

CATEGORISERING VAN WEGEN BUITEN DE BEBOUWDE KOM

Een discussiebijdrage voor de Commissie Richtlijnen Ontwerp  
Niet-Autosnelwegen (RONA)

Artikel Verkeerskunde 32 (1981) 4: 162 t/m 165

Artikel Wegen 55 (1981) 4: 785-108 t/m 785-114

Bijdrage Verkeerskundige Werkdagen 1981, georganiseerd door het  
Koninklijk Instituut van Ingenieurs (Afdeling Verkeerskunde en  
Vervoerstechniek) in samenwerking met het Studiecentrum Verkeers-  
techniek (SVT), Driebergen, 13 en 14 mei 1981, Deel 1, blz. 218  
t/m 234

R-81-5

Ir. S.T.M.C. Janssen

Voorburg, 1981

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV

## SAMENVATTING

In de vorm van een discussiebijdrage worden een aantal uitgangspunten en ideeën beschreven die een aanzet kunnen leveren voor een categorie-indeling van het Nederlandse wegennet, doelmatig voor de weggebruiker én doelmatig voor de wegontwerper en wegbeheerder. Beoogd wordt een verhoging van de kwaliteit van het verkeersproces, daarbij vooral gelet op de aspecten verkeersveiligheid, doorstroming en bereikbaarheid.

Voorgesteld wordt de wegen buiten de bebouwde kom in vier categorieën in te delen op grond van herkenbaarheid en voorspelbaarheid van de categoriekenmerken voor de weggebruiker.

De waarden van de ontwerpelementen zullen nog middels onderzoek vastgesteld moeten worden.

## SUMMARY

### Categorisation of roads outside built-up areas

As a contribution to a discussion, several points of departure and ideas are described, which could form the basis of categorisation of the Dutch road system, in a manner, that is expedient for the road user, the road designer and the road-controlling authority as well. The aim is to improve the quality of the traffic process, with special attention to aspects of traffic safety, through-flow and accessibility.

According to a recommendation, the roads outside built-up areas should be divided into four categories, on the basis of recognisability and predictability of the category-characteristics for road users.

The values of design elements should be established by investigations.

## 1. INLEIDING

Het wegverkeerssysteem is opgebouwd uit drie elementen: de weg, het voertuig en de mens als bestuurder of voetganger.

In deze discussiebijdrage worden kenmerken van de weg nader beschouwd in relatie tot de verkeersonveiligheid, gegeven het gedrag van de weggebruikers en de bewegingsmogelijkheden van de verschillende soorten voertuigen. Het zal duidelijk zijn dat bij het vormgeven van de weg rekening gehouden moet worden met de mogelijkheden en beperkingen van de mens. Immers, het proces van waarnemen en voorspellen in het verkeer is buitengewoon ingewikkeld. De kans op een onjuiste voorspelling is relatief groot. Verondersteld wordt dat het vermijden van ingewikkelde verkeerssituaties en het vereenvoudigen van de rijtaken belangrijke middelen zijn die het rijgedrag beïnvloeden in een richting die leidt tot verhoging van de verkeersveiligheid. Dit kan, uitgaande van het huidige wegennet, gerealiseerd worden door een herstructurering van de verkeersvoorzieningen of, met andere woorden, door een categorie-indeling van wegen, die doelmatig dient te zijn, enerzijds voor de weggebruiker en anderzijds voor de wegontwerper. Met het categoriseren van wegen wordt in het algemeen een verhoging van de kwaliteit van het verkeersproces beoogd, daarbij vooral gelet op de aspecten verkeersveiligheid, doorstroming en bereikbaarheid. Verder dienen de maatschappelijke consequenties van een dergelijke categorisering aanvaard te worden.

De uitwerking van de categorie-indeling van wegen zoals gegeven in Hoofdstuk 4 moet worden gezien als een voorbeeld dat kan bijdragen aan de discussies over categorisering van wegen, met name discussies binnen de Commissie Richtlijnen Ontwerp Niet-Autosnelwegen (RONA) van de Rijkswaterstaat en de Provinciale Waterstaatsdiensten.

