

# Rapportage Kruispunt Neervoortsedreef-A270

**Gemeente Helmond**



Vastgesteld door B&W op: 5 april 2015

## **Inhoudsopgave**

Aanleiding.....	3
Situering en geschiedenis.....	4
Snelheidsregime .....	5
Vormgeving .....	5
Snelheid .....	7
Intensiteiten .....	10
Roodlichtnegatie .....	11
Ongevalsanalyse.....	13
Conclusie en aanbevelingen.....	15
Aanbevelingen.....	15

# Aanleiding

Begin 2015 is commotie ontstaan over de veiligheid van de kruising A270-Neervoortsedreef. Burgers uiten hun klachten in eerste instantie via social media waarna ook de krant en politiek de klachten nader onder de aandacht brachten (zie onderstaande krantenkoppen).

### 'Gevaarlijke' Brandevoortse kruising A270 bij Helmond onderzocht

22 januari 2015 | Laatste update: 26 januari, 18:45



**HELMOND** - Automobilisten klagen over gevaarlijke situaties op de tweede 'Brandevoortse' kruising van de Helmondweg (A270). De gemeente gaat het gevaar onderzoeken.

Automobilisten klagen over de hoge snelheid waarmee collega-verkeersdeelnemers er door rood rijden. Reden voor het onderzoek is een melding bij de politie en klachten via social media.

Er wordt onder andere gekeken naar hoe vaak er door rood is gereden. "Het zijn 'slimme' verkeerslichten die registreren wanneer, waar en hoe lang er door rood wordt gereden. Een vlugge scan laat overigens zien dat het op andere kruisingen veel vaker voorkomt. Van die andere kant is op dit kruispunt de impact groter, omdat de snelheden hoger liggen", aldus de voorlichter van de gemeente.

In overleg met politie wordt vervolgens op basis van de uitkomsten nagedacht over eventuele maatregelen. "De zou bijvoorbeeld kunnen denken aan het plaatsen van waarschuwingsborden of een fitskast", laat de gemeente weten.

### 'Ze rijden met 100 per uur door rood bij Brandevoortse kruising'

26 januari 2015 | Laatste update: 26 januari, 19:42



**HELMOND** - Volgens inwoners van Brandevoort werd het tijd dat de gevaarlijke kruising met de A270 wordt onderzocht.

Automobilisten rijden er te vaak door rood, de snelheid ligt te hoog en de lichten zijn te 'strak' afgestemd. "Als het licht voor het verkeer op de snelweg op rood springt, springt op hetzelfde moment het licht op groen voor wie uit de wijk komt. Te strak", zegt Rini Pruijssens over de eerste verkeerslichten op de snelweg, komende vanuit Eindhoven. "Om ongelukken te voorkomen moeten daar een paar seconden tussen zitten."

Het gevaar van de kruising - momenteel door de gemeente onderzocht - hangt voor een groot gedeelte samen met de snelheid die er wordt gereden, zegt de inwoner van Brandevoort: "Op de snelweg mag je 130 kilometer per uur en dan staat er 250 meter voor de verkeerslichten pas een bordje met 70. Vervolgens mag je na het kruispunt weer 100. Dat is zo onlogisch, niemand rijdt daar 70, en als het licht dan op rood springt, rijden ze daar met 100 per uur doorheen. Levensgevaarlijk."

**"Om ongelukken te voorkomen moeten er een paar seconden tussen zitten"**

### PvdA stelt provincie vragen over gevaarlijke kruising Brandevoort

27 januari 2015 | Laatste update: 27 januari, 16:27



**HELMOND** - Klachten van inwoners uit Brandevoort over de gevaarlijke kruising met de Helmondweg (A270) hebben ook tot vragen geleid van PvdA aan de provincie.

Volgens de PvdA wordt met de vele verschillende maximumsnelheden op de snelweg eerder onduidelijkheid dan veiligheid bereikt. De politieke partij wil van de provincie, die verantwoordelijk is voor de A270, onder andere weten of zij bereid is de snelheden aan te passen.

Zo zou de maximumsnelheid op het stukje weg tussen de twee afslagen naar Brandevoort volgens PvdA 70 kilometer per uur moeten zijn. Nu mag daar nog 100 worden gereden. Verder wil de partij dat de provincie in overleg gaat met de gemeente Helmond om te kijken hoe de verkeersveiligheid kan worden verbeterd.

Afbeelding 1 Krantenkoppen uit Eindhovens Dagblad januari 2015

Naar aanleiding van al deze berichten en commotie is besloten de kruising nader te onderzoeken. In dit rapport staan de resultaten van het nadere onderzoek. Inmiddels heeft er zich ook een dodelijk ongeval voorgedaan.

### Dodelijk ongeval A270 in Helmond

01 juli 2015 | Laatste update: 01 juli, 08:30



**HELMOND** - Op de A270 bij Helmond is woensdagmorgen rond 6.30 uur een ernstig ongeval gebeurd. Daarbij is de chauffeur van een personenauto dodelijk verongelukt.

De weg richting Helmond is afgesloten. Vermoedelijk kan de A270 tussen Nuenen en Helmond rond 09.30 uur worden vrijgegeven, zo meldt de Verkeers Informatie Dienst (VID).

**Neervoortsedreef**

Bij de kruising met de Neervoortsedreef is een personenauto achterop een vrachtwagen gereden. De truck stond daar waarschijnlijk stil voor het stoplicht. De achteropkomende wagen reed richting Helmond. Mogelijk dat de man verblind werd door de laagstaande opkomende wagen.

