

DE VERKEERSONVEILIGHEID IN DE PROVINCIE NOORD-BRABANT VII A

Onderzoekverslag van het onderzoek Noord-Brabant fase 2 stap 2A  
Vergelijking van weg- en verkeerskenmerken van wegvakken voor  
gemengd verkeer buiten de bebouwde kom in Noord-Brabant en de  
Rest van Nederland (stap 2 RONA 124.1.40)

R-79-44

Ir. H. Hoek

Voorburg, november 1979

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV

## INHOUDSOPGAVE

### Voorwoord

1. <u>Inleiding</u>	3
2. <u>Doel van het onderzoek</u>	4
3. <u>Het beschikbare materiaal</u>	5
3.1. Het RONA-onderzoek Fietsverkeer	5
3.2. Bruikbaarheid van het RONA-materiaal voor een vergelijking Noord-Brabant - Rest van Nederland	6
3.3. Conclusie	9
4. <u>Te onderzoeken veronderstellingen</u>	10
5. <u>Methode van onderzoek</u>	12
6. <u>Resultaten</u>	14
7. <u>Samenvatting en conclusies</u>	20

Bijlagen 1 t/m 3

Tabellen A, B, C en D

Tabellen 1 t/m 18

Afbeeldingen 1 t/m 4

## VOORWOORD

Op verzoek van het provinciebestuur van de provincie Noord-Brabant is de SWOV in 1975 gestart met een onderzoek naar de verkeersonveiligheid van Noord-Brabant in vergelijking met de andere provincies. Aanleiding tot dit verzoek waren publikaties waarin Noord-Brabant werd afgeschilderd als de provincie met de grootste verkeersonveiligheid.

Dit onderzoek (eerste deel van fase 1) heeft als resultaat opgeleverd dat er onvoldoende aanwijzingen zijn om Noord-Brabant als de meest onveilige provincie te bestempelen. Wel kon worden geconcludeerd dat de verkeersonveiligheid in Noord-Brabant in vergelijking met de andere provincies groot is.

Daarom werd in het tweede deel van fase 1 een meer gedetailleerde beschrijving van de Verkeersonveiligheid van Noord-Brabant in vergelijking met de Rest van Nederland gegeven, die resulteerde in een aantal aandachtsgebieden, die in fase 2 van het onderzoek nader kunnen worden onderzocht. Deze aandachtsgebieden zijn:

1. kop/staart en flankongevallen
2. de onveiligheid bij schemer en duisternis
3. de onveiligheid op kruispunten
4. de onveiligheid op diverse dagen van de week
5. enkelvoudige ongevallen.

Het onderzoek fase 2 zal resulteren in maatregelen resp. aanknopingspunten voor maatregelen om de veiligheid van de aandachtsgebieden te vergroten.

Het onderzoek fase 2 wordt in een aantal stappen uitgevoerd.

Stap 1 betreft een nadere analyse van ongevallenmateriaal zoals dat ook voor fase 1 is gebruikt met het doel een aantal vragen die n.a.v. de resultaten van fase 1 zijn ontstaan te beantwoorden.

Stap 2 betreft een vergelijking van weg- en verkeerskenmerken in Noord-Brabant en de Rest van Nederland met het doel voorzover mogelijk na te gaan of de, in de hypothesen over de mogelijke oorzaken voor de onveiligheid, genoemde weg- en verkeerskenmerken in Noord-Brabant meer of minder voorkomen. Daarbij kan nog onderscheid worden gemaakt tussen stap 2A en stap 2B. Stap 2A betreft een vergelijking van wegkenmerken tussen Noord-Brabant en de Rest van Nederland.

Stap 2B heeft betrekking op een vergelijking van de verkeersprestatie op kruispunten in Noord-Brabant en de Rest van Nederland.

Stap 3 betreft een onderzoek naar de relatie tussen weg-, verkeers- en ongevalskenmerken in Noord-Brabant.

Stap 2 en 3 hebben betrekking op Rijks- en Provinciale wegen buiten de bebouwde kom.

Daarnaast wordt voor het onderzoeksgebied Dagen van de Week een onderzoek uitgevoerd naar de relatie tussen ongevallen en verkeersprestatie in gemeenten.

Verder wordt getracht aanbevelingen te doen voor meer algemene problemen, zoals stroefheid, terwijl voor enkelvoudige ongevallen wordt getracht om vooruitlopend op stap 3 reeds crashmaatregelen aan te bevelen.

Het onderhavige rapport doet verslag van het eerste deel van stap 2 Een vergelijking van weg- en verkeerskenmerken van wegvakken buiten de bebouwde kom in Noord-Brabant en de Rest van Nederland met behulp van het materiaal dat door de RONA-werkgroep fietsverkeer is verzameld t.b.v. een onderzoek naar fietsvoorzieningen buiten de bebouwde kom.

Een overzicht van de reeds verschenen rapporten over de verkeers- onveiligheid in Noord-Brabant is in bijlage 1 bij dit rapport opgenomen.

## 2. DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het onderzoek heeft tot doel om met behulp van de inventarisatiegegevens uit het RONA-onderzoek fietsverkeer na te gaan of er verschillen tussen Noord-Brabant en de Rest van Nederland zijn in die weg- en verkeerskenmerken, die verondersteld worden verschillen in onveiligheid te veroorzaken.

Dit is alleen mogelijk voorzover het weg- en verkeerskenmerken van wegvakken voor gemengd verkeer buiten de bebouwde kom betreft die in de RONA-inventarisatie zijn opgenomen.

### 3. HET BESCHIKBARE MATERIAAL

#### 3.1. Het RONA-onderzoek fietsverkeer

Met het doel te komen tot richtlijnen voor het ontwerp van fietsvoorzieningen langs wegen buiten de bebouwde kom heeft de subwerkgroep Fietsverkeer van de commissie Richtlijnen Ontwerp Niet Autosnelwegen (RONA) in 1975 een onderzoek gestart waarin wordt getracht de relatie te bepalen tussen weg- en verkeerskenmerken van wegen buiten de bebouwde kom toegankelijk voor fiets- en/of bromfietsverkeer en de fiets- en bromfietsongevallen op deze wegen. Daartoe zijn oorspronkelijk 7 provincies geselecteerd met het idee om alle verschillende "typen" provincies (bv. verstedelijkt vs. landelijk) in het onderzoek op te nemen. Omdat bleek dat in een aantal provincies de betreffende diensten geen medewerking aan het onderzoek konden verlenen is de keuze van de provincies een aantal malen aangepast. Uiteindelijk zijn 9 provincies in het onderzoek opgenomen, waarbij van Friesland, Overijssel, Gelderland, Zuid-Holland, Zeeland en Noord-Brabant het gehele in aanmerking komende wegennet is opgenomen en van Groningen, Drenthe en Utrecht een deel van dit wegennet.

Als basis voor het te onderzoeken wegennet in deze provincies zijn genomen alle planwegen en Rijkswegen buiten de bebouwde kom met uitzondering van

- autosnelwegen

- dubbelbaans niet autosnelwegen

- autowegen zonder parallelvoorziening (dan wel met een parallelvoorziening die niet toegankelijk is voor fietsverkeer).

Een overzicht van het op deze wijze ontstane basisbestand van wegen is uitgesplitst naar provincie en aanwezige fietsvoorziening opgenomen in tabel A. De gegevens van Utrecht waren niet te achterhalen; die van Groningen en Overijssel konden niet naar fietsvoorziening worden uitgesplitst. De totale weglengte van dit basisbestand bedraagt 4884 km (exclusief de weglengte in Utrecht).

Uit dit basisbestand is per provincie en per dienst een a-selecte steekproef getrokken van 75% van de weglengte zonder fietspaden en 75% van de weglengte met één of tweezijdig vrijliggend fietspad, terwijl van de andere wegtypen de steekproef 100% bedroeg, dus alle

wegen zijn meegenomen.

Nadat de steekproef was getrokken hebben de Provinciale Waterstaats- en Rijkswaterstaatsdiensten de betreffende wegen in 1977 geïnventariseerd. Daarbij moest ter plaatse een wegvakindeling worden gemaakt, waarbij de aanwezigheid van discontinuïteiten aanleiding was om een wegvak te beeindigen.

Onder discontinuïteiten worden daarbij verstaan:

- een wijziging in type en/of ligging van de aanwezige fietsvoorziening;
- een wijziging in de afmeting van het dwarsprofiel  $> 0,50$  m;
- discontinuïteiten in het karakter van de weg te weten een horizontale boog ( $R < 400$  m) of een plaatselijke profielvernauwing ( $> 0,50$ );
- een wijziging in de obstakelvrije bermbreedte;
- een wijziging in de aanwezigheid van lintbebouwing.

Wegvakken korter dan 200 m en wegvakken ter plaatse van kruispunten zijn niet geïnventariseerd. Dit heeft tot consequentie dat het inventarisatiebestand (dit is dat deel van het basisbestand dat uiteindelijk is geïnventariseerd) kleiner is dan de getrokken steekproef. In tabel B is voor alle provincies tezamen per aanwezige fietsvoorziening de verhouding tussen basisbestand en inventarisatiebestand opgenomen. Van de op deze wijze ontstane wegvakken zijn door de betreffende diensten een aantal weg- en verkeerskenmerken geïnventariseerd en zijn de gegevens verzameld van de bromfiets- en fietsongevallen, waarbij lichamelijk letsel is ontstaan.

### 3.2. Bruikbaarheid van het RONA-materiaal voor een vergelijking Noord-Brabant - Rest van Nederland

Naar aanleiding van de resultaten van fase 1 van het onderzoek Noord-Brabant was de behoefte ontstaan om de aanwezigheid van een aantal weg- en verkeerskenmerken in Noord-Brabant te vergelijken met de aanwezigheid van diezelfde kenmerken in de Rest van Nederland.

In verband met de kosten en de tijd die een inventarisatie van deze gegevens voor geheel Nederland zouden vergen is afgezien van een dergelijke inventarisatie. Omdat het RONA-onderzoek

fietsverkeer een deel van de gewenste gegevens voor een groot deel van Nederland zou bevatten is er voor gekozen de gegevens uit dit RONA-onderzoek, voor zover mogelijk, te gebruiken voor de vergelijking van weg- en verkeerskenmerken tussen Noord-Brabant en de Rest van Nederland.

Daartoe moest worden nagegaan in hoeverre het RONA-materiaal, dat met een ander doel verzameld is, bruikbaar is voor een dergelijke vergelijking. De volgende aspecten zijn daarbij van belang:

1. De in fase 1 gevonden aandachtsgebieden hebben betrekking op een vergelijking van Noord-Brabant met de Rest van Nederland (alle andere 10 provincies samen). Bij het RONA-onderzoek zijn naast Noord-Brabant nog 8 andere provincies betrokken. Niet zeker is of deze som representatief mag worden geacht voor de Rest van Nederland. Gezien het ontbreken van slechts twee provincies (Noord-Holland en Limburg) lijkt dit geen al te groot probleem.

2. In het RONA-onderzoek zijn niet alle wegen buiten de bebouwde kom opgenomen. In tabel C is een vergelijking gemaakt tussen het basisbestand RONA en alle planwegen buiten de bebouwde kom. Voor de betrokken provincies blijkt dit basisbestand tussen de 44% en 83% van alle planwegen te zijn. In Noord-Brabant is dit percentage 67,2% wat gelijk is aan het gemiddelde voor alle provincies tezamen (67,2%).

Uitspraken over een vergelijking tussen Noord-Brabant en de Rest van Nederland m.b.v. het RONA-materiaal kunnen dus alleen betrekking hebben op planwegen en Rijkswegen buiten de bebouwde kom, met uitzondering van:

- autosnelwegen
- dubbelbaans niet autosnelwegen
- autowegen zonder parallelvoorziening (dan wel met een parallelvoorziening die niet toegankelijk is voor fietsverkeer).

