bert Strijker  
**Cc:** t.meinders1@kpnplanet.nl; Berend Musegaas; Arie Vijfhuizen  
**Subject:** RE: Maarsbergen, overleg met particulieren

Geachte heer Strijker, beste Bert,

Dank voor de uitnodiging en voor onderstaande weergave; de uitnodiging accepteren wij graag en legden wij reeds telefonisch vast op donderdag 22 september om 13.30 uur bij RHDHV.

Op de weergave van ons gesprek hebben wij nog de volgende correcties/ aanvullingen:

- a. De optie tunnel met 2x1 rijstroken (+ zichtstrook) is voor de verkeersafwikkeling (doorstroming) voldoende (zie ook uw rapport van september 2013).  
→ alleen voor wat betreft de tunnel ja, maar niet voor de rotondes en vanwege de verkeersveiligheid!
- b. Er zijn aandachtspunten voor de verkeersveiligheid van onze oplossing, maar de zichtstrook was ook niet specifiek getekend. Zie ook punt e hieronder.  
Dit zijn echter geen aandachtspunten, maar ons inziens zwaarwegende punten!
- c. Uit kostenoverwegingen hebben wij het fietsverkeer op dezelfde wijze meegenomen in de tunnel als bij het dorpsplan. Uw eerste reactie was dat deze voorziening dan aan de andere zijde (buitenbocht) van de tunnel diende te worden gerealiseerd en dat dit een extra oversteek bij de "kluifrotonde" zou betekenen; maar ook die zijde is bereikbaar omdat de toerit ook buitenom de "hondekluif" is te realiseren.  
→ het probleem ligt dan niet alleen bij de kluifrotonde, maar ook bij de rotonde richting Woudenberg. Wat wordt bedoeld met toerit buiten de kluifrotonde?
- d. Uw opmerking een aparte fietstunnel, zoals in de westvariant gebeurt, ook hier toe te passen, brengt ons tot de vraag hoeveel de hieraan verbonden kosten bedragen. Graag opgave.  
Kosten kunnen worden bepaald. Maar bij afweging gaat het om niet alleen over kosten.
- e. Ook onderwerp van gesprek was de verkeersbeweging vanaf de A12, via de "hondekluif" naar de ondertunneling. Er is inmiddels een afrit bestaande uit twee rijstroken, waarvan er een richting Woudenberg/Maarn. Een geringe aanpassing van de "hondekluif" kan er voor zorgen dat de afvloeiing gestroomlijnder verloopt en meer ruimte geeft voor de oplossing van het eventuele probleem van een korte samenvoegstrook met het verkeer uit Leersum/Utrecht naar Woudenberg/Maarn.  
→ vanuit wegontwerp is een korte samenvoeging in een boog én een helling onbespreekbaar. Daarnaast is

aanpassing van de kluifrotonde niet zo eenvoudig blijkt, het viaduct waaronder de kluifrotonde doorloopt is een dwangpunt. Daarnaast is het ontwerptechnisch van groot belang hoe de aansluitingen van een (klui)rotonde worden vormgegeven. Indien verkeerd aangesloten wordt de snelheid te hoog en zal dit leiden tot grote onveiligheid op en nabij de rotonde.

- f. De invloed van het verkeer afkomstig van de benzinepompen is door de deskundigen tot nu ingeschat als erg groot en leidde bij de ontwerpen zelfs tot een aparte achteruitgang i.p.v. weer invoegen op de N 226. Graag inzicht in dit gegeven en de meetgegevens hieromtrent teneinde de positieve invloed van het verdwijnen van de pompen te kunnen inschatten .  
→ wij hebben geen cijfers van aankomende en vertrekkende aantallen auto's bij de tankstations. Wat van belang is, is de aansluiting nabij een rotonde en het mogelijke zicht om in te voegen in de verkeersstromen. Er is door het rapport van Grontmij geen reden meer om te twijfelen aan de verkeersintensiteiten en de prognoses, dus de turborotonde bij Shell is een gegeven, geen ter discussie staand iets.
- g. Voor de keuze voor een enkelstrooks-rotonde, een enkelstrooks-rotonde met bypass richting Woudenberg of anderszins, maakt RHDHV een overzicht met mogelijke opties. Wij geven aan dat de te kiezen oplossing zo min mogelijk ruimte in beslag neemt.  
Zo afgesproken? De turborotonde is oi een vast gegeven/uitgangspunt.
- h. Wij wezen op de samenhang van de ontwikkelingen m.b.t. het uit te breiden bedrijventerrein, de hiermee samenhangende nieuwe aansluiting via de Griftdijk op de N 226 en de daar geplande VRI.  
→ voor zover wij daar zicht op hebben is dat meegenomen bij de verkeersprognoses en dus ook het aanpassen van het kruispunt Griftdijk. Dit is van belang bij verplaatsing van de tankstations, anders toch niet?
- i. Tenslotte noemden wij de ophanden zijnde afsluiting van de Haarweg voor alle verkeer t.h.v. het bedrijventerrein. In het dorpsplan was reeds meegenomen dat alleen het zwaardere verkeer de omleiding zou moeten nemen, met nog een voorkeur voor een uitzondering voor de om te leggen buslijn.  
→ Heeft toch geen betekenis voor ons ontwerp?

Voor wat betreft de Tankstations en de schetsen m.b.t. de verplaatsing, wijzen wij op het feit dat er op dit moment 2 tweezijdige (4 in totaal) pompen zijn aan de Shellzijde en 3 enkelvoudige aan de Tinq zijde. De meest aantrekkelijke plek voor verplaatsing kwam te voorschijn bij de workshop in november en de grondeigenaar van de daarbij gevonden plaats, is dezelfde als de huidige.

→ Shell heeft vergunning om uit te breiden naar 6 pompen, Tinq blijft op 3 staan. Dit zijn onze randvoorwaarden voor de zoektocht naar inpasbaarheid van de mogelijke locaties voor de nieuwe tankstations.

Tot zover en graag tot donderdag.

