

Self explaining roads in the Netherlands

John Boender



Road categories

Function and use of the road should be in balance

Gray roads: design and function not in balance

Make clear choices in road type based on the function of the road

Design a road in such a way that certain characteristics are **always** used (recognisability)

Road categories

- Three categories
- Through roads
- Distributor roads
- Access roads

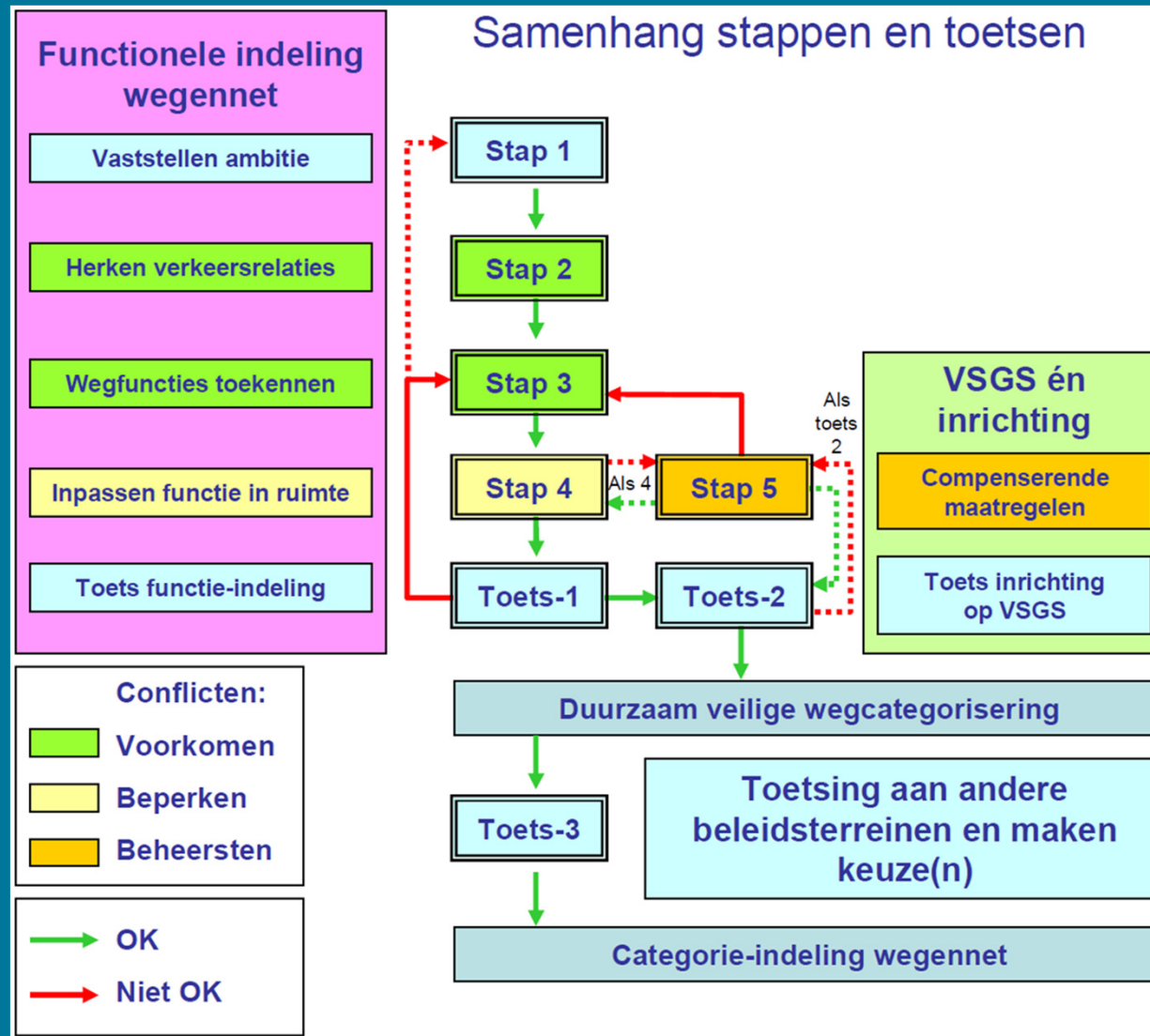


Publication Essential Characteristics Road design

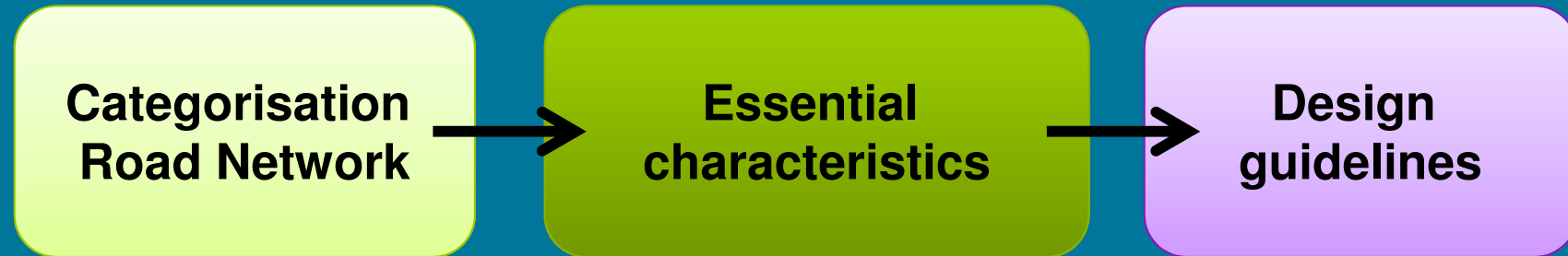
- Categorisation of roads
- Essential characteristics



Categorisation of roads



Essential characteristics



Sustainable safety

1. Recognisable road types
2. No conflicts with oncoming traffic
3. No conflicts with crossing traffic
4. Separation of types of traffic
5. No obstacles on the roadside
6. Road should fit into the surroundings

