

VERKENNING WEGVERBINDING VALKENSWAARD - LEENDE - SOMEREN

GEMEENTE HEEZE-LEENDE

3 mei 2010
074655377:0.3!
B01064.000137

Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Achtergrond	4
1.2	Doel van de verkenning	5
1.3	Werkwijze	5
2	Projectstart	6
2.1	Toets verkeersmodel SRE	6
2.2	Actoranalyse	6
3	Inkadering	7
3.1	Beleidskader	7
3.2	Het project in regionaal verband	9
3.3	Aansluitingen met de A2	9
3.4	Doelen	10
4	Knelpunten	11
4.1	Doorstroming	11
4.2	Omvang doorgaand verkeer	13
4.3	Overige knelpunten	13
5	Varianten	15
5.1	Uitgangspunten	15
5.1.1	Algemeen	15
5.1.2	Ontwerp en kostenraming	15
5.2	Traject 1: aansluiting A2 Zevenhuizen - Somerenseweg	16
5.3	Traject 2: aansluiting A2 Zevenhuizen - doortrekking Valkenswaardseweg	18
6	Beoordeling varianten	19
6.1	Traject 1: aansluiting A2 Zevenhuizen - Somerenseweg	19
6.1.1	Verkeer	19
6.1.2	Externe Veiligheid	22
6.1.3	Geluid en luchtkwaliteit	22
6.1.4	Natuur	23
6.1.5	Landschap	25
6.1.6	Cultuurhistorie	26
6.1.7	Archeologie	27
6.1.8	Water en bodem	27
6.1.9	(Globale) kosten	28
6.2	Traject 2: aansluiting A2 Zevenhuizen – doortrekking Valkenswaardseweg	30
6.2.1	Verkeer	30
6.2.2	Geluid en luchtkwaliteit	31
6.2.3	Landschap	31
6.2.4	Cultuurhistorie	31

6.2.5 Landbouw	31
7 Conclusies	32
7.1 Trajectdeel 1	32
7.1.1 Oplossend vermogen	32
7.1.2 Deelaspecten	32
7.1.3 Keuze voorkeursvariant	34
7.2 Trajectdeel 2	34
8 Optimalisaties	35
8.1 Optimalisatie 1: smaller wegprofiel	35
8.2 Optimalisatie 2: eenvoudige opwaardering aansluiting Zevenhuizen	36
9 Advies vervolg	37
9.1 M.e.r.-toets	37
9.1.1 M.e.r.-plicht	37
9.1.2 Procedure	38
9.2 Vervolg	40
Bijlage 1 Uitbreiding model SRE 2020 Heeze-Leende	42
Bijlage 2 Vergelijking verkeerscijfers SRE-model en NRM	43
Bijlage 3 Actoranalyse	44
Bijlage 4 Overzicht varianten	45
Bijlage 5 Uitgangspunten ontwerp en kostenraming	46
Bijlage 6 Globaal ontwerpvarianten (ruimtebeslag en kruispuntlocaties)	50
Bijlage 7 Verkeerscijfers	51
Bijlage 8 Kostenramingen varianten	58
Bijlage 9 Kostenraming optimalisatie 1: smaller wegprofiel	59
Bijlage 10 Ontwerp en kostenraming optimalisatie 2: eenvoudige opwaardering aansluiting Zevenhuizen	60
Bijlage 11 Communicatie	61
Colofon	63

HOOFDSTUK 1 Inleiding

1.1

ACHTERGROND

De gemeente Heeze-Leende is al een aantal jaren actief met het ontwikkelen van een totaaloplossing van de verkeersproblematiek in de gemeente. Daarvoor is een aantal herinrichtingen gerealiseerd en wordt gewerkt om op enkele plaatsen het verkeer buiten de kernen om te leiden. In de bestaande situatie lopen binnen de gemeente de doorgaande en ontsluitende wegen door de kernen. Gezien deze verkeerstructuur is een oplossing zonder volledige omleiding niet mogelijk.

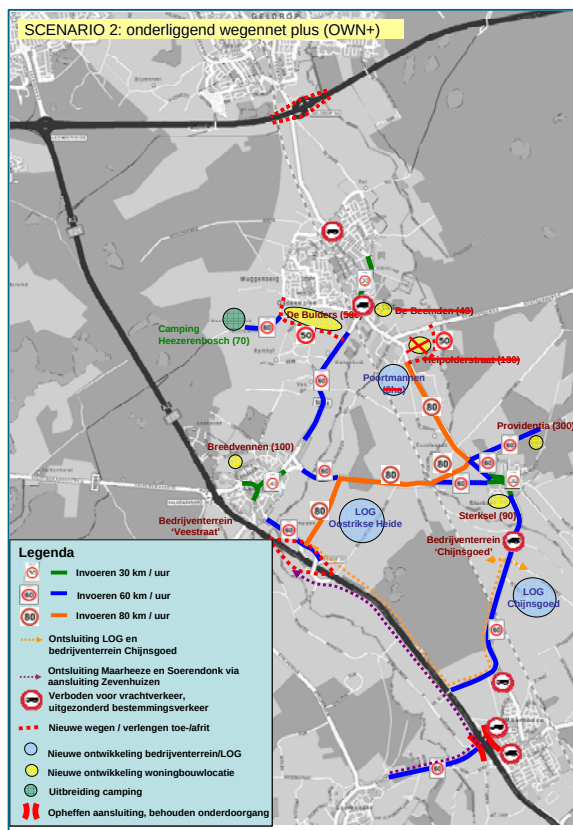
Afbeelding 1

Overzicht scenario 2 [bron: gebiedsgerichte verkenning Heeze-Leende]

Eind 2007 is de Gebiedsgerichte Verkenning Heeze-Leende¹ samen met bewoners en belanggroepen opgesteld. De gemeenteraad heeft in maart 2008 de voorkeur uitgesproken om scenario 2 verder uit te werken, met voor de korte termijn scenario 1b.

Na afronding van de verkenning zijn (vanuit bewonersgroepen) aanvullingen op de scenario's gekomen en deelvarianten ontstaan. Ook zijn nieuwe inzichten ontstaan over de aansluiting Valkenswaard op de A2 en de verbinding van de provinciale weg N396 tussen Valkenswaard en Leende (mede in relatie tot het vraagstuk voor de N69).

De gemeente Heeze-Leende heeft besloten om niet direct de voorkeursvariant verder uit te werken, maar eerst de effecten van de aanvullende varianten en nieuwe inzichten middels deze verkenning in beeld te brengen.



¹ Bron: ARCADIS (2007) Gebiedsgerichte verkenning Heeze-Leende. ARCADIS in opdracht van de gemeente Heeze-Leende.

1.2

DOEL VAN DE VERKENNING

Het doel van de verkenning is het in beeld brengen, uitwerken en vergelijken van de tracévarianten voor de nieuwe verbinding (Valkenswaard – aansluiting A2 bij Zevenhuizen – Someren) op het grondgebied van de gemeente Heeze-Leende.

Hierbij dienen de varianten te worden getoetst aan de doelstellingen van de wegverbinding om het oplossend vermogen in beeld te brengen. Uiteindelijk dient dit te leiden tot de keuze van het voorkeursracé.

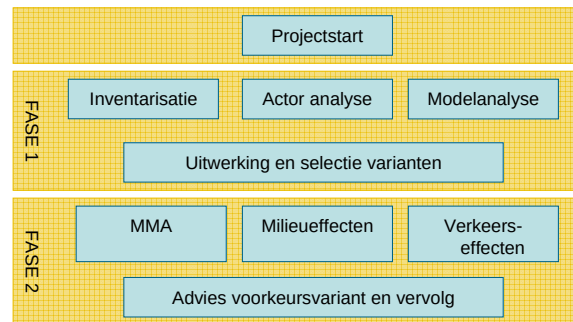
1.3

WERKWIJZE

Het project is opgedeeld in twee fases.

De eerste fase is gericht op het in beeld brengen van de nieuwste inzichten en varianten. Dit leidt tot een overzicht van verschillende varianten. Deze worden op een abstract niveau beoordeeld op het verkeerskundig oplossend vermogen en de ruimtelijke en financiële effecten. Daaruit wordt een keuze gemaakt voor een

beperkt aantal realistische varianten. In fase 2 worden deze varianten nader uitgewerkt en worden gedetailleerd de effecten beschreven. Hieruit volgt een voorkeursvariant.



HOOFDSTUK 2 Projectstart

2.1

TOETS VERKEERSMODEL SRE

Voor deze studie is gebruik gemaakt van het SRE verkeersmodel. Bij het bepalen van de verkeersprognoses 2020 is in het SRE model naast de autonome groeipercentages uitgegaan van de 'harde' ontwikkelingen. Zo zijn de infrastructurele verbeteringen als de Randweg Eindhoven en de reconstructie van de aansluiting Geldrop-Heeze meegenomen, evenals het woningbouwprogramma 'Bouwen binnen strakke contouren'.

Ruimtelijke en infrastructurele ontwikkelingen

Bij de start van de analyse heeft een controletoes plaatsgevonden op de kwaliteit van het verkeersmodel. Gebleken is dat in het aangeleverde verkeersmodel diverse ruimtelijke en infrastructurele ontwikkelingen ontbraken. In bijlage 1 is aangegeven welke ontwikkelingen aan het model zijn toegevoegd.

Telcijfers

Voorts heeft een toets plaatsgevonden van de huidige situatie in het model met telcijfers die door de gemeente zijn aangeleverd. Dit heeft geleid tot enkele aanpassingen.

Afstemming NRM

Rijkswaterstaat heeft een eigen verkeersmodel voor haar wegennet, namelijk het NRM. Voor de afstemming van het NRM met lokale verkeersmodellen in Noord-Brabant heeft Rijkswaterstaat enkele richtlijnen opgesteld. Deze studie wordt gecategoriseerd als een project C. Dat wil zeggen dat het een project op het onderliggend wegennet (OWN) is met een relatief beperkt effect op het hoofdwegennet (HWN), waarbij uitspraken worden gedaan over het HWN. De projecteffecten worden berekend met het lokale SRE verkeersmodel. Uitspraken op het HWN worden gedaan op basis van de referentiesituatie uit het NRM, gecombineerd met het projecteffect uit het SRE-verkeersmodel. De verkeerscijfers uit het SRE model en het NRM zijn in bijlage 2 naast elkaar gezet.

ALGEMENE CONCLUSIE VERGELIJKING SRE EN NRM

Het SRE model laat op het HWN structureel hogere intensiteiten zien, namelijk:

- A2: circa 10 tot 15 % hoger
- A67: circa 1 tot 5 % hoger

2.2

ACTORANALYSE

In overleg met de gemeente Heeze-Leende is een actoranalyse uitgevoerd. Hierbij is bepaald wie de verschillende betrokkenen zijn bij het project, welke rol zij hebben en op welke wijze zij bij het project worden betrokken dan wel geïnformeerd. In bijlage 3 is het overzicht van deze analyse opgenomen.

² NRM: Nieuw Regionaal Model

HOOFDSTUK

3
Inkadering

3.1

BELEIDSKADER

Gemeentelijk beleid

De gemeente Heeze-Leende heeft zich middels de Gebiedsgerichte Verkenning uitgesproken voor een aantal beleidsdoelen tot 2020 geformuleerd.

1. VERLAGING VAN DE VERKEERSINTENSITEITEN IN DE KERNEN DOOR HET VERMINDEREN VAN HET DOORGAANDE (VRACHT)VERKEER.

De gemeente Heeze-Leende kampt al een groot aantal jaren met verkeersproblemen als gevolg van de aanwezigheid van doorgaand (vracht)verkeer in de kernen. Dit leidt tot ongewenste verkeerssituaties binnen de kernen van Heeze, Leende en Sterksel. De problemen worden veroorzaakt door de bestaande wegenstructuur met gebiedsontsluitingswegen door de kernen en worden versterkt door dagelijkse congestie op het rijkswegennet (rondom knooppunt Leenderheide). Het college van de gemeente is voornemens om de doorgaande wegverbindingen binnen de kernen af te schalen en in te richten naar een 30 kilometergebied om zodoende het doorgaande verkeer meer te gaan weren. Dit zal naar verwachting tot een verlaging van de intensiteiten leiden in de kernen en daarmee tot een verbetering van de verkeersleefbaarheid.

2. VERBETEREN VAN DE VERKEERSONTSLUITING VAN DE KERNEN EN BEDRIJVENTERREINEN DOOR HET CREËREN VAN EEN ROBUUST SAMENHANGEND EN TOEKOMSTVASTE WEGENSTRUCTUUR.

Binnen de gemeente Heeze-Leende worden ruimtelijk diverse ontwikkelingen verwacht, zoals extra woningbouw, uitbreiding van het bedrijventerrein de Poortmannen, de realisatie van twee landbouwonwikkelingsgebieden alsook het doorontwikkelen van de recreatieve – en toeristische voorzieningen in de oksel A2-A67. Al deze ruimtelijke ontwikkelingen genereren extra automobilititeit die tot een zwaardere belasting van het lokale- en regionale wegennet zullen gaan leiden. Voorts zijn infrastructurele ontwikkelingen gaande buiten de gemeente Heeze-Leende die invloed hebben op het gebruik van het gemeentelijke wegennet zoals de ombouw van de Randweg, de aanleg van een mogelijke nieuwe N69 en de aanleg van een derde rijstrook op de A2 tussen het knooppunt Leenderheide en aansluiting Valkenswaard. Deze ontwikkelingen ‘dwingen’ de gemeente om na te denken om **op langere termijn** de structuur van het wegennet te verbeteren zodat deze robuust en toekomstvast is. Daarmee worden de ruimtelijke ontwikkelingen optimaal gefaciliteerd en de (h)erkende verkeersproblemen opgelost.

3. VERHOGEN VAN DE VERKEERSVEILIGHEID DOOR FUNCTIESCHEIDING EN AANPAK VERKEERSONVEILIGE SITUATIES.

De Nota Mobiliteit gaat uit van een verdergaande afname van het aantal verkeersslachtoffers tot maximaal 750 verkeersdoden. De doelstelling voor 2020 is maximaal 580 doden en 12.250 ziekenhuisgewonden.

Deze nationale doelstelling werkt voor alle provincies en stadsregio's in gelijke mate door. Dat betekent dat de percentuele afname van het aantal verkeerslachtoffers in Zuidoost Brabant vergelijkbaar moet zijn met de landelijke afname. De gemeente Heeze-Leende neemt haar verantwoordelijkheid en heeft als doel gesteld om de verkeersveiligheid binnen haar gemeentegrenzen te verbeteren door bijvoorbeeld het realiseren van 30 en 60 kilometer per uur gebieden en het duurzaam veilig inrichten van 50 en 80 kilometerwegen middels het aanbrengen van de essentiële herkenbaarheidskenmerken (EHK). Verder worden de (nog) aanwezige verkeersonveiligheidsconcentraties met prioriteit aangepakt.

4. BINNEN DE GEMEENTEGRENZEN VOLDOEN AAN DE WETTELIJKE NORMEN VOOR LUCHT EN GELUID DOOR AANPAK VAN BESTAANDE KNELPUNTEN.

Door toenemende intensiteiten in de kernen van de gemeente Heeze-Leende neemt de geluidshinder door wegverkeer en de uitstoot van uitlaatgassen ook verder toe. Ruimtelijke en infrastructurele ontwikkelingen mogen niet leiden tot een verzwaring van de bestaande knelpunten op het gebied van geluid of lucht of het creëren van nieuwe knelpunten.



Regionale inkadering

De problematiek in Heeze-Leende staat in directe relatie tot de problematiek op het Rijkswegennet. De A2-zuid (Leenderheide-Weert) komt naar voren als knelpunt met betrekking tot de verkeersafwikkeling. Dit leidt tot sluipverkeer via het gemeentelijke wegennet en de daarbij behorende negatieve effecten op veiligheid en leefbaarheid. De congestie op de A2 wordt deels veroorzaakt door de drukte. Ander belangrijk aspect zijn de verschillende aansluitingen die hier op korte afstand van elkaar liggen. Deze aansluitingen zorgen voor veel weefbewegingen en een daarmee samenhangende toenemende kans op congestie. De A2-zuid (Leenderheide-Weert) is echter momenteel geen onderdeel van de landelijke dan wel regionale prioritering.

In dat kader is er in het **BEREIKBAARHEIDSPROGRAMMA ZUIDOOSTVLEUGEL BRABANTSTAD** (2007) afgesproken dat het opwaarderen (capaciteitsuitbreiding) van de A2-zuid in combinatie moet worden gezien met de verschillende aansluitingen op de A2 en daarmee met de verkeersstructuur op het gemeentelijke wegennet. Dit alles met als doel om te komen tot een goede doorstroming op de A2. Ook in de gebiedsagenda Brabant (najaar 2009) is het project opgenomen als het opwaarderen infrastructuur A2-zuid.

In directe relatie tot de aansluitingen op de A2 en de aanpassingen van de gemeentelijke verkeersstructuur speelt ook het **PROJECT N69 (GRENSCORRIDOR)** een rol. De keuzes die in dit project worden gemaakt voor een nieuwe verkeersstructuur rondom Valkenswaard, hebben gevolgen voor de belasting van de aansluiting Valkenswaard op de A2. De stuurgroep van deze verkenning heeft besloten om de twee projecten los van elkaar te laten verlopen waarbij een goede afstemming (ambtelijk en bestuurlijk) plaatsvindt.

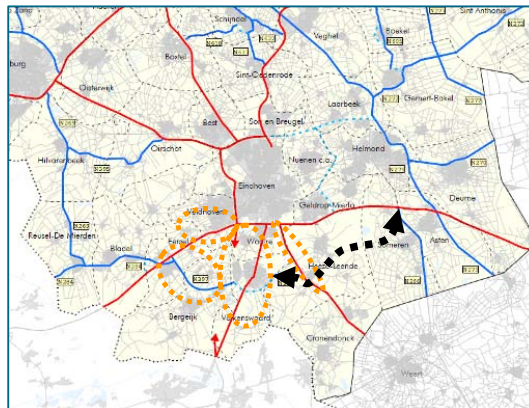
3.2

HET PROJECT IN REGIONAAL VERBAND

Afbeelding 2

Verkeersstructuur [bron: PVP]
met daarop de verschillende
projecten en de regionale
verbinding Valke

Waar het project begonnen is om de gemeentelijke hoofdwegenstructuur te verbeteren krijgt het project steeds meer relaties met andere projecten (A2-zuid, N69). Naast de lokale effecten is het daarom ook wenselijk om de effecten op de gehele wegverbinding te bezien (Somerens – Valkenswaard). Door het realiseren van een totaalverbinding ontstaat een mogelijke nieuwe regionale verbindingsweg die een rol en functie kan vervullen in de bereikbaarheid van de regio (HWN en OWN).



3.3

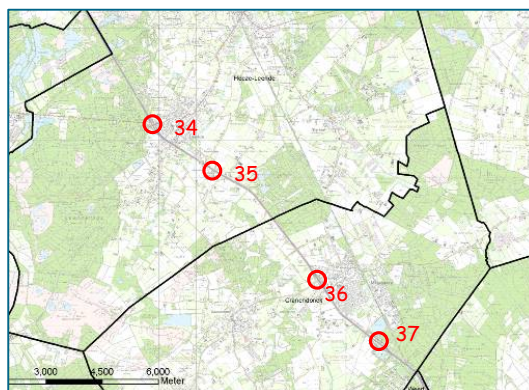
AANSLUITINGEN MET DE A2

Afbeelding 3

Overzicht aansluitingen A2-
zuid

Om de doorstroming op de A2-zuid (Leenderheide-Weert) te verbeteren is het een mogelijkheid om het aantal aansluitingen te beperken³. Hierdoor neemt het aantal momenten dat weefbewegingen plaatsvinden af. Daardoor ontstaat een rustiger verkeersbeeld. In de huidige situatie zijn vier aansluitingen aanwezig:

- 34 Valkenswaard;
- 35 Leende / Zevenhuizen;
- 36 Maarheeze;
- 37 Budel.



Zowel de huidige aansluiting Maarheeze als de aansluiting Valkenswaard zijn aansluitingen die historisch gegroeid direct naast de kern is komen te liggen. Door de groei van de kernen betekent dit dat het verkeer van de aansluiting altijd midden in de kern uitkomt. Dat levert negatieve effecten voor verkeer en leefbaarheid. Het college van B&W van de Gemeente Cranendonck heeft ten behoeve van deze studie ingestemd met het uitgangspunt dat de huidige aansluiting vervalt en dat de aansluiting aan de zuidzijde (37) de hoofdonthuizing wordt. Daar is ook de hoofdonthuizing van het bedrijventerrein en het nieuwe NS-station Maarheeze op afgestemd. Voor de kern Leende geldt dat de bestaande halve aansluiting Zevenhuizen kan worden opgewaardeerd tot een volledige aansluiting. Deze opwaardering ontlast de aansluiting Valkenswaard. Een van de varianten die verder wordt onderzocht betreft ook het mogelijk opheffen van de aansluiting Valkenswaard. Indien dat wordt bereikt neemt het aantal aansluitingen op de A2 met de helft af.

³ Bron: ARCADIS (2007) Gebiedsgerichte verkenning Heeze-Leende. ARCADIS in opdracht van de gemeente Heeze-Leende.

3.4

DOELEN

Vanuit het kader van de studie en de eerdere gebiedsgerichte verkenning heeft de gemeente Heeze-Leende de volgende doelen voor de wegverbinding (Valkenswaard) – Leende – Someren benoemd⁴.

Primaire doelstellingen

1. Verbeteren van de verkeersveiligheid in de kernen Heeze, Leende en Sterksel.
2. Verbeteren van de leefbaarheid in de kernen Heeze, Leende en Sterksel.
3. Afwikkeling van het regionale verkeer.
4. Bijdrage aan beperking congestie op de A2 tussen Weert en Eindhoven.

Secundaire doelstellingen

5. De realisatie van een logische hoofdstructuur.
6. Ontsluiting van de bestaande industrieterreinen op het hoofdwegennet.
7. Aansluiting op de randweg om Heeze (verbinding Leenderweg – Bulderweg – Oudenmolen – Muggenberg – Geldropseweg).

Het oplossend vermogen van de varianten (zie hoofdstuk 6) wordt bepaald door het toetsen van de varianten aan bovengenoemde doelstellingen.

⁴ Bron: Gemeente Heeze-Leende: Plan van aanpak 'Verkenning voorkeustracé verbinding (Valkenswaard -) aansluiting op A2 bij Zevenhuizen – Someren d.d. 30 juli 2009'.

HOOFDSTUK

4 Knelpunten

In de gebiedsgerichte verkenning is een groot aantal knelpunten in beeld gebracht. Deze knelpunten zijn, voor zover nog actueel, in deze studie overgenomen. Daarnaast is op basis van het in 2008 geactualiseerde SRE-verkeersmodel, aangevuld met ontwikkelingen in de gemeente Heeze-Leende (zie bijlage 1), een aanvullende analyse uitgevoerd. Deze analyse is uitgevoerd voor het planjaar 2020.

4.1

DOORSTROMING***Lokaal wegennet***

Op de Geldropseweg tussen Heeze en de aansluiting A67 Geldrop zijn in zowel de ochtend- als avondspits doorstromingsknelpunten zichtbaar. De verhouding tussen de intensiteit en capaciteit van de weg (ic-verhouding) is in de avondspits 0,9 – 0,95. Dat wil zeggen dat het verkeer langzaam rijdt of zelfs stil staat. Op het gemeentelijke wegennet van Heeze-Leende zijn geen doorstromingsknelpunten zichtbaar.

Regionaal wegennet

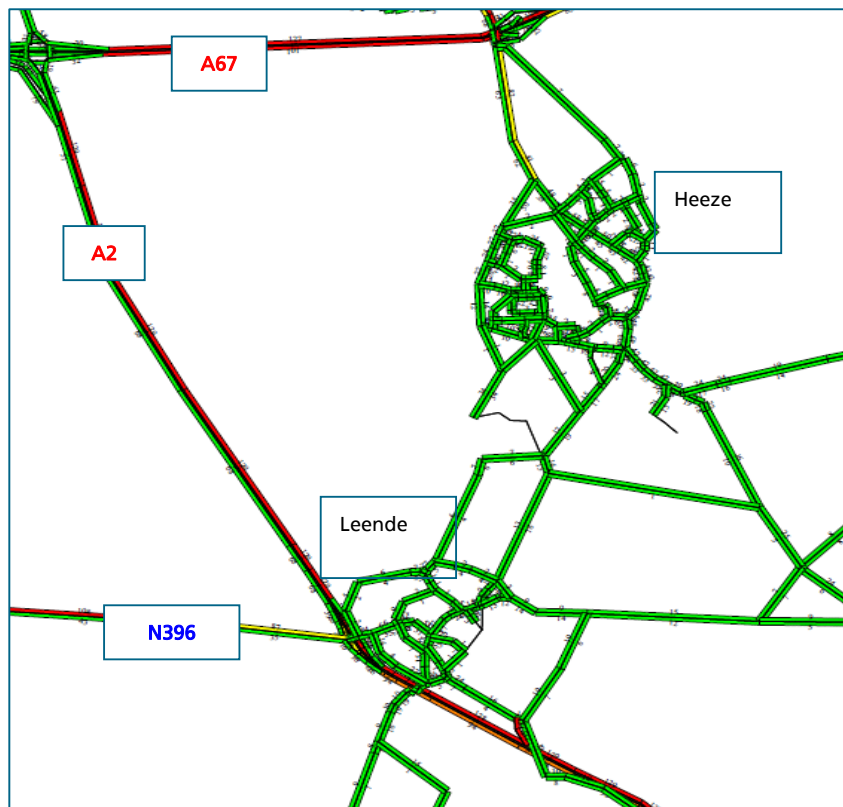
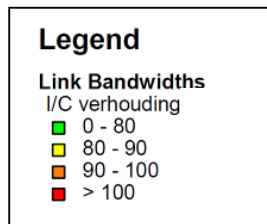
In zowel de ochtend- als avondspits is de Valkenswaardseweg (N396) overbelast. In de ochtendspits is dit richting Valkenswaard en in de avondspits richting de A2 / Leende.

A2 rondom aansluiting Valkenswaard

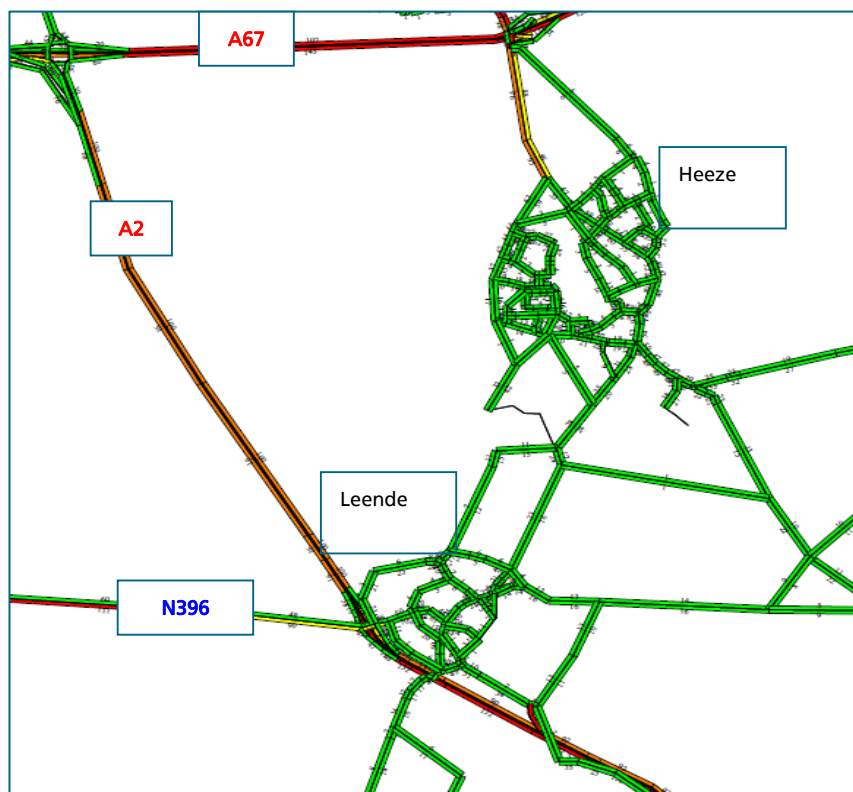
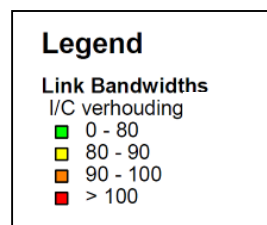
Op de A2 rond de aansluiting Valkenswaard komen in de ochtend- en avonds doorstromingsknelpunten voor. Ook na de aanpassing van knooppunt Leenderheide blijft het probleem rondom de aansluiting Valkenswaard bestaan. Daarnaast treedt congestie op de A67 op, tussen Leenderheide en de aansluiting Geldrop (en ook ten oosten van de aansluiting). In afbeelding 4 is te zien waar congestie optreedt. In bijlage 4 zijn de afbeeldingen in een groter formaat terug te vinden.

Afbeelding 4

Overzicht ic-waardes voor de ochtendspits 2020 [bron: SRE verkeersmodel]

**Afbeelding 5**

Overzicht ic-waardes voor de avondspits 2020 [bron: SRE verkeersmodel]



4.2

OMVANG DOORGAAND VERKEER

INTENSITEITEN

Door de gemeente is geteld op haar wegennet (periode 2008 - 2009). De intensiteiten per etmaal zijn weergegeven in tabel 1. Binnen de bebouwde kommen is sprake van functiemenging. Hierbij gaat de verkeersafwikkeling gepaard met verblijven (wonen en winkel). Deze functiemenging stelt grenzen aan de intensiteiten. Als grenswaarde voor wegen met een verblijfsfunctie wordt een grens gehanteerd van 5.000 tot 6.000 motorvoertuigen per etmaal (Bron: CROW-publicatie ASVV, 2004).

Tabel 1

Verkeersintensiteiten op diverse wegvakken in het centrum van de kernen (bron: verkeerstelling gemeente Heeze-Leende (2005-2007))

Wegvak	Verkeersintensiteiten (mvt/etmaal)
Kapelstraat (Heeze)	10.500
Nieuwendijk (Heeze)	9.500
Geldropseweg (Heeze)	14.000
Dorpstraat (Leende)	8.000
Valkenswaardseweg (Leende)	11.000
Pastoor P. Thijssenlaan (Sterksel)	3.000

In tabel 1 is te zien dat in de huidige situatie duidelijk te hoge verkeersintensiteiten binnen de kernen Heeze en Leende voorkomen. Binnen de kom van Heeze is namelijk een belasting gemeten van 10.000 à 11.000 motorvoertuigen per etmaal (Kapelstraat) terwijl op de noordelijke komgrens de etmaalintensiteit zelfs 14.000 motorvoertuigen (Geldropseweg) bedraagt. Deze verkeersbelastingen behoren bij een gebiedsontsluitingsweg 50 km/uur en niet bij een erftoegangsweg 30 km/uur. Verkeerskundig gezien vormen de intensiteiten in de kern Sterksel geen probleem (2.700 motorvoertuigen per etmaal).

Doorgaand (vracht)verkeer

De omvang van het doorgaand (vracht)verkeer⁵ in de kernen Heeze, Leende en Sterksel is circa 35 % tijdens spitsperiode. Verondersteld mag worden dat het aandeel doorgaand verkeer buiten de spitsperiodes lager is doordat dan sprake is van minder sluipverkeer door autosnelwegverkeer (minder files op A2/A67). Wanneer al het doorgaand verkeer uit de kernen wordt geweerd, resulteert dit nog niet in een wegbelasting die 'passend' is bij een 30 km/uur komtraverse (maximaal 6.000 motorvoertuigen per etmaal). Aanvullende wegenstructuur verbeterende maatregelen zijn daarom nodig.