3. Aangezien de criteria op basis waarvan een weg op het (secundair of tertiair) wegenplan wordt opgenomen per provincie verschillend zijn zal de groep wegen die als uitgangspunt voor het basisbestand RONA heeft gediend in de verschillende provincies iets anders



samengesteld zijn. Dit kan van invloed zijn op de vergelijking van Noord-Brabant met de andere provincies.

4. Willen de uitspraken op basis van de gegevens uit het inventarisatiebestand geldig zijn voor het basisbestand, dan moet Noord-Brabant naar verhouding evenveel voorkomen in het inventarisatiebestand.

Uit tabel B blijkt dat voor alle provincies samen 56% van het basisbestand geïnventariseerd te zijn. Wanneer Noord-Brabant (tabel D) hier apart van de andere provincies wordt beschouwd blijkt dat in Noord-Brabant 57,5% van het basisbestand is geïnventariseerd tegen 55,1% in de andere provincies. Opvallend is daarbij dat in Noord-Brabant naar verhouding slechts een klein deel van de wegen uit het basisbestand met eenzijdige fietspaden is geïnventariseerd. Het is mogelijk dat deze cijfers enigszins ongunstig (voor Noord-Brabant) worden beïnvloed doordat van 687 km uit het basisbestand van de andere provincies de fietsvoorziening onbekend is (wanneer hierbij veel eenzijdige fietspaden voorkomen wordt het steekproefpercentage voor deze groep in de andere provincies lager).

Hieruit kan worden geconcludeerd dat de steekproeftrekking voor Noord-Brabant zodanig is dat een vergelijking met de Rest van Nederland (als som van de andere geïnventariseerde provincies) geoorloofd is. De te trekken conclusies over verschillen kunnen representatief worden geacht voor het gehele basisbestand, d.w.z. voor de groep wegen genoemd onder punt 2.

Daarbij is enige voorzichtigheid geboden t.a.v. conclusies over het voorkomen van eenzijdige fietspaden. Deze groep lijkt in de steekproef voor Noord-Brabant ondervertegenwoordigd. Tabel A bevattende de gegevens over het basisbestand kan daarbij wat extra houvast geven.

5. Om meer zekerheid te krijgen over de bruikbaarheid van de RONA-inventarisatie voor het onderzoek Noord-Brabant zou het voor de hand liggen om dezelfde ongevalsanalyses die de aandachtsgebieden hebben opgeleverd ook uit te voeren over de ongevallen die in het RONA-onderzoek voorkomen. Hiermee zou nagegaan kunnen worden of de groep wegen in het RONA-onderzoek hetzelfde beeld oplevert als

de totale groep van wegen. Aangezien in het RONA-onderzoek alleen (brom)fietsongevallen opgenomen zijn was een dergelijke analyse niet mogelijk.

6. Aangezien gegevens over kruispunten niet in het RONA-onderzoek voorkomen en discontinuïteiten niet zijn geïnventariseerd omdat deze de beëindiging van een wegvak vormen kunnen niet alle veronderstelde verschillen in weg- en verkeerskenmerken worden onderzocht.

### 3.3. Conclusie

Uit het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat, hoewel het RONA-materiaal met een ander doel is verzameld, het redelijk bruikbaar is voor een vergelijking van weg- en verkeerskenmerken tussen Noord-Brabant en de Rest van Nederland.

De vergelijking kan alleen betrekking hebben op planwegen en Rijkswegen buiten de bebouwde kom met uitzondering van:

- autosnelwegen
- dubbelbaans niet autosnelwegen
- autowegen zonder parallelvoorziening (dan wel met parallelvoorziening die niet toegankelijk is voor fietsverkeer).

#### 4. TE ONDERZOEKEN VERONDERSTELLINGEN

Zoals uit het voorgaande reeds blijkt is het niet mogelijk om met behulp van de inventarisatiegegevens van de RONA-fietsstudie uitspraken te doen over weg- en verkeerskenmerken van kruispunten en wegen binnen de bebouwde kom. De consequentie daarvan is dat de onderzoeksgebieden "Kruispunten" en "Dagen van de Week" niet in dit deel van het onderzoek onderzocht kunnen worden. Het onderzoeksgebied kruispunten wordt onderzocht in het tweede deel van stap 2 (stap 2 B) met behulp van verzamelde verkeersgegevens voor 100 kruispunten en in het relatieonderzoek. Naar het onderzoeksgebied "Dagen van de Week" wordt een apart deelonderzoek uitgevoerd.

Voor het onderzoeksgebied Enkelvoudige ongevallen is een vergelijking tussen Noord-Brabant en de Rest van Nederland niet zo relevant omdat dit probleem vooral binnen Noord-Brabant wordt onderzocht. Wel loont het de moeite te kijken naar de mate van voorkomen van kenmerken die een relatie hebben met Enkelvoudige ongevallen (in het bijzonder de mate van voorkomen van obstakels).

Het onderhavige onderzoek (stap 2 RONA) dient dan ook in hoofdzaak om een aantal veronderstelde verschillen in kenmerken met betrekking tot de onderzoeksgebieden kopstaart- en flankbotsingen en schemer en duisternis te onderzoeken. Onderzocht kunnen worden de volgende veronderstellingen:

1. Noord-Brabant heeft relatief meer uitritten per kilometer weg dan de Rest van Nederland;
2. Noord-Brabant heeft relatief minder vrijliggende fietspaden dan de Rest van Nederland;
3. In Noord-Brabant is de overzichtslenkte op de wegen slechter dan in de Rest van Nederland;
4. In Noord-Brabant komen relatief hogere intensiteiten voor motorvoertuigen en fietsers en bromfietzers voor dan in de Rest van Nederland al dan niet in combinatie met een hogere frequentie voor voorkomen van de onder 1, 2 en 3 genoemde wegkenmerken.

Met behulp van het RONA-materiaal kan een grove indicatie verkre-

gen worden over de juistheid van de veronderstelling dat in Noord-Brabant relatief meer wisselingen in het aantal rijstroken voorkomen dan de Rest van Nederland.

Met betrekking tot zicht op kruispunten, verlichting en intensiteiten bij schemer en duisternis kunnen geen uitspraken worden gedaan. De daartoe noodzakelijke kenmerken zijn in de RONA-inventarisatie niet verzameld.

Ook over alcoholgebruik kan met behulp van een inventarisatie van weg- en verkeerskenmerken geen uitspraak worden gedaan.

## 5. METHODE VAN ONDERZOEK

Om de in hoofdstuk 4 genoemde veronderstellingen te onderzoeken waren tabellen nodig waarin voor iedere klasse van het betreffende kenmerk het aantal kilometers weg in Noord-Brabant en de Rest van Nederland waarlangs dit kenmerk voorkomt gegeven zijn. Daarvoor konden de volgende kenmerken worden gebruikt:

- a. uitritten: Voor het onderzoeken van de veronderstelling over uitritten kan het kenmerk "aantal erfaansluitingen" (vraag 19 op het inventarisatieformulier wegkenmerken) gebruikt worden.
- b. zicht: Voor het onderzoeken van de veronderstelling over voldoende zicht kan het kenmerk "voldoende overzichtlengte" (vraag 14 inventarisatieformulier wegkenmerken) worden gehanteerd.
- c. vrijliggende fietspaden: Voor het onderzoeken van de veronderstelling over vrijliggende fietspaden kan het kenmerk "Aanwezige fietsvoorzieningen" (vraag 6 op het inventarisatieformulier wegkenmerken) worden gebruikt.
- d. intensiteiten: Voorzover er naar verschillen in intensiteiten gezocht kan worden moeten hiervoor de werkdagjaargemiddelden van motorvoertuigen en (brom)fietsen, zoals die voorkomen in vraag 21 van het inventarisatieformulier wegkenmerken, worden gebruikt.
  - d.1. Veel uitritten in combinatie met hogere intensiteit. Combinatie van vraag 19 met intensiteit van motorvoertuigen.
  - d.2. Minder zicht in combinatie met hogere intensiteit. Combinatie van vraag 14 met intensiteit motorvoertuigen.
  - d.3. Minder vrijliggende fietspaden met hogere intensiteiten. Combinatie vraag 6 met intensiteiten motorvoertuigen en intensiteiten bromfietsen.

Daarnaast zijn er nog een aantal tabellen met andere kenmerken opgenomen om het mogelijk te maken een vollediger beeld te krijgen van de verschillen tussen het wegennet in Noord-Brabant en de Rest van Nederland voorzover deze in het RONA-onderzoek voorkomen. Daartoe zijn de volgende kenmerken opgenomen:

- wegtype;
- verhardingsbreedte hoofdrijbaan;
- soort wegvak;
- wegvaklengte;
- obstakelvrije tussen- of zijbermen;
- aanwezigheid obstakels;
- aanwezigheid kantbebouwing;
- aantal parkeerhavens etc.

In bijlage 2 is een overzicht opgenomen van de tabellen die hiervoor nodig zijn. De tabellen staan daarbij in de volgorde waarin de betreffende kenmerken op het RONA-inventarisatieformulier voorkomen.

Het betreffende inventarisatieformulier is in bijlage 3 opgenomen. De betreffende tabellen zijn geleverd door DHV Raadgevend Ingenieursbureau b.v., die zorgdraagt voor de verwerking en analyse van het RONA-materiaal. Ook de inventarisatieformulieren zijn door dit bureau ontworpen.

Bij nader inzien bleken de in de onderzoeksopzet genoemde analysemethode niet bruikbaar te zijn om het beschikbare materiaal te analyseren. Het betreft hier namelijk statistische technieken, die bedoeld zijn voor het analyseren van stochastische variabelen, zoals ongevallen, waarbij sprake is van een kansverschijnsel. Het voorkomen van wegkenmerken is echter geen stochastisch verschijnsel. Het trekken van een steekproef hieruit levert wel weer stochastische variabelen op. Er is hier echter sprake van een zeer grote, selecte steekproef. Aangezien voor het hanteren van de technieken een random steekproef is vereist kunnen deze technieken dus niet op dit materiaal worden toegepast.

## 6. RESULTATEN

De tabellen 1 t/m 18 en de afbeeldingen 1 t/m 4 zijn achterin het rapport opgenomen.

### Tabel 1. Wegtype

Uit de tabel blijkt dat binnen de groep planwegen en Rijkswegen toegankelijk voor fietsverkeer Noord-Brabant relatief minder primaire en tertiaire wegen heeft dan de Rest van Nederland en meer secundaire wegen. Aangezien de criteria op basis waarvan een weg op het secundair of tertiair wegenplan komt per provincie verschillend zijn kan aan deze constatering geen grote waarde worden gehecht.

### Tabel 2. Aanwezige fietsvoorzieningen

Uit deze tabel blijkt dat Noord-Brabant veel minder fietsvoorzieningen langs wegen voor gemengd verkeer heeft dan de Rest van Nederland (Noord-Brabant 63,9% geen fietsvoorziening tegen Rest van Nederland 45,5%). Daarbij komen vooral vrijliggende fietspaden aan één zijde van de weg minder voor (Noord-Brabant 6,4%; Rest van Nederland 22,8%). De cijfers t.a.v. eenzijdige vrijliggende fietspaden worden echter voor Noord-Brabant ongunstig beïnvloed omdat zoals in hoofdstuk 3.2 is gebleken relatief weinig van deze wegen in het inventarisatiebestand zijn opgenomen. Wanneer we echter naar het basisbestand kijken (tabel A) dan blijkt ook daarin Noord-Brabant relatief weinig vrijliggende fietspaden aan één zijde van de weg te hebben.