## 2. CATEGORIE-INDELING VOOR DE WEGGEBRUIKER

Een categorie-indeling van wegen kan voor de weggebruiker doelmatig zijn als dit zijn rijgedrag gunstig beïnvloedt, tenminste voor het aspect verkeersveiligheid.

Het rijgedrag van de weggebruiker kan beschreven worden in termen van taken. Allereerst de taken die betrekking hebben op de routekeuze en ten tweede de taken die betrekking hebben op de manoeuvrekeuze.

### Routekeuze

Bij de routekeuze kan men veronderstellen dat wegen met continue weg- en verkeerskenmerken de voorkeur hebben boven wegen met veel tijd- en plaatsafhankelijke variatie in kenmerken. Dit vanwege een geringere manoeuvreerinspanning bij een overeenkomstige reistijd of een hoger prestatieniveau bij eenzelfde inspanning. De overwegingen die daarbij een rol spelen zijn de gestrektheid en de toegankelijkheid van de weg en de signalering van de route. De gestrektheid van tracé en lengteprofiel van de weg geeft aan met welke snelheid het verplaatsen over de weg mogelijk is en dient derhalve een maat te zijn voor de zogenaamde verkeersfunctie. De toegankelijkheid wordt bepaald door het aantal aansluitingen en uitritten op een weg en geeft aan in welke mate de weg mogelijkheden biedt tot het bereiken van bestemmingen (en het verblijven aldaar). De toegankelijkheid is daarom in verband te brengen met de zogenaamde verblijfsfunctie. Voor de signalering van de route kunnen naast discontinue wegkenmerken in de vorm van bebakening (vooral bij kruisingen), ook continue wegkenmerken in aanmerking komen, zoals bijvoorbeeld kleur en vormgeving van markering en verlichting of bermplankjes met een routeaanduiding.

De routekeuze kan vereenvoudigd worden door een hiërarchisch stelsel van wegennetten naar verkeersfunctie. Op routekaarten kunnen dan een beperkt aantal wegennetten onderscheiden worden, waarbij de aangegeven hiërarchie een juiste verwachting moet opleveren omtrent de gestrektheid en de toegankelijkheid van de route ofwel

ten aanzien van de verkeersfunctie en/of de verblijfsfunctie van de route-onderdelen.

### Manoeuvrekeuze

Bij de manoeuvrekeuze kunnen twee deeltaken onderscheiden worden. Een eerste deeltaak is het zogenaamde volgen van de weg, dat wil zeggen dat als een bestuurder zijn reisdoel wil bereiken hij in ieder geval moet zorgen dat het voertuig op de weg blijft. Een tweede deeltaak van de bestuurder is het vermijden van botsingen met andere weggebruikers of obstakels die zich mogelijk op de rijbaan bevinden, zoals bijvoorbeeld stilstaande voertuigen. Deze deeltaken manifesteren zich in een aantal manoeuvres, zoals inhalen, afslaan en oversteken. Uitgaande van vereenvoudiging van verkeerstakingen, zal naarmate de complexiteit van een verkeerssituatie toeneemt, de mogelijkheid te voldoen aan de verkeersfunctie, namelijk die tot snelle verplaatsingen, verminderen. De verkeerscomplexiteit kan uitgedrukt worden in hoeveelheid bewegingsbeperkingen binnen de manoeuvreerruimte. Daarbij kan onderscheid worden gemaakt in:

- a. bewegingsbeperking ten gevolge van frictie in langsrichting; er is veel frictie in langsrichting op wegen waar het verkeer niet gescheiden is naar voertuigsoort en rijrichting (tegemoetkomend verkeer) en waar hoge intensiteiten voorkomen;
- b. bewegingsbeperking ten gevolge van frictie in dwarsrichting; er is veel frictie in dwarsrichting op wegen met veel kruispunten vanwege het afslaand, invoegend en kruisend verkeer ter hoogte van de kruispunten en veel overstekend verkeer tussen de kruispunten.