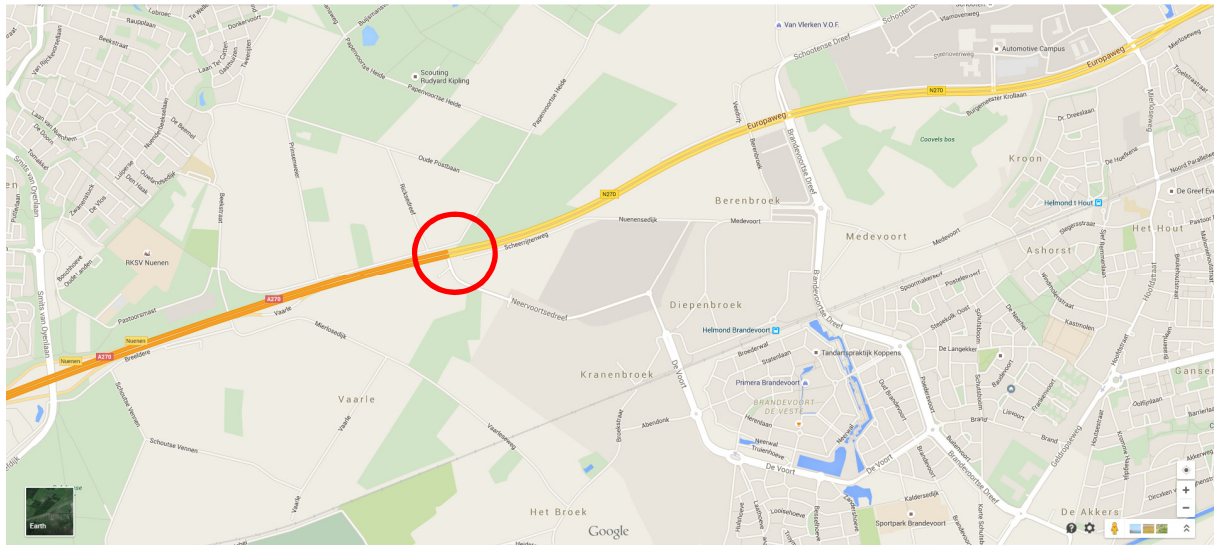
**100 km per uur**

De stoplichten daar markeren het einde van het stukje snelweg van ruim 3 kilometer waar overdag 130 kilometer per uur gereden mag worden. Tussen 23.00 en 7.00 uur, dus ook toen het ongeval gebeurde, is de maximumsnelheid 100 km per uur.

Na het bord einde snelweg mag dan opensn maar 70 kilometer per uur gereden worden en meteen volgt het stoplicht. Veel automobilisten houden zich hier niet aan de maximumsnelheid, onder meer ook omdat de kruising niet druk bereden wordt.

Afbeelding 2 Krantenkop uit Eindhovens Dagblad juli 2015

## Situering en geschiedenis



Afbeelding 3 Locatie kruispunt

Om zowel Gulbergen (recreatie) als Brandevoort (nieuwbouwwijk waar 6000 woningen worden gerealiseerd) goed te kunnen ontsluiten is in 2010 begonnen met de aanleg van de kruising op de A270. Hierdoor zou de auto-ontsluiting niet alleen via de Brandevoortsedreef verlopen maar was er een zogeheten tweede ontsluiting. De kruising is echter pas in opengesteld na voltooiing van de spoortunnel 'De Voort' in oktober 2013.

Het kruispunt Europaweg – Neervoortsedreef is in eigendom van de Gemeente Helmond. Ten westen van het kruispunt is de Europaweg/N270 eigendom van de Provincie Noord-Brabant. Dit is weergegeven in afbeelding 4.



Afbeelding 4: Eigendomssituatie A270/Neervoortsedreef/Europaweg.

## Snelheidsregime

Het huidige (snelheids)regime op de Europaweg is weergegeven in figuur 5.

De provincie Noord-Brabant heeft besloten de maximumsnelheid op de A270 ten westen van het kruispunt Europaweg – Neervoortsedreef te beperken tot 100 km/uur. Met uitzondering van de driehonderd meter voor het bord 70 km/uur geldt deze beperking van de snelheid dagelijks alleen tussen 23 en 7 uur. De gemeente Nueneen heeft tegen dit besluit bezwaar en beroep tegen ingesteld, doch de rechter heeft in juli 2015 besloten dat het door de provincie genomen verkeersbesluit juist is. De gemeente Nueneen is in hoger beroep gegaan tegen deze uitspraak. Vanwege het ingestelde (hoger) beroep heeft de provincie dit besluit nog niet volledig op straat geëffectueerd. De nachtelijke snelheidsbeperking staat wel op straat ter voorkoming van geluidshinder.” Met verdere effectivering van het besluit, o.a. het plaatsen van het bord 100 km/uur op 300 meter voor het bord 70km/uur wil de provincie wacht de provincie tot na een uitspraak van de rechtbank.