Essential characteristics

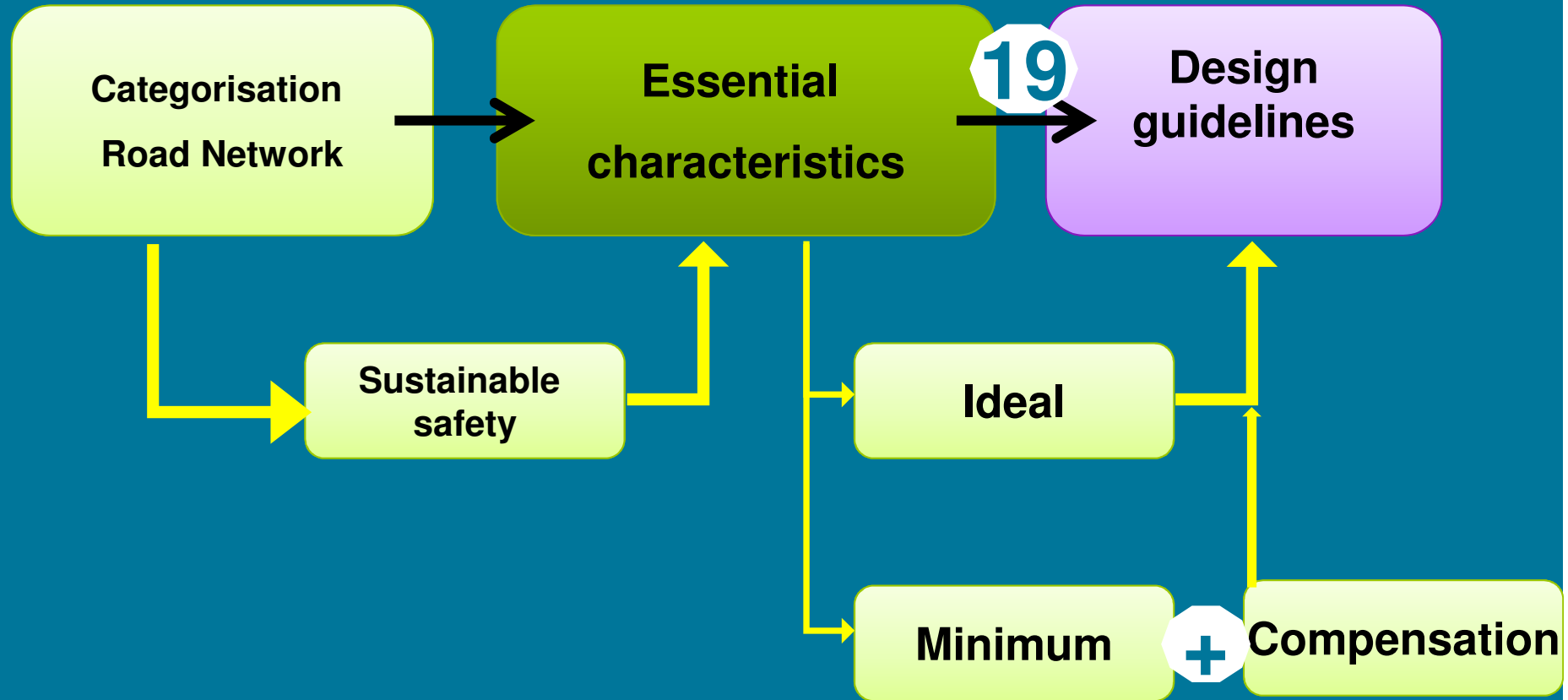
Elements that are
always present or **never** present in the
design of a type of road

Essential characteristics

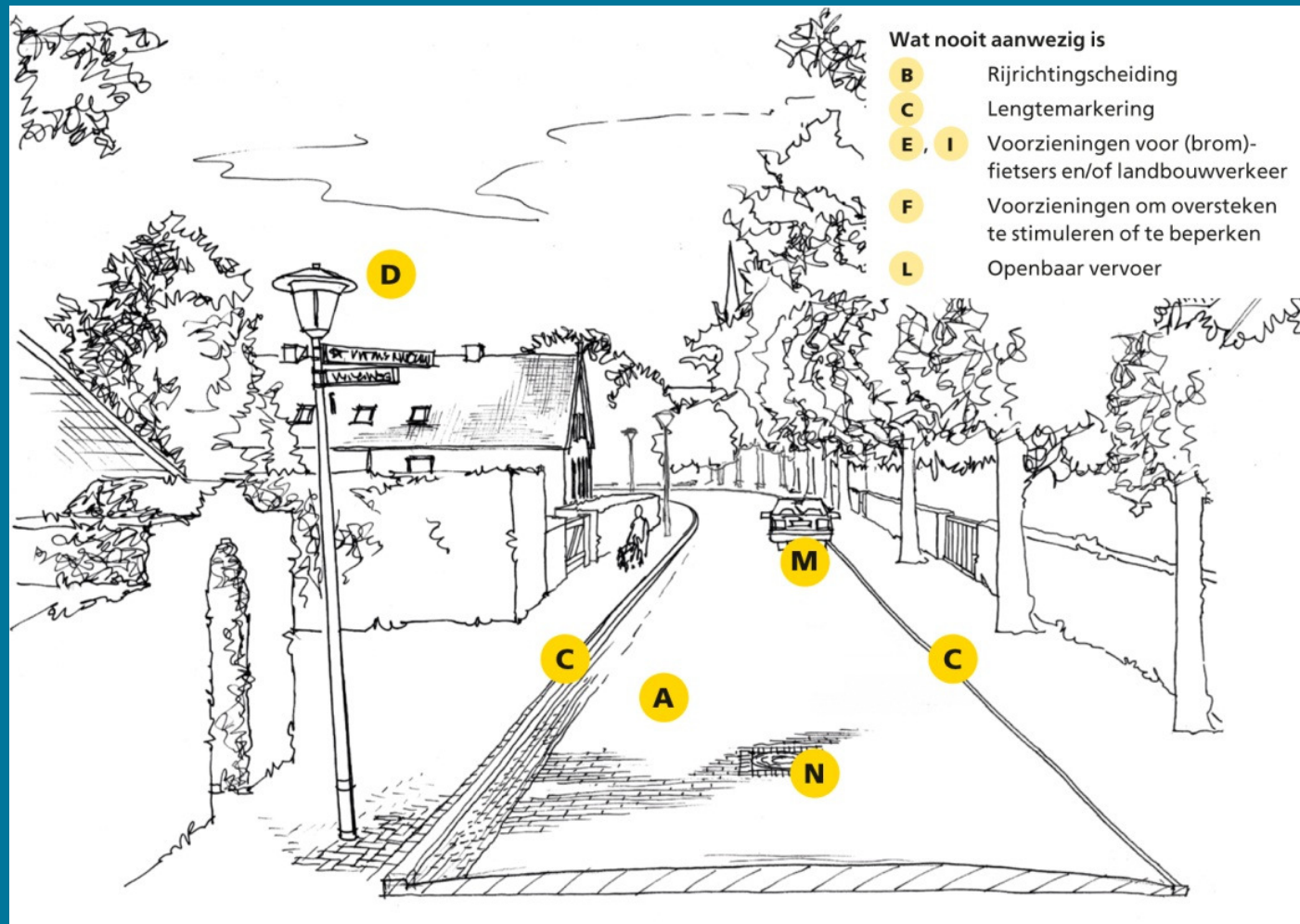
- Recognisability ór
- Safe performance ór
- Both