Men kan veronderstellen dat, naarmate de verkeersfunctie van een weg(categorie) belangrijker wordt geacht, de eisen die aan de weg- en verkeerskenmerken zullen worden gesteld, gericht moeten zijn op een vermindering van fricties in langs- en dwarsrichting zodat een minder complex verkeersgedrag mag worden verwacht. De herkenbaarheid van de functie van de weg wordt dan verondersteld

te verbeteren naarmate de toename van de frictie in langsrichting gelijke tred houdt met de toename van de frictie in dwarsrichting. Immers bij toename van de frictie in langsrichting neemt de gestrektheid (verkeersfunctie) van de weg af en bij toename van de frictie in dwarsrichting wordt de toegankelijkheid (verblijfsfunctie) van de weg verhoogd.

Bij een functionele categorie-indeling van wegen wordt verder verondersteld dat de categorieën beter te herkennen zijn wanneer deze geringer in aantal en onderling beter te onderscheiden zijn. De doelmatigheid voor de weggebruiker van de veronderstelde weg-categorieën neemt toe bij toepassing van dichotome kenmerken (kenmerk wel of niet aanwezig) en duidelijk waarneembare categorie-aanduidingen, resp. categorie-typerende wegkenmerken. Deze laatste kenmerken dienen continu aanwezig te zijn (bijvoorbeeld de wegmarkering).

### 3. RICHTLIJNEN VOOR DE WEGONTWERPER

Bij het opstellen van een categorie-indeling en de uitwerking in de vorm van ontwerprichtlijnen moet men zich ervan bewust zijn dat iedere weg een onderdeel is van een wegennet. Een wegennet zou moeten bestaan uit wegen met eenzelfde kwalificatie in termen van gestrektheid en toegankelijkheid, zodat ten eerste de weggebruiker beter in staat is een route te kiezen die hem een optimale manoeuvreerinspanning oplevert en ten tweede de routesignalering eenvoudiger is.

#### Wegennetten

Vooralsnog wordt gedacht aan een indeling buiten de bebouwde kom in drie wegennetten:

##### wegennet a:

Hieronder vallen alle wegen met een "primaire" verkeersfunctie, dat wil zeggen aan de kwaliteit van de verkeersafwikkeling (intensiteit en snelheid) worden de hoogste eisen gesteld. In de praktijk zal dit neerkomen op het hoofdwegennet van het Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV).

##### wegennet b:

Hieronder vallen alle wegen met een "secundaire" verkeersfunctie, dat wil zeggen de kwaliteit van de verkeersafwikkeling behoort goed te zijn, maar de eisen liggen minder hoog als bij het wegennet a. Het wegennet b vormt een overgang van het wegennet a naar het wegennet c.

##### wegennet c:

Hieronder vallen alle wegen met een "tertiaire" verkeersfunctie, dat wil zeggen dat de kwaliteit van de verkeersafwikkeling is ondergeschikt aan de kwaliteit van de toegankelijkheid.

De vaststelling van de vorm en de functie van wegennetten vindt feitelijk plaats in een stadium vóór dat van het wegontwerp. De

structuurplannen op landelijk, regionaal en lokaal niveau kunnen dan ook het uitgangspunt zijn voor de beschrijving van de verkeersfunctie en van het wegontwerp voor ieder weggedeelte. Binnen de wegennetten kunnen vervolgens wegcategorieën onderscheiden worden.

#### Categorie-indeling van wegen

De wegontwerper zal middels uniforme richtlijnen voor de vormgeving van wegen in staat gesteld moeten worden goed herkenbare en voorspelbare verkeerssituaties te realiseren. Richtlijnen die zijn gebaseerd op een (verkeers-)functionele indeling van wegen in een beperkt aantal categorieën kunnen daarbij doelmatig zijn. Toepassing in de praktijk vereist een flexibiliteit van de richtlijnen, die overigens niet ten koste moet gaan van de herkenbaarheid en voorspelbaarheid voor de weggebruiker. Van de relevante kenmerken, zoals de aanwezigheid van de verschillende voertuigsoorten, het gescheiden zijn van de rijrichtingen en de aanwezigheid van afslaand, invoegend, kruisend en overstekend verkeer, wordt verondersteld dat ze onder alle omstandigheden herkenbaar en voorspelbaar moeten zijn. De afgeleide kenmerken, zoals de verschillende ontwerpkenmerken en de weg- en verkeerskenmerken, kunnen worden vastgesteld binnen zekere marges. De "ontwerpspeelruimte" zou groter kunnen worden naarmate de verkeersfunctie van de wegcategorie afneemt. De verkeersfunctie wordt dan ondergeschikt aan andere functies, bijvoorbeeld aan de verblijfsfunctie. Afhankelijk van de situatie worden meer of minder specifieke eisen gesteld.

