

VERKENNING RANDWEG OIRSCHOT

Definitief rapport



17 mei 2017
Kenmerk: 350612

Randweg

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	4	Omgevingseffecten
	1.1 Korte terugblik		4.1 Beoordelingskader
	1.2 Doelstellingen		4.2 Geen onderscheidende effecten
	1.3 Proces van de verkenning		4.3 Onderscheidende effecten
			4.4 Beoordelingstabel
2	Probleemanalyse	5	Kosten
	2.1 Uitkomsten voorgaande probleemanalyse(s)		
	2.2 Beelden huidige verkeersafwikkeling		
3	Verkenning Randweg	6	Conclusies
	3.1 Tracévarianten		
	3.2 Gehanteerde uitgangspunten bij de tracévarianten		
	3.3 Principe dwarsprofielen tracévarianten		
	3.4 Referentievariant met selected links		
	3.5 Uitkomsten modelanalyse tracévarianten		
	3.6 Analyse en conclusies vergelijking tracévarianten		
	3.7 Beoordeling overige aspecten tracévarianten		
	3.8 Analyse free flow A58		
	3.9 Volledige Randweg of alleen realisatie 1 ^e fase Randweg ?	7	Advies en Aanbevelingen
			7.1 Advies
			7.2 Aanbevelingen

1 INLEIDING

- 1.1 Korte terugblik
- 1.2 Proces van de verkenning
- 1.3 Doelstellingen

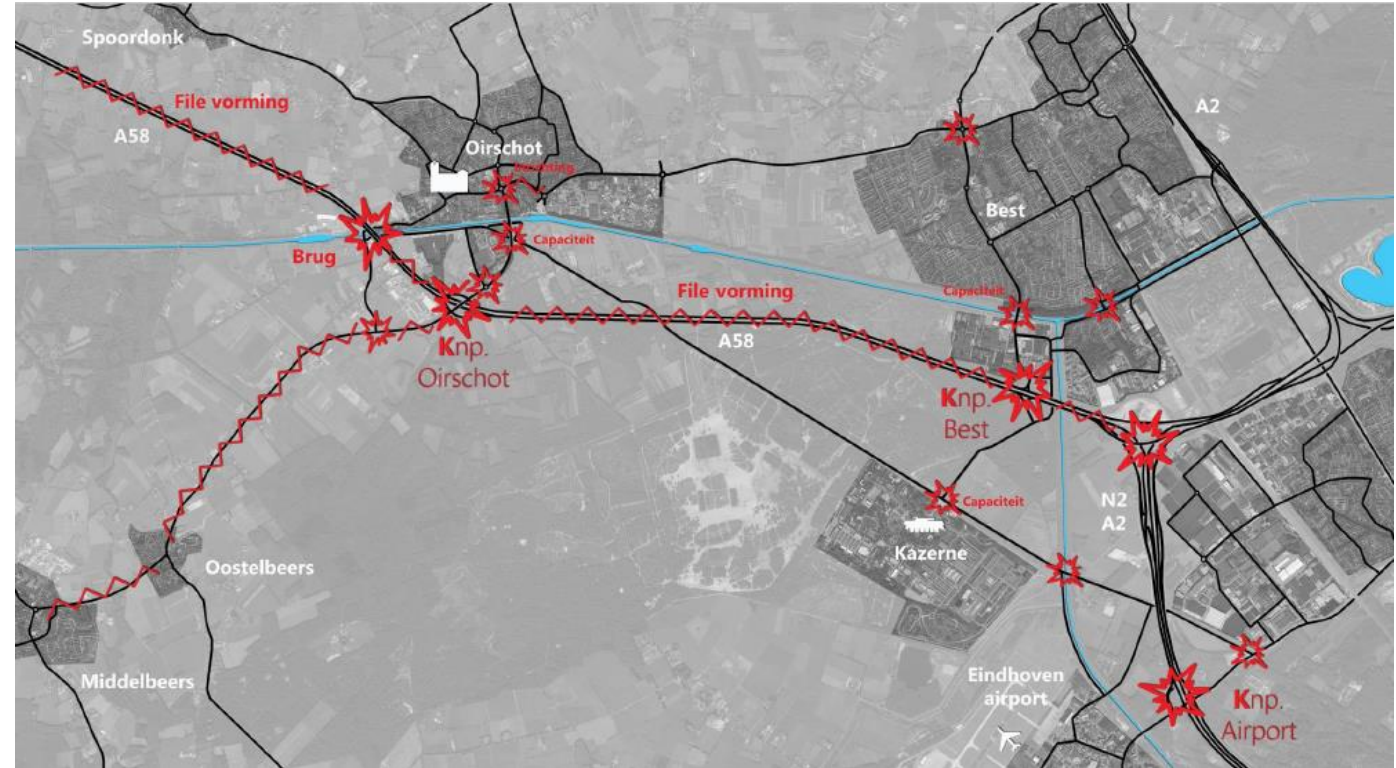
1.1 Korte terugblik

In 2010 is de “Verkenning Verkeersstructuur Oirschot” uitgevoerd. Hierbij was de kernvraag: ‘Wat is voor Oirschot de meest optimale wegenstructuur’. Deze verkenning gaf een totaal overzicht van knelpunten in Oirschot zelf, waarbij een aantal overbelaste kruispunten en wegvakken is geconstateerd, zoals: Bestseweg, Kempenweg en specifiek de rotonde Bestseweg-Kempenweg en het sluipverkeer via de Eindhovensedijk door De Kemmer en Moorland / Slingerbos.

Maar ook buiten Oirschot zijn er knelpunten zoals:

- Doorstroming A58
- Aansluiting Best op A58
- Knooppunt Batadorp
- A2/N2 bereikbaarheid Eindhoven Airport

Tussen 2010 en heden zijn diverse onderzoeken uitgevoerd naar het oplossend vermogen van verschillende oplossingsrichtingen voor bovenstaande problematiek.



1.2 Proces van de verkenning

In een proces van variantenontwikkeling en trechtering zijn oplossingsrichtingen ontwikkeld en met elkaar vergeleken om te komen tot een voorkeursvariant. De voor- en nadelen en effecten van de oplossingsrichtingen worden in deze rapportage toegelicht. Op basis van deze informatie kan een onderbouwd en gedragen besluit worden genomen in het vinden van een duurzame en robuuste oplossing voor de knelpunten in de verkeersafwikkeling van Oirschot.

Hierbij zijn de volgende stappen doorlopen:

Stap 1: terugblik op eerdere studies en analyses en (her)formuleren van de probleemstelling

Stap 2: opstellen van uitgangspunten en een eerste verkenning van mogelijke tracévarianten

Stap 3: informatieavond met (direct) betrokkenen toelichten van het voornemen, de probleemstelling en mogelijke oplossingsrichtingen en vervolgens samenstellen klankbordgroep

Stap 4: onderzoeksfase: modelanalyse hoofd tracévarianten en omgevingseffecten bepalen

Stap 5: terugkoppeling met klankbordgroep en aansluitend brede informatieavond op 8 november 2016

Stap 6: trechtering naar kansrijke tracévarianten en beoordeling

Stap 7: eindafweging

Stap 8: terugkoppeling klankbordgroep

1.3 Doelstellingen

Doelstelling:

- 1 Het verminderen van de verkeersdruk en daarmee het verbeteren van de verkeersafwikkeling op de Bestseweg
- 2 Het verbeteren van de kwaliteit van de verkeersafwikkeling en veiligheid op de Kempenweg, de op- en afritten Koolmond en de rotondes in het bijzonder.
- 3 (Doorgaand) verkeer door De Kemmer (Eindhovensedijk) en Moorland / Slingerbos wegnemen in het kader van en verkeersveiligheid, leefbaarheid en ontwikkeling van De Groene Corridor*).

Als complementaire doelstelling is door de klankbordgroep ingebracht:

- Verbeteren van de verkeersveiligheid door het wegnemen van vrachtverkeer van en naar bedrijventerrein De Stad door de kern Oirschot.

Vraag:

Zorgt een Randweg voor het realiseren van deze doelstellingen en met welk tracé worden deze doelstellingen het meest verwezenlijkt.

*) De Groene Corridor is/wordt een “groene” verbinding tussen Eindhoven-centrum en de Markt in Oirschot met prioriteit voor ongemotoriseerd verkeer, fietsers, skeelers en wandelaars. De Eindhovensedijk is onderdeel van de Groene Corridor. In het kader hiervan zal een brug voor fietsers en voetgangers over het Wilhelminakanaal in Oirschot worden gerealiseerd. Met de realisatie van deze brug kunnen bewoners en recreanten eenvoudig en direct vanuit het Oirschotse centrum naar de voorzieningen aan de zuidkant van het kanaal, waaronder De Kemmer en verder.

De realisatie van de Groene Corridor geeft een toename van fietsers en voetgangers op deze verbinding, hetgeen op gespannen voet staat met het huidige (doorgaande) autoverkeer door het gebied De Kemmer.

2 PROBLEEMANALYSE

- 2.1 Uitkomsten voorgaande probleemanalyses
- 2.2 Beelden huidige verkeersafwikkeling

2.1 Probleemanalyse

Uitkomsten voorgaande probleemanalyses

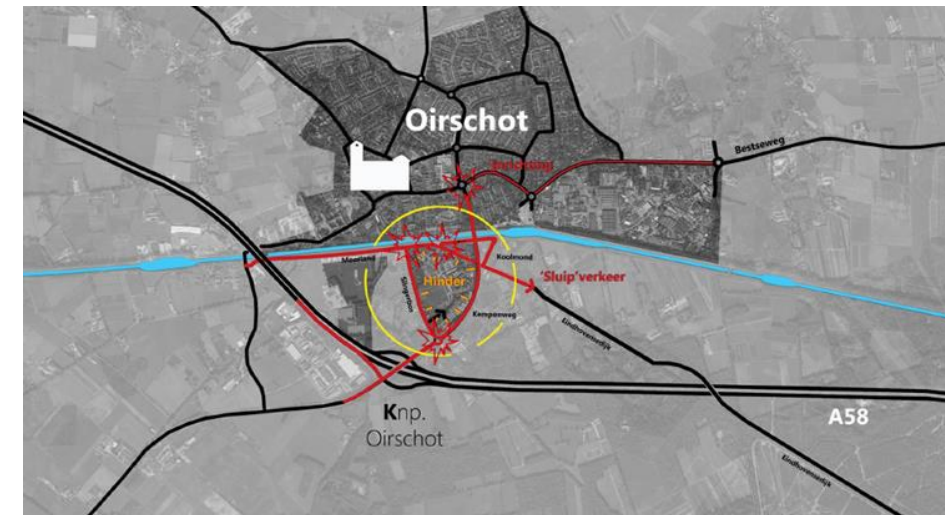
Op basis van de probleemanalyse in de Verkenning Verkeersstructuur Oirschot zijn de probleemlocaties in beeld gebracht (rapport Verkenning Verkeersstructuur Oirschot, 256707.rsd.212.R01, 1 februari 2010).

De conclusie van de Verkenning in 2010 luidde dat er van alle onderzochte alternatieven niet één alternatief is dat alle knelpunten/ probleemlocaties tegelijk oplost. Het grootste probleemoplossend vermogen voor de knelpunten in de kern Oirschot wordt bereikt door realisatie van een Randweg.

Door voortschrijdend inzicht en diverse nieuwe ontwikkelingen zijn in vervolg op voornoemde Verkenning in 2015 een aantal aanvullende onderzoeken uitgevoerd, zoals:

- een actualisatie van de Verkenning Verkeersstructuur Oirschot;
- ontwikkeling van de Groene Corridor (Eindhovense- en Oirschotsedijk);
- samenhang naar functie, vormgeving en gebruik van de Bestseweg;
- verkeersafwikkeling van de rotonde Kempenweg – Slingerbos.

De resultaten van deze onderzoeken zijn in de rapportage van 5 januari 2016 “Verkeersstructuur Oirschot 2030” weergegeven.



2.1 Probleemanalyse

Uitkomsten voorgaande probleemanalyses

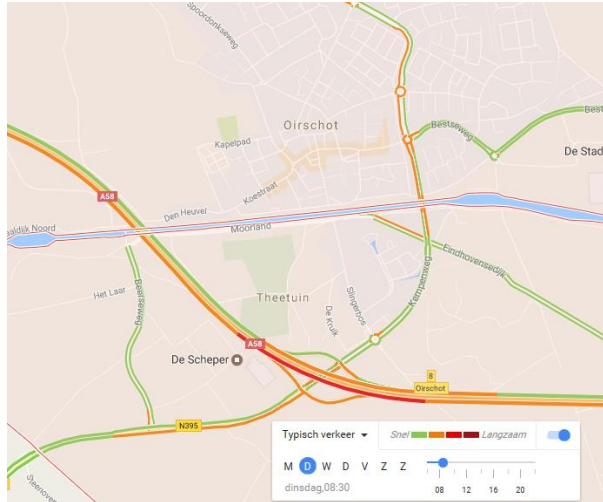
Resumerend waren de belangrijkste gesignaleerde knelpunten:

- Bestseweg
 - oversteekbaarheid als gevolg van de hoge verkeersintensiteit tijdens met name de spitsen;
- Rotonde Bestseweg – Kempenweg
 - overbelasting van de rotonde met name tijdens de spitsen en daarmee de kwaliteit en doorstroming op de Kempenweg en Bestseweg;
- Kruispunt Kempenweg met Koolmond en Moorland
 - doorstroming op dit kruispunt en verkeersveiligheid als gevolg van de confrontatie tussen tweerichtingsfietsverkeer en afslaand autoverkeer;
- Rotonde Kempenweg – Slingerbos
 - kwaliteit van de verkeersafwikkeling;
- De Kemmer / Moorland
 - doorgaand verkeer Eindhovensedijk;
 - verkeersdruk (leefbaarheid / verkeersveiligheid) in het gebied De Kemmer en Moorland (De Hei).