4.3

OVERIGE KNELPUNTEN

Uit de gebiedsgerichte verkenning Heeze-Leende die is uitgevoerd in 2007 komen nog de onderstaande knelpunten naar voren.

Verkeersveiligheid

Op de doorgaande wegen in de kernen zijn verkeersonveilige situaties aanwezig vanwege het conflict tussen de verkeers- en verblijfsfunctie van deze wegen. Uit een ongevallenscan, die is uitgevoerd over de jaren 2007-2009, komen op het gemeentelijke wegennet geen blackspots⁶ voor. De aansluiting A2-Valkenswaard is wel als blackspot aangemerkt. Hier zijn door de Provincie Noord-Brabant al plannen voor in voorbereiding.

⁵ Verkeer dat geen herkomst of bestemming in de betreffende kern heeft.

⁶ Blackspot: locatie met 6 of meer letselverkeersongevallen in 3 achtereenvolgende jaren

Langzaam verkeer

Uit de ongevallenscan komen enkele knelpunten van het langzaam verkeer naar voren. De locatie met het grootste aantal ongevallen met fietsers is de Kapelstraat in Heeze. Aan deze weg liggen diverse voorzieningen, waardoor veel langzaam en gemotoriseerd verkeer samenkomt. Vanwege de doorgaande verbinding heeft deze straat een belangrijke verkeersfunctie wat conflicteert met het verblijfskarakter.

Leefbaarheid

Om een beeld te krijgen van de (mogelijke) leefbaarheidsknelpunten op het gebied van geluidsbelasting en luchtkwaliteit zijn van het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven (SRE) contourenkaarten verkregen uit het SRE-milieu-model.

GELUIDSBELASTING

In alle kernen komen overschrijdingen voor van de voorkeursgrenswaarden geluidbelasting. Dit is vooral op de doorgaande wegen door de kern het geval en dan vooral in de kern Heeze. Opgemerkt moet worden dat de weergegeven contouren een indicatie geven van de belasting op de gevel, maar kunnen afwijken van de daadwerkelijke belasting (dit heeft te maken met de mate van nauwkeurigheid van het SRE model).

LUCHTKWALITEIT

In Nederland zijn de maatgevende luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}). De grenswaarde voor NO_2 ligt op $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Uit de cijfers blijkt dat zich enkele overschrijdingen van deze grenswaarde voordoen direct langs de weg in de kern van Heeze. Toch zijn geen overschrijdingen waar te nemen op de gevels (van woningen /bedrijven). Ook in Sterksel en Leende zijn geen overschrijdingen waar te nemen. Voor fijn stof (PM_{10}) ligt de grenswaarde eveneens op $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De cijfers laten zien dat in de huidige situatie geen overschrijdingen zijn. Al met al mag geconcludeerd worden dat er geen problemen bestaan met de luchtkwaliteit in de gemeente.

HOOFDSTUK 5 Varianten

In de Gebiedsgerichte verkenning Heeze-Leende⁷ zijn een aantal scenario's voor het wegennet van de gemeente Heeze-Leende uitgewerkt. Onderdeel van deze scenario's is een gebiedsontsluitingsweg 80 km/uur om het verkeer buiten de kernen om te leiden onder andere ter verbetering van de leefbaarheid en verkeersveiligheid in de kernen. Na afronding van deze verkenning zijn aanvullingen gekomen vanuit bewoners en belangengroepen. Ook zijn nieuwe inzichten ontstaan over de aansluiting Valkenswaard op de A2 en de verbinding van de provinciale weg N396 tussen Valkenswaard en Leende.

Om vergelijking van de varianten mogelijk te maken wordt onderscheid gemaakt in twee trajecten:

1. Aansluiting A2 Zevenhuizen – Somerenseweg (zie paragraaf 5.2).
2. Aansluiting A2 Zevenhuizen – doortrekking Valkenswaardseweg (zie paragraaf 5.3).

5.1 UITGANGSPUNTEN

5.1.1 ALGEMEEN

Voor alle varianten geldt een aantal dezelfde uitgangspunten zoals in de Gebiedsgerichte verkenning is opgenomen en door de gemeenten⁸ is vastgesteld:

- Volledig maken van de aansluiting Zevenhuizen (A2).
- Opheffen van de aansluiting Maarheeze (A2).
- Realiseren westelijke parallelweg tussen aansluiting Maarheeze en nieuwe aansluiting Zevenhuizen.
- Opwaarderen ontsluitingsroute Sterksel – westelijke parallelweg Maarheeze.

Daarnaast geldt als uitgangspunt dat de tracés zoveel mogelijk gebruik maken van het bestaande wegennet om nieuwe doorsnijdingen in het landschap te voorkomen.

5.1.2 ONTWERP EN KOSTENRAMING

In overleg met de gemeente Heeze-Leende zijn uitgangspunten vastgesteld ten aanzien van het ontwerp en de kostenraming. Deze zijn opgenomen in bijlage 5. Er is gesteld dat de nieuwe verbinding een functie van een gebiedsontsluitingsweg krijgt met de daarbij behorende vormgeving. Het toe te passen snelheidsregime ligt op 80 km/uur buiten de bebouwde kom en 50 km/uur binnen de bebouwde kom.

⁷ Bron: ARCADIS (2007) Gebiedsgerichte verkenning Heeze-Leende. ARCADIS in opdracht van de gemeente Heeze-Leende.

⁸ Gemeente Heeze-Leende heeft deze uitgangspunten vastgesteld. De gemeente Cranendonk heeft ten behoeve van deze studie ingestemd met het uitgangspunt dat de huidige aansluiting Maarheeze (nr. 36)vervalt.

Op basis de ontwerpuitgangspunten is voor elke variant het ruimtebeslag en de kruispuntlocaties bepaald.

5.2

TRAJECT 1: AANSLUITING A2 ZEVENHUIZEN - SOMERENSEWEG

Voor dit traject worden de varianten 1, 2a, 2b, 3 en 4 onderzocht⁹.

Tabel 2

Overzicht varianten op
verbinding Zevenhuizen -
Somerenseweg

Variant	Route	Door wie ingebracht?
1	Molenschut – Oostrikkerdijk – Kloosterlaan – Sterkselseweg – Randweg “Heipolder” – Somerenseweg	Scenario 2 uit gebiedsgerichte verkenning 2007
2a	Molenschut – Oostrikkerdijk – Leenderweg – Het Heike – Sterkselseweg – Randweg “Heipolder” - Somerenseweg	Dorpsraad Sterksel
2b	Molenschut – Oostrikkerdijk – Hulsbroeken – Het Heike – Sterkselseweg – Randweg “Heipolder” - Somerenseweg	Dorpsraad Sterksel
3	Molenschut – Oostrikkerdijk – Korte Vlaamseweg – Vlaamseweg – Somerenseweg	Naar aanleiding van resultaten projectgroep gebiedsgerichte verkenning uit 2007
4	Nieuwe variant die wel directer is gesitueerd, echter geen gebruik maakt van bestaand wegennet	ARCADIS, vanuit invalshoek Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA)

Variant 1

Het tracé loopt vanaf de opgewaardeerde aansluiting Zevenhuizen over de Molenschut en Oostrikkerdijk richting de spoorlijn. Vervolgens loopt het tracé ten noordwesten van Sterksel over de Sterkselseweg richting Heeze om via de randweg ‘Heipolder’ aan te sluiten op de Somerenseweg.

De aansluitingen met het onderliggende wegennet worden geregeld middels rotondes dit liggen ter hoogte van de aansluiting Zevenhuizen, Oostrikkerdijk, Sterkselseweg en nabij de Randweg ‘Heipolder’.

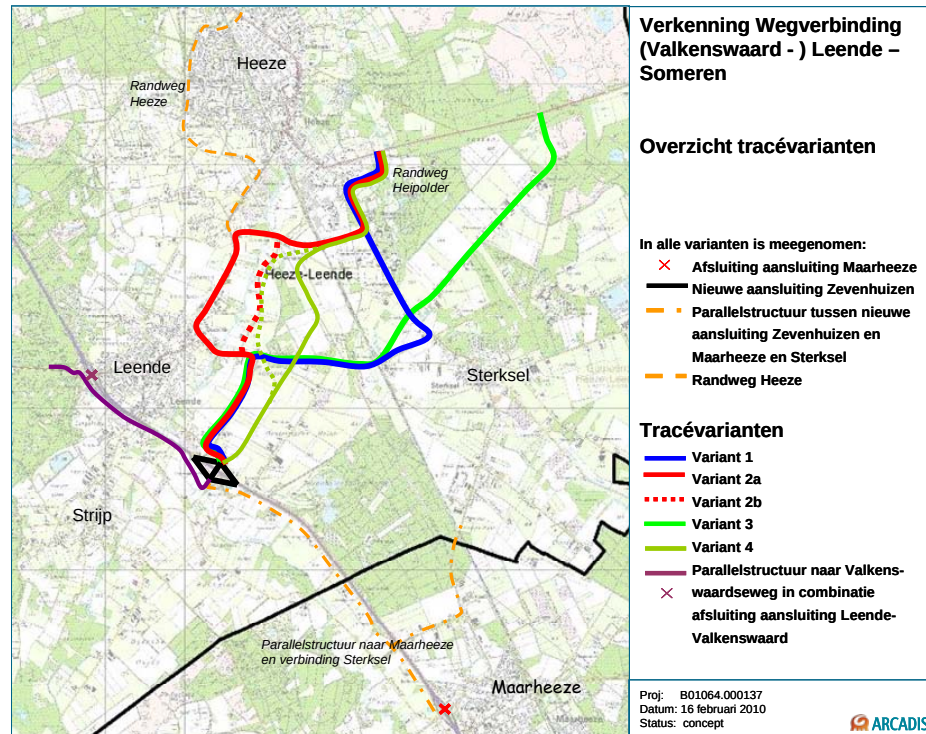
De wegverbinding wordt voorzien van parallelwegen om de aangrenzende percelen te ontsluiten.

Het spoor wordt ter hoogte van de Oostrikkerweg/Kloosterlaan door middel van een tunnel ongelijkvloers gekruist. Gezien de aanwezige bebouwing, waterloop, natuur et cetera. wordt niet alleen het spoor maar een breder gebied ondertunneld.

⁹ Bron: Gemeente Heeze-Leende: Plan van aanpak ‘Verkenning voorkeurstacé verbinding (Valkenswaard -) aansluiting op A2 bij Zevenhuizen – Someren d.d. 30 juli 2009.

Afbeelding 6

Overzicht varianten [zie bijlage
4 voor grotere afbeelding]

**Variant 2a**

Het tracé loopt vanaf de opgewaardeerde aansluiting Zevenhuizen over de Molenschut en de Oostrikkerdijk naar de Langstraat/Leenderweg. In deze studie is ervan uitgegaan dat het tracé via het oostelijk deel van de bebouwde kom Leende loopt (Voordenweg). Het tracé wordt na de Leenderweg vervolgd via Het Heike naar de Sterkselseweg. Via de Randweg 'Heipolder' sluit het tracé aan op de Somerenseweg.

De aansluitingen met het onderliggend wegennet liggen bij de Zevenhuizen, Oostrikkerdijk, Langstraat, Leenderweg, het Heike, de Sterkselseweg en de Randweg 'Heipolder'. Deze aansluitingen worden geregeld met een rotonde. Het spoor wordt ongelijkvloers gekruist.

Ook in deze variant wordt de wegverbinding voorzien van parallelwegen om de aangrenzende percelen te ontsluiten.

Variant 2b

Ten opzichte van variant 2a loopt dit tracé niet via de Leenderweg, maar via de Hulsbroeken, parallel aan de Groote Aa. De aansluitingen met het onderliggend wegennet liggen bij Zevenhuizen, de Oostrikkerdijk, het Heike, de Sterkselseweg en de Randweg 'Heipolder'. Ook hier vindt de ontsluiting van percelen plaats via parallelwegen.

Variant 3

Dit tracé loopt vanaf de opgewaardeerde aansluiting Zevenhuizen via de Molenschut naar de Oostrikkerdijk. Via de Korte Vlaamseweg vervolgt het tracé de route naar de Vlaamseweg om vervolgens aan te sluiten op de Somerenseweg.

De aansluitingen met het onderliggend wegennet liggen bij de Zevenhuizen, Oostrikkerdijk, Burgemeester Vogelslaan en de Sterkselseweg. Het spoor wordt ongelijkvloers gekruist.

Evenals variant 1, geldt ook voor deze variant dat het spoor over een breder gebied wordt ondertunneld. Daarnaast worden ook in deze variant parallelwegen aangelegd.

Variant 4 (MMA)

Aan diverse inhoudelijk deskundigen binnen ARCADIS is gevraagd de voor hun specialisme meest gewenste variant aan te geven. Hierbij mocht afgeweken worden van het uitgangspunt 'gebruik maken bestaand wegennet'.

De aangedragen varianten bevinden zich allen in het gebied tussen de Molenschut/Burgemeester Vogelslaan en op de Hulsbroeken of oostelijk ervan. Het samenvoegen van deze varianten heeft geleid tot variant 4. In een MER-procedure kan deze variant het beste omschreven worden als het MMA (meest milieuvriendelijke alternatief).

Het tracé loopt via de aansluiting Zevenhuizen parallel aan de Molenschot/Burgemeester Vogelslaan. Vervolgens kruist het de Oostrikkerdijk om recht door richting het Heike te gaan. Hierbij wordt de weg zoveel mogelijk parallel aan de hoogspanningsmasten gesitueerd en wordt het aanwezige natuurgebied ontzien.

Door een nieuw tracé aan te leggen verandert niets voor bewoners en bedrijven die bijvoorbeeld langs de Molenschut zijn gelegen. Deze wegen hoeven namelijk niet te worden aangepast. De ontsluiting van percelen blijft plaatsvinden via de lokale wegen plaats. Aan de nieuwe weg komen ook geen perceelontsluitingen en parallelwegen. De weg kan hierdoor sneller (in het vrije veld) worden gerealiseerd. De ligging is wel afgestemd op de ligging van de (landbouw)percelen.

HERZIENING MER-WETGEVING

Op 1 juli 2010 zal het nieuwe wettelijke stelsel voor milieueffectbeoordeling (m.e.r.) in werking treden. De herziening van de mer-wetgeving leidt tot een belangrijke verlaging van de regel- en lastendruk en een meer samenhangend systeem van milieubeoordelingen voor plannen en projecten.

De belangrijke vermindering van regel- en lasten druk komt vooral door de vereenvoudiging van de procedure voor alle projecten. Er hoeft bijvoorbeeld geen startnotitie te worden opgesteld, de Commissie voor de m.e.r. hoeft in de beginfase van de procedure (richtlijnenfase) niet meer verplicht om advies te worden gevraagd en ook het opstellen van het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) is niet meer verplicht.

5.3

TRAJECT 2: AANSLUITING A2 ZEVENHUIZEN - DOORTREKKING VALKENSWAARDSEWEG

Alle varianten kunnen vanaf de aansluiting A2 bij Zevenhuizen worden doorgetrokken richting de Valkenswaardseweg (provinciale weg N396). Deze variant kan een uitbreiding zijn op de eerdere varianten. Daarbij wordt ook de bestaande aansluiting Valkenswaard (A2) afgesloten. De lokale verbinding tussen Valkenswaard en Leende blijft wel aanwezig. Vooralsnog is uitgegaan van een situering van de nieuwe weg aan de westzijde van de A2.

HOOFDSTUK

6 Beoordeling varianten

Het oplossend vermogen van de varianten is in beeld gebracht door te toetsen in hoeverre de variant bijdraagt aan het behalen van de gestelde doelen (zie paragraaf 3.4). Tevens zijn de varianten kwalitatief beoordeeld op de volgende aspecten

- Verkeer
- Externe veiligheid
- Geluid en luchtkwaliteit
- Natuur
- Landschap
- Cultuurhistorie
- Archeologie
- Water en bodem
- (Globale) kosten

In paragraaf 6.1 worden de effecten beschreven van de varianten op trajectdeel 1 (aansluiting A2 Zevenhuizen – Somerenseweg). In paragraaf 6.2 is vervolgens het effect van trajectdeel 2 (aansluiting A2 Zevenhuizen – doortrekking Valkenswaardseweg) opgenomen.

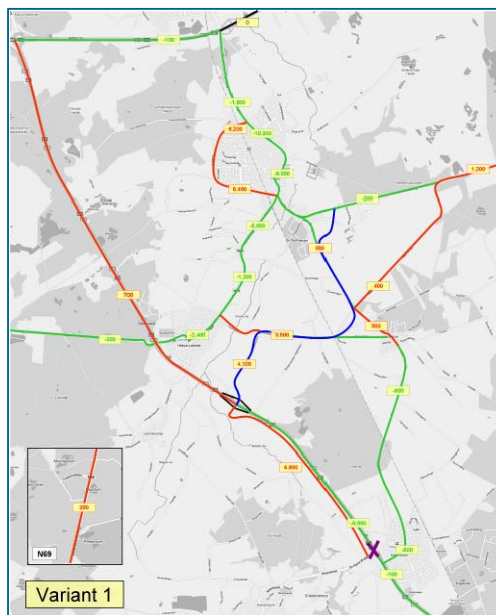
In bijlage 6 zijn de globale ontwerpen van de varianten te vinden.

6.1**TRAJECT 1: AANSLUITING A2 ZEVENHUIZEN - SOMERENSEWEG****6.1.1****VERKEER**

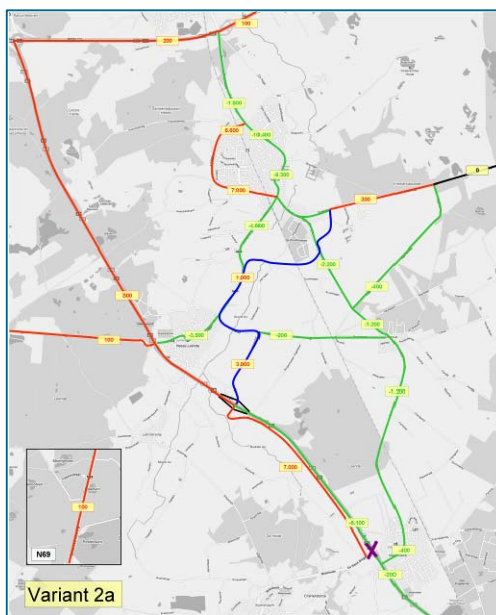
De verkeerseffecten zijn in beeld gebracht door de varianten modelmatig door te rekenen in het SRE-model (zie toelichting paragraaf 2.1). Hierdoor ontstaat inzicht in de veranderende verkeersstromen in en rond de kernen Heeze, Leende en Sterksel. De intensiteiten zijn tevens terug te vinden in bijlage 7.

Variant 1

In variant 1 is een afname van verkeer in de kern Leende te zien, maar duidelijk minder dan in de andere varianten. Tevens wordt de kern Heeze ontlast. Dit effect wordt echter veroorzaakt door de randweg Heeze en de afwaardering in het centrum. In Sterksel is een toename van verkeer waar te nemen. De verschillen op de A2 (ten noorden van aansluiting Valkenswaard) zijn beperkt. Alleen op de A2 ten zuiden van Zevenhuizen treedt een positief verschil op. De intensiteit op de nieuwe wegverbinding ligt rond de 6.500 mvt/etmaal.

**Variant 2a**

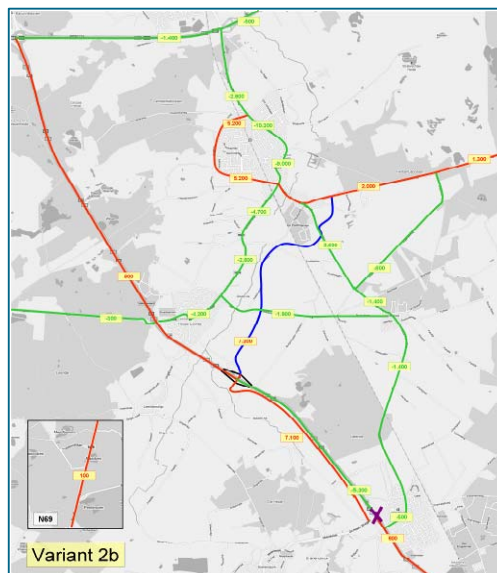
Variant 2a laat een duidelijk positiever effect zien in de kern Leende in vergelijking met variant 1. Hier neemt de intensiteit fors af. Door de minder directe en logische route van de wegverbinding trekt deze variant iets minder verkeer aan dan in variant 1 (6.000 mvt/etmaal). Positief zijn de effecten in Sterksel en Heeze. Wel rijdt door de minder goede route meer verkeer via de Geldropseweg naar de A67 dan in variant 1. Het effect op de A2 (noord van aansluiting Valkenswaard) is zeer beperkt.



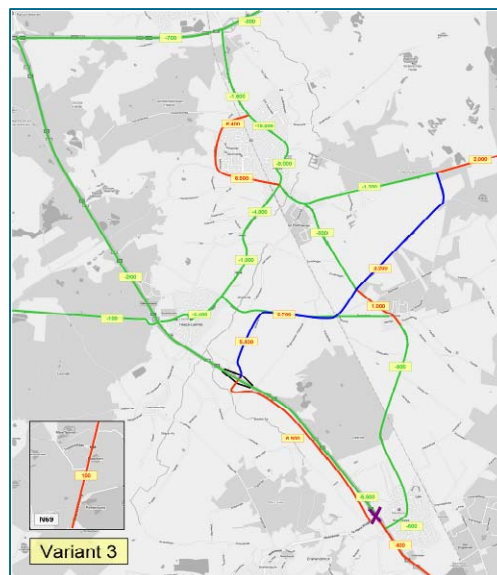
Variant 2b en 4 (MMA)

Modelmatig gezien zijn variant 2b en 4 (MMA) gelijk aan elkaar. Daarom is de verkeerskundige effectbeschrijving van deze twee varianten samengevoegd

Deze varianten volgen een directere route van de A2 naar de Somerenseweg. Door de directheid worden deze varianten voor het verkeer een aantrekkelijke route. Dit is te zien vanuit de daling in de intensiteiten in Leende, Sterksel en ook in Heeze. De wegverbinding krijgt een intensiteit van rond de 9.600 mvt/etmaal. Ook op de Somerenseweg is nu een toename te zien van verkeer, wat de regionale functie van de weg benadrukt.

**Variant 3**

Deze variant geeft een directe route tussen de A2 en de Somerenseweg. Door de situering verder van de kern Heeze is het effect daar minder en het effect in Sterksel sterker. Daar neemt de verkeersdruk toe. Voor Leende blijft het effect positief. Het effect voor de A2 is zeer gering. De regionale functie wordt wel versterkt gezien de toename op de Somerenseweg.



Tabel 3

Overzicht intensiteiten in
mvt/etmaal per variant

Locatie	Autonome ontwikkeling	Variant 1	Variant 2a	Variant 2b/ 4 (MMA)	Variant 3
Randweg Heeze	13.500	19.700	20.100	18.700	19.900
Centrum Heeze	14.800	4.500	4.400	4.500	4.500
Centrum Leende	8.200	5.800	4.700	4.000	4.800
Centrum Sterksel	4.500	5.300	3.300	3.100	5.500
Centrum Maarheeze	5.500	6.000	5.100	5.900	5.900
A2 (ten noorden aansluiting Maarheeze)	110.000	104.000	103.900	104.700	104.500
A2 (tussen Leenderheide en aansluiting Valkenswaard)	116.000	116.700	116.300	116.900	115.800
A67 (tussen Leenderheide en aansluiting Geldrop)	107.000	106.900	107.200	105.600	106.300
N69	23.500	23.700	23.600	23.600	23.600
N396	21.300	21.000	21.000	21.000	21.200
Nieuw tracé	n.v.t.	6.400	6.100	9.600	7.700

6.1.2

EXTERNE VEILIGHEID

De verschillende varianten zijn globaal beoordeeld op de effecten die optreden ten aanzien van externe veiligheid. Hiervoor zijn geen berekeningen uitgevoerd, echter is op basis van expert judgement een beoordeling van de varianten gegeven, waarbij de nadruk ligt op het onderscheidend vermogen tussen de varianten.

In de huidige situatie is geen sprake van een overschrijving van de normen van externe veiligheid gerelateerd aan de gemeentelijke transportassen (hoofdwegen). Door het situeren van een nieuwe weg buiten de kernen om, neemt het groepsrisico af, doordat er minder woningen (mensen) binnen de nabijheid van de transportas zijn.

Variant 3 scoort daarbij het meest positief aangezien die ook geheel buiten de kern van Heeze ligt. Als tweede komen variant 2b en 4 (MMA) en 1 uit de beoordeling. De minst scorende variant is 2a, doordat deze variant nog deels door de kern van Leende loopt.

De doortrekking van de parallelweg langs de A2 richting de Valkenswaardseweg zal niet tot een verbetering van de externe veiligheid leiden. Een deel van het verkeer dat in de huidige situatie op de A2 rijdt, komt op de parallelweg te rijden, die ook nog dicht bij de kern Leenderstrip ligt. Ook leidt deze variant tot meer verkeer door de kern van Valkenswaard richting de N69. Dit is ook negatief.

6.1.3

GELUID EN LUCHTKWALITEIT

Qua lucht- en geluidseffecten is alleen op basis van de verkeersintensiteiten beoordeeld of grote verschillen optreden en wat de globale effecten zijn.

HEEZE

Belangrijk om te constateren is dat alle varianten tot een reductie van de geluidsbelasting in de kern Heeze leiden aangezien de intensiteiten met circa tweederde daalt. Daarbij wordt opgemerkt dat veel verkeer niet meer door de kern van het dorp, maar via de Randweg gaat rijden die om de kern heen gesitueerd is. Op deze Randweg, die over bestaand tracé (o.a. Muggenberg) loopt, neemt de geluidsbelasting ten opzichte van de autonome situatie dan ook toe. Door de toename in verkeer verslechtert eveneens de luchtkwaliteit. De toename in geluidsbelasting en de verslechtering van de luchtkwaliteit verschilt per variant.

Het negatieve effect is het grootst voor de varianten 1, 2a en 3 omdat de toename van de intensiteit op de Randweg het grootst is.

STERKSEL

Voor de kern Sterksel scoren de varianten 1 en 3 minder goed. In de kern van het dorp nemen de intensiteiten toe. De intensiteiten blijven echter relatief laag waardoor het absolute effect op de luchtkwaliteit en de geluidsbelasting nihil is. De varianten 2a, 2b en 4 (MMA) scoren positief vanwege de afname van de intensiteiten in de kern Sterksel. Dit heeft tot gevolg dat de luchtkwaliteit verbetert en de geluidsbelasting merkbaar afneemt.

LEENDE

In de kern Leende is te zien dat bij alle varianten sprake is van een merkbare afname van de geluidsbelasting en een verbetering van de luchtkwaliteit. De intensiteiten nemen namelijk af. Dit positief effect is het grootst voor de varianten 2b en 4 (MMA). De varianten 2a en 3 scoren iets minder positief dan variant 2b en 4 (MMA). Voorts is in variant 1 te zien dat de afname van de intensiteiten het kleinst is en het effect dus ook het minst positief. In het noordelijk deel van de kern Leende is te zien dat deze afname relatief minder groot wordt.

VERGELIJKING TRACÉS

Bij een vergelijking van de varianten onderling is te zien dat, op variant 4 (MMA) na, alle varianten negatief scoren ten aanzien van het effect op de luchtkwaliteit en de geluidsbelasting in de autonome toekomstige situatie. Dit heeft te maken met de ligging van de tracés ten opzichte van de bestaande bebouwing. De tracés maken namelijk gebruik van het bestaande wegennet. Naast dit wegennet zijn diverse woningen gelegen. Door de toename van de intensiteiten zal de geluidsbelasting op de gevel van deze woningen toenemen. Ook zal de luchtkwaliteit aan deze wegvakken ten opzichte van de autonome toekomstige situatie verslechteren. Variant 4 (MMA) is een variant waarbij nieuwe infrastructuur wordt gerealiseerd, deze infrastructuur wordt niet in de nabijheid van woningen gesitueerd. Daarom scoort deze variant ten aanzien van het effect op de luchtkwaliteit en de geluidsbelasting positief ten opzichte van de autonome situatie. Van de overige tracés scoort variant 2a het meest negatief doordat veel verkeer direct door en langs het noordelijk deel van de kern Leende rijdt. In iets mindere mate geldt dit ook voor variant 1.

Resumé

De effecten van de varianten op geluid en luchtkwaliteit zijn zeer globaal beschreven. Voor het vervolg van het project is het noodzakelijk de exacte effecten voor wat betreft luchtkwaliteit en geluidsbelasting ten gevolge van de verschillende varianten goed in beeld te brengen. Hierbij zal getoetst moeten worden aan de normen gesteld in de Wet geluidhinder en de luchtkwaliteitseisen uit hoofdstuk 5.2 van de Wet milieubeheer.

6.1.4

NATUUR

In het plangebied liggen twee zwaar beschermde natuurgebieden, Natura-2000 gebieden Leenderbos, Groote heide & de Plateaux en Strabrechtsche heide & Beuven. De overige natuurgebieden in het plangebied maken bijna allemaal deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur. De aanleg van de wegverbinding Valkenswaard-Leende-Somerens kan negatieve effecten hebben op deze natuurgebieden.

Om te bepalen welke variant van de wegverbinding het meest gunstig is zijn de verschillende varianten op twee aspecten beoordeeld:

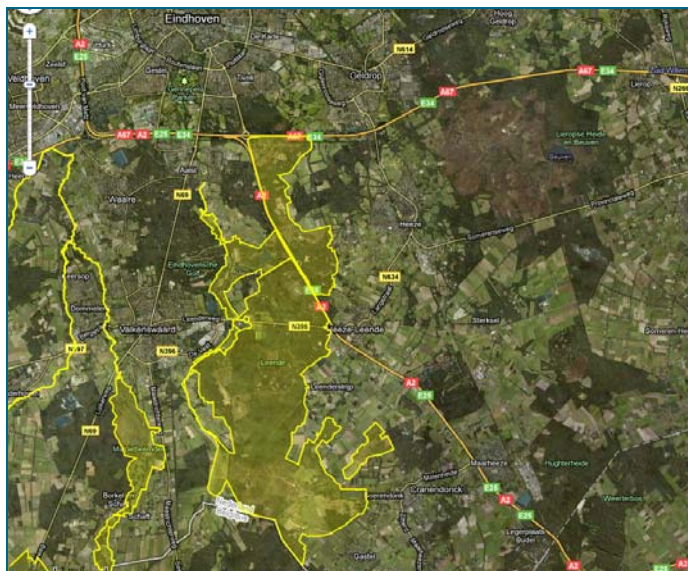
- Het aantal natuurgebieden dat door de wegverbinding direct wordt aangetast (in oppervlakte).
- De natuurdoeltypen die door de wegverbinding worden aangetast (kwetsbaar of minder kwetsbaar).

De varianten liggen niet in een Natura-2000 gebied. Wel doorkruisen deze varianten natuurgebieden die zijn opgenomen in de Ecologische Hoofdstructuur. Varianten 2a en 2b tasten het kleinste aantal natuurgebieden aan en zijn daardoor gunstigere varianten dan varianten 1 en 3.

Variant 2b is de meest gunstige variant. Deze doorkruist namelijk de minste natuurgebieden. De natuurgebieden die worden doorkruist zijn allemaal aangewezen voor natuurdoeltype multifunctioneel bos (een algemeen voorkomend natuurdoeltype).