De functionele eisen die uit oogpunt van verkeersveiligheid gesteld kunnen worden aan het totaal van weg- en verkeerskenmerken binnen de wegcategorie, hebben betrekking op een streven naar:

1. Consistentie van kenmerken. Dit betekent ondermeer dat de ontwerpcriteria betreffende veiligheid, vlotheid en comfort samenhangend dienen te zijn. Zo moeten deze ontwerpcriteria bijvoorbeeld worden afgestemd op de kwetsbaarheid en de bewegingsmogelijkheden (o.a. snelheidsverdelingen) van de voertuigen die op de wegcategorie worden toegestaan.



2. Continuïteit van kenmerken. Dit wil zeggen dat met bepaalde fricties in langs- en dwarsrichting (bijvoorbeeld tegemoetkomend en overstekend verkeer) permanent en over de gehele lengte van het wegvak, wel of niet rekening gehouden dient te worden.

3. Uniformiteit in kenmerken. Er wordt verondersteld dat een grote variatie binnen kenmerken in het algemeen niet de verkeersveiligheid bevordert. Ook wordt verondersteld dat de onveiligheid toeneemt naarmate het aantal kenmerken toeneemt met extreme waarden (bijvoorbeeld rijbaanversmallingen, krappe bogen en grote verschillen in de vormgeving van de kruispunten of aansluitingen) en bovendien de verkeersfunctie van de weg belangrijker wordt geacht.

In het volgende hoofdstuk wordt getracht een aanzet te geven voor een omwerking van deze functionele eisen in constructieve eisen met betrekking tot het wegontwerp van de verschillende wegcategorieën die worden voorgesteld.

#### 4. UITWERKING CATEGORIE-INDELING VAN WEGEN BUITEN DE BEBOUWDE KOM

In Afbeelding 1 is een voorbeeld uitgewerkt van een categorie-indeling van wegen buiten de bebouwde kom. Het schema is gebaseerd op de herkenbaarheid en voorspelbaarheid van de eerder genoemde relevante kenmerken gezien vanuit de weggebruiker. Verder zijn aangegeven: de functionele indeling van wegennetten en de ontwerpelementen waarmee de wegontwerper vorm geeft aan de verschillende wegcategorieën (zie ook het preadvies voor de Congresdag 1974 van de Vereniging Het Nederlandsche Wegcongres, blz. 13 t/m 40).

##### Doelmatigheid voor de weggebruiker

Ten behoeve van de herkenbaarheid en voorspelbaarheid voor de weggebruiker wordt hier voorgesteld vier hoofdcategorieën te onderscheiden die zoveel mogelijk aansluiten op de bestaande situatie:

A. Autosnelweg. Het gebruik van een autosnelweg is slechts toegestaan:

- a. voor bestuurders van motorvoertuigen die mogen en kunnen rijden met een snelheid van tenminste 70 km per uur, en
- b. voor bestuurders van motorvoertuigen met aanhangwagens en van vrachtauto's en autobussen die mogen en kunnen rijden met een snelheid van tenminste 60 km per uur.

Dit volgens artikel 87 van het RVV.

B. Autoweg. Het gebruik van een autoweg is toegestaan voor bestuurders van motorvoertuigen die mogen en kunnen rijden met een snelheid van tenminste 40 km per uur (art. 87 RVV). Eventuele parallelvoorzieningen worden hier niet tot de autoweg gerekend.

C. Weg zonder fietsers en bromfietzers. Het gebruik van de hoofdrijbaan van een dergelijke weg zou slechts toegestaan kunnen worden voor bestuurders van motorvoertuigen die sneller kunnen en mogen dan 20 km per uur (niet in RVV).

