

Staat en inrichting van de fietspaden langs gewestwegen in Vlaanderen.

Meetjaar 2015

Inhoudsopgave

1.	Algemene inleiding	3
1.1	De fietspadprofilometer.....	4
1.2	Werkwijze visuele inspecties	5
2.	Staat van de fietspaden langs Vlaamse gewestwegen	6
2.1	Inleiding.....	6
2.2	Resultaten fietscomfort van de fietspaden.....	7
2.2.1	Algemene resultaten	7
2.2.2	Resultaten per provincie.....	8
2.2.2.1	Antwerpen	8
2.2.2.2	Limburg	10
2.2.2.3	Vlaams Brabant	12
2.2.3	Overzicht.....	14
2.2.4	Verdeling per verhardingstype	15
2.2.5	Verdeling per type fietspad	16
2.3	Resultaten onderhoud van de fietspaden.....	17
2.3.1	Resultaten Vlaanderen	17
2.3.2	Verdeling per type fietspad	18
3.	Inrichting van de fietspaden langs Vlaamse Gewestwegen	19
3.1	Inleiding.....	19
3.2	Resultaten inrichting van de fietspaden	20
3.2.1	Resultaten Vlaanderen	20
3.2.2	Resultaten per provincie.....	21
3.2.2.1	Antwerpen	21
3.2.2.2	Limburg	23
3.2.2.3	Oost-Vlaanderen	25
3.2.2.4	Vlaams –Brabant	27
3.2.2.5	West-Vlaanderen	29
3.2.3	Overzicht.....	31
4.	Bijlagen	32
4.1	Bijlage 1 - Foto's verhardingstypes	32
4.2	Bijlage 2 - Berekeningswijze van de scores van de inrichting van de fietspaden	33

1. Algemene inleiding¹

In 2015 werd de staat van de fietspaden langs Vlaamse gewestwegen voor de vijfde keer geïnspecteerd. De inspecties vinden tweejaarlijks plaats, waarbij de eerste inspectiecampagne in 2007 uitgevoerd werd.

De inspecties geven een beeld van de staat van de fietspaden en bestaan uit visuele inspecties die voor de eerste keer aangevuld werden met gegevens van de fietspadprofilometer.

De visuele inspecties kijken naar onder andere het aantal putten in het fietspad, wateroverlast, onkruidgroei, en worden in het rapport beschreven onder de noemer "onderhoudsparameter".

De fietspadprofilometer heeft op meer dan 1500 kilometer fietspaden de langsvlakheid opgemeten, en dit in de provincies Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant. Voor Oost- en West-Vlaanderen zullen deze metingen de komende jaren uitgevoerd worden. In het volgende rapport zullen ook voor deze provincies de nodige gegevens ter beschikking zijn. De resultaten van de fietspadprofilometer worden in het rapport omschreven onder de noemer "comfortparameter".

Net zoals in het vorige rapport werd, op basis van de gegevens in de wegendatabank (GIS omgeving), nagekeken of de inrichting van de fietspaden al dan niet in overeenstemming is met de richtlijnen, zoals toegelicht in het Vademecum Fietsvoorzieningen.

In vergelijking met het vorige meetjaar (2013) is de inrichting van de fietspaden er in alle provincies op vooruitgegaan. Steeds meer fietspaden voldoen aan de richtlijnen. Uit de inspecties blijkt dat 63,5% van de opgemeten fietspaden "uitstekend" of "behoorlijk" scoort op de comfortparameter. 36,5% van de opgemeten fietspaden scoort onvoldoende. De lokale onvlakheden (putten, verzakkingen, ...) blijven een aandachtspunt.

In de volgende hoofdstukken worden de resultaten toegelicht, telkens voor heel Vlaanderen en uitgesplitst per provincie.

Bij de voorgaande edities van het rapport werden de onderhouds- en de structuurparameters die bepaald werden met een visuele inspectie samengevoegd in één globale index. In dit rapport wordt de onderhoudsparameter niet meer ingedeeld in klassen en kan deze dus ook niet gecombineerd worden met de comfortparameter tot een globale index. De resultaten van de parameters zijn door een andere berekeningswijze ook niet vergelijkbaar met de resultaten van de vorige jaren.

Voor de inrichting van de fietspaden is het wel mogelijk een vergelijking te maken met de resultaten van de vorige rapporten.

¹ Dit document betreft versie 2.0. In deze versie is bij hoofdstuk 3.2.2.4 de kaart aangepast. In de vorige versie was een foutieve kaart weergegeven.

1.1 De fietspadprofilometer

De fietspadprofilometer is een toestel dat de langsvlakheid meet. Het toestel is ingebouwd in een trailer die getrokken wordt door een scooter. De metingen gebeuren continu met een snelheid van ongeveer 20 km/h.



De fietspadprofilometer

De langsvlakheid van een fietspad geeft aan in welke mate het oppervlak afwijkt van een perfect horizontaal vlak. Bij lokale of herhaalde onvlakheden ontstaan trillingen die door de fietser als oncomfortabel ervaren worden. De langsvlakheid is dan ook in de eerste plaats een comfortparameter.

De fietspadprofilometer bestaat uit een laser, die de afstand tot de verharding meet, en een accelerometer, die de eigen beweging van het meetvoertuig meet. Uit deze twee metingen wordt het langspatiefiel van de verharding bepaald. Op basis van dit langspatiefiel worden de vlakheidscoëfficiënten (VC) berekend bij een golflengte van 0,5 m (VC0.5) en 2,5 m (VC2.5). Hoe groter de vlakheidscoëfficiënt, des te onvlakker het fietspad.

De twee vlakheidscoëfficiënten worden tevens omgerekend in de dimensieloze index op een schaal van 0 tot 100 met een logistische transferfunctie. Een perfect horizontaal oppervlak (VC = 0) komt overeen met een index van 100. In het Standaardbestek 250 voor de wegenbouw zijn eisen opgenomen voor de langsvlakheid van nieuw aangelegde fietspaden (zie onderstaande tabel). Deze eisen komen overeen met een index van 80.

vlakheidscoëfficiënt	eis voor nieuwe fietspaden (SB250 versie 3.1)
VC0.5	≤ 15
VC2.5	≤ 45

De globale vlakheidsindex komt overeen met de slechtste indexwaarde van de VC0.5 en VC2.5.

1.2 Werkwijze visuele inspecties

De wegentoezichters van het Agentschap Wegen en Verkeer zijn allemaal uitgerust met een tablet, waarop de speciaal ontwikkelde applicatie “Elisa app” is geïnstalleerd. Hiermee kan men ter plaatse, onder meer in het kader van een IIR-inspectie, gebreken registeren aan een fietspad. Deze digitale manier van registreren zorgt voor een efficiëntere aanpak en een verhoogde correctheid van de ingevoerde gegevens.

De vastgestelde gebreken kunnen ingegeven worden als een gewone vaststelling of als aandachtspunt bij een volgende IIR-inspectie.

Behandeling als een gewone vaststelling houdt in dat een herstelling noodzakelijk is. De herstelling in eigen beheer of met een externe aannemer kan onmiddellijk worden ingepland of op termijn. Veel van de vastgestelde gebreken zullen dus reeds aangepast zijn bij de publicatie van dit rapport. De opvolging van de meldingen gebeurt via een speciale software toepassing: “District Center”.

Vaststelling 24/06/2016 - 12:37 *in opmaak* ▶ Naar DC 🗑 Verwijder

fietspad * Dienstkring Vilvoorde-autosnel.. *

LOCATIE
 N0090001 * : 8.4 * +20 m * [zijde] * 📄 🌐
 Vrije locatie.
 [extra info locatie; bijvoorbeeld: huisnummer, straatnaam, plaatsnaam in de volksmond, ...]

AANLEIDING IIR Inspectie * Behandelen als vaststelling Aandachtspunt bij volgende inspectie

GEBREK fietspad - beton - opstuiking * 📄

OMSCHRIJVING VASTSTELLING
 test wieter

FOTOGALERIJ

HOOFDCATEGORIE	SUBCATEGORIE	WEGAANHORIGHEID
EM	fietsvoorziening	fietspad
afvoer van water	lijnvormig element	fietsparkeervoorziening
beplanting	parking	
dienstvoorzieningen	rijbaan	
kunstwerken	veiligheidsstrook	
natuur	verharde zijstrook	
riolering	voetpadvoorziening	
signalisatie	wegberm (niet verhard)	
straatmeubilair		
wegplatform		

Screenshot van de “Elisa app”

2. Staat van de fietspaden langs Vlaamse gewestwegen

2.1 Inleiding

De inspectie van de staat van de fietspaden gebeurde aan de hand van een visuele controle op het terrein door de inspecteurs van de wegendistricten van het AWV, overeenkomstig de handleiding “Inspectie Fietspaden” opgesteld door het AWV. Deze metingen werden aangevuld met resultaten van de metingen door de fietspadprofilometer, die de langsvlakheid meet.

Daarbij werden volgende parameters opgetekend:

- a. Comfortparameter
 - Langsvlakheid
- b. Onderhoudsparameters
 - Problemen met waterafvoer
 - Overgroei van gras / onkruid
 - Lokale vlakheden (putten, verzakkingen, ...)
 - Netheid

Comfortparameter

Het resultaat van de comfortparameter wordt ingedeeld in 5 klassen op basis van de indexwaarde van de langsvlakheid. Zo komt een indexwaarde tussen 80 en 100 overeen met de klasse “uitstekend”. Dit betekent dat een fietspad met deze klasse (nog) voldoet aan de eisen van nieuw aangelegde fietspaden. Een indexwaarde kleiner dan 50 komt overeen met een toestand die voor **nieuw** aangelegde fietspaden geweigerd zou moeten worden.

Voor de grafische voorstellingen worden onderstaande kleurcodes gebruikt voor de vijf klassen.

klasse	kleurcode	indexwaarde
uitstekend		80-100
behoorlijk		60-80
gebrekkig		40-60
slecht		20-40
zeer slecht		0-20

De resultaten van de onderhoudsparameter worden niet ingedeeld in kwaliteitsklassen. Er wordt enkel aangegeven of er een probleem is of niet.

2.2 Resultaten fietscomfort van de fietspaden

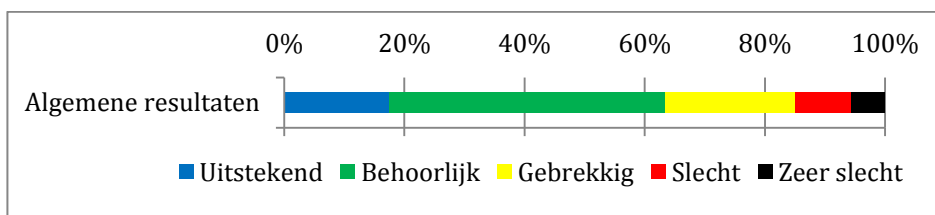
Het fietscomfort van de fietspaden wordt beoordeeld op basis van de langsvlakheid, gemeten met de fietspadprofilometer. Ongeveer 38% van de fietspaden in Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant is reeds opgemeten met de profilometer.