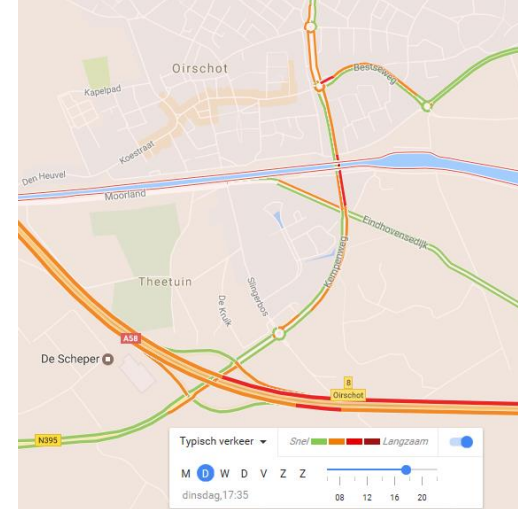
2.2 Probleemanalyse

beelden huidige verkeersafwikkeling (typische dinsdag)

Ochtendspits



Avondspits



Bron: Google Maps

Tijdens met name de avondspits ontstaat een lange wachtrij op de Kempenweg, welke terugslaat tot de toe- en afritten met de A58. Ook zien we een sterke spitsstroom op de Eindhovensedijk richting Slingerbos en Koolmond richting Oirschot en verder. Dit beeld treedt zowel met als zonder filevorming op de A58 op. Als gevolg van deze wachtrijen is ook de doorstroming op de tussenliggende kruispunten problematisch.

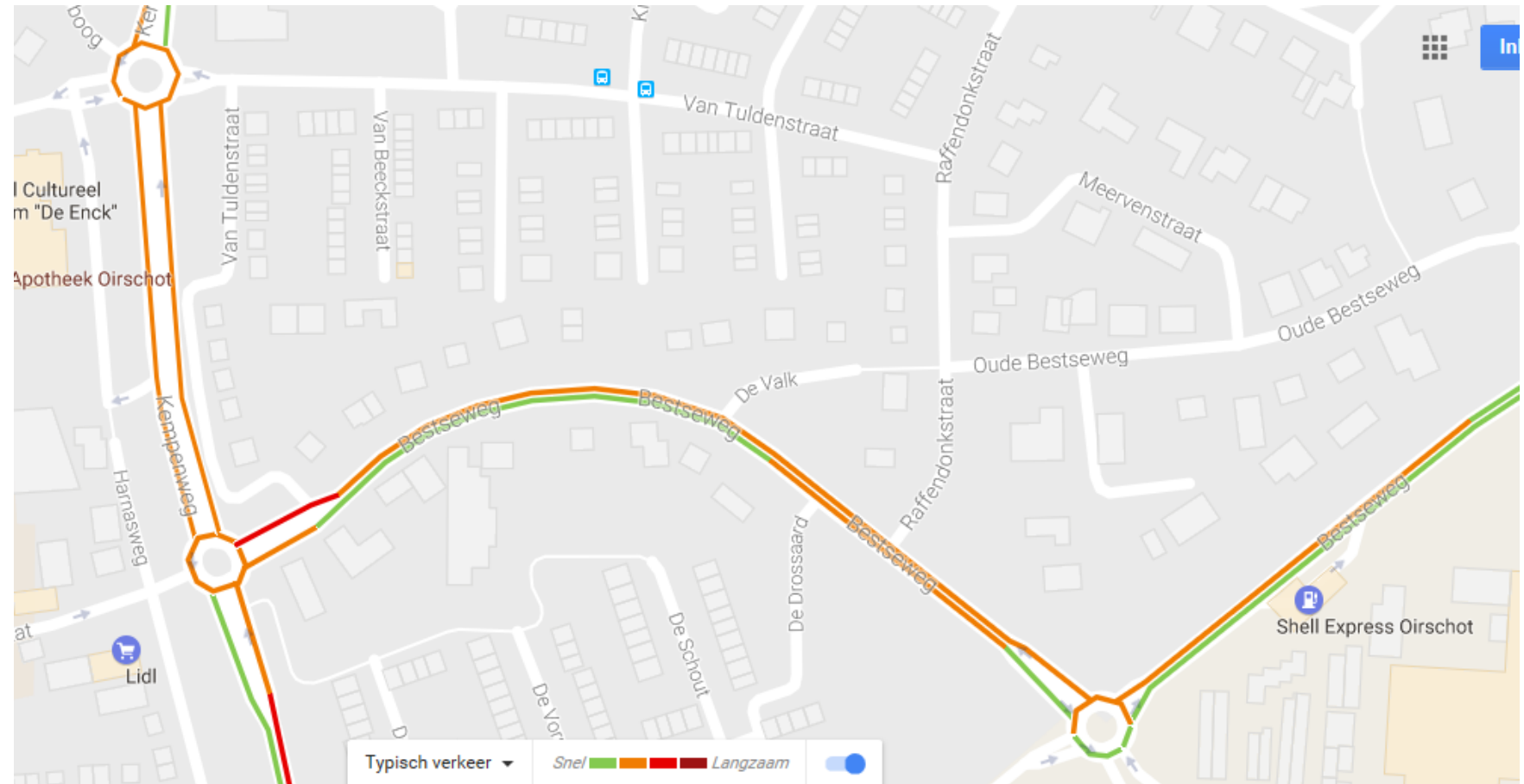
Het aantal aansluitingen op de A58 is beperkt en de Kempenweg vormt de belangrijkste ontsluiting van Oirschot en het achterland van en naar de A58. Daarmee concentreert het verkeer zich op de Kempenweg. De capaciteit van de rotondes met de Bestseweg en Sint Jorisstraat in de Kempenweg is onvoldoende om deze verkeersstroom te verwerken. Dit wordt nog versterkt door de combinatie met het fietsverkeer.

2.2 Probleemanalyse

beelden huidige verkeersafwikkeling Kempenweg – Bestseweg

Naaststaand beeld geeft een goede weergave van de interactie en kwaliteit van de verkeersafwikkeling tussen en op de rotondes op de Kempenweg – Bestseweg op een typische donderdag gedurende de avondspits

Het beeld laat een langzame verkeersafwikkeling en lange wachtrijen te zien. Dit beeld wordt bevestigd door waarnemingen van de verkeerssituatie op verschillende tijdstippen.



Bron: Google maps

Typische donderdag tijdens de avondspits

3 VERKENNING RANDWEG

- 3.1 Tracévarianten
- 3.2 Gehanteerde uitgangspunten bij de tracévarianten
- 3.3 Principe dwarsprofielen tracévarianten
- 3.4 Referentievariant met selected links
- 3.5 Uitkomsten modelanalyse tracévarianten
- 3.6 Analyse en conclusies vergelijking tracévarianten
- 3.7 Beoordeling overige aspecten tracévarianten
- 3.8 Analyse free flow A58
- 3.9 Volledige Randweg of alleen realisatie 1^e fase Randweg ?



3 VERKENNING RANDWEG OIRSCHOT

Vertrekpunt is een Randweg in twee fasen:

1^e fase: tracé rotonde Kempenweg – Slingerbos tot de aansluiting met de Eindhovensedijk

2^e fase; aansluiting met de Eindhovensedijk tot de aansluiting met de Bestseweg



3.1 Verkenning Randweg Tracévarianten

Bij het bepalen van de effecten is uitgegaan van een volledige Randweg (1e en 2^e fase). Hiertoe zijn hoofd tracévarianten ontwikkeld op basis van de logische locaties van passagemogelijkheden van het Wilhelminakanaal:

- 1 De Haven
2. De Stad
3. De Heersdijk
 - 3a. ten noorden van de A58 (boven);
 - 3b. ten zuiden van de A58 (onder)
- 4 Oostelijk van Moleneind / De Braken

Uiteraard zijn ook nog combinaties denkbaar, maar in deze fase gaat het vooral om het onderscheidende vermogen van de hoofdvarianten in beeld te brengen. Naast bovengenoemde hoofdvarianten zijn ook meerdere subvarianten ontwikkeld. De verschillen in die sub-varianten zijn voornamelijk het toegepaste snelheidsregime (80 of 60 km/uur) en de daarbij behorende ontwerprichtlijnen en de wijze en positie van aansluiten op de Bestseweg en Eindhovensedijk.

Alle hoofd tracévarianten zijn doorgerekend met een 80 km/uur regime. De overige verschillen tussen de hoofd- en subvarianten zijn niet groot en geven naar verwachting geen significant verschil in verkeerskundige effecten.

De ruimtelijke impact is per variant wel verschillend.

3.2 Verkenning Randweg

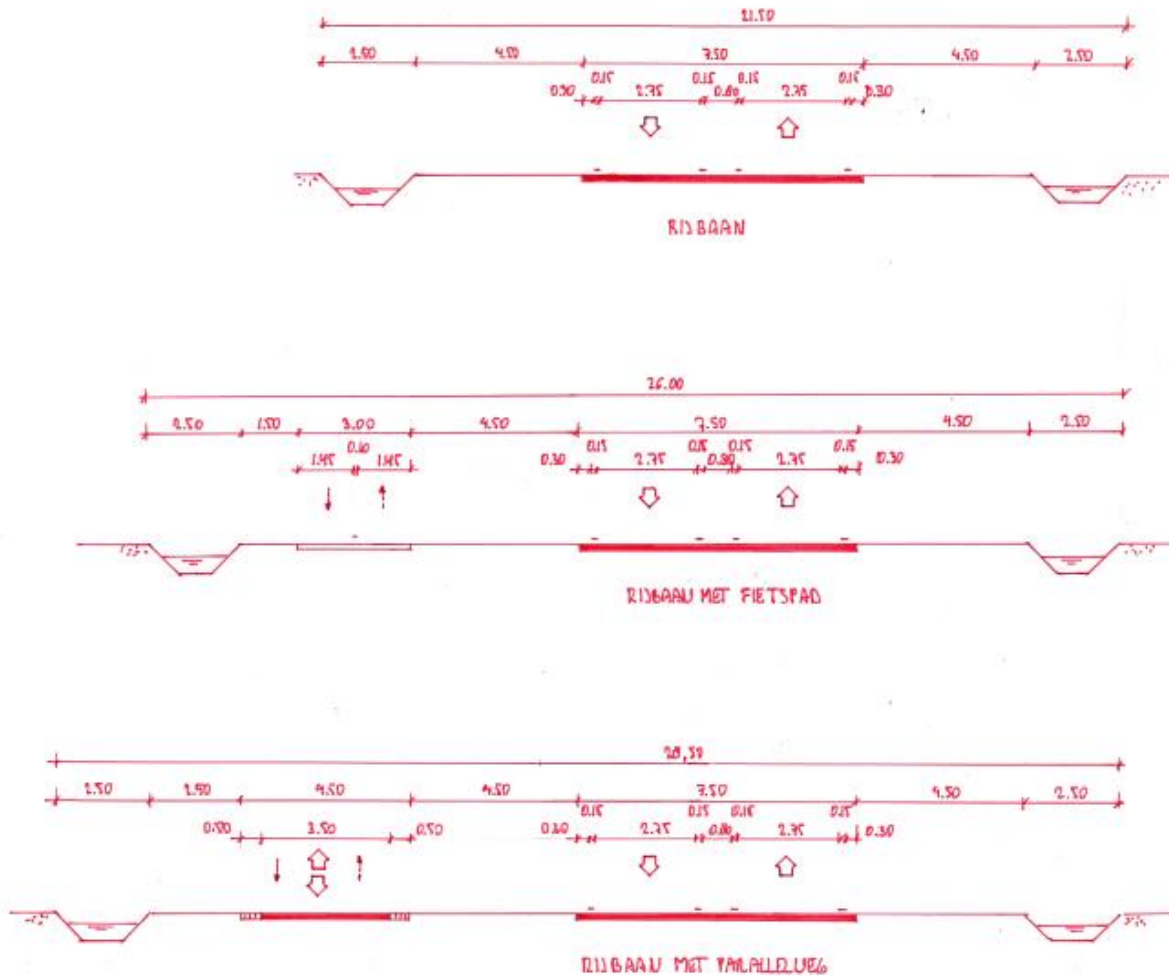
Gehanteerde uitgangspunten bij de tracévarianten

Op basis van onderstaande uitgangspunten is een aantal globale tracéverkenningen vervaardigd en ingetekend voor een Randweg als gebiedsontsluitingsweg 80 km/h (buiten bebouwde kom) en als erftoegangsweg 60 km/h (buiten bebouwde kom), deels als gebiedsontsluitingsweg 50 km/h (binnen bebouwde kom).