Basiseisen	Kenmerk herkenbaarheid	Kenmerk beide	Kenmerk veilig functioneren
Wegcategorieën herkenbaar maken	<ul style="list-style-type: none"> A Verharding B Fysieke rijrichtingscheiding C Lengtemarkering 	<ul style="list-style-type: none"> D Openbare verlichting 	
Conflicten vermijden met tegemoetkomend verkeer		<ul style="list-style-type: none"> B Fysieke rijrichtingscheiding C Lengtemarkering E Voorzieningen landbouwverkeer 	
Conflicten vermijden met kruisend en overstekend verkeer		<ul style="list-style-type: none"> F Oversteken langzaam verkeer op wegvakken G Erfaansluitingen op de rijbaan 	
Scheiding van voertuigsoorten		<ul style="list-style-type: none"> E Voorzieningen landbouwverkeer H Menging verkeersoorten I Fietsvoorzieningen 	
Vermijden van obstakels langs de rijbaan			<ul style="list-style-type: none"> J Redresseerstrook K Obstakelafstand L Ov-haltes (bus/tram) M Parkeren
Inpassing van de weg in zijn omgeving		<ul style="list-style-type: none"> O Hectometerpaaltjes 	<ul style="list-style-type: none"> N Horizontaal en verticaal allignement P Reflectorpaaltjes Q Helling talud R Pechvoorzieningen O Draagkrachtige berm

Essential characteristics



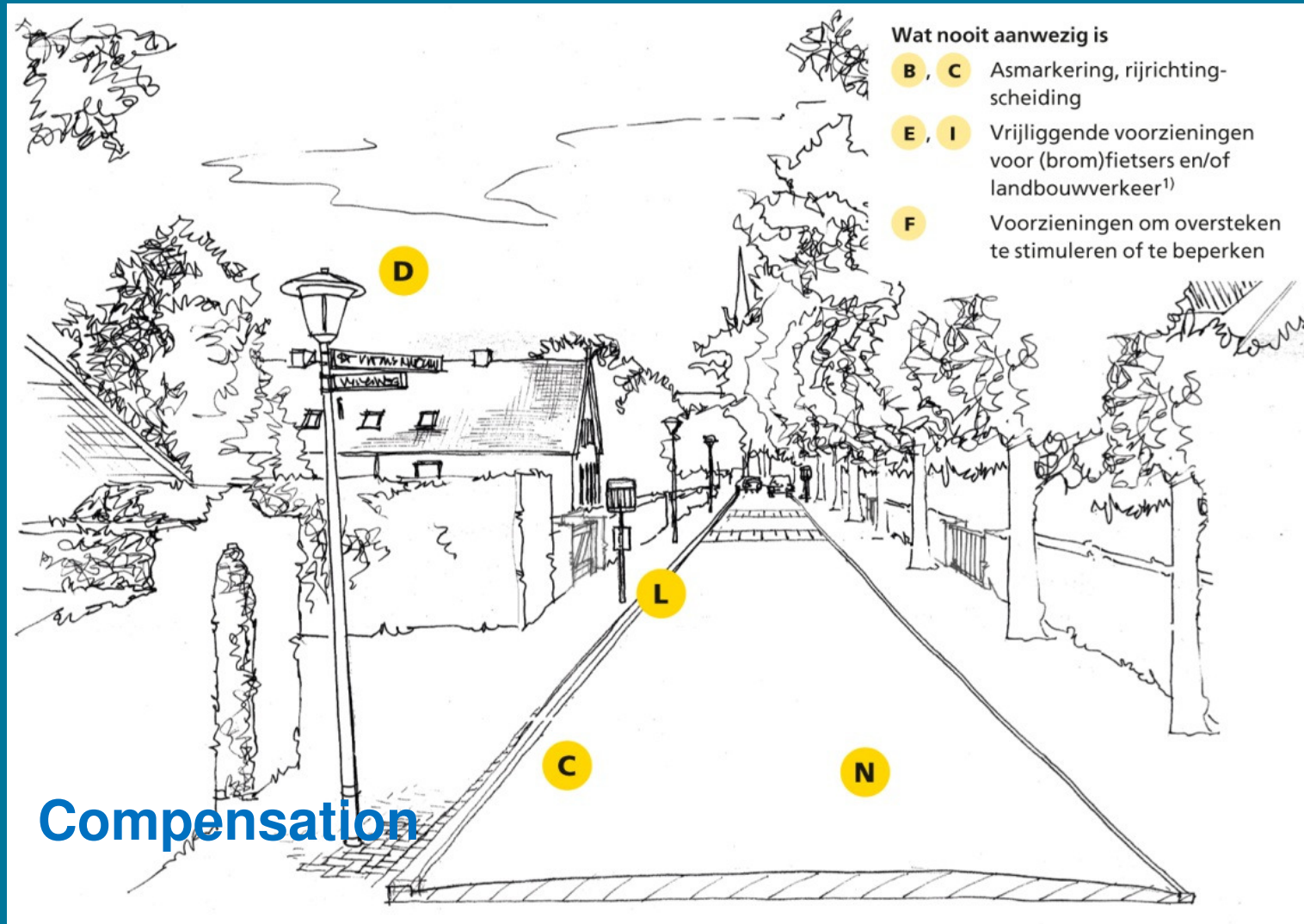
Access road **inside** build-up areas Ideal