2.2.1 Algemene resultaten

Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal kilometer gemeten fietspaden in Vlaanderen en het aantal dat voldoet (som van de klassen uitstekend en behoorlijk) en niet voldoet (som van de klassen gebrekkig, slecht en zeer slecht). Het betreft de resultaten voor Antwerpen, Vlaams-Brabant en Limburg. In het volgende rapport zullen ook voor de provincies Oost-Vlaanderen en West-Vlaanderen meetresultaten ter beschikking zijn.

	Aantal km opgemeten	Behoorlijk of beter	Onvoldoende
Algemene resultaten	1615,7	63,5 % (1026,0 km)	36,5 % (589,6 km)

Onderstaande grafiek en tabel geeft een overzicht van het aantal kilometer gemeten fietspaden in Vlaanderen en het aantal volgens de klassen.



	Aantal km opgemeten	Uitstekend	Behoorlijk	Gebrekkig	Slecht	Zeer slecht
Algemene resultaten	1615,7	17,4 % (281,4 km)	46,1 % (744,6 km)	21,5 % (348,1 km)	9,4 % (151,1 km)	5,6% (90,4 km)

2.2.2 Resultaten per provincie

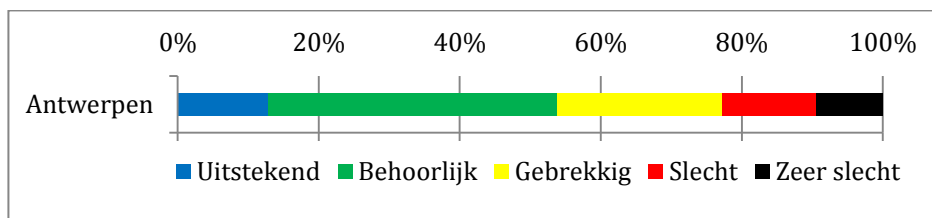
Hieronder worden de resultaten per provincie besproken.

2.2.2.1 Antwerpen

Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal kilometer gemeten fietspaden in Antwerpen en het aantal dat voldoet (soms van de klassen uitstekend en behoorlijk) en niet voldoet (soms van de klassen gebrekkig, slecht en zeer slecht).

	Aantal km opgemeten	Behoorlijk of beter	Onvoldoende
Antwerpen	529,6	53,8 % (285,0 km)	46,2 % (244,5 km)

Onderstaande grafiek en tabel geeft een overzicht van het aantal kilometer gemeten fietspaden in Antwerpen en het aantal volgens de klassen.



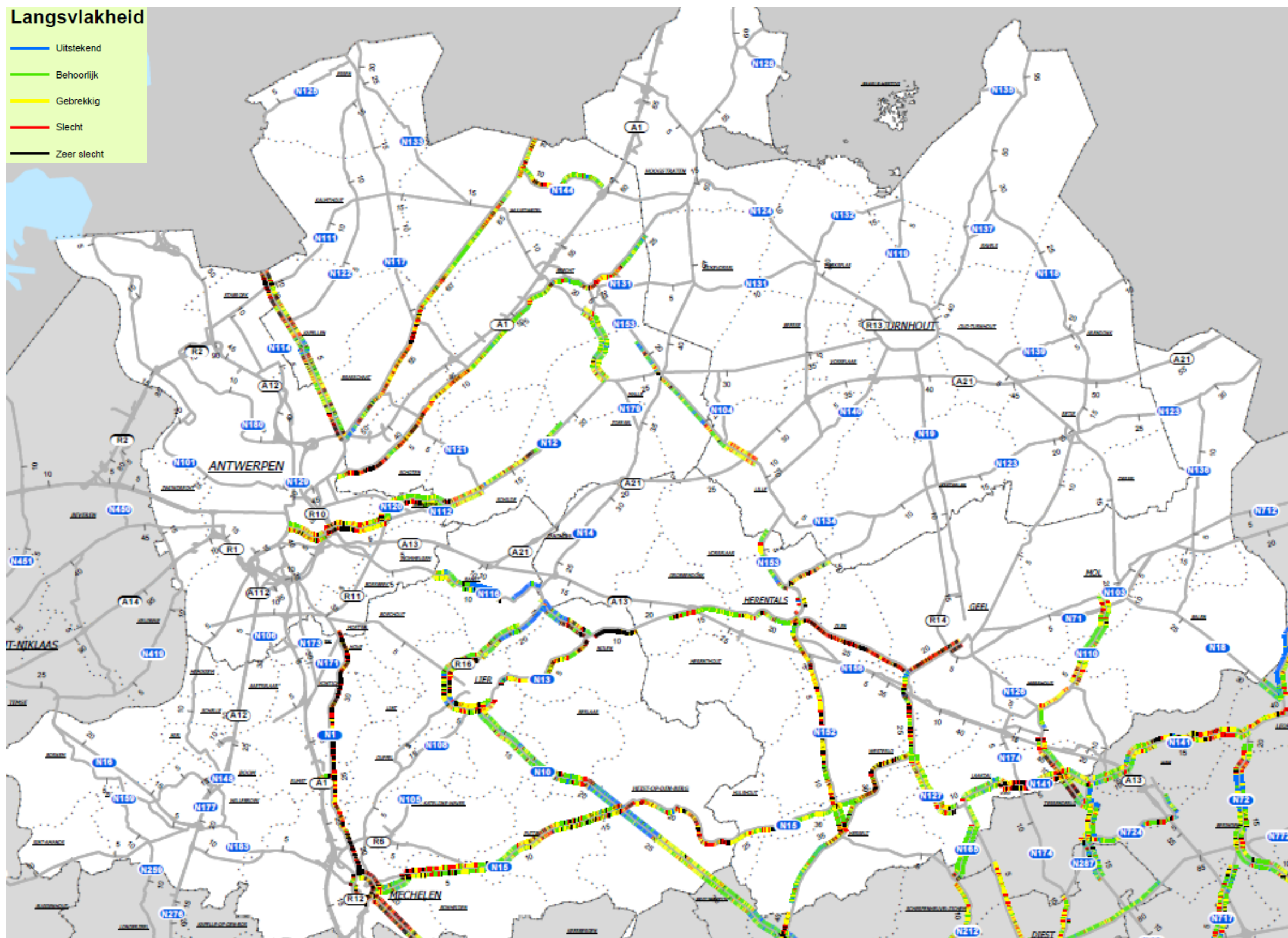
	Aantal km opgemeten	Uitstekend	Behoorlijk	Gebrekkig	Slecht	Zeer slecht
Antwerpen	529,6	12,9 % (68,4 km)	40,9 % (216,6 km)	23,4 % (123,7 km)	13,3 % (70,7 km)	9,5 % (50,1 km)

Op de volgende pagina is een grafisch overzicht gegeven van de toestand van de geïnspecteerde fietspaden in Antwerpen. De fietspaden die niet ingekleurd zijn, zijn nog niet geïnspecteerd.



Langsvlakheid

- Uitstekend
- Behoorlijk
- Gebrekkig
- Slecht
- Zeer slecht

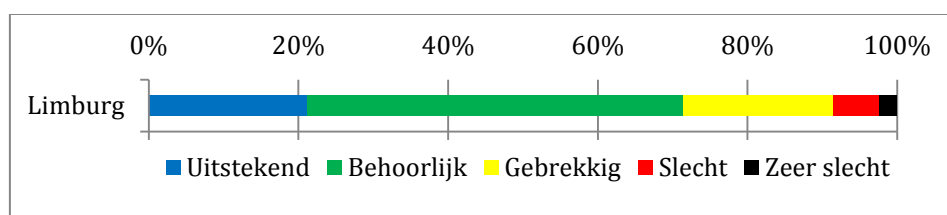


2.2.2.2 Limburg

Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal kilometer gemeten fietspaden in Limburg en het aantal dat voldoet (soms van de klassen uitstekend en behoorlijk) en niet voldoet (soms van de klassen gebrekkig, slecht en zeer slecht).

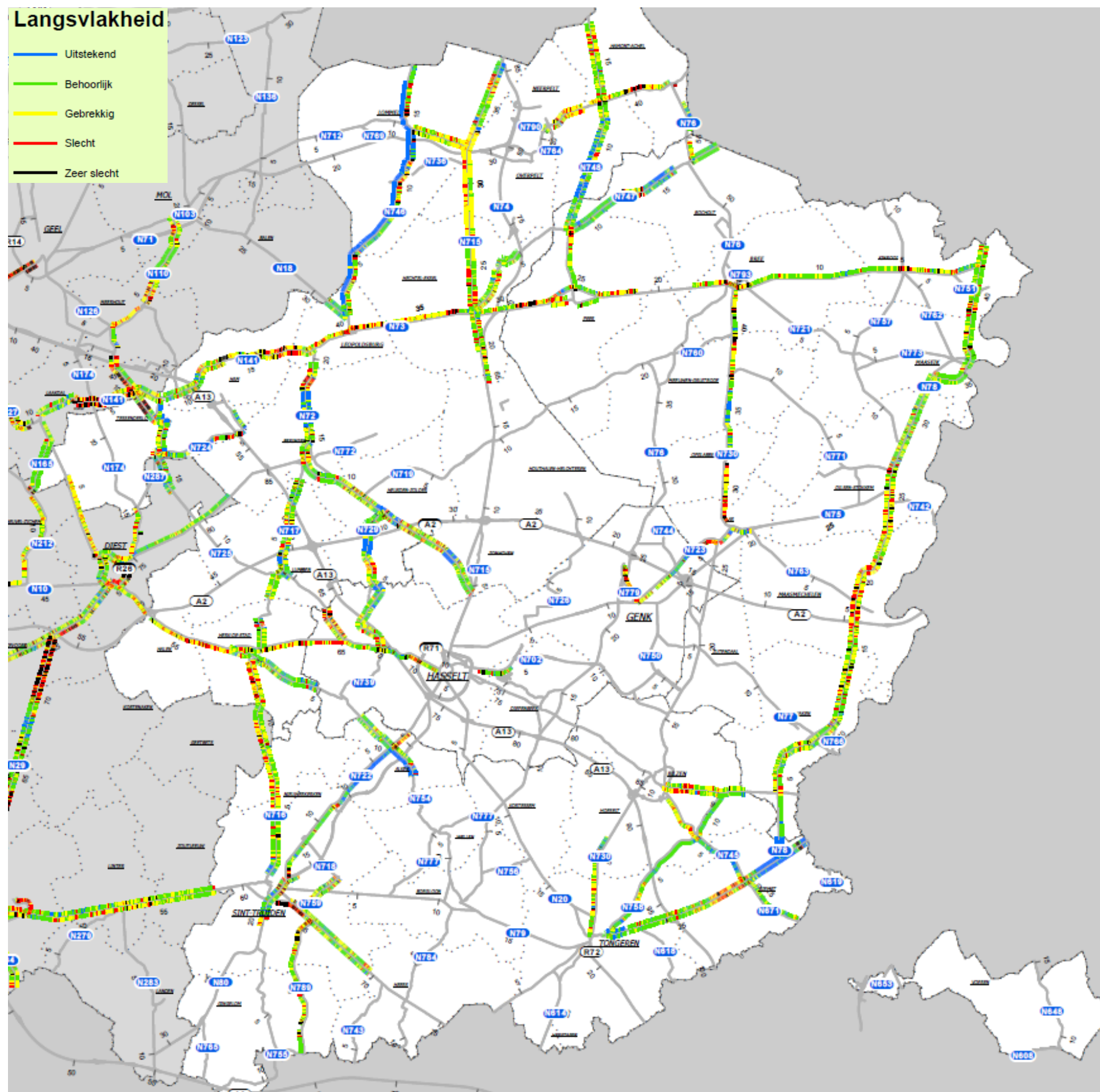
	Aantal km opgemeten	Behoorlijk of beter	Onvoldoende
Limburg	748,5	71,4 % (534,6 km)	28,5 % (214,1 km)

Onderstaande grafiek en tabel geeft een overzicht van het aantal kilometer gemeten fietspaden in Limburg en het aantal volgens de klassen.