Geconcludeerd kan worden dat binnen de groep onderzochte wegen de veronderstelling dat Noord-Brabant minder fietsvoorzieningen heeft dan de Rest van Nederland wordt bevestigd.

### Tabel 3. Verhardingsbreedte

De spreiding in verhardingsbreedte is in Noord-Brabant veel kleiner dan in de Rest van Nederland. Bijna driekwart van alle wegen in het RONA-onderzoek in Noord-Brabant heeft een verhardingsbreedte tussen 5,3 m en 6,7 m terwijl dit in de Rest van Nederland ca. 45% is. Noord-Brabant heeft veel minder wegen met een verhardingsbreedte kleiner dan 5,3 m en groter dan 6,7 m.

Tabel 4. Soort wegvak

Hierin wijkt Noord-Brabant nauwelijks af van de Rest van Nederland. Dat wil zeggen dat Noord-Brabant op planwegen en Rijkswegen buiten de bebouwde kom toegankelijk voor fietsverkeer niet meer of minder bogen ( $< 400$  m) of profielvernauwingen heeft dan de Rest van Nederland.

Tabel 5. Wegvaklengte

Uit de tabel blijkt dat Noord-Brabant relatief ten opzichte van de Rest van Nederland minder wegvakken heeft korter dan 1000 m en aanzienlijk meer wegvakken langer dan 2000 m.

In het RONA-onderzoek Fietsverkeer wordt de wegvaklengte bepaald door het optreden van discontinuïteiten: een wegvak wordt beëindigd:

- bij een kruispunt of aansluiting;
- bij een wijziging in de aanwezige fietsvoorziening;
- bij een wijziging in het dwarsprofiel ( 0,50 m);
- bij een verandering van de soort van het wegvak;
- bij een wijziging in de obstakelvrije bermbreedte;
- bij een wijziging in het voorkomen van lintbebouwing en
- bij een bebouwde kom grens.

Wanneer de wegvakken in Noord-Brabant, zoals uit de tabel blijkt, dan gemiddeld langer zijn dan in de Rest van Nederland, dan komen alle hierboven genoemde veranderingen in de weg gezamenlijk minder voor. Aangezien niet bekend is door welke oorzaak een wegvak beëindigd wordt kan niet vastgesteld worden welke van bovengenoemde veranderingen in het wegbeeld minder voorkomen. De tabel levert geen aanwijzingen op dat de veronderstellingen dat Noord-Brabant meer kruisingen heeft of meer wisselingen van het aantal rijstroken (die gepaard gaan met een wijziging van het dwarsprofiel juist zijn. Wanneer dit op grote schaal voorkwam zou een gemiddeld kortere wegvaklengte in Noord-Brabant verwacht worden.

Tabel 6. Overzichtslengte

Uit de tabel blijkt, dat Noord-Brabant naar verhouding meer kilometers weg heeft waar de overzichtslengte 100% (van het wegvak) is en minder waar de overzichtslengte 50-100% is (minder dan 50% komt in Noord-Brabant en de Rest van Nederland evenveel - en betrekkelijk weinig - voor).



In combinatie met de resultaten uit tabel 5 waaruit bleek dat in de onderzochte groep wegen de wegvaklengte in Noord-Brabant gemiddeld groter is dan in de Rest van Nederland kan worden geconcludeerd in Noord-Brabant op deze wegen over het algemeen grotere zichtlengten aanwezig zijn dan in de Rest van Nederland.

#### Tabel 7 en 8. Obstakelvrije bermbreedtes

Uit de cijfers blijkt dat bij wegen met parallelvoorzieningen de obstakelvrije tussen-bermbreedte in meer dan de helft van de gevallen breder is dan 2,00 m. In Noord-Brabant komen obstakelvrije tussen-bermbreedtes breder dan 2,00 m nog wat vaker voor dan in de Rest van Nederland.

Bij wegen zonder parallelvoorzieningen is de obstakelvrije zijbermbreedte zowel in Noord-Brabant als in de Rest van Nederland in ca. de helft van de gevallen tussen 0,5 m en 2,00 m. Obstakelvrije zijbermbreedtes kleiner dan 0,5 m komen in Noord-Brabant aanzienlijk vaker voor dan in de Rest van Nederland.

Globaal kan gesteld worden dat de obstakelvrije tussenbermbreedte in Noord-Brabant doorgaans breder is dan in de Rest van Nederland, terwijl de obstakelvrije zijbermen doorgaans smaller zijn. Deze uitspraak geldt uiteraard alleen de in het RONA-onderzoek opgenomen groep wegen.

#### Tabel 9 en 10. Aanwezigheid obstakels

De cijfers voor obstakels links en obstakels rechts zijn nagenoeg gelijk. In beide gevallen zijn er in Noord-Brabant op de onderzochte wegen over een relatief aanzienlijk groter aantal kilometers weg obstakels binnen 2 m aanwezig dan in de Rest van Nederland.

#### Tabel 11. Lintbebouwing

Zowel in Noord-Brabant als in de Rest van Nederland komt lintbebouwing nauwelijks voor. Daarbij wijken de onderzochte wegen in Noord-Brabant nauwelijks af van die in de Rest van Nederland.

#### Tabel 12 en 13. Aantal erfaansluitingen en aantal parkeerhavens, bushaltes etc.

Allereerst dient opgemerkt te worden dat in beide tabellen de

aantallen per wegvak en niet per km weg zijn opgegeven. Dit heeft tot consequentie dat bijvoorbeeld bij hetzelfde aantal eraansluitingen per km weg een langer wegvak meer eraansluitingen zal hebben.

In tabel 5 is reeds geconstateerd dat de wegvakken in Noord-Brabant gemiddeld langer zijn dan in de Rest van Nederland.

Uit tabel 12 blijkt nu dat Noord-Brabant meer wegvakken heeft met meer dan 5 aansluitingen per wegvak dan de Rest van Nederland, waarbij vooral meer dan 10 aansluitingen vaker voorkomt. Dus Noord-Brabant heeft meer aansluitingen per wegvak dan de Rest van Nederland. Dit kan echter zowel veroorzaakt worden door de grotere wegvaklengten in Noord-Brabant als door het voorkomen van meer aansluitingen per km weg. Ook een combinatie van beide oorzaken kan het geval zijn. Er zijn dus uit deze tabel niet zonder meer conclusies te trekken.

Uit tabel 13 blijkt dat het aantal parkeerhavens e.d. per wegvak in Noord-Brabant over het geheel genomen kleiner is dan in de Rest van Nederland. In combinatie met de grotere wegvaklengte in Noord-Brabant betekent dit dat parkeerhavens, bushaltes en benzinstations binnen de onderzochte groep wegen in Noord-Brabant minder voorkomen dan in de Rest van Nederland.

#### Tabel 14. Intensiteit motorvoertuigen

Noord-Brabant heeft volgens deze tabel relatief ten aanzien van de Rest van Nederland veel minder kilometers weg waar de intensiteit van motorvoertuigen lager is dan 1000 mvtg/dag en relatief meer waar de intensiteit hoger is dan 5000 mvtg/dag terwijl vooral in de categorie 2000-3000 mvtg/dag Noord-Brabant veel sterker is vertegenwoordigd.

De verdeling van de intensiteiten van het gemotoriseerd verkeer is in Noord-Brabant veel ongelijkmatiger dan in de Rest van Nederland; verhoudingsgewijs komen de hoge intensiteiten in Noord-Brabant meer voor. Binnen de groep onderzochte wegen wordt de veronderstelling dat in Noord-Brabant relatief hogere intensiteiten voor het gemotoriseerd verkeer voorkomen dus bevestigd.

Tabel 15. Intensiteit fietsverkeer

Uit de tabel blijkt dat de lagere intensiteiten van het (brom)-fietsverkeer (minder dan 200 (brom)fietsers per dag) in Noord-Brabant minder voorkomen dan in de Rest van Nederland. De hogere intensiteiten (vooral 600-1000 brf. p.d.) komen daarentegen veel vaker voor.

De veronderstelling dat in Noord-Brabant hogere (brom)fietsintensiteiten voorkomen wordt dus binnen de onderzochte groep wegen bevestigd.

Tabel 16. Overzichtslengte in combinatie met motorvoertuigintensiteit

In afbeelding 1 is de percentuele verdeling uit tabel 16 voor Noord-Brabant en de Rest van Nederland visueel weergegeven. Uit tabel 16 en afbeelding 1 blijkt dat zowel voor Noord-Brabant als voor de Rest van Nederland de verdeling van overzichtslengten per intensiteitsklasse niet veel verschilt. Er is dus geen verband tussen overzichtslengte en motorvoertuigintensiteit. In Noord-Brabant komen zowel grotere overzichtslengte als hogere motorvoertuigintensiteiten (onafhankelijk van elkaar) binnen de groep onderzochte wegen meer voor dan in de Rest van Nederland.

Tabel 17. Aantal erfaansluitingen in combinatie met motorvoertuigintensiteit

De percentuele verdeling uit tabel 17 is weergegeven in afbeelding 2. Daaruit blijkt dat in Noord-Brabant ook bij hogere intensiteitsklassen (3000-5000 mvtg/dag en 5000-8000 mvtg/dag) meer aansluitingen per wegvak voorkomen dan in de Rest van Nederland. Bij tabel 12 is reeds opgemerkt dat, omdat de wegvaklengte in Noord-Brabant gemiddeld groter is dan in de Rest van Nederland een groter aantal aansluitingen per wegvak nog wil zeggen dat Noord-Brabant ook meer aansluitingen per km weg heeft dan de Rest van Nederland. Evenals uit tabel 12 kan dus ook uit deze tabel geen eenduidige conclusie worden getrokken.

Tabel 18. Intensiteit motorvoertuigen en intensiteit (brom)-fietsers in combinatie met aanwezigheid fietsvoorzieningen

De percentuele verdelingen uit tabel 18 zijn gedeeltelijk weergegeven in afbeelding 3 en 4.

In afbeelding 3 is de verdeling van (brom)fietsintensiteiten voor iedere klasse van motorintensiteit voor alle geïnventariseerde wegen in Noord-Brabant en de Rest van Nederland weergegeven. In afbeelding 4 is ditzelfde gedaan voor alleen de wegen zonder fietsvoorzieningen.

Uit afbeelding 3 blijkt allereerst hetgeen ook al bij tabel 15 is geconstateerd namelijk dat in Noord-Brabant over het algemeen hogere (brom)fietsintensiteiten voorkomen dan in de Rest van Nederland. Dit blijkt bij alle intensiteitsklassen voor het motorvoertuigverkeer het geval te zijn, maar vooral bij motorvoertuigintensiteiten tussen 2000 en 8000 mtvtg/dag komen in Noord-Brabant hogere bromfietsintensiteiten voor. Algemeen kan dus gesteld worden dat binnen de gehele groep onderzochte wegen in Noord-Brabant vaker hoge motorvoertuigintensiteiten in combinatie met hoge bromfietsintensiteiten vaker voorkomen dan in de Rest van Nederland.

Wanneer we nu afbeelding 4 bekijken, die alleen betrekking heeft op wegen zonder fietsvoorzieningen, dan blijkt dat in Noord-Brabant ook op wegen zonder fietsvoorzieningen hogere motorvoertuigintensiteiten voorkomen dan in de Rest van Nederland.

In de intensiteitsklasse 3000-5000 mtvtg/dag komen in Noord-Brabant bovendien hogere bromfietsintensiteiten voor.

Het lijkt er dan ook op dat in Noord-Brabant binnen de groep onderzochte wegen ook bij hoge motorvoertuig- en bromfietsintensiteiten vaker geen fietsvoorziening aanwezig is dan in de Rest van Nederland.