Access road inside build-up areas Ideal



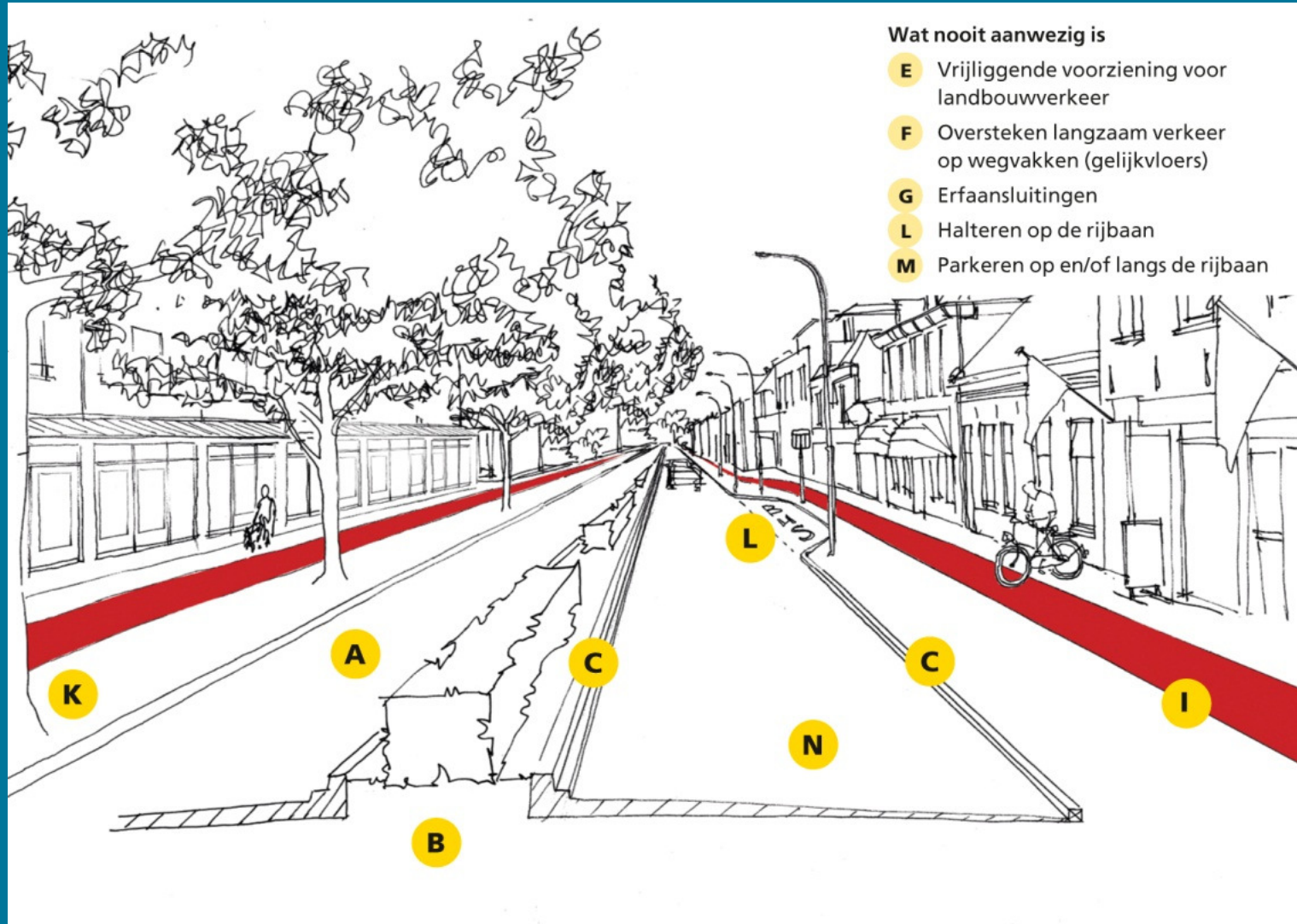
Access road inside build-up areas Minimum



Access road inside build-up areas Minimum



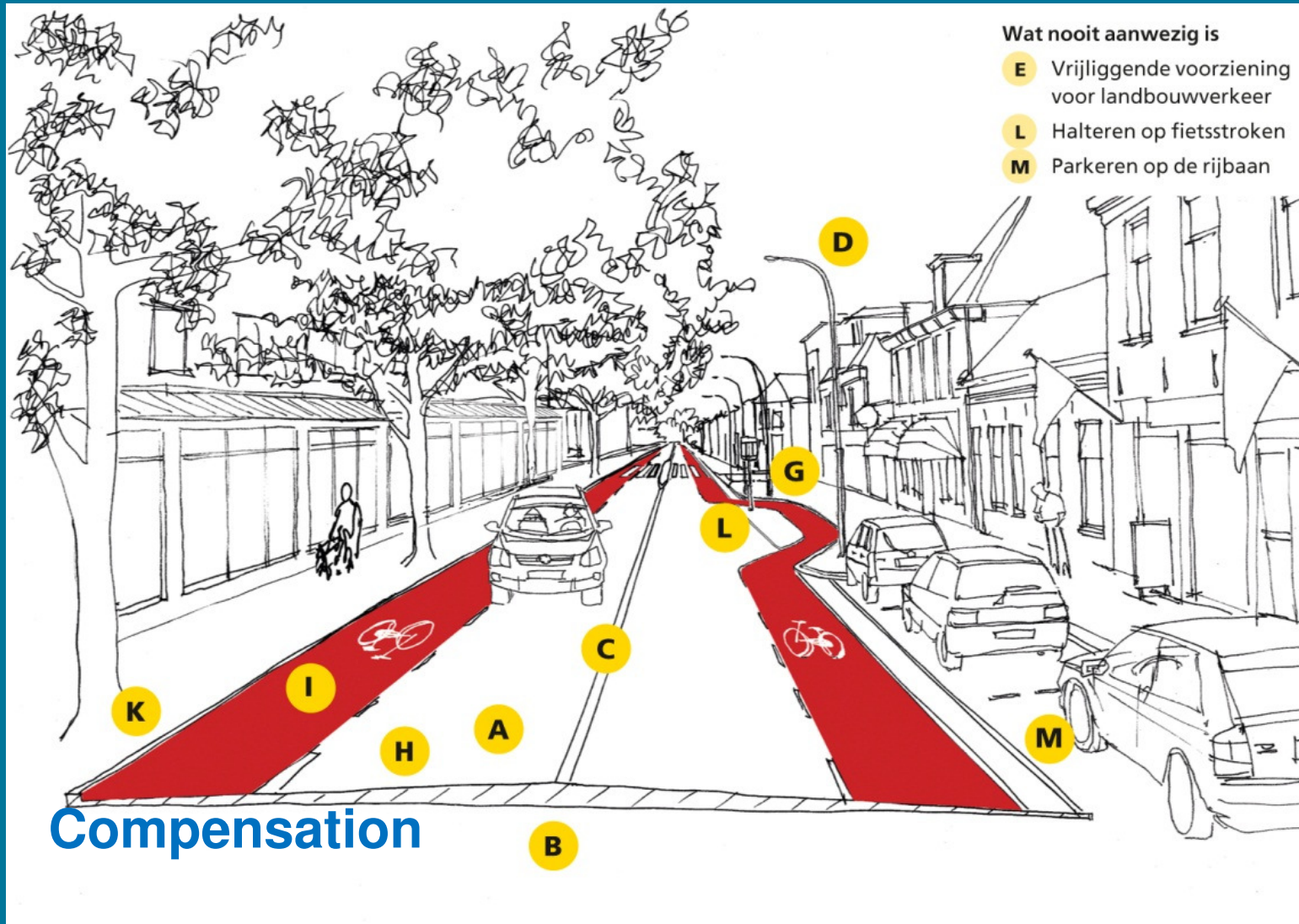
Distributor road inside build-up areas Ideal