	Aantal km opgemeten	Uitstekend	Behoorlijk	Gebrekkig	Slecht	Zeer slecht
Limburg	748,5	21,1 % (158,2 km)	50,3 % (376,4 km)	19,9 % (149,3 km)	6,2 % (46,7 km)	2,4 % (18,1 km)

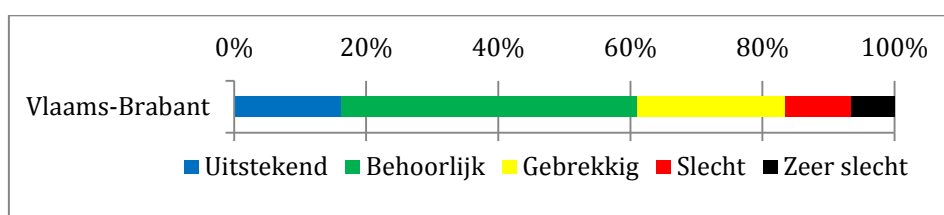
Op de volgende pagina is een grafisch overzicht gegeven van de toestand van de geïnspecteerde fietspaden in Limburg. De fietspaden die niet ingekleurd zijn, zijn nog niet geïnspecteerd.



Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal kilometer gemeten fietspaden in Vlaams-Brabant en het aantal dat voldoet (som van de klassen uitstekend en behoorlijk) en niet voldoet (som van de klassen gebrekkig, slecht en zeer slecht).

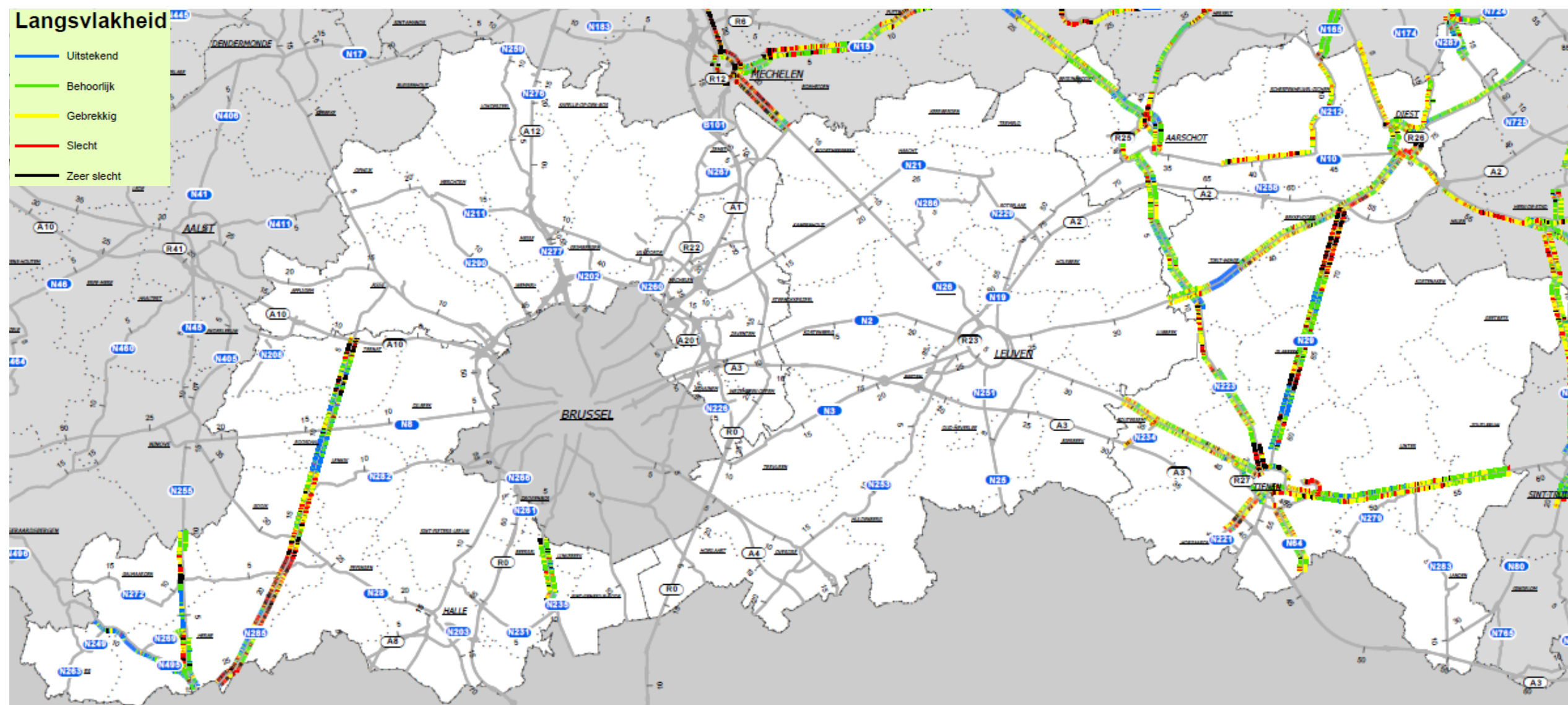
	Aantal km opgemeten	Behoorlijk of beter	Onvoldoende
Vlaams-Brabant	337,6	61,1 % (206,4 km)	38,9 % (131,3 km)

Onderstaande grafiek en tabel geeft een overzicht van het aantal kilometer gemeten fietspaden in Vlaams-Brabant en het aantal volgens de klassen.



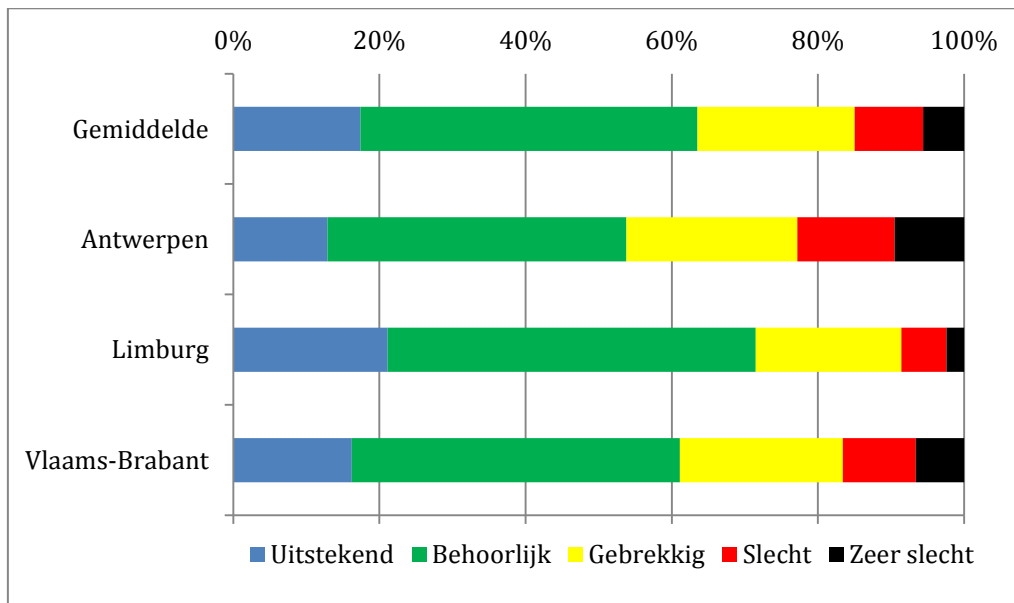
	Aantal km opgemeten	Uitstekend	Behoorlijk	Gebrekkig	Slecht	Zeer slecht
Vlaams-Brabant	337,6	16,2 % (54,8 km)	44,9 % (151,6 km)	22,3 % (75,2 km)	10,0 % (33,9 km)	6,6 % (22,2 km)

Op de volgende pagina is een grafisch overzicht gegeven van de toestand van de geïnspecteerde fietspaden in Vlaams-Brabant. De fietspaden die niet ingekleurd zijn, zijn nog niet geïnspecteerd.



2.2.3 Overzicht

Tot slot kan aan de hand van onderstaande grafiek en tabel een vergelijking gemaakt worden tussen de provincies en het gemiddelde van de metingen.



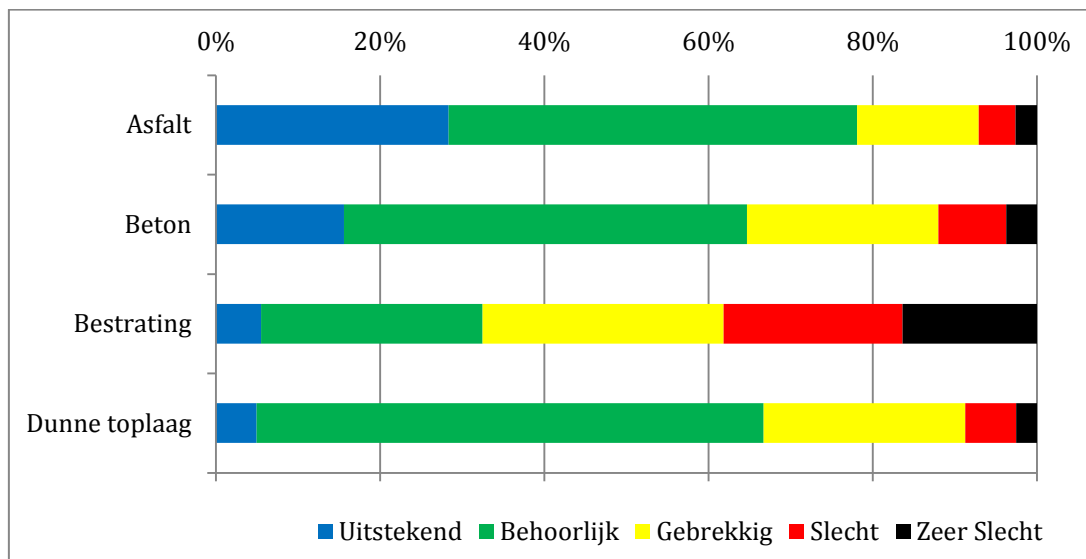
	Uitstekend (%)	Behoorlijk (%)	Gebrekkig (%)	Slecht (%)	Zeer slecht (%)
Gemiddelde	17,4	46,1	21,5	9,4	5,6
Antwerpen	12,9	40,9	23,4	13,3	9,5
Limburg	21,1	50,3	19,9	6,2	2,4
Vlaams-Brabant	16,2	44,9	22,3	10,0	6,6

2.2.4 Verdeling per verhardingstype

In de wegendatabank werd nagekeken uit welk materiaal de verharding van het fietspad bestaat. De volgende verhardingstypes werden in rekening genomen (zie ook bijlage 2):

- Asfalt (26,0%)
- Beton (55,8%)
- Bestrating (betonstraatstenen, betontegels, ...) (15,8%)
- Dunne toplaag (bestrijking, slemlaag, ...) (2,4%)

Onderstaande grafiek en tabel geeft een overzicht van de verdeling van de verhardingstypes over de klassen.