Met vriendelijk groet,

R. Hartvelt

#### Disclaimer

Deze e-mail kan vertrouwelijke informatie bevatten en is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). De inhoud van dit bericht is op persoonlijke titel van de auteur tot stand gekomen en hoeft niet noodzakelijk het standpunt van de onderneming weer te geven. Indien u deze e-mail onterecht ontvangt, wordt u verzocht dit onmiddellijk aan de afzender kenbaar te maken door de e-mail terug te sturen en het bericht vervolgens te wissen. In dit geval is verspreiden, doorsturen, printen, kopiëren of op enige andere wijze gebruik maken van de inhoud van dit e-mailbericht verboden.

This e-mail is intended exclusively for the addressee(s) and may not be forwarded or made available for use to any person other than the addressee(s). Should you receive this message unintentionally, Please notify the sender diately by returning this message and destroy/delete this message. The sender disclaims any liability as regards (the content of) this e-mail.

---

**Van:** Bert Strijker [<mailto:bert.strijker@rhdhv.com>]

**Verzonden:** donderdag 15 september 2016 14:29

**Aan:** Ruud Hartvelt <[rhartvelt@hartvelt.nl](mailto:rhartvelt@hartvelt.nl)>; Berend Musegaas <[berendmusegaas@gmail.com](mailto:berendmusegaas@gmail.com)>; [t.meinders1@kpnplanet.nl](mailto:t.meinders1@kpnplanet.nl)

CC: Arie Vijfhuizen <[arie.vijfhuizen@rhdhv.com](mailto:arie.vijfhuizen@rhdhv.com)>

Onderwerp: RE: Maarsbergen, overleg met particulieren

Heren,

Onderstaand kort verslag van hetgeen we vorige week maandag (5 september) besproken hebben.

Aanwezig:

Particulieren: Ruud Hartveld, Thijs Meinders en Berend Musegaas.

RHDHV: Arie Vijfhuizen en Bert Strijker.

Besproken punten:

2 x 1 rijstrook in tunnel en op rotondes

- Part.: Grote twijfel aan basisuitgangspunten van de verkeersintensiteiten; Er wordt niet gemeten in de huidige situatie. Twijfel bij aangehouden verkeersbewegingen, die zijn nu anders/minder? Is de basis wel goed?  
M.a.w. voor het draagvlak wil men een goede onderbouwing van de basiscijfers en de toename vanuit het model. De laatste jaren is de toename namelijk lang niet zo hoog als altijd werd aangehouden, sterker nog is het achteruit gegaan. Dus zijn de turborotondes wel nodig?  
*Inmiddels eea mbt verkeersintensiteiten beantwoord, zie onderstaande mail.*
- RHDHV: Geen verzoek gehad om verkeer (intensiteiten) en/of simulaties te doen. Opdracht voor uitwerken 2-tal ontwerpen.
- Uitleg RHDHV van verkeersonveilige situaties door samenvoegen van 2 naar 1 in tunnelbak in sommige varianten, samengaan met verticaal en horizontaal verlopend alignment, is bij part. duidelijk/acceptabel.
- Turbo-rotonde afhankelijk van (in twijfel getrokken) verkeersintensiteiten/bewegingen;

Tankstations

- Part.: Voor tankstations ligt verzoek (Gemeente) voor uitbreiding Shell met meer pompen? Part. zien hierdoor nog meer aanleiding/kansen/voordelen voor verplaatsing van de tankstations.  
Uitgangspunt wat RHDHV voor schetsen nieuwe lokaties hanteert is vooralsnog bestaande situatie 2 x 2.  
*(Inmiddels is vastgesteld dat nieuwe situatie met 2 extra pompen dan weinig extra ruimte kost. 2 x 3 wordt dan nu meegenomen).*

Verdere ontwerpuitgangspunten

- Wellicht de hondenkluiif aanpassen, zodat beter/veiliger de odg kan worden ingereden. Deze is nu op rechte aansluiting met toekomstige rechte odg tpv N226 gerealiseerd;
- Eventueel bij variant van part. (lange Bos-Beek-variant) terrein van Nuijssenborgh gebruiken. Dan uitruilen met strook bij N226, waar toch genoeg ruimte ontstaat;
- Bij variant van part. (lange Bos-Beek-variant) vanuit odg graag zo recht mogelijk richting rotonde. Mogelijk rotonde iets opschuiven naar noorden, waardoor betere aansluiting wordt verkregen;
- Wens om rotonde aan Noordzijde (lange Bos-Beek-variant, tpv tankstations) 0,5m lager leggen zodat verkeer minder zichtbaar is (als dit kan, omdat je meer lengte krijgt);
- Fietspad in tunnel bij Bos-Beek-varianten is moeilijk toepasbaar. In binnenbocht sociaal onveilig. In buitenbocht, dan extra oversteek bij kluifrotonde (niet mogelijk door bochten). Part. hebben hier begrip voor.

Part. geven aan notitie met voordelen Bos-Beek variant te mailen *(is inmiddels gebeurd)*.

Part. geven aan altijd graag te willen sparren. Verzoek om over ca. 1,5 – 2 wk nog een gesprek te hebben, als RHDHV wat verder met ontwerp is.

Gesprek wordt als prettig ervaren.

Volgend overleg kan vlg wk plaats vinden. We zijn wat verder met inzichten/bevindingen.

Voorstel: donderdag 22 september tussen 12.00 en 15.00 uur.

Tot zover, graag reactie.

Met vriendelijke groet,

**Bert Strijker**  
Sr. projectleider, Rail & Stations

T +31 88 348 56 32 | M +31 6 290 98 329 | E [bert.strijker@rhdhv.com](mailto:bert.strijker@rhdhv.com) | W [www.royalhaskoningdhv.com](http://www.royalhaskoningdhv.com)  
HaskoningDHV Nederland B.V., onderdeel van Royal HaskoningDHV | Kamer van Koophandel nr. 56515154 | Postbus 2202, 3500  
GE Utrecht | Leidseveer 35, 3511 SB Utrecht



---

**From:** Bert Strijker  
**Sent:** dinsdag 13 september 2016 9:54  
**To:** Ruud Hartvelt; Berend Musegaas; [t.meinders1@kpnplanet.nl](mailto:t.meinders1@kpnplanet.nl)  
**Cc:** Arie Vijfhuizen  
**Subject:** FW: Maarsbergen, overleg met particulieren

Heren,

Naar aanleiding van jullie vraag mbt gehanteerde verkeerintensiteiten, die ik bij de Provincie heb neergelegd, onderstaand het antwoord.