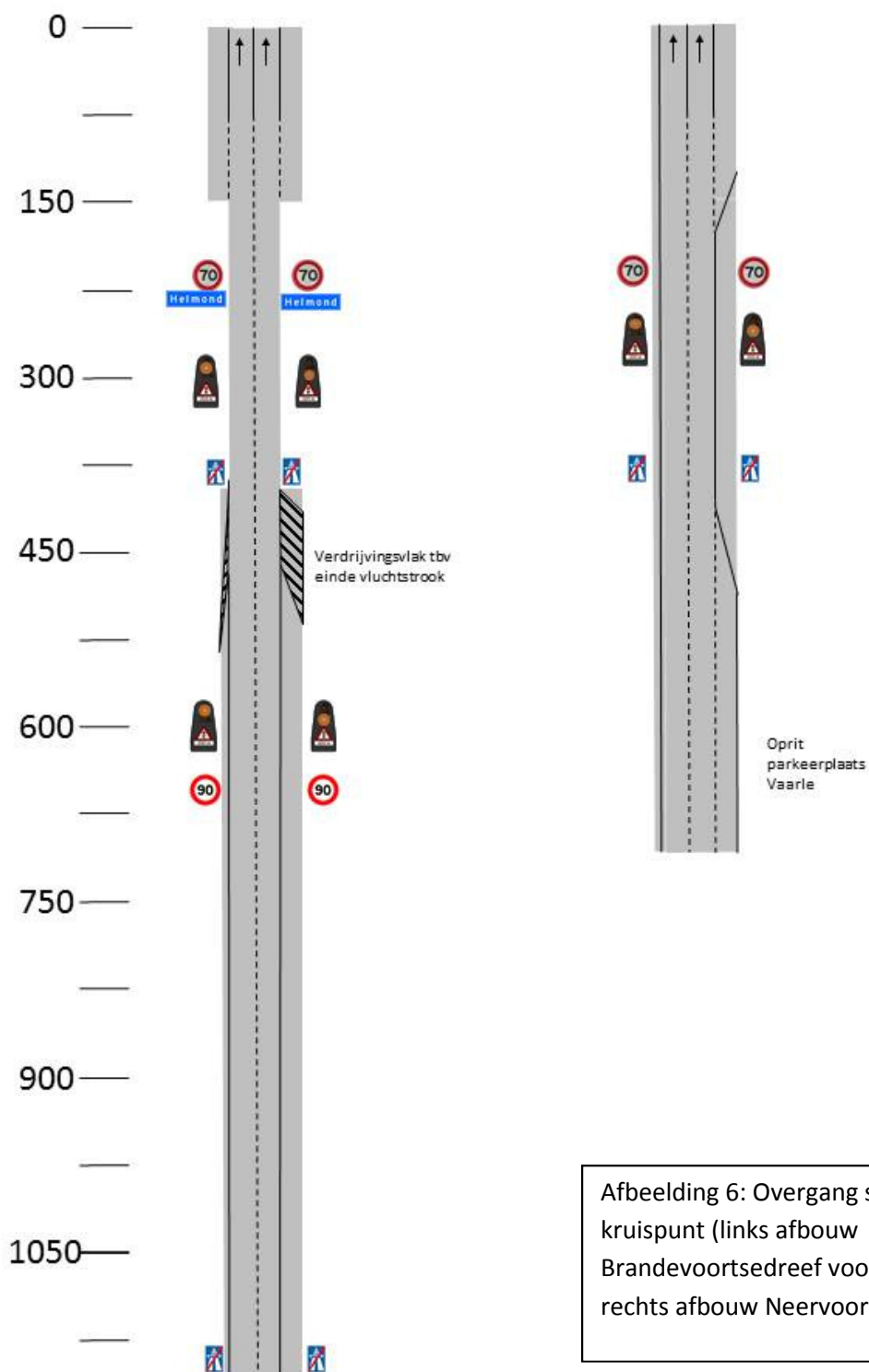


Afbeelding 5: Snelheidsregime Europaweg.

Het kruispunt Neervoortsedreef ligt momenteel buiten de bebouwde kom. Bij de ontwikkeling van het kruispunt Neervoortsedreef was in eerste instantie het uitgangspunt dat Brandevoort (ten zuiden van het wegvak tussen Neervoortsedreef en Brandevoortsedreef) veel verder zou zijn ontwikkeld en dat het wegvak net als tussen Brandevoortsedreef zou kunnen worden afgebouwd naar 70 km/uur. Stagnatie in ontwikkeling van Brandevoort maar ook de afspraken over het kunnen gebruiken als living lab van de A270 in samenwerking met Automotive Campus/TNO hebben er toe geleid dat wegvak tot autoweg (met maximum snelheid van 100 km/uur) is aangemerkt.

## Vormgeving kruispunt

Voor de openstelling van het kruispunt Neervoortsedreef-Europaweg was het kruispunt Brandevoortsedreef het eerste kruispunt met verkeerslichten voor verkeer vanaf Eindhoven na beëindiging van de snelweg. De afbouw van snelweg naar stedelijke weg gebeurde geleidelijk en begon op geruime afstand voor het kruisingsvlak (ongeveer 1400 meter). In onderstaande schematische weergave is te zien hoe de afbouw situatie was bij destijds de Brandevoortsedreef en hoe de afbouw fase momenteel is bij de Neervoortsedreef.



Afbeelding 6: Overgang snelweg – kruispunt (links afbouw Brandevoortsedreef voor 2012 en rechts afbouw Neervoortsedreef)

Opvallend is dat het kruispunt Brandevoortsedreef mede doordat het gelegen is binnen bebouwde kom (zie afbeelding 6 links ) de afbouw van de snelweg t.h.v. Brandevoortsedreef al op geruime afstand (meer dan 1 km) begon en daarnaast door allerlei fysieke maatregelen werd ondersteund. Zaken die in het verleden werden toegepast maar bij het huidige kruispunt niet aanwezig zijn:

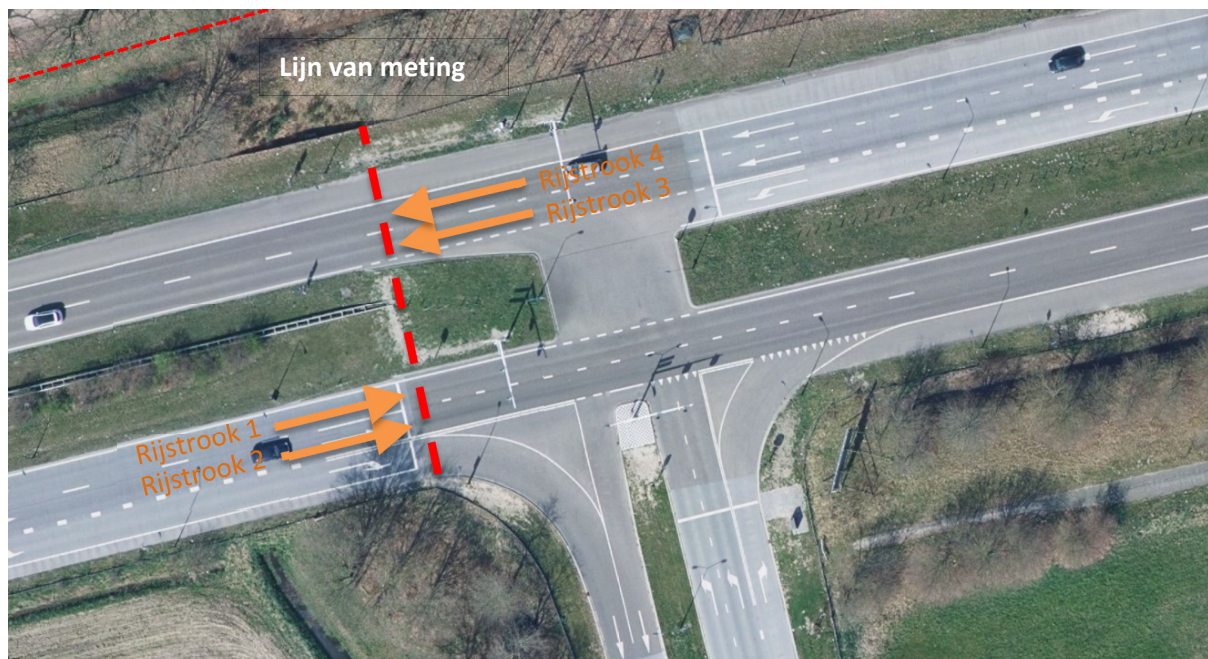
- Voorwaarschuwing einde snelweg (G02) 1km
- Snelheidsbeperking 90 km/uur (snelheidsbeperking 100 km/uur is wel genomen maar plaatsing wacht op uitspraak rechtbank)
- Voorwaarschuwingssein op 600 m voor de kruising.
- Verdrijvingsvlakken voor einde vlucht/redresseerstrook
- (Fysiek) ontbreken van vluchtstrook

Zeker voor verkeer komende uit Helmond zijn er nauwelijks voorwaarschuwingen op de autoweg voor het naderen van een kruispunt met verkeerslichten. Ter hoogte van de voorsorteervakken staat het bord 70 km/uur en aanduiding voorsorteervakken.