Distributor road inside build-up areas Ideal



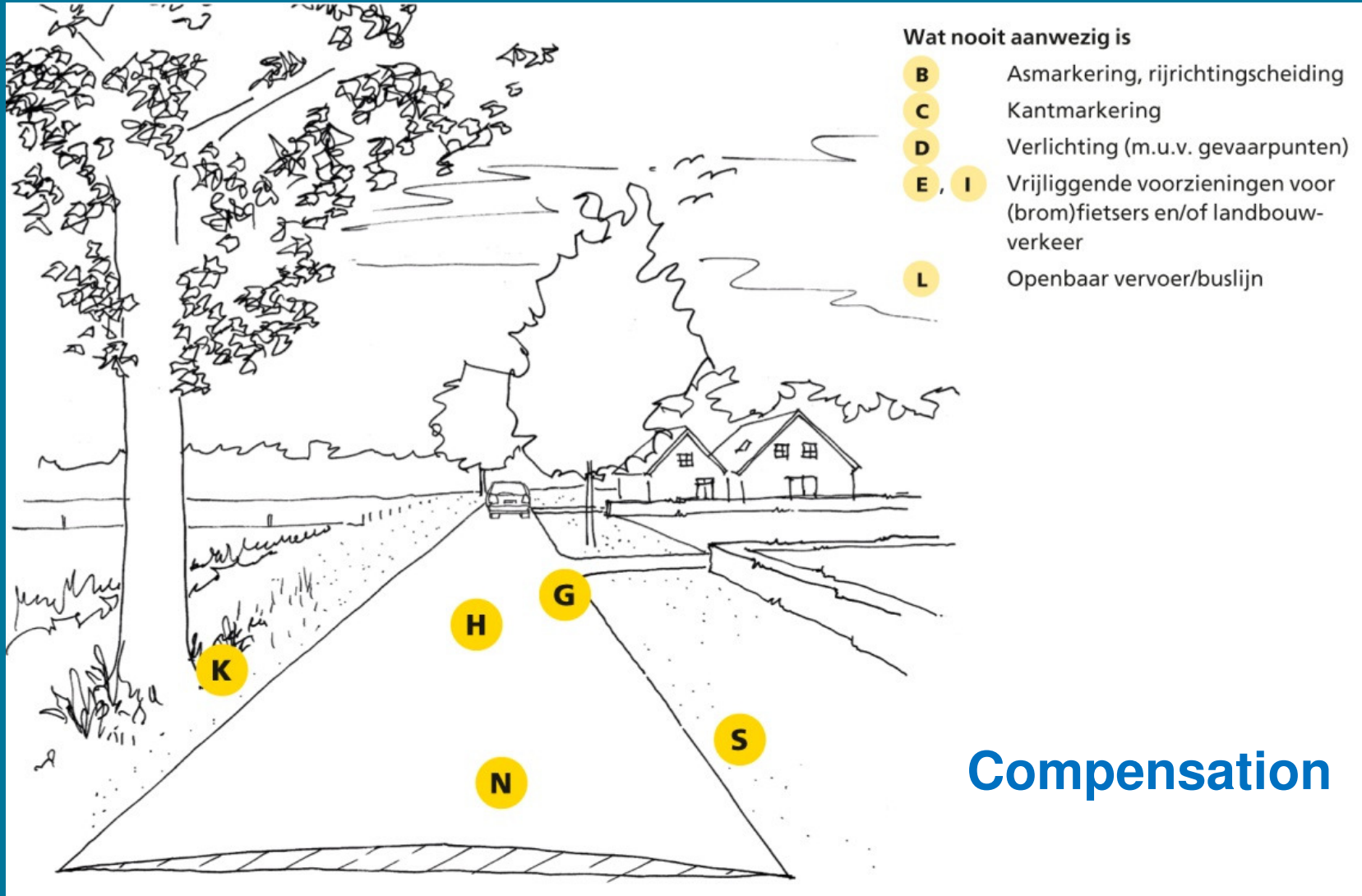
Distributor road inside build-up areas Minimum