Morgen zitten we intern-RHDHV bij elkaar, om de voortgang vd ontwerpen/schetsen te bespreken. Deze week kom ik met voorstel voor nog een overleg.

Tot zover,

Met vriendelijke groet,

**Bert Strijker**  
Sr. projectleider, Rail & Stations

T +31 88 348 56 32 | M +31 6 290 98 329 | E [bert.strijker@rhdhv.com](mailto:bert.strijker@rhdhv.com) | W [www.royalhaskoningdhv.com](http://www.royalhaskoningdhv.com)  
HaskoningDHV Nederland B.V., onderdeel van Royal HaskoningDHV | Kamer van Koophandel nr. 56515154 | Postbus 2202, 3500  
GE Utrecht | Leidseveer 35, 3511 SB Utrecht



---

**From:** Bruger, Harry [<mailto:Harry.Bruger@provincie-utrecht.nl>]  
**Sent:** donderdag 8 september 2016 10:29  
**To:** Bert Strijker  
**Cc:** Rhebergen, (Erik) - ProRail; Thoen, (Edwin) - Gemeente Utrechtse Heuvelrug; Strubbe, Henk; Witjes, Ingrid; Evers, Aart Kees  
**Subject:** RE: Maarsbergen, overleg met particulieren

Bert,

In de eerder toegezonden (nogmaals hierbij gevoegde) verkeerskundige rapportage van Grontmij d.d. 20-01-2016 wordt in par. 3.2.1 en 3.2.2 aangegeven dat we uitgaan van het prognosejaar 2030 en hoe we aan deze prognoses komen.

We gaan hierbij onder meer uit van een gemiddeld jaarlijkse groei van 0.5%.

Na aanleiding van de opmerking van betrokkenen ten aanzien van een negatieve groei op de N226, heb ik de gegevens opgevraagd van het provinciaal telpuntennetwerk.

Op de N226 tussen de Tuindorppweg en de Griftdijk hebben we een vast telpunt liggen en deze laat onderstaand beeld zien van de laatste jaren.

2013	2014	Groei tov. 2013	2015	Groei tov. 2014
14.600	14.700	0.7%	14.900	1.4%

Ik begrijp dat de verkeersprognoses belangrijk zijn voor het draagvlak binnen Maarsbergen, maar er is de afgelopen jaren een duidelijke verkeersgroei gemeten en ik zie dan ook geen reden om te twifelen aan de gehanteerde verkeersprognoses.

Met vriendelijke groet,

Harry Bruger  
Projectmanager afdeling Wegen/ team Project- en programmamanagement  
Provincie Utrecht

Archimedeslaan 6 | Postbus 80300 | 3508 TH Utrecht  
Telefoon (030) 258 2604 / Mobiel 06 21124579

This email and any attachments are intended solely for the use of the addressee(s); disclosure or copying by others than the intended person(s) is strictly prohibited. If you have received this email in error, please treat this email as confidential, notify the sender and delete all copies of the email immediately

## Notulen

**HaskoningDHV Nederland B.V.  
Infrastructure**

Aanwezig: Ruud Hartvelt, Berend Musegaas en Thijs Meinders namens de bewoners, Bert Strijker en Arie Vijfhuizen namens Royal HaskoningDHV

Afwezig:

Van: Arie Vijfhuizen

Datum overleg: 22 september 2016

Locatie: Kantoor Amersfoort RHDHV

Kopie:

Ons kenmerk: T&P-T-BE8512-100-100M001D01

Classificatie: Projectvertrouwelijk

Bijlagen:

**Onderwerp: Verslag bijeenkomst particulieren / bewoners 2**

---

Bert heet iedereen van harte welkom.

Voor de compleetheit is ook eerdere correspondentie onderstaand eerst weergegeven, met de laatste inzichten/reactie van RHDHV:

- a. De optie tunnel met 2x1 rijstroken (+ zichtstrook) is voor de verkeersafwikkeling (doorstroming) voldoende (zie ook uw rapport van september 2013). → dat klopt. In die memo staat ook dat vanuit verkeersveiligheid de 2 +1 noodzakelijk is;
- b. Er zijn aandachtspunten voor de verkeersveiligheid van onze oplossing, maar de zichtstrook was ook niet specifiek getekend. Zie ook punt e hieronder. → bij onze schetsontwerpen wordt dit nu wel meegenomen;
- c. Uit kostenoverwegingen hebben wij het fietsverkeer op dezelfde wijze meegenomen in de tunnel als bij het dorpsplan. Uw eerste reactie was dat deze voorziening dan aan de andere zijde (buitenbocht) van de tunnel diende te worden gerealiseerd en dat dit een extra oversteek bij de “kluifrotonde” zou betekenen; maar ook die zijde is bereikbaar omdat de toerit ook buitenom de “kluifrotonde” is te realiseren. → dat klopt, betekent echter wel twee extra oversteken bij gevaarlijke punten voor de fietsers en vanuit verkeersveiligheid is dit niet gewenst;
- d. Uw opmerking een aparte fietstunnel, zoals in de westvariant gebeurt, ook hier toe te passen, brengt ons tot de vraag hoeveel de hieraan verbonden kosten bedragen. Graag opgave. → daar zijn we mee bezig;
- e. Ook onderwerp van gesprek was de verkeersbeweging vanaf de A12, via de “kluifrotonde” naar de ondertunneling. Er is inmiddels een afrit bestaande uit twee rijstroken, waarvan er een richting Woudenberg/Maarn. Een geringe aanpassing van de “kluifrotonde” kan er voor zorgen dat de afvloeiing gestroomlijnder verloopt en meer ruimte geeft voor de oplossing van het eventuele probleem van een korte samenvoegstrook met het verkeer uit Leersum/Utrecht naar Woudenberg/Maarn. → de kluifrotonde kan nauwelijks worden aangepast vanwege de aansluitingen die erop zitten en de ligging onder het viaduct (anders te grote snelheid, en dus onveilig);
- f. De invloed van het verkeer afkomstig van de benzinepompen is door de deskundigen tot nu ingeschat als erg groot en leidde bij de ontwerpen zelfs tot een aparte achteruitgang i.p.v. weer invoegen op de N 226. Graag inzicht in dit gegeven en de meetgegevens hieromtrent teneinde de positieve invloed van het verdwijnen van de pompen te kunnen inschatten. → gegevens voor ons zijn de intensiteiten en daaruit komt naar voren dat de turborotonde noodzakelijk is. De achteruitgang is niet gewenst indien de combi er blijft met gewoon invoegen op de N226;