Afbeelding 7

Natura 2000 gebied:
'Leenderbos, Groote Heide &
De Plateaux



Afbeelding 8

Natura 2000 gebied:
Strabrechtse Heide & Beuven



6.1.5

LANDSCHAP

Het gebied tussen Valkenswaard en Someren maakt onderdeel uit van het Brabantse zandgebied. Het gebied wordt gekenmerkt door de hogere zandgronden en de beekdalen. De hoge en droge gronden zijn veelal aangeplant met bossen zoals het Leenderbos, Zevenhuizensche heide en de bossen rondom de Strabrechtse Heide. De beekdalen van de Groote Aa en de Sterkelsche Aa kenmerken zich door kleinschaligheid. Daarnaast zijn in het gebied nog een aantal grotere open landbouwgebieden zoals de Oostriksche Heide en het gebied rondom de Vlaamse weg. Er zijn geen landschappelijke aandachtsgebieden in de directe omgeving.

Aardkundig gezien is het een interessant gebied. De drie aardkundig waardevolle gebieden zijn een goede reflectie van de karakteristiek van het gebied.

Het aardkundig waardevolle gebied Leenderbos, Tongelreep, Groote Heide, Het Goor ligt op het grondgebied van de gemeenten Heeze-Leende, Valkenswaard en Cranendonck. Het bestaat uit het bos- en heidegebied van het Leenderbos, het ten zuiden ervan gelegen heidegebied de Groote Heide, het westelijk gelegen beekdal van de Tongelreep en het laaggelegen bosgebied van Het Goor in het oosten¹⁰.

Het aardkundig waardevolle gebied Strabrechtse Heide, Kleine Dommel is gelegen ten zuidoosten van Geldrop, op het grondgebied van de gemeenten Heeze-Leende en Someren. Het gebied bestaat uit een uitgestrekt heidegebied met een aantal grote vennen, dat omgeven wordt door bossen. In het gebied is ook het beekdal van de Kleine Dommel ten zuiden van Geldrop en ten westen van Heeze opgenomen, dat aansluit aan de westrand van de Strabrechtse Heide.

Het aardkundig waardevolle gebied van de Sterkselse Aa ligt in het zuidoosten van de provincie, op het grondgebied van de gemeenten Heeze - Leende en Cranendonck. Het gebied sluit aan op het Dommeldal in het gebied Strabrechtse Heide. Het omvat een groot deel van het beekdal van de Sterkselse Aa stroomopwaarts van zijn samenvloeiing met de Groote Aa.

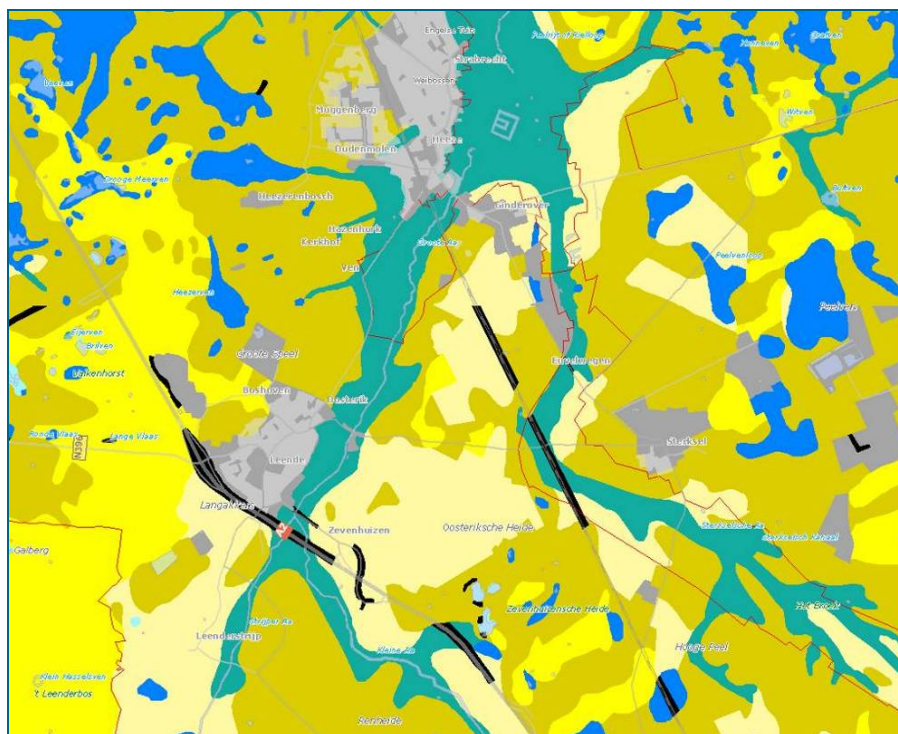
¹⁰ Aardkundig Waardevolle Gebiedenkaart Noord-Brabant, Provincie Noord-Brabant, 2004

Afbeelding 5.9

Geomorfologische kaart.

Bron: www.brabant.nl/kaarten/aardkundige-waardenkaart

- ▼ Aardkundige waarden
- ☒ Aardkundig waardevol gebied
 - ☒ Naam gebied
 - ☐ Foto's (met richtlijn)
 - ☒ Aardkundige monumenten
 - ☒ Ges- objecten (1885)
 - ☒ Vennen
- ▼ De ondergrond
- ☒ Geomorfologie
 - ☐ Ooilingstekstuur
 - ☐ Plateau (incl. hontglooiing)
 - ☐ Sluikruinen (adief stufzand)
 - ☐ Landstuinen (+/- bijbehorende vlaktenlaag)
 - ☐ Rug (dik zandrug of terrass)
 - ☐ Welvingen (uiterwaard, zand, terras- of getij-afzettingen)
 - ☐ Vakte (dik zand)
 - ☐ Laagte (+/- rivierdal, evt. moeras)
 - ☐ Delvormige laagte, beek- of rivierbeddend
 - ☐ Beekoverstromingsvakte
 - ☐ Terrassvakte
 - ☐ Delvakte
 - ☐ Oervlakte
 - ☐ Vakte rivierbedd
 - ☐ Vakte getij-afzettingen
 - ☐ Geulen en kreken
 - ☐ Veerstrug
 - ☐ Vakte veen
 - ☐ Vakte
 - ☐ Dijk
 - ☐ Dijkdoorbraak-afzetting
 - ☐ Antropogen



Varianten 1, 2a, 2b en 4 (MMA) snijden de sportvelden los van de kern Heeze, hierdoor ontstaat een fysieke barrière. De varianten 2a en 2b maken ter hoogte van de Poortmannen gebruik van een nieuw tracé, waardoor de lokale situatie wordt aangetast. Variant 2b gebruikt vervolgens een kleinschalige weg die fraai uitzicht geeft op het beekdal van de Grootte Aa. Aanleg van de wegverbinding tast de kleinschaligheid verder aan. Alle varianten doorsnijden een of meerdere aardkundig waardevolle gebieden. Beperking van de breedte en gebruik van bestaande wegen geniet bij de deze doorsnijding de voorkeur.

6.1.6**CULTUURHISTORIE**

Het gebied bevat verschillende cultuurhistorische waarden. De voornaamste waarden die binnen het invloedsgebied van verschillende varianten liggen zijn historische groen, historische laanbeplanting, historisch geografisch waardevolle lijnen en monumenten.

Alle varianten maken gebruik van cultuurhistorisch waardevolle lijnen. Gebruik van deze lijnen is geen aantasting van de lijnen zolang het voorkomen van het lijnelement in het landschap niet verandert. Door het toepassen van een 80 km/uur profiel zullen deze lijnen wel worden aangetast. Voor 1, 2a en 3 geldt dat de varianten historisch groen doorkruisen. Behoud van historische groenelementen is wenselijk.

Afbeelding 5.10

Cultuurhistorische &
Archeologische
Waardenkaart¹¹



6.1.7

ARCHEOLOGIE

Grote delen van het invloedsgebied hebben hoge archeologische verwachtingswaarde. In de nabijheid zijn een aantal archeologische monumenten aanwezig. Deze worden niet aangetast of beïnvloed door de varianten. Voornamelijk variant 2 en 2b doorsnijden gebieden met hoge archeologische verwachtingswaarde. Verder onderzoek zal nodig zijn om duidelijkheid te krijgen inzake de archeologische waarde van het gebied.

6.1.8

WATER EN BODEM

Vanuit de aspecten water en bodem zijn voor alle varianten geen grote knelpunten te verwachten. Bij een aantal varianten is wel sprake van aandachtspunten.

Variant 2a doorsnijdt twee keer de beek Grote Aa. Deze beek Aa wordt als beschermd gebied aangeduid. In deze variant zal dan ook aandacht besteedt moeten worden aan de oversteek van deze beek. Hetzelfde geldt voor de doorsnijding van de Sterkselse Aa. Deze beek wordt moet door de varianten 1 en 3 worden overgestoken. De varianten 2b en 4 (MMA) doorsnijden geen enkele beek.

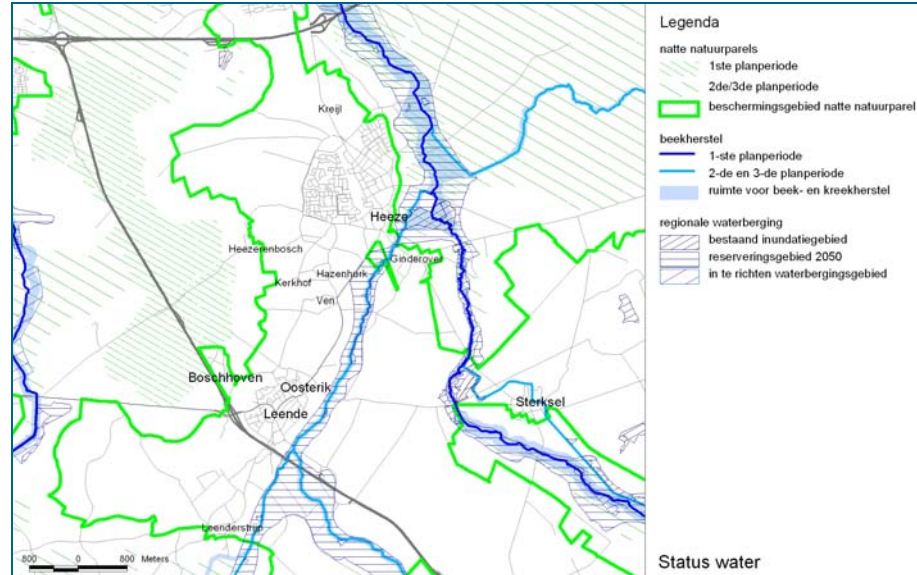
Bij nadere uitwerking van (één van) de varianten zal wel specifiekere gekeken moeten worden naar bijvoorbeeld kwaliteit van het grondwater, waterbergingsgebieden en plannen voor beek- en kreekherstel. In deze fase van het onderzoek is dit echter nog niet van belang.

Gezien het bovenstaande zijn de varianten op de aspecten water en bodem slechts beperkt onderscheidend.

¹¹ www.brabant.nl/kaarten/ Cultuurhistorische Waardenkaart

Afbeelding 6.11

Beschermingsgebieden water en bodem



6.1.9

(GLOBALE) KOSTEN

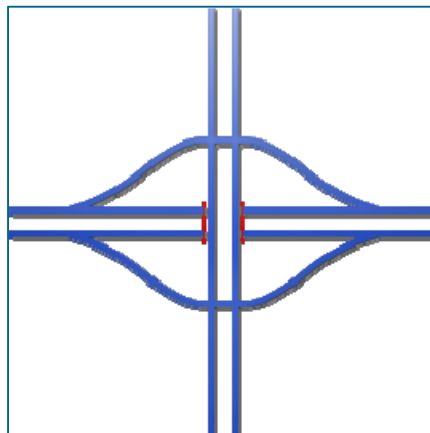
Voor de varianten zijn globaal de kosten bepaald om een onderlinge vergelijking tussen de varianten mogelijk te maken. Op dit moment is uitgegaan van het gewenste profiel voor 50 en 80 km/uur gebiedsontsluitingswegen, zoals dat in bijlage 6 is weergegeven.

In de kostenraming is het volledige tracé opgenomen, dus inclusief de volledige aansluiting Zevenhuizen (Haarlemmermeer-aansluiting; zie volgende afbeelding), de ongelijkvloerse spoor kruising, de wegverbinding met hoofdrijbaan, parallelwegen en fietspaden. In alle varianten zijn meerdere rotondes/kruisingen opgenomen om aan te sluiten op het onderliggend wegnnet.

Een Haarlemmermeer-aansluiting is een aansluiting waarbij de toe- en afritten liggen in het verlengde van de rijrichting op de autosnelweg.

Afbeelding 5.12

Haarlemmermeer-aansluiting:
Schematische weergave van
een Haarlemmermeer-
aansluiting met vier richtingen.



In de volgende tabel is onderscheid gemaakt in de kosten voor het bouwen van de wegverbinding, de benodigde kosten voor grond- en vastgoedaankopen. Tevens zijn de bijkomende en onvoorziene kosten in beeld gebracht. De kosten zijn exclusief omzetbelasting.

De totale kostenraming is te vinden in bijlage 9.

		Variant 1	Variant 2a	Variant 2b	Variant 3	Variant 4 (MMA)
1	Bouwkosten	€ 32.500.000	€ 33.500.000	€ 30.500.000	€ 34.500.000	€ 28.000.000
2	Vastgoedkosten wegverbinding	€ 13.000.000	€ 21.000.000	€ 8.000.000	€ 15.500.000	€ 8.000.000
3	Plan, ontwerp en overige bijkomende kosten	€ 6.500.000	€ 6.500.000	€ 6.000.000	€ 6.500.000	€ 6.000.000
4	Onvoorzien	€ 8.000.000	€ 9.000.000	€ 6.500.000	€ 8.500.000	€ 6.000.000
5	Totale investeringskosten	€ 60.000.000	€ 70.000.000	€ 51.000.000	€ 65.000.000	€ 48.000.000

Variant 4 (MMA) is te realiseren met de minste kosten. Vanwege het kortste tracé brengt dit de minste kosten voor verharding e.d. met zich mee. Tevens treedt een kostenvoordeel op, aangezien dit tracé niet is voorzien van parallelwegen en fietspaden. Verkeer van en naar de percelen kan namelijk worden afgewikkeld via het bestaande wegennet. Tevens is in deze variant een kortere ondertunneling van het spoor nodig dan bij varianten 1 en 3 (zie volgende pagina). Daarnaast zijn de kosten voor aankoop van gronden en vastgoed het laagst.

Afbeelding 13

Locatie spoortunnel Oostrikkerweg (varianten 1 en 3)

Bij variant 1 en 3 kruist de wegverbinding het spoor op een locatie waar bebouwing en een beek aanwezig zijn. Het is wenselijk het tracé over een grotere lengte te ondertunnelen om aantasting van dit gebied zoveel mogelijk te beperken.



Keuzes ten aanzien van de aanwezigheid van fietspaden, parallelwegen, snelheden etc. kunnen de kosten van de varianten behoorlijk beïnvloeden.

6.2

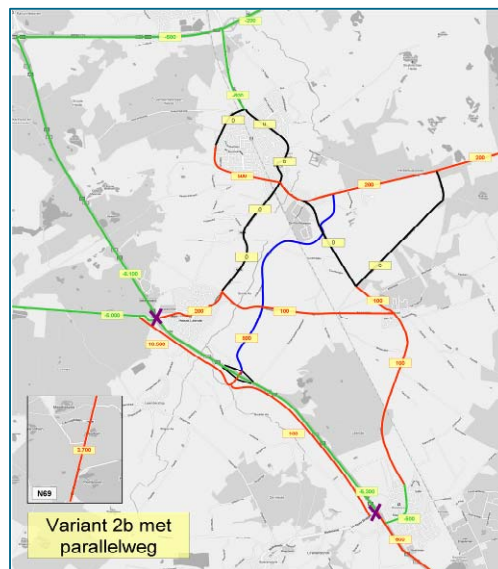
TRAJECT 2: AANSLUITING A2 ZEVENHUIZEN – DOORTREKKING VALKENSWAARDSEWEG

6.2.1

VERKEER

De verbinding vanaf de aansluiting Zevenhuizen naar de Valkenswaardseweg is doorgerekend voor variant 2b/4 (MMA). Op basis van deze resultaten wordt bepaald of de verbinding een dusdanige meerwaarde heeft, dat het ook wenselijk is om deze verbinding voor de andere varianten door te rekenen.

Het effect van de doortrekking naar de Valkenswaardseweg en de daarmee samenhangende afsluiting van de aansluiting Valkenswaard op de A2 leidt vooral op de A2 en in Valkenswaard tot een groot effect. Verkeer vanuit Valkenswaard dat richting het noorden wil, rijdt in plaats van via de aansluiting A2 nu via de N69 naar de A2/A67. Dit leidt tot een forse afname van verkeer op de A2 tussen Leenderheide en aansluiting Valkenswaard (- 6.000 mvt/etmaal). Voorts neemt ook het verkeer op de N396 af met circa 5.000 mvt/etmaal. Bovendien is zichtbaar dat de regionale functie van de wegverbinding sterker wordt. Dit is in het bijzonder gericht op de relatie A2-zuid naar Someren en vice versa. De doortrekking heeft weinig effect voor de kern van Leende en de kern van Heeze.



Tabel 4

Overzicht effect doortrekking
Valkenswaardseweg

Locatie	Autonome ontwikkeling	Variant 2b / 4 (MMA)	Variant 2b/ 4 (MMA) met doortrekking
Randweg Heeze	13.500	18.700	18.700
Centrum Heeze	14.800	4.500	4.500
Centrum Leende	8.200	4.000	4.200
Centrum Sterksel	4.500	3.100	3.200
Centrum Maarheeze	5.500	5.900	6.300
A2 (ten noorden aansluiting Maarheeze)	110.000	104.700	104.700
A2 (tussen Leenderheide en aansluiting Valkenswaard)	116.000	116.900	110.800
A67 (tussen Leenderheide en aansluiting Geldrop)	107.000	105.600	106.500
N69	23.500	23.600	27.200
N396	21.300	21.000	16.300
Nieuw tracé	n.v.t.	9.600	10.300

Het doortrekken van de wegverbinding naar de Valkenswaardseweg heeft positieve effecten voor de afwikkeling van het regionale verkeer en het beperken van de congestie op de A2. Het voegt echter weinig toe aan de bestaande varianten voor het oplossen van het gemeentelijke verkeersknelpunt.

6.2.2 GELUID EN LUCHTKWALITEIT

De nieuwe parallelstructuur krijgt ruim 18.000 mvt/etmaal te verwerken. Dit vraagt om geluidsreducerende maatregelen. In een vervolg akoestisch onderzoek zal nader onderzocht moeten worden wat de exacte effecten voor de geluidsbelasting zijn voor de bestaande (en eventueel te projecteren) geluidgevoelige gebouwen. Op basis hiervan kan worden bepaald wat het effect is van het toepassen bronmaatregelen en maatregelen in het overdrachtsgebied (schermen/wallen). Hierbij wordt een afweging gemaakt of het treffen van dergelijke maatregelen wenselijk is dan wel goed toepasbaar is. Op de overige wegen binnen de gemeente Heeze-Leende heeft de aanleg van deze verbinding geen merkbaar effect op de luchtkwaliteit en geluidsbelasting ten opzichte van de autonome toekomstige situatie. Wel neemt de intensiteit op de N69 behoorlijk toe, wat negatief is voor de geluidsbelasting en luchtkwaliteit in Valkenswaard en Waalre.

6.2.3 LANDSCHAP

Door de paralleliteit van de verbinding naast de A2 is geen sprake van een nieuwe doorsnijding door het landschap. Wel vraagt deze variant veel aandacht voor de inpassing, gezien de kruising met twee beken en de ligging dicht bij de bebouwde omgeving.

6.2.4 CULTUURHISTORIE

Inpassing van de parallelverbinding naar de Valkenswaardseweg direct tegen de kern Strijp aan is lastig en cultuurhistorisch liggen hier aandachtspunten.

6.2.5 LANDBOUW

Variant 4 maakt geen gebruik van bestaand wegennet en zorgt naast een nieuwe doorsnijding van het landschap ook voor doorsnijding van landbouwgebieden. Dit heeft nadelige gevolgen voor de bedrijfsvoering van bedrijven in het gebied.

HOOFDSTUK 7

Conclusies

Op basis van de beoordeling van de varianten in hoofdstuk 6 worden in dit hoofdstuk conclusies getrokken ten aanzien van het oplossend vermogen van de varianten. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in trajectdeel 1 en 2. Voor het eerste trajectdeel wordt een voorkeurstracé bepaald. Voor het tweede trajectdeel wordt de meerwaarde voor de gemeente Heeze-Leende in beeld gebracht.

7.1

TRAJECTDEEL 1

7.1.1

OPLOSSEND VERMOGEN

In de volgende twee tabellen zijn de varianten getoetst aan de primaire en secundaire doelstellingen. De score is gevisualiseerd door middel van kleuren.

Variant scoort positief
Variant scoort licht positief
Variant scoort neutraal
Variant scoort licht negatief
Variant scoort negatief

Primaire doelstelling	1	2a	2b	3	4 (MMA)
1. Verbeteren leefbaarheid kernen					
2. Verbeteren verkeersveiligheid kernen					
3. Afwikkeling regionaal verkeer					
4. Beperking congestie A2					

De leefbaarheid en verkeersveiligheid in de kernen verbetert het meest door variant 2b en 4. Deze varianten zorgen namelijk voor de grootste afname van verkeer in de kernen. Met uitzondering van variant 2a vervullen de varianten een (beperkte) functie in het afwikkelen van het regionaal verkeer. De varianten hebben geen effect op de congestie op de A2.

Variant scoort positief
Variant scoort licht positief
Variant scoort neutraal
Variant scoort licht negatief
Variant scoort negatief

Secundaire doelstelling	1	2a	2b	3	4 (MMA)
5. Realiseren logische hoofdstructuur					
6. Ontsluiting industrieterreinen op hoofdstructuur					
7. Aansluiting op Randweg Heeze					

Varianten 2b en 4 (MMA) zorgen voor de meest directe en logische verbinding van de aansluiting A2 Zevenhuizen richting Heeze. De kernen van Leende en Sterksel worden hierdoor goed ontlast. Bedrijventerrein de Poortmannen kan door deze varianten optimaal worden ontsloten en een goede aansluiting op de Randweg Heeze is mogelijk. Variant 2a biedt overigens de eenvoudigste mogelijkheid om aan te sluiten op de Randweg Heeze.

7.1.2

DEELASPECTEN

In de volgende tabel staan de totaal effecten van de verschillende varianten weergegeven. Zowel de verkeersdoelstellingen als de ruimtelijke aspecten hebben een score gekregen die door middel van kleuren is gevisualiseerd.

	Variant 1	Variant 2a	Variant 2b	Variant 3	Variant 4 (MMA)
Natuur	Doorkruising ecologische hoofdstructuur	Idem 1, maar tast minder aan dan variant 1 en 3.	Minst ongunstige variant. Doorkruist minste natuurgebieden en deze zijn allen aangewezen als natuurtype multifunctioneel bos.	Idem 1	Idem 2b
Geluid en luchtkwaliteit	Verbetering geluidbelasting en luchtkwaliteit in kernen Heeze en Leende. Nihil negatief effect kern Sterksel. Toename geluidbelasting en negatief effect luchtkwaliteit Randweg Heeze.	Verbetering geluidbelasting en luchtkwaliteit in kernen. Verslechtering in deel Leende. Toename geluidbelasting en negatief effect luchtkwaliteit Randweg Heeze	Verbetering geluidbelasting en luchtkwaliteit in kernen het grootst. Nefatief effect Randweg Heeze het minst.	Idem 1	Idem 2b
Externe veiligheid	Er rijdt minder verkeer door de kernen, waardoor het groepsrisico afneemt		Idem 1	Idem 1	Idem 1
Landschap	Doorsnijding een of meerdere aardkundig waardevolle gebieden	Idem 1 - Gebruik deels nieuw tracé (t.h.v. De Poortmannen), waardoor lokale situatie sterker wordt aangetast	- Idem 2a. - Gebruik kleinschalige weg (Het Heike/ Hulsbroeken) die fraai uitzicht geeft op het beekdal Groote Aa.	- Idem - Aantasting Vlaamseweg	Nieuwe doorsnijding en in het landschap
Cultuurhistorie	Gebruik cultuurhistorisch waardevolle lijnen	Idem 1	Minst ongunstige variant	Idem 1	Idem 2b
Archeologie	Minst ongunstigste variant	Doorsnijding gebieden met hoge archeologische verwachtingswaarde	Idem 2a	Idem 1	Idem 2a
Water en bodem	Aandacht kruisen Sterkselse Aa ter hoogte van spoor.	Aandacht voor tweemaal kruisen Grote Aa.		Aandacht kruisen Sterkselse Aa ter hoogte van spoor.	
Kosten	€ 60.000.000	€ 70.000.000	€ 51.000.000	€ 65.000.000	€ 48.000.000

Variant scoort positief
Variant scoort licht positief
Variant scoort neutraal
Variant scoort licht negatief
Variant scoort negatief

7.1.3

KEUZE VOORKEURSVARIANT

Op basis van het oplossend vermogen en de beoordeling van de verkeers- en milieueffecten komen variant 2b en 4 (MMA) als voorkeursvariant naar voren. Dit oordeel wordt ambtelijk, bestuurlijk en ook door het merendeel van de belanghebbenden bevestigd.

7.2

TRAJECTDEEL 2

De doortrekking van de aansluiting Zevenhuizen naar de Valkenswaardseweg levert geen meerwaarde voor het oplossen van het gemeentelijke verkeersvraagstuk. De variant is qua inpassing en realisatie lastig en relatief kostbaar.

Op basis van voorgaande heeft de stuurgroep van deze verkenning besloten de verbinding naar de Valkenswaardseweg niet verder uit te werken.

HOOFDSTUK 8

Optimalisaties

Op verzoek van de gemeente Heeze-Leende zijn twee optimalisaties in beeld gebracht die moeten leiden tot een reductie van de kosten (bouw/vastgoed). De volgende twee optimalisaties zijn onderzocht.

1. Toepassen van een smaller wegprofiel.
2. Eenvoudiger opwaarderen van de aansluiting Zevenhuizen tot een volledige aansluiting.

De resultaten van deze twee optimalisaties zijn in dit hoofdstuk beschreven.

8.1

OPTIMALISATIE 1: SMALLER WEGPROFIEL

Door het aanpassen van enkele ontwerpuitgangspunten kan een smaller wegprofiel worden toegepast. In de volgende tabel is aangegeven welke kostenbesparing dit kan opleveren. Dit is bepaald voor de voorkeursvariant 2b.

De volgende uitgangspunten zijn hiervoor gewijzigd:

- Het laten vervallen van de parallelvoorziening door het toestaan van gemotoriseerd (landbouw)verkeer op de hoofdrijbaan.
- Het toepassen van een obstakelvrije zone van 4,5 meter in plaats van 6 meter.
- Het laten vervallen van bomen in het plan.

De volledige kostenraming is te vinden in bijlage 9.

Tabel 5

Effect op kosten (exclusief omzetbelasting) door toepassen van een smaller wegprofiel

		Variant 2b	Variant 2b (smaller wegprofiel)
1	Bouwkosten	€ 30.500.000	€ 28.000.000
2	Vastgoedkosten wegverbinding	€ 8.000.000	€ 5.200.000
3	Plan, ontwerp en overige bijkomende kosten	€ 6.000.000	€ 5.500.000
4	Onvoorzien	€ 6.500.000	€ 6.000.000
5	Totale investeringskosten	€ 51.000.000	€ 45.000.000

Een smaller wegprofiel levert een kostenbesparing op van circa € 6.000.000,- exclusief omzetbelasting. Dit wordt veroorzaakt door minder kosten voor verharding maar ook door een afname van de aan te kopen gronden/vastgoed.

8.2

OPTIMALISATIE 2: EENVOUDIGE OPWAARDERING AANSLUITING ZEVENHUIZEN

Bij de varianten is gerekend met het opheffen van de huidige halve aansluiting Zevenhuizen en het terugbrengen van een volledige Haarlemmermeer-aansluiting. De gemeente heeft gevraagd of het mogelijk is om op een eenvoudigere wijze de huidige aansluiting op te waarderen naar een volledige aansluiting.

Een ontwerpexercitie heeft aangetoond dat het mogelijk is om met behoud van de huidige toe- en afrit een volledige aansluiting te realiseren. Hierbij zijn de richtlijnen uit de NOA (Nieuwe Ontwerprichting Autosnelwegen) toegepast.

Het bestaande viaduct over de A2 kan worden behouden als de nieuwe noordelijke uitvoegstrook ten zuiden van het viaduct wordt gerealiseerd. Dit heeft tot gevolg dat de zuidelijke toerit in zuidelijke richting moet worden verplaatst.

De bocht in de zuidelijke afrit dient te worden aangepast om een aansluiting op het onderliggend wegennet mogelijk te maken.

De toe- en afritten worden met het onderliggend wegennet verbonden door rotondes. Dit is een verkeersveiliger maar duurdere oplossing (+ € 500.000,-, exclusief omzetbelasting) dan een voorrangskruispunt.

Het ontwerp en de volledige kostenraming zijn te vinden in bijlage 10.

Tabel 6

Effect op kosten (exclusief omzetbelasting) door eenvoudige opwaardering aansluiting Zevenhuizen

		Haarlemmer meer- aansluiting	Eenvoudige opwaardering aansluiting
1	Bouwkosten	€ 6.000.000	€ 2.000.000*
2	Vastgoedkosten	€ 700.000	€ 350.000
3	Plan, ontwerp en overige bijkomende kosten	€ 1.100.000	€ 350.000
4	Onvoorzien	€ 1.200.000	€ 400.000
5	Totale investeringskosten	€ 9.000.000	€ 3.100.000

* Inclusief € 500.000,- voor twee rotondes.

Door op een eenvoudigere wijze de huidige halve aansluiting Zevenhuizen om te bouwen naar een volledige aansluiting kan circa € 6.000.000,-, exclusief omzetbelasting worden bespaard. Deze kostenreductie heeft voornamelijk te maken met het feit dat het bestaande viaduct wordt behouden. In het geval van de Haarlemmermeer-aansluiting wordt het bestaande viaduct gesloopt en een nieuw viaduct aangebracht.

HOOFDSTUK 9

Advies vervolg

9.1

M.E.R-TOETS

In dit rapport zijn verschillende varianten onderzocht voor een wegverbinding (Valkenswaard -) Leende – Someren. Daarbij is inzicht gekregen in een voorkeursvariant. De volgende vragen worden in deze paragraaf behandeld:

1. Is het initiatief m.e.r.-plichtig?
2. Dient een m.e.r.-procedure te worden gevolgd en zo ja, wat is dan de procedure?

9.1.1

M.E.R.-PLICHT

Het Besluit milieueffectrapportage onderscheidt ten aanzien van wegen de volgende categorieën:

- Hoofdweg.
- Autosnelweg.
- Autoweg.
- Weg met 4 of meer rijstroken niet zijnde een hoofdweg, autosnelweg of autoweg.

De wegverbinding valt in ieder geval niet in de categorie, hoofdweg, autosnelweg of weg met 4 of meer rijstroken niet zijnde een hoofdweg, autosnelweg of autoweg.

Of de wegverbinding m.e.r.-plichtig is hangt af van de definitie 'autoweg' zoals opgenomen in het Besluit-m.e.r. Op grond van de RVV dient aan de volgende eisen voldaan te worden:

Eis	Initiatief
De lengte van het als autoweg aangeduide weggedeelte bedraagt minimaal 2,5 km	Lengte van de weg is minder dan 5 km, ca. 2 tot 3 km.
De doorgaande rijbaan is aangewezen als voorrangsweg	Ja
De weg heeft geen uitritten	
Overpaden zijn slechts bij hoge uitzondering toegelaten en het gebruik is beperkt tot agrarisch verkeer	Ja
De breedte van de verharding bedraagt ten minste 7,00 meter	Ja
Bij kruispunten zijn opstelvakken voor linksafslaand verkeer aanwezig	VRI of rotondes
De langs de weg gelegen parkeerplaatsen, tankstations en bushalteplaatsen maken geen deel van de autoweg uit.	N.v.t.

