Categorisering en Basiskenmerken Wegontwerp nieuwe stijl

Dirk de Baan, Royal Haskoning
John Boender, CROW

Samenvatting

Op verzoek van het Nationaal MobiliteitsBeraad (NMB) zijn door CROW de Basiskenmerken Wegontwerp (BKW) vastgelegd, als 'zwaardere opvolging' van de Essentiële Herkenbaarheidskenmerken. Gelijktijdig is CROW-publicatie 116 'Handboek categorisering wegen op duurzaam veilige basis' geactualiseerd. De categorisering en de Basiskenmerken Wegontwerp worden opgenomen in de herziene uitgaven van het ASVV 2012 en het Handboek Wegontwerp. Medio 2012 worden de Basiskenmerken vastgesteld door het Bestuurlijk Koepel Overleg (BKO). De BKO is de opvolging van het NMB.

1. Achtergronden

Nationaal Mobiliteitsberaad
Op verzoek van het Nationaal Mobiliteit Beraad (NMB, nu Bestuurlijk Koepel Overleg BKO) is CROW in 2010 gestart met het project "Essentiële Richtlijnen". Het doel was: gezamenlijk met de Nederlandse wegbeheerders vaststellen welke (delen van) richtlijnen essentieel zijn voor de uniformiteit van en de verkeersveiligheid op het Nederlandse wegennet. Belangrijk daarbij is dat het resultaat wordt gedragen door de wegbeheerders en zij zich aan toepassing ervan committeren.
De naam Essentiële Richtlijnen is in 2011 veranderd in "Basiskenmerken Wegontwerp" (BKW). Dit om verwarring met de "Essentiële Herkenbaarkenmerken" (EHK) te voorkomen.

De Basiskenmerken Wegontwerp zijn in samenspraak met alle wegbeheerders, SWOV en TNO vastgelegd. Basiskenmerken zijn elementen die altijd aanwezig zijn of juist afwezig zijn in het wegontwerp om dit tot een *verkeersveilig* en *herkenbaar* wegontwerp te maken.

Herziening Categorisering van wegen
Gelijktijdig hebben twee CROW-Werkgroepen gewerkt aan de actualisatie van de 'Categorisering wegen op duurzaam veilige basis' [1]. De werkgroepen hebben twee tussendocumenten opgeleverd die vervolgens zijn geïntegreerd en afgestemd met de Basiskenmerken Wegontwerp. Het hoofdstuk over wegencategorisering wordt opgenomen in de herziene ASVV 2012 en het herziene Handboek Wegontwerp (2012).

Basiskenmerken Wegontwerp: De verbindende schakel
De Basiskenmerken Wegontwerp vormen de verbindende schakel tussen de wegcategorisering en de feitelijke vormgeving van de weg. In figuur 1 is dit visueel gemaakt. Om per wegcategorie de juiste kenmerken te kunnen toepassen dient duidelijk te zijn welke functie een bepaald kenmerk voor de weg of het gebruik van de weg heeft. Dit om een verkeersveilig, herkenbaar en veilig functionerend wegennet te krijgen.

Figuur 1: Samenhang Categorisering, Basiskenmerken en Wegontwerp

2. Wegcategorisering

Noodzaak actualisering aanpak wegcategorisering blijkt uit evaluatie
Als basis voor het indelen en opbouwen van het wegennet is halverwege de jaren '90 het begrip *wegcategorisering* geïntroduceerd. In 1997 heeft CROW publicatie 116 *Categorisering wegen* [1] uitgebracht waarin een stappenplan is opgenomen om tot de categorisering van wegen te komen. Ongeveer 90% van de wegbeheerders heeft sindsdien een categoriseringsplan opgesteld waarbij de categorie-indeling een belangrijke pijler is voor een Duurzaam Veilig ingericht wegennet. Ook bleek dat de indeling van wegen in *stroomwegen*, *gebiedsontsluitingswegen* en *erftoegangswegen* niet meer weg te denken is en men die indeling wil handhaven. De implementatie van de gewenste vormgeving in de praktijk geeft nog wel eens problemen. Naast verkeersveiligheid spelen veelal ook randvoorwaarden die de mogelijkheden voor een ideale inrichting beperken. Na herinrichting bleek dan dat de weg voor weggebruikers niet altijd even herkenbaar was en onbekend bleef op welke categorie weg men reed. Dergelijke wegen worden *grijze wegen* genoemd en kunnen als faseringsoplossing worden beschouwd. Tot slot bleek dat nieuwe inrichtingsgedachten zoals Shared Space, LaRGaS en Natuurlijk Sturen tot een verdere differentiatie van de inrichting leiden met soms ver afwijken van de oorspronkelijke drie herkenbaar geachte wegcategorieën.