	Uitstekend (%)	Behoorlijk (%)	Gebrekkig (%)	Slecht (%)	Zeer slecht (%)
Asfalt	28,3	49,8	14,8	4,5	2,6
Beton	15,6	49,1	23,3	8,3	3,7
Bestrating	5,5	27,0	29,4	21,8	16,4
Dunne toplaag	5,0	61,7	24,6	6,2	2,5

Uit de meetresultaten blijkt duidelijk dat fietspaden aangelegd in kleinschalige elementen (“bestrating”) minder goed scoren op het gebied van langsvlakheid. Fietspaden aangelegd in asfalt kennen de beste resultaten.

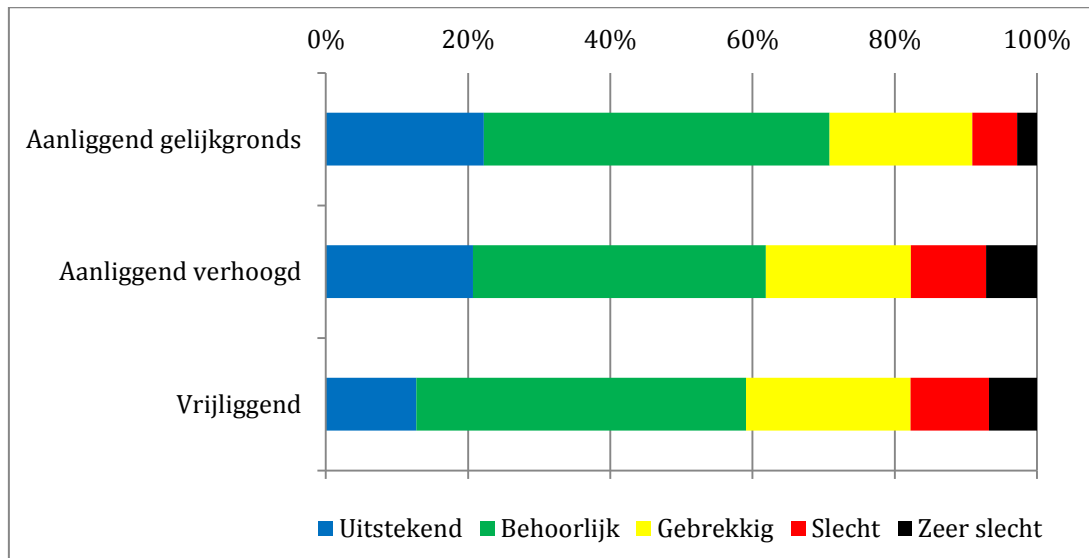
De kwaliteit van de fietspaden is het gevolg van meerdere factoren. Bij de analyse van deze cijfers moet ook de factor leeftijd betrokken worden. Zo kunnen bijvoorbeeld recent aangelegde fietspaden in bestratingmateriaal beter scoren dan oude fietspaden met gedegradeerde betonplaten.

2.2.5 Verdeling per type fietspad

In de wegedatabank werd nagekeken om welk type fietspaden het gaat. De volgende types werden in rekening genomen:

- Aanliggend gelijkgronds (38,1%, 548,4 km)
- Aanliggend verhoogd (13,7%, 190,2 km)
- Vrijliggend (48,3%, 758,4 km)

Onderstaande grafiek en tabel geeft een overzicht van de verdeling van de types fietspaden over de kwaliteitsklassen.



	Uitstekend (%)	Behoorlijk (%)	Gebrekkig (%)	Slecht (%)	Zeer slecht (%)
Aanliggend gelijkgronds	22,2	48,6	20,1	6,3	2,8
Aanliggend verhoogd	20,7	41,2	20,4	10,6	7,3
Vrijliggend	12,7	46,3	20,1	6,3	2,8

Aanliggend gelijkgrondse fietspaden blijken het beste te scoren op de langsvlakheid. De reden hiervoor is dat deze fietspaden meestal samen ("in één keer") met de rijbaan aangelegd worden en de gebruikte machines die hiervoor ingezet worden een betere langsvlakheid opleveren.

2.3 Resultaten onderhoud van de fietspaden

Het onderhoud van de fietspaden wordt beoordeeld op basis van visuele inspecties van het volledige fietsnetwerk. Hierbij wordt gekeken naar lokale onvlakheden (putten, verzakkingen, ...), de netheid, overgroeiing van gras of onkruid en mogelijke problemen met de waterafvoer.

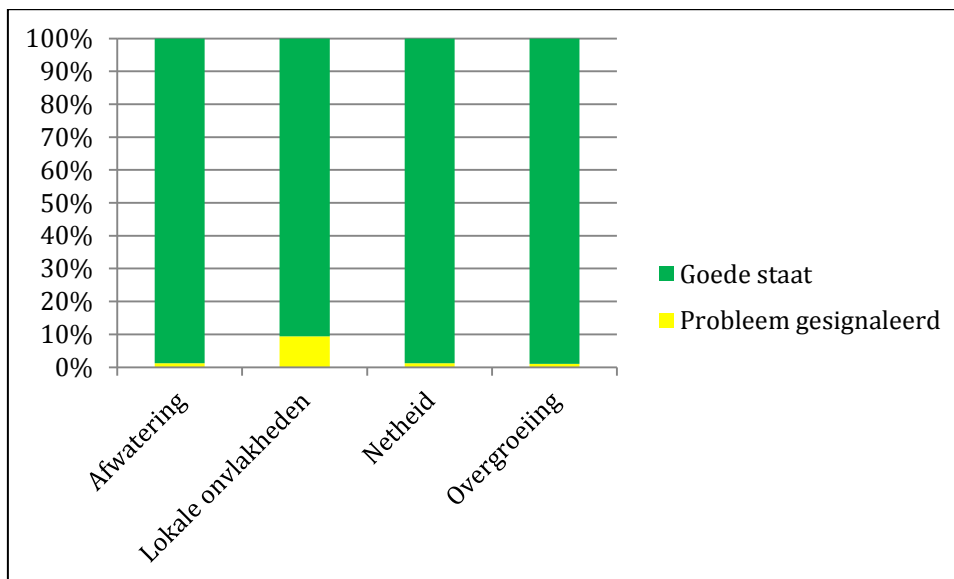
De parameters netheid en overgroeiing zijn sterk tijdsgebonden. Een gebrek dat op een bepaald moment werd vastgesteld kan enkele uren later alweer verdwenen zijn na een cyclische geplande onderhoudsbeurt.

De gebreken die vastgesteld zijn rond afwatering zijn meestal van de baan na een cyclische geplande reinigingsbeurt van de straatkolken. Lokale onvlakheden vereisen vaak een concrete actie (herstelling van de verharding) door het Agentschap Wegen en Verkeer om opgelost te raken.

2.3.1 Resultaten Vlaanderen

Onderstaande tabel en grafiek geeft een overzicht op welk percentage van de fietspaden in Vlaanderen, een probleem gesignaleerd werd. Het is mogelijk dat op een bepaald stuk fietspad meerdere problemen gesignaleerd werden.

	Probleem gesignaleerd (%)	Goede staat (%)
Afwatering	1,2	98,8
Lokale onvlakheden	9,4	90,6
Netheid	1,3	98,7
Overgroeiing	1,0	99,0



Uit de inspecties kan geconcludeerd worden dat er op de fietspaden langs gewestwegen in Vlaanderen relatief weinig problemen zijn met betrekking tot afwatering, netheid en overgroeiing.

Op ongeveer 10% van de fietspaden is wel een probleem gemeld dat verband houdt met de lokale onvlakheid van het fietspad. Dit zijn zowel de problemen die duidelijk een effect hebben op de veiligheid of comfort van de fietser, zoals zichtbare putten of kleinere gebreken. De resultaten zijn door een andere meetmethode en klassenindeling niet helemaal vergelijkbaar met het vorige meetjaar.

2.3.2 Verdeling per type fietspad

Onderstaande tabel geeft een overzicht op welk percentage van de fietspaden in Vlaanderen, onderverdeeld per type, een probleem gesignaleerd werd. Het is mogelijk dat op een bepaald stuk fietspad meerdere problemen gesignaleerd werden.

	Aanliggend (%)	Aanliggend verhoogd (%)	Vrijliggend (%)
Afwatering	1,5	0,6	1,2
Lokale onvlakheden	10,5	11,6	8,2
Netheid	1,0	0,6	1,5
Overgroeiing	1,0	0,7	1,1

Uit de cijfers blijkt dat er geen grote verschillen bestaan tussen de verschillende types fietspaden.

3. Inrichting van de fietspaden langs Vlaamse Gewestwegen

3.1 Inleiding

De inrichting van de fietspaden geeft een indicatie van de verkeersveiligheid. Er wordt een vergelijking gemaakt tussen de effectieve inrichting van de fietspaden en de richtlijnen bepaald in het Vademecum Fietsvoorzieningen.

De controle van de inrichting van de fietspaden langs Vlaamse gewestwegen gebeurde op basis van de informatie beschikbaar in de GIS omgeving van de wegendatabank. Daarbij werden per hectometer de volgende parameters gehanteerd:

- Snelheidsregime
- Type fietspaden
 - o Aanliggend eenrichtingsfietspad
 - o Vrijliggend eenrichtingsfietspad
 - o Vrijliggend dubbelrichtingsfietspad
- Breedte van de fietspaden
- Breedte van de tussenstrook
 - o Met verticaal scheidingselement
 - o Zonder verticaal scheidingselement
- Wegcategorisering²

Beoordelingsmodaliteiten

Per hectometer fietspad werd het globaal resultaat van de parameters genoteerd. Het resultaat werd ingedeeld in 5 kwaliteitsklassen, zodat fietspaden ten opzichte van elkaar vergeleken kunnen worden.

Voor grafische voorstellingen komen de conformiteitsklassen overeen met onderstaande kleurcodes.

zeer goed	
goed	
voldoende	
slecht	
zeer slecht	

Het fietspad werd ingedeeld in de verschillende conformiteitsklassen volgens de richtlijnen van het Vademecum Fietsvoorzieningen. Een gedetailleerd overzicht van de berekeningswijze is terug te vinden in bijlage 2.