- g. Voor de keuze voor een enkelstrooksrotonde, een enkelstrooksrotonde met bypass richting Woudenberg of anderszins, maakt RHDHV een overzicht met mogelijke opties. Wij geven aan dat de te kiezen oplossing zo min mogelijk ruimte in beslag neemt. → de turborotonde is voor ons een vast gegeven vanuit onze opdracht. Daar gaan wij niets aan veranderen;
- h. Wij wezen op de samenhang van de ontwikkelingen m.b.t. het uit te breiden bedrijventerrein, de hiermee samenhangende nieuwe aansluiting via de Griftdijk op de N 226 en de daar geplande VRI. → de aanpassing van de Griftdijk naar een VRI-kruispunt is voor ons ook een vast gegeven vanuit de opdracht;
- i. Tenslotte noemden wij de ophanden zijnde afsluiting van de Haarweg voor alle verkeer t.h.v. het bedrijventerrein. In het dorpsplan was al meegenomen dat alleen het zwaardere verkeer de omleiding zou moeten nemen, met nog een voorkeur voor een uitzondering voor de om te leggen buslijn. → heeft voor ons geen invloed op onze opdracht;

Voor wat betreft de Tankstations en de schetsen m.b.t. de verplaatsing, wijzen wij op het feit dat er op dit moment 2 tweezijdige (4 in totaal) pompen zijn aan de Shellzijde en 3 enkelvoudige aan de Tinq zijde. De meest aantrekkelijke plek voor verplaatsing kwam te voorschijn bij de workshop in november en de grondeigenaar van de daarbij gevonden plaats, is dezelfde als de huidige. → wij nemen nu 6 pompen mee voor Shell en 3 pompen voor Tinq.

Daarna bespreken we de volgende punten:

- Arie beschrijft de 2 varianten die nu zijn uitgewerkt. Het gaat om zowel de Provinciale variant als de variant van de particulieren. De problemen liggen vooral in de eis van 60 km/h. Met dat uitgangspunt is de bewonersvariant niet te ontwerpen. Met concessies aan de maximum snelheid is de bewonersvariant uitgewerkt. Problemen qua aansluiting liggen vooral in het zuidelijk deel, dus bij de kluifrotonde;
- Volgens de particulieren komen er 2 ecoducten te vervallen en heeft de Provincie plannen om de weg vanaf Leersum / Doorn richting A12 te downgraden naar 60 km/h. De doorstroomsnelheid wordt dan lager en maakt het legitiem om ook de snelheid in Maarsbergen omlaag te brengen. RHDHV weet hier niets van. Particulieren zullen dit meenemen in hun gesprek met de Gedeputeerde komende week;
- Volgens de particulieren trekken de benzinestations 15% van het verkeer (Rapport Grontmij). Als deze benzinestations weg zijn, zal de doorstroming dus zo wie zo verbeteren;
- Er komt een VRI bij de Griftdijk. Dit biedt echter juist de mogelijkheid om te doseren richting onderdoorgang Maarsbergen;
- De kluifrotonde draaien bij de A12 is geen haalbare oplossing vanwege de aansluitingen erop (afrit A12 vanuit Arnhem) en de ligging onder het viaduct;
- Particulieren vragen zich af of het niet mogelijk is om eerder samen te voegen vanaf de kluifrotonde richting de onderdoorgang? Zij twijfelen ook aan de lengte van de benodigde helling. Als die korter kan zijn, biedt dat mogelijkheden om eerder samen te voegen en dan is het mogelijk om in de tunnel te volstaan met 2 x 1 rijstrook. Arie zal één en ander checken;
- Verkeersveiligheid staat voorop, ook bij de particulieren;
- Bij variant van RHDHV-particulieren is de wens vanuit de particulieren om de bocht direct onder het spoor in te zetten. Wellicht is er dan een betere aansluiting bij de kluifrotonde mogelijk;
- RHDHV heeft toegelicht, dat vooral het deel tussen spoor en A-12 (zuidelijk deel) het probleem is. Te veel/scherpe bocht, hellingen, te veel activiteiten (rijtaken) tegelijk voor bestuurder, etc. Dit is absoluut ongewenst en verkeersonveilig;
- Bert S: De uitstraling van een park op het dichte deel van de tunnel (schets Bos-Beek-variant particulieren) kan gevolgen hebben voor diepteligging (en lengte) van de tunnel. Natuurlijk park heeft grond van ca. 1m dik nodig. Particulieren geven aan het minimale als uitgangspunt te nemen.

Bovenkant tunnelconstructie wordt nu gelijk met bovenkant maaiveld aangehouden.

- De Particulieren vonden ook dit gesprek heel prettig en open.

Acties RHDHV:

- Optimalisatie variant particulieren;
- Noodzaak 2 + 1 rijstrook (+zichtstrook);
- Check hellingen rechte onderdoorgang versus de huidige 2 westelijke(Bos-Beek) varianten.

Voorlopige conclusie van particulieren: vanwege de lastige aansluitingen bij zowel de kluifrotonde als de nieuw aan te leggen turborotonde aan de Woudebergse zijde, de aanleg van een VRI bij de Griftdijk, etc. is een toegestane (ontwerp)snelheid van 40/50 km/h de oplossing om tot een goed ontwerp te komen. De huidige doorstroomsnelheid ligt heel laag, met dit ontwerp zal dit enorm verbeteren en is het niet nodig om wisselende snelheden van 80 – 50 – 60 – 80 te gaan hanteren.



## Bert Strijker

---

**From:** Berend Musegaas <berendmusegaas@gmail.com>  
**Sent:** maandag 3 oktober 2016 20:16  
**To:** Bert Strijker; Arie Vijfhuizen  
**Cc:** Ruud Hartvelt; Thijs Meinders  
**Subject:** Re: Maarsbergen overleg 22 september - opmerkingen bij notulen

Beste Bert en Arie,

Dank voor jullie reactie op onze opmerkingen bij de notulen.