## 7. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In fase 1 van het onderzoek Noord-Brabant is de verkeersonveiligheid in Noord-Brabant vergeleken met die van de Rest van Nederland. Daaruit zijn zogenaamde aandachtsgebieden naar voren gekomen, waarin de veiligheid in Noord-Brabant sterk in ongunstige zin afwijkt van de Rest van Nederland. In de onderzoeksopzet voor fase 2 zijn hypothesen geformuleerd over mogelijke verklaringen voor deze verschillen in onveiligheid. Daarin worden o.a. verschillen in weg- en verkeerskenmerken tussen Noord-Brabant en de Rest van Nederland verondersteld.

Om volledig na te kunnen gaan of deze verschillen werkelijk aanwezig zijn, zou het nodig zijn alle daarvoor relevante weg- en verkeerskenmerken voor geheel Nederland te verzamelen. Aangezien dit qua tijd en kosten niet haalbaar was, is ervoor gekozen, voorzover mogelijk gebruik te maken van bestaand materiaal. Daarvoor kwam in aanmerking de inventarisatie van weg- en verkeerskenmerken die in 1977 was uitgevoerd t.b.v. het onderzoek Fietsverkeer van de gelijknamige subwerkgroep van de commissie Richtlijnen Ontwerp Niet Autosnelwegen (RONA).

Het onderzoek fietsverkeer is uitgevoerd op een steekproef van planwegen en Rijkswegen buiten de bebouwde kom in 9 provincies, waaronder Noord-Brabant. Niet opgenomen zijn daarbij:

- autosnelwegen
- dubbelbaans niet autosnelwegen
- autowegen zonder parallelvoorziening (dan wel met een parallelvoorziening die niet toegankelijk is voor fietsverkeer).

Omdat het materiaal met een ander doel was verzameld moest worden nagegaan of het materiaal bruikbaar was voor een vergelijking van weg- en verkeerskenmerken tussen Noord-Brabant en de Rest van Nederland. Daarbij is gebleken dat het materiaal van de RONA-steekproef redelijk bruikbaar is voor een vergelijking tussen Noord-Brabant en de Rest van Nederland en dat Noord-Brabant voldoende in de steekproef vertegenwoordigd is om uitspraken volgend uit de analyse van de steekproef geldig te laten zijn voor het gehele basisbestand, dus voor planwegen en Rijkswegen buiten de bebouwde kom met uitzondering van autosnelwegen, dubbelbaans niet autosnelwegen en autowegen zonder parallelvoorziening.

De belangrijkste beperking daarbij is dat in het RONA-onderzoek een aantal kenmerken, die juist voor het onderzoek Noord-Brabant van belang zijn, gebruikt worden voor de indeling in wegvakken, zodat deze niet in de inventarisatie voorkomen. Over deze kenmerken, waaronder de aanwezigheid van verschillende soorten discontinuïteiten kunnen dan ook geen uitspraken worden gedaan. Door DHV Raadgevend Ingenieursbureau b.v. zijn tabellen geleverd met de aantallen kilometers weg in Noord-Brabant en de Rest van Nederland (opgenomen in het RONA-onderzoek) waarop bepaalde wegen verkeerskenmerken voorkomen. Deze tabellen zijn vervolgens onderzocht op verschillen tussen Noord-Brabant en de Rest van Nederland.

Uit de analyse van de tabellen blijkt dat de onderzochte wegen in Noord-Brabant over het algemeen van hogere kwaliteit zijn dan in de Rest van Nederland en dat op deze wegen over het algemeen hogere intensiteiten voor het gemotoriseerd verkeer en voor fietsers en bromfietsers voorkomen. Deze hogere kwaliteit van de wegen in Noord-Brabant blijkt dan vooral uit

- langere wegvakken als gevolg van het minder voorkomen van de discontinuïteiten die bij het RONA-onderzoek leiden tot beëindiging van een wegvak;
- betere overzichtslengten;
- een geringere spreiding in de verhardingsbreedte, en
- minder parkeerhavens, bushaltes en benzinstations.

Over verschillen in aantal aansluitingen per kilometer weg konden als gevolg van het samengaan van meer aansluitingen per wegvak en langere wegvakken geen uitspraken worden gedaan.

Aangezien de criteria op basis waarvan een weg op een wegenplan komt per provincie verschillen, is de geconstateerde hogere kwaliteit van de onderzochte planwegen in Noord-Brabant mogelijk het gevolg van het hanteren van strengere criteria voor secundaire en tertiaire planwegen, waardoor in Noord-Brabant alleen kwalitatief goede, druk bereiden wegen op het wegenplan komen.

Gelet op de hoge kwaliteit van de onderzochte wegen in Noord-Brabant en de daarop voorkomende hogere intensiteiten voor zowel motorvoertuig- als (brom)fietsverkeer is het des te opvallender dat langs deze wegen in Noord-Brabant aanzienlijk minder fietsvoorzieningen

en meer obstakels voorkomen, terwijl deze obstakels ook over het algemeen dicht bij de wegrand staan dan in de Rest van Nederland.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat de planwegen en Rijkswegen buiten de bebouwde kom waarop fietsverkeer voorkomt in Noord-Brabant in het algemeen drukker worden bereden en op de meeste aspecten van betere kwaliteit zijn dan in de Rest van Nederland.

Opvallende afwijkingen van dit beeld zijn het vaker ontbreken van fietsvoorzieningen en het aanwezig zijn van meer obstakels op kortere afstand van de weg.

In aanvulling op de in fase 1 gevonden aandachtsgebieden vragen dus fietsongevallen en enkelvoudige ongevallen bij verder onderzoek en het toepassen van maatregelen nog extra de aandacht.

Verschenen rapporten over de verkeersonveiligheid in Noord-Brabant

- De verkeersonveiligheid in de provincie Noord-Brabant I.  
Onderzoek Noord-Brabant fase 1a.  
Een globale vergelijking van de onveiligheid van Noord-Brabant met die van de andere provincies en van geheel Nederland.  
SWOV mei 1976.
- De verkeersonveiligheid in de provincie Noord-Brabant II.  
Onderzoek Noord-Brabant fase 1b.  
Een beschrijvend onderzoek naar de relatieve onveiligheid in Noord-Brabant in vergelijking met de Rest van Nederland.  
SWOV mei 1976.
- De verkeersonveiligheid in de provincie Noord-Brabant III.  
Onderzoekopzet voor het onderzoek Noord-Brabant fase 2.  
SWOV november 1976.
- De verkeersonveiligheid in de provincie Noord-Brabant IV.  
Het aspect stroefheid in het verkeersonveiligheid in Noord-Brabant.  
SWOV april 1978.
- De verkeersonveiligheid in de provincie Noord-Brabant V.  
Onderzoek m.b.t. Enkelvoudige Ongevallen in Noord-Brabant.  
SWOV april 1979.
- De verkeersonveiligheid in de provincie Noord-Brabant VI.  
Onderzoeksverslag van het onderzoek Noord-Brabant fase 2 stap 1  
Aanvullende ongevalsanalyses.  
SWOV september 1978.



Overzicht tabellen

(alle tabellen bevatten kilometers weg uitgesplitst naar Noord-Brabant en de Rest van Nederland)

No	Kenmerk	Klasseindeling
1	Wegtype	Primaire (rijks)weg Secundaire weg Tertiaire weg
2	Aanwezige fietsvoorzieningen	vrijliggend fietspad eenzijdig vrijliggend fietspad tweezijdig parallelweg geen fietsvoorziening
3	Verhardingsbreedte Hoofdrijbaan	< 5,3 m 5,3 - 5,7 m 5,8 - 6,2 m 6,3 - 6,7 m ≥ 6,8 m
4	Soort wegvak	t.p.v. horizontale boog 400 m t.p.v. profielvernaauwing 0,50 m recht wegvak
5	Wegvaktype	< 500 m 501 - 1000 m 1001 - 2000 m > 200 m
6	Overzichtlengte	over 100% v.h. wegvak over 50-100% v.h. wegvak over minder dan 50% v.h. wegvak
7	Obstakelvrije tussenberm- breedte (alleen voor de desbetreffende wegvakken)	zowel links als rechts < 0,5 m " " " " 0,5 - 2,0 m " " " " > 2,0 m combinaties <0,5 m/0,5 - 2,0 m 0,5 - 2,0 m/>2,0 m < 0,5 m/>2,0 m
8	Obstakelvrije zijbermbreedte (alleen voor de desbetref- fende wegvakken)	als bij 8

No.	Kenmerk	Klasseindeling
9	Aanwezigheid obstakels links	aanwezig afwezig
10	Aanwezigheid obstakels rechts	aanwezig afwezig
11	Lintbebouwing	links en/of rechts aanwezig links en rechts afwezig
12	Aantal erfaansluitingen aan beide zijden samen	geen 1 - 5 6 - 10 > 10
13	Aantal parkeerhavens bushaltes en benzinstations	geen 1 of 2 3 of 4 ≥ 5
14	Verkeersintensiteit motorvoertuigen	< 1000 1000 - 2000 2000 - 3000 3000 - 5000 5000 - 8000 > 8000
15	Verkeersintensiteit (brom)fietsen	< 100 100 - 200 200 - 350 350 - 600 600 - 1000 > 1000
16	Overzichtslengte x verkeers- intensiteit motorvoertuigen	als tabel 6 en 14
17	Aantal erfaansluitingen x verkeersintensiteit motor- voertuigen	als tabel 12 en 14
18	Aanwezige fietsvoorzienin- gen x intensiteit motor- voertuigen x intensiteit (brom)fietsen	als tabel 2, 14 en 15

<b>1</b> ONDERHOUDS-PLICHTIGE	<b>2</b> PROVINCIES	<b>3</b> GEMEENTE	<b>4</b> WEGVAK ONDERDEEL VAN WEG LET OP OPSPLITSING IN WEGVAKKEN VOLGENS VRAAG 6, 7, 11, 15 en 18! WEGVAK VANAF _____ TOT _____	<b>5</b> WEGVAK NR
2	3 4	5 6		8 9 10

**6. AANWEZIGE FIETSVOORZIENINGEN**

1 vrijliggende fietspad(en)

2 parallelweg(en)

3 verhoogd aanliggend(e) fietspad(en)

4 niet verhoogd aanliggend(e) fietspad(en)

5 fietsstroken

6 geen

12

**7 AFMETINGEN DWAARSPROFIEL**  
voor de letters a-f zie dwarsprofielen in vraag 6.

a	13 14	15	d	21 22	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	
	, <input type="text"/> m			, <input type="text"/> m	
b	16 17	18	e	23 24	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>
	, <input type="text"/> m			, <input type="text"/> m	
c	19 20	f	25 26		
	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>
	, <input type="text"/> m			, <input type="text"/> m	

29

**8 GEBRUIK FIETS-VOORZIENINGEN**  
alleen indien vraag 6 = 1,2,3 of 4

1 éénrichting

2 tweerichtingen

LINKS : RECHTS

27	28
----	----

**10 SOORT VERHARDING**

1 asfalt

2 beton

3 klinkers

4 tegels

5 overig

RIJBAAN : FIETS-VOORZIENING

30

**11 SOORT WEGVAK**

1 wegvak t.p.v. een horizontale boog < 400 m

2 wegvak t.p.v. een profielvernaauwing > 0.50 m

3 recht wegvak

32

**12 WEGVAKLENGTE** in m.

33	34	35	36
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**13 SNELHEID** in km/u.