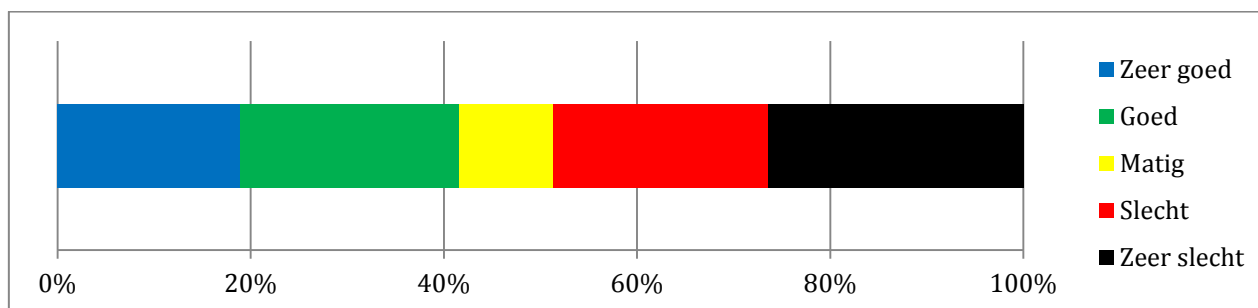
² Er is ook een berekening gemaakt zonder rekening te houden met de parameter "wegcategorisering".

3.2 Resultaten inrichting van de fietspaden

3.2.1 Resultaten Vlaanderen

Onderstaande tabel en grafiek geeft een overzicht van het aantal kilometer geanalyseerde fietspaden in Vlaanderen dat in overeenstemming is met de richtlijnen van het Vademecum Fietsvoorzieningen, volgens de verschillende conformiteitsklassen.

	Zeer goed	Goed	Matig	Slecht	Zeer slecht
Totaal Vlaanderen (2015)	18,9 % 1425,2 km	22,7 % 1710,8 km	9,8 % 742,9 km	22,3 % 1680,4 km	26,4 % 1989,4 km
	41,6 % conform		58,5% niet conform		
Totaal Vlaanderen (2013)	17,5 % 1335,2 km	22,2 % 1694,1 km	9,4 % 718,5 km	22,8 % 1735,8 km	28 % 2131,5 km
	39,7 % conform		60,3 % niet conform		



Vlaanderen (2015)

Bovenstaande gegevens houden zoals eerder beschreven rekening met de wegategorisering. Dit betekent voor primaire wegen bijvoorbeeld dat een voldoende breed fietspad, ruim afgescheiden van de rijbaan met een haag of afschermende constructie, langs een weg waar een snelheidsbeperking tot 70 km/h geldt, toch niet conform is omwille van de categorisering. In de praktijk is er echter geen sprake van een onveilige situatie. Als we **geen** rekening houden met de wegategorisering, stijgt het aantal conforme fietspaden van 41,6 % naar 46,9 %.

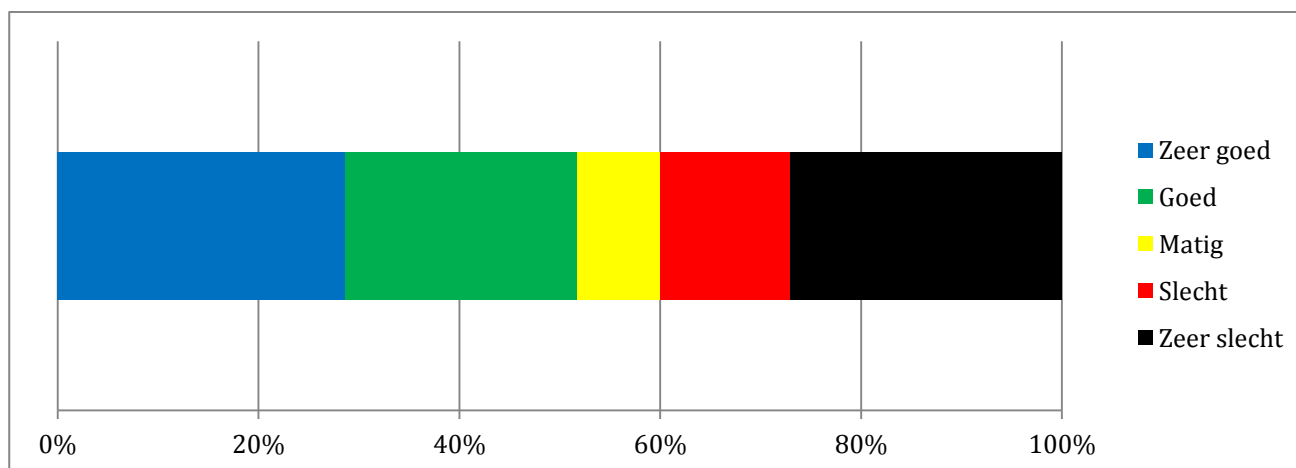
	Zeer goed	Goed	Matig	Slecht	Zeer slecht
Totaal Vlaanderen (2015) (zonder rekening te houden met de wegategorisering)	21,4 % 1616,3 km	25,5 % 1923,8 km	10,7 % 807,1 km	24,8 % 1871,6 km	17,5 % 1322 km
	46,9 % conform		53,0 % niet conform		
Totaal Vlaanderen (2015)	18,9 % 1425,2 km	22,7 % 1710,8 km	9,8 % 742,9 km	22,3 % 1680,4 km	26,4 % 1989,4 km
	41,6 % conform		58,5% niet conform		

3.2.2 Resultaten per provincie

3.2.2.1 Antwerpen

Onderstaande tabel en grafiek geeft een overzicht van het aantal kilometer geanalyseerde fietspaden in Antwerpen dat in overeenstemming is met de richtlijnen van het Vademecum Fietsvoorzieningen, volgens de verschillende conformiteitsklassen.

	Zeer goed	Goed	Matig	Slecht	Zeer slecht
Antwerpen (2015)	28,7 %	23,3 %	8,2 %	13,0 %	26,7 %
	442,6 km	360,1 km	127,2 km	200,3 km	412,7 km
	52,0 % conform			48,0 % niet conform	
Antwerpen (2013)	27,4 %	23,4 %	8,2 %	13,1 %	27,9 %
	439,8 km	375,2 km	130,7 km	210,0 km	447,4 km
	50,8 % conform			49,2 % niet conform	

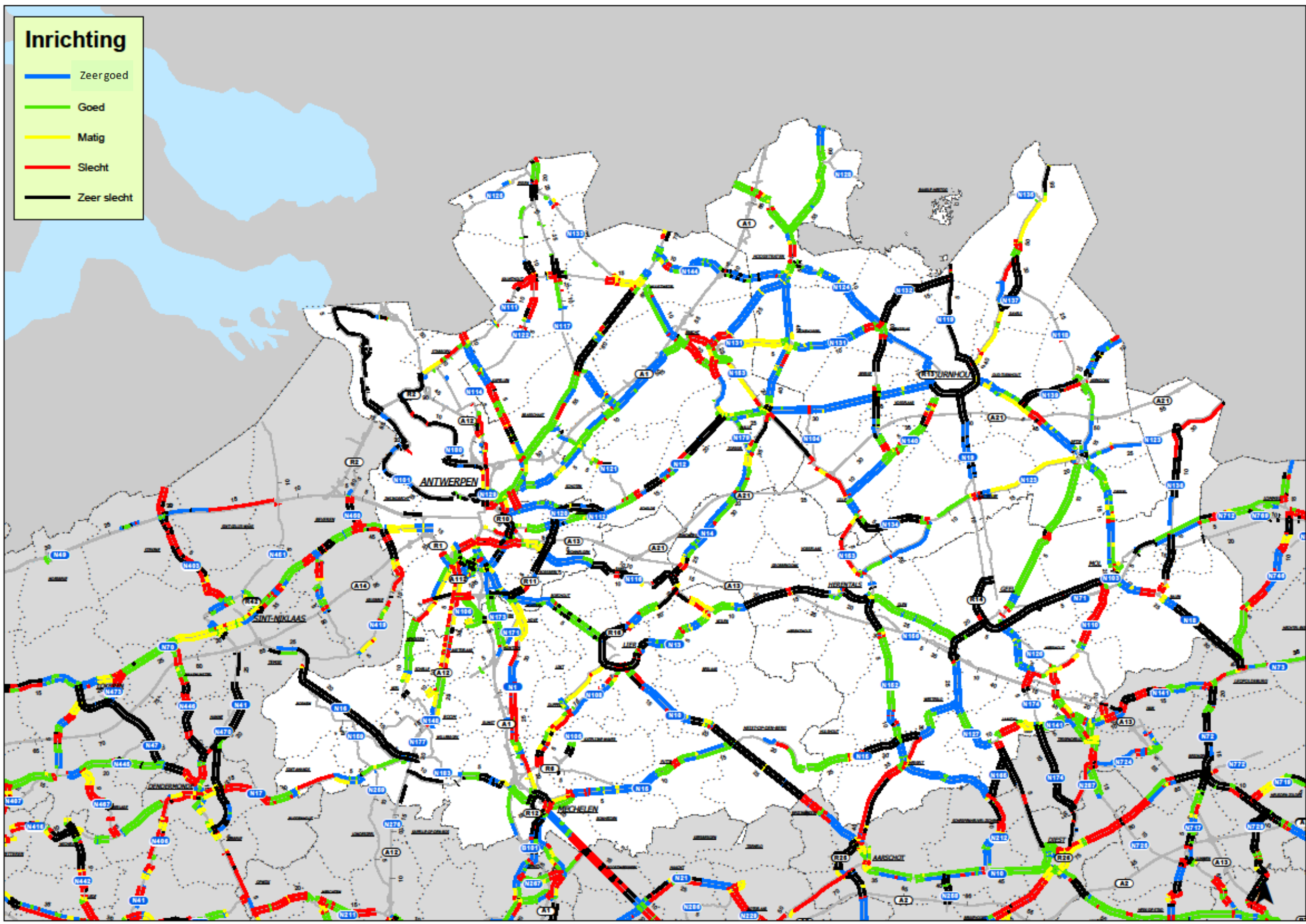


Antwerpen (2015)

Wanneer we **geen** rekening houden met de wegategorisering, stijgt het aantal conforme fietspaden van 52 % naar 60,3 %.

	Zeer goed	Goed	Matig	Slecht	Zeer slecht
Totaal Antwerpen (2015) (zonder rekening te houden met de wegategorisering)	34,7 %	25,6 %	9,0 %	13,9 %	16,8 %
	534,9 km	394,2 km	138,6 km	214,7 km	258,3 km
	60,3 % conform			39,7 % niet conform	
Antwerpen (2015)	28,7 %	23,3 %	8,2 %	13 %	26,7 %
	442,6 km	360,1 km	127,2 km	200,3 km	412,7 km
	52,0 % conform			48,0 % niet conform	

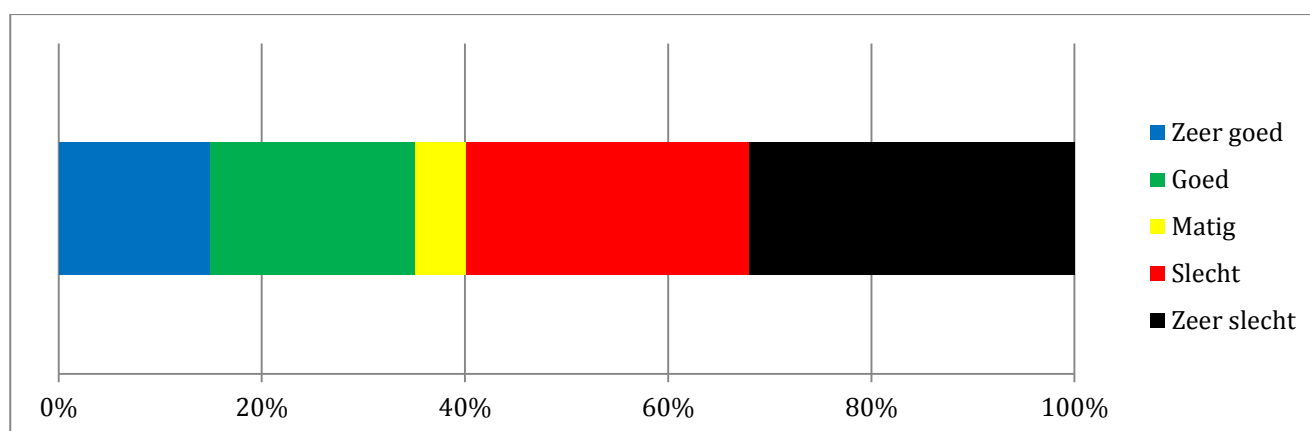
Op de volgende pagina is een grafisch overzicht gegeven van de toestand van de inrichting van de fietspaden in Antwerpen (rekening houdend met de wegategorisering).