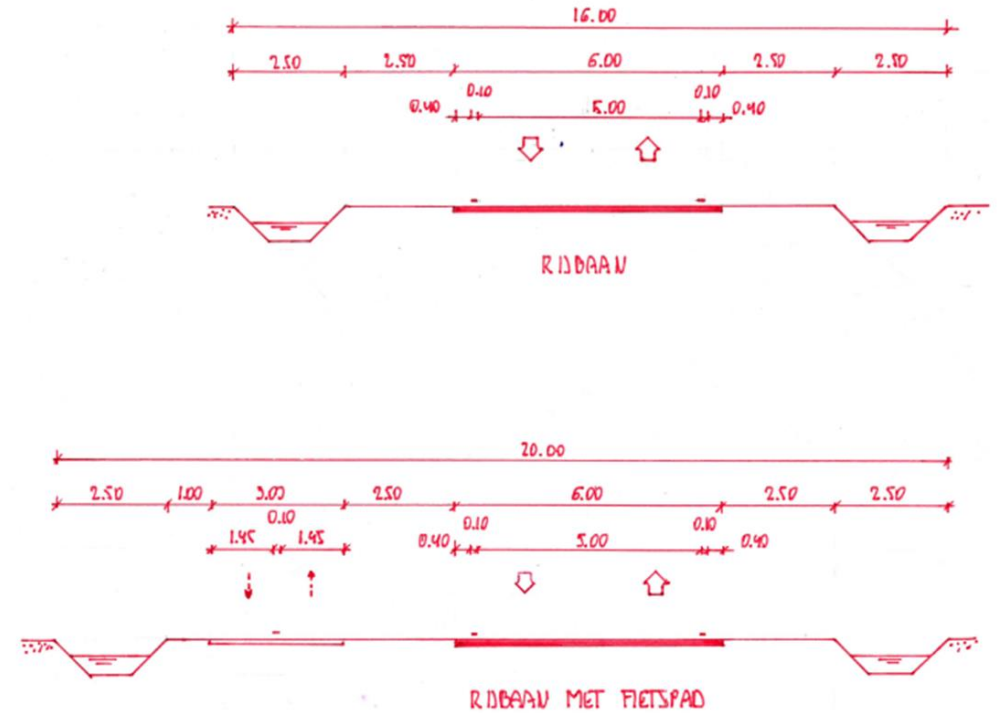
- Toepassing minimale boogstralen:
 - Rh min = 100m voor GOW 50 km/h
 - Rh min = 150m voor ETW 60 km/h
 - Rh min = 300m voor GOW 80 km/h
- Bij nadering rotonde of voorrangsweg kunnen vanwege de lagere naderingssnelheid kleinere horizontale boogstralen worden toegepast.
- Randweg krijgt (veelal) een nieuwe wegtracé. Bijvoorbeeld de Heersdijk is te smal om te worden verbreed naar een volwaardige ETW of GOW, gelet op de aanwezigheid van woningen dicht op de weg.
- Zoveel als mogelijk handhaven huidige infrastructuur voor afwikkeling (brom-) fietsers en bestemmingsverkeer woningen / bedrijven / percelen. Hierdoor kan dwarsprofiel Randweg smal(ler) worden uitgevoerd.
- Handhaven bestaande brug over Wilhelminakanaal ter hoogte van Heersdijk voor lokaal verkeer of voor fietsers. Dus voor de Randweg aanleg van een nieuwe brug voor autoverkeer over het Wilhelminakanaal.
- Voorkomen van onnodige fietsoversteekbewegingen over de Randweg door consistentie in fiets- en parallelwegvoorzieningen.
- Zoveel mogelijk bundelen infrastructuur Randweg met RW A58 (tegengaan versnippering).

3.3 Verkenning Randweg

Principe dwarsprofielen tracévarianten



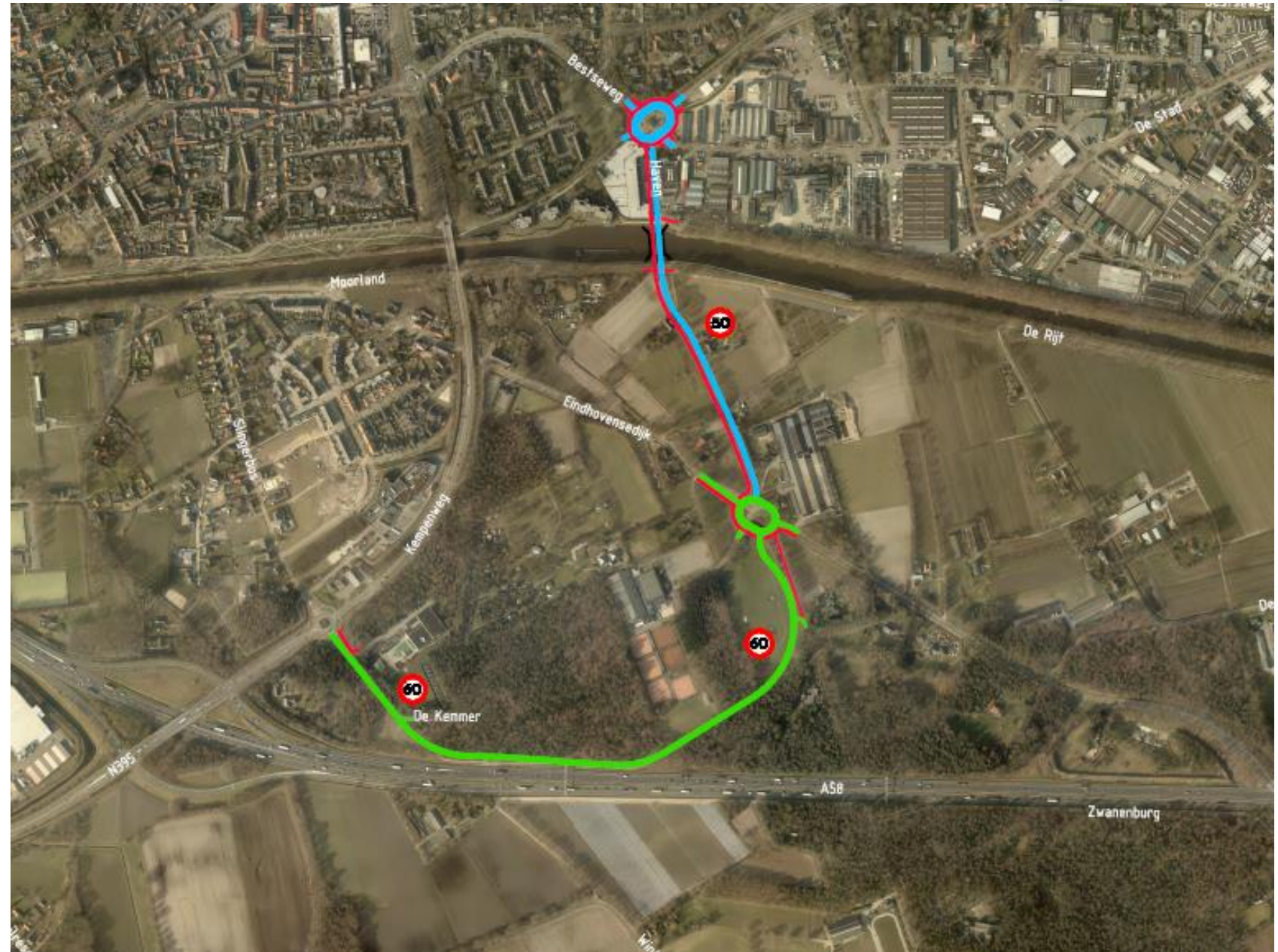
Gebiedsontsluitingsweg type II (80 km/h)



Erfttoegangsweg type I (60 km/h)

De Haven

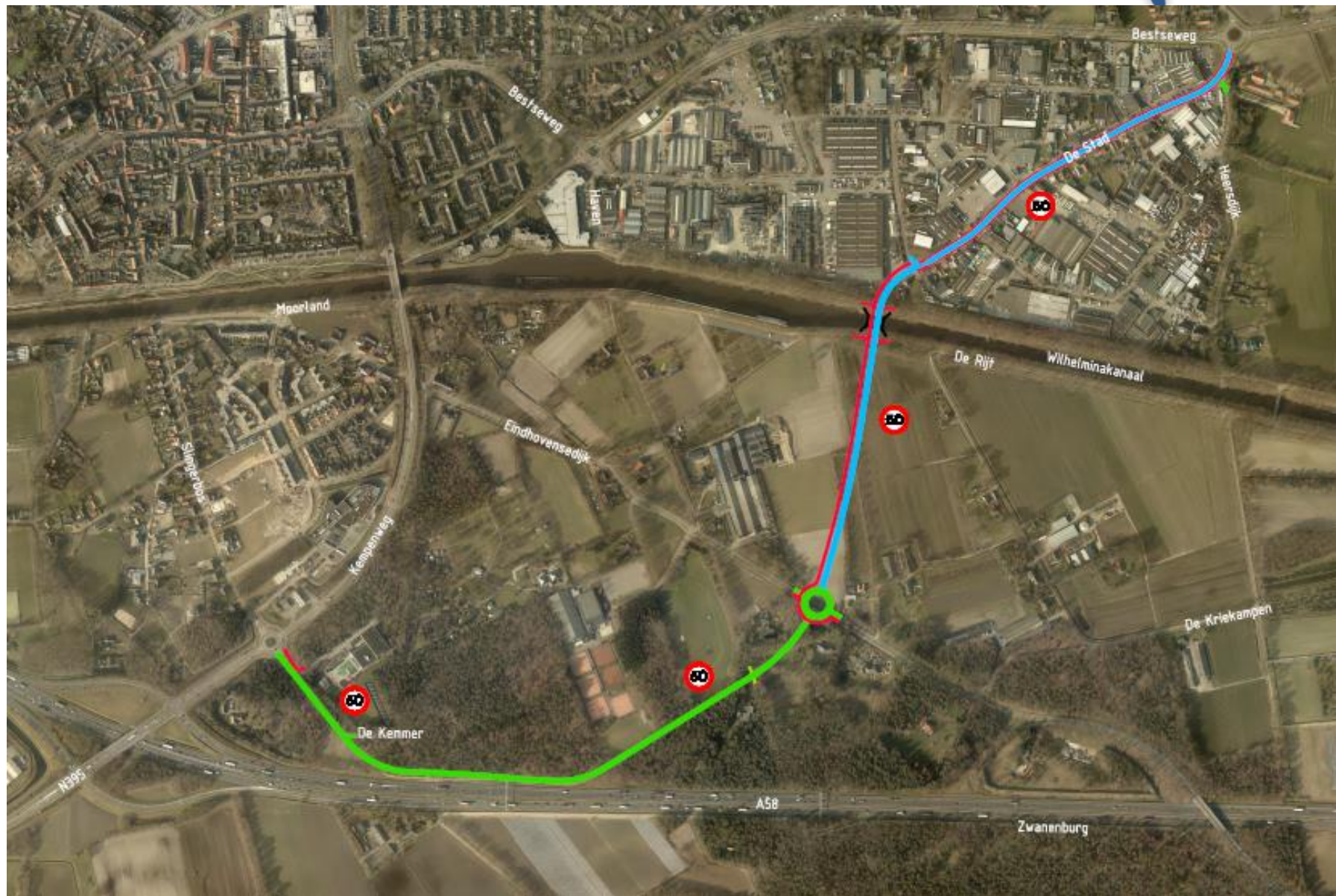
In deze variant ligt de passage van het Wilhelminakanaal in het verlengde van de bestaande Haven. Het tracé kruist de Eindhovensedijk gelijkvloers en sluit ter hoogte van de rotonde Kempenweg – Slingerbos aan op de Kempenweg.



De Stad

Het tracé van deze variant loopt via het bedrijventerrein De Stad en kruist het Wilhelminakanaal in het verlengde van de weg De Stad.

Ook dit tracé sluit aan op de Kempenweg ter plaatse van de rotonde Kempenweg – Slingerbos.



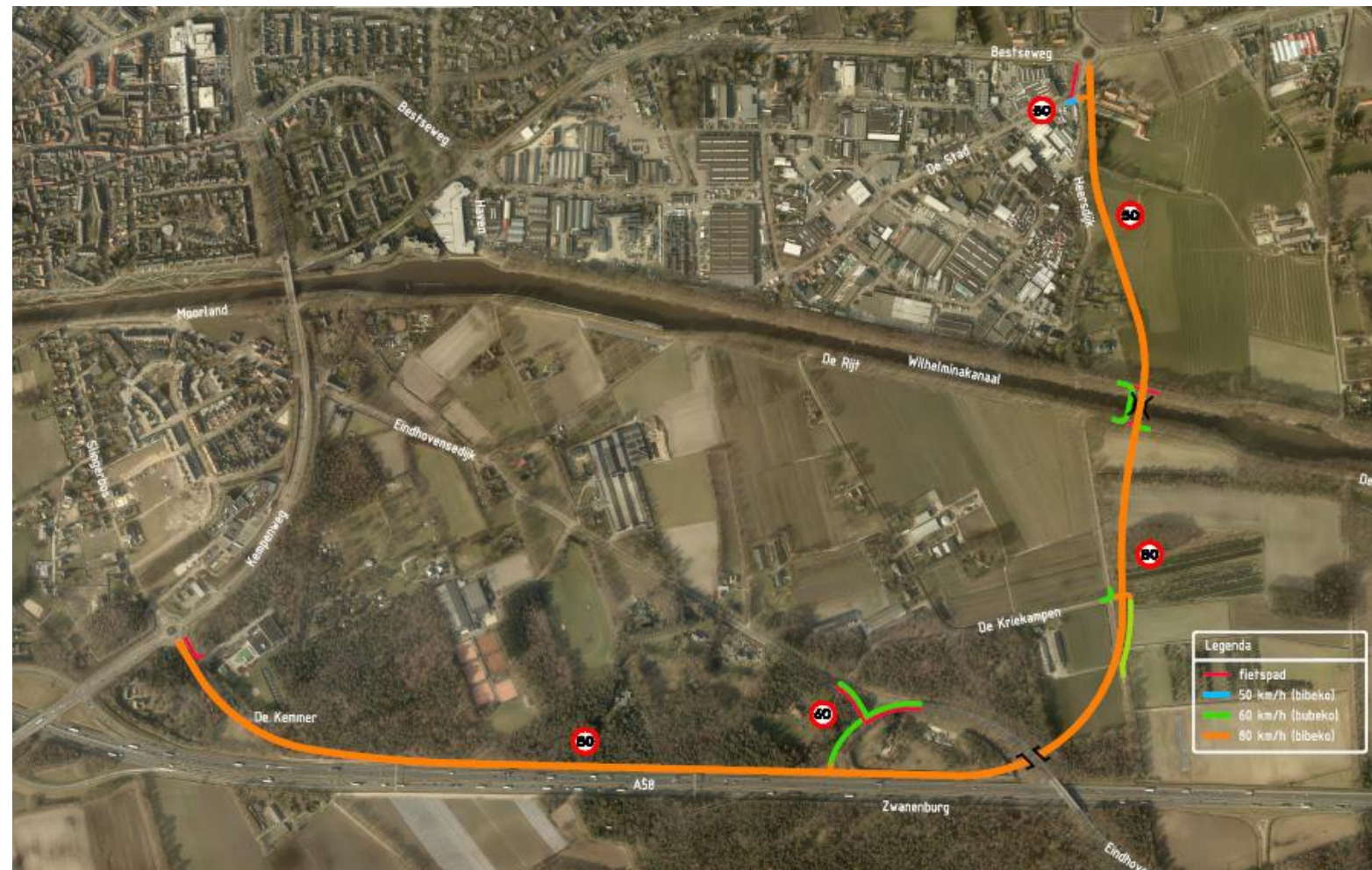
Legenda

- fietspad
- 50 km/h (bibeko)
- 60 km/h (bubeko)
- 80 km/h (bibeko)

De Heersdijk (3a) ten noorden van de A58 (boven)

De variant Heersdijk (boven) sluit aan op de Bestseweg ter hoogte van de Heersdijk en passeert het Wilhelminakanaal ter hoogte van de bestaande brug.

