



Vlaanderen
is wegen en verkeer

Rapport fietspaden (meetjaar 2023)

AGENTSCHAP
WEGEN & VERKEER

COLOFON

Rapport fietspaden (meetjaar 2023)

Agentschap Wegen en Verkeer

02/02/2024

Versie 1.0

Agentschap Wegen en Verkeer
Koning Albert II Laan 15 bus 420
1210 Brussel
<https://wegenenverkeer.be>

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
Managementsamenvatting	4
Nieuwe methodiek voor de inrichting van de fietspaden	4
Gebiedsdekkende opmeting langsvlakheid	4
2. Inrichting van de fietspaden langs Vlaamse gewestwegen	5
2.1 Toelichting	5
Beoordelingsmethodiek	5
Interpretatie	5
Beperkingen	6
2.2 Resultaten inrichting van de fietspaden	7
2.2.1 Resultaten Vlaanderen	7
2.2.2 Resultaten per provincie	9
2.2.2.1 Antwerpen	9
2.2.2.2 Limburg	12
2.2.2.4 Oost-Vlaanderen	15
2.2.2.3 Vlaams-Brabant	18
2.2.2.5 West-Vlaanderen	21
2.2.2.6 Overzicht	24
3. Staat van de fietspaden langs Vlaamse gewestwegen	25
3.1 Toelichting	25
Langsvlakheid (fietscomfort)	25
Onderhoudsstaat van de fietspaden	26
3.2 Resultaten fietscomfort van de fietspaden	27
3.2.1 Resultaten Vlaanderen	27
3.2.2 Resultaten per provincie	29
3.2.2.1 Antwerpen	29
3.2.2.2 Limburg	32
3.2.2.3 Oost-Vlaanderen	35
3.2.2.4 Vlaams-Brabant	38
3.2.2.5 West-Vlaanderen	41
3.2.2.6 Overzicht	44
3.2.4 Verdeling per verhardingstype	45
3.2.5 Verdeling per type fietspad	47
3.3 Resultaten onderhoudsstaat van de fietspaden	48
4. Bijlagen	49
Bijlage 1 - Foto's verhardingstypes	49
Bijlage 2 - Berekeningswijze voor de beoordeling van de inrichting van de fietspaden	50
Beoordeling breedte van het fietspad	50
Meetmethode	50
Beoordeling breedte en vormgeving van de tussenstrook	51
Meetmethode	52
Uiteindelijke beoordeling	53
Bijlage 3 - Berekeningswijze index langsvlakheid	54

1. INLEIDING

Het rapport fietspaden van het Agentschap Wegen en Verkeer geeft op regelmatige basis inzicht in de kwaliteit van de inrichting en de staat van de fietspaden langs Vlaamse gewestwegen. Tot op heden werd er tweejaarlijks een rapport opgemaakt.

Het rapport fietspaden bestaat uit twee delen:

- Rapportering van de inrichting van de fietspaden (hoofdstuk 2);
- Rapportering van de staat van de fietspaden (hoofdstuk 3).

MANAGEMENTSAMENVATTING

De best ingerichte fietspaden vinden we terug in de provincie Antwerpen. 46,3 % van de fietspaden krijgt een beoordeling “uitstekend” of “goed”. Hiermee scoort de provincie een stuk beter dan het Vlaams gemiddelde.

59,2 % van de fietspaden in Vlaanderen scoort minimaal “matig” voor de inrichting. Het percentage fietspaden dat als “slecht” wordt beoordeeld is in Vlaanderen ten opzichte van het vorige rapport (*meetjaar 2021*) gedaald met 1,7 %. De sterkste daling doet zich voor in Vlaams-Brabant (-2,6 %) en Oost-Vlaanderen (-2,7 %). In Limburg (-1 %) en West-Vlaanderen (-0,8 %) is de daling minder uitgesproken.

Wat betreft de staat van de fietspaden scoort in Vlaanderen 63,8 % van de fietspaden voldoende (=“behoorlijk” of “uitstekend”). Dat is 3,3% meer dan in het vorige rapport (*meetjaar 2021*). De provincie Limburg is koploper met 71,4 % die als voldoende worden beoordeeld. In de provincie Antwerpen ligt deze score het laagst met 53,1 %. Met uitzondering van de provincie Antwerpen is in alle provincies het percentage fietspaden dat voldoende scoort erop vooruit gegaan in vergelijking met het vorige rapport (*meetjaar 2021*).

NIEUWE METHODIEK VOOR DE INRICHTING VAN DE FIETSPADEN

In de zomer van 2022 werd het nieuwe [Vademecum fietsvoorzieningen](#) gepubliceerd, met onder andere nieuwe standaardrichtlijnen voor de breedte van fietspaden en tussenstroken met de naastliggende rijbaan. Deze nieuwe richtlijnen waren de aanleiding voor het Agentschap Wegen en Verkeer om ook de methodiek voor de beoordeling van de inrichting van de fietspaden te herbekijken, zodat de evolutie naar bredere fietspaden op het terrein ook zichtbaar wordt in de rapportering. We werken voortaan met vier klassen in plaats van vijf: “uitstekend”, “goed”, “matig” en “slecht”. Meer informatie hierover is terug te vinden in hoofdstuk 2 en bijlage 2.

Om een vergelijking te kunnen maken met het vorige rapport (*meetjaar 2021*), werden deze gegevens herberekend volgens de nieuwe methodiek. Deze herberekening werd niet uitgevoerd voor de oudere rapporten.