V 85

37	38
<input type="text"/>	<input type="text"/>

V max

39	40	41
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**14 VOLDOENDE OVERZICHTLENGTE OVER**

1 100% van het wegvak

2 50-100% van het wegvak

3 < 50% van het wegvak

**15 OBSTAKELVRIJE BERM-BREEDTE**  
voor dwarsprofiel 1 en 2 tussenbermen  
voor dwarsprofiel 3-6 zijbermen

1 < 0.50 m

2 0.50-2.00 m

3 > 2.00 m

LINKS : RECHTS

43	44
----	----

**16 SOORT OBSTAKEL(S)**  
alleen indien vraag 15 = 1 of 2

1 bossages

2 gesloten bomenrij

3 open bomenrij

4 lichtmastenrij

5 bermbeveiligingsconstructies > 100 m

6 sloten/greppels

7 overig

LINKS : RECHTS

45	46	47	48
----	----	----	----

**17. OBSTAKELS LANGS**  
alleen indien vraag 15 = 1 of 2

1 100% van het wegvak

2 50-100% van het wegvak

3 10-50% van het wegvak

4 < 10% van het wegvak

LINKS : RECHTS

49	50
----	----

**18 LINTBEOUWING**

1 geen

2 wel

LINKS : RECHTS

51	52
----	----

**19 AANTAL ERFAANSLUITINGEN VOOR MOTORVOERTUIGEN**

LINKS : RECHTS

53	54	55	56
----	----	----	----

**20 AANTAL PARKEERHAVENS BUSHALTEN, BENZINESTATIONS**

57 58

**21 VERKEERSINTENSITEITEN**  
werkdagjaargemiddelde 1974

IN MV TG : IN (BROM)FIETSEN

59	60	61	62	63	64	65	66	67	68
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

**22 REFEREREND TELPUNT NUMMER**  
i.v.m. intensiteitschommelingen over

het jaar : de dag

69	70	71	75	76	77
----	----	----	----	----	----

van mvtg : van (brom)

72	73	74	78	79	80
----	----	----	----	----	----

**INVENTARISATIEFORMULIER WEGKENMERKEN**

BIJLAGE 3

		Geen fietspaden		Fietspaden tweezijdig		Fietspaden eenzijdig		Parallelweg tweezijdig		Parallelweg eenzijdig		Totaal	
		KM	%	KM	%	KM	%	KM	%	KM	%	KM	%
Friesland	RWS	27		-		9		7		29		72	
	PWS	251		29		108				92		480	
	TOT	278	50,4	29	5,3	117	21,2	7	1,2	121	21,9	552	100
Drenthe	RWS	15		13		38		-		3		69	
	PWS	162		15		84		-		16		277	
	TOT	177	51,2	28	8,1	122	35,3	-		19	5,4	346	100
Overijssel Gelderland	RWS	-		75	100	-		-		-		75	100
	RWS	8		23		6		14		27		78	
	PWS	414		386		166		52		94		1112	
TOT	422	35,5	409	34,4	172	14,4	66	5,5	121	10,2	1190	100	
Zuid-Holland	RWS	30		11		28		-		15		84	
	PWS	359		79		145		-		77		660	
	TOT	389	52,3	90	12,1	173	23,2	-		92	12,4	744	100
Zeeland	RWS	-		58		10		-		-		68	
	PWS	221		68		183		-		23		495	
	TOT	221	39,3	126	22,4	193	34,3	-		23	4,0	563	100
Noord-Brabant	RWS	15		31		14		-		21		81	
	PWS	426		107		77		-		36		646	
	TOT	441	60,7	138	19,0	91	12,5	-		57	7,8	727	100
Subtotaal		1928	46,0	895	21,3	868	20,7	73	1,8	433	10,2	4197	100
Groningen	PWS											300	
Overijssel	PWS											387	
Utrecht	RWS											?	
TOTAAL												4884	

Tabel A. Basisbestand RONA per provincie (excl. Utrecht)

	Basisbestand	Inventarisatie- bestand	%
Geen fietspaden	1928	1308	69
Fietspad tweezijdig	895	581	65
Fietspad eenzijdig	868	550	63
Parallelweg tweezijdig	} 506	} 274	} 54
Parallelweg eenzijdig			
Fietsvoorzieningen onbekend	687	-	-
Totaal	4884	2713	56

Tabel B. Verhouding basisbestand RONA/inventarisatiebestand RONA voor alle provincies tezamen

	Planwegen en Rijks- wegen bubeko excl. autosnelwegen (CBS 1975)	Basisbestand RONA (1977)	Verhouding RONA/totaal planwegen
Groningen <sup>*)</sup>	688 km	300 km	43,6%
Friesland	850 km	552 km	64,9%
Drenthe	574 km	346 km	60,2%
Overijssel	1044 km	462 km	44,3%
Gelderland	1433 km	1190 km	83,0%
Zuid-Holland	915 km	744 km	81,3%
Zeeland	678 km	563 km	83,0%
Noord-Brabant	1081 km	727 km	67,2%
TOTAAL	7263 km	4884 km	67,2%

Tabel C. Vergelijking basisbestand RONA 1977 met alle planwegen en Rijks-  
wegen bubeko excl. autosnelwegen volgens CBS statistiek van  
wegen 1975

<sup>\*)</sup> Slechts een dienst heeft geïnventariseerd. Vergelijking dus niet mogelijk.

	Noord-Brabant			Rest van Nederland <sup>*)</sup>		
	Basisbestand	Inv. bestand	%	Basisbestand	Inv. bestand	%
Geen fietspaden	441	267	60,5	1487	1042	70,1
Fietspad tweezijdig	138	98	71,0	757	483	63,8
Fietspad eenzijdig	91	27	29,7	777	523	67,3
Parallelwegen	57	26	45,6	449	244	54,3
Fietsvoorzieningen onb. <sup>**)</sup>	-	-		687	-	
Totaal	727	418	57,5	4157	2292	55,1

Tabel D. Verhouding basisbestand RONA/inventarisatiebestand RONA voor Noord-Brabant vs. Rest van Nederland

<sup>\*)</sup> Rest van Nederland = alle andere provincies in het RONA-onderzoek

<sup>\*\*)</sup> Onderverdeling basisbestand voor PWS Groningen en PWS Overijssel onbekend

Wegtype	Noord-Brabant		Rest van Nederland*	
	aantal	percent	aantal	percent
Primaire (rijks)weg	52.1	12.5	484.0	21.1
Secundaire weg	201.7	48.2	737.2	32.3
Tertiaire weg	164.7	39.4	1063.1	46.4
Rest	0.	0.	7.4	0.3
Totaal	418.5	100.0	2291.8	100.0

Tabel 1. Aantal kilometers weg in Noord-Brabant en Rest van Nederland\* volgens RONA-onderzoek Fietsverkeer 1976/1977 naar wegtype.

Aanwezige fietsvoorziening	Noord-Brabant		Rest van Nederland*	
	aantal	percent	aantal	percent
Vrijliggend fietspad eenzijdig	26.6	6.4	522.8	22.8
Vrijliggend fietspad tweezijdig	98.2	23.5	482.7	21.1
Parallelweg	26.4	6.3	244.5	10.7
Geen fietsvoorziening	267.4	63.9	1041.8	45.5
Rest	9.	0.	0.	0.
Totaal	418.5	100.0	2291.8	100.0

Tabel 2. Aantal kilometers weg in Noord-Brabant en de Rest van Nederland\* volgens RONA-onderzoek Fietsverkeer 1976/1977 naar de aanwezigheid van fietsvoorzieningen.

\* Rest van Nederland = Groningen, Friesland, Drenthe, Overijssel, Gelderland, Utrecht, Zuid-Holland, Zeeland.



Verhardingsbreedte hoofdrijbaan	Noord-Brabant		Rest van Nederland*	
	aantal	percent	aantal	percent
< 5.3 m	7.8	1.9	376.6	16.4
5.3 - 5.7 m	59.7	14.3	235.1	10.3
5.8 - 6.2 m	104.6	25.0	413.7	18.0
6.3 - 6.7 m	133.5	31.9	388.0	16.9
> 6.7 m	112.9	27.0	878.5	38.3
Totaal	418.5	100.0	2291.8	100.0

Tabel 3. Aantal kilometers weg in Noord-Brabant en de Rest van Nederland\* volgens RONA-onderzoek Fietsverkeer 1976/1977 naar verhardingsbreedte hoofdrijbaan.

Soort wegvak	Noord-Brabant		Rest van Nederland*	
	aantal	percent	aantal	percent
Horizontale boog < 400 m	55.9	13.4	350.4	15.3
Profielvernauwing > 0.50 m	6.3	1.5	50.7	2.2
Recht wegvak	356.4	85.1	1890.8	82.5
Totaal	418.5	100.0	2291.8	100.0

Tabel 4. Aantal kilometers weg in Noord-Brabant en de Rest van Nederland\* volgens RONA-onderzoek Fietsverkeer 1976/1977 naar soort wegvak.

Wegvaklengte	Noord-Brabant		Rest van Nederland*	
	aantal	percent	aantal	percent
200 - 500 m	54.4	13.0	658.1	28.7
501 - 1000 m	76.4	18.3	533.6	28.3
1001 - 2000 m	127.0	30.3	611.2	26.7
> 2000 m	160.7	38.4	488.9	21.3
Totaal	418.5	100.0	2291.8	100.0

Tabel 5. Aantal kilometers weg in Noord-Brabant en de Rest van Nederland\* volgens RONA-onderzoek Fietsverkeer 1976/1977 naar wegvaklengte.

Overzichtlengte	Noord-Brabant		Rest van Nederland*	
	aantal	percent	aantal	percent
100% van het wegvak	274.8	65.7	1343.6	58.6
50 - 100% van het wegvak	125.0	29.9	838.3	36.6
< 50% van het wegvak	18.7	4.5	109.9	4.8
Totaal	418.5	100.0	2291.8	100.0

Tabel 6. Aantal kilometers weg in Noord-Brabant en de Rest van Nederland\* volgens RONA-onderzoek Fietsverkeer 1976/1977 naar overzichtslengte.

Obstakelvrije tussenbermbreedte	Noord-Brabant		Rest van Nederland*	
	aantal	percent	aantal	percent
Links en rechts < 0.5 m	1.2	0.8	42.2	3.4
Links en rechts 0.5 - 2.0 m	25.0	16.5	244.1	19.5
Links en rechts > 2.0 m	98.9	65.4	726.5	58.1
Comb. < 0.5 m / 0.5 - 2.0 m	1.0	0.6	19.0	1.5
Comb. 0.5 - 2.0 m / > 2.0 m	14.4	9.5	205.4	16.4
Comb. < 0.5 m / > 2.0 m	10.7	7.1	12.8	1.0
Totaal	151.1	100.0	1250.0	100.0

Tabel 7. Aantal kilometers weg met vrijliggende fietspaden of parallelwegen in Noord-Brabant en Rest van Nederland\* volgens RONA-onderzoek Fietsverkeer 1976/1977 naar obstakelvrije tussenbermbreedte.

Obstakelvrije zijbermbreedte	Noord-Brabant		Rest van Nederland*	
	aantal	percent	aantal	percent
Links en rechts < 0.5 m	47.9	17.9	53.1	5.1
Links en rechts 0.5 - 2.0 m	147.8	55.3	521.2	50.0
Links en rechts > 2.0 m	50.9	19.0	299.5	28.7
Comb. < 0.5 m / 0.5 - 2.0 m	9.3	3.5	25.5	2.5
Comb. 0.5 - 2.0 m / > 2.0 m	6.3	2.4	139.5	13.4
Comb. < 0.5 m / > 2.0 m	5.2	1.9	2.9	0.3
Totaal	267.4	100.0	1041.8	100.0

Tabel 8. Aantal kilometers weg met aanliggende fietspaden, fietsstroken of zonder fietsvoorziening in Noord-Brabant en Rest van Nederland\* volgens RONA-onderzoek Fietsverkeer 1976/1977 naar obstakelvrije zijbermbreedte.