## Snelheid

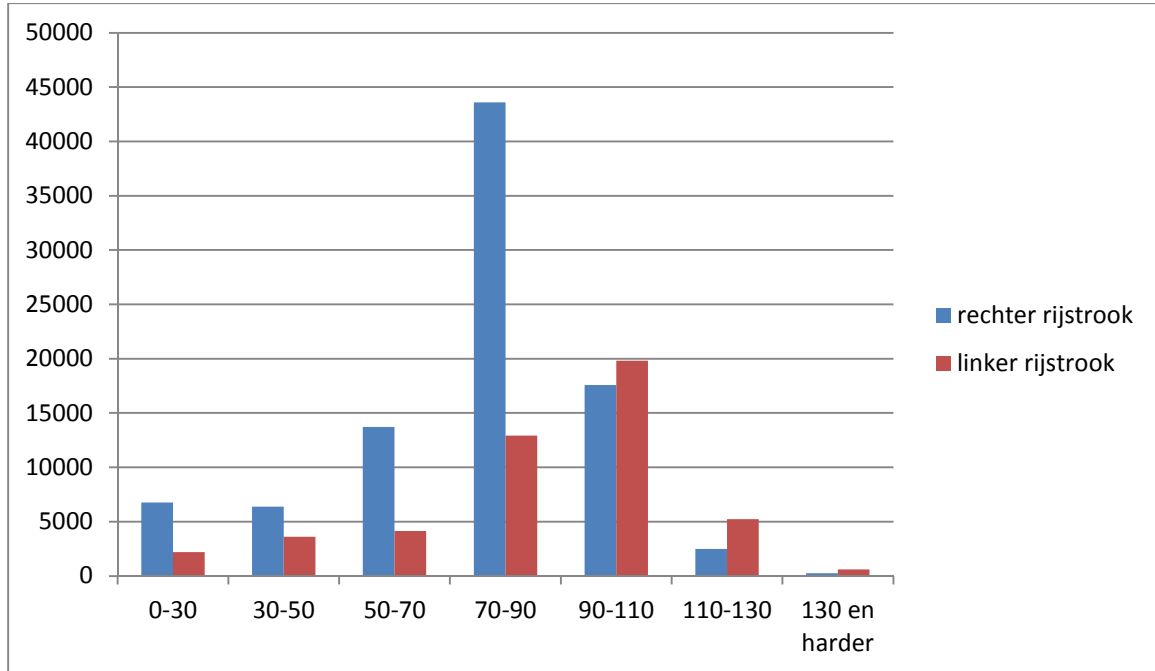
“Er wordt veel te hard gereden” is een veel gehoorde klacht over het kruispunt. Om dat te kunnen staven heeft er in juni (11 dagen) een snelheidsmeting plaatsgevonden. Met behulp van radar is de snelheid op 4 verschillende rijstroken gemeten (zie afbeelding 7).

Voor wat betreft de snelheidsgegevens wordt gebruik gemaakt van het zogenaamde 85-percentiel. Het 85 percentiel is die snelheidswaarde die door 85% van het verkeer niet overschreden wordt. Het betreft daarom geen gemiddelden waarbij pieken en dalen in de geregistreeerde waarden worden genivelleerd. Het 85-percentiel kan eerder gezien worden als een vorm van bovengrens, de voorwaarde daarbij in acht nemende (dit wil zeggen: 15% van het verkeer rijdt met een hogere snelheid dan de aangegeven waarde). Op het kruispunt is het V85 percentiel van verkeer op het kruispunt is **104** km/uur terwijl de toegestane maximum snelheid op het kruispunt 70 km/uur is. Dit betekent dat 15 % van het verkeer nog harder dan 104 km/uur rijdt.



Afbeelding 7 Overzicht locatie snelheidsmeting A270/N270

## Verkeer richting Helmond.



Grafiek 1 Overzicht snelheidsmeting verkeer Eindhoven Helmond

	Minder dan 70 km/uur	70-90 km/uur	Harder dan 90 km/uur
Rechter rijstrook	30%	48%	22%
Linker rijstrook	20%	27%	53%
Totaal	26%	41%	33%

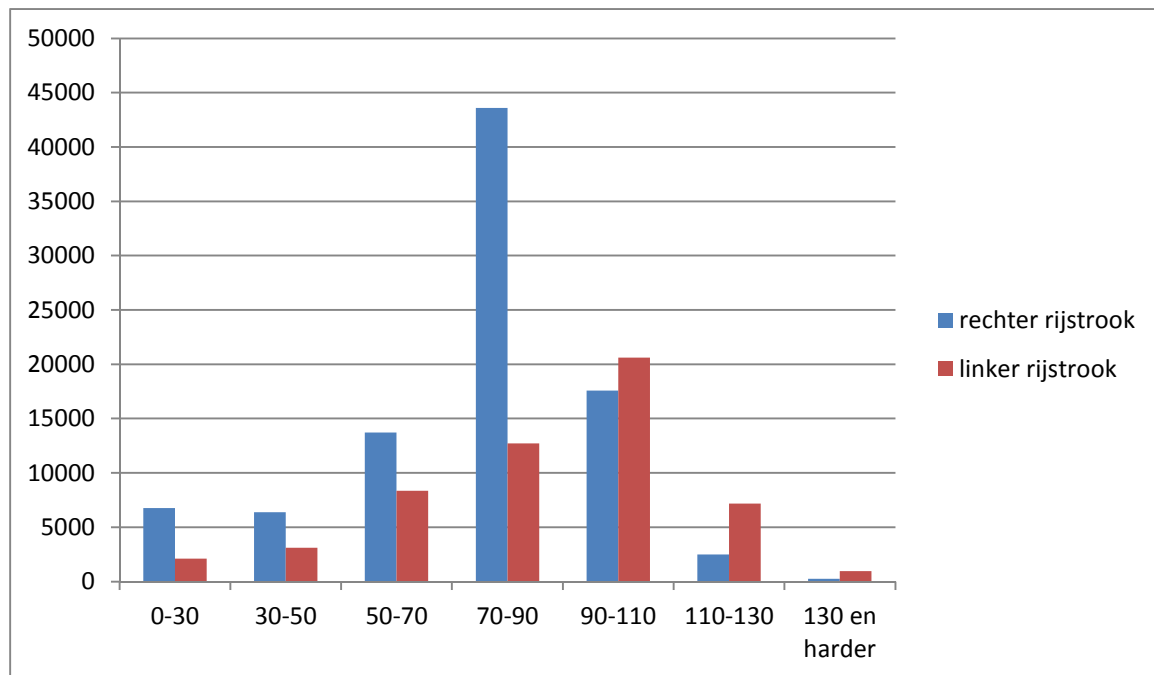
Tabel 1 Overzicht snelheidsmeting verkeer Eindhoven Helmond

