

## Waarom rijdt men verkeerd op de Randweg Eindhoven?

Mariëtte Pol

*(Auteur is werkzaam bij Goudappel Coffeng/ Tiem)*

Antoon de Graaf

*(Auteur 2 is werkzaam bij Rijkswaterstaat Dienst Noord-Brabant)*

Jantine Boxum

*(Auteur 3 is werkzaam bij Goudappel Coffeng)*

### **Samenvatting (max 150 woorden)**

Sinds de ingebruikname van de nieuwe Randweg Eindhoven wordt Rijkswaterstaat geconfronteerd met een groot aantal verkeerdrijders. Verkeerdrijders zijn de weggebruikers die –omdat men eerder een verkeerde keuze maakte- direct na het verlaten van de afrit van de autosnelweg weer kiezen voor de toerit in de tegengestelde richting. Het verkeerd rijden leidt tot verkeersveiligheids- en doorstromingsproblemen.

In opdracht van Rijkswaterstaat Dienst Noord-Brabant heeft Goudappel Coffeng een enquêteonderzoek uitgevoerd onder de verkeerdrijders op de nieuwe Randweg Eindhoven in week 24 van 2010. Het hoofddoel van dit onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de hoofdoorzaken waarom bestuurders verkeerd rijden.

Veel verkeerdrijders vertrouwden op hun niet geupdate navigatiesysteem waardoor zij verkeerd reden. Daarnaast geven, vooral verkeerdrijders met bestemming Eindhoven, aan dat zij verkeerd zijn gereden vanwege de onduidelijkheid van het nieuwe systeem waarbij de parallelbanen en de hoofdrijbanen van elkaar zijn gescheiden en vanwege onduidelijkheden in bebording.

### **Trefwoorden (max 5)**

Routekeuze, weggebruikers, navigatiesystemen, infrastructuur, bewegwijzering

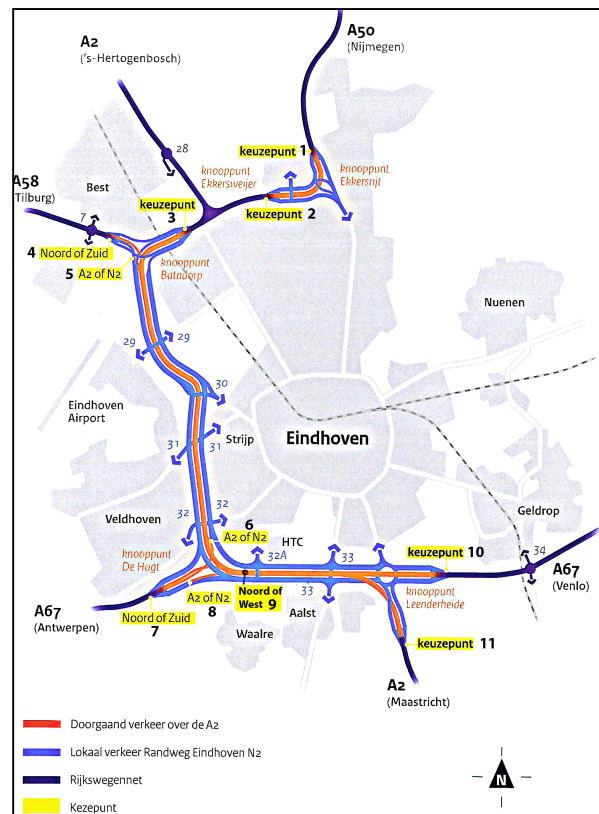
## 1. Aanleiding onderzoek onder verkeerdrijders

Sinds de ingebruikname begin mei 2010 van de nieuwe Randweg Eindhoven wordt Rijkswaterstaat geconfronteerd met een groot aantal verkeerdrijders. Verkeerdrijders zijn weggebruikers die –omdat men eerder een verkeerde keuze maakte- direct na het verlaten van de afrit van de autosnelweg weer kiezen voor de toerit in de tegengestelde richting. Uit tellingen op een zestal locaties is gebleken dat het aantal verkeerdrijders toenam in de eerste weken na openstelling van de Randweg. Op 9 juni (in de week voorafgaand aan het onderzoek) reden circa 400 weggebruikers per uur verkeerd tussen 10.00 en 15.00 uur.