Distributor road inside build-up areas Minimum



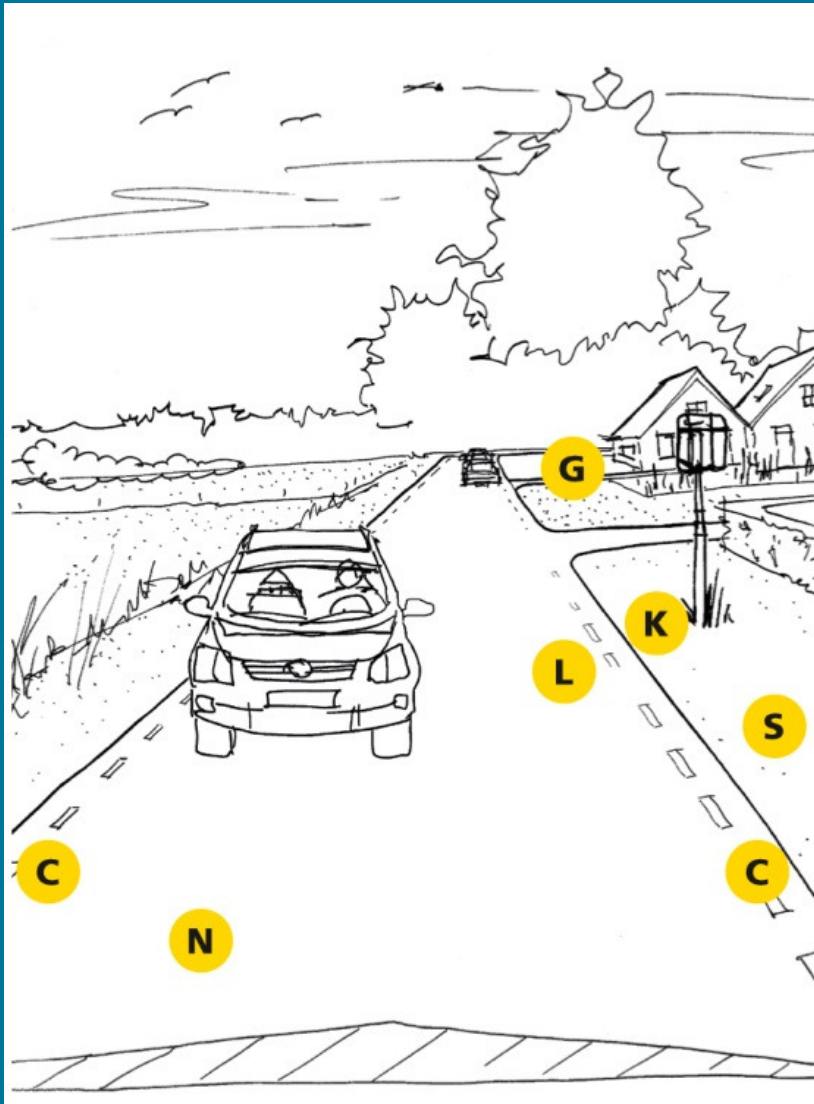
Access road **outside** build-up areas Ideal



Access road **outside** build-up areas Ideal



Access road **outside** build-up areas Ideal



Wat nooit aanwezig is

- B**, **C** Asmarkering, rijrichtingscheiding
- D** Verlichting (m.u.v. gevaarpunten)
- E**, **I** Vrijliggende voorzieningen voor landbouwverkeer
- M** Parkeren op de rijbaan
- R** Pechvoorzieningen

Compensation

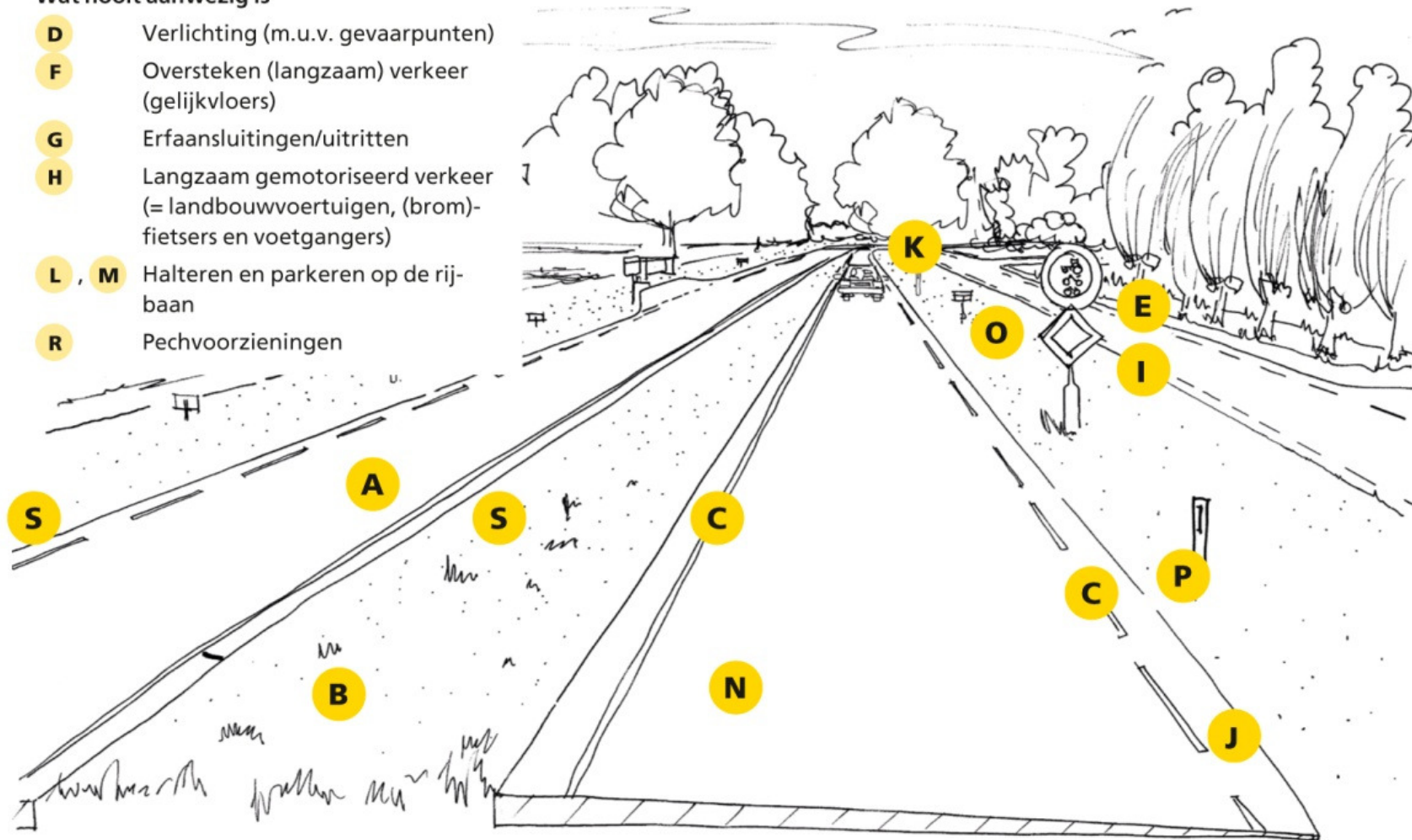
Access road **outside** build-up areas Ideal



Distributor road outside build-up areas Ideal

Wat nooit aanwezig is

- D** Verlichting (m.u.v. gevaarpunten)
- F** Oversteken (langzaam) verkeer (gelijkvloers)
- G** Erfaansluitingen/uitritten
- H** Langzaam gemotoriseerd verkeer (= landbouwvoertuigen, (brom)-fietsers en voetgangers)
- L**, **M** Halteren en parkeren op de rijbaan
- R** Pechvoorzieningen