Basis wegcategorisering wordt breder
De basis is en blijft de verkeersveiligheidvisie Duurzaam Veilig die gebaseerd is op (inmiddels) vijf principes: *functionaliteit* van wegen; *homogeniteit* van massa's en/of snelheden en richting; *herkenbaarheid* van de vormgeving van de weg en voorspelbaarheid van wegverloop en van gedrag van weggebruikers; *vergevingsgezindheid* van de omgeving en van weggebruikers onderling en *statusonderkenning* door de verkeersdeelnemers.
De eerste drie principes waren ten tijde van CROW-116 [1] al door SWOV benoemd. In 'Door met Duurzaam Veilig' [2] zijn het vierde en vijfde principe geïntroduceerd waardoor de basis voor wegcategorisering wordt verbreed. De functionele indeling van het wegennet in stroomwegen, gebiedsontsluitingswegen en erftoegangswegen blijft onverkort van kracht.

Nieuwe aanpak in wegencategorisering
De werkwijze bij wegencategorisering bestaat uit drie componenten; deze zijn in figuur 2 weergegeven. Bij de functionele indeling van het wegennet gaat het om het ***voorkomen*** van kritische combinaties van verkeer en omgevingsruimte door wegen een functie toe te kennen die past binnen de beschikbare ruimte. Getracht wordt om verkeersrelaties (tussen herkomsten en bestemmingen) zo veel mogelijk via geschikte wegen te sturen.

Figuur 2: Componenten werkwijze voor wegcategorisering

Wanneer het niet mogelijk blijkt om alle conflicterende belangen te honoreren, wordt nagegaan of conflicten kunnen worden ***beperkt***. Bijvoorbeeld door bepaalde verkeerssoorten een andere route te geven (geen noodzaak voor een aanliggende voorziening).
Indien de gewenste weginrichting niet 'past' dan dienen aanvullend maatregelen te worden getroffen zodat de mogelijke conflicten worden ***beheerst***. Dit worden *compenserende maatregelen* genoemd en zijn vergelijkbare maatregelen zoals bij Veilige Snelheden en Geloofwaardige Snelheidslimieten (VSGS) worden beoogd. Voorbeelden van beheersmaatregelen zijn:

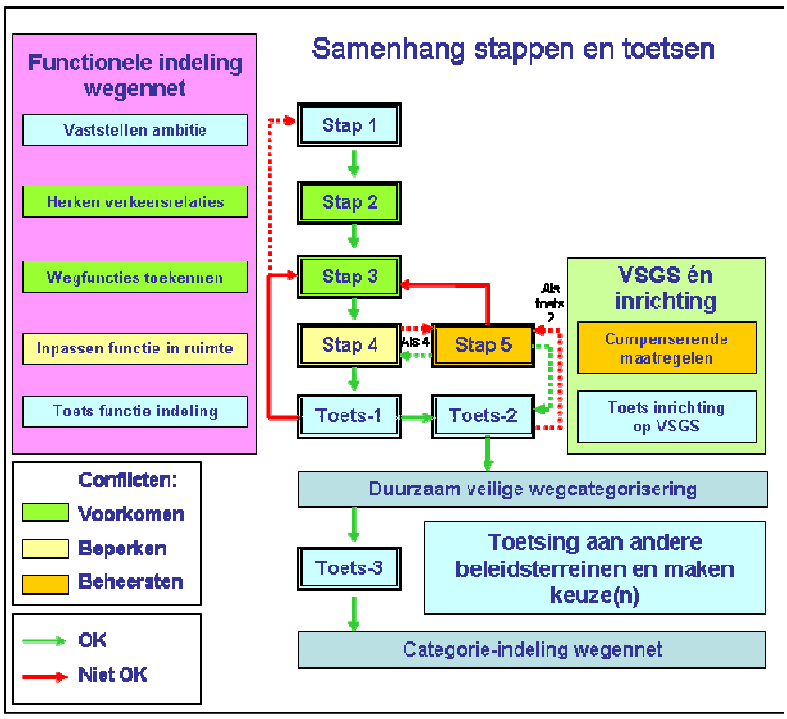
- Teruggaan naar minimale maatvoering in het dwarsprofiel;
- Toevoegen van snelheidremmende maatregelen op wegvakken en/of kruispunten;

- Handhaving op rijsnelheden met aanvullende voorlichting;
- Lokaal aanpassen van de snelheidslimiet naar één snelheidsklasse lager.