D. Weg voor alle verkeer. Het gebruik van de hoofdrijbaan van een dergelijke weg is toegestaan voor alle soorten weggebruikers, inclusief voetgangers.

In het voorbeeld is gestreefd naar toepassing van:

a. dichotome kenmerken: voor elke hoofdcategorie zijn alle soorten weggebruikers, kruisend, tegemoetkomend en overstekend verkeer óf wel óf niet aanwezig;

b. redundante kenmerken; bijvoorbeeld:

- bij afwezigheid van bestuurders van voertuigen die niet sneller kunnen en mogen dan 60 km per uur is kruisend, tegemoetkomend en overstekend verkeer afwezig.

- bij afwezigheid van tegemoetkomend verkeer op de kruispunten (dat wil zeggen er is een rijbaanverdubbeling ter hoogte van de kruispunten) is langzaam rijdend verkeer (voertuigen die niet sneller kunnen en mogen dan 40 km per uur) en overstekend verkeer afwezig op de weggedeelten tussen de kruispunten.

Nog niet uitgewerkt zijn categorie-aanduidingen voor de weggebruiker in de vorm van continue wegkenmerken. Wel wordt gedacht aan de mogelijkheden voor de wegmarkering (kant- en asstrepen) en verticale bermbebakening (bijvoorbeeld hectometerpaaltjes met route- en categorie-aanduiding). Als suggestie wordt hier genoemd het dubbel uitvoeren van de asstreep als tegemoetkomend verkeer aanwezig is.

Bij het kenmerk "tegemoetkomend verkeer" is onderscheid gemaakt in wegvakken en kruispunten. Hier wordt voorgesteld de, in principe, enkelbaans autowegen buiten de bebouwde kom te voorzien van een rijbaanverdubbeling bij de kruispunten. Bij korte afstanden tussen de kruispunten (voornamelijk in stedelijke gebieden) blijft de autoweg tussen de kruispunten dubbelbaans. De maximale afstand tussen kruispunten zal in de richtlijn aangegeven moeten worden. Parallelvoorzieningen worden in deze benadering als afzonderlijke wegen gezien. Dit wil zeggen dat voor iedere rijbaan aangegeven zou moeten worden tot welke categorie deze behoort, ongeacht of er een parallelweg of een fietspad langs gelegen is. Naast een categorie-indeling van wegen bestemd voor motorvoertuigen is ook een indeling denkbaar van wegen bestemd voor fietsers en bromfietsers (en ook voor voetgangers). De categorieën C en D worden dan overlapt.

## Wegontwerp

Voordat de wegontwerper vormgevingseisen gaat stellen aan een bepaalde weg zal hij een idee moeten hebben van de verkeersfunctie van die weg. Hier wordt voorgesteld onder verkeersfunctie te verstaan de mogelijkheid tot een vlotte verkeersafwikkeling. De verkeersfunctie neemt toe naarmate de mogelijke vlotheid van het verkeer (d.i. de gemiddelde reissnelheid) en de mogelijk te verwerken hoeveelheid verkeer (d.i. de capaciteit van de weg) toenemen. Geredeneerd vanuit de verkeersafwikkeling heeft het voordelen wegen met gelijke verkeersfunctie deel uit te laten maken van eenzelfde wegennet. Ook uit oogpunt van verkeersveiligheid wordt verondersteld dat grote discontinuïteiten in de kwaliteit van de verkeersafwikkeling een ongunstige werking hebben. Gesloten wegennetten van resp. autosnelwegen (categorie A), autowegen (categorie B), wegen zonder fietsers en bromfietsers (categorie C) en wegen voor alle verkeer (categorie D), zijn praktisch (nog) niet te verwezenlijken. Daarom wordt hier voorgesteld slechts drie wegennetten te onderscheiden (zie onder Hoofdstuk 3) waarbij het eerste-orde wegennet bestaat uit autosnelwegen en autowegen, het wegennet van de tweede orde uit autowegen en wegen zonder fietsers en bromfietsers en het derde-orde wegennet uit de wegen zonder fietsers en bromfietsers en de wegen voor alle verkeer. Ter vermindering van grote discontinuïteiten in het verkeersgedrag, wordt voorgesteld wegen behorend tot het eerste-orde wegennet niet rechtstreeks aan te sluiten op wegen behorend tot het derde-orde wegennet. Om dezelfde reden is het wenselijk alleen wegen van gelijke of nevensgeschikte categorieën op elkaar aan te sluiten, dat wil zeggen aansluitingen van bijvoorbeeld autowegen op wegen voor alle verkeer mogen niet voorkomen. Vooralsnog lijkt deze hoge eis in de praktijk niet gesteld te kunnen worden. Een inventarisatie (in het kader van het SWOV-onderzoek "Veiligheidscriteria voor verkeersvoorzieningen") zou daar meer inzicht in kunnen verschaffen.