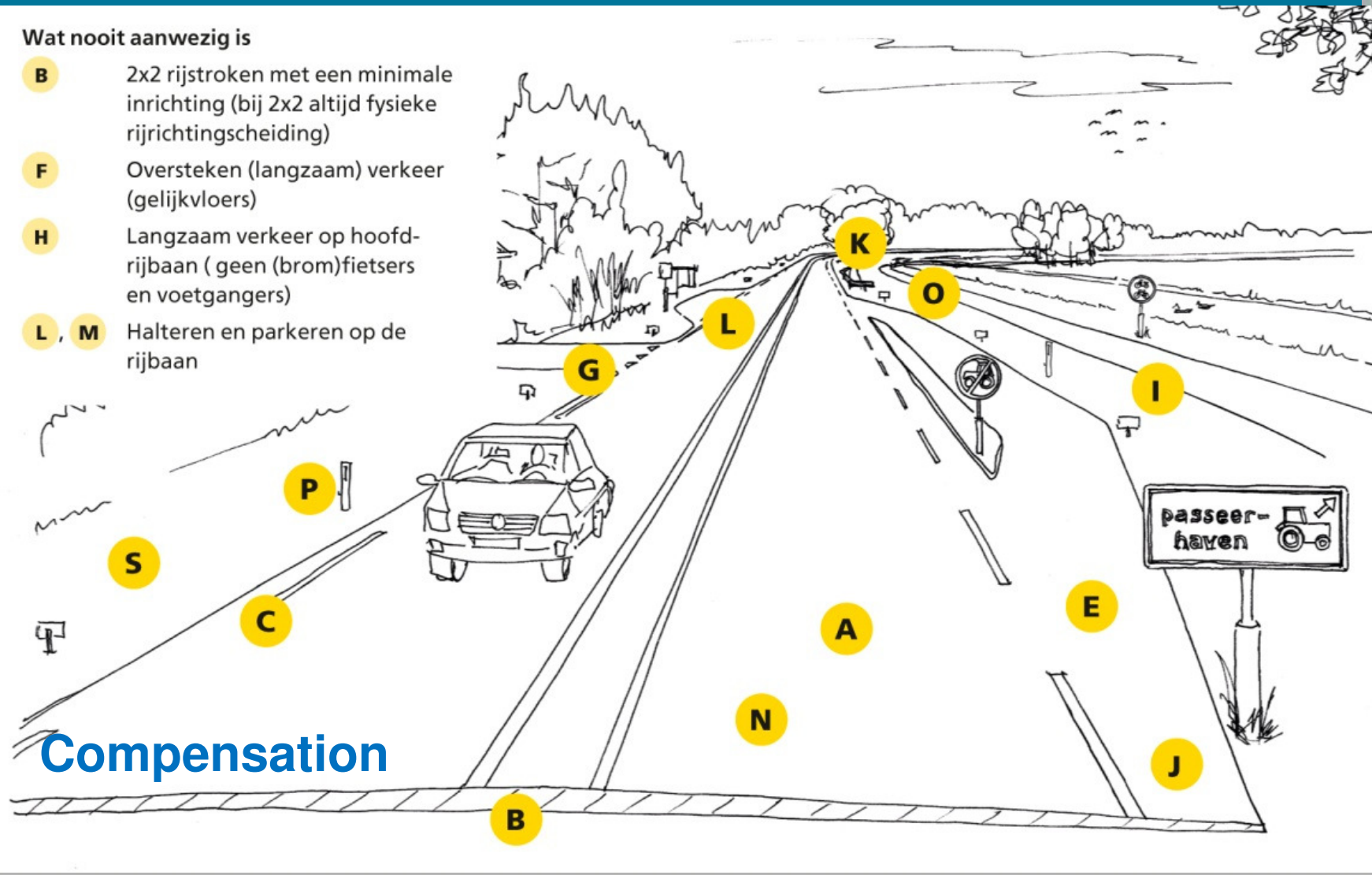
Distributor road outside build-up areas Ideal



Distributor road outside build-up areas Minimum

Wat nooit aanwezig is

- B** 2x2 rijstroken met een minimale inrichting (bij 2x2 altijd fysieke rijrichtingscheiding)
- F** Oversteken (langzaam) verkeer (gelijkvloers)
- H** Langzaam verkeer op hoofdrijbaan (geen (brom)fietsers en voetgangers)
- L, M** Halteren en parkeren op de rijbaan