Indien de minimale maatvoering, snelheidsremmende maatregelen of het terugbrengen van de maximumsnelheid onvoldoende veiligheid biedt en niet meer geloofwaardig en herkenbaar overkomt, dient teruggegaan te worden naar de eerste stappen waarbij alsnog de functie en wegcategorie heroverwogen dient te worden.

Er geldt: **voorkomen** is beter dan **beperken** is beter dan **beheersen**.

Tot slot wordt het functioneel ingedeelde wegennet met eventuele compenserende maatregelen getoetst aan andere beleidsterreinen. Pas dan is de categorisering gereed.
Figuur 3 geeft een nadere detaillering van de stappen binnen de drie componenten. Een nadere toelichting per stap voert voor deze bijdrage te ver. De categorie-indeling van het wegennet bestaat daarmee uit erftoegangswegen en gebiedsontsluitingswegen binnen én buiten de bebouwde kom en uit stroomwegen buiten de bebouwde kom.



Figuur 3: Samenhang stappen wegencategorisering

3. Basiskenmerken wegontwerp

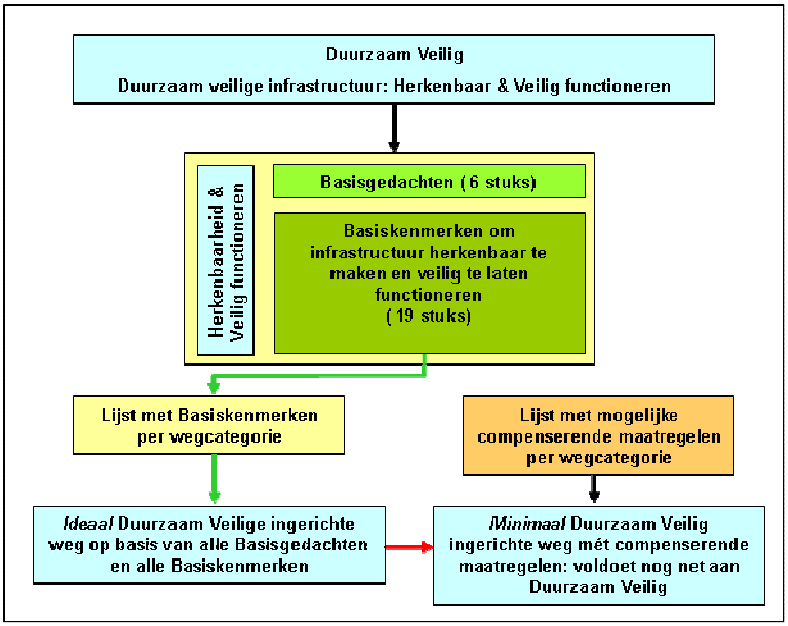
Wegontwerp tot nu toe
In de vroegere én huidige praktijk wordt een weg gecategoriseerd als één van de drie wegcategorieën. Vervolgens maken externe invloeden een ideaal wegontwerp behorend bij deze wegcategorie vaak lastig of onmogelijk. Verder wordt in het wegontwerp, onder druk van o.a. beperkte ruimte, beschikbare budget en/of omgevingsinvloeden, afgeweken van CROW-richtlijnen. Ontwerpelementen die essentieel zijn om de weg veilig te laten functioneren worden dan niet (juist) toegepast, veelal omdat de relatie van het ontwerpelement met verkeersveiligheid onvoldoende helder is bij de betrokkenen in de voorbereidingsfase.

Het gevolg is een scala aan verschijningsvormen van de wegcategorieën met minder goede herkenbaarheid ervan voor de weggebruiker. Uit diverse onderzoeken is gebleken dat het voor de weggebruiker niet altijd duidelijk is op wat voor soort weg wordt gereden en welk bijbehorend gedrag daar gewenst is. Dat komt de verkeersveiligheid niet te goede.