Blijkbaar hebben we bij een aantal punten niet helemaal dezelfde perceptie.  
Het lijkt ons het beste om in het volgend overleg op deze punten terug te komen.

We gaan er van uit dat jullie ons binnenkort laten weten wanneer het goede moment is.

Met vriendelijke groet,

Ruud Hartvelt  
Thijs Meinders  
Berend Musegaas

Op 30 september 2016 13:46 schreef Bert Strijker <[bert.strijker@rhdhv.com](mailto:bert.strijker@rhdhv.com)>:

Beste Berend,

Onderstaand onze reactie.

Met vriendelijke groet,

**Bert Strijker**

**Sr. projectleider, Rail & Stations**

**T** +31 88 348 56 32 | **M** +31 6 290 98 329 | **E** [bert.strijker@rhdhv.com](mailto:bert.strijker@rhdhv.com) | **W** [www.royalhaskoningdhv.com](http://www.royalhaskoningdhv.com)

HaskoningDHV Nederland B.V., onderdeel van Royal HaskoningDHV | Kamer van Koophandel nr. 56515154 | Postbus 2202, 3500 GE Utrecht | Leidseveer 35, 3511 SB Utrecht



**From:** Berend Musegaas [mailto:[berendmusegaas@gmail.com](mailto:berendmusegaas@gmail.com)]  
**Sent:** donderdag 29 september 2016 21:49  
**To:** Bert Strijker; Arie Vijfhuizen

**Cc:** Ruud Hartvelt; Thijs Meinders

**Subject:** RE: Maarsbergen overleg 22 september - opmerkingen bij notulen

Geachte heren Strijker en Vijfhuizen, beste Bert en Arie,

Hierbij nog een aantal opmerkingen bij de notulen van 22 september.

Opmerkingen bij het deel "eerdere correspondentie":

Ad a. In de haalbaarheidsstudie van september 2013 staat niet dat de 2+1 rijstroken vanuit verkeersveiligheid noodzakelijk is. Er staat dat 1+1 wordt afgeraden, maar ook: "De afweging tussen deze besparing en de vermindering van de verkeersveiligheid kan in een volgende fase nader onderzocht worden."

RHDHV: Wij zullen onderbouwen waarom 1+2 rijstroken wel/niet nodig is.

Ad c. Twee extra oversteken?? Zie aantekening 5 in onze overwegingen van 26 september jl.

RHDHV: Aan beide zijden (noord en zuid) zullen complexe aansluitingen nodig zijn. Verder zal een diep fietspad (constructief) geïntegreerd met wegverkeer, vergeleken kunnen worden met een constr. minder diep afzonderlijke tunnel. Besparing van ca. 1 mio (excl. complexe aansluitingen op noord en zuid). Ons inziens weegt veiligheid fietsers en gebruiksgemak, etc. mee met de afweging.

Nog vergeten uit de eerdere correspondentie:

- Evt. gebruik van een strookje van Van Nuyssenborgh in ruil voor deel vrijgekomen huidige N226.

RHDHV: Terrein van v Nuyssenborgh komen we niet aan (uitgangspunt).

- Wens om noordelijke rotonde iets verdiept aan te leggen (zicht, geluid).

RHDHV: Prima. Bezien of we dit mee (kunnen) nemen.

Opmerkingen bij besproken punten op 22 september:

Punt 1. Wij begrepen dat deze problemen gelden bij alle varianten uitgaand van een ontwerpsnelheid van 60.

RHDHV: Dat is niet gezegd. Wij zijn alleen met de Bos-Beek varianten bezig. Daar gelden de genoemde constatering voor. We westelijke varianten van 2015 zijn door ons nog niet getoetst.

Punt 2. Wij kennen alleen de aankondiging van een te plaatsen ecodeuct tussen Leersum en Maarsbergen (op ong. 1 km van de A12) en/of de wens/plannen om de snelheid aan te passen tot 60 km.

RHDHV: Oke. Ons niet zo bekend.

Punt 8. RHDHV zal dit nader bekijken/uitwerken. Bocht inzetten direct op kadastrale grens van terrein Van Beek.

RHDHV: Zijn we mee bezig.

Punt 9. Door het eerder inzetten van de bocht (kadastrale grens terrein Van Beek) ontstaat er ook meer ruimte richting kluirotonde. Heeft ook te maken met de discussie over wat een realistische ontwerpsnelheid is (zie punt 2 in onze overwegingen van 26 september). RHDHV heeft ook toegezegd om te kijken naar lagere ontwerpsnelheden c.q. te kijken wat de uitwerking van 1+1 rijstroken is op de ontwerpsnelheid.

RHDHV: Dit is niet toegezegd. Doen we ook niet. Lagere ontwerpsnelheid is geen uitgangspunt.

Bij acties RHDHV:

- Nagaan welke uitwerking 1+1 rijstroken heeft op ontwerpsnelheid.

RHDHV: Zoals eerder gezegd: Wij onderbouwen de noodzaak (wel/niet) van 1+2 rijstroken. Er is al in de overleggen door ons aangegeven, dat het onder andere ook met veiligheid ( 3 taken) te maken heeft.

Wij missen nog het volgende uit het gesprek van 22 september:

- De 'korte' Bos/Beek-variant komt wat ons betreft niet in aanmerking (ongunstige invloed op de Tuindorppweg).

RHDHV: Prima, maar wel onderdeel van onze opdracht.

- Onze inzet voor 1+1 rijstroken heeft te maken met streven naar zo min mogelijk ruimtebeslag en kostenbeperking.

RHDHV: Dat is duidelijk.

- De huidige stoplichten bij de afrit A12 vanuit Arnhem en de t.z.t. volgens de plannen te plaatsen VRI bij de Griftdijk geven mogelijkheden tot dosering.

RHDHV: Wellicht, maar of dit de bedoeling is?.

Het lijkt ons zinvol om in de loop van volgende week elkaar weer te spreken.

RHDHV: We zijn nog bezig, laten zsm weten.