Om inzicht te verkrijgen in de oorzaken waarom bestuurders verkeerd rijden is in week 24 (14 tot en met 18 juni) een enquêteonderzoek uitgevoerd onder verkeerdrijders op de Randweg Eindhoven.

### Situatieschets Randweg Eindhoven

De Randweg Eindhoven is een 17 kilometer lang auto(snel)wegtraject ten noorden, westen en zuiden van Eindhoven met 5 knooppunten en een groot aantal (7) aansluitingen. Ter bevordering van de doorstroming en ter verhoging van de verkeersveiligheid wordt op de Randweg Eindhoven het doorgaande verkeer gescheiden van het plaatselijke verkeer. Het traject tussen knooppunten Batadorp en Leenderheide is uitgevoerd met een gescheiden systeem van hoofd- en parallelbanen. Deze zijn bedoeld voor respectievelijk doorgaand en plaatselijk verkeer. Op de hoofdrijbaan zijn geen aansluitingen (wel knooppunten). De aansluitingen bevinden zich alleen maar op de parallelrijbaan. Dit betekent dat als men eenmaal op de hoofdrijbaan rijdt, men deze niet meer kan verlaten. Als verkeer met lokale/ regionale bestemming per abuis op de hoofdrijbaan rijdt, kan dit tot gevolg hebben dat men 10 tot 20 kilometers moet omrijden. Een dergelijk gescheiden systeem van hoofd- en parallelbanen is een nog relatief nieuw fenomeen in Nederland. De verwachting is echter dat dit systeem in de toekomst vaker zal worden toegepast.



Figuur 1: Schets Randweg Eindhoven

## 2. Opzet van het enquêteonderzoek onder verkeerdrijders

In het enquêteonderzoek Randweg Eindhoven zijn in totaal 473 verkeerdrijders geënquêteerd in de week van maandag 14 tot en met vrijdag 18 juni 2010 tussen 10.00 uur en 15.00 uur op vijf wisselende locaties:

- maandag: A58 aansluiting 7 Best;
- dinsdag: A67 aansluiting 32 Eersel;
- woensdag: A67 aansluiting 34 Geldrop;
- donderdag: A2 aansluiting 34 Valkenswaard;
- vrijdag: A2 aansluiting Best.

Verkeerdrijders zijn ter plekke staande gehouden en verzocht mee te werken aan het enquêteonderzoek. Verkeerdrijders zijn de weggebruikers die (omdat men eerder een verkeerde keuze maakte) direct na het verlaten van de afrit van de autosnelweg weer kiezen voor de toerit in de tegengestelde richting. De weggebruikers werden geïnformeerd over het onderzoek door middel van een lichtkrant. Het staande houden van de verkeerdrijders op de toerit is verzorgd door inspecteurs van Rijkswaterstaat in samenwerking met verkeersregelaars van Spijkergoed en is afgestemd met omgeving en KLPD.

## 3. Resultaten

### Wie rijdt verkeerd?

#### *Persoonskenmerken*

Van de respondenten is 80% man en komt 50% van de respondenten niet uit Nederland. De helft van de respondenten is voor zakelijke motieven en ruim een derde voor sociaal-recreatieve doeleinden onderweg. Van de respondenten bestuurt 80% een personenauto, 10% een bestelbus en 9% een vrachtauto.