GEBIEDSDEKKENDE OPMETING LANGSVLAKHEID

Voor de eerste keer is er van de langsvlakheid een representatief gebiedsdekkende opmeting beschikbaar. Naast de eigen fietspadprofilometer werd er ook gemeten door externe partijen. De fietspaden langs gewestwegen in Vlaanderen zijn nu recent opgemeten. We streven ernaar om voortaan bij elk rapport een nieuwe, representatief gebiedsdekkende opmeting te realiseren.

2.1 TOELICHTING

- Snelheidsregime van de naastliggende rijbaan;
- Breedte van het fietspad;
- Type fietspad (aanliggend of vrijliggend, één- of tweerichting);
- Breedte van de tussenstrook;
- Aanwezigheid of afwezigheid van een verticaal element in de tussenstrook.

De verschillende parameters leiden volgens de methodiek beschreven in bijlage 2 naar vier kwaliteitsklassen.

uitstekend (klasse A)	goed (klasse B)	matig (klasse C)	slecht (klasse D)

Op een **“uitstekend” fietspad** kan je veilig en comfortabel naast elkaar fietsen, zijn inhaalbewegingen mogelijk en is er voldoende ruimte voor buitenmaatse fietsen. Deze fietspaden zijn toekomstbestendig en kunnen de verwachte en gewenste groei in het fietsverkeer opvangen. Er is voldoende afscheiding van het gemotoriseerde verkeer.

Op een **“goed” fietspad** kan je eveneens naast elkaar fietsen, zijn inhaalbewegingen veelal mogelijk en is er voldoende ruimte voor buitenmaatse fietsen. De ruimte is echter beperkter en vraagt meer aandacht van de fietsers. Een fietspad kan ook goed scoren omdat, hoewel uitstekend qua breedte, de afscheiding van het gemotoriseerde verkeer beperkter is.

Op een **“matig” fietspad** kan je niet langs elkaar fietsen en zijn geen inhaalbewegingen mogelijk op een veilige en comfortabele manier. Er is voldoende ruimte voor buitenmaatse fietsen. Een fietspad kan ook matig scoren omdat, hoewel goed qua breedte, de afscheiding van het gemotoriseerde verkeer beperkter is.

Op een **“slecht” fietspad** kan je niet langs elkaar fietsen en zijn er geen inhaalbewegingen mogelijk. Deze fietspaden zijn veelal, maar niet altijd, geschikt voor buitenmaatse fietsen. Een fietspad kan ook slecht scoren omdat er onvoldoende afscheiding is van het gemotoriseerde verkeer.

BEPERKINGEN

De beoordelingsmethode zoals beschreven in bijlage 2 kent enkele beperkingen die belangrijk zijn om het rapport correct te interpreteren. Deze beperkingen zijn niet nieuw en waren er ook bij de voorgaande rapporten.

1. Enkel gewestwegen met fietspaden worden beoordeeld.

In dit rapport wordt enkel een beoordeling gegeven van de bestaande fietspaden langs gewestwegen. Wanneer langs een gewestweg geen fietspad aanwezig is, wordt er ook geen beoordeling gegeven. Dit is bijvoorbeeld het geval voor auto(snel)wegen, wegen met een parallelstructuur of wegen met gemengd verkeer. Fietspaden langs wegen van 30 km/h worden op dezelfde manier beoordeeld als fietspaden langs wegen van 50 km/h.

2. Er wordt geen rekening gehouden met het statuut “fietssnelweg” of een ligging op het bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk (BFF).

Sommige aan- of vrijliggende fietspaden langs gewestwegen maken deel uit van het netwerk aan fietssnelwegen of het BFF. Deze fietspaden worden op identieke wijze beoordeeld.

3. Er wordt geen rekening gehouden met schuwafstanden.

De beoordelingsmethodiek houdt geen rekening met de benodigde schuwafstanden zoals opgenomen in het Vademecum fietsvoorzieningen. Het niet voldoen aan schuwafstanden leidt ertoe dat een deel van het fietspad in de praktijk niet of niet voldoende veilig gebruikt kan worden. We beschikken echter over onvoldoende data hierover om dit aspect mee te nemen in de beoordeling.

4. Er wordt geen rekening gehouden met fietsintensiteiten.

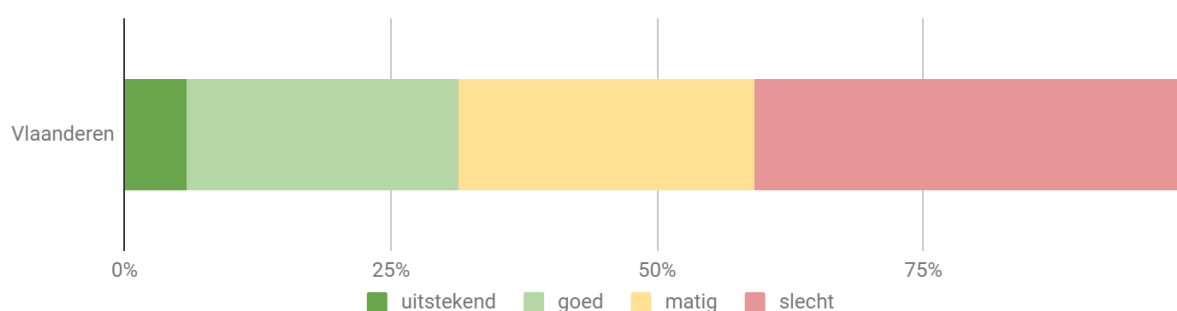
Het spreekt voor zich dat hoe meer fietsers, hoe groter de nood aan een breed of breder fietspad. Anderzijds kan een wat smaller fietspad ook voldoende kwaliteit bieden als er weinig fietsers zijn. We beschikken echter over onvoldoende gebiedsdekkende data met betrekking tot fietsintensiteiten om dit aspect mee te nemen in de beoordeling.