3.2.2.2 Limburg

Onderstaande tabel en grafiek geeft een overzicht van het aantal kilometer geanalyseerde fietspaden in Limburg dat in overeenstemming is met de richtlijnen van het Vademecum Fietsvoorzieningen, volgens de verschillende conformiteitsklassen.

	Zeer goed	Goed	Matig	Slecht	Zeer slecht
Limburg (2015)	14,6 %	19,6 %	5,1 %	27,8 %	32,9 %
	210,8 km	283,2 km	73,0 km	400,4 km	475,0 km
	34,2 % conform			65,8 % niet conform	
Limburg (2013)	12,0 %	19,4 %	4,6 %	29,3 %	34,7 %
	171,5 km	277,0 km	65,6 km	419,6 km	496,2 km
	31,4 % conform			68,6 % niet conform	

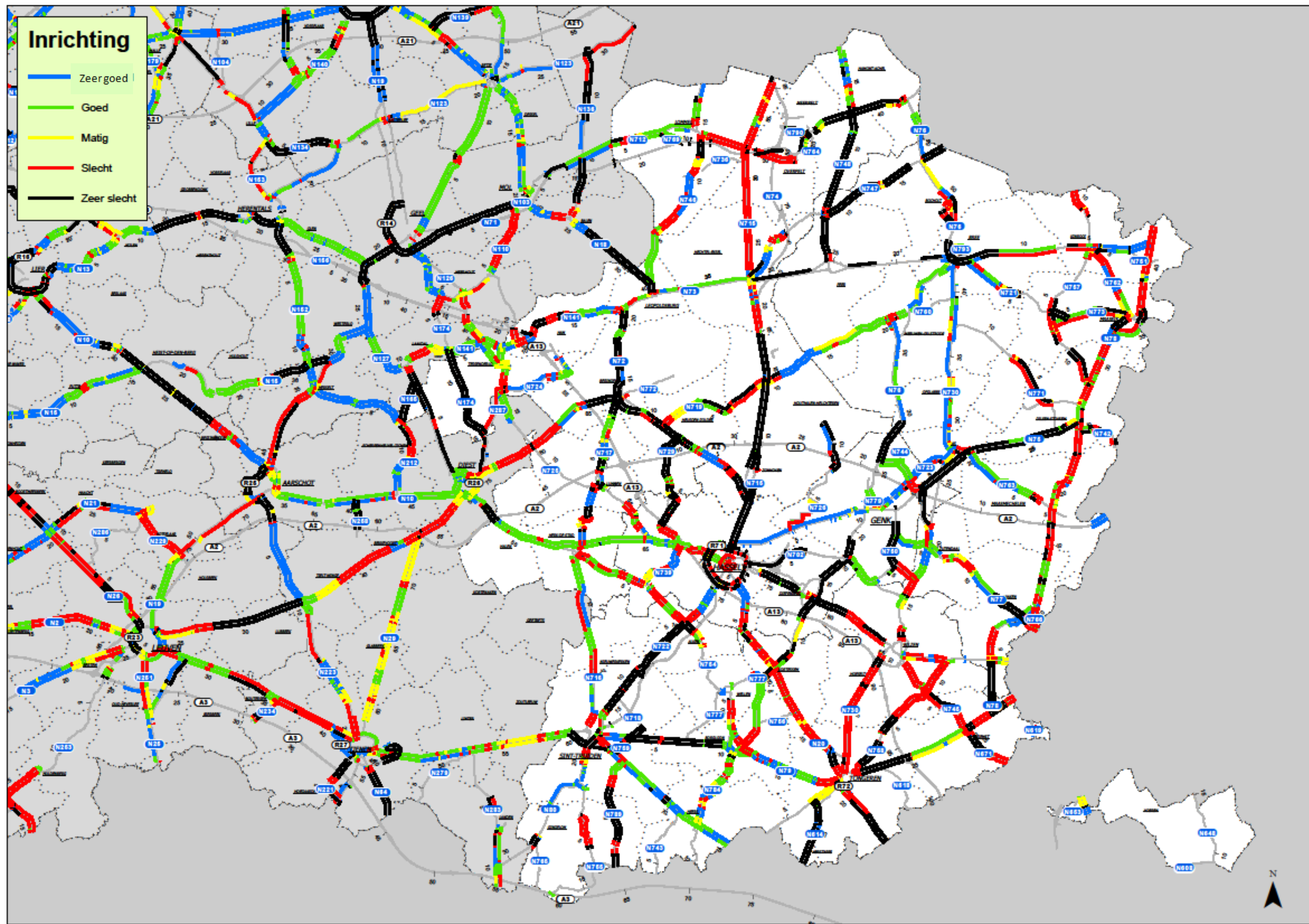


Limburg (2015)

Wanneer we **geen** rekening houden met de wegategorisering, stijgt het aantal conforme fietspaden van 34,2 % naar 38,4 %.

	Zeer goed	Goed	Matig	Slecht	Zeer slecht
Totaal Limburg (2015) (zonder rekening te houden met de wegategorisering)	15,9 %	22,5 %	6,1 %	31,2 %	24,4 %
	228,5 km	323,6 km	87,2 km	448,9 km	351,9 km
	38,4 % conform			61,7 % niet conform	
Limburg (2015)	14,6 %	19,6 %	5,1 %	27,8 %	26,7 %
	210,8 km	283,2 km	73,0 km	400,4 km	412,7 km
	34,2 % conform			65,8 % niet conform	

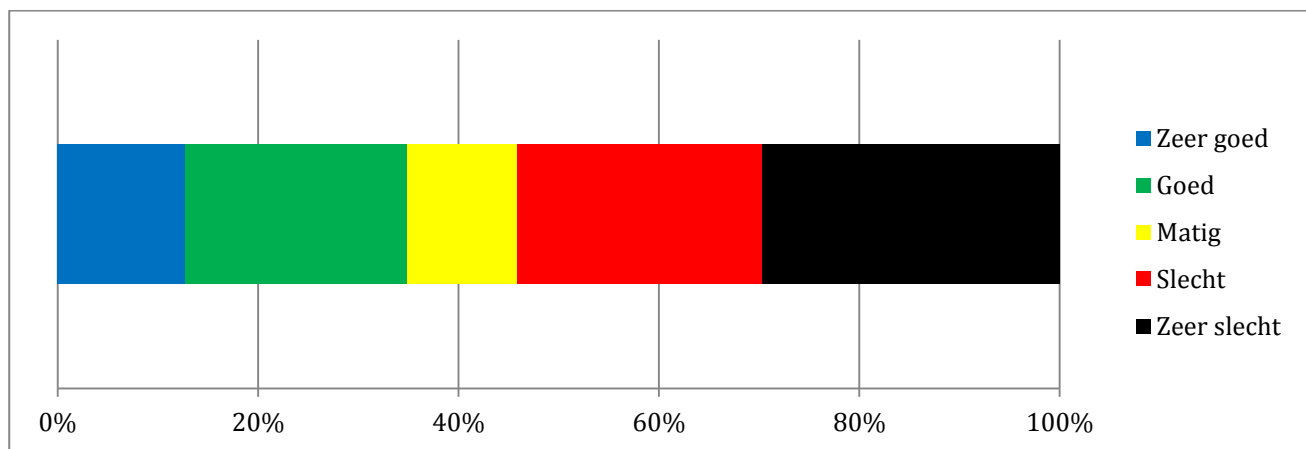
Op de volgende pagina is een grafisch overzicht gegeven van de toestand van de inrichting van de fietspaden in Limburg (rekening houdend met de wegategorisering).



3.2.2.3 Oost-Vlaanderen

Onderstaande tabel en grafiek geeft een overzicht van het aantal kilometer geanalyseerde fietspaden in Oost-Vlaanderen dat in overeenstemming is met de richtlijnen van het Vademecum Fietsvoorzieningen, volgens de verschillende conformiteitsklassen.

	Zeer goed	Goed	Matig	Slecht	Zeer slecht
Oost-Vlaanderen (2015)	12,9 % 217,0 km	22,1 % 372,1 km	11,0 % 185,2 km	24,7 % 417,6 km	29,4 % 495,3 km
	35,0 % conform			65,1 % niet conform	
Oost-Vlaanderen (2013)	12,6 % 216,5 km	21,6 % 372,1 km	10,5 % 181,8 km	24,4 % 420,4 km	30,9 % 532,5 km
	34,2 % conform			65,8 % niet conform	