Tabel 3.1 laat zien wat de bestemming van de respondenten is naar nationaliteit. Uit de tabel blijkt dat de bestemming van niet-Nederlanders vooral buiten de regio Eindhoven liggen (76% ten opzichte van 42% Nederlanders) en dat de Nederlandse verkeersrijders vooral een bestemming hebben in de omgeving van Eindhoven (58%) ten opzichte van buitenlanders (24%).

|                        | Nederlands | niet-Nederlands | totaal |
|------------------------|------------|-----------------|--------|
| omgeving Eindhoven     | 58%        | 24%             | 41%    |
| buiten regio Eindhoven | 42%        | 76%             | 59%    |
| totaal                 | 100%       | 100%            | 100%   |

#### *Bekendheid met Randweg*

Aan de verkeerdrijders is gevraagd hoe vaak zij de afgelopen maand over de Randweg hadden gereden. Van de verkeerdrijders reed 61% voor de eerste over de Randweg Eindhoven. Dit betekent dat bijna tweederde van de verkeerdrijders minder bekend is met de nieuwe situatie. En dat ruim een derde (39%) van de verkeerdrijders al meerdere keren over de Randweg heeft gereden in de periode voorafgaand aan het onderzoek en toch verkeerd rijdt.

### *Bestemming*

193 respondenten (verkeerdrijders) hebben een bestemming in de omgeving van Eindhoven (41%) en 280 respondenten zijn onderweg naar een bestemming buiten de regio Eindhoven (59%).

### **Waar rijdt men verkeerd?**

Een kwart van de respondenten geeft aan de verkeerde route te hebben gekozen op knooppunt De Hogt. Op de tweede plaats komt knooppunt Batadorp met 18% verkeerdrijders. Het is overigens wel zo dat men uit verschillende richtingen de knooppunten benadert en men verschillende richtingen kiest op deze knooppunten, zodat het niet mogelijk is om één of slechts enkele specifieke keuzepunten aan te wijzen als dé plek waar men fout rijdt.

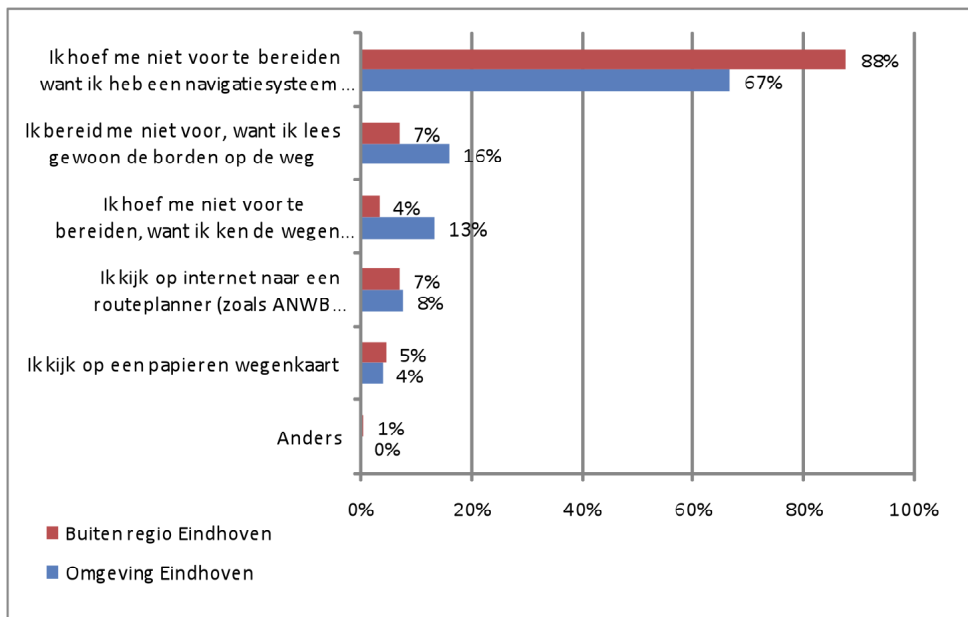
### **Waarom rijdt men verkeerd?**

De hamvraag van het onderzoek is om te achterhalen wat de hoofdredenen zijn waarom zoveel bestuurders verkeerd rijden. In de enquête zijn hiertoe vragen gesteld die gaan over zowel de voorbereiding van de reis (plannen van de route) als tijdens de reis.