2.2 RESULTATEN INRICHTING VAN DE FIETSPADEN

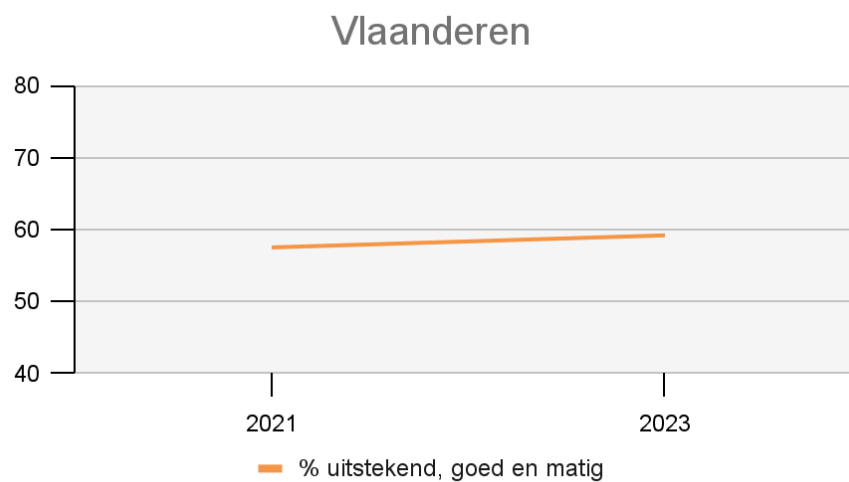
2.2.1 RESULTATEN VLAANDEREN

Onderstaande tabel en grafiek geven een overzicht van het aantal kilometer geanalyseerde fietspaden in Vlaanderen, ingedeeld in de verschillende kwaliteitsklassen.

	uitstekend	goed	matig	slecht
2023 (7712 km)	5,8 % 445 km	25,6 % 1976 km	27,8 % 2145 km	40,8 % 3146 km



Onderstaande grafiek en tabel geven de evolutie vanaf 2021 weer. In vergelijking met het vorige rapport is het percentage 'slechte' fietspaden in Vlaanderen gedaald met 1,7 %.



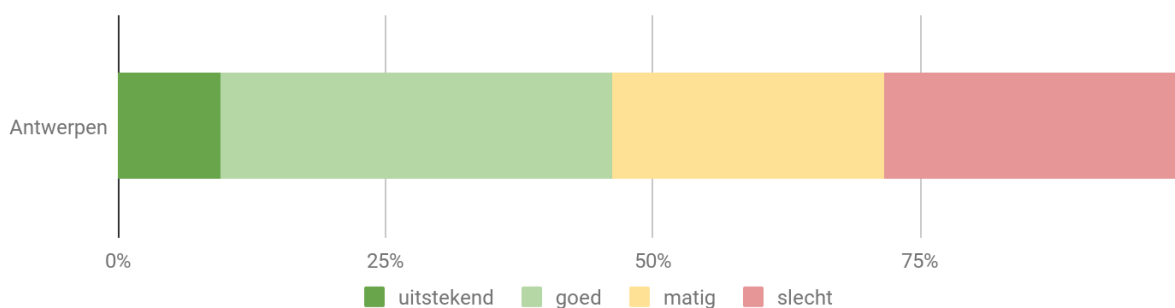
	uitstekend	goed	matig	slecht
2023	5,8 %	25,6 %	27,8 %	40,8 %
2021	5,2 %	24,6 %	27,7 %	42,5 %