Basiseisen, Basiskenmerken en Wegontwerp
De functionele eisen in een Duurzaam Veilig wegennet vormen de grondslag voor selectie van de basiskenmerken. Vijf functionele eisen hebben betrekking op het wegontwerp. Deze noemen we Basiseisen. Aan deze vijf is één Basiseis toegevoegd: 'relatie leggen tussen de weg en de omgeving' en deze komt voort uit het Duurzaam Veilig-principe 'vergevingsgezindheid van de omgeving'. De relatie is breder getrokken omdat "de omgeving" invloed heeft op het functioneren van de weggebruikers op de infrastructuur, zoals bij een schoolomgeving of winkelcentrum met veel activiteiten buiten de rijbaan. De wisselwerking tussen weg en omgeving is duidelijk.

Basiseisen
De Basiseisen die relatie hebben met wegontwerp zijn:
1) wegcategorieën herkenbaar maken;
2) conflicten vermijden met tegemoetkomend verkeer;
3) conflicten vermijden met kruisend en overstekend verkeer;
4) scheiden van voertuigsoorten;
5) vermijden van obstakels langs de rijbaan;
6) relatie leggen tussen de weg en omgeving.

Deze Basiseisen worden via Basiskenmerken vertaald in het Wegontwerp waarbij een basiskenmerk in het ontwerp altijd voorkomt óf juist ontbreekt zodat de wegcategorieën onderling een zo groot mogelijk verschil hebben. Hierdoor stijgt de herkenbaarheid en daarmee de verkeersveiligheid omdat weggebruikers weten welk gedrag gewenst is en wat zij op de weg wel en niet kunnen verwachten. Indien aan een Basiseis niet wordt voldaan, dan wordt ingeleverd op de mate van verkeersveiligheid. De samenhang is in figuur 4 gegeven. De groene pijl geeft het *gewenste* proces; de rode pijl indien niet aan het ideaalplaatje voldaan kan worden.



Figuur 4: Proces van Basiseisen, Basiskenmerken naar Wegontwerp

Basiskenmerken
Totaal zijn 19 Basiskenmerken onderscheiden: Verharding, fysieke rijrichtingscheiding, lengtemarkering, verlichting, voorzieningen landbouwverkeer, oversteken langzaam verkeer op wegvakken, erfaansluitingen, menging verkeerssoorten, fietsvoorzieningen, redresseerstrook, obstakelafstand, OV-haltes, parkeren, horizontaal- en verticaal alignement, hectometerpaaltjes, reflectorpaaltjes, helling talud, pechvoorzieningen en draagkrachtige berm.

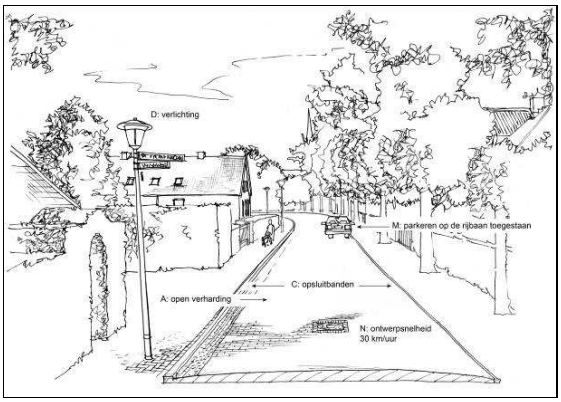
Een *Basiskenmerk Wegontwerp* is een ontwerpelement dat altijd of juist nooit in het wegontwerp van een wegcategorie aanwezig is, zodat de herkenbaarheid wordt bevorderd en de weg veilig functioneert. Indien een basiskenmerk ontbreekt of wordt toegevoegd in afwijking van de richtlijn, dan wordt ingeleverd op één van de zes Basiseisen en daarmee op de mate van herkenbaarheid en verkeersveiligheid.
Per wegcategorie zijn Basiskenmerken vastgesteld die noodzakelijk zijn voor de *'herkenbaarheid',* voor het *'veilig functioneren'* of voor beide. Voor elke wegcategorie is vervolgens bepaald welk basiskenmerk altijd en welke nooit aanwezig is zodat het verschil tussen de wegcategorieën zo groot mogelijk wordt.

Wegontwerp
Elke wegcategorie kent een ideale inrichting conform Duurzaam Veilig en een minimale inrichting die nog steeds voldoet aan de uitgangspunten van Duurzaam Veilig.