Vervolgens kruist het tracé de Eindhovensedijk onderlangs en loopt parallel aan de A58 om ter hoogte van de rotonde Kempenweg – Slingerbos aan te sluiten.



80 km/uur (GOW)

De Heersdijk (3b) ten zuiden van de A58 (onder)

Het tracé van variant Heersdijk (onder) is in grote lijnen overeenkomstig variant 3a, met dien verstande dat in deze variant het tracé de A58 kruist en aan de zuidzijde van de A58 is geprojecteerd.

De Randweg sluit aan op de N395 ter hoogte van de Beerschotseweg.



Oost van Moleneind/De Braken

Deze variant komt sterk overeen met variant 3a. De aansluiting op de Bestseweg echter is meer in oostelijke richting verschoven en ligt ten oosten van Moleneind / De Braken.

De Randweg ligt ten noorden van de A58 en sluit aan op de rotonde Kempenweg – Slingerbos.

De Eindhovensedijk sluit op de Randweg aan ter plaatse van de oorspronkelijke tanktoegang op de A58.



3.4 Verkenning Randweg

Referentievariant met selected links

De **Referentievariant** is conform onderstaande uitgangspunten gemodelleerd:

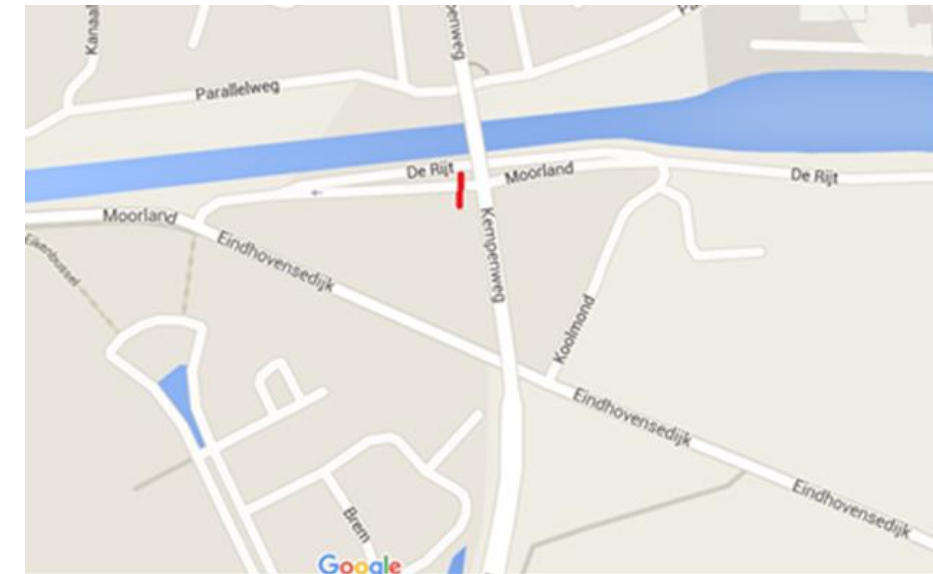
- de Eindhovensedijk blijft volledig open;
- Eindhovensedijk buiten de bebouwde kom 60 km/h en binnen de kom 30 km/h;
- de westtak van de aansluiting Moorland op de Kempenweg wordt afgesloten voor gemotoriseerd verkeer;
- Challenge variant is gerealiseerd;
- A58 is verbreed van 2x2 naar 2x3 rijstroken;
- alle ruimtelijke ontwikkelingen (SRE versie 3.0 planjaar 2030) zijn in het model opgenomen.

Een doorrekening met variant Heersdijk 3a met een open en gesloten Oirschotsedijk voor het deel tussen het Beatrixkanaal en de Anthonie Fokkerweg laat zien dat er **geen** significant verschil is tussen een open en gesloten Oirschotsedijk.

De tracévarianten zijn vervolgens modelmatig toegevoegd aan de Referentievariant en de uitkomsten (intensiteiten) vergeleken met die Referentievariant.

In november 2016 zijn verkeerstellingen verricht op een 12-tal wegen in Oirschot (zie bijlage 1). Deze telresultaten zijn vergeleken met de verkeersintensiteiten uit het verkeersmodel van de Referentievariant.

Conclusie is dat de verkeerstellingen in lijn zijn met en een bevestiging geven van het verkeersmodel.



Selected links Referentievariant

Op een aantal doorsneden van het verkeersnetwerk zijn voor de Referentievariant zogenaamde “selected links” voor het ochtendspitsuur (8.00 – 9.00h) en avondspitsuur (17.00 – 18.00h) vervaardigd. Hiermee wordt inzicht verkregen in de herkomst- en bestemming van het verkeer op de betreffende doorsneden:

- Bestseweg (ten oosten van Heersdijk)
- Kempenweg (t.h.v. Kempenhorst College)
- Eindhovenosedijk (ten zuiden van A58)
- Heersdijk (t.h.v. Wilhelminakanaal)

Selected links Referentievariant

Bestseweg (ten oosten van Heersdijk)

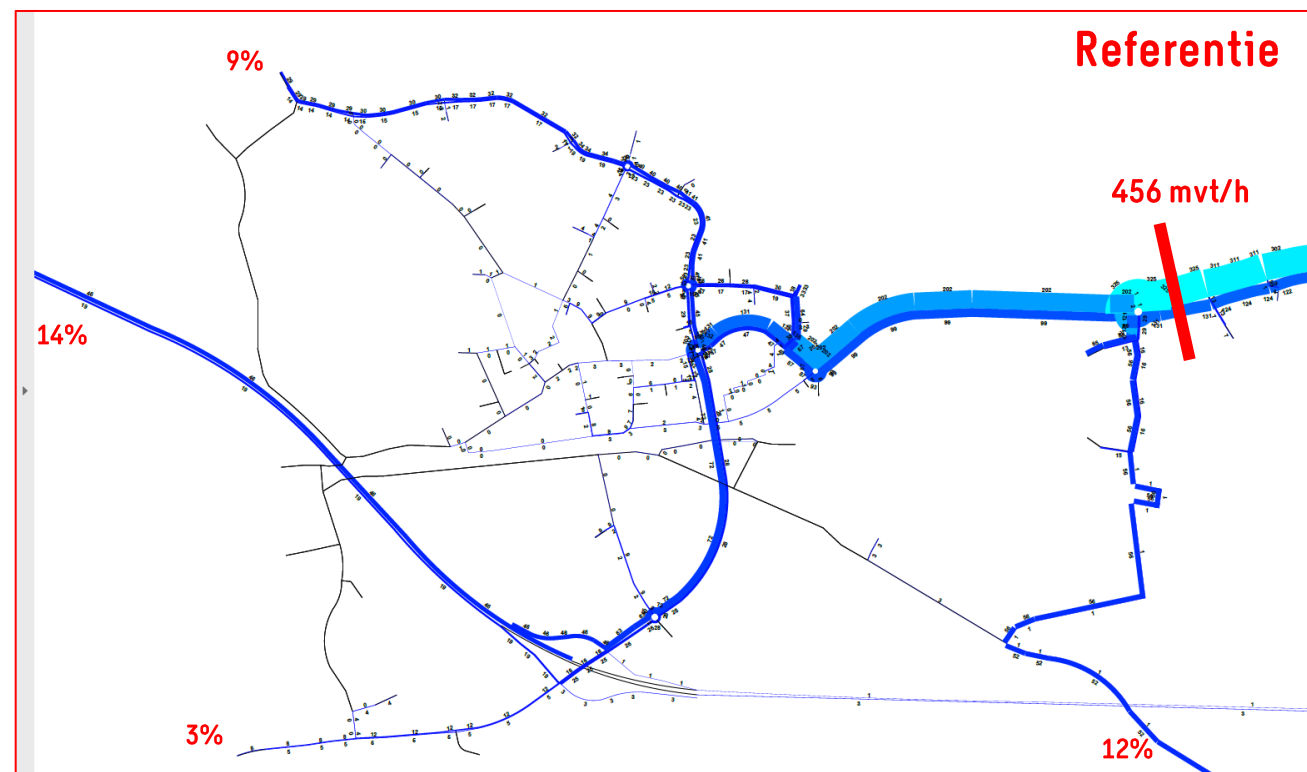
Ochtendspits (8.00 - 9.00h)

456 mvt/h, waarvan:

- 71% richting Oirschot
- 29% richting Best

Analyse

- Sterke spitsrichting in ochtendspits richting Oirschot
- Merendeel verkeer op deze doorsnede heeft een herkomst/bestemming in Oirschot
- Bestseweg fungeert voornamelijk als schakel in de verkeersrelatie met de kern Best



Selected links Referentievariant

Bestseweg (ten oosten van Heersdijk)

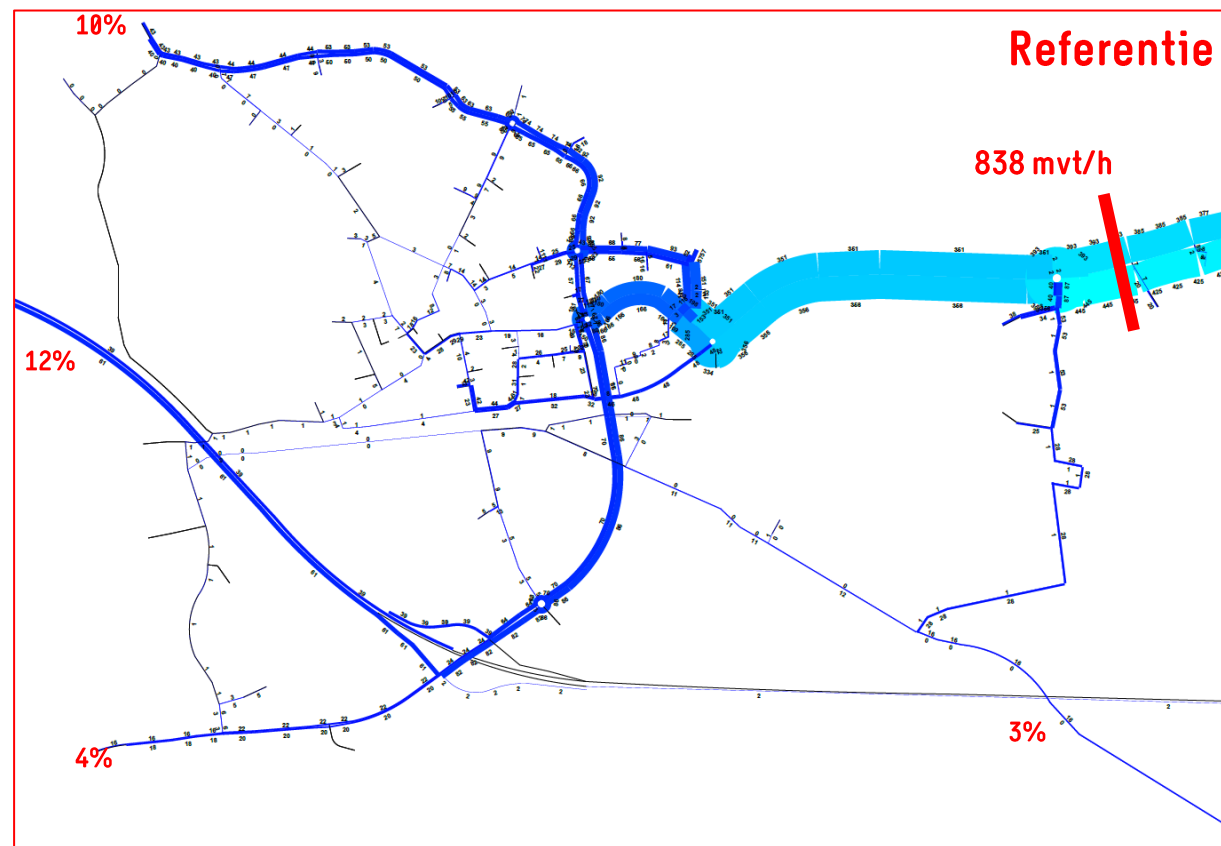
Avondspits (17.00 – 18.00h)

838 mvt/h, waarvan:

- 43% richting Oirschot
- 57% richting Best

Analyse

- Avondspits beduidend drukker dan ochtendspits
- Richting Best is de zwaarste richting in avondspits
- Merendeel verkeer op deze doorsnede heeft een herkomst/bestemming in Oirschot
- Bestseweg fungeert voornamelijk als schakel in de verkeersrelatie met de kern Best