De maximaal toegestane snelheid is geen vereiste om te vallen onder de definitie 'autoweg'. Op basis van de aangeleverde gegevens van het initiatief kan niet met zekerheid worden gezegd of de definitie autoweg al dan niet van toepassing is. In ieder geval wordt aan meerdere van de vereisten voldaan. Belangrijke vraag speelt ten aanzien van de situatie met betrekking tot de uitritten. Komen deze uit op de parallelwegen of op de hoofdbaan?

Indien uit de plannen niet kan worden opgemaakt of wordt voldaan aan de bovenstaande definitie moet worden getoetst aan de definitie 'autoweg' volgens de Europese Overeenkomst. De criteria zijn hier ruimer gedefinieerd:

Criterium	Wegverbinding
De weg moet bestemd zijn voor autoverkeer	Ja
De weg dient alleen toegankelijk te zijn via knooppunten of door verkeerslichten geregelde kruispunten	De in het ontwerp aangegeven rotondes zijn principeoplossingen. Is een VRI een mogelijke optie? Ook indien de keuze voor rotondes wordt gemaakt, is het een waarschijnlijke veronderstelling dat een rotonde kan worden gezien als een door verkeerslichten geregeld kruispunt, gezien functie en doel overeenkomt.
Het is verboden op de weg te stoppen of te parkeren	Ja

Gezien het bovenstaande lijkt het waarschijnlijk dat de wegverbinding als een autoweg kan worden beschouwd. In dat geval is het initiatief m.e.r.-plichting conform categorie C1.2 van het Besluit m.e.r..

Activiteit	m.e.r.-plichtig	m.e.r.-beoordelingsplichtig	Plan-m.e.r.-plichtig	Besluit-m.e.r.-plichtig
1.2 Aanleg autosnelweg of autoweg, niet zijnde een hoofdweg	In alle gevallen m.e.r.-plichtig			

9.1.2

PROCEDURE

Aangezien de kans op de m.e.r.-plicht aanzienlijk is, wordt hieronder geschetst welke procedure zou kunnen worden doorlopen. Wij zien daarbij drie opties:

1. Vrijwillige MER gekoppeld aan verkenning.
2. PlanMER gekoppeld aan structuurvisie gevolgd door BesluitMER gekoppeld aan Bestemmingsplan.
3. BesluitMER gekoppeld aan bestemmingsplan.

Ad. 1 Vrijwillige MER gekoppeld aan verkenning

Een verkenning is geen plan waaraan een PlanMER wordt gekoppeld in het kader van de Wm en Besluit-m.e.r.. Er kan wel een vrijwillige MER worden opgesteld voor de verkenning. Nadeel is echter dat er geen planologisch bindend plan aan gekoppeld is en dus de keuze voor het voorkeursalternatief niet planologisch is verankerd. Dit maakt de verdere planvorming kwetsbaar en verdient daarom niet de voorkeur.

Ad. 2 PlanMER gekoppeld aan Structuurvisie gevolgd door BesluitMER gekoppeld aan bestemmingsplan

De volgende optie is om de verkenning om te vormen tot structuurvisie. Vervolgens wordt daaraan een planMER gekoppeld op basis waarvan het voorkeursalternatief kan worden gekozen. Dit kan een snelle stap zijn afhankelijk van de hoeveelheid milieu-informatie die al beschikbaar is. De volgende stap is dan een besluitMER gekoppeld aan een bestemmingsplan. Het voorkeursalternatief wordt in het besluitMER nader onderzocht. Dit lijkt in eerste instantie het beste overeen te komen met de wens op korte termijn een voorkeursalternatief te kiezen. Nadeel is wel dat tweemaal de m.e.r.-procedure moet worden doorlopen, wat de totale doorlooptijd waarschijnlijk langer maakt dan de volgende optie.

Een plan-m.e.r.-procedure is overigens alleen nodig indien de gemeente de locatiekeuze gaat vastleggen in een wettelijk of bestuurlijk verplicht plan (bijvoorbeeld een structuurvisie of een bestemmingsplan op hoofdlijnen) en dat plan een kader vormt voor toekomstige m.e.r.-plichtige of m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten en /of significante effecten op een natura 2000 gebied niet uit te sluiten is (en er dus een passende beoordeling moet worden opgesteld voor dat plan).

Ad. 3 BesluitMER gekoppeld aan bestemmingsplan.

De derde optie is om een BesluitMER op te stellen. Waarschijnlijk moeten dan wel meerdere alternatieven meegenomen worden in het MER en niet alleen het voorkeursalternatief. Op basis van het MER wordt dan een voorkeursalternatief gekozen dat in het bestemmingsplan planologisch wordt verankerd. Deze optie betekent dat niet op korte termijn een voorkeursalternatief kan worden gekozen, maar kan wel een kortere doorlooptijd betekenen omdat de m.e.r.-procedure eenmaal wordt doorlopen.

Een complicerende factor is dat het initiatief nabij een Natura 2000 gebied en in de omgeving van een ander Natura 2000 gebied ligt (zie afbeeldingen hieronder). Voor de varianten en/of het voorkeursalternatief zal om deze reden moeten worden beschouwd of sprake kan zijn van significante effecten (als gevolg van verstoring, stikstofdepositie, hydrologische invloed en externe werking). Indien het antwoord ja is, zal een passende beoordeling moeten worden opgesteld voor het betreffende plan cq het concrete besluit. De passende beoordeling kan aan alle drie de opties worden gekoppeld.

Let wel: indien de gemeente een wettelijk of bestuurlijk verplicht plan gaat opstellen, zoals een structuurvisie of een bestemmingsplan, en significante effecten op Natura 2000 gebieden zijn als gevolg van dat plan niet uit te sluiten (of te wel er is een passende beoordeling nodig), dan moet voor dat plan een plan-m.e.r.-procedure worden doorlopen. Dus ook in het geval de betreffende weg niet voldoet aan de criteria voor de definitie van een autoweg dan is een plan-m.e.r.-plicht aan de orde!

Milieueffectrapportage voor plannen (plan-m.e.r.)

Er is sprake van een plan-m.e.r.-plicht indien het plan een wettelijk of bestuursrechtelijk verplicht plan betreft:

- dat een kader vormt voor toekomstige m.e.r.-plichtige of m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten en/of
- waarvoor een passende beoordeling (in kader van NB-wet) moet worden opgesteld.

De keuze om een m.e.r.-procedure te doorlopen is ook verstandig gezien het initiatief leidt tot nadelige gevolgen voor het milieu en de leefomgeving. Hierdoor krijgt het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming. Daarnaast kan het m.e.r.-instrument dienen als handig communicatiemiddel naar de burgers toe en kan worden ingezet om burgers vroegtijdig bij de planvorming te betrekken (optie 2 meest geschikt). Dit komt het draagvlak ten goede en voorkomt dat de indruk wordt gewekt dat besluiten al zijn genomen.

CONCLUDEREND

Het initiatief an sich is mogelijk besluit- m.e.r.-plichtig, afhankelijk van de uitkomst van de toets aan de criteria voor de definitie van een autoweg. Ook de ligging ten opzichte van de natura 2000 gebieden en de mogelijke effecten hierop kan aanleiding zijn voor (plan-)m.e.r.-plicht.

Afhankelijk van het besluitvormingsproces dat de gemeente gaat doorlopen ten behoeve van de tracékeuze, gevolgd door de inpassing op bestemmingsplanniveau, zal dan mogelijk sprake zijn van allereerst een plan-m.e.r.-verplichting gevolgd door een besluit-m.e.r.-procedure.

We hebben hiertoe een aantal opties opgenomen in deze verkenning. Ook in het kader van maatschappelijk draagvlak is het aan te bevelen om een m.e.r.-procedure te volgen.

9.2**VERVOLG**

Voorkeursvariant 2b / 4 draagt in belangrijke mate bij aan het oplossen van het gemeentelijke verkeersvraagstuk. Door het opwaarderen van de bestaande aansluiting Zevenhuizen tot een volledige aansluiting en de aanleg van een gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom, wordt het verkeer zoveel mogelijk om de kernen Heeze en Leende heen geleid. Het effect voor Sterksel is beperkt. Dit zorgt voor een aanzienlijke vermindering van de verkeersdruk in de kernen, waardoor deze kunnen worden ingericht als verblijfsgebied (30 km/uur) met bijbehorende intensiteiten.

GEMEENTE

Het is in het belang van de gemeente Heeze-Leende dat een dergelijke wegverbinding wordt gerealiseerd. Een verdere groei van het verkeer op het bestaande wegennet is namelijk niet wenselijk. Een nieuw tracé om de kernen zorgt dat de gemeente zich kan blijven ontwikkelen, door bijvoorbeeld de uitbreiding van de Poortmannen, de aanleg van de LOG's maar ook het verhogen van de aantrekkelijkheid van de woon-/verblijfsomgeving. Zonder te investeren in infrastructuur neemt het risico toe dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen niet kunnen doorgaan.

RIJKSWATERSTAAT

Het belang van Rijkswaterstaat bij de aanleg van een wegverbinding (Valkenswaard – Leende – Someren) is beperkt. De A2-zuid (Leenderheide – Weert) is op dit moment namelijk geen onderdeel van de landelijke danwel regionale prioritering van het Rijk. Daarbij komt dat varianten 2b en 4 geen relevant effect hebben op de verkeersafwikkeling op de A2 en A67. Rijkswaterstaat heeft (in ieder geval voorlopig) alleen een toetsende/adviserende rol als wegbeheerder.

PROVINCIE

In het kader van het project N69 van de Provincie Noord-Brabant kan de aanleg van de wegverbinding interessant zijn in verband met het realiseren van een regionale verbinding. Mogelijk dat beide projecten elkaar kunnen versterken. Het proces van de N69 is op dit moment echter nog in de beginfase (plan-mer) waardoor de directe relatie en het belang tussen de twee projecten niet kan worden aangetoond.

Uit voorgaande is geconcludeerd dat (in ieder geval voorlopig) de financiële lasten voor aanleg van de wegverbinding moeten worden gedragen door de gemeente Heeze-Leende. Wel bestaan wellicht mogelijkheden om vanuit het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven (SRE) of Prorail subsidie te verkrijgen. We adviseren de gemeente Heeze-Leende in gesprek te gaan met in ieder geval deze partijen om de subsidiemogelijkheden na te gaan.

Uit financieel oogpunt adviseren wij om de bestaande aansluiting Zevenhuizen op een eenvoudige wijze op te waarderen tot een volledige aansluiting. Deze geoptimaliseerde aansluiting kost eenderde van een nieuwe Haarlemmermeer-aansluiting. De geoptimaliseerde aansluiting functioneert prima.

De optimalisatie van het wegprofiel, door het laten vervallen van de parallelvoorzieningen, levert tevens een kostenbesparing op. Vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid adviseren wij echter om **wel** parallelvoorzieningen aan te leggen voor de afwikkeling van het gemotoriseerde langzaam verkeer. We hebben namelijk te maken met de aanleg van een nieuw tracé waardoor we adviseren de landelijke richtlijnen van het CROW te volgen. In een vervolgfase kan op detailniveau bekeken worden of gezien de locatie situatie een parallelvoorziening noodzakelijk is of dat er andere mogelijkheden zijn zoals het combineren van het fietspad en de parallelvoorziening.

Het toepassen van bomen is wellicht wenselijk vanuit het oogpunt van landschappelijke inpassing. Mede gezien de beperkte besparing adviseren we wel bomen in het ontwerp toe te passen.

Voor de aanleg van het tracé adviseren we om een m.e.r.-procedure te volgen (zie voor een nadere toelichting paragraaf 9.1). Deze besluit m.e.r.-procedure zou gekoppeld moeten zijn aan een bestemmingsplan procedure.

De gemeente Heeze-Leende kan ervoor kiezen om de wegverbinding gefaseerd aan te leggen, waarbij een aantal maatregelen naar voren worden getrokken. De volgende opties zijn denkbaar.

1. Aanleg van de geoptimaliseerde volledige aansluiting Zevenhuizen, waardoor de kern Leende al gedeeltelijk kan worden ontlast.
2. Aanleg van de 'Randweg Heipolder' waardoor een deel van de bebouwde kom Heeze wordt ontlast.
3. Aanleg van de ontsluiting de Poortmannen naar de Sterkselseweg, waardoor het bedrijventerrein een tweede ontsluiting krijgt. Het verkeer van en naar de Poortmannen moet dan nog wel gebruik blijven maken van het bestaande wegennet.
4. Realisatie tussenliggende wegvak met spoortunnel.

BIJLAGE 1

Uitbreiding model SRE 2020 Heeze-Leende

De volgende uitbreidingen zijn in het bestaande SRE-verkeersmodel toegevoegd

Bouwen binnen strakke contouren

- Uitbreiding met in totaal 900 woningen.
- Uitgangspunt ongeveer 6 motorvoertuigbewegingen per woning per etmaal (CROW kengetallen).

Landbouwontwikkelinggebieden

- Uitbreiding landbouwgebied (testbedrijf varkenshouderij).
- 170 motorvoertuigbewegingen per etmaal extra (opgegeven door gemeente).

Nieuw woningbouwgebied De Bulders

- Uitbreidingen met 550 woningen.
- Uitgangspunt ongeveer 6 motorvoertuigbewegingen per woning per etmaal (CROW kengetallen).

Nieuw woningbouw gebied Providentia

- Het nieuwe bestemmingsplan heeft als hoofddoel het realiseren van een nieuw dorp met daarin een integratie van oude bewoners (patiënten Kempenhaeghe) en nieuwe bewoners.
- Uitgangspunt ongeveer 6 motorvoertuigbewegingen per woning per etmaal (CROW kengetallen).
- 240 woningen.

Uitbreiding bedrijventerrein Poortmannen (zone 2028)

- Bedrijfsgrond 67.700 m² (6,77 ha).
- Bedrijfswoningen 2.125 m² (10 huizen).

Uitbreiding Bedrijventerrein Reiling/LOG Chijnsgoed (zone 2024)

- 700 motorvoertuigbewegingen per etmaal extra (opgegeven door gemeente).
- Voornamelijk vrachtverkeer.

Infrastructurele uitbreidingen

Naast voorgaande uitbreidingen is er nog een infrastructurele uitbreiding toegevoegd. Het gaat hierbij om de Randweg Heeze (Muggenberg - Bulderseweg – Leenderweg).

BIJLAGE 2

Vergelijking verkeerscijfers SRE-model en NRM

Traject	Richting	% verschil SRE t.o.v. NRM
A67 Geldrop	Geldrop - Someren	6 %
	Someren - Geldrop	3 %
A67 Leenderheide	Leenderheide - Geldrop	1,5 %
	Geldrop - Leenderheide	3 %
A2 Valkenswaard	Valkenswaard - knooppunt. Leenderheide	12 %
	Knooppunt Leenderheide - Valkenswaard	12 %
A2 Leende	Leende - Valkenswaard	9 %
	Valkenswaard - Leende	11 %
A2 Maarheeze	Maarheeze - Leende	10 %
	Leende - Maarheeze	13 %

De verschillen tussen SRE en NRM treden vooral op doordat het SRE-model op het onderliggende wegennet veel meer is verfijnd. Hierdoor is op het onderliggende wegennet het NRM vaak hoger (al het verkeer wordt aan slechts een beperkt aantal wegen toegerekend) dan het SRE-model (meer wegen waar over het verkeer beter wordt verdeeld). Op het hoofdwegennet zien we juist een omgekeerde situatie waarbij het SRE-model hoger is dan het NRM.

Door te werken met het SRE-model voor het hoofdwegennet wordt hierdoor een worstcase situatie meegenomen (de effecten op het NRM zullen lager uitvallen).

Opgemerkt wordt dat in deze studie wordt gewerkt met het in 2008 geactualiseerde SRE-verkeersmodel, aangevuld met de wijzigingen zoals vermeld in bijlage 1.

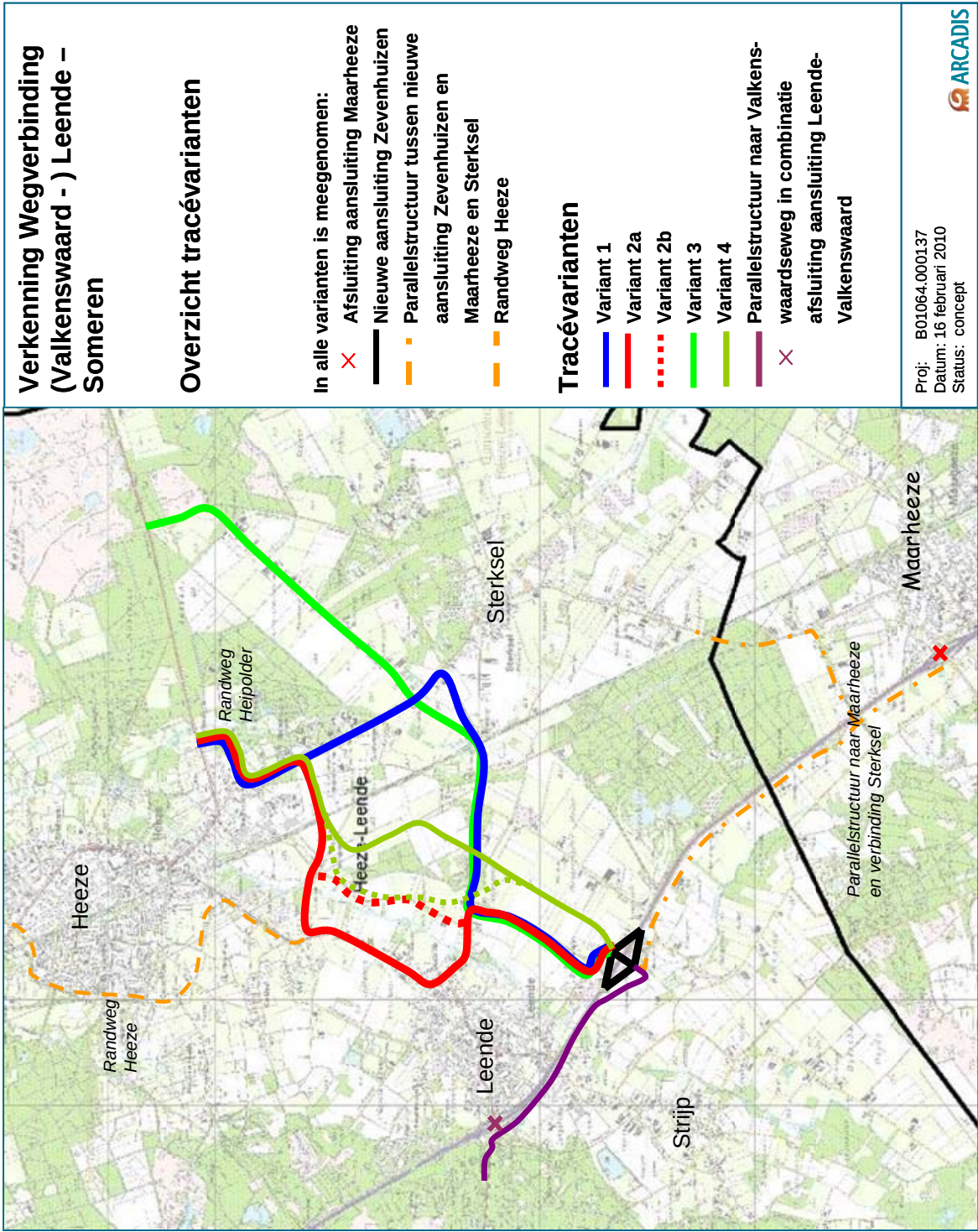
BIJLAGE 3

Actoranalyse

Op basis van de vraagstelling is in beeld gebracht welke actoren in welke rol binnen het project worden meegenomen. Deze actoranalyse is in eerste instantie voor Fase 1 van het project uitgevoerd. Afhankelijk van de keuzes na fase 1 kan het schema worden aangepast.

Wie zijn de verschillende betrokkenen?	Wat is hun rol?	Plaats binnen project					stuur- groep	project- groep	klankbord- groep	infor- meren
		beslisser	beïnvloeder	gebruiker	eigenaren	burgers				
overheden	Gemeente Heeze-Leende	X					x	x		
	Gemeente Geldrop-Mierlo		X							x
	Gemeente Someren		X							x
	Gemeente Valkenswaard		X							x
	Gemeente Cranendonck		X							x
	Provincie Noord-Brabant	X					x	x		
	RWS Noord-Brabant	X					x	x		
	Prorail		X							x
	SRE		X					x		
	Waterschap		X							x
gebieds- beheerders	Staatsbosbeheer									
	Natuurmonumenten									
	Defensie									
	Kempenhaege				x				x	
										
gebieds- ontwikkelaars	LOG Chijnsgoed		x						x	
	LOG Oostrikse Heide		x						x	
	Woningbouw									
	Bedrijven									
										
bewonersgroepen	Heeze					X			x	
	Leende					X			x	
	Sterksel					X			x	
	Maarheeze					X				x
	Strijp					X			x	
	Zevenhuizen					X			x	
										
belangen-organisaties	Natuur: IVN / BMF		X	X					x	
	Landbouw: LTO		X		X				x	
	Recreatie/toerisme:		X	X					x	
	Ondernemers/Bedrijven		X		X				x	
	Winkeliers		X		X				x	
	Sportverenigingen		X	X					x	
	Verkeer: VVN, ENFB		X	X					x	
	Hulpdiensten			X					x	

BIJLAGE 4 Overzicht varianten



BIJLAGE 5

Uitgangspunten ontwerp en kostenraming

Verkeerstechnische uitgangspunten

Het uitgangspunt is dat de verbinding Valkenswaard – Someren een gebiedsontsluitingsweg wordt. De verbinding zal voornamelijk buiten de bebouwde kom liggen (80 km/uur). Daarnaast komt misschien een deel binnen de bebouwde kom te liggen (50 km/uur). Hierna zijn de uitgangspunten opgenomen die worden gehanteerd bij het ontwerpen van de varianten.

Profiel *binnen de bebouwde kom* (50 km/uur)

In tabel 4 staan ontwerptechnische uitgangspunten. Op basis van deze uitgangspunten wordt bepaald hoe het tracé wordt vormgegeven.

De ontwerprichtlijnen zijn gebaseerd op:

- de richtlijnen uit het ASVV;
- voor de bepaling van de profielbreedtes is mede uitgegaan van CROW-publicatie 203; 'Richtlijn Essentiële herkenbaarheidkenmerken van weginfrastructuur';
- voor de rotondes is CROW-publicatie nr. 126 'Eenheid in Rotondes' gehanteerd.

Tabel 7

Opbouw dwarsprofiel binnen de bebouwde kom (conform richtlijnen ASVV)

Gebiedsontsluitingsweg type 1 (binnen de bebouwde kom)
Dwarsprofiel: 1x2
Ontwerpsnelheid 50 km/uur
Verhardingsbreedte = 6,30 m.
Rijstrookbreedte = 3,00 m.
Belijning = 0,10 m.
Rijbaanscheiding: dubbele doorgetrokken asmarkering
Tussenruimte rijbaanscheiding: 0,18 m. (minimaal)
Kantopsluiting d.m.v. opsluitbanden en afwatering door middel van kolken
Vrijliggende fietsvoorzieningen (enkelzijdig 2,50 m. / dubbelzijdig 3,50 m.)
Tussenberm fietsvoorziening en rijbaan minimaal 1,00 m.
Kabels en leidingenstrook 2,00 m. breed
Kabels en leidingenstrook niet onder fietspaden
Hart bomen minimaal 1,00 m. naast kabels en leidingenstrook
Toepassen wortelafschermende voorzieningen t.b.v. kabels en leidingen

Tabel 5 bevat de essentiële kenmerken van een gebiedsontsluitingsweg (50 km/uur) binnen de bebouwde kom.

Tabel 8

Essentiële kenmerken (conform ASVV)

Item	Kenmerk
Tegemoetkomend verkeer	Ja
Kruisend verkeer op kruispunten	Ja
Kruisend verkeer op wegvakken	Ja
Langzaam gemotoriseerd (landbouw) verkeer op rijbaan	Ja
(brom)fietsverkeer op rijbaan	Nee
Toegestane snelheid	50 km/uur
Voorrangsregeling	Ja
Inhalen toegestaan	Nee

Profiel buiten de bebouwde kom (80 km/uur)

In tabel 6 staan ontwerptechnische uitgangspunten. Op basis van deze uitgangspunten wordt bepaald hoe het tracé wordt vormgegeven.

De ontwerprichtlijnen zijn gebaseerd op:

- de richtlijnen uit het handboek wegontwerp, CROW uitgave 164;
- voor de bepaling van de profielbreedtes is mede uitgegaan van CROW-publicatie 203; 'Richtlijn Essentiële herkenbaarheidkenmerken van weginfrastructuur';
- voor de rotondes is CROW-publicatie nr. 126 'Eenheid in Rotondes' gehanteerd.

Tabel 9

Opbouw dwarsprofiel buiten de bebouwde kom
(conform richtlijnen Handboek wegontwerp)

Gebiedsontsluitingsweg type 1 (buiten de bebouwde kom)
Dwarsprofiel: 1x2
Ontwerpsnelheid 80 km/uur
Verhardingsbreedte = 7,50 m.
Rijstrookbreedte = 2,75 m.
Belijning = 0,15 m.
Rijbaanscheiding: dubbele doorgetrokken asmarkering
Kantmarkering= 3-3 lijn
Tussenruimte rijbaanscheiding: 0,80 m (minimaal)
Redresseerstrook 0,45 m. (gemeten vanuit de binnenkant kantmarkering)
Geen kantopsluitingen toepassen
Obstakelvrije ruimte 4,50 m. - 6,00 m. (gemeten vanuit de binnenkant kantmarkering)
Vrijliggende fietsvoorzieningen (enkelzijdig 2,50m. / dubbelzijdig 3,50m.)
Parallelrijbaan 4,50 m.
Kabels en leidingenstrook 2,00 m. breed
Kabels en leidingenstrook niet onder fietspaden
Hart bomen minimaal 1,00 m. naast kabels en leidingenstrook
Toepassen wortelafschermende voorzieningen t.b.v. kabels en leidingen
Afwatering via bermen in berm sloten

Tabel 7 bevat de essentiële kenmerken van een gebiedsontsluitingsweg (80 km/uur) buiten de bebouwde kom.

Tabel 10

Essentiële kenmerken (conform Handboek wegontwerp)

Item	Kenmerk
Tegemoetkomend verkeer	Ja
Kruisend verkeer op kruispunten	Ja
Kruisend verkeer op wegvakken	Beperkt d.m.v. koude oversteken
Langzaam gemotoriseerd (landbouw) verkeer op rijbaan	Nee, op parallelvoorziening
(brom)fietsverkeer op rijbaan	Nee
Toegepaste snelheid	80 km/uur
Vorrangsregeling	Ja
Inhalen toegestaan	Nee

OPMERKING

Kruisingen met overige gebiedsontsluitingswegen worden zoveel mogelijk met rotondes afgewikkeld, indien de ruimte beschikbaar is en de intensiteiten¹² toereikend zijn. Kruising met spoorlijn wordt ongelijkvloers uitgevoerd.

¹² Globale toets verkeersafwikkeling rotonde met programma rotondeverkenner.

Kostenraming

Voor het opstellen van de kostenraming worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Algemeen

- Prijspeil maart 2009 voor de directe kosten.
- Indirecte kosten:
 - eenmalige kosten 3 %;
 - uitvoeringskosten 6%;
 - algemene kosten 8 %;
 - winst en risico 5%;
 - nader te detailleren 5%;
 - objectonvoorzien 5%.
- Plan- en ontwerpkosten en directievoering 15%.
- Kosten opdrachtgever 5%.
- Projectonvoorzien 10 - 20%: bepalen nadat eerste raming in concept gereed is en een en ander in overleg met de opdrachtgever.
- Beknopte risicoanalyse uitvoeren tijdens de besprekingen om hiermee de post onvoorzien beter te kunnen onderbouwen.
- Er worden vanaf de nieuwe weg geen ontsluitingen gemaakt op de bestaande percelen.
- Raming wordt opgesteld in excel met indeling zoals in bijgevoegd voorbeeld.

Grondaankoop landbouwgrond

- Er worden op dit moment nog geen grondtaxaties verricht.
- Berekening netto aan te kopen oppervlak tegen een prijs € 5 – 10 m² voor landbouwgrond.
- Voor planschade wordt uitgegaan van een stelpost van € 600.000,-.

Grondwerken

- Vrijkomende grond wordt vervoerd over een enkele afstand van 15 km. De stortkosten worden berekend als Categorie 1 grond.

Afvoer regenwater

- Zoveel als mogelijk rechtstreeks naar nieuwe bermsloten.
- Plaatsen waar niet direct een bermsloot aanwezig is, bijvoorbeeld rotondes detailriolering aanbrengen en deze lozen op de nieuwe bermsloten.
- Binnen de bebouwde kom aansluiten op riolering.

Verhardingen

- Uitgangspunt is dat vrijkomende asfalt voor de helft teerhoudend is (niet onderzocht).
- Voor de verhardingsconstructie van nieuwe fietspaden evenals de constructie waarop aangesloten wordt is in dit plan geen rekening gehouden met rood asfalt aangezien hier de noodzaak van ontbreekt.
- Nieuwe rotondes inclusief 20 m van de aansluitingen uitvoeren in betonnen verharding
- Overige verhardingsconstructie:
 - 0,5 m zand;
 - 0,3 m fundering (puingranulaat);
 - 0,25 m asfalt.

Constructies

- Passage ter plaatse van spoor ongelijkvloers.
- Geluidschermen als het nodig is met natuurlijke materialen.

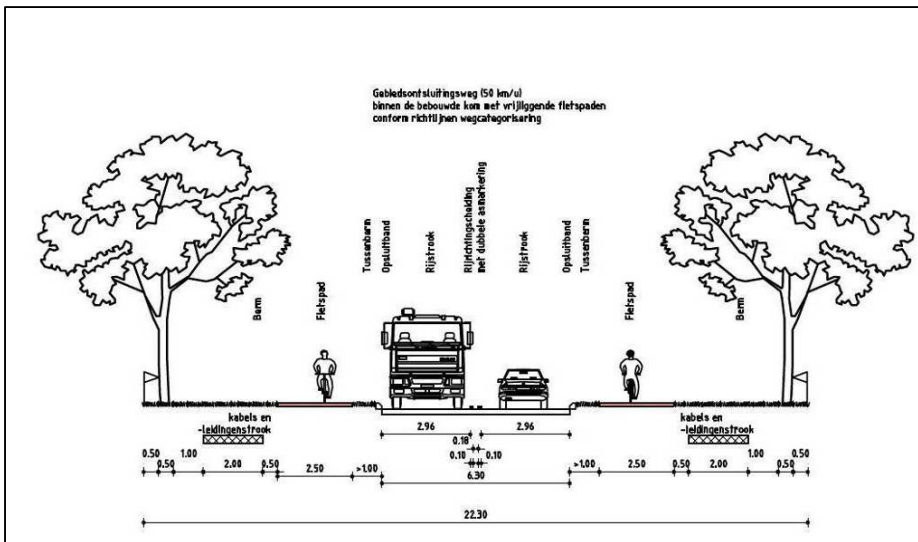
Geluid

- Geluidwerende voorzieningen nog nader te bepalen, mogelijk asfalttoplaag uitvoeren als stil asfalt.