Vriendelijke groet,

Ruud Hartvelt

Thijs Meinders

Berend Musegaas

---

**Van:** Bert Strijker [mailto:[bert.strijker@rhdhv.com](mailto:bert.strijker@rhdhv.com)]

**Verzonden:** dinsdag 27 september 2016 8:25

**Aan:** Ruud Hartvelt <[rhartvelt@hartvelt.nl](mailto:rhartvelt@hartvelt.nl)>; [t.meinders1@kpnplanet.nl](mailto:t.meinders1@kpnplanet.nl); Berend Musegaas <[berendmusegaas@gmail.com](mailto:berendmusegaas@gmail.com)>

**CC:** Arie Vijfhuizen <[arie.vijfhuizen@rhdhv.com](mailto:arie.vijfhuizen@rhdhv.com)>

**Onderwerp:** Maarsbergen overleg 22 september

Heren,

Hierbij verslag van afgelopen donderdag.

Als jullie opmerkingen/vragen hebben, horen we het graag.

Met vriendelijke groet,

**Bert Strijker**

**Sr. projectleider, Rail & Stations**

**T** +31 88 348 56 32 | **M** +31 6 290 98 329 | **E** [bert.strijker@rhdhv.com](mailto:bert.strijker@rhdhv.com) | **W** [www.royalhaskoningdhv.com](http://www.royalhaskoningdhv.com)

HaskoningDHV Nederland B.V., onderdeel van Royal HaskoningDHV | Kamer van Koophandel nr. 56515154 | Postbus 2202, 3500 GE Utrecht | Leidseveer 35, 3511 SB Utrecht



This email and any attachments are intended solely for the use of the addressee(s); disclosure or copying by others than the intended person(s) is strictly prohibited. If you have received this email in error, please treat this email as confidential, notify the sender and delete all copies of the email immediately

This email and any attachments are intended solely for the use of the addressee(s); disclosure or copying by others than the intended person(s) is strictly prohibited. If you have received this email in error, please treat this email as confidential, notify the sender and delete all copies of the email immediately

## Notulen

**HaskoningDHV Nederland B.V.  
Infrastructure**

Aanwezig: Ruud Hartvelt, Berend Musegaas en Thijs Meinders namens de bewoners, Bert Strijker en Arie Vijfhuizen namens Royal HaskoningDHV

Afwezig:

Van: Bert Strijker

Datum overleg: 11 oktober 2016

Locatie: Kantoor Amersfoort RHDHV

Kopie:

Ons kenmerk: T&P-T-BE8512-100-100M001D02

Classificatie: Projectvertrouwelijk

Bijlagen:

**Onderwerp: Verslag bijeenkomst particulieren / bewoners 3**

---

Bert heet iedereen van harte welkom.

In 5 stappen worden het afgelopen proces met 5 tekeningen door RHDHV toegelicht en besproken.

1<sup>e</sup> stap/tekening (tekening van 21 september) is de in horizontale vlak gezien, rechte variant tussen spoor en Tuindorppweg. Doel van bewoners is besparing van kavel 3, dus opoffering van 1 kavel-breed. Dit lukt zeker niet bij toepassing van 1+2 rijstrook, incl. zichtstrook.

Vervolgens worden de tussenvarianten toegelicht (deels ook in vorige overleggen besproken). Hierbij is onder andere de bocht naar de kluifrotonde al voor het spoor in plaats van daarna erin geplaatst.

Ook is een tekening gemaakt/gepresenteerd, waarbij met een rechte tunnel zou worden voldaan aan alle eisen. Te zien is, dat dan niet bij de kluifrotonde kan worden aangesloten.

Het maximaal haalbare is gepresenteerd (tekening van 10 oktober, laatste variant) met onder andere een dichte tunnel tussen spoor tot voorbij de Tuindorppweg. De wens van een recht deel tussen spoor en Tuindorppweg is voor een heel klein deel haalbaar (slechts een paar m').

Aan de noordzijde is het allemaal inpasbaar met verplaatsen tankstations. Hierbij kan worden voldaan aan alle eisen (60 km/h, etc.). Aan de zuidzijde bij de aansluiting op de kluifrotonde kan bijna worden voldaan aan de eisen. Alleen de laatste bocht voor de kluifrotonde met een straal van 90 m (eis is R = 150m bij v=60km/h). Hier wordt echter toch al afgeremd richting de rotonde en dit wordt door de Provincie geaccepteerd.

Bewoners zijn bij deze laatste variant niet gelukkig met resultaat van grondopoffering (o.a. kavel 3b). Deze is voor groot deel nodig.

Op de vraag van de bewoners m.b.t. 1+2 rijstroken licht RHDHV nogmaals toe, waarom 1+2 rijstroken nodig zijn. Vooral aan de zuidzijde is het vanwege de verkeersveiligheid (3 rijtaken bestuurder: invoegen + horizontaal alignement + vertikaal alignement) ongewenst om de benodigde ca. 100m nodig voor invoegen toe te passen. De bewoners zijn nu overtuigd van de noodzaak.

Vraag van bewoners zou zijn: Welke snelheid is wel haalbaar met 1+1 rijstrook en een recht tunneldeel tussen spoor en Tuindorpweg. RHDHV verwacht dat dit zeker kleiner is dan 50km/h. Daarnaast geeft RHDHV aan dat ook het verwachtingspatroon bij deze weg van belang is. Vanwege het ontbreken van bebouwing is een snelheid van 30 km/h geen optie en je verwacht eigenlijk geen weg met een snelheid < 60km/h. Ruud Hartvelt geeft aan, dat aan de noordzijde, vanaf de Griftdijk hij dit wel zo beleeft. Arie is het hier niet mee eens.

Fietspad (eerder aan de orde geweest en door RHDHV beargumenteerd):

Fietspad, gecombineerd met de verkeerstunnel, wordt door RHDHV niet geadviseerd. Zeker niet in de binnenbocht. Ook buitenbocht niet (o.a. vanwege sociale veiligheid en extra oversteken). Tevens is de afstand te kort om bij Tuindorpweg al boven te komen (schets bewoners). In dit geval weegt de kleine kostenbesparing niet op tegen de nadelen. Bewoners vinden onderbouwning acceptabel, zijn overtuigd.