De praktijk van wegaanleg en -reconstructie wijst ook uit dat een zekere mate van flexibiliteit in het wegontwerp noodzakelijk is.

Gezien de invloed op de veiligheid en de doorstroming lijkt in het algemeen een grotere flexibiliteit toegestaan naarmate de verkeersfunctie van de weg afneemt. In het algemeen kan dit leiden tot grotere "ontwerpspeelruimten" naarmate de wegcategorie afneemt naar verkeersfunctie. Wanneer binnen elke hoofdcategorie een hoge en een lage ontwerpnorm wordt onderscheiden, dus een onderverdeling in wegtypen wordt gemaakt, kan voor enkele ontwerpkenmerken een grotere speelruimte worden toegekend aan het wegtype met een lage ontwerpnorm in vergelijking met het wegtype van dezelfde categorie en een hoge ontwerpnorm.

In Afbeelding 2 is een voorbeeld uitgewerkt voor de ontwerpsnelheid en voor de rijbaanbreedte. Ook is de toelaatbare spitsuurintensiteit per rijstrook aangegeven voor de verschillende wegtypen. Het voorbeeld gaat ervan uit dat de toelaatbare spitsuurintensiteit per rijstrook afneemt bij een lagere verkeersfunctie van de wegcategorie en eveneens afneemt bij een hogere ontwerpnorm. De verkeersafwikkeling daarentegen neemt zowel in kwaliteit toe bij een hogere ontwerpnorm, dat wil zeggen bij lagere intensiteiten, als bij hogere verkeersfunctie, dat wil zeggen bij hogere intensiteiten. Deze paradox houdt verband met de relatie tussen afwikkelingsniveau en de verhouding van intensiteit en capaciteit (d.i. maximale intensiteit van de weg). De capaciteit van een rijstrook neemt toe van enkel- naar dubbelbaans en van één naar meer rijstroken. Tenslotte is in Afbeelding 2 tevens een mogelijke voorstelling gegeven van de toelaatbare snelheidsmarges afgeleid van veronderstelde snelheidsverdelingen per wegcategorie en per wegtype. Daarin zijn aangegeven: de minimum waarde (bijvoorbeeld de 5-percentielwaarde), de maximum waarde (bijvoorbeeld de 95-percentielwaarde) en de 50-percentielwaarde.

## 5. DISCUSSIEPUNTEN

In het voorgaande is getracht een aantal uitgangspunten en ideeën te beschrijven die een aanzet kunnen leveren voor een categorie-indeling van het Nederlandse wegennet, doelmatig voor de weggebruiker én doelmatig voor de wegontwerper en wegbeheerder. In het nu volgende wordt een resumé gegeven van de discussiepunten.

### Doel

Het doel van de categorisering is verhoging van de kwaliteit van het verkeersproces, daarbij vooral gelet op de aspecten verkeersveiligheid, doorstroming en bereikbaarheid.

### Andere aspecten

Naar verwachting zullen ook aspecten verband houdend met de kwaliteit van het milieu, gunstig beïnvloed kunnen worden bij toepassing van functionele en herkenbare wegcategorieën. Bijvoorbeeld een duidelijker scheiding van wegen met verkeersfunctie en wegen met verblijfsfunctie heeft mogelijk tot gevolg dat het milieu binnen verkeersruimten, respectievelijk binnen verblijfsruimten, beter beheerd kan worden.