Aanwezigheid obstakels links	Noord-Brabant		Rest van Nederland*	
	aantal	percent	aantal	percent
Aanwezig	231.1	55.2	951.5	41.5
Afwezig	187.4	44.8	1340.3	58.5
Totaal	418.5	100.0	2291.8	100.0

Tabel 9. Aantal kilometers weg in Noord-Brabant en Rest van Nederland\* volgens RONA-onderzoek Fietsverkeer 1976/1977 naar aanwezigheid obstakels links.

Aanwezigheid obstakels rechts	Noord-Brabant		Rest van Nederland*	
	aantal	percent	aantal	percent
Aanwezig	232.0	55.4	944.4	41.2
Afwezig	186.5	44.6	1347.4	58.8
Totaal	418.5	100.0	2291.8	100.0

Tabel 10. Aantal kilometers weg in Noord-Brabant en de Rest van Nederland\* volgens RONA-onderzoek Fietsverkeer 1976/1977 naar aanwezigheid obstakels rechts.

Lintbebouwing	Noord-Brabant		Rest van Nederland*	
	aantal	percent	aantal	percent
Links en/of rechts aanwezig	5.3	1.3	12.7	0.6
Links en rechts afwezig	413.2	98.7	2279.1	99.4
Totaal	418.5	100.0	2291.8	100.0

Tabel 11. Aantal kilometers weg in Noord-Brabant en de Rest van Nederland\* volgens RONA-onderzoek Fietsverkeer 1976/1977 naar aanwezigheid lintbebouwing.

Aantal erfaansluitingen links en/of rechts	Noord-Brabant		Rest van Nederland*	
	aantal	percent	aantal	percent
Geen	35.8	8.6	368.1	16.1
1 - 5 aansluitingen	110.0	26.3	949.8	41.4
6 - 10 aansluitingen	97.7	23.3	404.1	17.6
Meer dan 10 aansluitingen	175.1	41.8	569.8	24.9
Totaal	418.5	100.0	2291.8	100.0

Tabel 12. Aantal kilometers weg in Noord-Brabant en de Rest van Nederland\* volgens RONA-onderzoek Fietsverkeer 1976/1977 naar aantal erf-aansluitingen aan beide zijden samen.

Aantal parkeerhavens bushaltes benzinestations	Noord-Brabant		Rest van Nederland*	
	aantal	percent	aantal	percent
Geen	290.9	69.5	1160.5	50.6
1 of 2	50.8	12.1	461.2	20.1
3 of 4	29.5	7.0	250.0	10.9
5 of meer	47.4	11.3	420.1	18.3
Totaal	418.5	100.0	2291.8	100.0

Tabel 13. Aantal kilometers weg in Noord-Brabant en de Rest van Nederland\* volgens RONA-onderzoek Fietsverkeer 1976/1977 naar aantal parkeerhavens bushaltes en benzinestations.

Verkeersintensiteiten motorvoertuigen	Noord-Brabant		Rest van Nederland*	
	aantal	percent	aantal	percent
1000 mvgt per dag	10.9	2.6	329.5	14.4
1000 - 2000 mvgt per dag	94.4	22.6	568.4	24.8
2000 - 3000 mvgt per dag	112.9	27.0	408.7	17.8
3000 - 5000 mvgt per dag	72.9	17.4	414.7	18.1
5000 - 8000 mvgt per dag	78.0	18.6	350.7	15.3
8000 mvgt per dag	49.5	11.8	219.8	9.6
Totaal	418.5	100.0	2291.8	100.0

Tabel 14. Aantal kilometers weg in Noord-Brabant en de Rest van Nederland\* volgens RONA-onderzoek Fietsverkeer 1976/1977 naar etmaalintensiteit van motorvoertuigen.

Verkeersintensiteiten (brom)fietsen	Noord-Brabant		Rest van Nederland*	
	aantal	percent	aantal	percent
100 (br)f. per dag	21.2	5.1	290.2	12.7
100 - 200 (br)f. per dag	31.8	7.6	598.9	26.1
200 - 350 (br)f. per dag	113.9	27.2	475.6	20.8
350 - 600 (br)f. per dag	94.2	22.5	441.1	19.2
600 - 1000 (br)f. per dag	105.9	25.3	301.8	13.2
1000 (br)f. per dag	51.5	12.3	184.2	8.0
Totaal	418.5	100.0	2291.8	100.0

Tabel 15. Aantal kilometers weg in Noord-Brabant en de Rest van Nederland\* volgens RONA-onderzoek Fietsverkeer 1976/1977 naar etmaalintensiteit van fietsers en bromfietsers.

Overzichts- lengte In- tensi- teit motorvoert.	100%		50-100%		< 50%		Totaal									
	NBr		RN*		NBr		RN*		NBr		RN*					
	Aant	%	Aant	%	Aant	%	Aant	%	Aant	%	Aant	%				
<1000 mtvg/dag	10,7	2,6	156,0	6,8	0,2	0	146,0	6,4	0	0	27,5	1,2	10,9	2,6	329,5	14,4
1000-2000	60,5	14,4	331,8	14,5	27,8	6,6	197,3	8,6	6,1	1,5	39,3	1,7	94,4	22,6	568,4	24,8
2000-3000	71,2	17,0	238,7	10,4	32,4	7,7	151,2	6,6	9,3	2,2	18,8	0,8	112,9	27,0	408,7	17,8
3000-5000	40,2	9,6	230,2	10,0	29,9	7,1	172,4	7,5	2,8	0,7	12,1	0,5	72,9	17,4	414,7	18,1
5000-8000	51,6	12,3	227,6	9,9	25,9	6,2	114,3	5,0	0,5	0,1	8,9	0,4	78,0	18,6	350,7	15,3
>8000	40,7	9,7	159,4	7,0	8,8	2,1	57,0	2,5	0	0	3,4	0,2	49,5	11,8	219,8	9,6
Totaal	274,8	65,7	1343,6	58,6	125,0	29,9	838,3	36,6	18,7	4,5	109,9	4,8	418,5	100	2291,8	100

Tabel 16. Aantal kilometers weg in Noord-Brabant en de Rest van Nederland\* volgens RONA-onderzoek Fietsverkeer 1976/1977 naar overzichtslengte en etmaalintensiteit motorvoertuigen.



Aant erf aansl  Int motorvoert	Geen		1-5		5-10		> 10		Totaal											
	NBr	RN*	NBr	RN*	NBr	RN*	NBr	RN*	NBr	RN*										
	Aant	%	Aant	%	Aant	%	Aant	%	Aant	%	Aant	%								
< 1000	0,4	0,1	46,5	2,0	2,9	0,7	147,1	6,4	1,8	0,4	77,3	3,4	5,8	1,4	58,6	2,6	10,9	2,6	329,5	14,4
1000-2000	8,5	2,0	84,4	3,7	26,3	6,3	273,2	11,9	21,8	5,2	82,6	3,6	37,8	9,0	128,3	5,6	94,4	22,6	568,4	24,8
2000-3000	6,6	1,6	69,4	3,0	27,2	6,5	153,8	6,7	33,4	8,0	87,0	3,8	45,7	10,9	98,4	4,3	112,9	27,0	408,7	17,8
3000-5000	2,2	0,5	68,9	3,0	22,8	5,4	163,5	7,1	12,8	3,0	62,7	2,7	35,1	8,4	119,5	5,2	72,9	17,4	414,7	18,1
5000-8000	9,7	2,3	57,5	2,5	15,6	3,7	131,2	5,7	17,1	4,1	55,6	2,4	35,6	8,5	106,4	4,6	78,0	18,6	350,7	15,3
> 8000	8,4	2,0	41,4	1,8	15,2	3,6	80,9	3,5	10,8	2,6	38,8	1,7	15,1	3,6	58,6	2,6	49,5	11,8	219,8	9,6
Totaal	35,8	8,6	368,1	16,1	110,0	26,3	949,8	41,4	97,7	23,3	404,1	17,6	175,1	41,8	569,8	24,9	418,5	100	2291,8	100

Tabel 17. Aantal kilometers weg in Noord-Brabant en de Rest van Nederland\* volgens RONA-onderzoek Fietsverkeer 1976/1977 naar aantal erfaansluitingen aan beide zijden en etmaalintensiteit motorvoertuigen.

(Brom)fiets- intensiteiten	Motorvoertuigintensiteiten													
	1000		1000-2000		2000-3000		3000-5000		5000-8000		8000		Totaal	
	NB	RN*	NB	RN*	NB	RN*	NB	RN*	NB	RN*	NB	RN*	NB	RN*
100	KM	5,0	12,2	7,3	9,7	5,7	10,9	0,4	5,7	45,5				
	%	0,2	0,5	0,3	0,4	1,4	0,5		1,4	2,0				
100-200	KM	7,1	68,4	2,5	24,6	30,0	2,7	6,3	1,0	5,2	137,4			
	%	0,3	3,0	0,6	1,1	1,3	0,6	0,3		1,2	6,0			
200-350	KM	1,3	0,4	32,9	28,0	20,9	2,0	21,8	4,5	1,9	6,9	106,8		
	%	0,1	0,1	1,4	1,2	0,9	0,5	1,0	1,1	0,1	1,6	4,7		
350-600	KM		12,1	7,0	40,1	1,5	27,4	2,0	11,3	3,5	97,9			
	%		0,5	0,3	1,7	0,4	1,2	0,5	0,5	0,8	4,3			
600-1000	KM		3,5	11,4	17,2	19,3	11,2	62,6						
	%		0,1	0,5	0,8	0,8	0,5	2,7						
1000	KM		3,9	3,2	8,2	4,9	18,5	0,4	38,7	5,3	72,5			
	%		0,2	0,1	0,4	1,1	0,8	0,1	1,7	1,3	3,2			
Totaal	KM	13,4	0,4	133,0	2,5	81,5	126,1	16,8	104,2	6,9	64,5	26,6	522,7	
	%	0,6	0,1		0,6	3,6	5,5	4,0	4,5	1,6	2,8	6,4	22,8	

Tabel 18.1. Aantal kilometers weg met vrijliggend fietspad eenzijdig in Noord-Brabant en Rest van Nederland\* volgens RONA-onderzoek Fietsverkeer 1976/1977 naar etmaalintensiteit van motorvoertuigen en van fietsers en bromfietsers.

(Brom)fiets- intensiteiten		Motorvoertuigintensiteiten													
		< 1000		1000-2000		2000-3000		3000-5000		5000-8000		> 8000		Totaal	
		NB	RN*	NB	RN*	NB	RN*	NB	RN*	NB	RN*	NB	RN*	NB	RN*
< 100	KM		1,9		3,4	1,4	1,1		25,1		11,2		1,4	1,4	44,1
	%		0,1		0,1	0,3		1,1		0,5		0,1	0,3	1,9	
100-200	KM			1,6	0,9			25,2		38,4	0,5	14,7	2,1	6,6	4,2 85,8
	%			0,4				1,1		1,7	0,1	0,6	0,5	0,3	1,0 3,7
200-350	KM		1,3	0,3	4,3	1,1	14,5	8,8	7,8	6,0	29,6	1,7	27,2	17,9	84,7
	%			0,1	0,2	0,3	0,6	2,1	0,3	1,4	1,3	0,4	1,2	4,3	3,7
350-600	KM				9,3	5,1	8,1	2,4	30,7		43,9	1,8	17,3	9,3	109,3
	%				0,4	1,2	0,4	0,6	1,3		1,9	0,4	0,8	2,2	4,8
600-1000	KM					4,0	4,0	3,7	26,3	19,0	49,0	11,8	15,6	38,5	94,9
	%					1,0	0,2	0,9	1,1	4,5	2,1	2,8	0,7	9,2	4,1
> 1000	KM					0,2	0,5	4,6	7,7	11,2	7,3	10,9	48,6	26,9	64,1
	%							1,1	0,3	2,7	0,3	2,6	2,1	6,4	2,8
Totaal	KM		3,2	1,9	17,9	11,8	53,4	19,5	136,0	36,7	155,7	28,3	116,7	98,2	462,9
	%		0,1	0,4	0,8	2,8	2,3	4,7	0,6	8,8	5,0	6,8	5,1	23,5	20,2

Tabel 18.2. Aantal kilometers weg met vrijliggend fietspad tweezijdig in Noord-Brabant en Rest van Nederland\* volgens RONA-onderzoek Fietsverkeer 1976/1977 naar etmaalintensiteit van motorvoertuigen en van fietsers en bromfietsers.