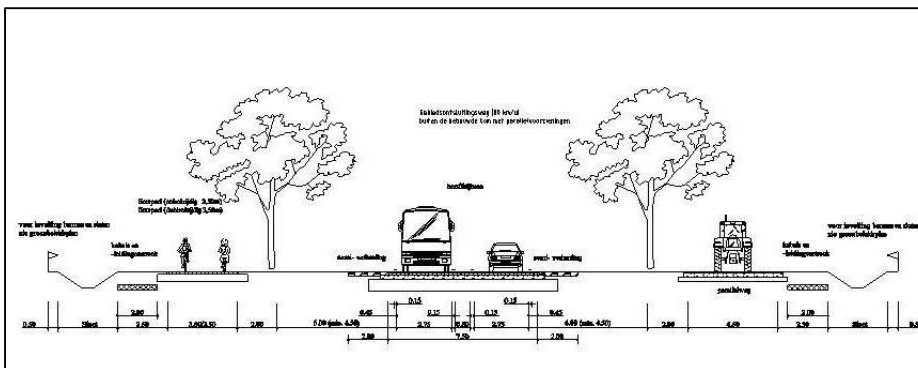
Overig

- Kosten archeologie nog nader te bepalen.
- Kosten voor het eventueel opruimen van explosieven wordt door de gemeente nader bepaald.
- Kosten flora en fauna nog nader te bepalen.
- Verleggen kabels en leidingen bepalen aan de hand van verstrekte gegevens vanuit aanwijs gemeente wat bij jullie bekend is vanuit terreinkennis.

Dwarsprofiel (50 km/uur weg)

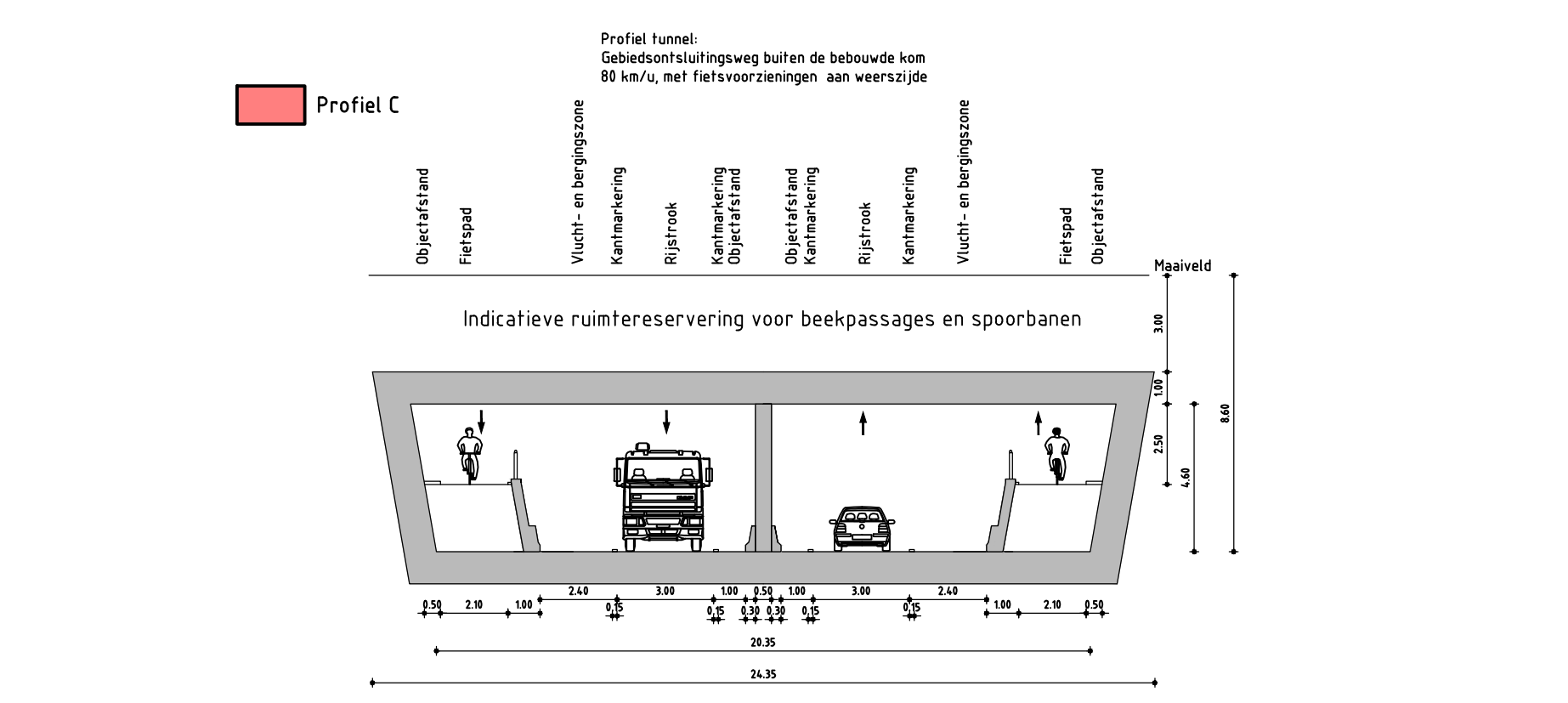
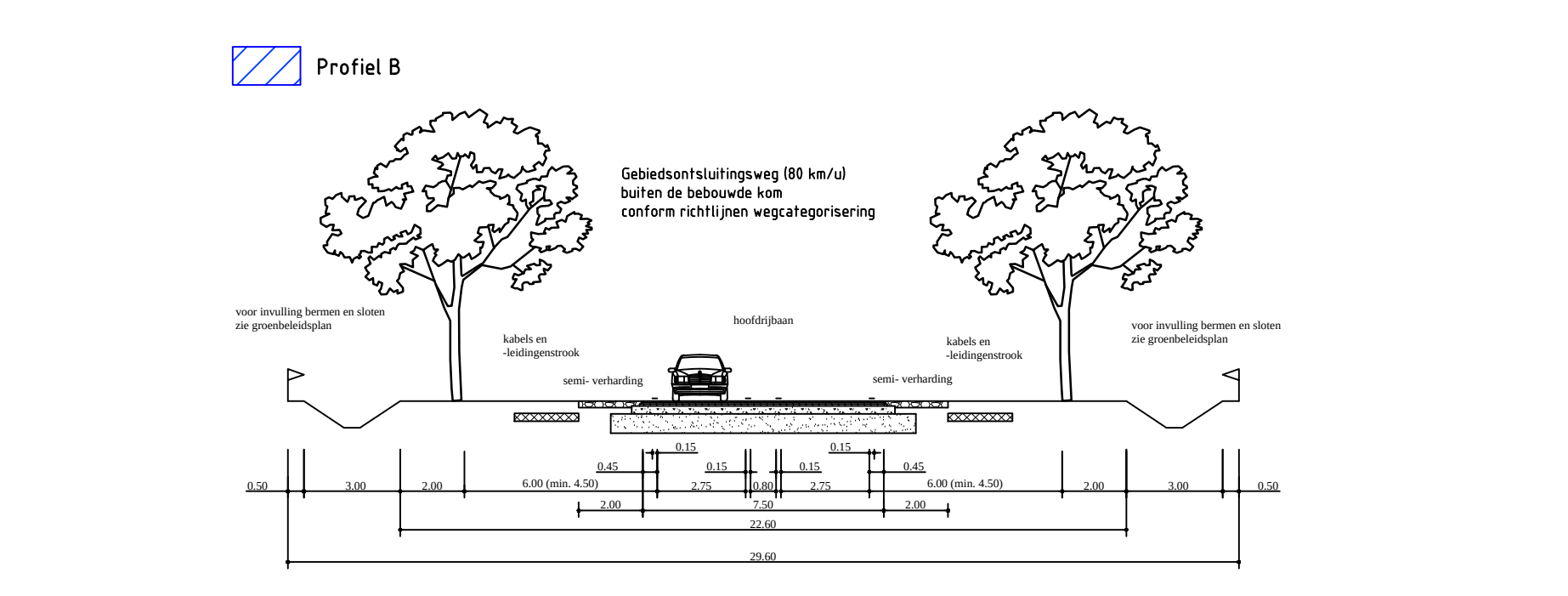
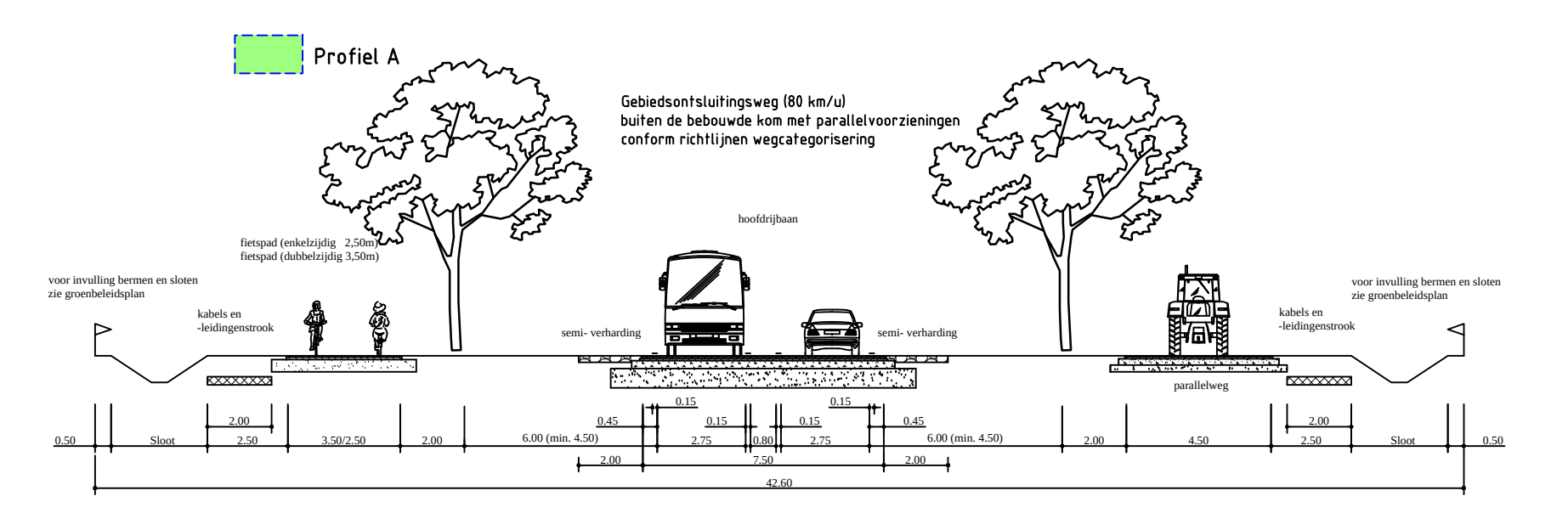
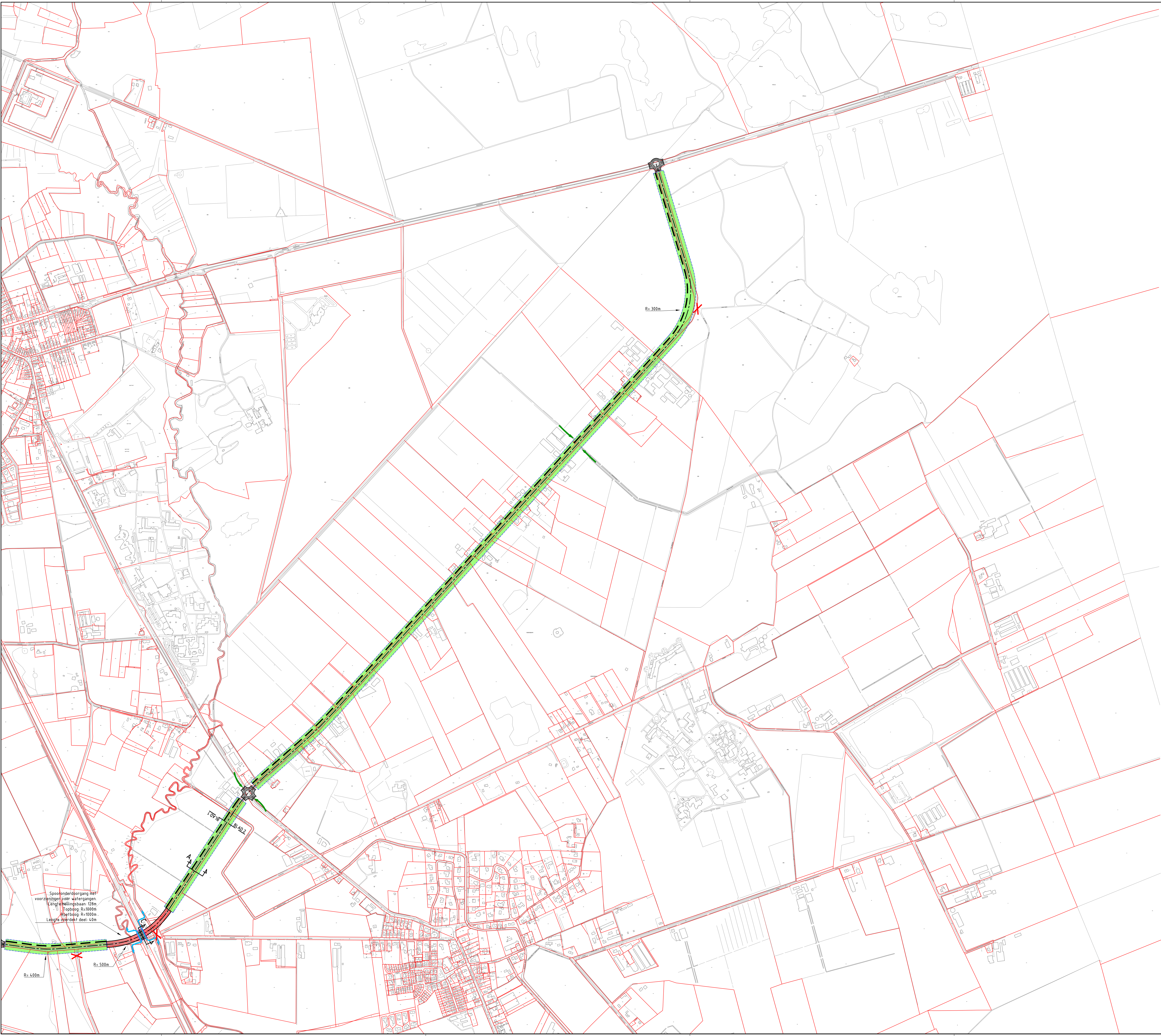


Dwarsprofiel (80 km/uur weg)



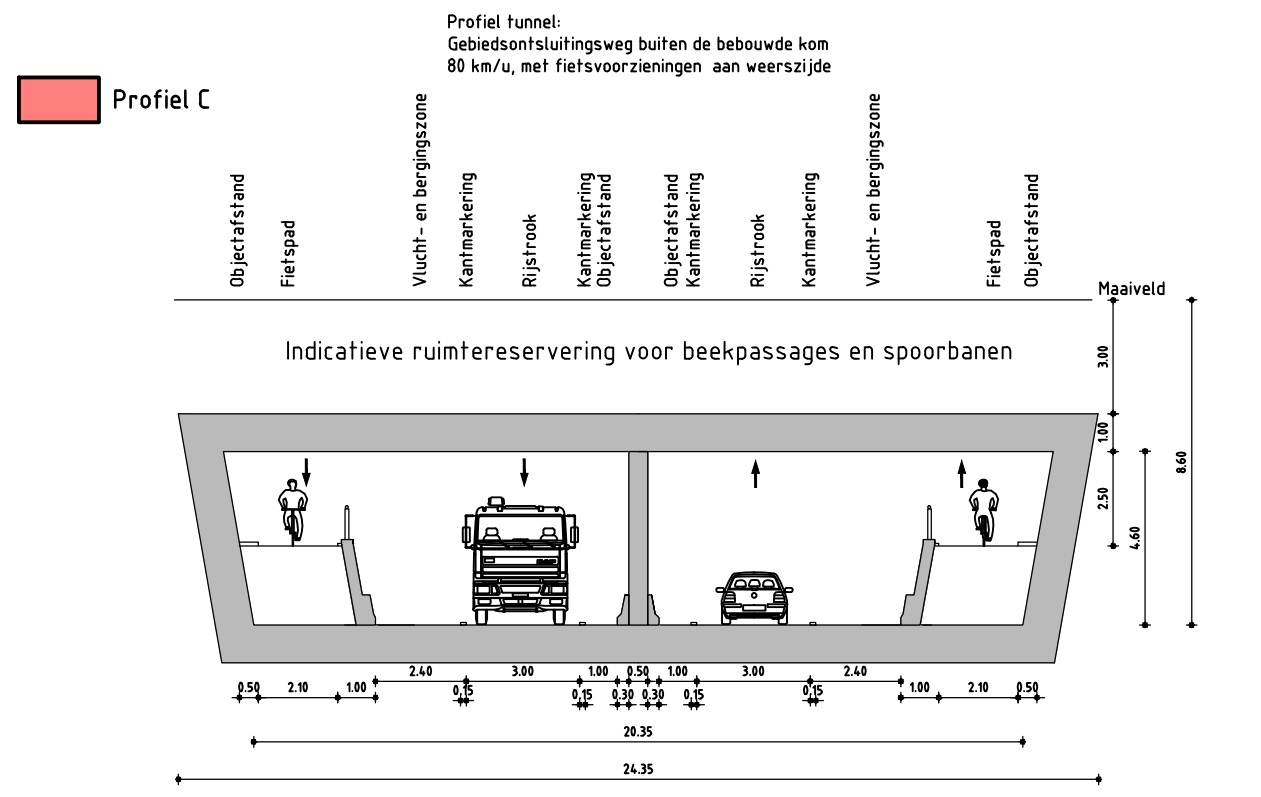
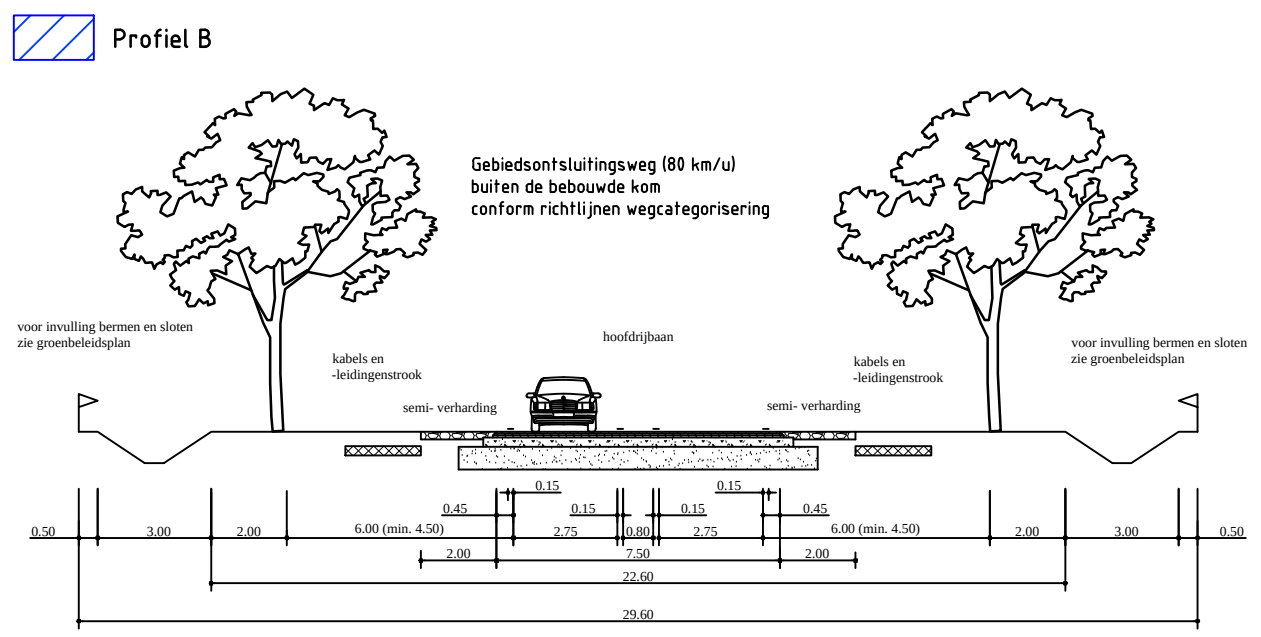
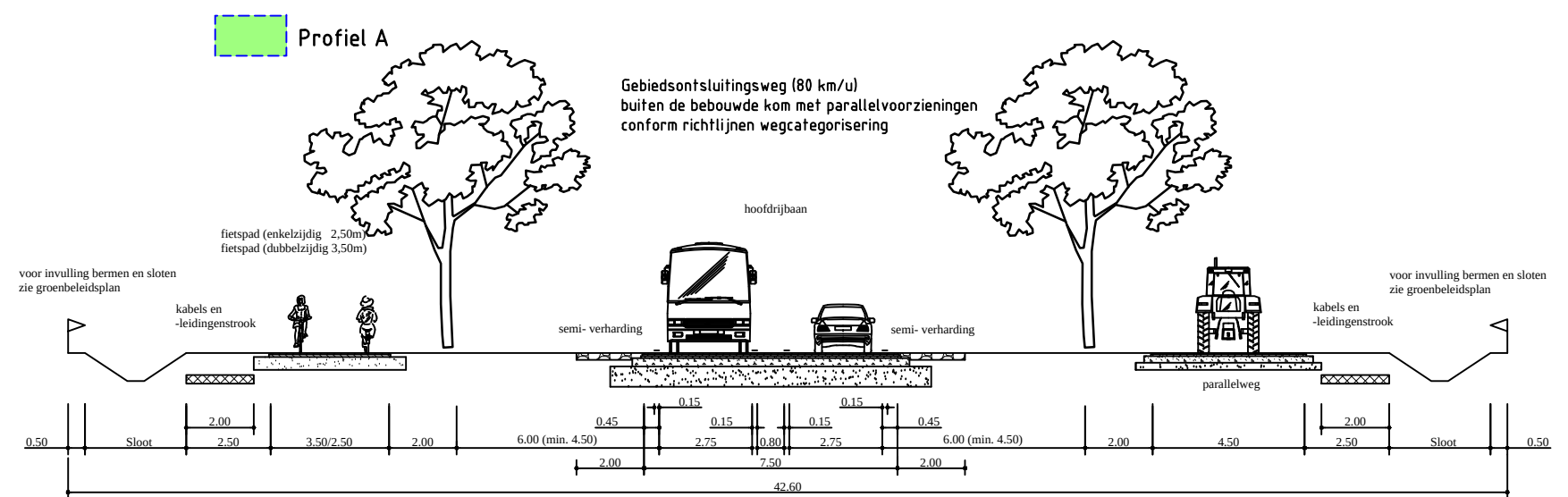
BIJLAGE 6

Globaal ontwerpvarianten (ruimtebeslag en kruispuntlocaties)



- LEGENDA**
- Ruimtebeslag rotonde buiten de bebouwde kom met vrijliggende fietsvoorzieningen
 - Ruimtebeslag rotonde binnen de bebouwde kom met vrijliggende fietsvoorzieningen
 - Afsluiting weg
 - Aantakingsvorm, onderliggend wegennet nog nader te bepalen.
 - Zijde parallelweg
 - Te verleggen watergang

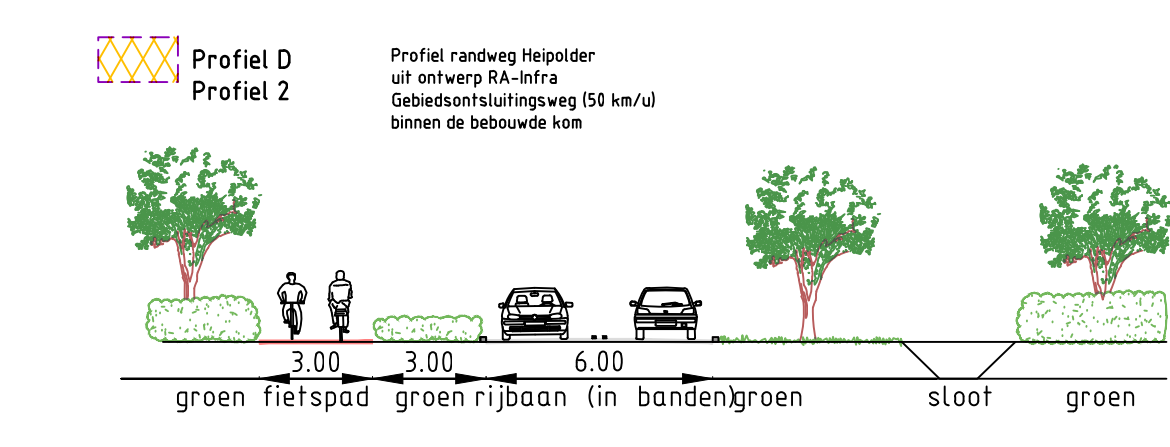
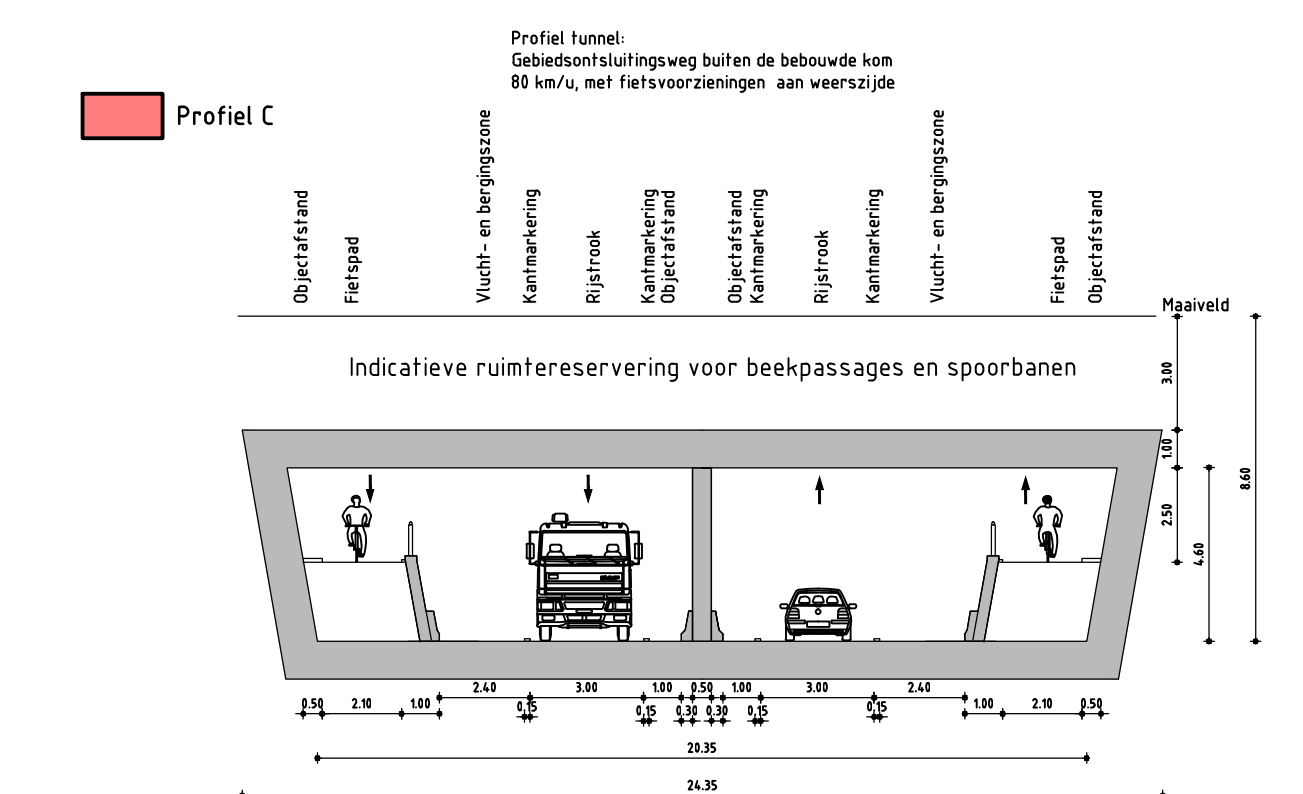
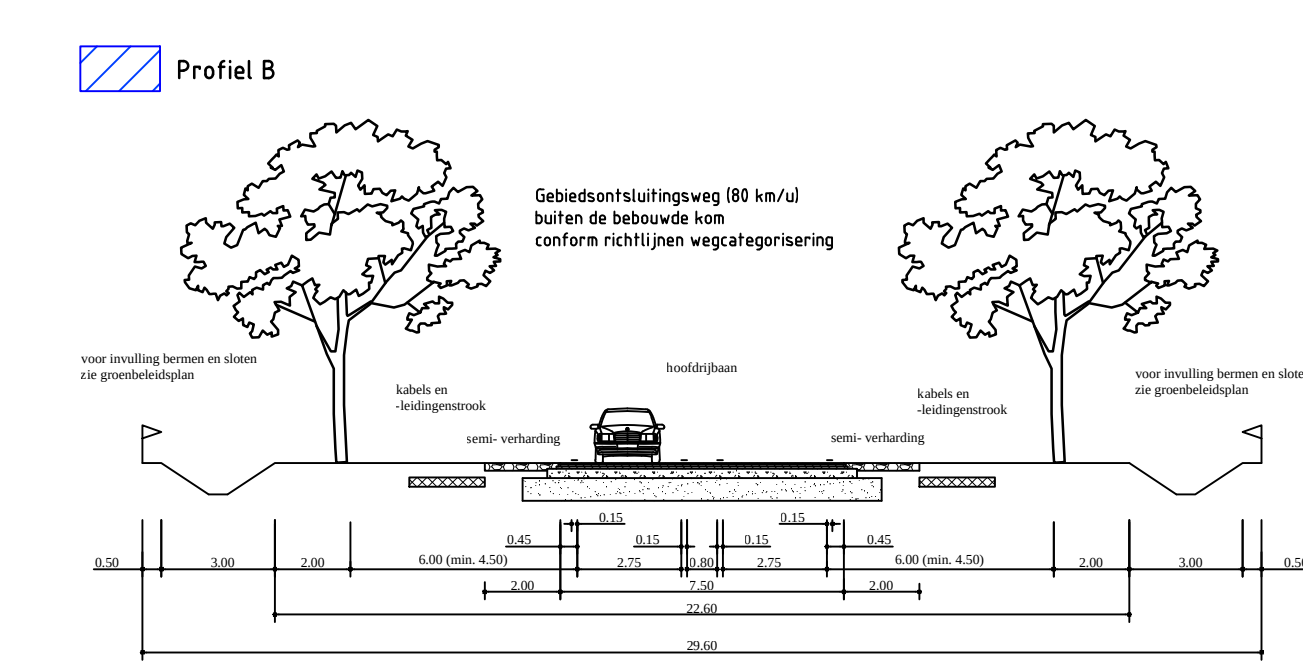
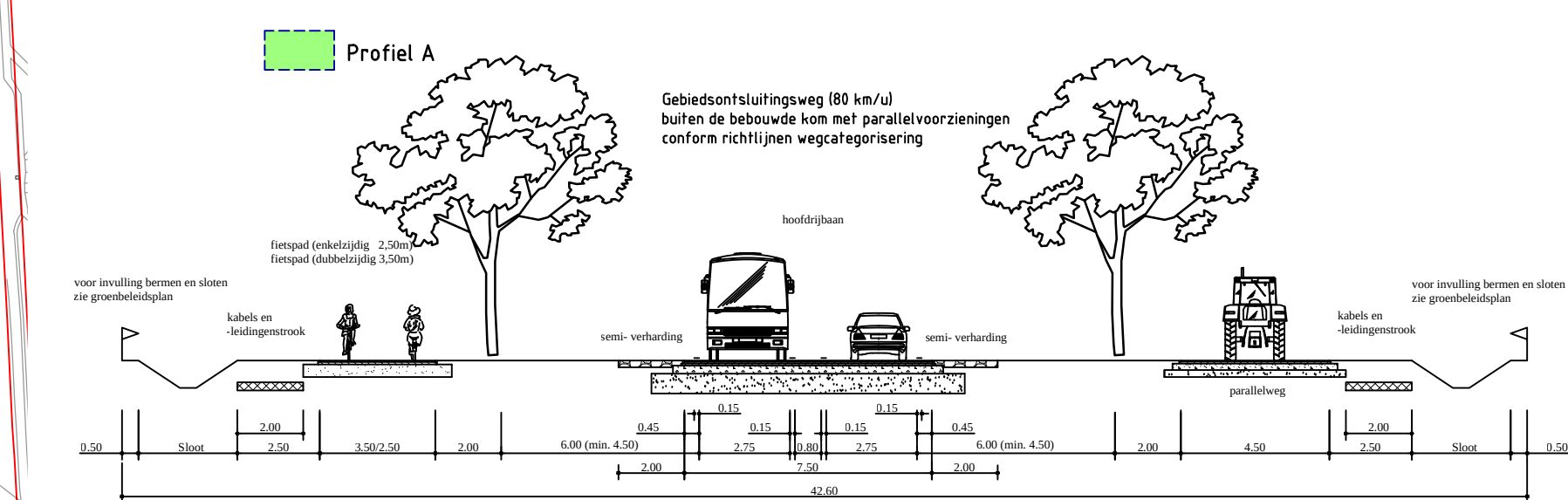
Versie : B	Datum : 31-3-2010	Getekend :	krijna
Omschrijving : concept			
Versie : A	Datum : 14-1-2010	Getekend :	krijna
Omschrijving : concept			
Gecontroleerd : groenheir	Vrijgegeven :	sterkig	
 ARCADIS Infrastructuur, milieu, gebouwen		Utopiaalaan 40-48 Postbus 1018 5200 BA 's-Hertogenbosch Tel 073 6809 211 Fax 073 6144 606 info@arcadis.nl www.arcadis.nl	
Opdrachtgever :	Gemeente Heeze Leende		
Ontwerp :			
Project :	Verkenning voorkeursroute (opdr)		
Onderwerp :	Variant 3 Verbinding Valkenswaard-Somerem		
BLAD 2 van 2			
Fase :			
Schaal :	1:5000/1:200	Divisie :	Milieu & Ruimte
Blaaiformaat :	A0max	Status :	concept
Contractnummer :		Projectleider :	Greehof RPI
Projectnummer :		Tekeningnummer :	Versie :
B01064.000137.0120		07	B