Voorgesteld wordt bij de uitwerking van de categoriseringsgedachte al in een vroegtijdig stadium niet alleen de consequenties na te gaan voor de kwaliteit van de verkeersafwikkeling en de veiligheid, maar ook de consequenties voor de kwaliteit van het milieu, de leefbaarheid en de aspecten: kosten, ruimte, energie, e.d.

### Inventarisatie en onderzoek

Zonder overzicht en bestudering van de huidige situatie van het Nederlandse wegennet zijn bovengenoemde consequenties niet na te gaan. Vandaar dat in het SWOV-onderzoek "Veiligheidscriteria voor verkeersvoorzieningen" (VvV) en binnen de Commissie RONA gewezen wordt op de noodzaak van inventarisatie en studie.

### Indeling in wegennetten

De inventarisatie die in het SWOV-onderzoek wordt voorgesteld, is gefaseerd en gaat uit van het hoofdwegennet volgens het Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV) met een daaraan gekoppeld secundair wegennet en een wegennet van tertiaire betekenis voor de verkeersafwikkeling.

### Indeling in hoofdcategorieën

De wegen buiten de bebouwde kom zijn in te delen in vier categorieën op grond van herkenbaarheid en voorspelbaarheid van de categoriekenmerken voor de weggebruiker.

### Ontwerpnormen

In het voorbeeld zijn een aantal ontwerpkenmerken genoemd. De waarden voor de ontwerpelementen zullen nog middels onderzoek vastgesteld moeten worden.

Verder zal aandacht besteed moeten worden aan het ontwikkelen van veiligheidscriteria (ongevallenrisico's, indicatoren e.d.) waarmee de verschillende wegcategorieën onderling vergeleken kunnen worden.

AFBEELDINGEN

Afbeelding 1. Schematische uitwerking van een categorie-indeling van wegen buiten de bebouwde kom.

Afbeelding 2. Illustratieve uitwerking van ontwerpsnelheid, rijbaanbreedte, toelaatbare intensiteit en toelaatbare rijsnelheid per wegcategorie.

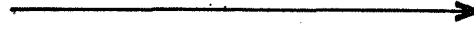


CATEGORIE INDELING VAN WEGEN BUITEN DE BEBOUWDE KOM



		WEGONTWERPER										WEGGEBRUIKER																	
categorie - indeling	categorie - aanduiding	voertuigsoorten				verkeersrichtingen				benaming	indeling wegen-net			indeling naar wegtype		ontwerp snelheid	rijbaan-breedte		toelaatbare uurintens. per rijstrook	toelaatbare snelheidsverdeling									
		motorvoertuigen ; snelheden ≥ 60 km/u	motorvoertuigen ; snelheden ≥ 40 km/u	motorvoertuigen ; snelheden ≥ 20 km/u	fietzers en bromfietzers en overige voertuigen	kruisend verkeer op kruispunten	tegemoetkomend verkeer op wegvakken	tegemoetkomend verkeer op kruispunten	overstekend verkeer op wegvakken		wegennet a	wegennet b	wegennet c	lage ontwerpnorm	hoge ontwerpnorm		lage norm	hoge norm		minimum	gemiddelde	maximum	lage norm	hoge norm	lage norm	hoge norm			
A										AUTO-SNEL-WEG	wegennet a	lage ontwerpnorm	lage ontwerpnorm	lage norm	hoge norm	lage norm	hoge norm	lage norm	hoge norm	hoge norm	hoge norm	lage norm	hoge norm	hoge norm	lage norm	hoge norm	hoge norm	lage norm	
B										AUTO-WEG			III	IV															
C										WEG ZONDER LANG-ZAAM VERKEER			V	VI															
D										WEG VOOR ALLE VERKEER			VII	VIII															