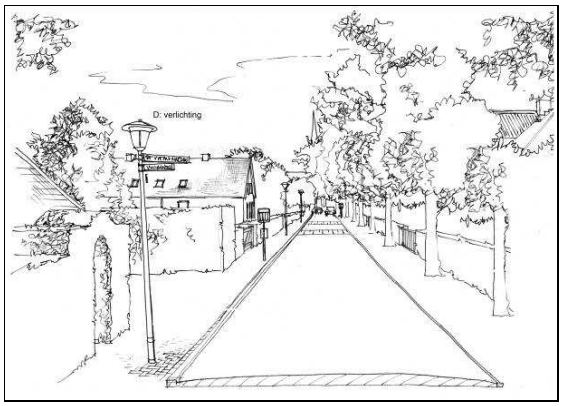
"Ideale inrichting"
Indien het wegontwerp aan alle Basiseisen en Basiskenmerken voldoet, dan wordt een ***ideale inrichting*** gerealiseerd. Een dergelijke inrichting is volledig conform de uitgangspunten van Duurzaam Veilig. Dit is de meest ideale situatie waarnaar gestreefd moet worden, zeker als het om nieuwbouw of grootschalige reconstructie gaat.

"Minimale inrichting"
In sommige bestaande situaties zal niet aan alle eisen voldaan kunnen worden en zal gezocht worden naar een ontwerp dat in verschijningsvorm beperkter is dan de ideale inrichting. Deze ***minimale inrichting*** moet nog steeds voldoen aan de zes Basiseisen. Hiertoe worden aan het ontwerp ***compenserende maatregelen*** toegevoegd zodat het geheel alsnog veilig functioneert en herkenbaar is. Alleen bij de erftoegangsweg buiten de bebouwde kom is geen minimale inrichting van toepassing. Hier wordt aangesloten bij de vastgelegde kenmerken van de ETW-1 en ETW-2 (zie figuur 9 en 10).

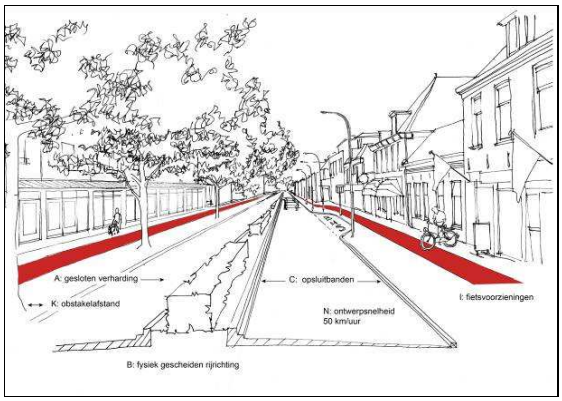
De figuren 5 t/m 14 geven voorbeelden maar geven niet aan wat niet mag voorkomen op een bepaalde categorie. Het door het BKO vast te stellen document doet dat wel.



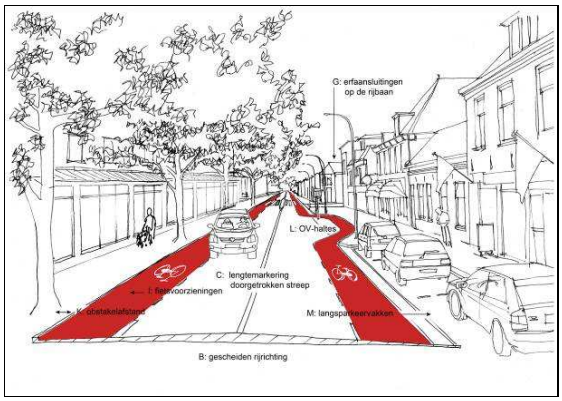
*Figuur 5: Illustratie **ideale** inrichting erftoegangsweg binnen de bebouwde kom*