LEGENDA

- Ruimtebeslag rotonde buiten de bebouwde kom met vrijliggende fietsvoorzieningen
- Ruimtebeslag rotonde binnen de bebouwde kom met vrijliggende fietsvoorzieningen
- Afsluiting weg
- Aantakingsvorm, onderliggend wegennet nog nader te bepalen.
- Zijde parallelweg
- Te verleggen watergang

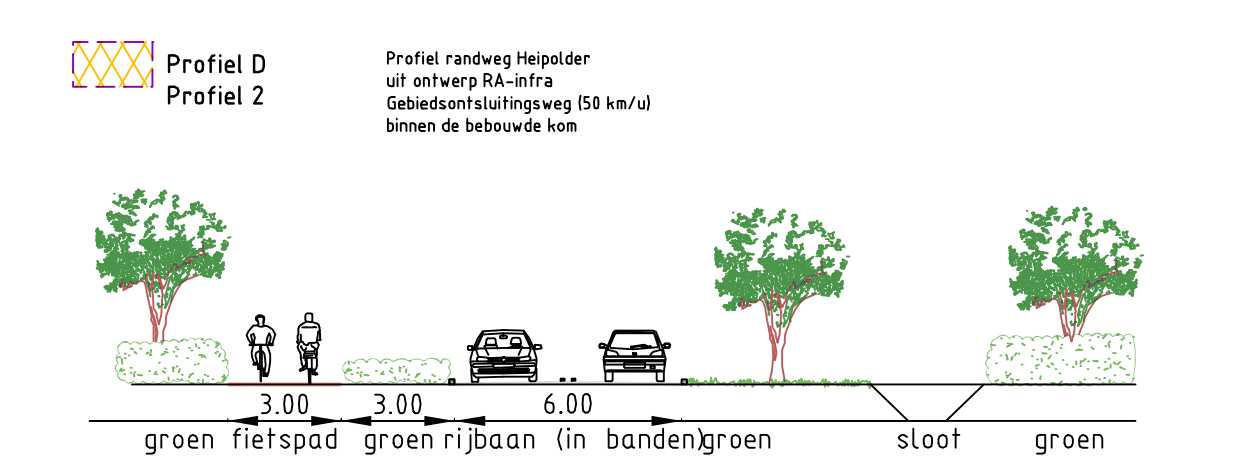
Versie	: B	Datum	: 31-3-2010	Gefield	: krijna
Beschrijving	: concept				
Versie	: A	Datum	: 14-1-2010	Gefield	: krijna
Beschrijving	: concept				
Gecontroleerd	: groenhe	Vrijgegeven	: sterkig		
ARCADIS infrastructuur, milieu, gebouwen					
Utopiaslaan 40-48 Postbus 1018 5200 BA 's-Hertogenbosch Tel 073 6809 211 Fax 073 6144 606 info@arcadis.nl www.arcadis.nl					
Opdrachtgever	: Gemeente Heeze Leende				
Ontwerp	: Verkenning voorkeursroute (opdr)				
Onderwerp	: Variant 3 Verbinding Valkenswaard-Somerem				
	: BLAD 1 van 2				
Fase	:	Divisie	: Milieu & Ruimte		
Schaal	: 1:5000/1:200	Status	: concept		
Bladformaat	: A0max	Projectleider	: Groenhe/RPI		
Contractnummer	:	Tekeningnummer	:		
Projectnummer	: B01064.000137.0120	Versie	: 07		



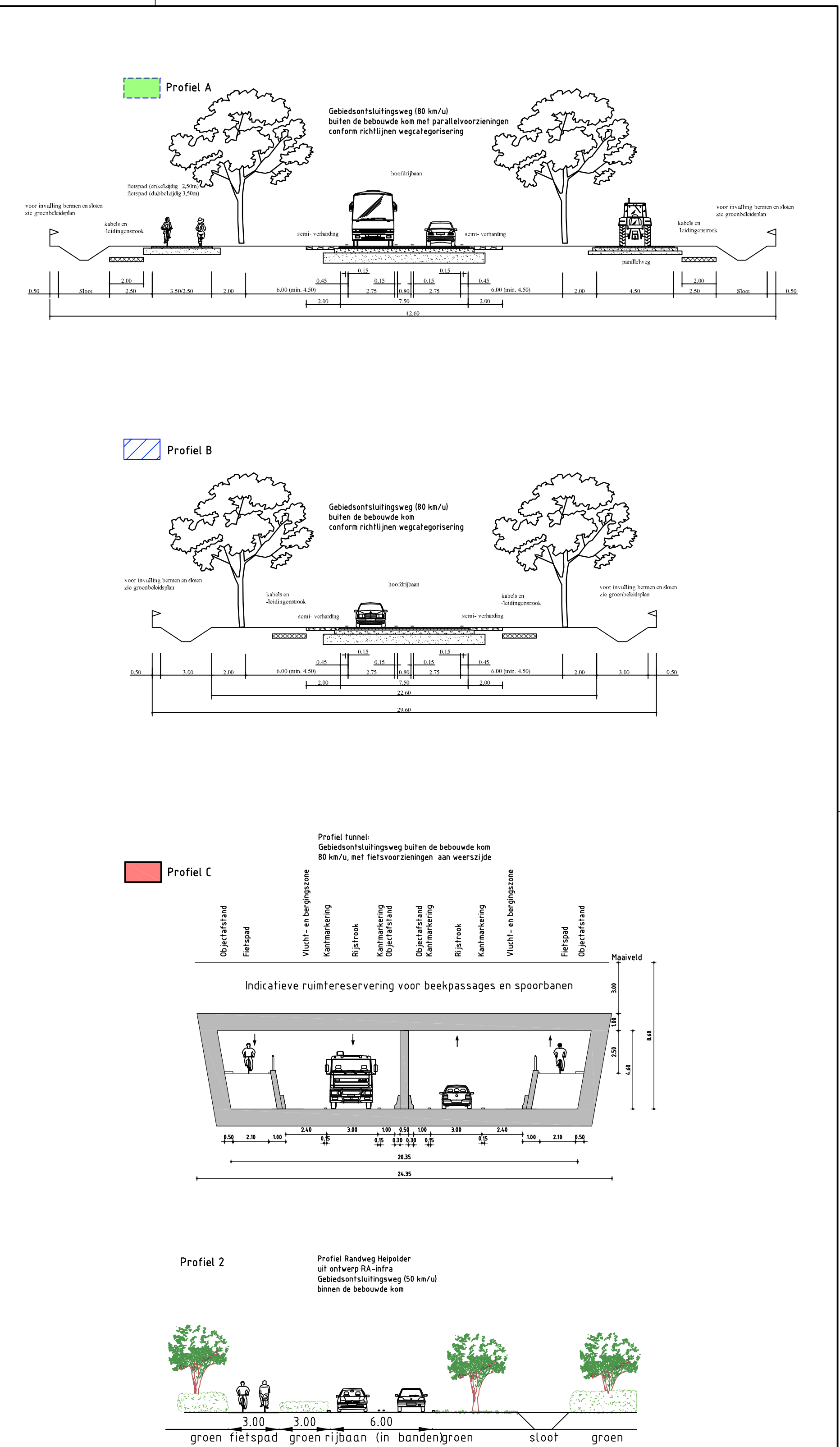
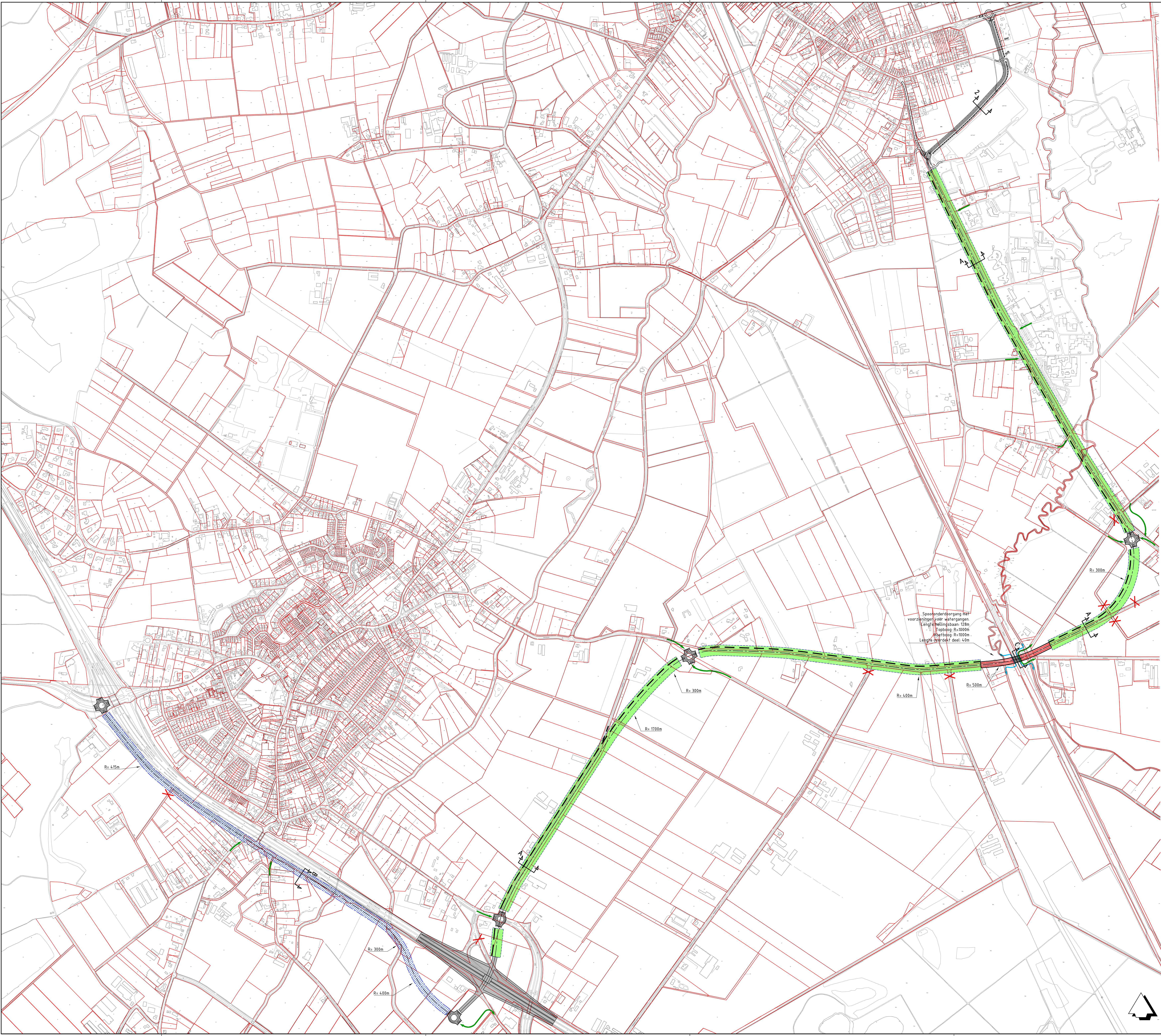
LEGENDA

- Ruimtebeslag rotonde buiten de bebouwde kom met vrijliggende fietsvoorzieningen
- Ruimtebeslag rotonde binnen de bebouwde kom met vrijliggende fietsvoorzieningen
- Afsluiting weg
- Aantakingsvorm onderliggend wegennet nog nader te bepalen.
- Zijde parallelweg
- Te verleggen watergang

versie : C	Datum : 19-4-2010	Getekend : krijnen
beschrijving : Concept april 2010		
versie : B	Datum : 31-3-2010	Getekend : krijnen
beschrijving : concept		
versie : A	Datum : 14-1-2010	Getekend : krijnen
beschrijving : concept		
gecontroleerd : van't hooft	Vrijgegeven : boogaarts	
ARCADIS infrastructuur, milieu, gebouwen		
Utopialaan 40-48 Postbus 1018 5200 BA 's-Hertogenbosch Tel 073 6809 211 Fax 073 6144 606 info@arcadis.nl www.arcadis.nl		
Opdrachtgever : Gemeente Heeze Leende		
Ontwerp : Verkenning voorkeursroute (opdr)		
Onderwerp : Variant 2B Verbinding Valkenswaard-Somerem		
Fase :		
Schaal : 1:5000/1:200	Divisie : Milieu & Ruimte	
Bladformaat : A0	Status : Concept	
Contractnummer :	Projectleider : Groenhef RPI	
Projectnummer : B01064.000137.0120	Tekeningnummer : 06	versie : C

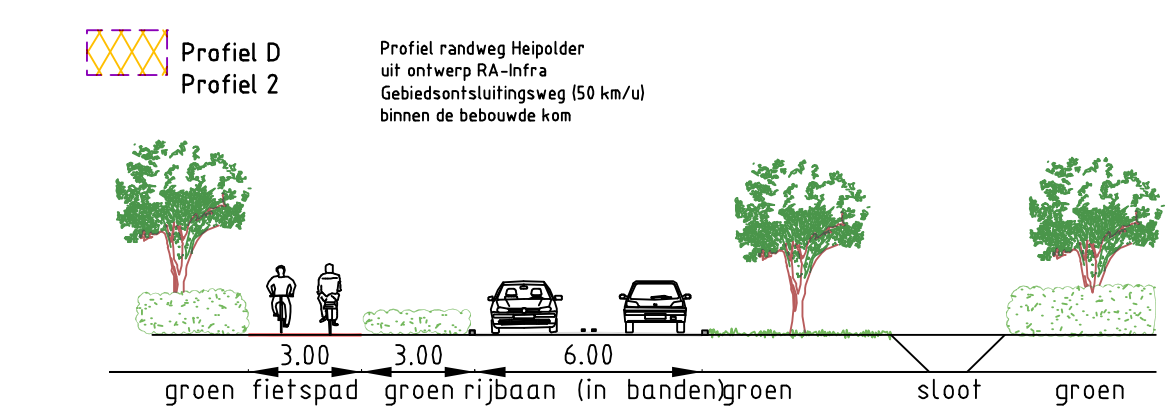
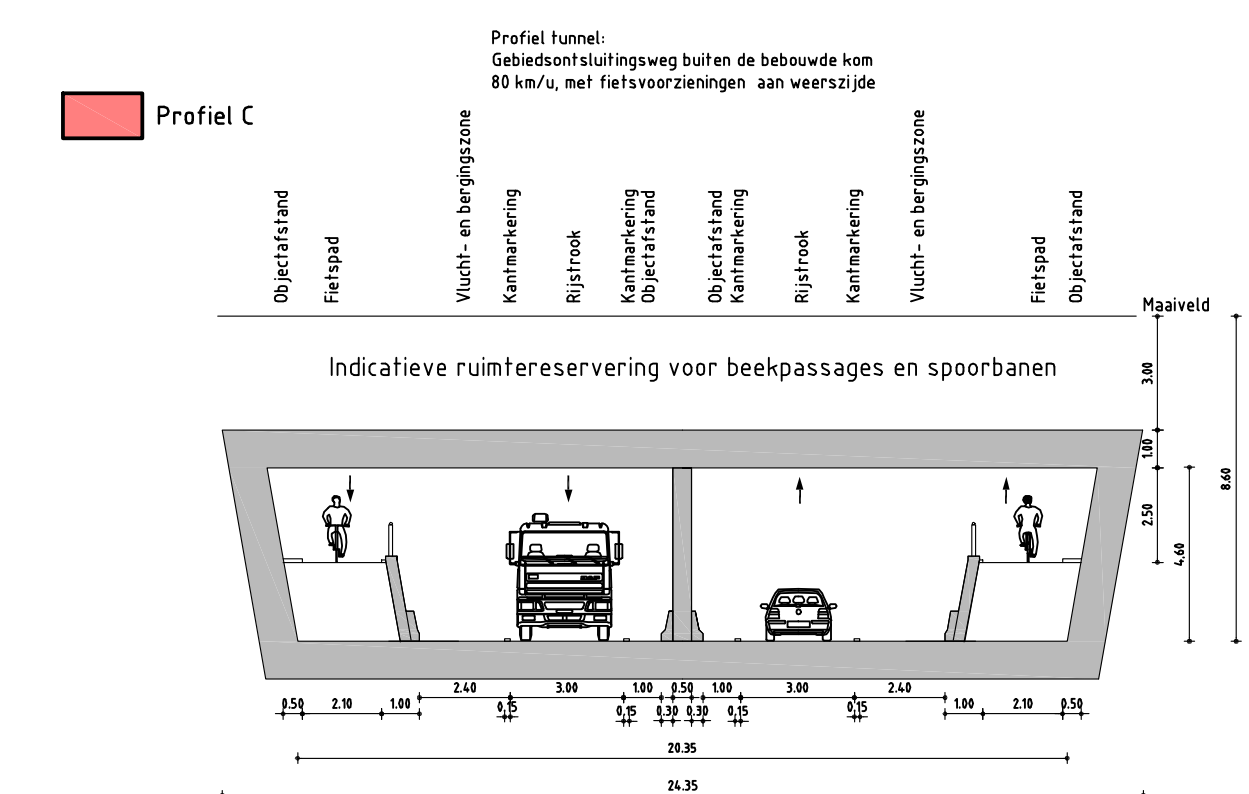
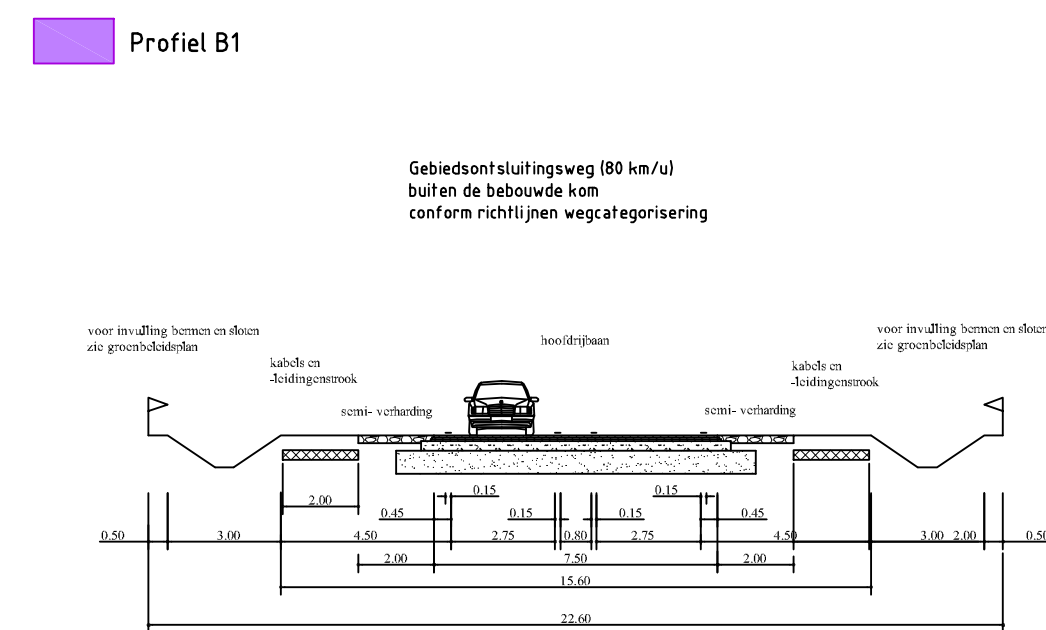
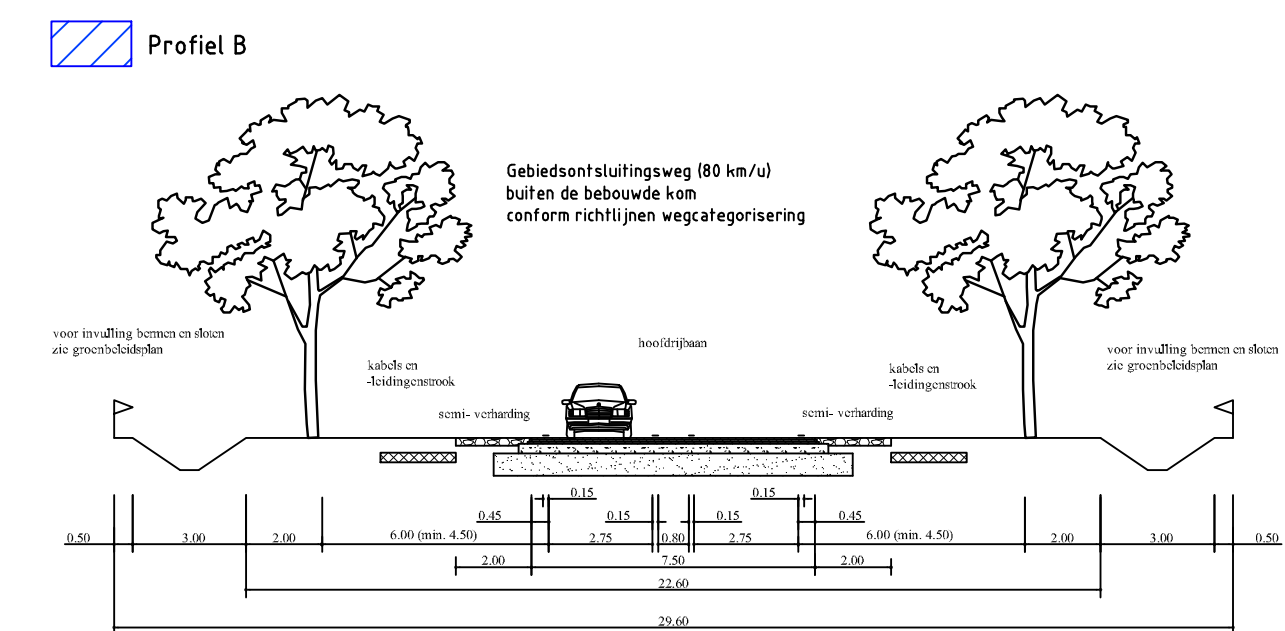


Fase :		Divisie :	Milieu & Ruimte
Schaal : 15000/1200		Status :	Concept
Bladformaat : A0		Projectleider :	Groenhof, RPI
Contractnummer :		Tekeningnummer :	Versie :
Projectnummer :	B01064.000137.0120		05 B



- LEGENDA**
- Ruimtebeslag rotonde buiten de bebouwde kom met vrijliggende fietsvoorzieningen
 - Ruimtebeslag rotonde binnen de bebouwde kom met vrijliggende fietsvoorzieningen
 - Afsluiting weg
 - Aantakingsvorm onderliggend wegennet nog nader te bepalen.
 - Zijde parallelweg
 - Te verleggen watergang

Verse	: B	Datum	: 15-3-2010	Gefekend	: knijna
Deschrijving	: concept				
Verse	: A	Datum	: 15-1-2010	Gefekend	: knijna
Deschrijving	: concept				
Geconstrueerd	: groenheir	Vrijgegeven	: sterkig		
ARCADIS Infrastructuur, milieu, gebouwen					
Opdrachtgever : Gemeente Heeze Leende					
Ontwerp : Verkenning voorkeursroute (opdr)					
Project : Variant 1 Verbinding Valkenswaard-Somerem					
Fase : 1					
Schaal	: 1:5000/1:200	Divisie	: Milieu & Ruimte		
Bloefmaat	: A0	Status	: Concept		
Contractnummer		Projectleider	: Groenheir		
Projectnummer		Tekeningnummer			
B01064.000137.0120		04			B



LEGENDA

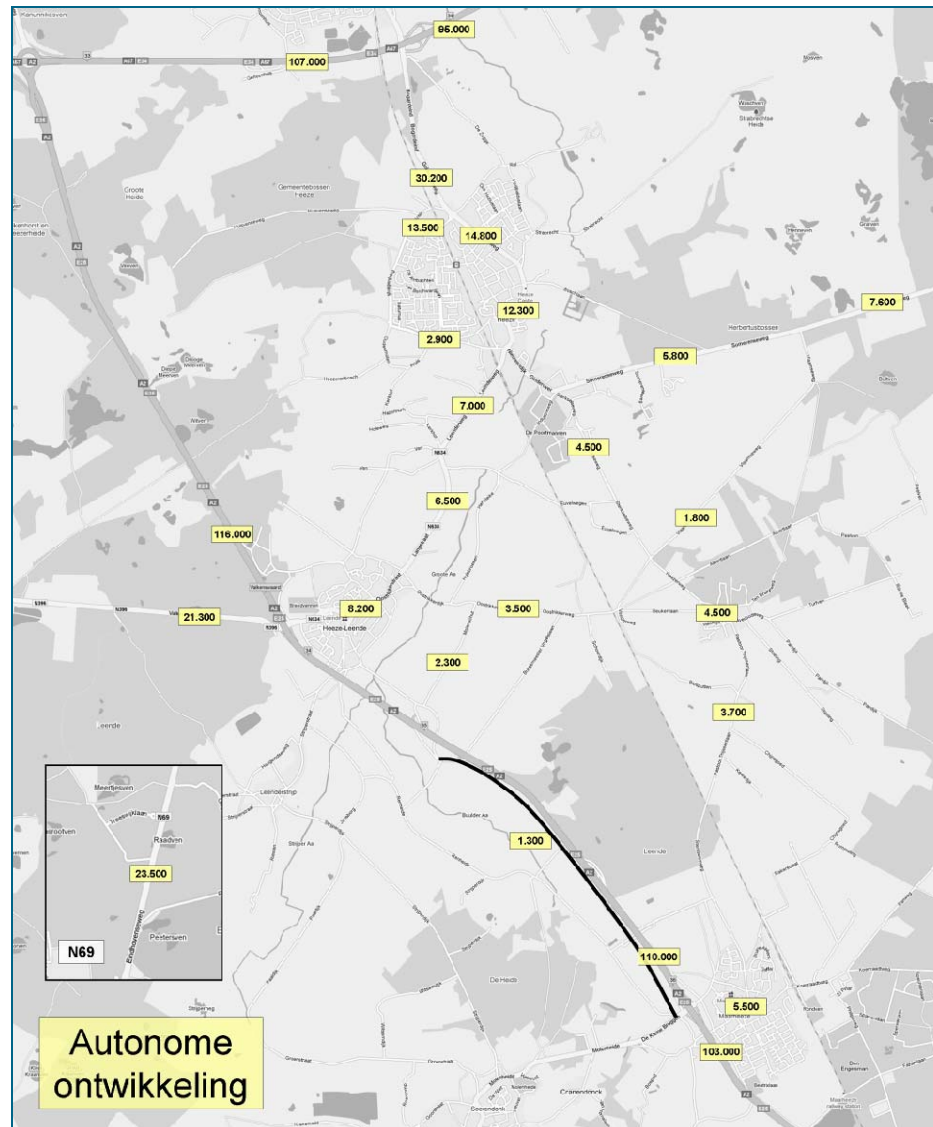
- Ruimtebeslag rotonde buiten de bebouwde kom met vrijliggende fietsvoorzieningen
- Ruimtebeslag rotonde binnen de bebouwde kom met vrijliggende fietsvoorzieningen
- Afsluiting weg
- Aantakingsvorm onderliggend wegennet nog nader te bepalen.
- Zijde parallelweg
- Te verleggen watergang

Verse A	Datum 30-3-2010	Gefokend	knijna
Geschieding	concept	Vrijgegeven	sterkig
Geschieding	concept	Vrijgegeven	sterkig
 ARCADIS Infrastructuur, milieu, gebouwen			
Utopiastraat 40-48 Postbus 1018 5200 BA 's-Hertogenbosch Tel 073 6809 211 Fax 073 6144 606 info@arcadis.nl www.arcadis.nl			
Opdrachtgever		Gemeente Heeze Leende	
Ontwerp		Verkenning voorkeursroute (opdr)	
Project		Variant 4	
Onderwerp		Variant 4	
Fase		Initiatief / haalbaarheid	
Schaal		1:5000/1:200	
Blaafmaat		A0	
Contractnummer		Projectleider	
Projectnummer		Tekeningnummer	
B01064.000137.0120		08	
		A	