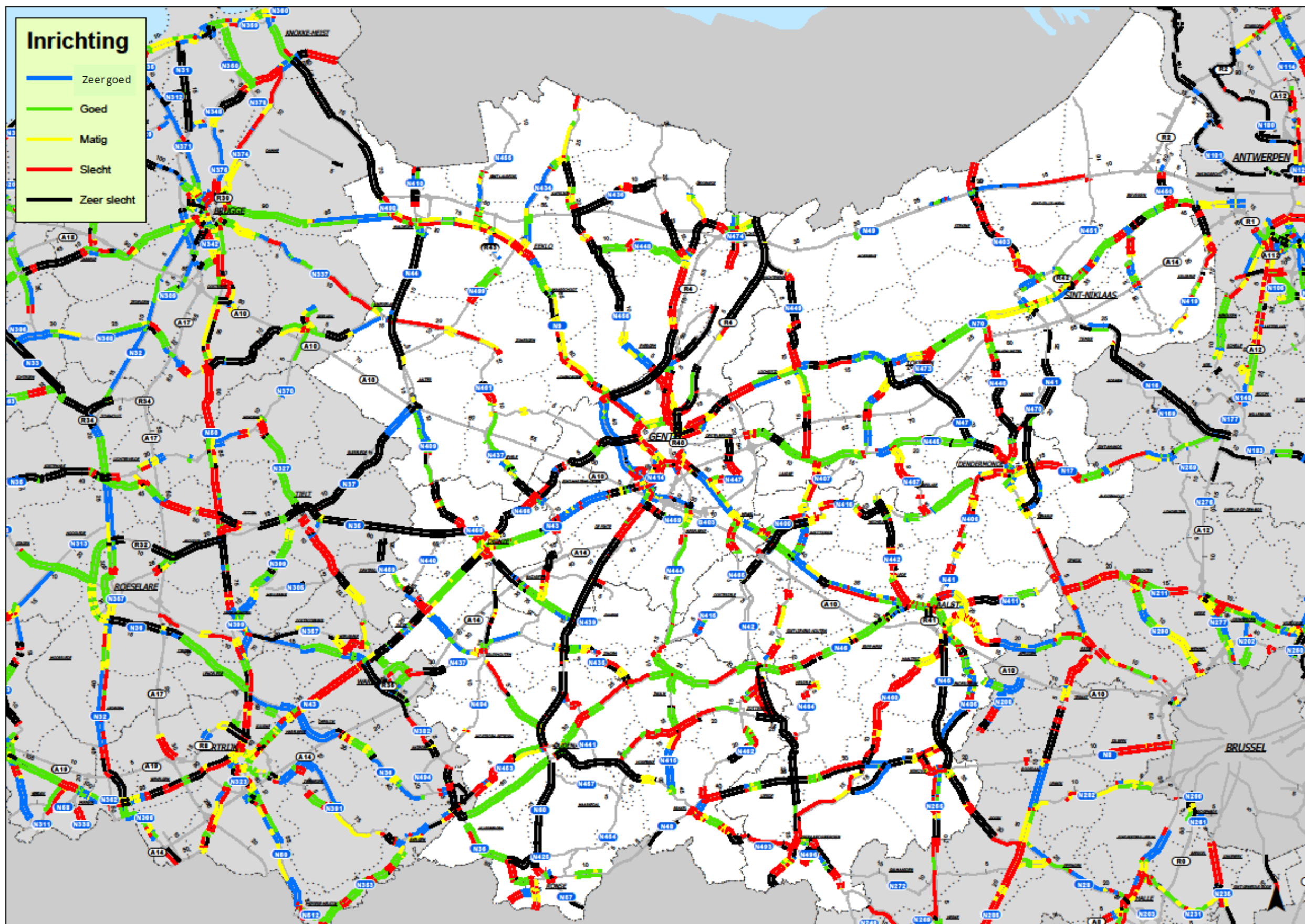


Oost-Vlaanderen (2015)

Wanneer we **geen** rekening houden met de wegcategorysering, stijgt het aantal conforme fietspaden van 35 % naar 39,5 %.

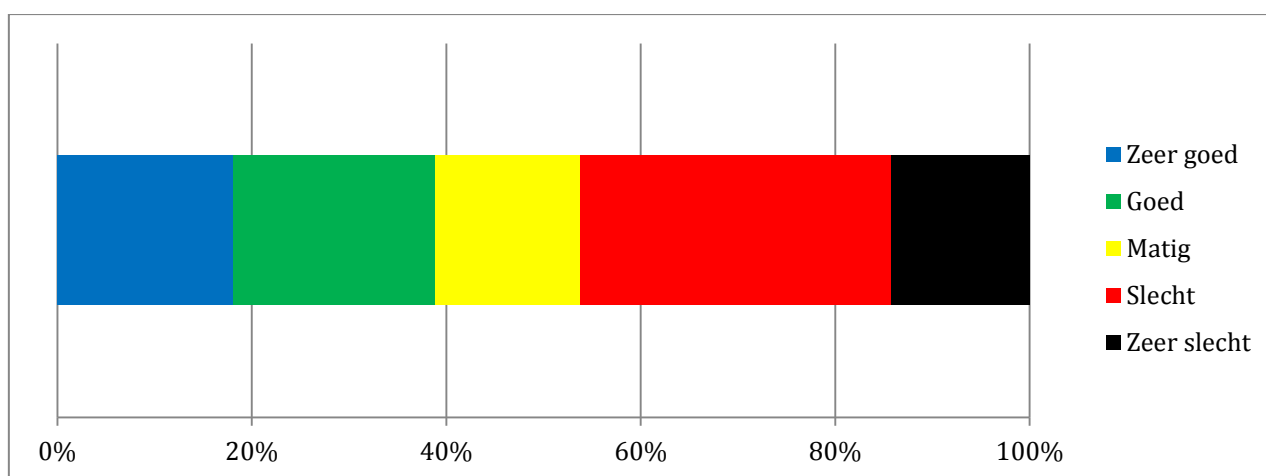
	Zeet goed	Goed	Matig	Slecht	Zeet slecht
Oost-Vlaanderen (2015) (zonder rekening te houden met de wegcategorysering)	14,9 % 251,2 km	24,6 % 414,9 km	12,7 % 214,7 km	30,5 % 513,3 km	17,2 % 290,6 km
	39,5 % conform			60,4 % niet conform	
Oost-Vlaanderen (2015)	12,9 % 217,0 km	22,1 % 372,1 km	11,0 % 185,2 km	24,7 % 417,6 km	29,4 % 495,3 km
	35,0 % conform			65,1 % niet conform	

Op de volgende pagina is een grafisch overzicht gegeven van de toestand van de inrichting van de fietspaden in Antwerpen (rekening houdend met de wegcategorysering).



Onderstaande tabel en grafiek geeft een overzicht van het aantal kilometer geanalyseerde fietspaden in Vlaams-Brabant dat in overeenstemming is met de richtlijnen van het Vademecum Fietsvoorzieningen, volgens de verschillende conformiteitsklassen.

	Zeer goed	Goed	Matig	Slecht	Zeer slecht
Vlaams-Brabant (2015)	18,2 %	20,9 %	15,5 %	31,6 %	13,8 %
	182,5 km	209,1 km	154,9 km	316,2 km	137,7 km
	39,1 % conform			60,9 % niet conform	
Vlaams-Brabant (2013)	16,2 %	19,9 %	14,0 %	33,8 %	16,1 %
	162,33 km	199,4 km	139,5 km	337,5 km	161,2 km
	36,1 % conform			63,9 % niet conform	



Vlaams-Brabant (2015)

Wanneer we **geen** rekening houden met de wegategorisering, stijgt het aantal conforme fietspaden van 39,1 % naar 40,8 %.

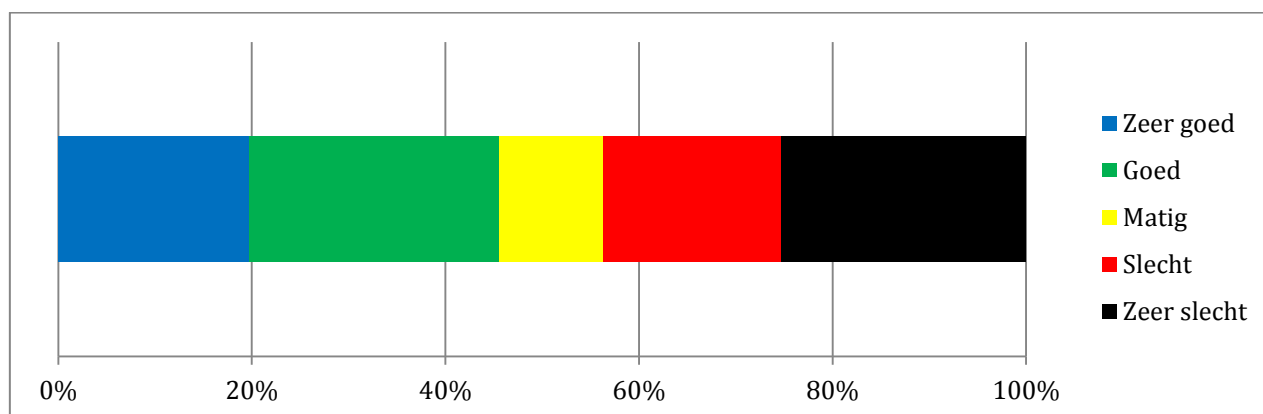
	Zeer goed	Goed	Matig	Slecht	Zeer slecht
Totaal Vlaams-Brabant (2015) (zonder rekening te houden met de wegategorisering)	19,8 %	21,4 %	15,3 %	31,6 %	11,8 %
	197,6 km	214,4 km	153 km	316,4 km	118,4 km
	40,8 % conform			58,7 % niet conform	
Vlaams-Brabant (2015)	18,2 %	20,9 %	15,5 %	31,6 %	13,8 %
	182,5 km	209,1 km	154,9 km	316,2 km	137,7 km
	39,1 % conform			60,9 % niet conform	

Op de volgende pagina is een grafisch overzicht gegeven van de toestand van de inrichting van de fietspaden in Vlaams-Brabant (rekening houdend met de wegategorisering).



Onderstaande tabel en grafiek geeft een overzicht van het aantal kilometer geanalyseerde fietspaden in West-Vlaanderen dat in overeenstemming is met de richtlijnen van het Vademecum Fietsvoorzieningen, volgens de verschillende conformiteitsklassen.

	Zeer goed	Goed	Matig	Slecht	Zeer slecht
West-Vlaanderen (2015)	19,8 %	25,9 %	10,8 %	18,4 %	25 %
	372,3 km	486,2 km	202,5 km	346,1 km	468,7 km
	45,7 % conform			54,2 % niet conform	
West- Vlaanderen (2013)	18,6 %	25,3 %	10,8 %	18,7 %	26,6 %
	43,9 % conform			56,1 % niet conform	