#### *Voorbereiding route*

Uit de antwoorden op de vraag ‘Hoe heeft u uw route bepaald?’ blijkt dat viervijfde (79%) van de respondenten aangeeft, de reis niet voor te bereiden aangezien ze een navigatiesysteem in de auto hebben. Dit terwijl de navigatiesystemen niet zijn voorzien van de laatste updates met de nieuwe verkeerssituatie rondom Eindhoven en de bestuurders een verkeerde route adviseren. Respondenten met een bestemming buiten de regio vertrouwen (nog) vaker op het navigatiesysteem (88%) dan respondenten die een bestemming binnen de regio hebben (67%). Meer respondenten met een bestemming binnen de regio Eindhoven zeggen zich niet voor te bereiden, omdat zij de borden volgen (16%) en/of omdat zij de wegen in Brabant ‘op hun duimpje’ kennen (13%) dan respondenten die van buiten de regio komen. (zie figuur 2).

Vooraf niet-Nederlandse respondenten geven aan op het navigatiesysteem te rijden (88% van de niet-Nederlanders). Van de Nederlanders geeft 70% dit antwoord.



Figuur 2: Wijze van voorbereiding van de reis naar bestemming

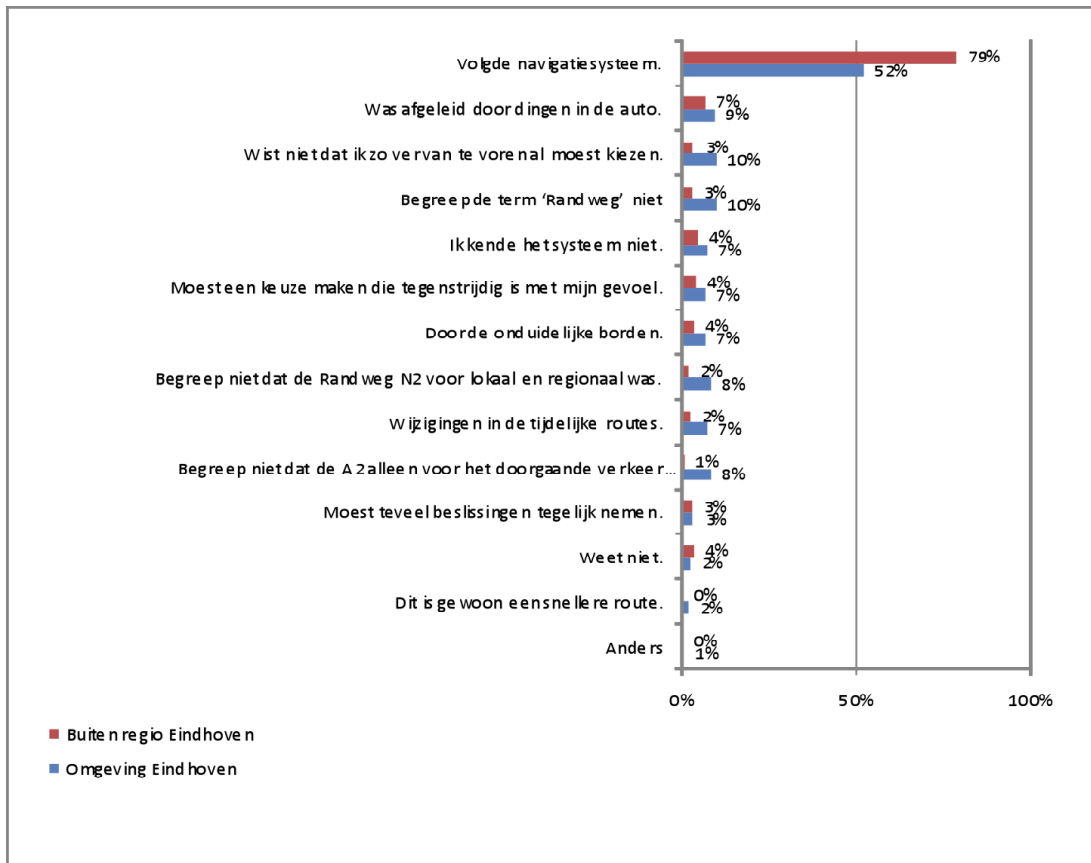