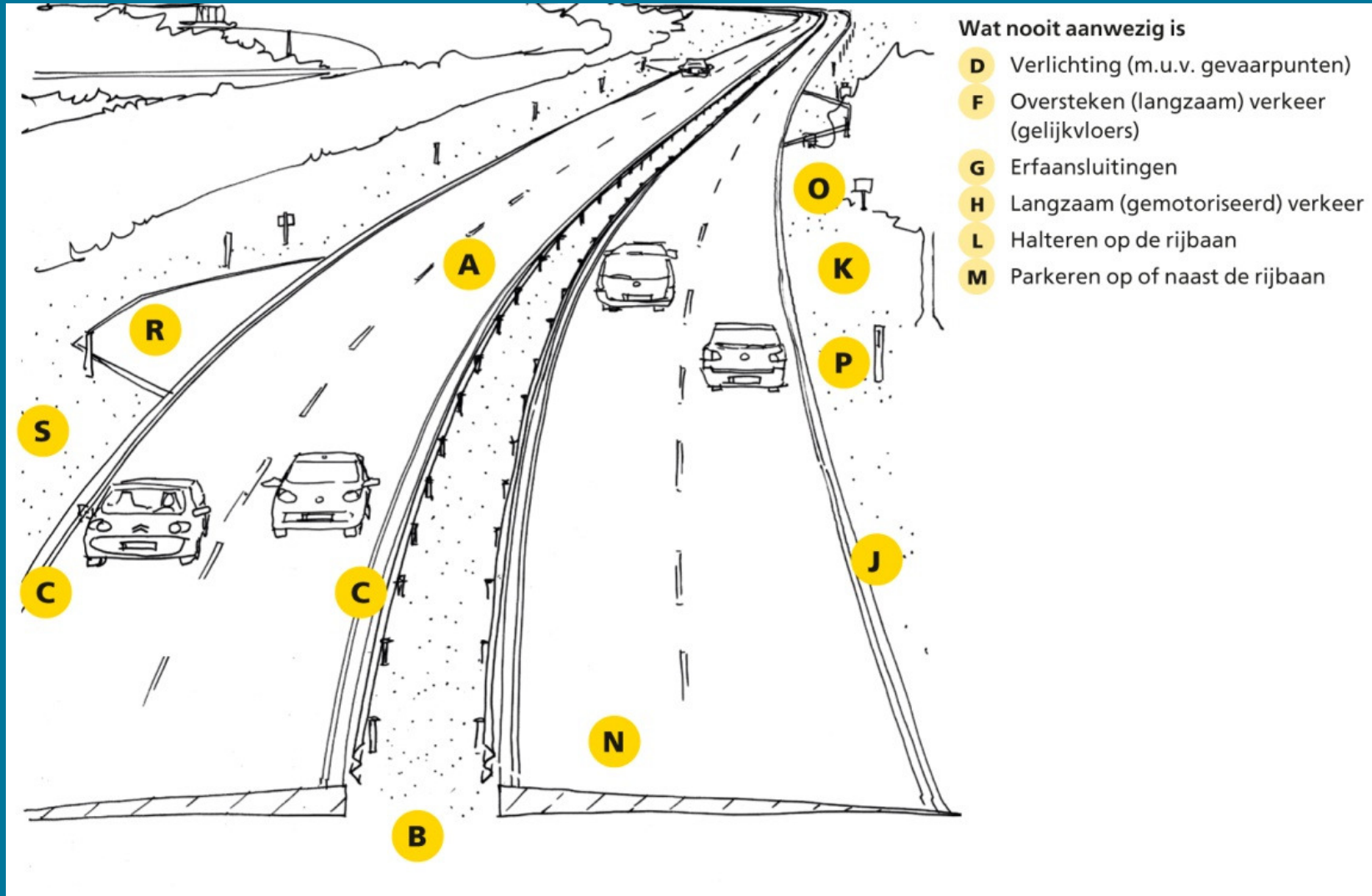


Compensation

Distributor road outside build-up areas Minimum



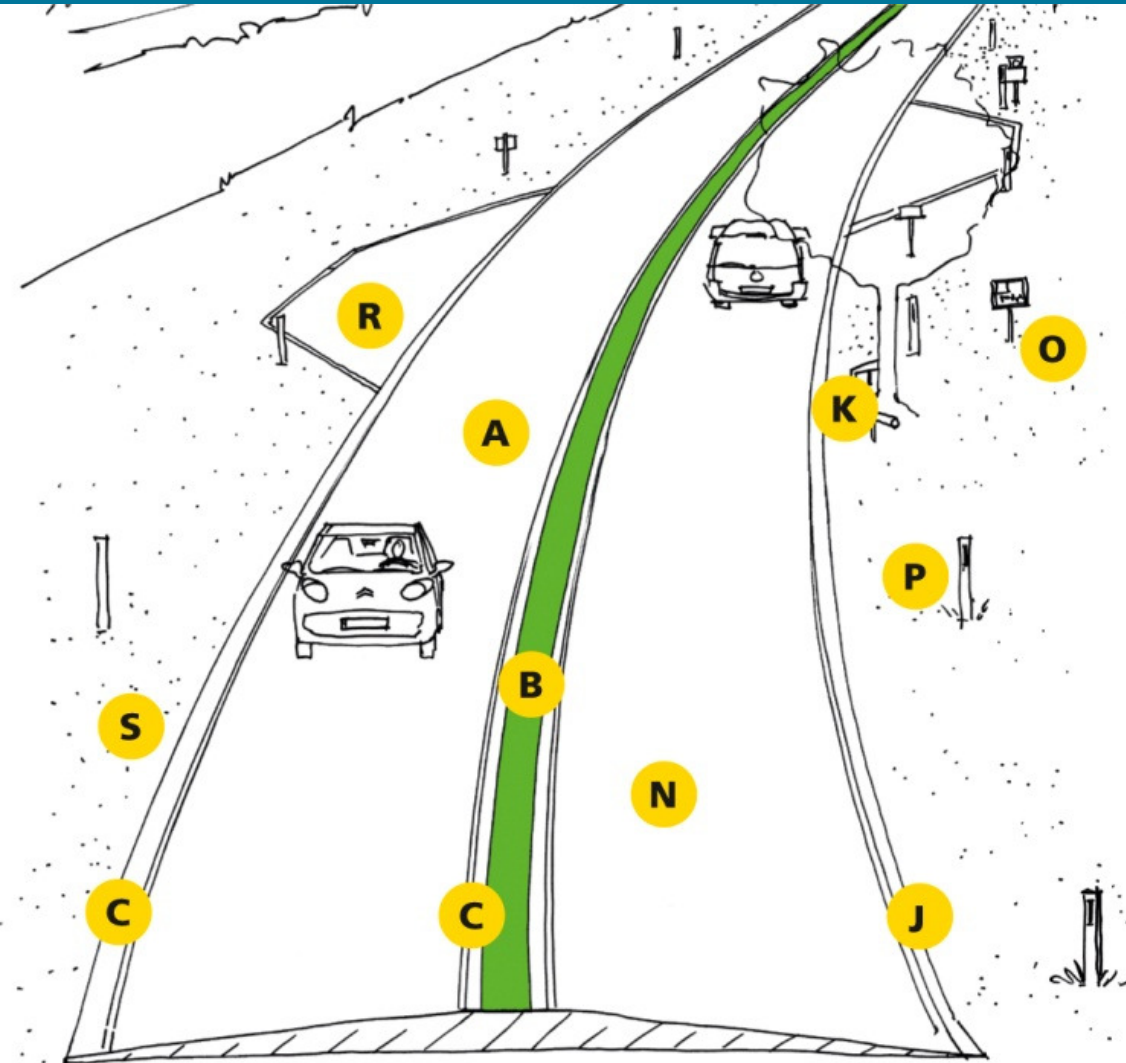
Through road outside build-up areas Ideal



Through road outside build-up areas Ideal



Through road outside build-up areas Minimum



Wat nooit aanwezig is

- B** 2x2 rijstroken met een minimale inrichting (bij 2x2 altijd fysieke rijrichtingscheiding)
- F** Oversteken (langzaam) verkeer (gelijkvloers)
- G** Erfaansluitingen
- H** Langzaam (gemotoriseerd) verkeer
- L** Halteren op de rijbaan
- M** Parkeren op of naast de rijbaan

Compensation

Through road outside build-up areas Minimum



Road design guidelines

- Categorisation
- Essential characteristics
- Translation into Geometric design guidelines