V85 = 102 km/uur

Een derde van het verkeer rijdt dus fors te hard over de kruising (en overschrijding van meer dan 20 km//uur). In totaal houdt 26% van het verkeer zich aan de toegestane maximum snelheid. De V85 ligt ver boven de toegestane maximum snelheid.



## Verkeer richting Eindhoven.



Grafiek 2 Overzicht snelheidsmeting verkeer Helmond-Eindhoven

	Minder dan 70 km/uur	70-90 km/uur	Harder dan 90 km/uur
Rechter rijstrook	28%	42%	30%
Linker rijstrook	25%	23%	52%
Gemiddeld	27%	35%	38%

Tabel 2 Overzicht snelheidsmeting verkeer Eindhoven Helmond

V85= 106 km/uur

Bijna 40% van het verkeer rijdt dus fors te hard over de kruising (en overschrijding van meer dan 20 km/uur). In totaal houdt 26% van het verkeer zich aan de toegestane maximum snelheid. Ook hier ligt de V85 ver boven het toegestane maximum van 70 km/uur.

Dat verkeer richting Eindhoven harder rijdt dan verkeer naar Helmond kan wellicht verklaart worden omdat de meting voor verkeer naar Helmond op ongeveer 5 meter na de stopstreep lag en voor verkeer naar Eindhoven op ongeveer 35 meter. Verkeer in de richting Helmond is veelal nog maar net aan het optrekken terwijl dat voor verkeer in andere richting al weer 35 meter onderweg is.

## Intensiteiten

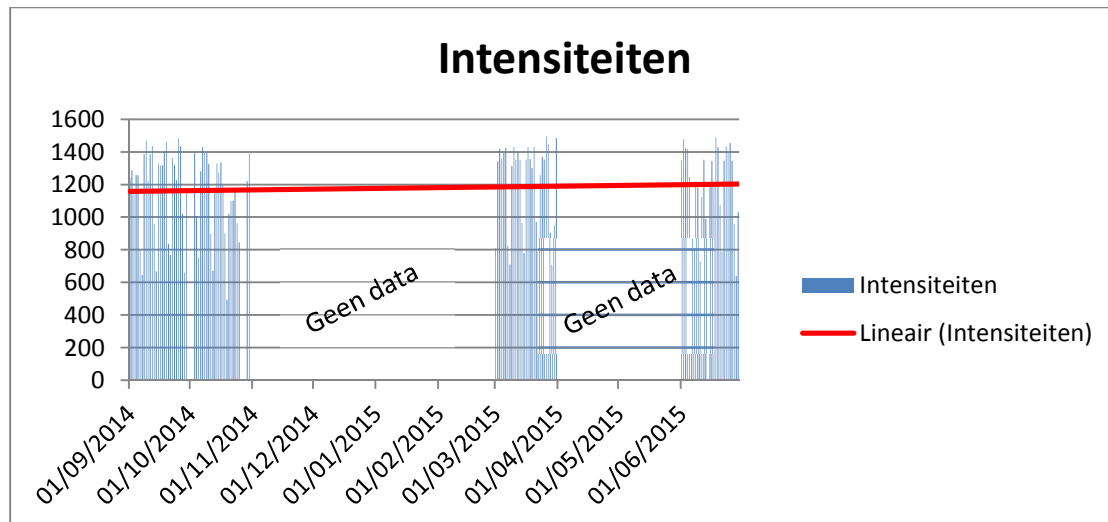
Op het kruispunt rijden dagelijks ongeveer 35000 motorvoertuigen. In onderstaande tabel is de gemiddelde intensiteit per naderingsrichting van 1 tot en met 21 juni 2015 op het kruispunt Neervoortsedreef–A270. Van al het verkeer op het kruispunt is maar 4 % afkomstig uit de zijrichting Neervoortsedreef. Ter vergelijking op het kruispunt N270-Brandevoortsedreef komt in dezelfde periode 22 % (16% Brandevoortsedreef en 6 % Schootensedreef) uit de zijrichtingen.

	A270 (oost)	A270 (west)	Neervoortsedreef
00:00 - 01:00	126	259	7
01:00 - 02:00	76	127	4
02:00 - 03:00	48	72	2
03:00 - 04:00	35	51	1
04:00 - 05:00	66	58	2
05:00 - 06:00	283	127	14
06:00 - 07:00	955	319	65
07:00 - 08:00	1634	837	171
08:00 - 09:00	1404	1005	192
09:00 - 10:00	960	693	85
10:00 - 11:00	843	709	61
11:00 - 12:00	849	816	64
12:00 - 13:00	985	972	67
13:00 - 14:00	1025	1049	66
14:00 - 15:00	1000	1173	71
15:00 - 16:00	924	1368	67
16:00 - 17:00	998	1745	64
17:00 - 18:00	1095	1966	66
18:00 - 19:00	788	1331	60
19:00 - 20:00	590	818	52
20:00 - 21:00	499	699	32
21:00 - 22:00	412	614	24
22:00 - 23:00	368	537	21
23:00 - 00:00	267	415	11
Totaal	16230	17760	1269
	46%	50%	4%

Tabel 3: Intensiteiten kruispunt Neervoortsedreef- A270

Het kruispunt A270-Neervoortsedreef is vooruitlopend op de afbouw van Brandevoort al opengesteld (in oktober 2013) het is daar nu zoals bovenstaande tabel laat zien nog relatief rustig, maar uit de trendlijn in onderstaande grafiek is wel te zien dat de intensiteit groeiende is en steeds meer automobilisten deze verbinding dus weten te vinden. In de grafiek is de intensiteit van het

'uitgaande' verkeer op de Neervoortsedreef over verschillende periodes afgelopen jaar uitgezet en daarvoor ook een trendlijn weergegeven.