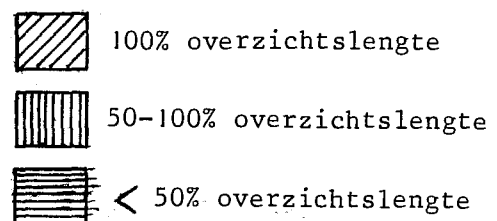
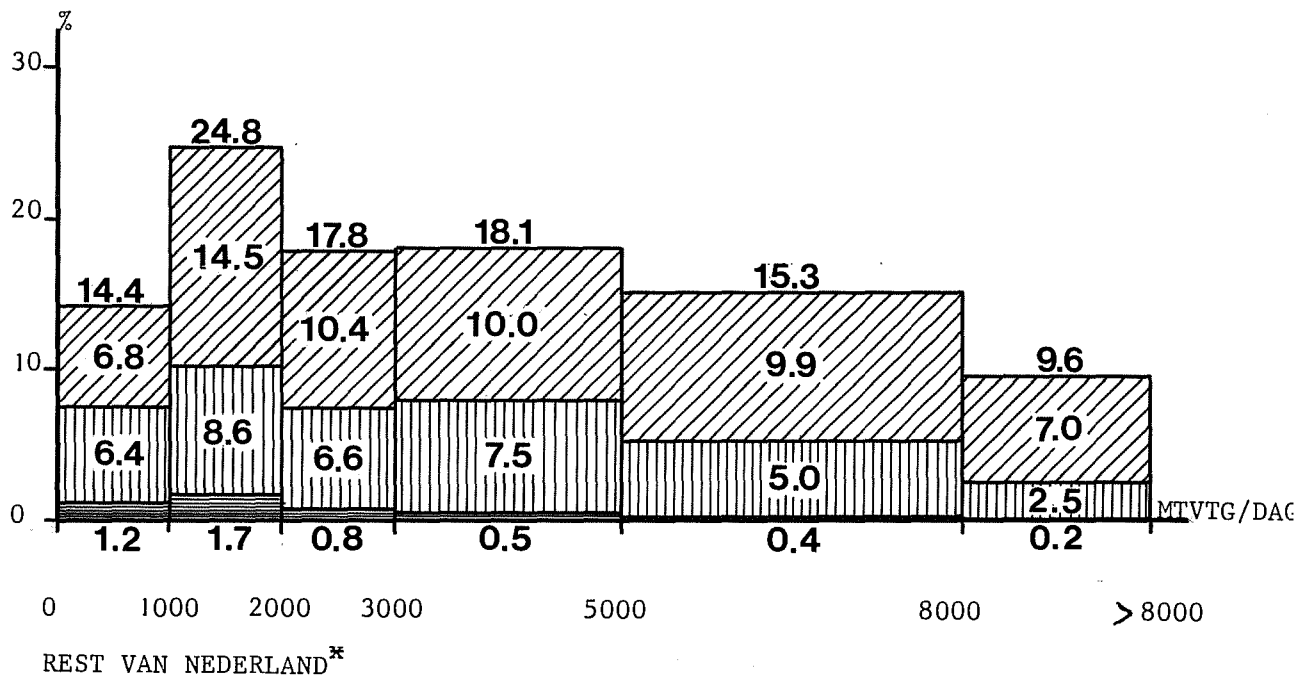
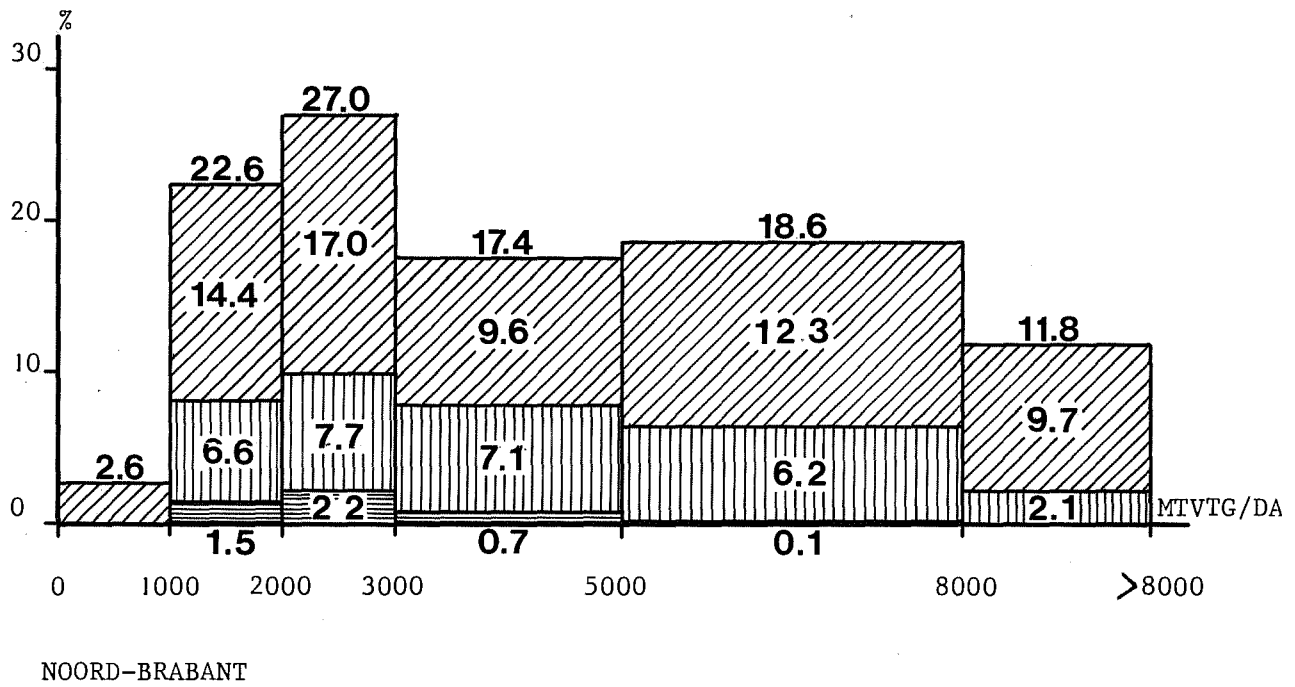
(Brom)fiets- intensiteiten	Motorvoertuigintensiteiten														
	< 1000		1000-2000		2000-3000		3000-5000		5000-8000		> 8000		Totaal		
	NB	RN*	NB	RN*	NB	RN*	NB	RN*	NB	RN*	NB	RN*	NB	RN*	
< 100	KM	0,7	77,4	0,9	57,3	4,8	13,8		9,1	4,9	3,3		11,3	160,9	
	%	0,2	3,4	0,2	2,5	1,1	0,6		0,4	1,2	0,1		2,7	7,0	
100-200	KM	3,0	164,4	17,0	84,8	0,2	32,1		23,5		0,6		20,2	305,4	
	%	0,7	7,2	4,1	3,7		1,4		1,0				4,8	13,3	
200-350	KM		28,7	34,9	134,4	25,4	41,7	9,3	20,6	10,7	5,4	0,7	0,5	81,0	231,3
	%		1,3	8,3	5,9	6,1	1,8	2,2	0,9	2,6	0,2	0,1		19,4	10,1
350-600	KM	7,2	33,5	16,7	73,8	37,3	81,2	7,9	11,7	1,3	1,0		70,4	201,2	
	%	1,7	1,5	4,0	3,2	8,9	3,5	1,9	0,5	0,3			16,8	8,8	
600-1000	KM		7,9	16,2	22,2	22,0	53,1	23,9	28,5	4,7	3,5		66,8	27,8	
	%		0,3	3,9	1,0	5,3	2,3	5,7	1,2	1,1	0,1		16,0	1,2	
> 1000	KM		0,2		10,4	4,0	2,4	11,0	6,0	1,3	4,2	1,4	4,6	17,7	27,8
	%				0,5	1,0	0,1	2,6	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2	4,2	1,2
Totaal	KM	10,9	312,1	85,7	382,9	93,7	224,3	52,1	99,4	22,9	18,0	2,1	5,1	267,4	1041,8
	%	2,6	13,6	20,4	14,3	22,3	9,9	12,4	4,3	5,5	0,8	0,5	0,2	64,9	45,5

Tabel 18.4. Aantal kilometers weg zonder fietsvoorziening in Noord-Brabant en Rest van Nederland\* volgens RONA-onderzoek Fietsverkeer 1976/1977 naar etmaalintensiteit motorvoertuigen en fietsers en bromfietsers.