Selected links Referentievariant

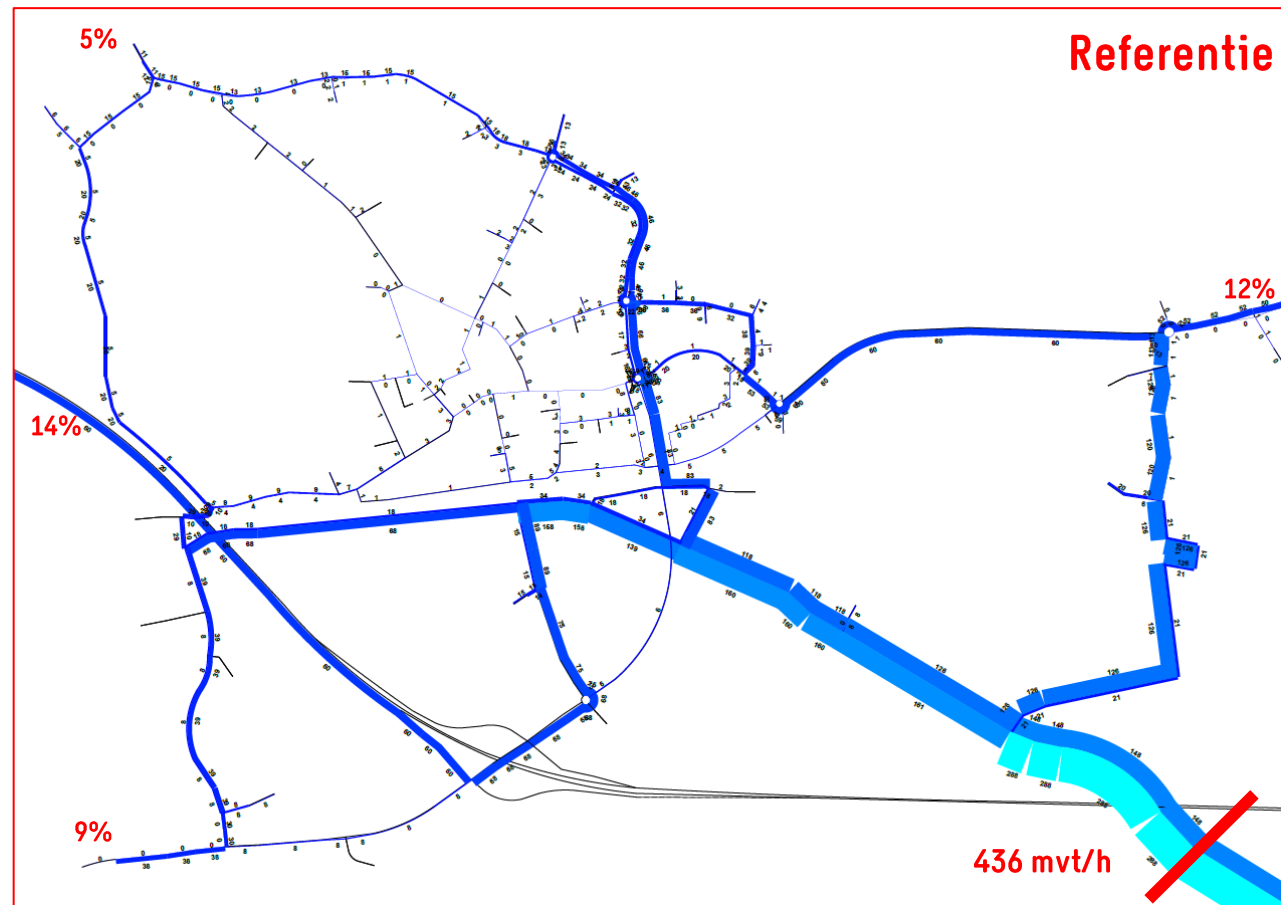
Eindhovenstedijk (ten zuiden van A58)

Ochtendspits (8.00 - 9.00h):

- 436 mvt/h, waarvan:
 - 34% richting Oirschot
 - 66% richting Eindhoven

Analyse

- Sterke spitsrichting in ochtendspits richting Eindhoven
- Merendeel verkeer op deze doorsnede heeft een herkomst/bestemming in Oirschot
- Eindhovenstedijk fungeert voornamelijk als schakel in de verkeersrelatie met de westzijde van Eindhoven



Selected links Referentievariant

Eindhovenstedijk (ten zuiden van A58)

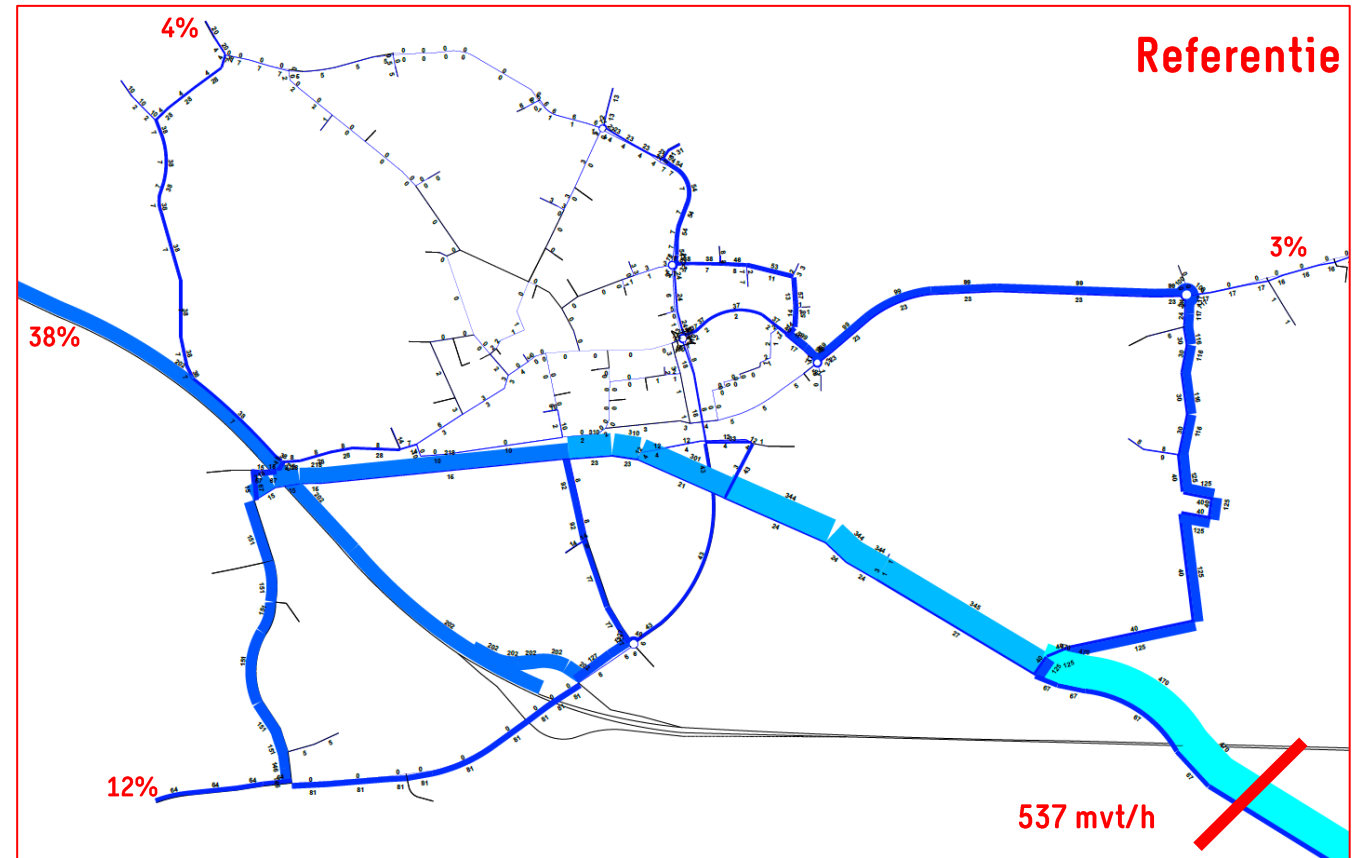
Avondspits (17.00 - 18.00h):

537 mvt/h, waarvan:

- 88% richting Oirschot
- 12% richting Eindhoven

Analyse

- Avondspits is drukker dan ochtendspits
- Zeer sterke spitsrichting in avondspits richting Oirschot
- Merendeel verkeer is doorgaand, met name in de verkeersrelatie met RW A58 (Tilburg)
- Eindhovenstedijk fungeert voornamelijk als schakel in de verkeersrelatie met westzijde Eindhoven



Selected links Referentievariant

Kempenweg (t.h.v. Kempenhorst College)

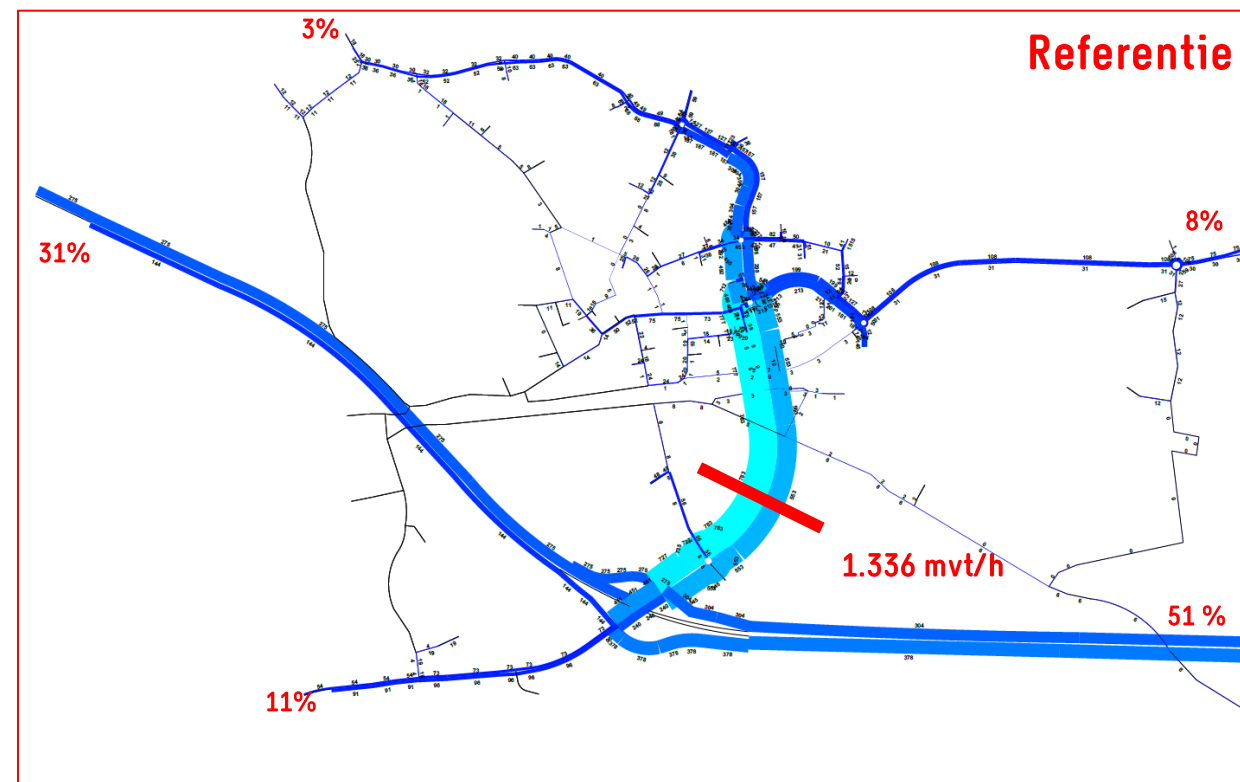
Ochtendspits (8.00 - 9.00h):

1.336 mvt/h, waarvan:

- 41% richting Oirschot-centrum
- 59% richting A58

Analyse

- Spitsrichting naar RW A58 is beduidend zwaarder
- Overgroot deel verkeer op deze doorsnede heeft een herkomst/bestemming in Oirschot, hoofdzakelijk gerelateerd aan RW A58



Selected links Referentievariant

Kempenweg (t.h.v. Kempenhorst College)

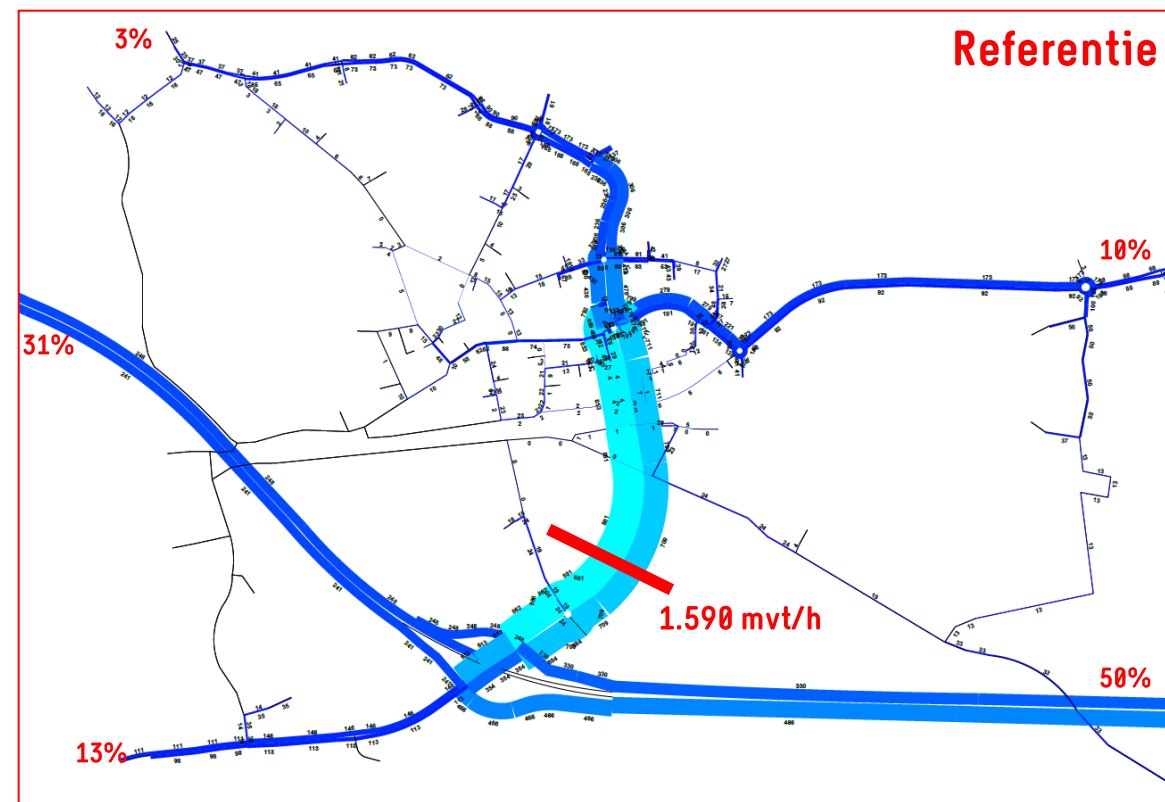
Avondspits (17.00 - 18.00h):