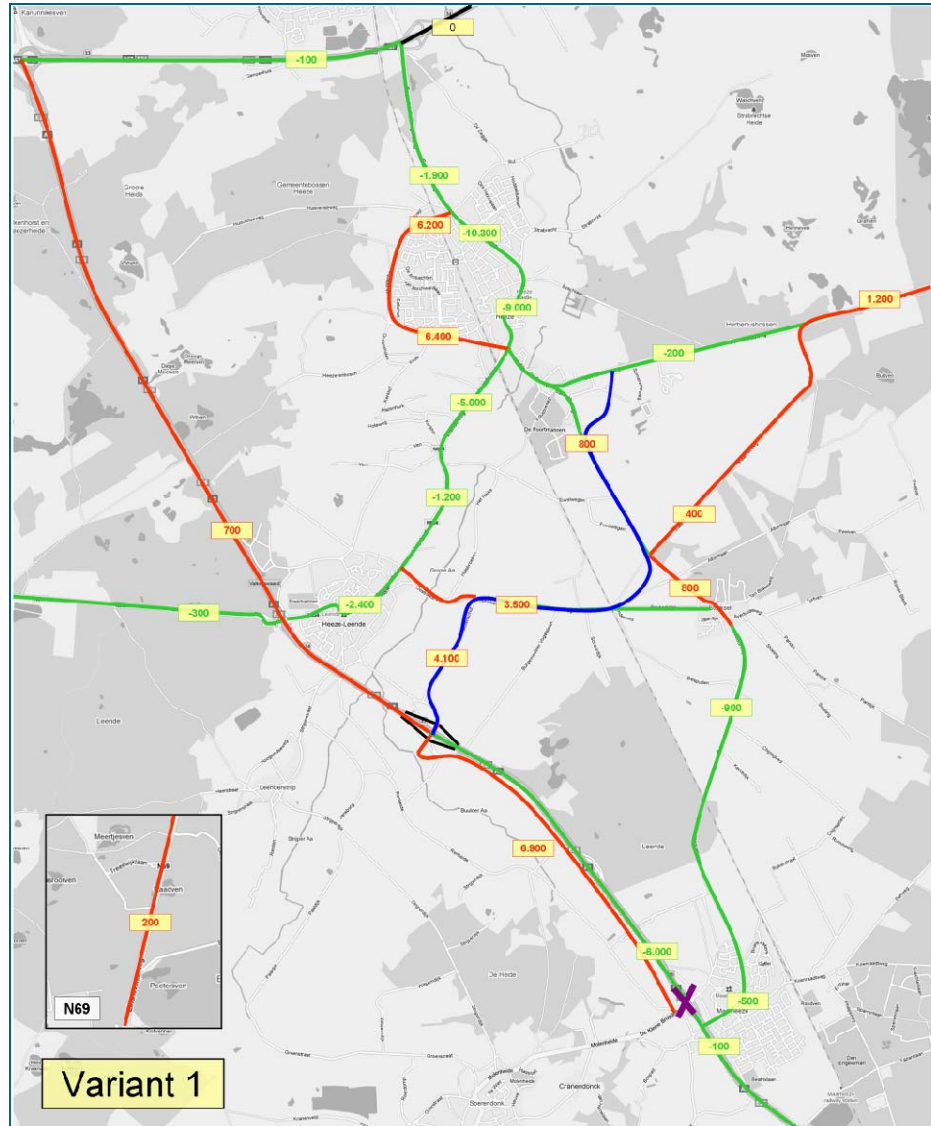
BIJLAGE 7

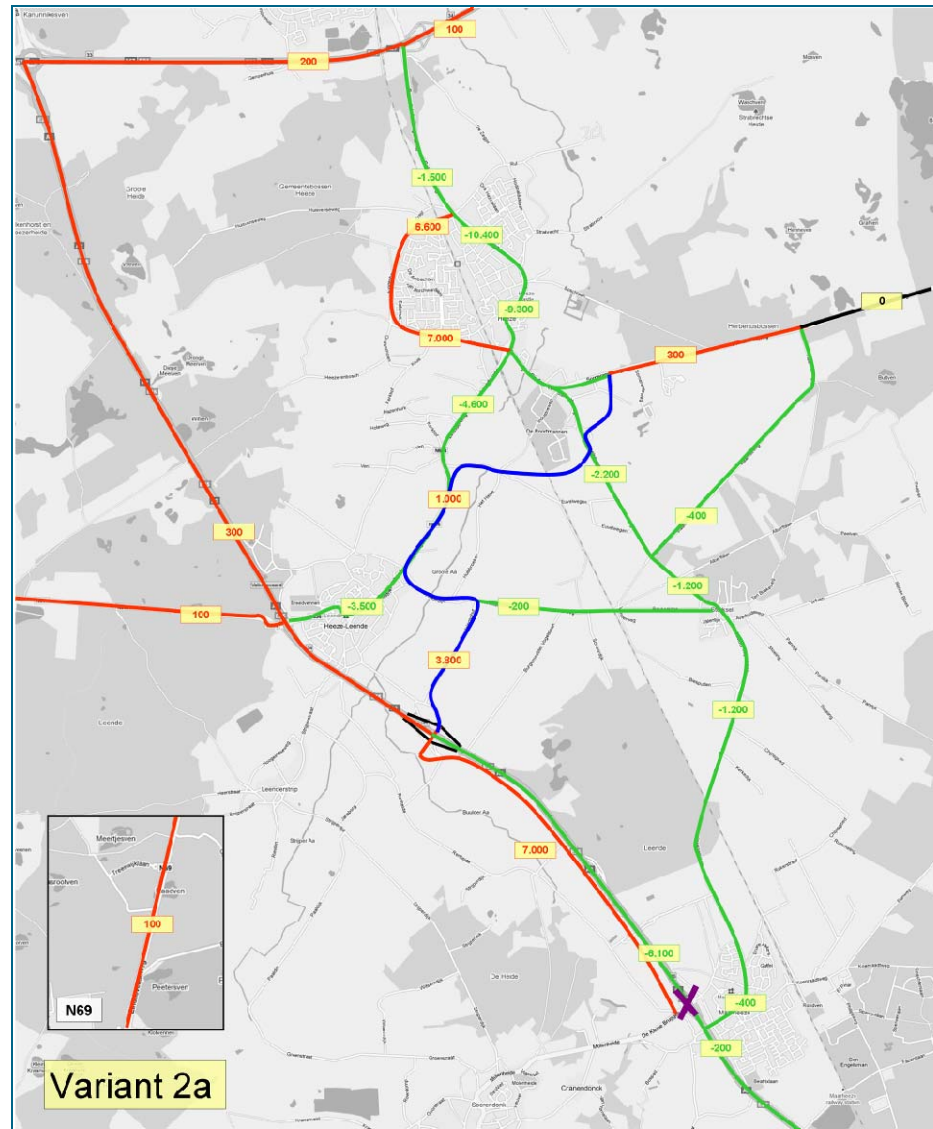
Verkeerscijfers

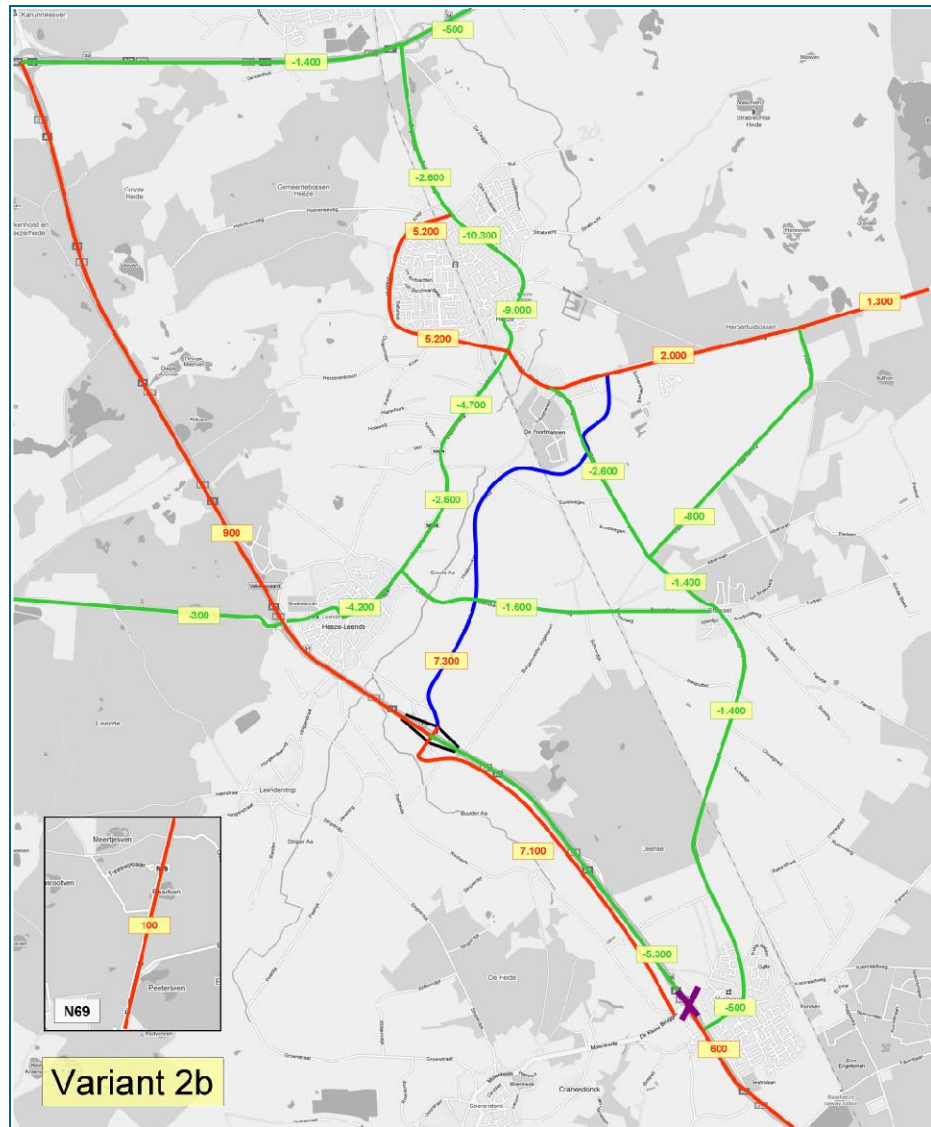
Hierna is de autonome situatie (2020) weergegeven. De cijfers betreffen motorvoertuigen per etmaal.

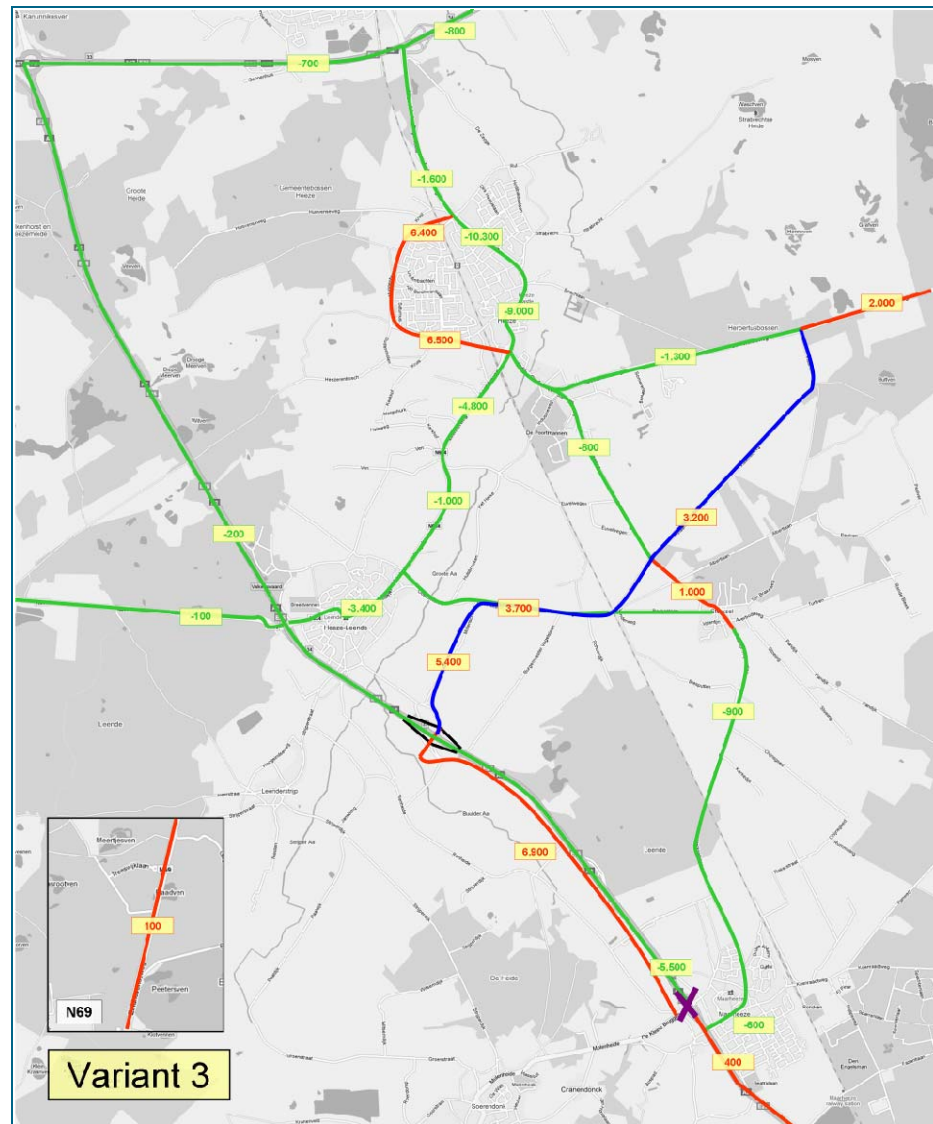


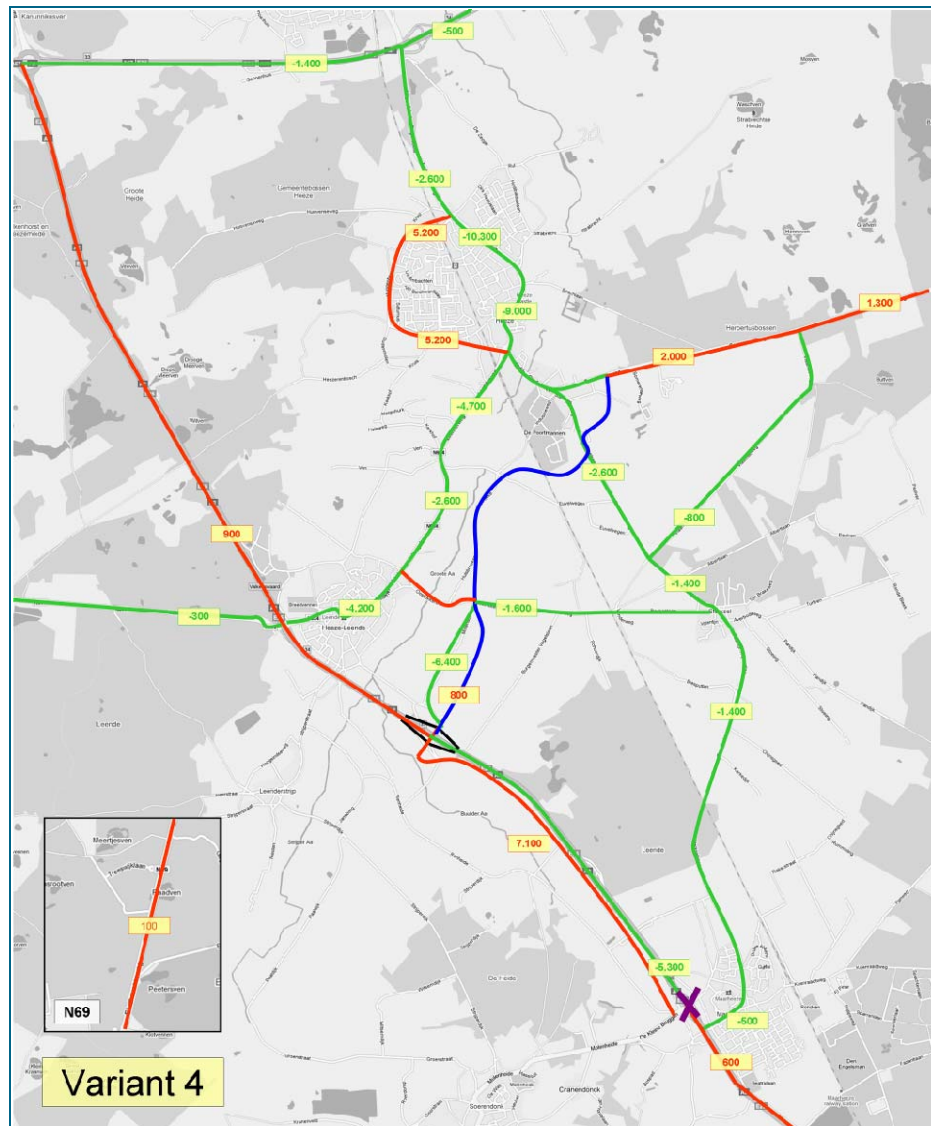
Van de varianten zijn hierna de verschillen aangegeven ten opzichte van de autonome situatie (2020). De verschillen staan aangegeven in motorvoertuigen per etmaal (afgerond op honderdtallen). De kleur geeft aan of sprake is van een toename (rood) of afname (groen) van het verkeer op de weg.



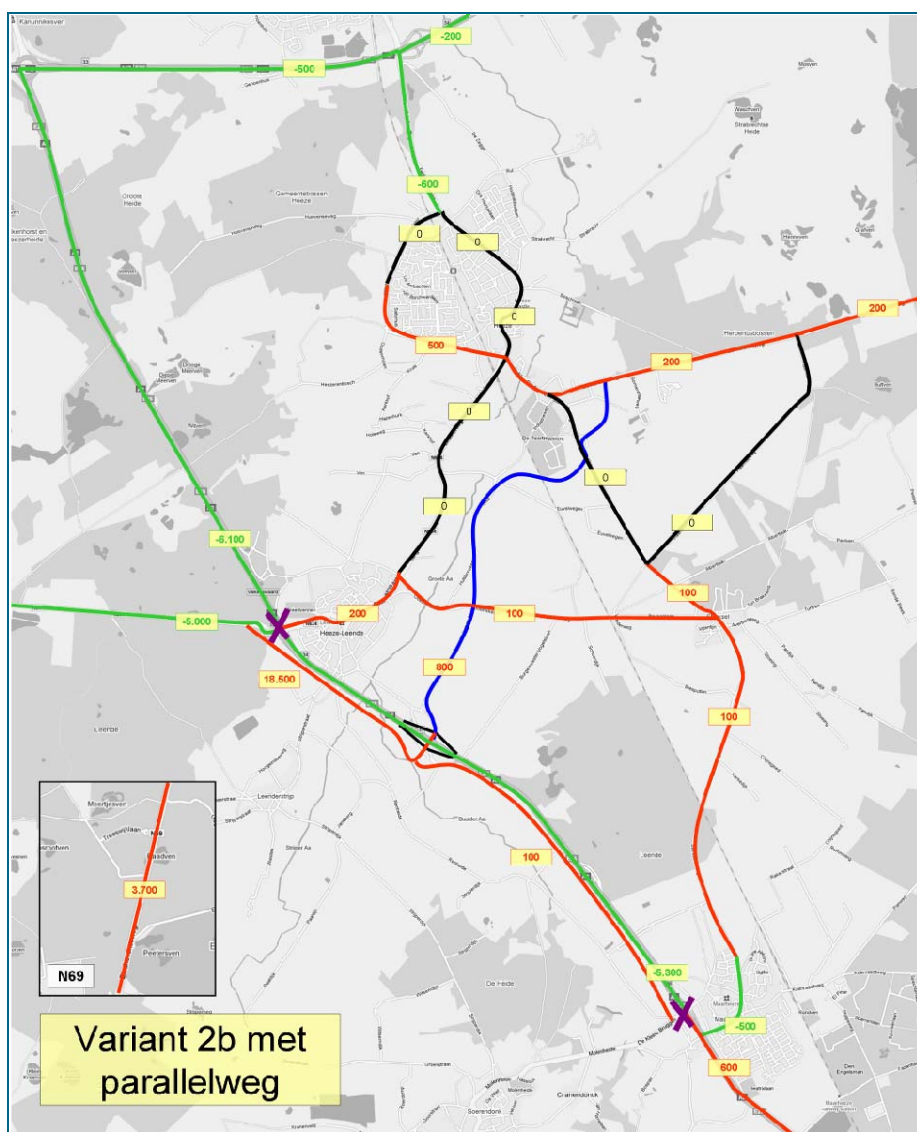








De verschilkaarten met de parallelweg richting Valkenswaard laten de verschillen zien ten opzichte van de Basisvariant 2b (zonder parallelweg)



BIJLAGE 8 Kostenramingen varianten

No.	omschrijving	hoeveelheid var.1	hoeveelheid var.2A	hoeveelheid var.2B	hoeveelheid var.3	hoeveelheid var.4	eenheid	eenheidsprijs	kostentotaal var.1	kostentotaal var.2A	kostentotaal var.2B	kostentotaal var.3	kostentotaal var.4
<u>IA</u>	<u>KOSTEN UIT TE VOEREN WERKEN (DIRECTE KOSTEN)</u>												
1.	Aanvangswerkzaamheden												
1.1	Opruimen bestaande rijbaan (Asfalt)	6.000,00	6.000	4.300	7.600	2.500	m	75,00	€ 450.000	€ 450.000	€ 322.500	€ 570.000	€ 187.500
1.2	Opruimen bestaand fietspad (betontegels)	1.500,00	1.300,00	200,00	0,00	200,00	m	75,00	€ 112.500	€ 97.500	€ 15.000		€ 15.000
1.3	Opruimen weg/aardebaan en viaduct Zevenhuizen												
	Opruimen verharding/funderingen	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	m2	10,00	€ 60.000	€ 60.000	€ 60.000	€ 60.000	€ 60.000
	Ontgraven en afvoeren grondlichamen gem 65m3/m x 2 x 300 m= 39000 m3	39.000,00	39.000,00	39.000,00	39.000,00	39.000,00	m3	5,00	€ 195.000	€ 195.000	€ 195.000	€ 195.000	€ 195.000
	Opruimen viaduct 600m2 en pijler en landhoofden/palen ca 400 m3 en verkeersmaatregelen	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	eur	50.000,00	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000
1.4	Amoveren opstallen	15,00	35,00	7,00	31,00	6,00	st	15.000,00	€ 225.000	€ 525.000	€ 105.000	€ 465.000	€ 90.000
2.	Grondwerken												
2.1	Grondwerk opgenomen in betreffende profielen												
2.2	Waco t.p.v. beekpassage spoortunnel	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	m	5.000,00	€ 500.000	€ 500.000	€ 500.000	€ 500.000	€ 500.000
2.3	Beek verleggen t.p.v. spoortunnel	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	m	100,00	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000
3	Inrichtingswerken												
3.1	Aanbrengen profiel A (GOW type II, bubeko, met vrijliggend fietspad, parallelweg en bermsloten)	4.900,00	3.800,00	3.500,00	6.400,00		m	1.030,00	€ 5.047.000	€ 3.914.000	€ 3.605.000	€ 6.592.000	
3.2	Aanbrengen profiel B (GOW type II, bubeko, met bermsloten)	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	m	620,00	€ 1.240.000	€ 1.240.000	€ 1.240.000	€ 1.240.000	€ 1.240.000
3.3	Aanbrengen profiel B1 (GOW type II, bubeko, minimale maatvoering, met bermsloten, zonder bomen en verlichting)					4.600,00	m	470,00					€ 2.162.000
3.4	Aanbrengen profiel D (GOW, bibeko, met vrijliggend fietspad, met kantopsluitingen+indirecte afwatering via straatkolken)		200,00	200,00		200,00	m	730,00		€ 146.000	€ 146.000		€ 146.000
3.5	Aanbrengen profiel 1 (GOW, bibeko, met vrijliggende fietspaden, kantopsluitingen+indirecte afwatering via straatkolken)		900,00				m	850,00		€ 765.000			
3.6	Aanbrengen profiel 2 (GOW, bibeko, volgens RA infra voor de randweg Heipolder)	800,00	800,00	800,00		800,00	m	730,00	€ 584.000	€ 584.000	€ 584.000		€ 584.000
3.7	Aanbrengen in- en uitvoegstroken	1.600,00	1.600,00	1.600,00	1.600,00	1.600,00	m	330,00	€ 528.000	€ 528.000	€ 528.000	€ 528.000	€ 528.000
3.8	Aanbrengen hellingbanen	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	m	1.040,00	€ 1.248.000	€ 1.248.000	€ 1.248.000	€ 1.248.000	€ 1.248.000
3.9	Aanbrengen toelijdende hellingen	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	m	1.420,00	€ 340.800	€ 340.800	€ 340.800	€ 340.800	€ 340.800
4	Tracéonderdelen												
4.1	Enkelstrooksrotonde bubeko met vrijliggende fietsvoorzieningen	5,00	7,00	5,00	6,00	4,00	stuks	250.000,00	€ 1.250.000	€ 1.750.000	€ 1.250.000	€ 1.500.000	€ 1.000.000
4.2	Enkelstrooksrotonde bibeko met vrijliggende fietsvoorzieningen		1,00				stuks	200.000,00	€ 0	€ 200.000	€ 0	€ 0	€ 0
4.3	Spoortunnel	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	stuks	10.000.000,00	€ 10.000.000	€ 10.000.000	€ 10.000.000	€ 10.000.000	€ 10.000.000
4.4	Viaduct L=90m x B=20 m	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00	m2	1.250,00	€ 2.250.000	€ 2.250.000	€ 2.250.000	€ 2.250.000	€ 2.250.000
5	Werkzaamheden algemene aard												
5.1	Directiekeet	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	week	350,00	€ 17.500	€ 17.500	€ 17.500	€ 17.500	€ 17.500
5.2	Revisie van gemaakt werk	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	euro	2.500,00	€ 2.500	€ 2.500	€ 2.500	€ 2.500	€ 2.500
5.3	Informatievoorzieningen (bord)	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	stuks	2.000,00	€ 8.000	€ 8.000	€ 8.000	€ 8.000	€ 8.000
5.4	Ter beschikking stellen werknemers	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	uur	35,00	€ 35.000	€ 35.000	€ 35.000	€ 35.000	€ 35.000
5.5	Ter beschikking stellen materieel	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	uur	60,00	€ 30.000	€ 30.000	€ 30.000	€ 30.000	€ 30.000
6	Nader te detaileren (bandbreedte 5-10%)							5%	€ 1.209.165	€ 1.247.315	€ 1.127.115	€ 1.282.090	€ 1.034.965
								sub-totaal	€ 25.392.465	€ 26.193.615	€ 23.669.415	€ 26.923.890	€ 21.734.265
<u>IB</u>	<u>INDIRECTE KOSTEN (EK UK,AK,) W&R</u>												
	Eenmalige kosten (bandbreedte 2-5%)							3%	€ 761.774	€ 785.808	€ 710.082	€ 807.717	€ 652.028
	Bouwplaatskosten en uitvoeringskosten (bandbreedte 6-10%)							7%	€ 1.777.473	€ 1.833.553	€ 1.656.859	€ 1.884.672	€ 1.521.399
								sub-totaal	€ 27.931.712	€ 28.812.977	€ 26.036.357	€ 29.616.279	€ 23.907.692
	Algemene kosten (bandbreedte 6-8%)							7%	€ 1.955.220	€ 2.016.908	€ 1.822.545	€ 2.073.140	€ 1.673.538
	Winst en risico (bandbreedte 3-5%)							4%	€ 1.117.268	€ 1.152.519	€ 1.041.454	€ 1.184.651	€ 956.308
								sub-totaal	€ 31.004.200	€ 31.982.404	€ 28.900.356	€ 32.874.070	€ 26.537.538
	Object onvoorzien							5%	€ 1.550.210	€ 1.599.120	€ 1.445.018	€ 1.643.703	€ 1.326.877
Bouwkkosten									€ 32.554.410	€ 33.581.524	€ 30.345.374	€ 34.517.773	€ 27.864.414
<u>IIA.</u>	<u>VASTGOEDKOSTEN</u>												
	Aankoop gronden/boekwaarde (buiten de kom zonder bouwbestemming)	190.000,00	200.000,00	213.000,00	207.000,00	174.000,00	m2	10,00	€ 1.900.000	€ 2.000.000	€ 2.130.000	€ 2.070.000	€ 1.740.000
	Aankoop gronden/boekwaarde (buiten de kom met bouwbestemming)	53.000,00	32.000,00	20.000,00	20.000,00	21.000,00	m2	50,00	€ 2.650.000	€ 1.600.000	€ 1.000.000	€ 1.000.000	€ 1.050.000
	Aankoop gronden/boekwaarde (binnen de kom met bouwbestemming)	0,00	12.000,00	0,00	0,00	0,00	m2	100,00	€ -	€ 1.200.000	€ -	€ -	€ -
	Aankoop gronden/boekwaarde (binnen de kom t.b.v. randweg Heipolder)	22.200,00	22.200,00	22.200,00	0,00	22.200,00	m2	100,00	€ 2.220.000	€ 2.220.000	€ 2.220.000	€ -	€ 2.220.000
	Inclusief verzorgen aankopen,taxatie,s, notariskosten												
<u>IIB.</u>	<u>AAN TE KOPEN VASTGOED</u>												
	Aantal objecten	15,00	35,00	7,00	31,00	8,00	stuks	400.000,00	€ 6.000.000	€ 14.000.000	€ 2.800.000	€ 12.400.000	€ 3.200.000

		kostentotaal var.1	kostentotaal var.2A	kostentotaal var.2B	kostentotaal var.3	kostentotaal var.4
<u>IIIA.</u>	<u>PLAN, ONTWERP EN DIRECTIEVOERING (opdrachtnemer)</u>					
	Vergelijkbaar met het gestelde in publicatie CROW 137 Wat kost dat paragraaf 4.5.3. Engineeringskosten					
	Opstellen schetsontwerp, haalbaarheidstudies en budgetraming (RVOI 2001 bijlage A.1.1.)					
	Opstellen plan en ontwerp (VO,DO)en raming van kosten (RVOI 2001 bijlage A.1.2. \A.1.3)					
	Opstellen bestek(contract), aanbestedingsprocedure,gunning en directiebegroting (RVOI 2001 bijlage A.1.4. en A.1.5.)					
	Detailering ten behoeve van de uitvoering (RVOI 2001 bijlage A.1.6.)					
	Directievoering, (projectmanagement, projectleiding, communicatie, (hoofd)toezicht hoofduitzetting, administratie(Een en ander volgens RVOI 2001 bijlage A.1.7. tot en met A.1.10)					
	Bandbreedte 5-15 %	12%				
		€ 3.906.529	€ 4.029.783	€ 3.641.445	€ 4.142.133	€ 3.343.730
<u>IIIB.</u>	<u>PLAN, ONTWERP EN DIRECTIEVOERING (opdrachtgever)</u>					
	Kosten opnemen die door de opdrachtgever gemaakt worden					
	Bandbreedte 2-5%	5%				
		€ 1.627.720	€ 1.679.076	€ 1.517.269	€ 1.725.889	€ 1.393.221
<u>IV.</u>	<u>OVERIGE BIJKOMENDE KOSTEN</u>					
	Basiskaartmateriaal en opname werkzaamheden					
	Grondonderzoeken (bodemkundig/hydrologisch, milieukundig en geotechnisch					
	Grondonderzoeken milieukundig AP04					
	Overige onderzoeken (asbest, hinderonderzoeken, verkeerskundig, archeologisch, flora en fauna, explosieven					
	Acceptatiekosten grond (klasse 0,2,4, reinigen of storten)					
	Acceptatiekosten asfalt (schoon of teerhoudend)					
	Acceptatiekosten puin (schoon of vermengd met grond)					
	Acceptatiekosten overige vrijkomende bouwstoffen (o.a bouw-en sloopafval, hout ed)					
	Kosten nutsbedrijven ten gevolge van het project (verleggingen)					
	Kosten nutsbedrijven ten behoeve van het project (bv voeding, telefoon sturing ed)					
	Leges en vergunningen (1,0 % van de bouwkosten) 2% van de kunstwerken, 0,25% van de overige bouwkosten, precariobelasting					
	Leges (over lozing grondwater)	325.544	335.815	303.454	345.178	278.644
	Car verzekering (0,2-0,5% van de bouwkosten) % afh van risico	162.772	167.908	151.727	172.589	139.322
	Revisie na gereed zijn werk door opdrachtgever) 0,5-1%	325.544	335.815	303.454	345.178	278.644
	Openbare verlichting					
	Schadevergoedingen					
Basisraming		€ 51.672.520	€ 61.149.921	€ 44.412.721	€ 56.718.739	€ 41.507.975
<u>V.</u>	<u>ONVOORZIEN</u>					
	Project onvoorzien (10-30%)	15%	7.750.878	9.172.488	6.661.908	8.507.811
Investeringskosten exclusief BTW		€ 59.423.398	€ 70.322.410	€ 51.074.630	€ 65.226.550	€ 47.734.172
<u>VI.</u>	<u>B.T.W. (Belasting Toegevoegde Waarde) berekend excl vastgoedkosten</u>					
	B.T.W. (Denk aan brw compensatiefonds, % vaststellen i.o.m. gemeente of provincie)	19%	€ 9.285.946	€ 9.789.258	€ 8.577.480	€ 9.453.744
	Het is in feite niet compensabele BTW (verschil tussen korting algemene uitkering minus teruggave betaalde BTW)	afronding	€ -	€ -	€ -	€ -
Investeringskosten inclusief BTW		€ 68.709.343	€ 80.111.667	€ 59.652.109	€ 74.680.294	€ 55.665.564
<u>VII.</u>	<u>Onzekerheidsreserve</u>					
	Zonodig risico posten benoemen en/of risicoanalyse uitvoeren	5%	3.435.467	4.005.583	2.982.605	3.734.015
<u>VIII.</u>	<u>Reserve extern onvoorzien</u>					
		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
<u>IX</u>	<u>Opbrengsten</u>					
		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -

Raming van kosten	
Project: Verkenning wegverbinding Valkenswaard-Someren	
Onderdeel: Globale kosten tracévarianten	
Opdrachtgever: Gemeente Heeze-Leende	
Projectnummer: B01064.000137	
Bestandsnaam: A3 indicatieve raming kosten 4 tracévarianten 31-03-2010 GS.xls	
Datum: 2-4-2010	
Versie: B	
*	-

OPMERKINGEN	
Ten aanzien van deze raming van kosten zijn de volgende opmerkingen van belang:	
* Binnen de bebouwde kom is uitgegaan van kantopsluitingen en afwatering via trottoirkolken op riolering of bermsloten	;
* Kosten voor de aansluiting van het tracé op de Valkenswaardseweg zijn niet in deze raming opgenomen	;
* Het profiel van de spoortunnel is ter indicatie. De benodigde dekdikte dient nog nader te worden bepaald op basis van benodigde passagehoogtes voor de watergangen.	;
* Grondaankoop t.b.v. van ontwerp randweg Heipolder is buiten beschouwing gelaten	.