### Tijdens de rit

Vervolgens is aan de respondenten gevraagd of zij kunnen aangeven wat de reden is waarom zij verkeerd zijn gereden. Zoals uit figuur 3 valt op te maken, geeft hier ruim een derde (68%) van de respondenten aan, dat zij verkeerd zijn gereden omdat zij hun navigatiesysteem volgden en niet de borden. Vooral onder bestuurders met een bestemming buiten de regio is dit vaak genoemd (79%) ten opzichte van de bestuurders met bestemming binnen de regio (52%).

In totaal heeft 29% van de respondenten met bestemming binnen de regio één of meerdere van de onderstaande antwoorden gegeven ten opzichte van 11% met bestemming buiten de regio.

- begreep de term 'Randweg' niet;
- wist niet dat zo ver van te voren moest kiezen;
- begreep niet dat Randweg N2 voor bestemmingen Eindhoven was bedoeld;
- begreep niet dat A2 alleen voor doorgaand verkeer was bedoeld;
- wist niet dat moest kiezen tussen hoofd en parallelbanen, ik kende het systeem niet.

Een ander opvallende bevinding is dat vooral buitenlandse respondenten fout zijn gereden omdat zij hun navigatiesysteem volgden (81% ten opzichte van 55% Nederlanders).



Figuur 3: Redenen die respondenten geven over waarom zij verkeerd zijn gereden.

### Rol van bewegwijzering

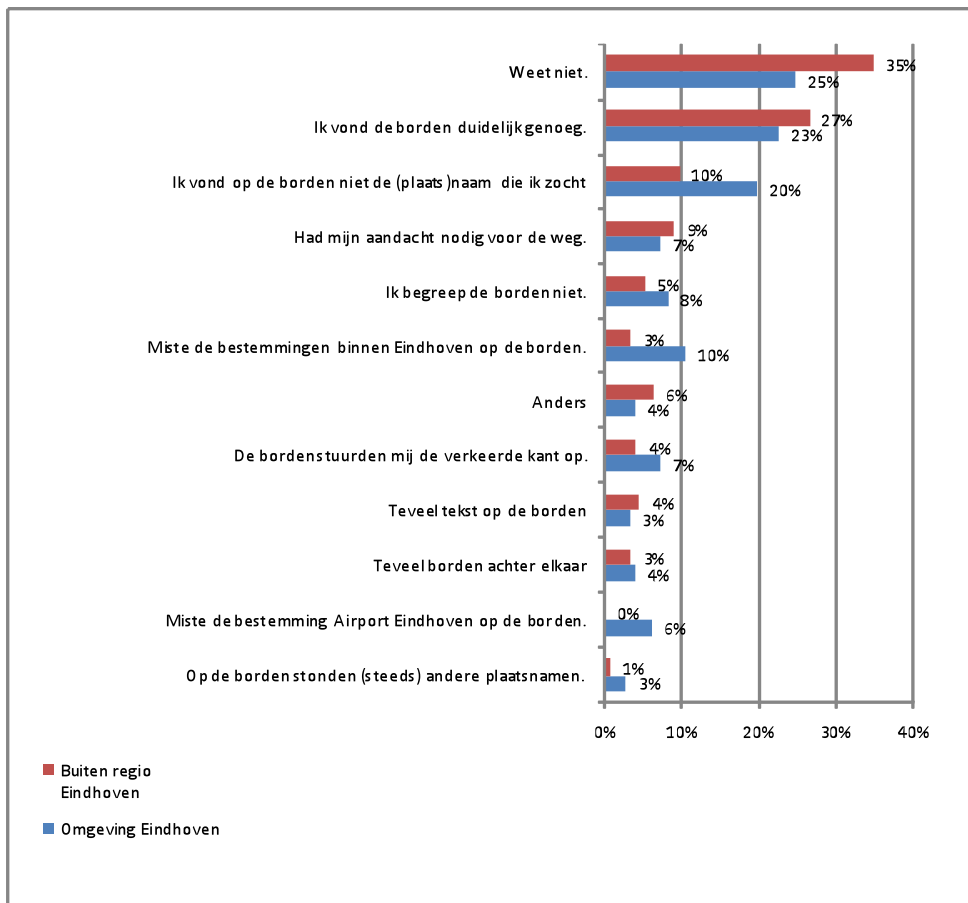
Om een beeld te krijgen van het gebruik en begrip van de bewegwijzering in de routekeuze zijn aan de respondenten enkele vragen over de bewegwijzering voorgelegd.