Grafiek 3: Groei intensiteit kruispunt Neervoortsedreef – A270

## Roodlichtnegatie

Met het programma Webstats is nagegaan wat de roodlichtnegatie is op het kruispunt Europaweg/Neervoortsedreef (VRI 805). Met behulp van de verkeersregelinstantie en lussen in de weg kan met behulp van het programma Webstats data uit de verkeerslichten worden geanalyseerd.

### Gebruikte gegevens

Er is gekeken naar de roodlichtnegatie in de periode 1 maart 2015 tot en met 31 maart 2015. In de tabellen is per rechtdoorgaande richting op oost west verbinding door Helmond (wanneer hier door rood wordt gereden kan dat in combinatie met de snelheid voor ernstige ongevallen zorgen). Het gemiddeld aantal roodrijders per dag is per rijrichting aangegeven. Zo zijn roodlichtrijders gemeten na 1 seconde na aanvang van het rode licht.

Ter vergelijking worden ook andere kruispunten op de route Europaweg-Kasteel Traverse-Deurneseweg in het onderzoek meegenomen, namelijk de kruispunten van de Europaweg met de Brandevoortsedreef(804) en het kruispunt van de Kasteel Traverse met de Zuidende (102)en de kruispunten van de Deurneseweg met de Rivierensingel (901)en Afrit N279 oost (905).

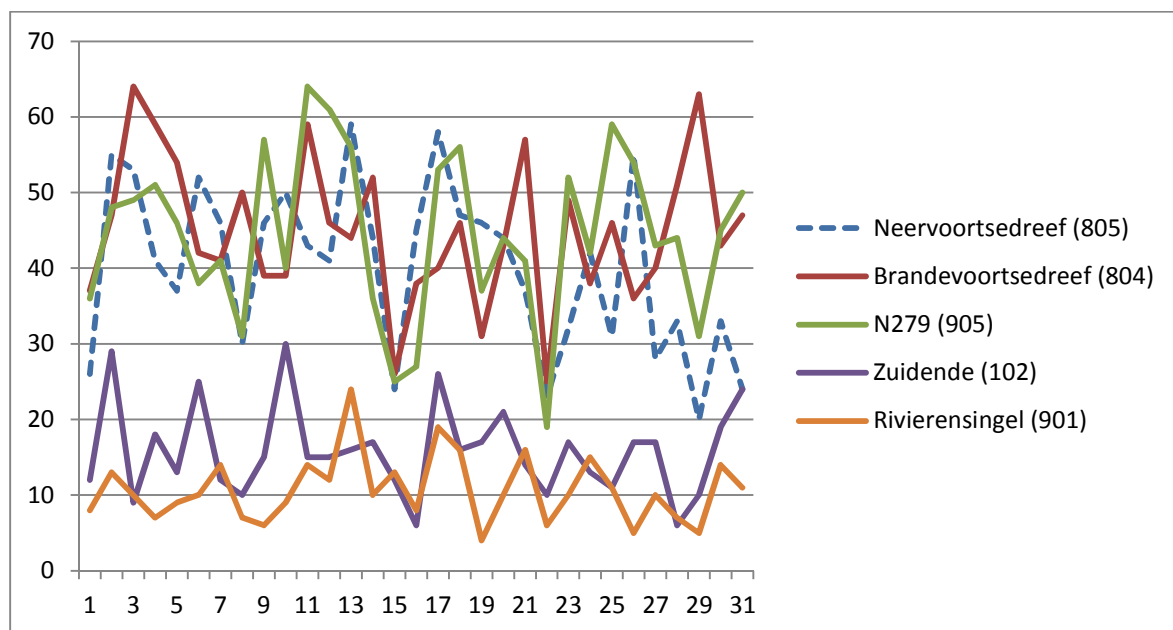


Afbeelding 8: Locaties vergelijking roodlichtnegatie

	Oost-west verkeer (ri 2)		West-oost (ri 8)	
	Per maand	Daggemiddelde	Per maand	Daggemiddelde
Neervoortsedreef (805)	811	26	434	14
Brandvoortsedreef (804)*	245	8	1147	37
Zuidende (102)*	289	9	203	7
Rivierensingel (901)*	198	6	135	4
N279 (905)	723	23	653	21

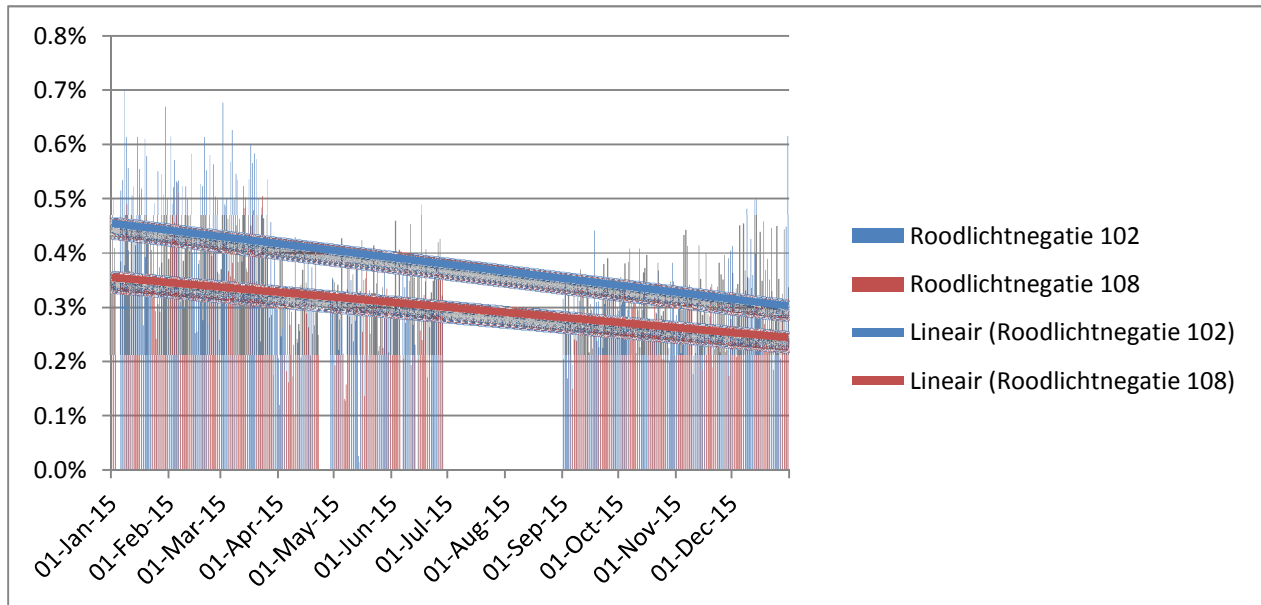
Tabel 4: Roodlichtrijders kruispunten Helmond  
(\* zijn kruispunten met snelheid/roodlichtcamera's)