TOELICHTING	
IA KOSTEN UIT TE VOEREN WERKEN (DIRECTE KOSTEN)	
Directe kosten hebben rechtstreeks betrekking op de afzonderlijke onderdelen. Directe kosten bestaan uit loon-, materiaal-, materieel- en onderaannemerskosten.	
Nader te detaileren	
Toeslag op de bekende kosten voor wel voorziene maar niet expliciet uitgewerkte onderdelen van het ontwerp of de aangenomen uitvoeringsmethode	
IB INDIRECTE KOSTEN (EK UK,AK,) + W&R	
Indirecte kosten zijn kosten die niet direct aan een afzonderlijk onderdeel zijn toe te schrijven. Ze bestaan uit de bijkomende kosten die nodig zijn om een project te kunnen realiseren zoals: Eenmalige kosten (bv inrichten werkterrein, aan- en afvoer matereel, kwaliteitsborging ed; Uitvoeringskosten zijn kosten voor uitvoerend en administratief personeel, reken en tekenwerk Algemene kosten (bedrijfsleiding, bedrijfsbureau kantoor ed) Winst (bedrag nadat alle kosten en risico,s verrekend zijn) Risico (uitvoeringsrisico,s, niet verrekenbare loon- en prijsstijging, renteverlies, regen, wachturen	
Object en Project onvoorzien	
Objectonvoorzien: onvoorziene kosten die aan de vastgestelde objecten in de kostenraming worden gekoppeld Projectonvoorzien: toeslag op de basisraming ter dekking van toekomstonzekerheden(binnen de scope van het project) die niet zijn toe te wijzen aan een specifiek object, deelproject of een kostencategorie	
Onzekerheidsreserve	
De onzekerheidsreserve moet de kans op overschrijding van de geraamde investeringskosten verkleinen. De financier stelt deze reserve vast in relatie tot de marge.	
Reserve extern onvoorzien	
De reserve extern onvoorzien is bedoeld om de onvoorziene wijzigingen van - en toevoegingen aan de projectscope te dekken. Ook deze reserve wordt door de financier bepaald.	

BIJLAGE 9

Kostenraming optimalisatie 1: smaller wegprofiel

Project: Verkenning wegverbinding Valkenswaard-Someren
Onderdeel: Globale kosten tracévariant 2B o.b.v. minimale profiel GOW type II, zonder bomen, parallelweg en verlichting
Opdrachtgever: Gemeente Heeze-Leende
Projectnummer: B01064.000137
Bestandsnaam A3 indicatieve raming kosten tracévarianten
Versie C
Datum: 31-3-2010

No.	omschrijving	hoeveelheid var.2B	eenheid	eenheidsprijs	kostentotaal var.2B
IA	<u>KOSTEN UIT TE VOEREN WERKEN (DIRECTE KOSTEN)</u>				
1.	Aanvangswerkzaamheden				
1.1	Opruimen bestaande rijbaan (Asfalt)	4.300	m	75,00	€ 322.500
1.2	Opruimen bestaand fietspad (betontegels)	200,00	m	75,00	€ 15.000
1.3	Opruimen algemeen				
1.4	Amoveren opstallen	7,00	st.	15.000,00	€ 105.000
2.	Grondwerken				
2.1	Grondwerk opgenomen in betreffende profielen				
2.2	Waco t.p.v. beekpassage spoortunnel	100,00	m	5.000,00	€ 500.000
2.3	Beek verleggen t.p.v. spoortunnel	100,00	m	100,00	€ 10.000
3	Inrichtingswerken				
3.1	Aanbrengen profiel A (GOW type II, bubeko, met vrijliggend fietspad, parallelweg en bermsloten)		m	1.020,00	
3.2	Aanbrengen profiel A2 (GOW type II, bubeko, met vrijliggend fietspad en bermsloten, maar zonder parallelweg)	3.500,00	m	780,00	€ 2.730.000
3.3	Aanbrengen profiel B (GOW type II, bubeko, met bermsloten)		m	610,00	
3.4	Aanbrengen profiel B2 (GOW type II, bubeko, minimale maatvoering, met bermsloten, zonder bomen en verlichting)	2.000,00	m	470,00	€ 940.000
3.5	Aanbrengen profiel D (GOW, bibeko, met vrijliggend fietspad, met kantopsluitingen+indirecte afwatering via straatkolken)	200,00	m	730,00	€ 146.000
3.6	Aanbrengen profiel 1 (GOW, bibeko, met vrijliggende fietspaden, kantopsluitingen+indirecte afwatering via straatkolken)		m	860,00	
3.7	Aanbrengen profiel 2 (GOW, bibeko, volgens RA infra voor de randweg Heipolder)	800,00	m	730,00	€ 584.000
3.8	Aanbrengen in- en uitvoegstroken	1.600,00	m	330,00	€ 528.000
3.9	Aanbrengen hellingbanen	1.200,00	m	1.040,00	€ 1.248.000
3.10	Aanbrengen toelijdende hellingen	240,00	m	1.420,00	€ 340.800
4	Tracéonderdelen				
4.1	Enkelstrooksrotonde bubeko met vrijliggende fietsvoorzieningen	5,00	stuks	250.000,00	€ 1.250.000
4.2	Enkelstrooksrotonde bibeko met vrijliggende fietsvoorzieningen		stuks	200.000,00	€ 0
4.3	Spoortunnel	1,00	stuks	10.000.000,00	€ 10.000.000
4.4	Viaduct L=90m x B=20 m	1.800,00	m2	1.250,00	€ 2.250.000
5	Werkzaamheden algemene aard				
5.1	Directiekeet	50,00	week	350,00	€ 17.500
5.2	Revisie van gemaakt werk	1,00	euro	2.500,00	€ 2.500
5.3	Informatievoorzieningen (bord)	4,00	stuks	2.000,00	€ 8.000
5.4	Ter beschikking stellen werknemers	1.000,00	uur	35,00	€ 35.000
5.5	Ter beschikking stellen materieel	500,00	uur	60,00	€ 30.000
6	Nader te detaileren (bandbreedte 5-10%)			5%	€ 1.053.115
				sub-totaal	€ 22.115.415
IB	<u>INDIRECTE KOSTEN (EK UK,AK,) W&R</u>				
	Eenmalige kosten (bandbreedte 2-5%)			3%	€ 663.462
	Bouwplaatskosten en uitvoeringskosten (bandbreedte 6-10%)			7%	€ 1.548.079
				sub-totaal	€ 24.326.957
	Algemene kosten (bandbreedte 6-8%)			7%	€ 1.702.887
	Winst en risico (bandbreedte 3-5%)			4%	€ 973.078
				sub-totaal	€ 27.002.922
	Object onvoorzien			5%	€ 1.350.146
Bouwkkosten					€ 28.353.068
IIA.	<u>VASTGOEDKOSTEN</u>				
	Aankoop gronden/boekwaarde (buiten de kom zonder bouwbestemming)	176500	m2	10,00	€ 1.765.000
	Aankoop gronden/boekwaarde (<i>buiten</i> de kom met bouwbestemming)	13000	m2	50,00	€ 650.000
	Aankoop gronden/boekwaarde (<i>binnen</i> de kom met bouwbestemming)		m2	100,00	€ 0
	Aankoop gronden/boekwaarde (<i>binnen</i> de kom t.b.v. randweg Heipolder)		m2	100,00	€ 0
	Inclusief verzorgen aankopen,taxatie,s, notariskosten				
IIB.	<u>AAN TE KOPEN VASTGOED</u>				
	Aantal objecten	7,00	stuks	400.000,00	€ 2.800.000

Datum: 31-3-2010

[illegible]

Project: Verkenning wegverbinding Valkenswaard-Someren
Onderdeel: Globale kosten tracévariant 2B o.b.v. minimale profiel GOW type II, zonder bomen, parallelweg en verlichting
Opdrachtgever: Gemeente Heeze-Leende
Projectnummer: B01064.000137
Bestandsnaam A3 indicatieve raming kosten tracévarianten
Versie C
Datum: 31-3-2010

UITGANGSPUNTEN

Ten aanzien van deze raming van kosten zijn de volgende uitgangspunten van belang:
* In de raming is wel of geen rekening gehouden met huidige marktomstandigheden vanwege:
* ;
* Gebruikte documenten met kenmerk en datum:
tekeningnummers 06B,met datum 31-03-10
* ;
* .

OPMERKINGEN

Ten aanzien van deze raming van kosten zijn de volgende opmerkingen van belang:
* Raming is gebaseerd op het uitgangspunt dat overal waar in tekening 06B profiel A is ingecalculeerd, wordt gerekend met de minimale variant van profiel A
Dit is in de raming aangegeven als profiel A2
* Raming is gebaseerd op het uitgangspunt dat overal waar in tekening 06B profiel B is ingecalculeerd, wordt gerekend met de minimale variant van profiel A
Dit is in de raming aangegeven als profiel B2
* Binnen de bebouwde kom is uitgegaan van kantopsluitingen en afwatering via trottoirkolken op riolering of bermsloten
* De kosten voor aanleg van de randweg Heipolder zijn buiten deze raming gehouden ;
* Voor de verlenging van het profiel van de randweg Heipolder zijn wel kosten geraamd. ;
* Kosten voor de aansluiting van het tracé op de Valkenswaardseweg zijn niet in deze raming opgenomen ;
* Kosten voor de nieuwe aansluiting van het tracé op de A2 zijn niet in deze raming opgenomen ;
* Het profiel van de spoortunnel is ter indicatie. De benodigde dekdikte dient nog nader te worden bepaald op basis van benodigde passagehoogtes voor de watergar
* .

TOELICHTING

- IA

KOSTEN UIT TE VOEREN WERKEN (DIRECTE KOSTEN)
Directe kosten hebben rechtstreeks betrekking op de afzonderlijke onderdelen.
Directe kosten bestaan uit loon-, materiaal-, materieel- en onderaannemerskosten.

Nader te detaileren
Toeslag op de bekende kosten voor wel voorziene maar niet expliciet uitgewerkte onderdelen van het ontwerp of de aangenomen uitvoeringsmethode
- IB

INDIRECTE KOSTEN (EK UK,AK,) + W&R
Indirecte kosten zijn kosten die niet direct aan een afzonderlijk onderdeel zijn toe te schrijven.
Ze bestaan uit de bijkomende kosten die nodig zijn om een project te kunnen realiseren zoals:
Eenmalige kosten (bv inrichten werkteerein, aan- en afvoer matereel, kwaliteitsborging ed;
Uitvoeringskosten zijn kosten voor uitvoerend en administratief personeel, reken en tekenwerk
Algemene kosten (bedrijfsleiding, bedrijfsbureau kantoor ed)
Winst (bedrag nadat alle kosten en risico,s verrekend zijn)
Risico (uitvoeringsrisico,s, niet verrekenbare loon- en prijsstijging, renteverlies, regen, wachturen

Object en Project onvoorzien
Objectonvoorzien: onvoorziene kosten die aan de vastgestelde objecten in de kostenraming worden gekoppeld
Projectonvoorzien: toeslag op de basisraming ter dekking van toekomstonzekerheden(binnen de scope van het project) die niet zijn toe te wijzen aan een specifiek object, deelproject of een kostencategorie

Onzekerheidsreserve
De onzekerheidsreserve moet de kans op overschrijding van de geraamde investeringskosten verkleinen.
De **financier** stelt deze reserve vast in relatie tot de marge.

Reserve extern onvoorzien
De reserve extern onvoorzien is bedoeld om de onvoorziene wijzigingen van - en toevoegingen aan de projectscope te dekken. Ook deze reserve wordt door de **financier** bepaald.

BIJLAGE 10

Ontwerp en kostenraming optimalisatie 2: eenvoudige opwaardering aansluiting Zevenhuizen

Raming van kosten														
Project: Verkenning wegverbinding Valkenswaard-Somerem														
Onderdeel: Globale kosten tracévarianten														
Opdrachtgever: Gemeente Heeze-Leende														
Projectnummer: B01064.000137														
Bestandsnaam: A3 Indicatieve raming kosten 2 aansluitvarianten 02-04-2010 GS														
Datum: 2-4-2010														
Versie: A														

No.	omschrijving	hoeveelheid Haarlemm.	hoeveelheid Rotonden	hoeveelheid	hoeveelheid	hoeveelheid	eenheid	eenheidsprijs	kosten totaal Haarlemm.	kosten totaal Rotonden	kosten totaal	kosten totaal	kosten totaal
LA	KOSTEN UIT TE VOEREN WERKEN (DIRECTE KOSTEN)												
1.	1 Aanvangswerkzaamheden												
	1.1 Opruimingswerk 600 x5		3.000,00				m	10,00		€ 30.000			
2.	2 Grondwerken												
	Opgenomen in inrichtingswerken												
3.	3 Inrichtingswerken												
	3.1 Aanbrengen in- en uitvoegstroken	1.600,00	950,00				m	350,00	€ 560.000	€ 332.500			
	3.2 Aanbrengen hellingbanen	1.200,00					m	1.040,00	€ 1.248.000				
	3.3 Aanbrengen toeliggende hellingen	240,00					m	1.420,00	€ 340.800				
	3.4 Aanbrengen wegprofiel		1.100,00				m	520,00		€ 572.000			
4.	4 Tracéonderdelen												
	4.1 Enkelstrooksronde bubeko met vrijliggende fietsvoorziening		2,00				st	250.000,00	€ 0	€ 500.000	€ 0	€ 0	€ 0
	4.2 Viaduct L=90m x B=20 m	1.800,00					m2	1.250,00	€ 2.250.000		€ 0	€ 0	€ 0
5.	5 Werkzaamheden algemene aard												
	5.1 Directiekeer	10,00	10,00				week	350,00	€ 3.500	€ 3.500			
	5.2 Revisie van gemaakt werk	1,00	1,00				euro	1.000,00	€ 1.000	€ 1.000			
	5.3 Informatievoorzieningen (bord)	1,00	1,00				stuks	2.000,00	€ 2.000	€ 2.000			
	5.4 Ter beschikking stellen werknemers	250,00	250,00				uur	35,00	€ 8.750	€ 8.750			
	5.5 Ter beschikking stellen materieel	100,00	100,00				uur	60,00	€ 6.000	€ 6.000			
6.	6 Nader te detaileren (handbreedte 5-10%)							5%	€ 221.003	€ 72.788	-	-	-
								sub-totaal	€ 4.641.053	€ 1.528.538	€ 0	€ 0	€ 0
IB	INDIRECTE KOSTEN (EK UK-AK.) W&R												
	Eenmalige kosten (handbreedte 2-5%)							3%	€ 139.232	€ 45.856	€ 0	€ 0	€ 0
	Bouwplaatskosten en uitvoeringskosten (handbreedte 6-10%)							7%	€ 324.874	€ 106.998	€ 0	€ 0	€ 0
								sub-totaal	€ 5.105.158	€ 1.681.391	€ 0	€ 0	€ 0
	Algemene kosten (handbreedte 6-8%)							7%	€ 357.361	€ 117.697	€ 0	€ 0	€ 0
	Winst en risico (handbreedte 3-5%)							4%	€ 204.206	€ 67.256	€ 0	€ 0	€ 0
								sub-totaal	€ 5.666.725	€ 1.866.344	€ 0	€ 0	€ 0
	Object onvoorzien							5%	€ 283.336	€ 93.317	€ 0	€ 0	€ 0
Bouwkosten									€ 5.950.061	€ 1.959.662	€ 0	€ 0	€ 0
IIA.	VASTGOEDKOSTEN												
	Aankoop landbouwgrond	70.000,00	35.000,00				m2	10,00	700.000	350.000			
IIIB.	AAN TE KOPEN VASTGOED												

							kosten totaal Haarlemm.	kosten totaal Rotonden	kosten totaal	kosten totaal	kosten totaal			
IIIA.	PLAN, ONTWERP EN DIRECTIEVOERING (opdrachtnemer) Vergelijkbaar met het gestelde in publicatie CROW 137 Wat kost dat paragraaf 4.5.3. Engineeringkosten Opstellen schetsontwerp, haalbaarheidstudies en budgetraming (RVOI 2001 bijlage A.1.1.) Opstellen plan en ontwerp (VO,DO)en raming van kosten (RVOI 2001 bijlage A.1.2. \A.1.3) Opstellen bestek(contract), aanbestedingsprocedure,gunning en directiebegroting (RVOI 2001 bijlage A.1.4. en A.1.5.) Detailering ten behoeve van de uitvoering (RVOI 2001 bijlage A.1.6.) Directievoering, (projectmanagement, projectleiding, communicatie, (hoofd)toezicht hoofdruitzetting, administratie(Een en ander volgens RVOI 2001 bijlage A.1.7. tot en met A.1.10)	Bandbreedte 5-15 %	12%	€	714.007	€	235.159	€	-	€	-	€	-	
IIIB.	PLAN, ONTWERP EN DIRECTIEVOERING (opdrachtgever) Kosten opnemen die door de opdrachtgever gemaakt worden	Bandbreedte 2-5%	5%	€	297.503	€	97.983	€	-	€	-	€	-	
IV.	OVERIGE BIJKOMENDE KOSTEN Basiskaartmateriaal en opname werkzaamheden Grondonderzoeken (bodembkundig/hydrologisch, milieukundig en geotechnisch Grondonderzoeken milieukundig AP04 Overige onderzoeken (asbest, hinderonderzoeken, verkeerskundig, archeologisch, flora en fauna, explosieven Acceptatiekosten grond (klasse 0,2,4, reinigen of storten) Acceptatiekosten asfalt (schoon of teerhoudend) Acceptatiekosten puin (schoon of vermengd met grond) Acceptatiekosten overige vrijkomende bouwstoffen (o.a bouw-en sloopafval, hout ed) Kosten nutsbedrijven ten gevolge van het project (verleggingen) Kosten nutsbedrijven ten behoeve van het project (bv voeding, telefoon sturing ed) Leges en vergoedingen (1,0 % van de bouwkosten) 2% van de kunstwerken, 0,25% van de overige bouwkosten, precaribelasting Leges (over lozing grondwater) Car verzekering (0,2-0,5% van de bouwkosten) % afh van risico Revisie na gereed zijn werk door opdrachtgever) 0,5-1% Openbare verlichting Schadevergoedingen			€	148.752	€	48.992	€	-	€	-	€	-	
							€	7.810.323	€	2.691.795	€	-	€	-
V.	ONVOORZIEN Project onvoorzien (10-30%)		15%		1.171.548		403.769		0		0		0	
Investeringskosten exclusief BTW							€	8.981.872	€	3.095.565	€	-	€	-
VI.	B.T.W. (Belasting Toegevoegde Waarde) berekend excl vastgoedkosten B.T.W. (Denk aan btw compensatiefonds, % vaststellen i.o.m. gemeente of provincie) Het is in feite niet compensabele BTW (verschil tussen korting algemene uitkering minus teruggave betaalde BTW)		19% afronding	€	1.706.556	€	588.157	€	-	€	-	€	-	
Investeringskosten inclusief BTW							€	10.688.427	€	3.683.722	€	-	€	-
VII.	Onzekerheidsreserve Zonodig risico posten benoemen en/of risicoanalyse uitvoeren		5%		534.421		184.186		0		0		0	
VIII.	Reserve extern onvoorzien			€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	
IX.	Opbrengsten			€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	

Raming van kosten

Project: Verkenning wegverbinding Valkenswaard-Somerem
Onderdeel: Globale kosten tracévarianten
Opdrachtgever: Gemeente Heeze-Leende
Projectnummer: B01064.000137
Bestandsnaam: A3 Indicatieve raming kosten 2 aansluitvarianten 02-04-2010 GS
Datum: 2-4-2010
Versie: A

UITGANGSPUNTEN

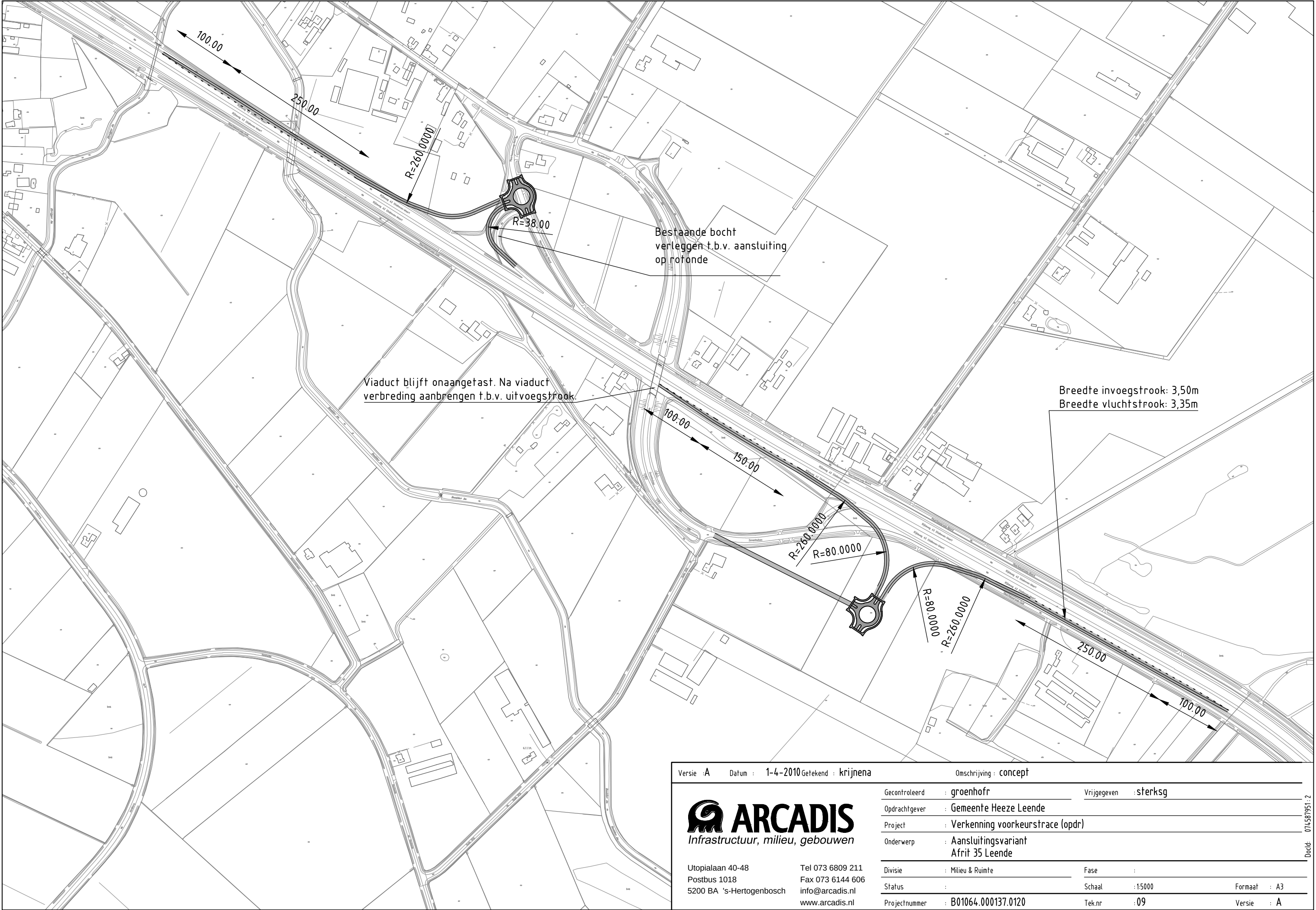
- Ten aanzien van deze raming van kosten zijn de volgende uitgangspunten van belang:
- * In de raming is wel of geen rekening gehouden met huidige marktomstandigheden vanwege:
 - * Gebruikte documenten met kenmerk en datum:

OPMERKINGEN

- Ten aanzien van deze raming van kosten zijn de volgende opmerkingen van belang:
- * Binnen de bebouwde kom is uitgegaan van kantopsluitingen en afwatering via trottoirkolken op riolering of bermsloten
 - * Kosten voor de aansluiting van het tracé op de Valkenswaardseweg zijn niet in deze raming opgenomen
 - * Het profiel van de spoortunnel is ter indicatie. De benodigde dekdikte dient nog nader te worden bepaald op basis van benodigde passagehoogtes voor de watergangen.
 - * Grondaankoop t.b.v. van ontwerp randweg Heipolder is buiten beschouwing gelaten

TOELICHTING

- IA KOSTEN UIT TE VOEREN WERKEN (DIRECTE KOSTEN)**
Directe kosten hebben rechtstreeks betrekking op de afzonderlijke onderdelen.
Directe kosten bestaan uit loon-, materiaal-, materieel- en onderaannemerskosten.
- Nader te detaileren**
Toeslag op de bekende kosten voor wel voorziene maar niet expliciet uitgewerkte onderdelen van het ontwerp of de aangenomen uitvoeringsmethode
- IB INDIRECTE KOSTEN (EK UK,AK,) + W&R**
Indirecte kosten zijn kosten die niet direct aan een afzonderlijk onderdeel zijn toe te schrijven.
Ze bestaan uit de bijkomende kosten die nodig zijn om een project te kunnen realiseren zoals:
Eenmalige kosten (bv inrichten werkterrein, aan- en afvoer materieel, kwaliteitsborging ed);
Uitvoeringskosten zijn kosten voor uitvoerend en administratief personeel, reken en tekenwerk
Algemene kosten (bedrijfsleiding, bedrijfsbureau kantoor ed)
Winst (bedrag nadat alle kosten en risico's verrekend zijn)
Risiko (uitvoeringsrisico's, niet verrekenbare loon- en prijsstijging, renteverlies, regen, wachturen)
- Object en Project onvoorzien**
Objectonvoorzien: onvoorzien kosten die aan de vastgestelde objecten in de kostenraming worden gekoppeld
Projectonvoorzien: toeslag op de basissom ter dekking van toekomstonzekerheden(binnen de scope van het project) die niet zijn toe te wijzen aan een specifiek object, deelproject of een kostencategorie
- Onzekerheidsreserve**
De onzekerheidsreserve moet de kans op overschrijding van de geraamde investeringskosten verkleinen.
De **financier** stelt deze reserve vast in relatie tot de marge.
- Reserve extern onvoorzien**
De reserve extern onvoorzien is bedoeld om de onvoorzien wijzigingen van - en toevoegingen aan de projectscope te dekken. Ook deze reserve wordt door de **financier** bepaald.



Versie :A		Datum : 1-4-2010		Getekend : krijnena		Omschrijving : concept	
		Gecontroleerd : groenhofr		Vrijgegeven : sterksg			
		Opdrachtgever : Gemeente Heeze Leende					
		Project : Verkenning voorkeursroute (opdr)					
		Onderwerp : Aansluitingsvariant Afrit 35 Leende					
Divisie : Milieu & Ruimte		Fase :					
Status :		Schaal : 1:5000		Formaat : A3			
Projectnummer : B01064.000137.0120		Tek.nr : 09		Versie : A			

Utopialaan 40-48
Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch

Tel 073 6809 211
Fax 073 6144 606
info@arcadis.nl
www.arcadis.nl

BIJLAGE 11

Communicatie

De resultaten van deze studie zijn besproken in de volgende overlegstructuren:

Stuurgroep

- Deelnemers
 - Gemeente Heeze-Leende
 - Rijkswaterstaat Noord Brabant
- Data bijeenkomsten
 - 5 november 2009
 - 2 februari 2010
 - 1 maart 2010

(Ambtelijke) projectgroep

- Deelnemers
 - Beleidsmedewerker verkeer
 - Beleidsmedewerker R.O.
 - Beleidsmedewerker grondzaken
 - Beleidsmedewerker financiën
 - Projectleider LOG's
 - Communicatieadviseur
- Data bijeenkomsten
 - 5 november 2009
 - 8 december 2009
 - 28 januari 2010
 - 13 april 2010

Werkgroep gemeenteraad

- Vertegenwoordiging van raadsleden
- Data bijeenkomsten
 - 15 december 2009
 - 2 februari 2010
 - 20 april 2010

Externe begeleidingsgroep

- Deelnemers
 - Rijkswaterstaat Noord-Brabant
 - Provincie Noord-Brabant
 - Samenwerkingsverband Regio Eindhoven (SRE)
 - Gemeente Valkenswaard
 - Gemeente Cranendonck
- Data bijeenkomsten
 - 25 februari 2010
 - 22 april 2010

Klankbordgroep

- Deelnemers
 - Buurtbeheer Maarheeze
 - Dorpsraad Leende
 - Dorpsraad Sterksel
 - Fietzersbond
 - Heezer Winkeliersvereniging
 - HHL & Brabants particulier grondbezit
 - Industrie en dienstverlening Heeze-Leende
 - IVN
 - Kernraad Leenderstrijp
 - Ondernemersvereniging Cranendonck
 - Ondernemersvereniging Heeze-Leende
 - Politie Zuid-Oost Brabant
 - Veilig Verkeer Nederland
 - ZLTO
- Data
 - 19 november 2009
 - 25 februari 2010
 - 22 april 2010

COLOFON

VERKENNING WEGVERBINDING VALKENSWAARD -
LEENDE - SOMEREN**OPDRACHTGEVER:**

GEMEENTE HEEZE-LEENDE

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

ing. M. Zantingh

GECONTROLEERD DOOR:

ing. R.J.J. Toonen

VRIJGEGEVEN DOOR:

ing. M. Zantingh

3 mei 2010

074655377:0.3!

ARCADIS NEDERLAND BV
Utopialaan 40-48
Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Tel 073 6809 211
Fax 073 6144 606
www.arcadis.nl
Handelsregister
9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.