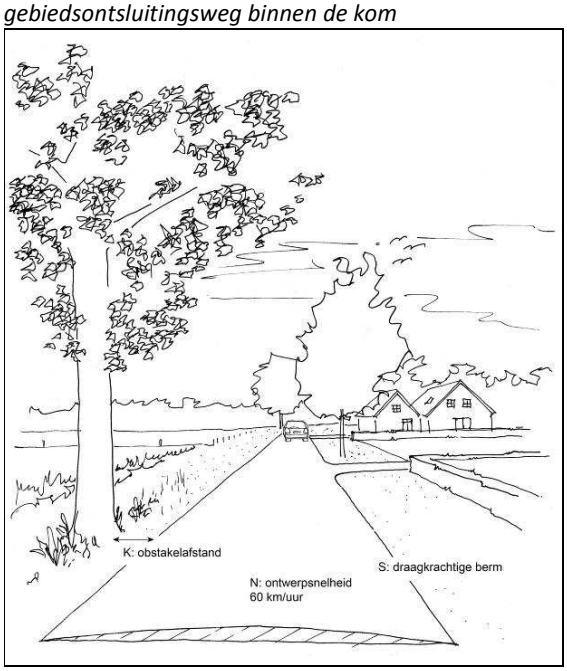
*Figuur 6: Illustratie **minimale** inrichting erftoegangsweg binnen de bebouwde kom*



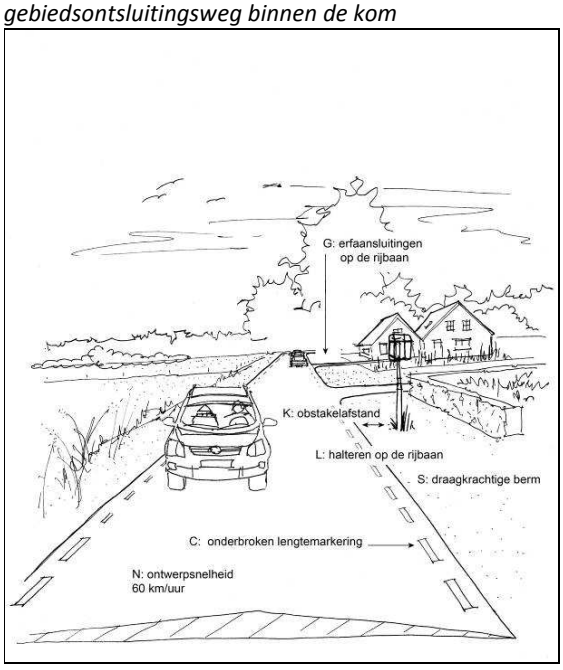
*Figuur 7: Illustratie **ideale** inrichting gebiedsontsluitingsweg binnen de kom*



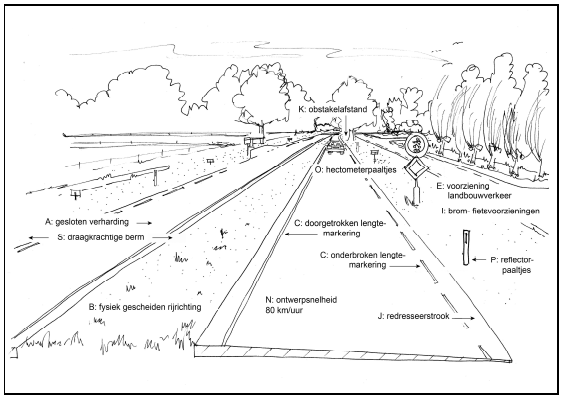
*Figuur 8: Illustratie **minimale** inrichting gebiedsontsluitingsweg binnen de kom*



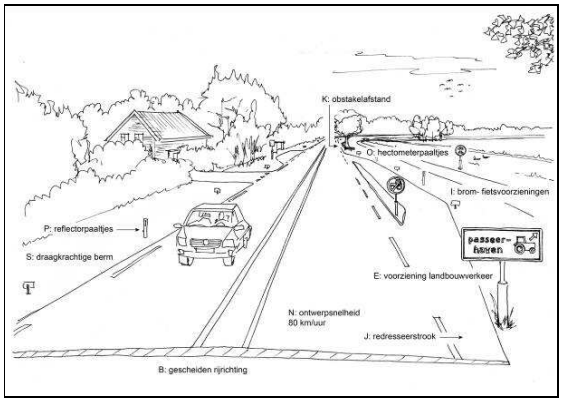
*Figuur 9: Illustratie **ideale** inrichting erftoegangsweg buiten de bebouwde kom (ETW-1)*