Bewoners vragen zich af, of de westelijke variant van 2015 wel voldoet aan de eisen. RHDHV geeft aan deze niet getoetst te hebben. Vraag zal zeker aan provincie gesteld worden.

Bewoners zijn zeer tevreden over de laatste gepresenteerde tekening en hoe RHDHV zich heeft opgesteld. Arie geeft aan dat de tekening in detail nog wat moet worden fijn geslepen.

Thijs Meinderts: "Prachtig werk".

Bewoners geven aan eindelijk een partij (RHDHV) te hebben getroffen die mee heeft gedacht. Bewoners geven aan, dat zij de laatste tekening met Provincie/Gemeente zouden willen bespreken.

Conclusie bewoners:

Provincie wil 60 km/h-weg.

Bewoners willen leefbaar Maarsbergen.

"De politiek moet het maar zeggen."

Maarsbergen, 18 oktober 2016

Beste Bert en Arie,

In reactie op het door Bert opgestelde verslag (door Bert ook 'notulen' genoemd) van ons overleg op 11 oktober, hierbij een paar kanttekeningen.

In de diverse gesprekken welke wij tot nu met jullie voerden, liepen onze, niet in eerste instantie door regels beperkte, gedachten stuk op weliswaar vriendelijk gebrachte maar harde uitgangspunten zoals opgenomen in de opdracht die jullie gekregen hebben.

In de randvoorwaarden bij de aan jullie gegeven opdracht zitten er twee die met name de "hardheid" vertegenwoordigen:

- a. De ontwerpsnelheid van 60 km/uur.
- b. 1+2 rijstroken, als gevolg van de gevraagde ontwerpsnelheid en de bijbehorende veiligheid.

Het is geen geheim dat de beperkt beschikbare ruimte, zowel aan de A12-kant van de spoordijk als aan de kant van de benzinepomp, noopt tot afwijkende oplossingen.

Wij kregen hiermee ook te maken met de Dorpsplan-oplossing in de vorm van de verhoging van het kruispunt en verlaging van de rotonde om maar op tijd "boven" te zijn bij de benzinepompen.

Waarschijnlijk gelijk met de presentatie van de Westvarianten, werd in het Dorpsplan zoals gepresenteerd aan de Gemeenteraad en Provinciale Staten, nog de achteruitgang bij de benzinepompen toegevoegd. Dit mede gezien de niet gewenste herinvoeging op de N226, maar ook gezien de te krappe aansluiting op de "nieuwe" rotonde.

In de verkeersintensiteiten waar de Grontmij van uitgaat, vormen de benzinepompbezoekers een in aantal grote groep. Deze achteruitgang bij de benzinepompen zie je ook terug in de Westvarianten en vormen nu in de drie bestaande varianten een extra aandachtspunt voor de aansluiting op de nieuwe rotonde. De (lange) vrachtwagens die de benzinepompen bezoeken vormen hierbij, zowel bij de achteruitgang als deel uitmakend van de invoeg op de rotonde, een nog op te lossen probleem.

De toevoeging van deze achteruitgang bij de benzinepompen aan de bestaande tekeningen illustreert wel de noodzaak extra maatwerk te moeten leveren vanwege de eigenlijk niet beschikbare bouwruimte.

De mogelijkheden om maatwerk te kunnen leveren zijn afhankelijk van de mogelijkheid om afscheid te kunnen nemen van de (strikte) toepassing van de randvoorwaarde van 60 km/uur.

Het omlaag brengen van de ontwerpsnelheid geeft meer veiligheid en kan zelfs leiden tot 2 rijbanen, waarna de weg open ligt om "leefbaarheid" de plek te geven welke het dorp verdient.

Wij begrijpen dat jullie op de 'maximaal haalbare' Bos/Beek-variant (laatste variant, lange versie) uitkomen vanuit de randvoorwaarden die jullie bij de opdracht hebben meegekregen. Wij begrijpen ook dat jullie 1+2 rijstroken noodzakelijk vinden vanuit deze meegekregen randvoorwaarden. Alleen tegen deze achtergrond zijn wij "zeer tevreden" over de laatste gepresenteerde tekening. Misschien kan dit in het verslag wat duidelijker verwoord worden.

In dit kader nog de volgende opmerking over het al dan niet noodzakelijk zijn van 2 rijstroken in noordelijke richting: Bij toepassen van 1 rijstrook in noordelijke richting moet samenvoegen plaats vinden direct na het verlaten van de kluirotonde. Dit is misschien niet ideaal, maar de snelheid zal

dan nog niet zijn toegenomen zodat de veiligheid niet in het geding hoeft te komen. Bij toepassen van 2 rijstroken in noordelijke richting zal het verkeer Leersum-Woudenberg en het verkeer Arnhem-Maarn ergens in de tunnel moeten 'weven', wat in een gekromde tunnel wellicht ook niet het meest wenselijk is.

Zoals wij eerder hebben toegelicht, zijn wij er stellig van overtuigd dat de Bos/Beek-variant de beste oplossing is voor de leefbaarheid (in brede zin) in het dorp Maarsbergen. Deze variant komt tegemoet aan de nadelen van de andere varianten en heeft bovendien een aantal unieke voordelen (zoals: N226 zoveel mogelijk uit het zicht en verreweg de beste mogelijkheden voor ontwikkeling van een echt dorpshart dat tevens rustig en veilig is). Zie ook onze toelichting hierover in het eerder toegezonden document "Het waarom van de Bos/Beek-variant".

Hier vanuit redenerend, zijn wij op zichzelf niet persé tegen 1+2 rijstroken of tegen een ontwerpsnelheid van 60 km/uur.

Echter, deze randvoorwaarden zouden ons inziens geen dwangbuis mogen worden waardoor het gevaar bestaat dat dit resulteert in een dermate 'massief' en kostbaar verkeerstechnisch ontwerp dat daardoor een totaaloplossing met optimale leefbaarheid voor het dorp in de weg staat.

Dat is de reden dat wij nadrukkelijk de noodzaak van de ontwerpsnelheid van 60 km/uur op het tracé tussen kluifrotonde en noordelijke rotonde ter discussie willen stellen.