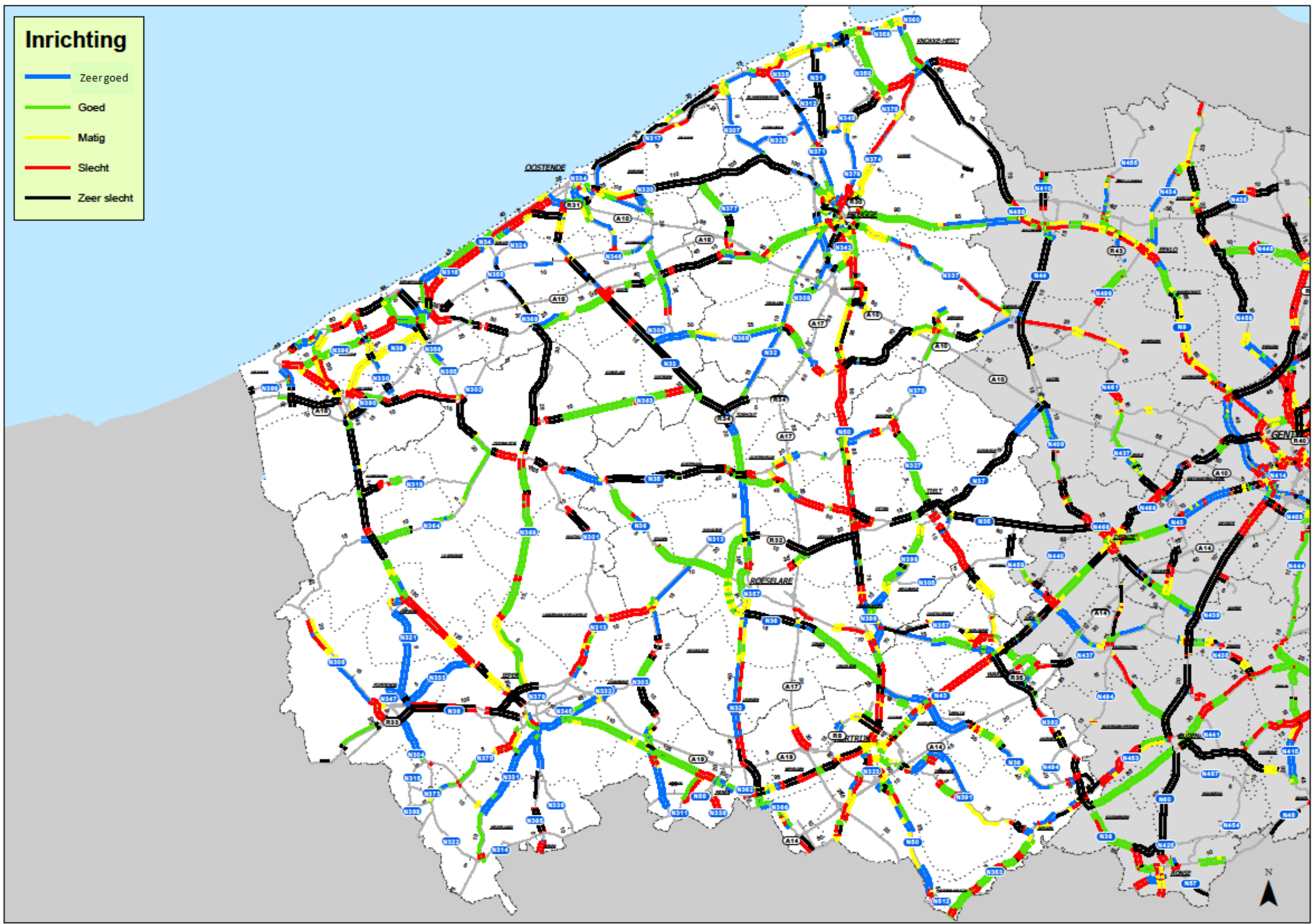


West-Vlaanderen (2015)

Wanneer we **geen** rekening houden met de wegcategory, stijgt het aantal conforme fietspaden van 45,7 % naar 52,2 %.

	Zeer goed	Goed	Matig	Slecht	Zeer slecht
Totaal West-Vlaanderen (2015) (zonder rekening te houden met de wegcategory)	21,5 %	30,7 %	11,4 %	20,2 %	16,2 %
	404,2 km	576,7 km	213,6 km	378,3 km	302,9 km
	52,2 % conform			47,8 % niet conform	
West-Vlaanderen (2015)	19,8 %	25,9 %	10,8 %	18,4 %	25,0 %
	372,3 km	486,2 km	202,5 km	346,1 km	468,7 km
	45,7 % conform			54,2 % niet conform	

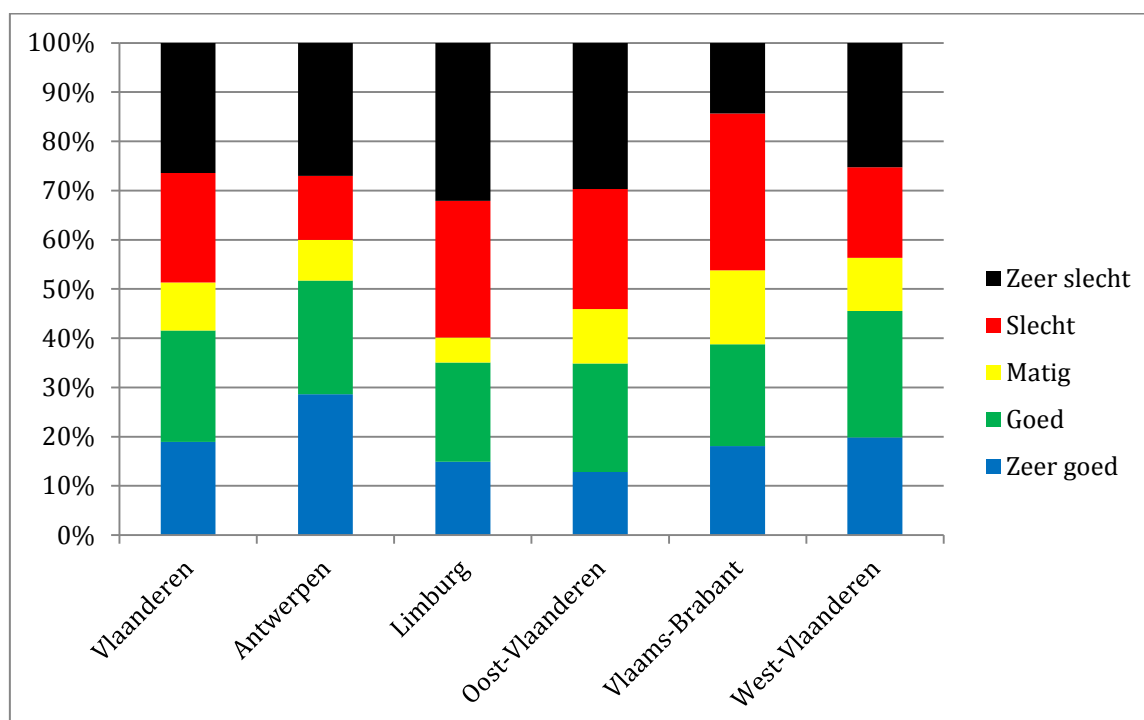
Op de volgende pagina is een grafisch overzicht gegeven van de toestand van de inrichting van de fietspaden in West-Vlaanderen (rekening houdend met de wegcategory).



3.2.3 Overzicht

Tot slot kan aan de hand van onderstaande grafiek en tabel een vergelijking gemaakt worden tussen de verschillende provincies en het Vlaamse gemiddelde (cijfers 2015).

	Zeer goed (%)	Goed (%)	Matig (%)	Slecht (%)	Zeer slecht (%)
Totaal Vlaanderen	18,9	22,7	9,8	22,3	26,4
Antwerpen	28,7	23,3	8,2	13,0	26,7
Limburg	14,6	19,6	5,1	27,8	32,9
Oost-Vlaanderen	12,9	22,1	11,0	24,7	29,4
Vlaams-Brabant	18,2	20,9	15,5	31,6	13,8
West-Vlaanderen	19,8	25,9	10,8	18,4	25,0



Onderstaande tabel bevat de cijfers wanneer we geen rekening houden met de wegcategorysering.

	Zeer goed (%)	Goed (%)	Matig (%)	Slecht (%)	Zeer slecht (%)
Totaal Vlaanderen	21,4	25,5	10,7	24,8	17,5
Antwerpen	34,7	25,6	9,0	13,9	16,8
Limburg	15,9	22,5	6,1	31,2	24,4
Oost-Vlaanderen	14,9	24,6	12,7	30,5	17,2
Vlaams-Brabant	19,8	21,4	15,3	31,6	11,8
West-Vlaanderen	21,5	30,7	11,4	20,2	16,2

4. Bijlagen

4.1 Bijlage 1 - Foto's verhardingstypes



Fietspad in asfalt



Fietspad in platenbeton



Fietspad in doorgaand gewapend beton



Fietspad in dunne toplaag



Fietspad in kleinschalige elementen



Fietspad in kleinschalige elementen

4.2 Bijlage 2 - Berekeningswijze van de scores van de inrichting van de fietspaden

Per hectometer fietspad langs de gewestwegen wordt de inrichting conform het Vademecum Fietsvoorzieningen berekend op basis van een GIS-toepassing.

Hieronder volgt een schematische weergave van de berekeningswijze van de inrichting.

Breedte van de fietspaden

Type fietspad	Breedte van de fietspaden	Klasse
Eenrichtingsfietspad	Breedte fietspad $\geq 1,75$ m	Zeer goed
	$1,75$ m > breedte fietspad $\geq 1,50$ m	Goed
	$1,50$ m > breedte fietspad $\geq 1,25$ m	Bijna conform
	Breedte fietspad < $1,25$ m	Niet conform
	Breedte fietspad < $1,00$ m	Zeer slecht
Tweerichtingsfietspad	Breedte fietspad $\geq 2,50$ m	Zeer goed
	$2,50$ m > breedte fietspad $\geq 2,00$ m	Goed
	$2,00$ m > breedte fietspad $\geq 1,75$ m	Bijna conform
	Breedte fietspad < $1,75$ m	Niet conform
	Breedte fietspad < $1,50$ m	Zeer slecht

Breedte van de tussenstrook

Wegcategorisering	Breedte van de tussenstrook	Klasse
Primaire wegen I en II	Breedte tussenstrook met verticaal scheidingselement $\geq 2,50$ m	Zeer goed
	$2,50$ m > breedte tussenstrook met verticaal scheidingselement $\geq 2,00$ m	Goed
	$2,00$ m > breedte tussenstrook met verticaal scheidingselement $\geq 1,50$ m	Bijna conform
	Breedte tussenstrook met verticaal scheidingselement < $1,50$ m	Niet conform
	Tussenstrook zonder verticaal scheidingselement	Zeer slecht
Niet-primaire wegen met $50 \text{ km/u} < v \leq 90 \text{ km/u}$	Breedte tussenstrook $\geq 1,50$ m	Zeer goed
	$1,50$ m > breedte tussenstrook zonder verticaal scheidingselement $\geq 1,00$ m OF breedte tussenstrook met verticaal scheidingselement $\geq 0,70$ m	Goed
	$1,00$ m > breedte tussenstrook zonder verticaal scheidingselement $\leq 0,70$ m	Bijna conform
	Breedte tussenstrook < $0,70$ m	Niet conform
	Geen tussenstrook aanwezig	Zeer slecht
Niet-primaire wegen met $v \leq 50 \text{ km/u}$	breedte tussenstrook > $0,70$ m	Zeer goed
	$0,70$ m > breedte tussenstrook $\geq 0,50$ m	Goed
	$0,50$ m > breedte tussenstrook $\geq 0,25$ m	Bijna conform
	Breedte tussenstrook < $0,25$ m	Niet conform

Wanneer de aanwezige fietsinfrastructuur beantwoordt aan de eisen van een hogere wegcategory is deze natuurlijk ook conform.

Totaal (breedte fietspaden + tussenstrook fietspaden)

Wanneer we de breedte van het fietspad en de breedte van de tussenruimte samen nemen, komen we tot de volgende indeling.

Breedte fietspad	Breedte tussenstrook	TOTAAL
Zeer goed	Zeer goed	Zeer goed
Zeer goed	Goed	Goed
Zeer goed	Bijna conform	Matig
Zeer goed	Niet conform	Slecht
Goed	Zeer goed	Goed
Goed	Goed	Goed
Goed	Bijna conform	Matig
Goed	Niet conform	Slecht
Bijna conform	Zeer goed	Matig
Bijna conform	Goed	Matig
Bijna conform	Bijna conform	Matig
Bijna conform	Niet conform	Slecht
Niet conform	Zeer goed	Slecht
Niet conform	Goed	Slecht
Niet conform	Bijna conform	Slecht
Niet conform	Niet conform	Slecht
Zeer slecht	Zeer goed	Zeer slecht
Zeer slecht	Goed	Zeer slecht
Zeer slecht	Bijna conform	Zeer slecht
Zeer slecht	Niet conform	Zeer slecht