In tabel 4 is te zien dat er op de kruispunten aan de 'rand van de stad': de Europaweg – Neervoortsedreef (805), Europaweg- Brandvoortsedreef (804) en het kruispunt Deurneseweg – Afrif N279-oost (905) vaker door rood wordt gereden dan op kruispunten die meer in de stad gelegen zijn. Op kruispunten waar roodlichtcamera's staan lijkt ook het aantal roodlichtrijders lager te zijn alhoewel het aantal roodrijders op de richting 8 (West-oost) op het kruispunt Europaweg- Brandvoortsedreef dan weer opvalt.



Grafiek 4 Roodlichtrijders op doorgaande richting (2 en 8) per kruispunt (maart 2015)

Om in aanmerking te komen voor roodlichtcamera's hanteert het CVOM het percentage roodlichtrijders. Voor 2015 is ook hier naar gekeken en daarbij komt het percentage niet hoog genoeg om in aanmerking te komen voor een roodlichtcamera. Onderstaande grafiek laat het roodlichtpercentage per dag zien en te zien is dat roodlichtpercentage gedurende het jaar aan het afnemen is.



Grafiek 5 Roodlichtpercentage op de richtingen 102 en 108 van kruispunt A270 - Neervoortsedreef

## Ongevallen

Sinds de openstelling van het kruispunt Europaweg – Neervoortsedreef zijn er, buiten een zeer triest dodelijk ongeval medio 2015 er geen ongevallen geregistreerd in ViaStat (ongevallenregistratieprogramma). Ook is bij de politie navraag gedaan; bij hen zijn ook geen andere ongevallen geregistreerd.

## Instellingen verkeersregelinstantie

Bij een verkeersregelinstantie (VRI) zijn de geeltijden en de ontruimingstijden de belangrijkste veiligheidsparameters. De geel- en ontruimingstijden worden in Helmond berekend en toegepast conform de in Nederland gebruikelijke rekenmethoden en ervaringscijfers.

### Geeltijden

De geeltijden op (de doorgaande richtingen) op het kruispunt Europaweg-A270-Neervoortsedreef bedragen 4 seconden. Over de toe te passen geeltijden is in Nederland discussie gaande. De meeste wegbeheerders in Nederland hanteren een geeltijd van 3 seconden bij een maximumsnelheid 50 km/uur en 4 seconden bij 70 en 90 km/uur. Het Handboek Verkeerslichten geeft als advieswaarde 5 seconden geeltijd bij rechtdoorgaand autoverkeer met een snelheid van 70 km/uur. Veel wegbeheerders passen dit niet toe omdat bij 5 sec er een lange dilemma-zone (wel of niet stoppen voor geel) wat juist de kans op kop-staartbotsingen zou doen toenemen. Naar de geeltijden loopt landelijk een nieuw onderzoek, waarvan de resultaten eind 2015 worden verwacht.

### Ontruimingstijden

In onderstaande tabel 5 zijn de ontruimingstijden van de VRI op het kruispunt Europaweg – Neervoortsedreef weergegeven. De ontruimingstijden zijn berekend(\*) met COCON conform publicatie 111 van het CROW uitgaande van een oprijversnelling. De ontruimingstijden zijn vanaf 0,3 naar boven afgerond.

(\*)specificatie IT&T VRI 805.pdf (14-03-2011)

--	102	103	104	106	107	108	205	206	207	209	210	211
102	---			0								
103		---		0	3	2						
104			---			0						
106	4	3		---		0						
107		0			---							
108		0	0	0		---						
205							---			0		
206								---		0	1	1
207									---			0
209							3	2		---		1
210								0			---	
211								0	0	0		---

Tabel 5 ontruimingstijden kruispunt A270-Neervoortsedreef (CROW publicatie 111)

Inmiddels is de CROW met nieuwe richtlijnen gekomen voor o.a. ook het berekenen van ontruimingstijden (publicatie 321). Middels deze berekeningen komen er ook andere ontruimingstijden. Sommige zijn lager (in groen weergegeven) dan de huidige ontruimingstijden maar sommige ook hoger (tot wel 2,5 seconden, in rood weergegeven) dan de huidige ontruimingstijden.

van\naar	102	103	104	106	107	108	205	206	207	209	210	211
102	---	.	.	0.0	.	.	.	.	.	.	.	.
103	.	---	.	1.5	4.0	2.5	.	.	.	.	.	.
104	.	.	---	.	.	0.5	.	.	.	.	.	.
106	3.5	2.5	.	---	.	0.5	.	.	.	.	.	.
107	.	0.0	.	.	---	.	.	.	.	.	.	.
108	.	0.0	2.5	2.0	.	---	.	.	.	.	.	.
205	.	.	.	.	.	.	---	.	.	0.0	.	.
206	.	.	.	.	.	.	.	---	.	0.5	3.0	3.0
207	.	.	.	.	.	.	.	.	---	.	.	1.0
209	.	.	.	.	.	.	2.5	2.0	.	---	.	2.5
210	.	.	.	.	.	.	.	0.0	.	.	---	.
211	.	.	.	.	.	.	.	1.0	1.0	0.5	.	---