1.590 mvt/h, waarvan:

- 45% richting Oirschot-centrum
- 55% richting A58

Analyse

- Avondspits is drukker dan ochtendspits
- Spitsrichting naar RW A58 is evenals in de ochtendspits zwaarder
- Overgroot deel verkeer op deze doorsnede heeft een herkomst/bestemming in Oirschot, hoofdzakelijk gerelateerd aan RW A58



Selected links Referentievariant

Heersdijk (t.h.v. Wilhelminakanaal)

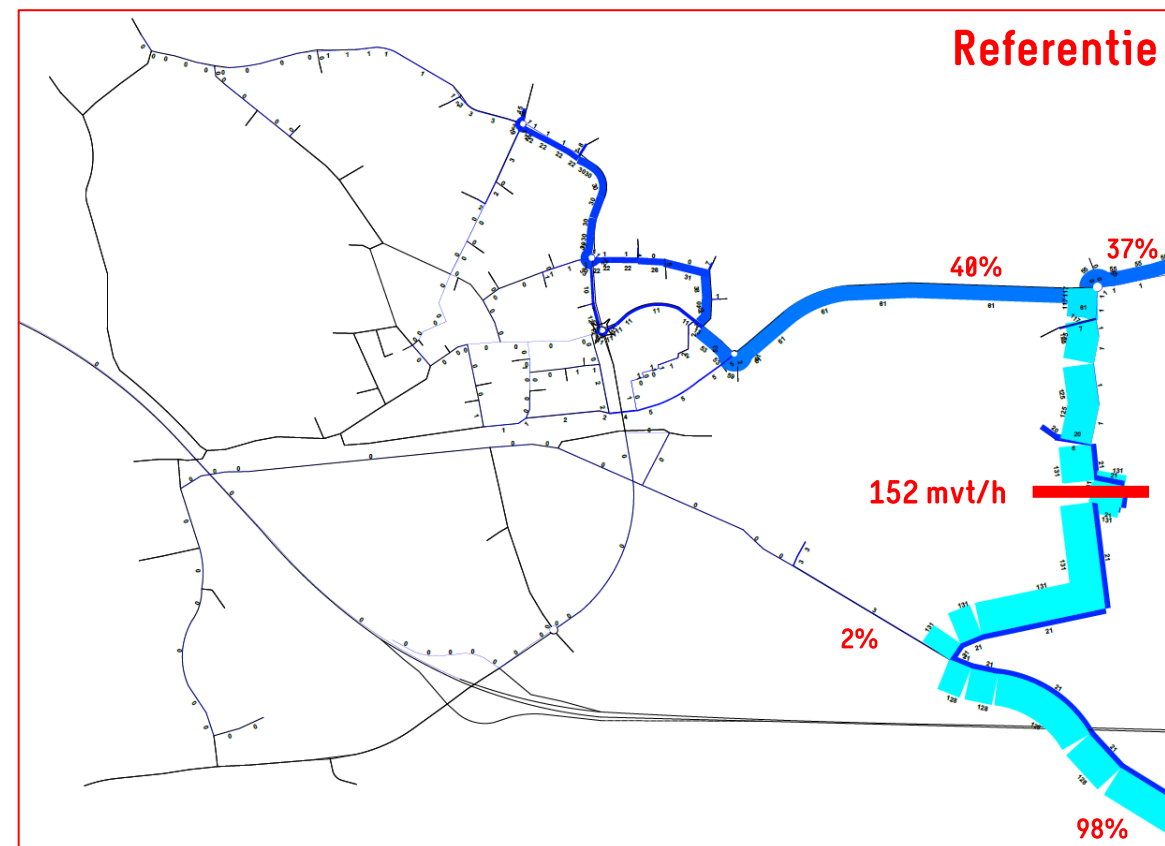
Ochtendspits (8.00 - 9.00h):

152 mvt/h, waarvan:

- 86% richting Eindhovenesdijk
- 14% richting Bestseweg

Analyse

- Verkeersintensiteit is niet hoog
- Zeer sterke spitsrichting richting Eindhovenesdijk
- Heersdijk fungeert voornamelijk als schakel in verkeersrelatie Oirschot noord-oost en Best met Eindhovenesdijk
- Op deze doorsnede rijdt nauwelijks verkeer in relatie met de Eindhovenesdijk (bibeko) en RW A58



Selected links Referentievariant

Heersdijk (t.h.v. Wilhelminakanaal)

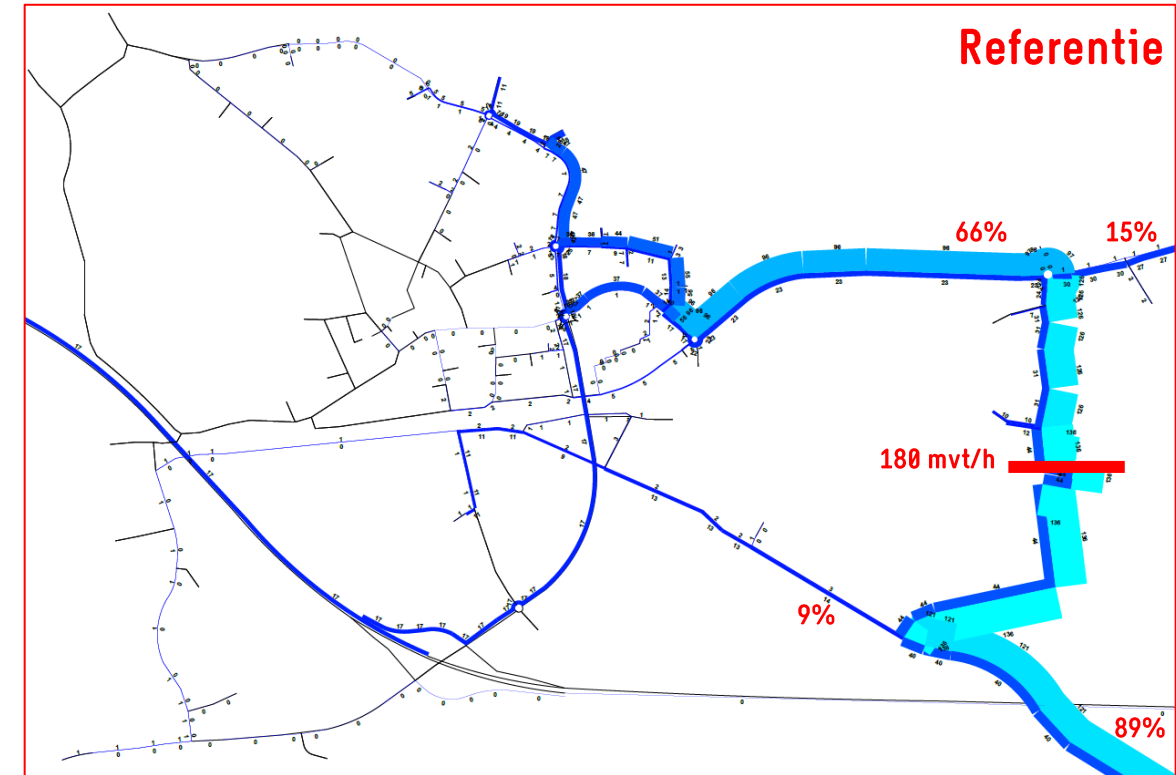
Avondspits (17.00 - 18.00h):

180 mvt/h, waarvan:

- 24% richting Eindhovensedijk
- 76% richting Bestseweg

Analyse

- Verkeersintensiteit is niet hoog
- Avondspits is iets drukker
- Sterke spitsrichting richting Bestseweg
- Heersdijk fungeert voornamelijk als schakel in verkeersrelatie Oirschot noord-oost / Best met Eindhovensedijk
- Op deze doorsnede is de verkeersrelatie met de Eindhovensedijk (bibeko) en RW A58 beperkt



3.4 Verkenning Randweg Referentievariant met selected links

Conclusies

- Avondspits is drukker dan ochtendspits
- Doorgaand verkeer op de **Bestseweg (bubeko; ten oosten van Heersdijk)** in relatie tot RW A58 en Kempenweg (N395) is in het ochtendspitsuur 17% en in het avondspitsuur 16%. Dit doorgaande verkeer rijdt voornamelijk via de Kempenweg en niet of nauwelijks via de Heersdijk en De Kemmer.
- Doorgaand verkeer tussen **Eindhovensedijk (bubeko; ten zuiden van RW A58)** in relatie tot RW A58 en Kempenweg (N395) is in ochtendspitsuur 23% en in avondspitsuur maar liefst 50%. Dit doorgaande verkeer belast in sterke mate De Kemmer (Eindhovensedijk (bibeko), Moorland en Slingerbos).

3.5 Verkenning Randweg

Uitkomsten modelanalyses tracévarianten

Referentie is 100%

Etmaal (gebaseerd op 4-uursspitsen) (os+as)*2

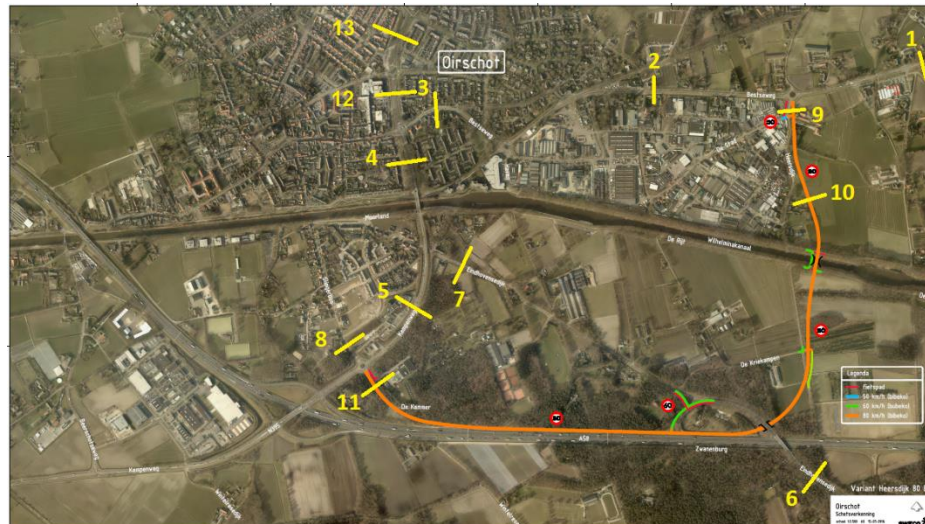
		Ref	Haven	Stad	Heersdijk boven	Heersdijk onder	Moleneind
Bestseweg	1	7718	96%	101%	106%	103%	107%
	2	8183	87%	72%	70%	95%	70%
	3	8378	95%	74%	77%	92%	81%
Kempenweg	4	21079	89%	92%	93%	95%	95%
	5	20627	92%	89%	93%	96%	96%
Eindhovensedijk	6	4375	140%	133%	142%	140%	143%
	7	3045	35%	58%	38%	27%	39%
Slingerbos	8	4582	82%	82%	85%	90%	83%
Heersdijk	9	3524	63%	131%	134%	134%	68%
Randweg Oost	10	0	4192	3349	3740	3323	2609
Randweg Zuid	11	0	3362	6026	7013	4426	7227
Kempenweg	12	15582	98%	102%	103%	100%	103%
	13	11562	103%	100%	101%	100%	100%

In de tabel staat per tracévariant aangegeven in welke mate sprake is van een verkeerstoename (rood) of verkeersafname (blauw) op het betreffende wegvak ten opzichte van de etmaalverkeersintensiteit in de Referentievariant (= 100%).

Voorbeeld

Bij variant Heersdijk boven kent telpunt 1 van de Bestseweg (106%) een verkeerstoename van 6% ten opzichte van de Referentievariant (= 100%), terwijl bij telpunt 8 Slingerbos (85%) dan sprake is van een verkeersafname van 15% ten opzichte van de Referentievariant (=100%).

In bijlage 2 staan ook de resultaten van de ochtendspits (6.00- 10.00h) en avondspits (15.00-19.00h) weergegeven.