Aan de respondenten is gevraagd of de (plaats)naam die men van plan was te volgen op de borden rondom Eindhoven stond. Een opvallende bevinding is dat 28% van alle respondenten aangeeft de (plaats)naam die zij wilden volgen niet op de borden te hebben gezien. Dit geldt voor zowel bestuurders met bestemming binnen (26%) als buiten (29%) de regio. Daarnaast geeft 26% van alle respondenten aan dat zij de (plaats)naam te laat (na het maken van de keuze) hebben gezien (29% bestemming binnen en 25% buiten de regio).

Daarnaast is aan de respondenten gevraagd of zij kunnen aangeven wat zij onduidelijk vinden aan de bewegwijzering. Uit figuur 4 blijkt dat in totaal een kwart van de respondenten (25%) de borden duidelijk genoeg vonden en bijna een derde (31%) geeft aan niet te weten wat onduidelijk is aan de borden.

Meer respondenten met bestemming binnen de regio dan buiten de regio geven aan dat:

- op de borden niet de (plaats)naam stond die men zocht (20 versus 10%);
- de bestemmingen binnen de regio niet op de borden stond (10 versus 3%);
- de bestemming Airport Eindhoven wordt gemist (6 versus 0%) .



*Figuur 4: Onduidelijkheden op de borden naar bestemming*

Als we de redenen van verkeerd rijden naar nationaliteit bekijken dan blijkt dat 46% van de buitenlandse respondenten de borden niet volgt ten opzichte van 23% van de Nederlanders.

#### **4. Conclusies, aanbevelingen en geplande maatregelen ter verbetering**

In het enquêteonderzoek Randweg Eindhoven zijn in totaal 473 verkeerdrijders geënquêteerd om de hoofdoorzaken van het verkeerdrijden op de Randweg Eindhoven te achterhalen. Op basis van de conclusies en aanbevelingen uit het (in dit paper beschreven) enquêteonderzoek, een schouw door een verkeerspsycholoog en ander onderzoek heeft Rijkswaterstaat een aantal maatregelen gepland/ uitgevoerd.

#### **Wie zijn de verkeerdrijders en waar rijdt men verkeerd?**

De verkeersrijders zijn vooral mannen die onderweg zijn voor zakelijke of sociaal-recreatieve doeleinden. De helft van de verkeerdrijders is niet uit Nederland afkomstig. Op basis van de bevindingen kan worden geconcludeerd dat bestuurders vooral verkeerd rijden als zij ter plekke minder bekend zijn (eerste rit na opening Rand weg). Op basis hiervan is te verwachten dat er een vorm van gewenning aan de nieuwe situatie zal optreden waardoor minder mensen fout rijden. Echter blijft er nog een relatief grote groep bestuurders over die

toch fout rijdt ook al heeft men onlangs op de Randweg gereden. Dit geeft aan dat de situatie ter plekke voor bestuurders echt onduidelijk en lastig is.