RELATIEF KLEINE MARGES



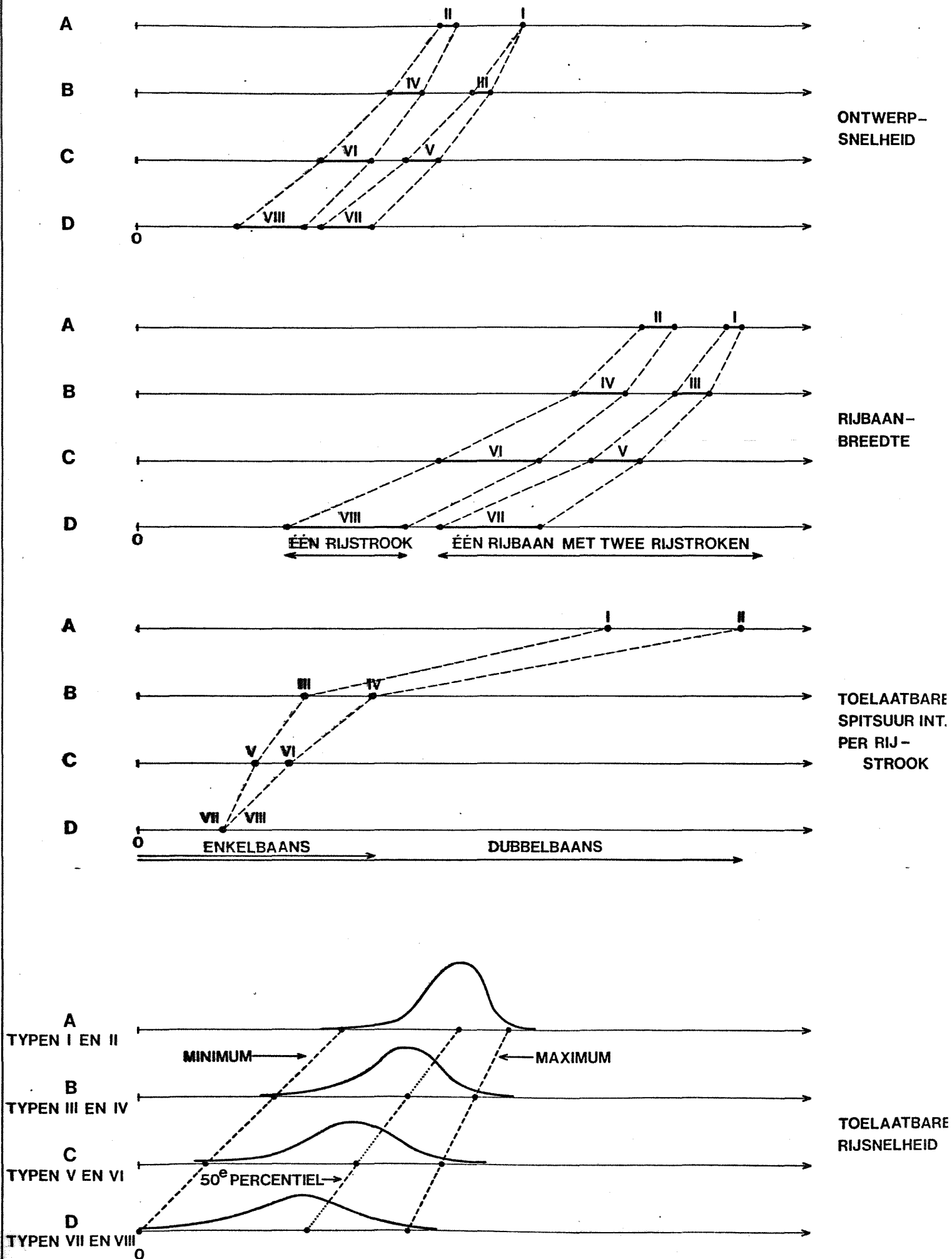
RELATIEF GROTE MARGES



: AANWEZIG

Afbeelding 1. Schematische uitwerking van een categorie-indeling van wegen buiten de bebouwde kom.

WEGCATEGORIE



Afbeelding 2. Illustratieve uitwerking van ontwerpsnelheid, rijbaanbreedte, toelaatbare intensiteit en toelaatbare rijsnelheid per wegcategorie.