Tabel 6 ontruimingstijden kruispunt A270-Neervoortsedreef (CROW publicatie 321)

## Conclusie en aanbevelingen

### Conclusie

Het kruispunt is op verschillende aspecten nader onderzocht en daaruit blijkt dat:

- Er wordt te hard gereden op het kruisingsvlak de V85 ligt op 104 km/uur, waar een maximum snelheid geldt van 70 km per uur.
- Er wordt niet (significant) meer door rood gereden dan op andere (vergelijkbare) kruispunten in Helmond.
- Er heeft sinds openstelling 1 dodelijk ongeval plaatsgevonden (verder geen geregistreeerde ongevallen), waarvan de oorzaak niet met
- De snelheidslimiet wordt minder stapsgewijs afgebouwd bij het naderen van het kruispunt, wat in het verleden bij Brandevoortsedreef uitvoeriger geregeld was, met name voor verkeer vanuit Helmond naar Eindhoven is er geen voorwaarschuwing.
- De ontruimingstijden van de verkeerslichtenregeling voldoen niet aan laatste richtlijnen van CROW(Publicatie 321), maar wel aan richtlijnen uit eerdere CROW richtlijnen (Publicatie 111).

### Aanbevelingen

Hieronder staan aanbevelingen en maatregelen die er aan kunnen bijdragen om (het gevoel van) de veiligheid op de kruising te vergroten.

#### **Snelheid en roodlicht**

De gereden snelheid op het kruispunt ligt hoog. De afdeling B&S van het parket CVOM heeft een beleidskader opgesteld waaraan plaatsing voor een snelheids-/roodlichtcamera moet voldoen.

*criteria flitspaal snelheid*

% overtreders snelheidslimiet (%V)	%V<10% = 0		%V>10% = 6
Aantal ongevallen (O)	O<=7 score=0	7<O<12 score=2	O=>12 score=5
Aantal slachtoffers (S)	S<=4 score=0	4<S<8 score=2	S=>8 score=5
Aantal Doden	D<3=0		D<3=5

Tabel 7 Scoretabel uit beleidskader Flitspalen 4 juni 2015

*Bij een totaalscore van 8 of meer kan, indien budget beschikbaar is, de betreffende locatie in principe in aanmerking komen voor verkeershandhaving door middel van een flitspaal.*

Kruispunt A270-Neervoortsedreef scoort 6 punten komt daardoor niet rechtstreeks in aanmerking voor plaatsing van een snelheids/roodlichtcamera, maar gezien de enorme snelheidsovertredingen meer dan 35% rijdt meer dan 20 kilometer per uur te hard is handhaving van snelheid op het kruispunt noodzakelijk en zeer gewenst.

#### **Maatregel 1**

Verzoek indienen bij CVOM voor plaatsing snelheidscamera.

### ***Aanpassen maximum snelheid op kruispunt***

Het kruispunt Neervoortsedreef-A270 ligt buiten de bebouwde kom voor en na het kruispunt geldt een maximum snelheid van 100 km of meer.

Door de maximumsnelheid op de kruising te verhogen naar 80 km/uur ontstaat een minder grote overgang in snelheden en een voor de weggebruiker geloofwaardiger ( en waarschijnlijk daardoor voor het gevoel een verkeersveiliger) snelheidsregime. Deze borden dienen (volgens het plaatsingsbesluit) op minimaal 220 van het kruispunt (snelheidscamera) te staan. Bij aanpassing snelheidsregime dient ook de verkeersregeling ( zie maatregel 5) te worden aangepast.

#### **Maatregel 2**

Maximum snelheid op kruispunt aanpassen naar 80 km/uur door het vervangen van de verkeersborden 70 naar 80 km/uur

### ***Voorwaarschuwingen kruispunt***

Vanuit Eindhoven wordt je op 400 meter van het kruispunt gewaarschuwd op einde snelweg(en) daarmee aanwezigheid van kruispunt met verkeerslichten. Vanuit Helmond naar Eindhoven wordt aanwezigheid van kruispunt pas duidelijk enkele meters voor het begin van voorsorteervakken. Door het plaatsen van borden G04 (op 400 meter) en J32 (op 300 meter) voor de kruising worden automobilisten eerder geattendeerd op aankomende kruising.

#### **Maatregel 3**

Plaatsen borden G04 (op 400 meter) inclusief onderborden.

*Kostenraming: 600 euro*

#### **Maatregel 4:**

Plaatsen borden J32 (op 300 meter) inclusief onderborden.

*Kostenraming: 600 euro*

#### **Optioneel:**

ter hoogte van borden J32 ook voorwaarschuwingsein aanbrengen.

### ***Aanpassen verkeerslichtenregeling***

Ontruimingstijden voldoen niet aan de laatste richtlijnen van het CROW (publicatie 321). Aangezien ook de maximum snelheid op de kruising wordt aangepast dient hierop ook de verkeersregeling te worden aangepast. Door de verkeersregeling (bij 80 km/uur kunnen ook andere geeltijden worden toegepast) en ontruimingstijden aan te passen wordt wellicht ook het gevoel van onveiligheid op het kruispunt verkleind.

#### **Maatregel 5:**

Verkeersregeling aanpassen obv snelheid 80 km/uur en laatste CROW-richtlijn (Publicatie 321) over ontruimingstijden.

*Kostenraming: 2500 euro*



### ***Kruispunt visueel aanpakken.***

Behalve bebording en verkeerslicht veranderd er in het wegprofiel (buiten afslagvakken) nauwelijks iets waardoor automobilisten wellicht ook minder geneigd zijn hun snelheid aan te passen. Zo loopt de vluchtstrook over een groot deel (van het kruisingsvlak) door. Fysieke aanpassing, zoals het verwijderen van de vluchtstrook, zijn kostbaar en ongewenst i.v.m. testweg TNO. Door vlakmarkering met verdrijfmarkering op vluchtstrook aan te brengen ontstaat er voor automobilisten wellicht ander beeld waardoor zij hun rijgedrag (en snelheid) op het kruispunt wel aanpassen.

#### **Maatregel 6:**

Markering op vluchtstroken aanbrengen.

*Kostenraming: 12000 euro (±10000 markering + 2000 afzetmaatregelen)*



**Totale kosten voor het maatregelenpakket worden geraamd op ± 17.000 euro**