2.2.2 RESULTATEN PER PROVINCIE

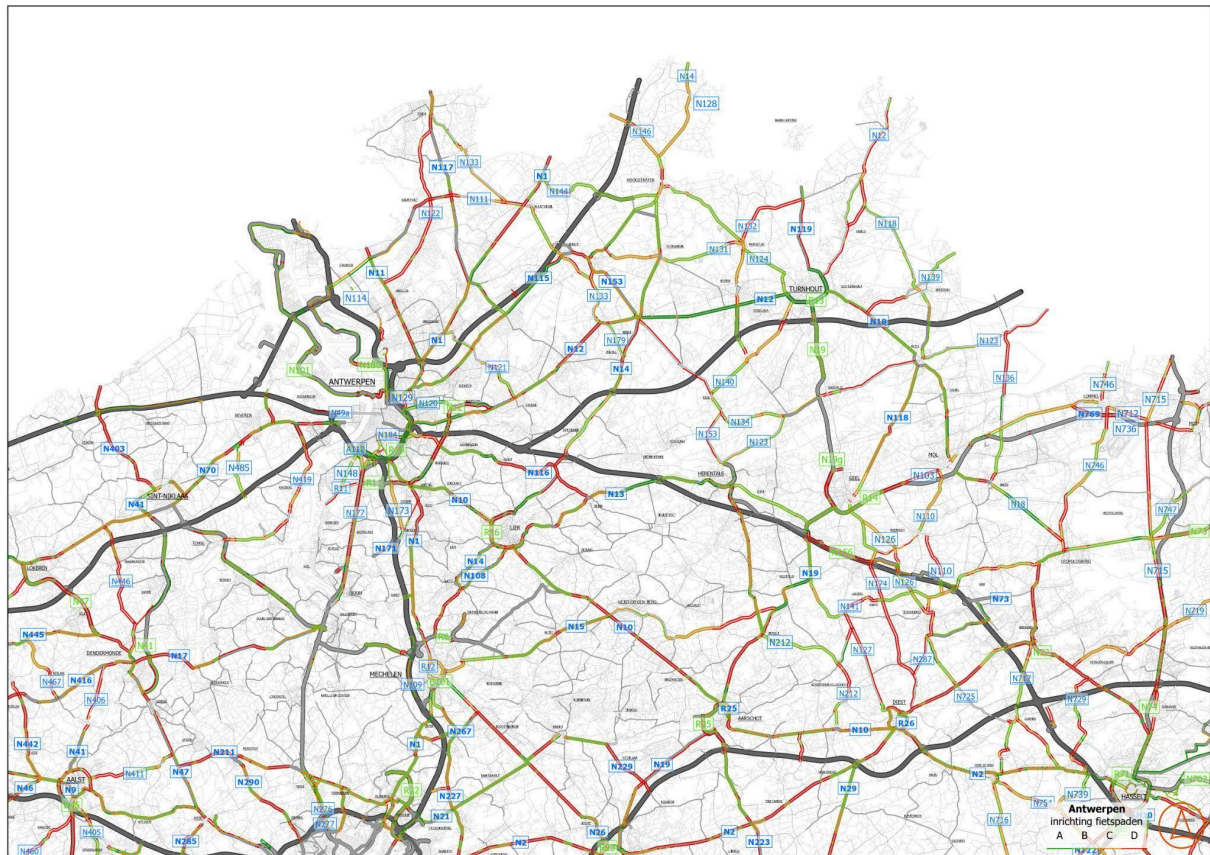
2.2.2.1 Antwerpen

Onderstaande tabel en grafiek geven een overzicht van het aantal kilometer geanalyseerde fietspaden in Antwerpen, ingedeeld in de verschillende kwaliteitsklassen.

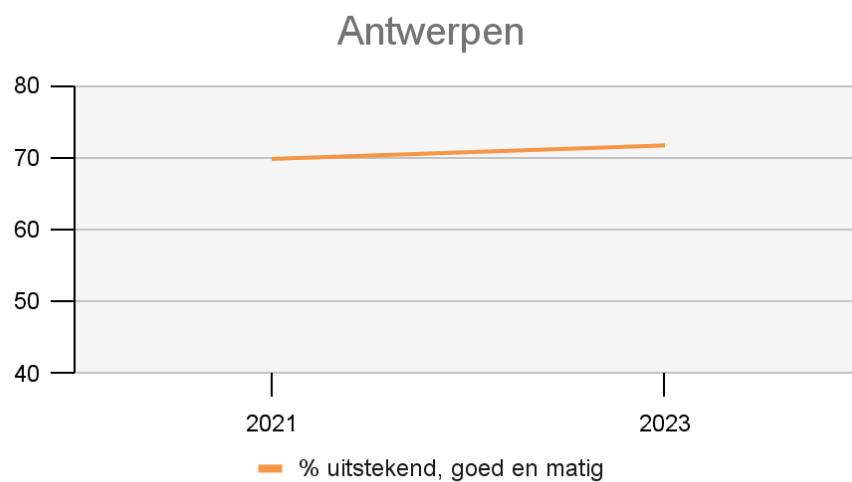
	uitstekend	goed	matig	slecht
2023 (1649 km)	9,6 % 158 km	36,7 % 605 km	25,4 % 419 km	28,3 % 467 km



Hieronder is een grafisch overzicht gegeven van de beoordeling van de inrichting van de fietspaden in Antwerpen.



Onderstaande grafiek en tabel geven de evolutie vanaf 2021 weer. In vergelijking met het vorige rapport is het percentage 'slechte' fietspaden in Antwerpen gedaald met 1,9 %.

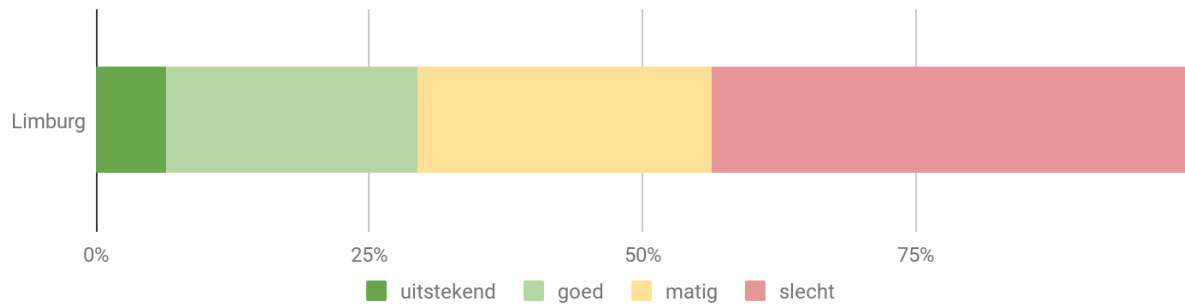


	uitstekend	goed	matig	slecht
2023	9,6 %	36,7 %	25,4 %	28,3 %
2021	8,6 %	36,3 %	24,9 %	30,2 %