De oplossing voor spoorondertunneling in Maarsbergen moet gezien worden als een element in het gehele N226-traject van Leersum naar Woudenberg. Het tunneltracé is slechts een deel van het totale traject waarin ook andere elementen hun beperkingen hebben qua doorstroomsnelheid (met name: kluifrotonde, noordelijke rotonde, VRI bij Griftdijk-aansluiting) en waarbij de N226 door de bebouwde kom gaat waar een snelheidsbeperking van 50 km/uur geldt.

Met andere woorden:

Wij zoeken naar een maatwerk-oplossing waarbij de optimale leefbaarheid voor Maarsbergen aan de ene kant en de verkeersdoorstroming en veiligheid aan de andere kant, met elkaar in evenwicht gebracht kunnen worden.

Een aantal maal hebben wij het in ons overleg gehad over de maatwerk-oplossing die in Bilthoven gevonden is. In Maarsbergen hoeft het niet zo'n 'extreme' maatwerk-oplossing te worden als in Bilthoven, maar het illustreert dat het vaker voorkomt dat echte maatwerk-oplossingen tot het beste resultaat leiden.

Wij proberen op korte termijn onze motivatie en ons zoeken naar een maatwerk-oplossing ook onder de aandacht van provincie en gemeente te brengen.

Voor wat betreft de alinea in het verslag over het fietspad: Als de door jullie voorgestelde oplossing (fietspad langs de kerk en het 'oude' tracé) inderdaad slechts een kleine kostenverhoging met zich meebrengt, is dit ook voor ons een prima oplossing.

Tot zover onze reactie op het verslag.

Met vriendelijke groet,  
Ruud Hartvelt  
Thijs Meinders  
Berend Musegaas



## Bert Strijker

---

**From:** Berend Musegaas <berendmusegaas@gmail.com>  
**Sent:** donderdag 20 oktober 2016 11:47  
**To:** Bert Strijker  
**Cc:** Arie Vijfhuizen; Ruud Hartvelt; Thijs Meinders  
**Subject:** Re: Reactie op verslag van bespreking 11 oktober 2016

Beste Bert,

Nog even naar aanleiding van je onderstaande mail:

In z'n algemeenheid hebben we in onze gesprekken toch wel geconcludeerd dat bij een lagere snelheid de mogelijkheden zullen toenemen voor maatwerk dat meer in de door ons gewenste richting komt?

Welk deel van onze wensen daarmee gehaald kan worden, is uiteraard een vraag die nader moet worden uitgezocht maar die, zoals jullie aangegeven hebben, niet in jullie opdracht zit.

Intussen zijn jullie, naar wij begrepen hebben, begonnen met het opstellen van een kostenraming.

Op welk moment kunnen wij overleg hebben om inzicht te krijgen waar de knelpunten zitten voor wat betreft de kosten?

Met vriendelijke groet,

Ruud Hartvelt

Thijs Meinders

Berend Musegaas

Op 20 oktober 2016 08:42 schreef Bert Strijker <[bert.strijker@rhdhv.com](mailto:bert.strijker@rhdhv.com)>:

Dag Berend,

Ik neem jullie brief voor kennisgeving aan.

Wij zijn het niet eens met een aantal in de brief gestelde standpunten, bijvoorbeeld:

1. 1<sup>e</sup> pagina twee na laatste alinea: Het omlaag brengen van de snelheid en de daarmee door jullie gewenste 2 x 1 rijstrook, betekent niet dat dit meer veiligheid geeft.
2. 1<sup>e</sup> pagina, één na laatste alinea: “Wij begrijpen ook dat jullie 1 + 2 rijstroken noodzakelijk vinden vanuit deze meegekregen randvoorwaarden”  
We hebben ons advies gegeven, waarom 1 + 2 noodzakelijk is. Heeft niets met meegekregen randvoorwaarden te maken.
3. Ook hebben we het gehad over de “uitstraling” van de N226, waarbij wij van mening verschillen met jullie.

Tot zover,

Met vriendelijke groet,

**Bert Strijker**

**Sr. projectleider, Rail & Stations**

**T** +31 88 348 56 32 | **M** +31 6 290 98 329 | **E** bert.strijker@rhdhv.com | **W** www.royalhaskoningdhv.com

HaskoningDHV Nederland B.V., onderdeel van Royal HaskoningDHV | Kamer van Koophandel nr. 56515154 | Postbus 2202, 3500 GE Utrecht | Leidseveer 35, 3511 SB Utrecht



**From:** Berend Musegaas [mailto:[berendmusegaas@gmail.com](mailto:berendmusegaas@gmail.com)]

**Sent:** dinsdag 18 oktober 2016 23:02

**To:** Bert Strijker; Arie Vijfhuizen

**Cc:** Ruud Hartvelt; Thijs Meinders

**Subject:** Reactie op verslag van bespreking 11 oktober 2016

Beste Bert en Arie,

Zie in de bijlage een aantal kanttekeningen bij het verslag van onze bespreking op 11 oktober j.l.

Met vriendelijke groet,

Ruud Hartvelt,

Thijs Meinders,

Berend Musegaas

Op 13 oktober 2016 14:34 schreef Bert Strijker <[bert.strijker@rhdhv.com](mailto:bert.strijker@rhdhv.com)>:

Heren,

Bijgaand het verslag van het overleg van afgelopen dinsdag.

Vragen/opmerkingen, bel/mail gerust.

Tot zover,

**Met vriendelijke groet,**

**Bert Strijker**

**Sr. projectleider, Rail & Stations**

**T** +31 88 348 56 32 | **M** +31 6 290 98 329 | **E** [bert.strijker@rhdhv.com](mailto:bert.strijker@rhdhv.com) | **W** [www.royalhaskoningdhv.com](http://www.royalhaskoningdhv.com)

HaskoningDHV Nederland B.V., onderdeel van Royal HaskoningDHV | Kamer van Koophandel nr. 56515154 | Postbus 2202, 3500 GE Utrecht | Leidseveer 35, 3511 SB Utrecht



This email and any attachments are intended solely for the use of the addressee(s); disclosure or copying by others than the intended person(s) is strictly prohibited. If you have received this email in error, please treat this email as confidential, notify the sender and delete all copies of the email immediately