3.6 Verkenning Randweg

Analyse en conclusies vergelijking tracévarianten

- Des te oostelijker de ligging van de Randweg, des te groter de verkeersaantrekkende werking op de Bestseweg voor verkeer vanuit Best.
- De Randweg heeft per definitie een afname van verkeer tot gevolg op de Bestseweg binnen de bebouwde kom. Dit manifesteert zich het sterkst en substantieel bij de varianten De Stad, Heersdijk boven en Moleneind (-19% tot -30%) en het minst bij de varianten De Haven en Heersdijk onder (-5% tot -13%).
- Op de Kempenweg is bij alle varianten een afname te zien van verkeer. Het sterkst bij de varianten De Haven en De Stad (-8% tot -11%) en in mindere mate bij variant Heersdijk boven, Heersdijk onder en Moleneind (-4% tot -7%). De verkeersafname op de Kempenweg is bij alle varianten niet substantieel. Maximaal 11% van circa 21.000 naar 18.700 mvt/etmaal.
- De Eindhovensedijk ten zuiden van de A58 krijgt bij alle varianten substantieel meer verkeer te verwerken (+33% tot +43%).
- De Eindhovensedijk ten noorden van het aansluitpunt van de oostelijke Randweg krijgt bij alle varianten substantieel minder verkeer te verwerken. De afname is beduidend minder bij variant Stad (-42%) t.o.v. de overige varianten (-61% tot -73%).
- Alle varianten geven een afname te zien van verkeer op het Slingerbos, waarbij de afname bij variant Heersdijk onder (-10%) minder is dan bij de overige varianten (-15% tot -18%).
- De verkeersintensiteiten op de oostelijke Randweg (fase 2: tussen Bestseweg en Eindhovensedijk) is het hoogst bij variant De Haven (ca. 4.200 mvt/etm) met variant Heersdijk boven vlak daarachter (ca. 3.700 mvt/etm). De variant Moleneind kent het laagste gebruik (ca. 2.600 mvt/etm).
- De variant Moleneind (ca. 7.200 mvt/etm) kent wel het hoogste gebruik op de zuidelijke Randweg (fase 1: tussen Eindhovensedijk en Kempenweg), direct gevolgd door variant Heersdijk boven (ca. 7.000 mvt/etm) en daarna variant De Stad (ca. 6.000 mvt/etm). Variant Heersdijk onder (ca. 4.400 mvt/etm) en De Haven (ca. 3.400 mvt/etm) kennen een duidelijk lager gebruik.

3.6 Verkenning Randweg

Analyse en conclusies vergelijking tracévarianten

Conclusies

- De varianten De Stad, Heersdijk boven en Moleneind ontlasten de kern Oirschot (Bestseweg) het meest (doelstelling 1).
- Voor alle varianten geldt dat er geen substantiële verkeersontlasting plaatsvindt op de Kempenweg (doelstelling 2).
- Alle varianten laten een afname van verkeer door Slingerbos zien, waarbij Slingerbos het minst door variant Heersdijk Onder wordt ontlast (doelstelling 3).
- Afname verkeer op de Eindhovensedijk ten westen van de aansluiting van de Randweg is bij alle varianten van vergelijkbare omvang, waarbij alleen variant De Stad minder goed scoort (doelstelling 3).
- De varianten Heersdijk boven en Moleneind bieden verkeerskundig het meeste oplossend vermogen voor de doelstellingen, gevolgd door variant Stad. De variant Heersdijk onder (ten zuiden van de A58) scoort verkeerskundig het minst.

3.7 Verkenning Randweg

Beoordeling overige aspecten varianten

- In de varianten De Haven en De Stad moeten, om het Wilhelminakanaal te kruisen, aanlandingen (landhoofden) op niveau worden gebracht om voldoende doorvaart mogelijk te maken. De hiervoor benodigde hellingen zijn ruimtelijk niet of nauwelijks in te passen.
- Ten aanzien van de variant Heersdijk (boven en onder) geldt dat deze op verschillende locaties op de Bestseweg kan worden aangesloten. Deze locatie en wijze van aansluiten is een nadere ontwerpopgave.
- Ten aanzien van de variant De Stad geldt dat deze het bedrijventerrein doorsnijdt. De weg heeft in de huidige situatie ook een duidelijke erftoegangsfunctie met een veelheid aan parkeren en in-/uitritten. Een gebiedsontsluitingsweg door De Stad is daardoor problematisch.

3.8 Verkenning Randweg

Analyse Free Flow A58

Er is een analyse uitgevoerd naar het effect van een goed doorstromende RW 58 zonder filevorming, een zogenaamde “free flow” (zie bijlage 3).

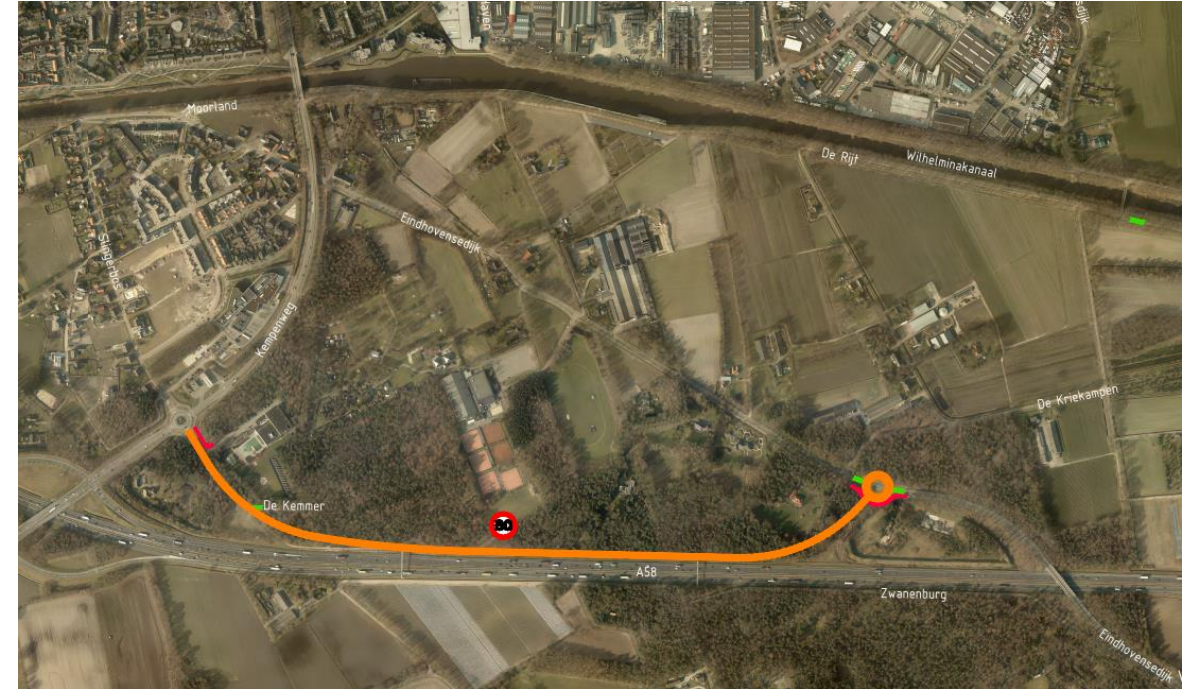
Conclusies

- Een “free flow” op de A58 zorgt in het algemeen voor minder verkeer in en door Oirschot met uitzondering van de Kempenweg. Op de Kempenweg neemt het verkeer (ook bij een volledige Randweg) slechts beperkt af.
- Bij een “free flow” op RW A58 neemt het verkeer op de Eindhovensedijk wel sterk af. Bij filevorming op RW A58 fungeert de Eindhovensedijk als parallelroute en neemt de verkeersdruk op de route Eindhovensedijk – Moorland en Slingerbos toe.
- Met de realisatie van de zuidelijke Randweg (1^e fase) wordt de route via de Randweg bij filevorming op de A58 nog aantrekkelijker, maar ontlast wel de route Eindhovensedijk – Moorland en Slingerbos.

3.9 Volledige Randweg of alleen realisatie 1^e fase Randweg ?



Volledige Randweg



1^e fase Randweg

3.9 Volledige Randweg of alleen realisatie 1^e fase Randweg

Vergelijking etmaalintensiteiten

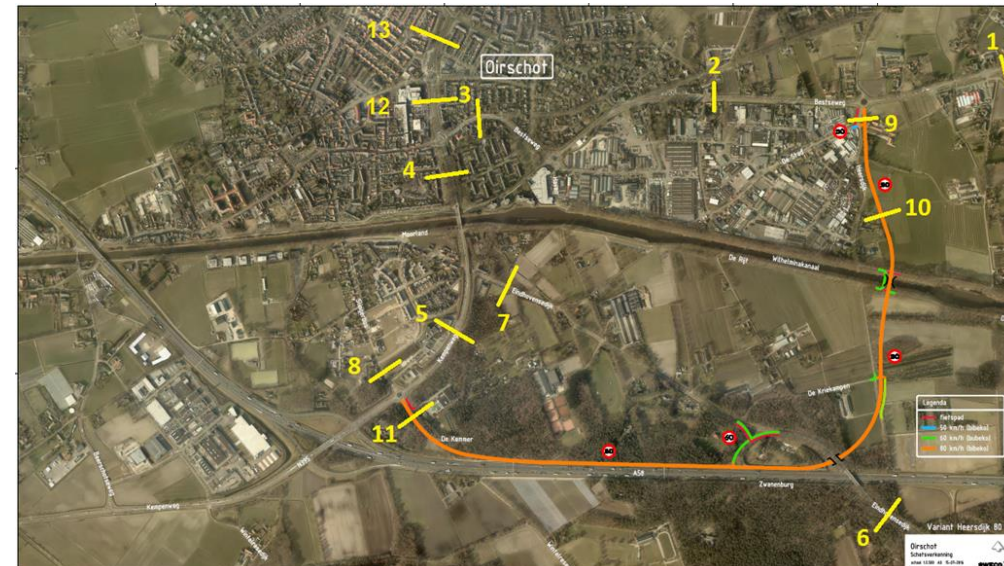
Etmaal (gebaseerd 4 uursspitsen) (os+as)*2

		Ref	Heersdijk boven	Zuidelijke randweg
Bestseweg	1	7718	106%	98%
	2	8183	70%	82%
	3	8378	77%	90%
Kempenweg	4	21079	93%	98%
	5	20627	93%	99%
Eindhovensedijk	6	4375	142%	145%
	7	3045	38%	41%
Slingerbos	8	4582	85%	83%
Heersdijk	9	3524	134%	85%
Randweg Oost	10	0	3740	0
Randweg Zuid	11	0	7013	5827
Kempenweg	12	15582	103%	102%
	13	11562	101%	100%

Referentie is 100% **Rood** = toename t.o.v. de referentie
Blauw = afname t.o.v. de referentie

Vergelijking van de etmaalintensiteiten voor de varianten Heersdijk boven (volledige Randweg) en alleen 1^e fase Randweg laat zien:

- Beide varianten kennen vergelijkbare intensiteiten op de Eindhovensedijk, Slingerbos en Kempenweg;
- Bij variant Heersdijk boven (volledige Randweg) hogere verkeersintensiteiten op de Bestseweg (buiten bebouwde kom) en Heersdijk;
- Bij 1^e fase Randweg hogere verkeersintensiteiten op de Bestseweg (binnen bebouwde kom).



3.9 Volledige Randweg of alleen realisatie 1^e fase Randweg

Vergelijking spitsuren met selected links

Met behulp van “selected links” is een vergelijkende analyse uitgevoerd tussen realisatie van een volledige Randweg (variant 3a; Heersdijk boven) en alleen realisatie van de Randweg fase 1.

De analyse is gedaan voor het maatgevend ochtend- en avondspitsuur (planjaar 2030) zonder “free flow” op RW A58. De effecten van de beide varianten zijn vergeleken met de Referentievariant en met elkaar.

De output is te vinden in bijlage 4.



3.9 Volledige Randweg of alleen realisatie 1^e fase Randweg? **SWECO**

Conclusies

- Realisatie van de 1^e fase van de Randweg laat een duidelijke afname van het verkeer op de Eindhovensedijk – Moorland en Slingerbos zien en daarmee wordt in belangrijke mate voldaan aan de doelstelling om het doorgaande verkeer door het gebied De Kemmer en Slingerbos te weren. Wel is ook bij realisatie van de 1^e fase (maar ook bij een volledige Randweg 1^e en 2^e fase) nog steeds sprake van (ongewenst) doorgaand verkeer door het gebied De Kemmer.
- Realisatie van de 1^e fase van de Randweg heeft (evenals bij een volledige Randweg) als effect dat de Eindhovensedijk ten zuiden van de A58 meer verkeer aantrekt als sprake is van congestie op RW A58. Wanneer sprake is van een free flow op RW A58 (dus geen congestie) zal de intensiteit op de Eindhovensedijk juist afnemen.
- Bij realisatie van de 1^e fase, lijkt het risico te bestaan dat de route via de Heersdijk en Kriekampen tussen de Bestseweg en de Randweg aantrekkelijker wordt. Uit de modelanalyse blijkt echter dat dit niet het geval is. Monitoring van dit risico is van belang bij realisatie van deze 1^e fase.
- Het realiseren van een volledige Randweg (1^e en 2^e fase) laat een afname van verkeer op de Bestseweg zien, maar nauwelijks een afname van de intensiteit op de Kempenweg. Een volledige Randweg (1^e en 2^e fase) heeft hierdoor onvoldoende effect op de verkeersafwikkeling van de Kempenweg en de rotondes in het bijzonder.
- Het realiseren van een volledige Randweg (1^e en 2^e fase) heeft ook voordelen, zoals het verminderen van het vrachtverkeer door de kern Oirschot wat leidt tot enige (maar nog steeds onvoldoende) verbetering van de doorstroming op de rotonde Kempenweg – Bestseweg en de (gevoelde) verkeersveiligheid. Of dit ook daadwerkelijk optreedt is echter afhankelijk van de herkomst en/of bestemming van het verkeer op het bedrijventerrein van De Stad. De keuze om via de Bestseweg – Kempenweg of via de Randweg te rijden is afhankelijk van het rijgedrag van de vrachtwagens. Je zult moeten sturen. Concreet, betekent dit als je vrachtverkeer wil weren aanvullende verkeersmaatregelen nodig zijn om het vrachtverkeer via de Randweg te leiden
- Met een volledige Randweg ontstaat een extra ontsluiting in geval van calamiteiten.
- Uit de modelanalyse blijkt dat de intensiteit op de Kempenweg hoog blijft en de verwachting is dat de doorstromingsknelpunten derhalve blijven bestaan, dit geldt met name ten aanzien van de rotonde Bestseweg – Kempenweg en de rotonde Kempenweg – Sint Jorisstraat. Hiertoe zullen aanvullende maatregelen moeten worden getroffen om de afwikkelingskwaliteit op deze beide rotondes en daarmee op de Kempenweg in zijn geheel te verbeteren.