Vooraf op de knooppunten De Hogt en Batadorp rijden veel verkeerrijders verkeerd. De herkomst en bestemmingen die de verkeerrijders op deze knooppunten hebben zijn divers. Dit maakt het niet mogelijk om één of enkele keuzepunten aan te wijzen als dé plek waar bestuurders een foute routekeuze maken. Op basis van deze conclusie is het aan te bevelen om de knooppunten De Hogt en Batadorp nog eens goed onder de loep te nemen.

### **Waarom rijdt men verkeerd?**

Op basis van de resultaten van het onderzoek kan grofweg worden geconcludeerd dat doorgaand verkeer vooral teveel afgaat op het niet geupdate navigatiesysteem in de auto en dat bestemmingsverkeer kampt met zowel het niet geupdate navigatiesystemen als met problemen/onduidelijkheden met het nieuwe infrastructuursysteem en de bijbehorende bebording.

### **Navigatiesysteem leiden de weggebruikers verkeerd**

De overgrote meerderheid (80%) van de verkeerrijders geeft aan hun route niet van te voren te plannen en te vertrouwen op het navigatiesysteem in de auto. Dit navigatiesysteem is echter niet voorzien (ge-update) met de nieuwe situatie rondom Eindhoven. Om bestuurders die met navigatiesystemen rijden te attenderen op de foute routeadviezen van het navigatiesysteem, heeft Rijkswaterstaat borden langs de weg geplaatst met de tekst 'navigatie uit'. Maar zoals uit de onderzoeksbevindingen blijkt, worden deze borden onvoldoende gezien, waargenomen en begrepen door de verkeerrijders. Anderzijds kan het ook zo zijn, dat men de borden wel ziet maar het advies bewust niet opvolgt.

#### *Aanbevelingen*

Het is aan te bevelen om na te gaan of de borden 'navigatie uit' op de juiste plekken staan.

Deze borden dienen te staan:

- Ruim van te voren en een keer herhaald (omdat het een onverwacht en onbekend bord is).
- Op duidelijk zichtbare locaties.
- Op locaties waar de weggebruiker de aandacht voor het bord kan opbrengen. Dat wil zeggen op locaties waar zijn aandacht niet wordt afgeleid/gevraagd voor het verkeer, de weg inclusief overige borden en de omgeving.

Naast het beoordelen van de goede locatie, moet worden heroverwogen of vorm(geving) van het bord voldoende opvallend en duidelijk is.

#### *Geplande maatregelen*

Op de korte termijn voor de situatie op de randweg Eindhoven blijven de borden langer staan dan oorspronkelijk was gepland. Bovendien worden de aanbevelingen opgevolgd om de borden te herhalen, op duidelijk zichtbare locaties te plaatsen en op locaties waar de weggebruiker de aandacht 'vrij heeft' voor de borden langs de weg.

Daarnaast is Rijkswaterstaat - Dienst Verkeer en Scheepvaart zich aan het bezinnen op een het ontwikkelen van een nieuw standaardbord 'navigatie uit'. Bovendien is Rijkswaterstaat



voornemens om bij invoering van dit nieuwe standaardbord dit goed onder de aandacht te brengen van weggebruikers.

### **Onduidelijkheid van systeem en bewegwijzering leiden weggebruikers verkeerd**

#### *Systeem gescheiden hoofd- en parallelle banen is onbekend*

Zoals hierboven gesteld, ligt voor de meeste verkeerdrijders de oorzaak in het verkeerdrijden door het volgen van hun navigatiesysteem. Daarnaast blijkt uit het onderzoek dat -vooral verkeerdrijders met bestemming Eindhoven- men het nieuwe systeem van het fysiek scheiden van parallel- en hoofdrijbanen en de bewegwijzering lastig vindt.

#### *Verwachte plaatsnamen ontbreken op borden*

De verkeerdrijders zien de door hen gewenste (plaats)namen vaak niet/ of te laat op de bewegwijzering staan. Dit betekent dat voor de verkeerdrijders de (plaats)namen op de borden niet aansluiten met de verwachtingen die zij hebben.