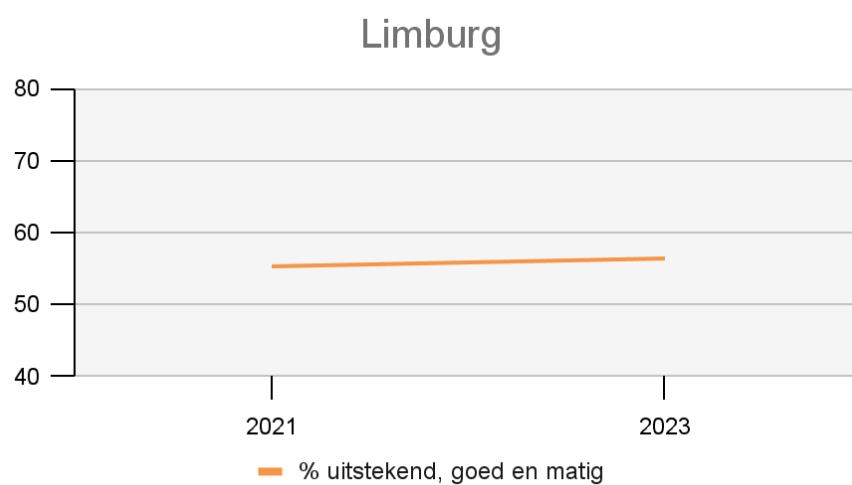
2.2.2.2 Limburg

Onderstaande tabel en grafiek geven een overzicht van het aantal kilometer geanalyseerde fietspaden in Limburg, ingedeeld in de verschillende kwaliteitsklassen.

	uitstekend	goed	matig	slecht
2023 (1492 km)	6,5 % 96 km	22,9 % 342 km	27,0 % 403 km	43,7 % 651 km



Onderstaande grafiek en tabel geven de evolutie vanaf 2021 weer. In vergelijking met het vorige rapport is het percentage 'slechte' fietspaden in Limburg gedaald met 1,0 %.



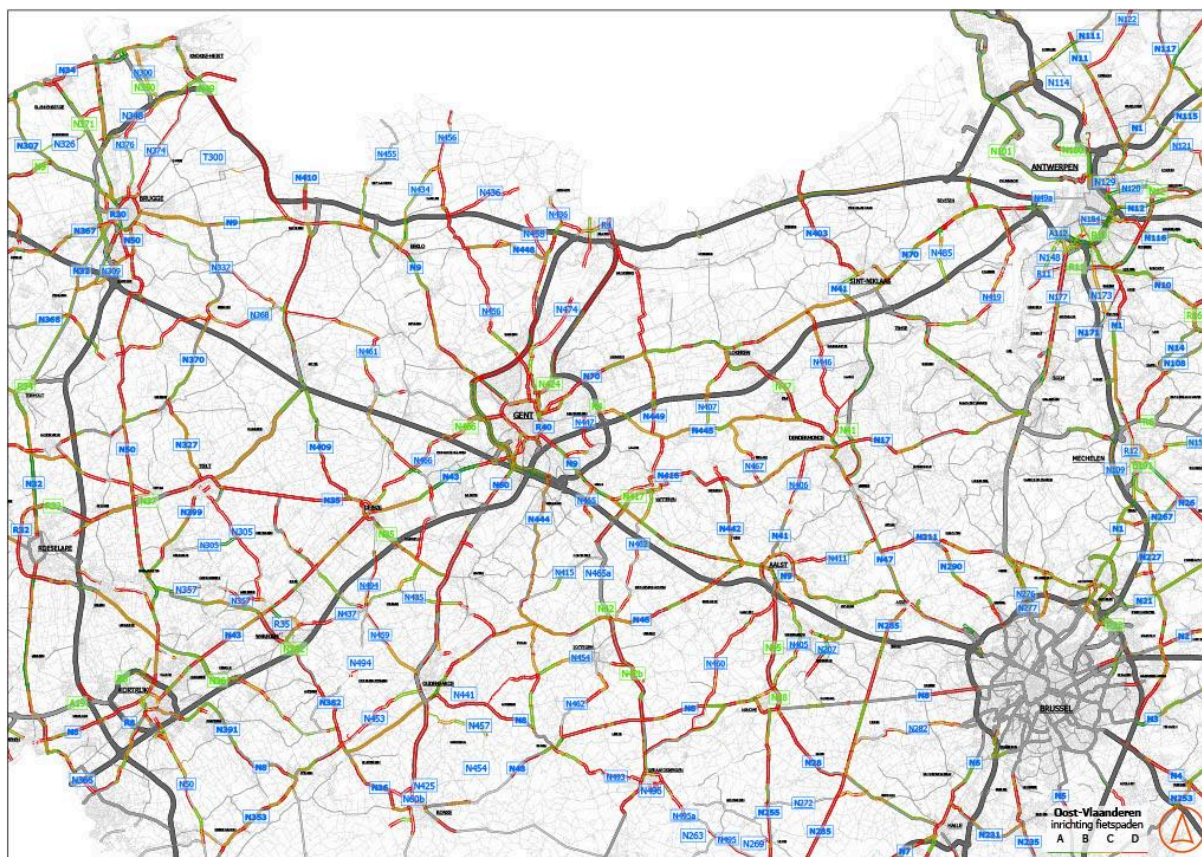
	uitstekend	goed	matig	slecht
2023	6,5 %	22,9 %	27,0 %	43,7 %
2021	6,2 %	22,0 %	27,1 %	44,7 %

Onderstaande tabel en grafiek geven een overzicht van het aantal kilometer geanalyseerde fietspaden in Oost-Vlaanderen, ingedeeld in de verschillende kwaliteitsklassen.