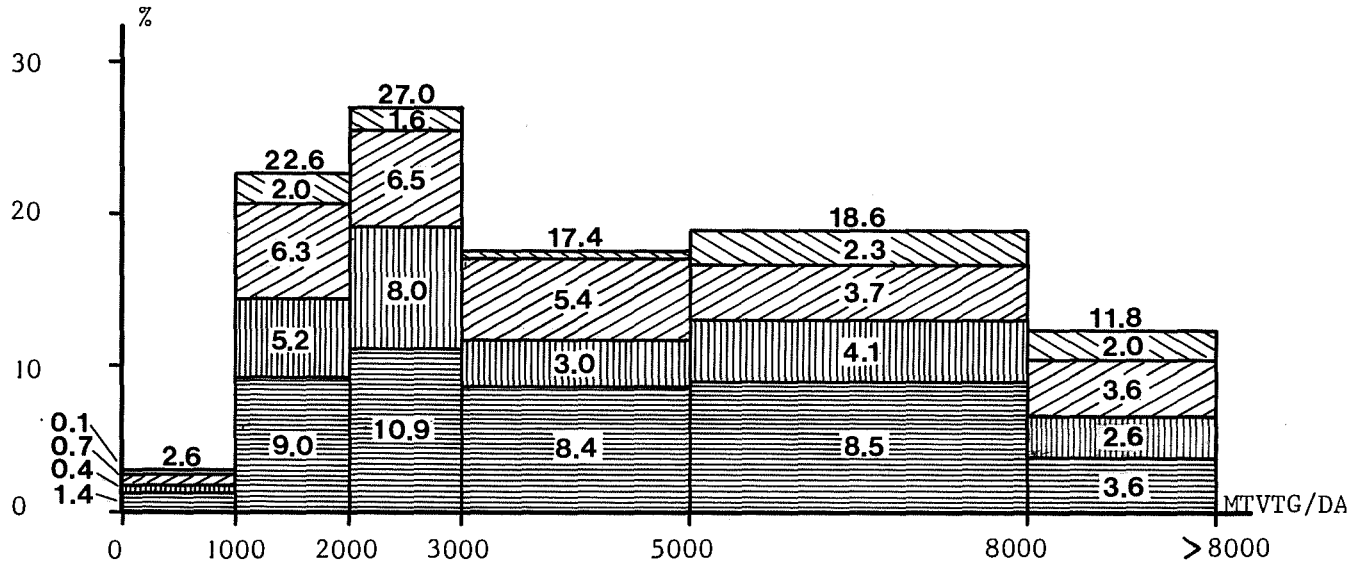
(Brom)fiets- intensiteiten	Motorvoertuigintensiteiten														
	< 1000		1000-2000		2000-3000		3000-5000		5000-8000		> 8000		Totaal		
	NB	RN*	NB	RN*	NB	RN*	NB	RN*	NB	RN*	NB	RN*	NB	RN*	
< 100	KM	0,7	84,9	2,4	90,8	6,2	28,8		53,5	11,9	30,6		1,8	21,2	290,2
	%	0,2	3,7	0,6	4,0	1,5	1,3		2,3	2,8	1,3		0,1	5,1	12,7
100-200	KM	3,0	171,8	18,6	161,7	4,7	102,2		103,5	3,2	52,0	2,3	7,6	31,8	598,9
	%	0,7	7,5	4,4	7,1	1,1	4,5		4,5	0,8	2,3	0,5	0,3	7,6	26,1
200-350	KM		31,3	40,5	177,7	29,4	100,2	18,1	41,7	19,0	66,8	6,9	37,0	113,9	475,6
	%		1,4	9,7	7,8	7,0	4,4	4,3	1,8	4,5	2,9	1,6	1,6	27,2	20,8
350-600	KM	7,2	33,5	16,7	97,6	42,4	102,6	10,6	95,0	2,8	81,2	14,5	31,4	94,2	441,1
	%	1,7	1,5	4,0	4,3	10,1	4,5	2,5	4,1	0,7	3,5	3,5	1,4	22,5	19,2
600-1000	KM		7,9	16,2	26,3	26,0	68,5	28,2	76,1	23,7	81,6	11,8	41,4	105,9	301,8
	%		0,3	3,9	1,1	6,2	3,0	6,7	3,3	5,7	3,6	2,8	1,8	25,3	13,2
> 1000	KM		0,2		14,3	4,2	6,6	16,0	23,9	17,4	38,7	14,0	100,5	51,6	184,2
	%				0,6	1,0	0,3	3,8	1,1	4,2	1,7	3,3	4,4	12,3	8,0
Totaal	KM	10,9	329,5	94,4	568,4	112,9	408,7	72,9	414,7	78,0	350,7	49,5	219,8	418,5	2291,8
	%	2,6	14,4	22,5	24,8	27,0	17,8	17,4	18,1	18,6	15,3	11,8	9,6	100	100

Tabel 18.5. Totaal aantal kilometers weg in Noord-Brabant en Rest van Nederland\* volgens RONA-onderzoek  
Fietsverkeer 1976/1977 naar etmaalintensiteit motorvoertuigen en fietsers en bromfietsers.

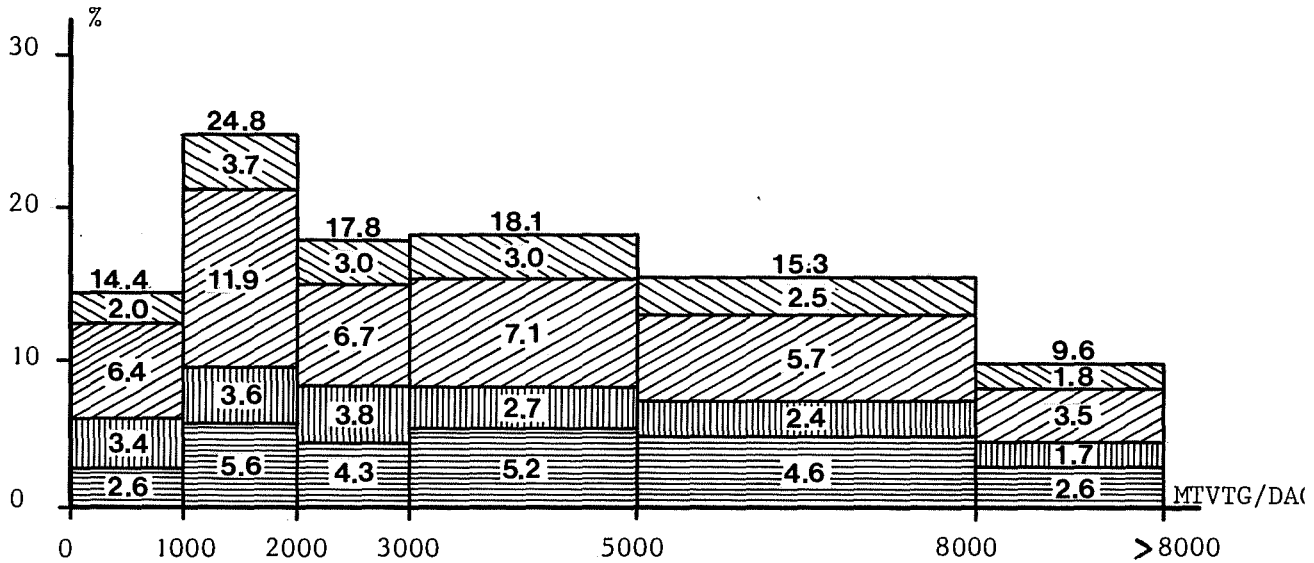
Afbeelding 1. Verdeling naar motorvoertuigintensiteit en overzichtslengte door Noord-Brabant en Rest van Nederland volgens tabel 16



Afbeelding 2. Verdeling naar motorvoertuigintensiteit en aantal aansluitingen per wegvak voor Noord-Brabant en Rest van Nederland volgens tabel 17



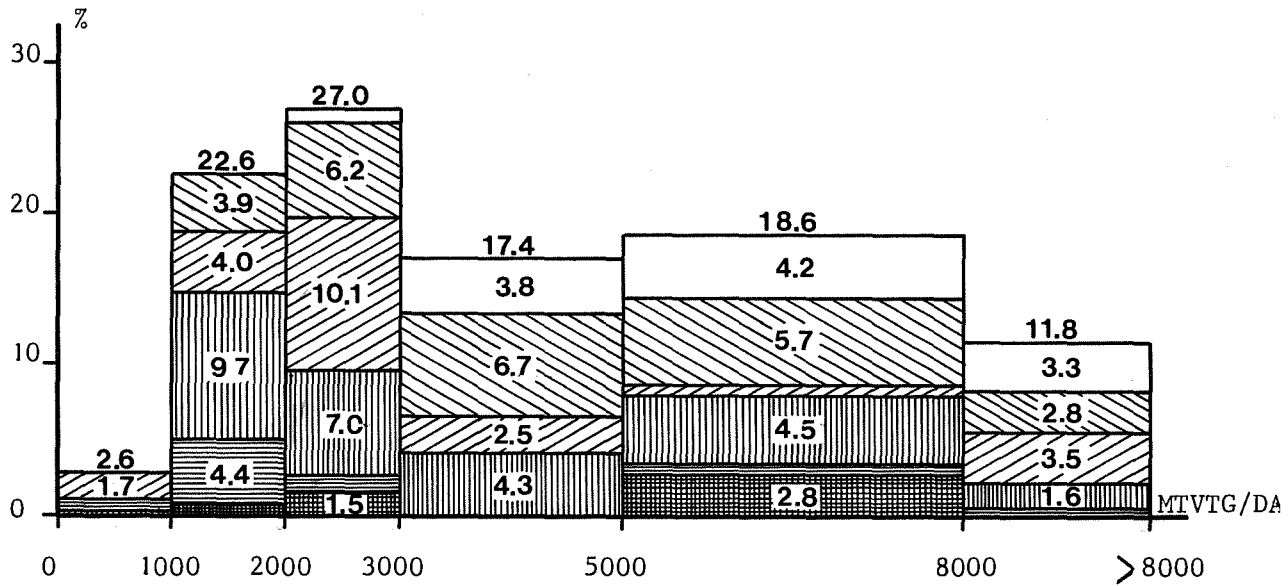
NOORD-BRABANT



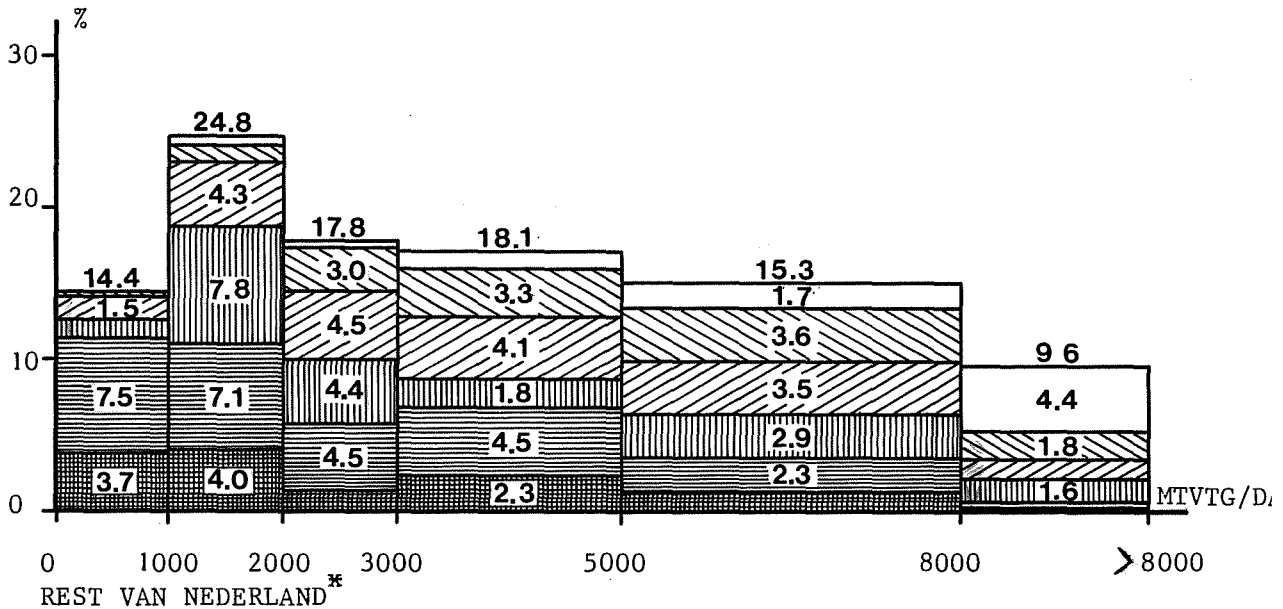
REST VAN NEDERLAND\*



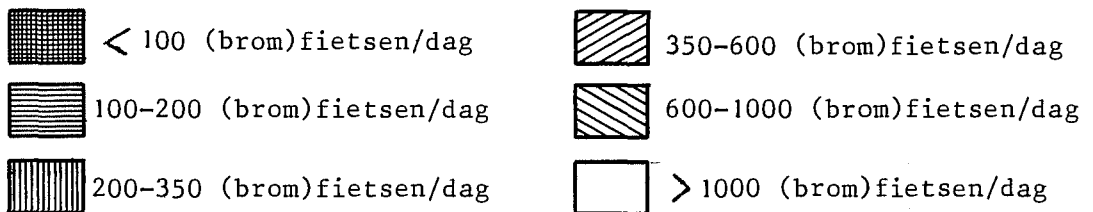
Afbeelding 3. Verdeling naar motorvoertuigintensiteit en (brom)fietsintensiteit voor Noord-Brabant en Rest van Nederland volgens tabel 18.5



NOORD-BRABANT



REST VAN NEDERLAND\*





Afbeelding 4. Verdeling van de weglengte zonder fietsvoorzieningen in Noord-Brabant en Rest van Nederland naar motorvoertuig en (brom)fietsintensiteit volgens tabel 18.4