4 OMGEVINGSEFFECTEN

- 4.1 Beoordelingskader
- 4.2 Geen onderscheidende effecten
- 4.3 Onderscheidende effecten
- 4.4 Beoordelingstabel

4.1 Omgevingseffecten

Beoordelingskader (toetsingskader)

De effectbepaling van de Randweg is uitgevoerd voor een volledige Randweg (1^e en 2^e fase).
Hierbij is de beoordeling van de onderstaande aspecten en volgens onderstaande methodiek

- Effectbepaling leefbaarheid, ruimte en milieu
 - Geluid
 - Luchtkwaliteit
 - Natuur
 - Bodem
 - Water
 - Cultuurhistorie en archeologie
 - Landschappelijke inpassingen en ruimtegebruik
 - Te amoveren objecten
 - Grondverwerving
 - Kabels & leidingen
- Maatschappelijk draagvlak
- Kosten

Legenda	
--	Zeer negatief
-	Negatief
0	Neutraal
+	Positief
++	Zeer positief

4.2 Omgevingseffecten

Geen onderscheidende effecten

Aspecten waar geen sprake is van onderscheidende effecten in de onderlinge vergelijking van de varianten

- Luchtkwaliteit
 - De luchtkwaliteit blijft in alle varianten onder de geldende normen. Dit geldt voor zowel de bestaande wegen binnen de bebouwde kom als geprojecteerde Randweg. Hierbij gelden de wettelijke normen vanuit bijlage 2 Wet Milieubeheer; getoetst is PM10, NO2 en PM2,5 a.d.h.v. de monitoringstool.
- Geluid
 - Geen significante daling van de geluidsbelasting op de woningen aan de Bestseweg, ondanks de afname van de intensiteit. De reductie bedraagt maximaal circa 1 dB.
- Bodem
 - De tracévarianten doorsnijden geen bekende bodemverontreinigingslocaties.
- Cultuurhistorie en archeologie
 - Alle varianten doorsnijden een gebied met een middelhoge archeologische verwachtingswaarde. Dit levert voor alle varianten een gering negatief effect, maar is niet onderscheidend
- Water
 - Geen onderscheid. Noodzaak tot compensatie water in verband met toename verhard oppervlak in alle varianten aanwezig. (opmerking: meer watercompensatie als sprake is van meer verhard oppervlak).
 - Alle varianten doorsnijden bestaande watergangen waarvoor een keur moet worden aangevraagd.

4.3 Omgevingseffecten

Onderscheidende effecten

Aspecten waar wel sprake is van onderscheidende effecten in de onderlinge vergelijking van de varianten

- Grondverwerving en te amoveren objecten
 - Alle varianten leiden tot grondverwerving
 - Variant 3a (Heersdijk boven) kan leiden tot te amoveren objecten. Dit is echter afhankelijk van de locatie waar de variant aansluit op de Bestseweg
- Landschappelijke inpassing en ruimtegebruik
 - De varianten Heersdijk boven en onder, Oost van Moleneind kennen meer doorsnijding van landschap (nationaal landschap het Groene Woud) en scoren daarmee negatiever dan de andere varianten
- Natuur
 - Variant De Haven heeft de minst negatieve impact op de natuur. In de overige varianten neemt de impact met name toe door aantasting van bospercelen en daar levende flora en fauna. Voor het voorkeursalternatief is een nader veldonderzoek en/of effectenonderzoek noodzakelijk om te bepalen of de wezenlijke waarden en kenmerken worden aangetast. Indien sprake is van effecten is een nadere procedure in de vorm van een “nee, tenzij-toets” noodzakelijk.
- Kabels en leidingen
 - De varianten Haven en Stad scoren het meest negatief, want deze varianten leiden tot de hoogste kosten voor het verleggen van kabels en leidingen.

4.4 Omgevingseffecten

Beoordelingstabel

	Haven	Stad	Heersdijk boven	Heersdijk onder	Oost van Moleneind
Geluid					
Luchtkwaliteit	0	0	0	0	0
Natuur	0/-	-	-	-	-
Bodem	0	0	0	0	0
Water	-	-	-	-	-
Cultuurhistorie en archeologie	-	-	-	-	-
Landschappelijke inpassing en ruimtegebruik	-	-	--	--	--
Te amoveren objecten	0	0	0/-*	0/-*	0
Grondverwerving (m ²)	-	-	-	--	--
Kabels en leidingen	--	--	-	-	-

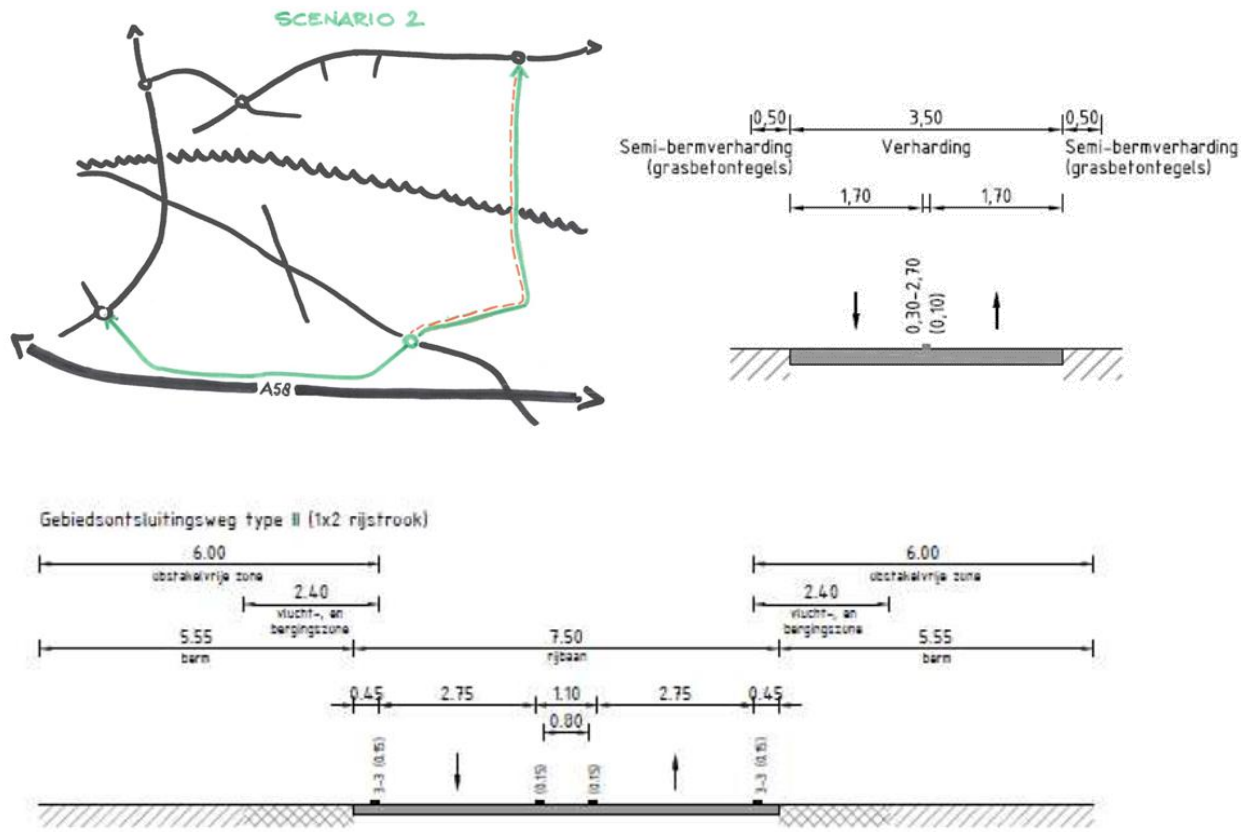
* Afhankelijk van de locatie waar de variant aansluit op de Bestseweg

De Randweg heeft door zijn ruimtebeslag impact op de omgeving. In de onderlinge vergelijking van de varianten is sprake van geringe verschillen.

5 KOSTEN RANDWEG

5 Kosten van realisatie Randweg Oirschot

Reeds in een eerder stadium (2015) is indicatief een kostenraming van de Randweg opgesteld. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:



Overige uitgangspunten/ uitsluitingen:

- alle prijzen excl. BTW
- prijspeil: 1-1-2015
- exclusief verwerving
- exclusief saneringen
- exclusief bodemkundige aspecten
- exclusief eventuele planschade
- exclusief eventuele compenserende maatregelen
- exclusief eventuele afdrachten/ subsidies
- exclusief aanleg/ verleggen van bestaande kabels & leidingen
- inclusief verlichting (led)
- inclusief amoveren groen waar noodzakelijk
- aansluitingen op bestaande wegenstructuren
- aanleg rotonde Eindhovensdijk (scen. 2)
- inclusief leverantie benodigd (constructief) grondwerk
- inclusief benodigde maatregelen A58 (infovoorzieningen e.d.)

Kostenramingen

- De kosten van de 1^e fase Randweg, traject tussen de Eindhovensedijk en de Kempenweg worden globaal geraamd op: € 3,0 miljoen
- De kosten van een volledige Randweg worden geraamd op: € 12,0 miljoen

Overige uitgangspunten/ uitsluitingen:

- alle prijzen excl. BTW
- prijspeil: 1-1-2015
- exclusief verwerving
- exclusief saneringen
- exclusief bodemkundige aspecten
- exclusief eventuele planschade
- exclusief eventuele compenserende maatregelen
- exclusief eventuele opdrachten/ subsidies
- exclusief aanleg/ verleggen van bestaande kabels & leidingen
- inclusief verlichting (led)
- inclusief amoveren groen waar noodzakelijk
- aansluitingen op bestaande wegenstructuren
- aanleg rotonde Eindhovensdijk (scen. 2)
- inclusief leverantie benodigd (constructief) grondwerk
- inclusief benodigde maatregelen A58 (infovoorzieningen e.d.)

Inclusief 17% staartkosten
Inclusief 20% onvoorzien
Inclusief 20% plankosten

De kostenramingen hebben een bandbreedte van +/- 20% mede gelet op de fase waarin het ontwerp verkeert. Met andere woorden: de resultaten van de kostenramingen kunnen 20% meer of minder bedragen.

6 CONCLUSIES

6 Conclusies

- Het realiseren van de 1^e fase van de Randweg biedt een oplossing voor de problematiek van doorgaand verkeer door het gebied De Kemmer en Moorland – Slingerbos. De verkeersafname geeft ook een verlichtend effect op de problematiek van de op- en afritten van Koolmond. Dit effect kan verder worden versterkt door het treffen van aanvullende maatregelen (Groene Corridor).
- Het totale verkeerseffect is het grootst in de variant Heersdijk (boven). Variant Heersdijk boven komt op basis van de huidige inzichten het meest tegemoet aan de geformuleerde doelstellingen.
- Een volledige Randweg (fase 1 en 2) heeft een beperkt oplossend vermogen voor de doorstroming op de Bestseweg – Kempenweg. Het oplossend vermogen van een volledige Randweg geeft enige verbetering voor de oversteekbaarheid van de Bestseweg door afname van verkeer. Echter aanvullende maatregelen blijven noodzakelijk.
- Een volledige Randweg heeft nauwelijks invloed op de hoogte van de verkeersintensiteit op de Kempenweg. Dit betekent dat ook in geval van een volledige Randweg maatregelen moeten worden genomen. Voornamelijk op de rotonden Kempenweg – Bestseweg en Kempenweg – Sint Jorisstraat.
- De Randweg heeft door zijn ruimtebeslag impact op de omgeving. In de onderlinge vergelijking van de varianten echter is sprake van geringe en niet wezenlijk onderscheidende verschillen.
- De kosten van een volledige Randweg is geraamd op € 12 miljoen en alleen de 1^e fase op € 3 miljoen (exclusief BTW en uitsluitingen)

7 ADVIES EN AANBEVELINGEN

- 7.1 Advies
- 7.2 Aanbevelingen

7 Advies en aanbeveling

7.1 Advies

- Het advies is om over te gaan tot realisatie van de 1^e fase van de Randweg (zie afbeelding linksonder) en hierbij als uitgangspunt te kiezen voor variant Heersdijk boven (3a) bij een eventuele doortrekking naar een volledige Randweg.

7.2 Aanbevelingen

- Aanbevolen wordt nader onderzoek te plegen naar en uitvoering van doorstromingsmaatregelen op de Kempenweg vanaf de aansluiting met RW A58 tot en met de rotonde Sint Jorisstraat in combinatie met een gebiedsgerichte benadering voor De Kemmer en Moorland om te komen tot aanvullende maatregelen voor het verder weren van doorgaand verkeer door deze gebieden door toepassing van aanvullende maatregelen.
- Na implementatie 1^e fase Randweg, het treffen van doorstromingsmaatregelen op de Kempenweg en verbreding van de A58, het verkeersbeeld in en rondom Oirschot te monitoren.
- Op basis van deze monitoring nader onderzoeken/besluiten om **wel** of **niet** de 2^e fase te realiseren en te komen tot een volledige Randweg. Hierbij gaat op basis van de huidige inzichten de voorkeur uit naar variant 3a (Heersdijk boven). Een eventuele 2^e fase wordt door het voorkeurstracé van de 1^e fase niet onmogelijk gemaakt.
- Om het maximale effect van intensiteitsverlaging op de Eindhovensedijk te vergroten te onderzoeken of het sportcomplex De Kemmer op de Randweg kan worden ontsloten voor gemotoriseerd verkeer.

1^e fase Randweg



Volledige Randweg





Ron Linschoten

Projectmanager

+31 6 54 777 653

Ron.linschoten@sweco.nl

Definitieve rapportage

Versie: 17 mei 2017

Kenmerk: 350612

Gemeente Oirschot



In samenwerking met

SWECO 