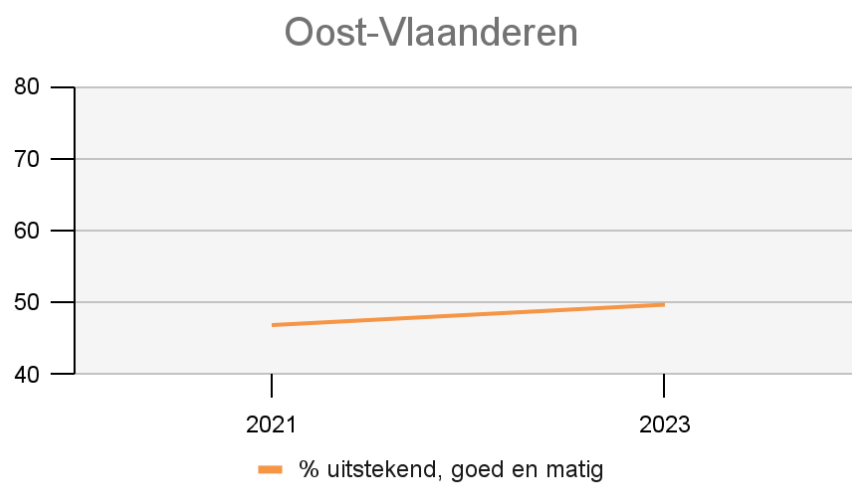
A horizontal stacked bar chart for the region 'Oost-Vlaanderen'. The x-axis represents percentages from 0% to 100%, with major grid lines at 0%, 25%, 50%, and 75%. The bar is divided into four segments: a small dark green segment (0% to ~5%), a medium light green segment (~5% to ~23%), a medium yellow segment (~23% to 50%), and a large red segment (50% to 100%).

Response Category	Percentage
uitstekend	~5%
goed	~18%
matig	~27%
slecht	~50%

Hieronder is een grafisch overzicht gegeven van de beoordeling van de inrichting van de fietspaden in Oost-Vlaanderen.



Onderstaande grafiek en tabel geven de evolutie vanaf 2021 weer. In vergelijking met het vorige rapport is het percentage 'slechte' fietspaden in Oost-Vlaanderen gedaald met 2,7 %.

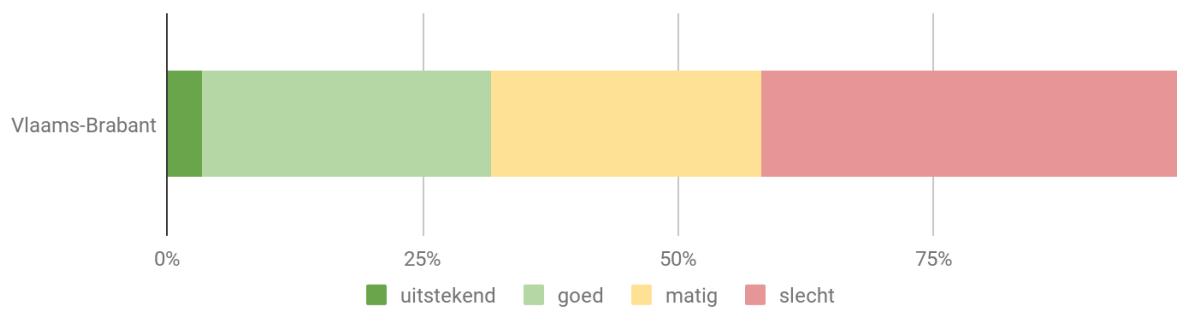


	uitstekend	goed	matig	slecht
2023	3,5 %	19,4 %	26,8 %	50,4 %
2021	3,2 %	17,1 %	26,5 %	53,1 %