#### *Aanbevelingen*

Op basis van de bovenstaande conclusies, is het aan te bevelen om de bewegwijzering en de terminologie zodanig aan te passen zodat deze maximaal aansluit op de verwachtingen van de weggebruiker. In het bijzonder zal aandacht geschonken moeten worden aan de weggebruikers met bestemming Eindhoven. De situatie rondom Eindhoven is voor de weggebruikers al lastig genoeg, wellicht maakt de invoering van de nieuwe vorm van bewegwijzering de situatie nog complexer.

Aandachtpunten die verduidelijking behoeven zijn:

- Tijdig informeren/uitleggen aan de weggebruikers dat ze vroegtijdig een keuze moeten maken tussen doorgaand verkeer (transit) en bestemmingsverkeer in de regio (lokaal).
- Op het moment dat de weggebruiker een keuze moet maken, zal het voor hem duidelijk moeten zijn wat bestemmingsverkeer is (namelijk Eindhoven stad en wijken, Eindhoven Airport en dorpen in de nabije regio) en wat doorgaand verkeer is.
- Op het moment dat de weggebruiker een keuze moet maken is het goed om aan te sluiten bij de verwachtingen en onzekerheid weg te nemen door bij voorkeur het geven van de (plaats)namen op de borden voorafgaand aan het beslissingsmoment van de weggebruiker. Dit geldt zeker voor de bestemmingen rond Eindhoven, aangezien de hoofdrijbanen geen afritten heeft.
- De gebruikte termen en aanduidingen op de borden dienen door de weggebruiker te worden gezien en begrepen. Gezien: Ook hierbij dient maximaal te worden aangesloten bij de verwachtingen van de weggebruiker en zullen locaties moeten worden gekozen waar de weggebruiker zijn aandacht vrij heeft voor de borden.
- Zo zal bijvoorbeeld 'Airport Eindhoven' niet worden gezien (en dus niet worden gelezen) als dit op een bewegwijzering staat waarvan de weggebruiker niet verwacht dat deze voor hem is bedoeld. (Bijvoorbeeld op een wit bord met zwarte letters en verwijzingen met cijfers. Een gemiddelde automobilist verwacht dat dit borden zijn voor industrieterreinen bedoeld voor leveranciers en vrachtverkeer.)
- Zo zullen de termen op de borden duidelijk moeten zijn voor de weggebruiker en aansluiten bij verwachtingen en kennis die hij heeft. Zo is het mogelijk dat weggebruikers de term 'Randweg N2' niet associëren met een vorm van een (halve) ringweg waarvandaan men (de regio) Eindhoven kan bereiken. Termen zoals Ringweg Eindhoven en Rondweg Eindhoven (waarbij de naam Eindhoven expliciet wordt genoemd) zullen die

associatie eerder oproepen. Echter zijn de termen ringweg en rondweg ook niet van toepassing aangezien er geen sprake is van een (gesloten) ring om Eindhoven.

#### *Geplande maatregelen*

Voor wat betreft maatregelen ter verbetering van de bewegwijzering, maakt Rijkswaterstaat onderscheid tussen 'quick wins' (korte termijn maatregelen) en 'nice to haves' (langere termijn maatregelen).

Als 'quick win' maatregel wordt de term "Randweg N2" vervangen door "Eindhoven". Een tweede 'quick win' is het extra aanbrengen van het vliegveld-icoontje op de bewegwijzering naar het vliegveld.

Daarnaast wordt de gehele bewegwijzering nog eens geëvalueerd, waarbij onder andere de aanbevelingen uit het enquêteonderzoek en aanbevelingen van derden (zoals aanliggende gemeenten) worden meegenomen. Bovendien neemt Rijkswaterstaat de begrippen 'local' en 'transit' in overweging bij dit soort systemen. Deze 'nice to have' maatregelen vergen een wat langere doorlooptijd dan de 'quick wins'.