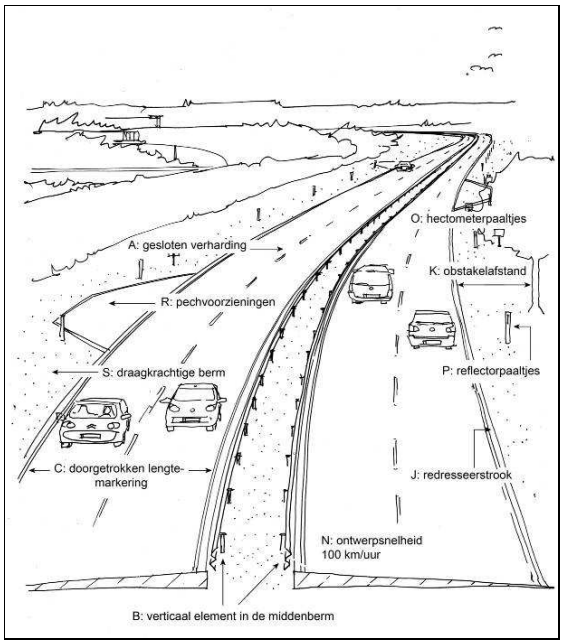
*Figuur 10: Illustratie **ideale** inrichting erftoegangsweg buiten de bebouwde kom (ETW-2); fietsvoorzieningen mogen aanvullend aanwezig zijn.*



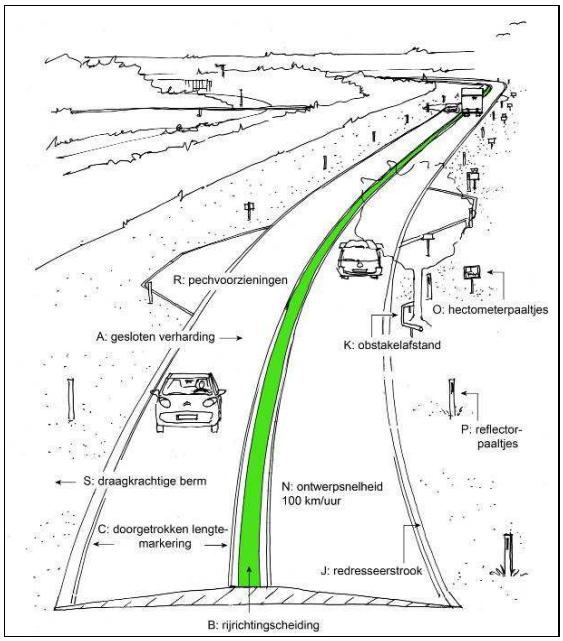
*Figuur 11: Illustratie **ideale** inrichting gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom*



*Figuur 12: Illustratie **minimale** inrichting gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom*



Figuur 13: Illustratie ideale inrichting regionale stroomweg buiten bebouwde kom



Figuur 14: Illustratie ideale inrichting regionale stroomweg buiten bebouwde kom

"Inrichting tussen ideaal en minimaal"
In bestaande situaties ligt tussen de **ideale** en **minimale** inrichting de speelruimte voor de beleidsmakers en wegontwerpers. Vanuit verkeersveiligheid moet gestreefd worden naar een optimale inrichting, die zo dicht mogelijk bij de ideale inrichting ligt.

4. Vervolgproces

Tot medio maart 2012 hebben de koepels van wegbeheerders gelegenheid (beperkte) aanpassingen aan de inhoud voor te stellen. De Werkgroep bespreekt dit eind maart 2012. Dit kan leiden tot kleine aanpassingen van het document. In de presentatie tijdens het NVVC zal hierop ingegaan worden.

Medio 2012 wordt door het Bestuurlijk Koepeloverleg (BKO) een besluit genomen over de Basis-kenmerken Wegontwerp. Met deze bestuurlijke vaststelling geven de wegbeheerders richting aan de gewenste verschijningsvorm van de diverse wegcategorieën en de daarbij horende kenmerken.

Beide onderwerpen, de categorisering en de Basiskenmerken Wegontwerp worden 'als hoofdstukken' opgenomen in de herziene ASVV 2012 en het herziene Handboek Wegontwerp.

Door de bestuurlijke vaststelling krijgen de Basiskenmerken Wegontwerp een 'zwaarder' karakter dan andere CROW-richtlijnen. Het niet navolgen ervan zal daardoor van een zwaarwegende motivatie voorzien moeten worden. Wegontwerpen onder het minimum niveau zullen namelijk minder bijdragen aan de verbetering van de verkeersveiligheid.

Literatuur

1. CROW *Handboek categorisering op duurzaam veilige basis.* Publicatie 116, Ede, 1997

2. SWOV *Door met Duurzaam Veilig – Nationale verkeersveiligheidsverkenning voor de jaren 2005-2020.* Leidschendam, 2005