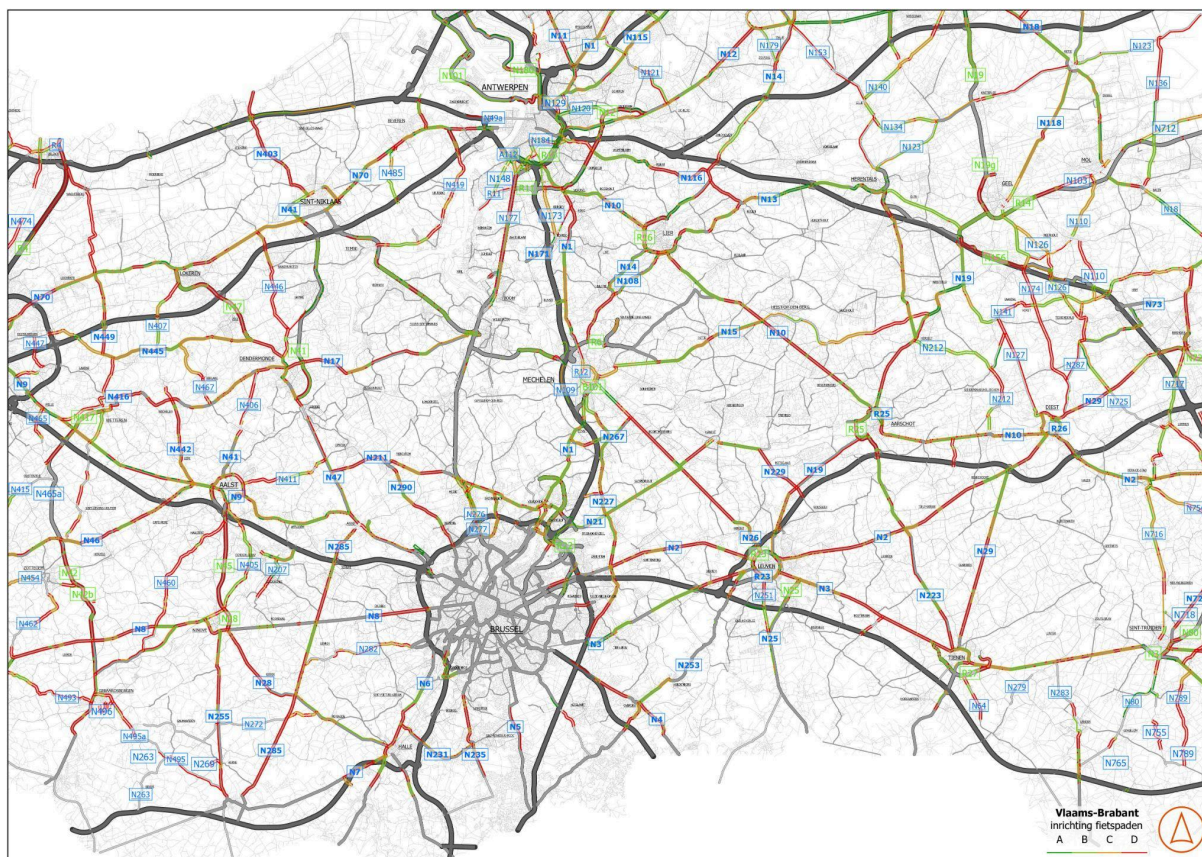
2.2.2.3 Vlaams-Brabant

Onderstaande tabel en grafiek geven een overzicht van het aantal kilometer geanalyseerde fietspaden in Vlaams-Brabant, ingedeeld in de verschillende kwaliteitsklassen.

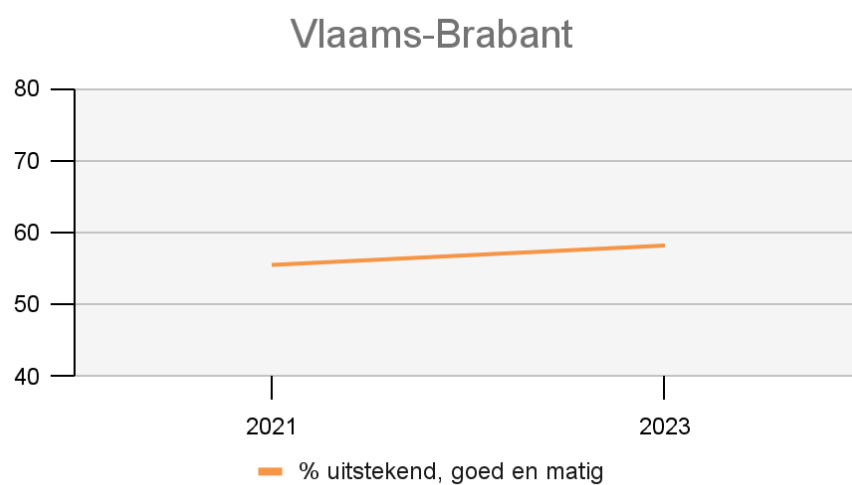
	uitstekend	goed	matig	slecht
2023 (1016 km)	3,4 % 34 km	28,3 % 288 km	26,5 % 269 km	41,9 % 425 km



Hieronder is een grafisch overzicht gegeven van de beoordeling van de inrichting van de fietspaden in Vlaams-Brabant.



Onderstaande grafiek en tabel geven de evolutie vanaf 2021 weer. In vergelijking met het vorige rapport is het percentage 'slechte' fietspaden in Vlaams-Brabant gedaald met 2,6 %.



	uitstekend	goed	matig	slecht
2023	3,4 %	28,3 %	26,5 %	41,9 %
2021	2,7 %	27,1 %	25,7 %	44,5 %

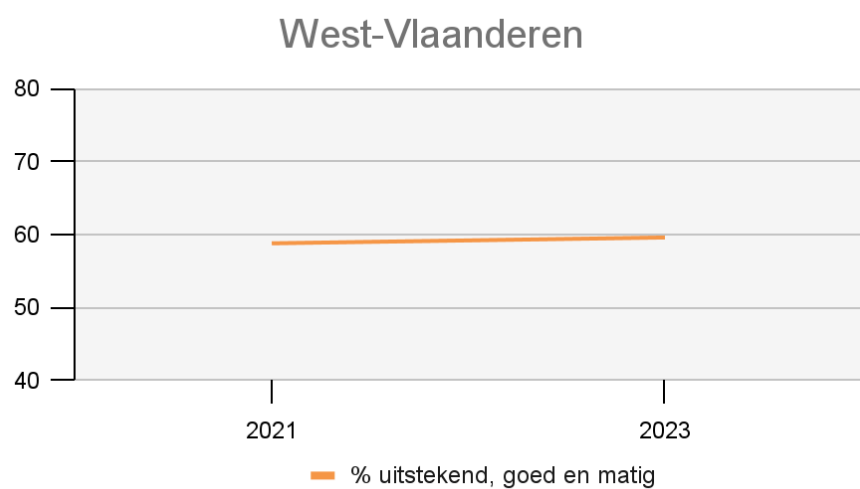
Onderstaande tabel en grafiek geven een overzicht van het aantal kilometer geanalyseerde fietspaden in West-Vlaanderen, ingedeeld in de verschillende kwaliteitsklassen.

Region	uitstekend	goed	matig	slecht
West-Vlaanderen	~5%	~25%	~35%	~35%

Hieronder is een grafisch overzicht gegeven van de beoordeling van de inrichting van de fietspaden in West-Vlaanderen.



Onderstaande grafiek en tabel geven de evolutie vanaf 2021 weer. In vergelijking met het vorige rapport is het percentage 'slechte' fietspaden in West-Vlaanderen gedaald met 0,8 %.

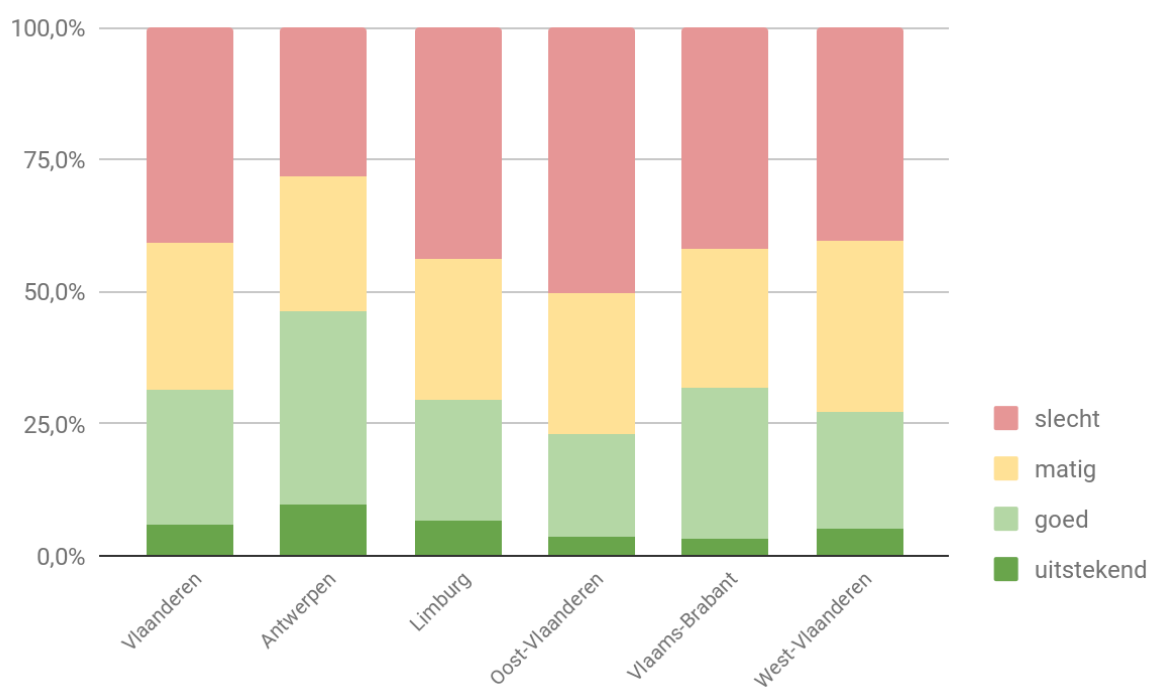


	uitstekend	goed	matig	slecht
2023	5,2 %	22,2 %	32,3 %	40,4 %
2021	4,7 %	21,6 %	32,2 %	41,2 %

2.2.2.6 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 2023).

	uitstekend (%)	goed (%)	matig (%)	slecht (%)
Vlaanderen	5,8	25,6	27,8	40,8
Antwerpen	9,6	36,7	25,4	28,3
Limburg	6,5	22,9	27	43,7
Oost-Vlaanderen	3,5	19,4	26,8	50,4
Vlaams-Brabant	3,4	28,3	26,5	41,9
West-Vlaanderen	5,2	22,2	32,2	40,4



3.1 TOELICHTING

LANGSVLAKHEID (FIETSCOMFORT)

De resultaten worden ingedeeld in 5 klassen op basis van de indexwaarde van de langsvlakheid. Meer hierover is terug te vinden in bijlage 3. 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.

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

uitstekend (klasse A)	behoorlijk (klasse B)	gebrekkig (klasse C)	(zeer) slecht (klasse D)

De langsvlakheid wordt opgemeten met een fietspadprofilometer. Deze bestaat uit een laser, die de afstand tot de verharding meet, en een accelerometer, die de eigen beweging van het meetvoertuig 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. Voor deze meetcampagne werd een deel van het netwerk opgemeten door externe partijen waarbij de langsvlakheid bepaald werd op langsprofielen die uit een lidar-puntenwolk gehaald werden.



De fietspadprofilometer

Representatief gebiedsdekkende opmeting langsvlakheid

Met een “representatief gebiedsdekkende opmeting” wordt bedoeld dat bijna het volledige netwerk van fietspaden langs gewestwegen is opgemeten. Er zijn voldoende gegevens voorhanden om een betrouwbaar beeld van de staat van de fietspaden te kunnen rapporteren. Een 100% opmeting is niet realistisch omwille van verschillende redenen:

- het start- en eindpunt van de meting: er wordt altijd gestart én gestopt aan een referentiepaal, waardoor ongeveer de eerste en de laatste hectometer van een fietspad niet gemeten wordt. Dat kan ook gelden na een kruispunt waar gestopt moest worden omdat ook een minimum snelheid bereikt moet worden vooraleer correct gemeten kan worden;
- wegenwerken: op sommige wegvakken waren of zijn wegenwerken bezig waardoor het fietspad daar niet gemeten kon worden.

ONDERHOUDSSTAAT 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 wegentoezichers van het Agentschap Wegen en Verkeer gaan op pad met een tablet, waarop de speciaal ontwikkelde applicatie “Elisa app” is geïnstalleerd. Hiermee kan men ter plaatse gebreken registreren aan een fietspad. Deze digitale manier van registreren zorgt voor een efficiënte aanpak en correctheid van de ingevoerde gegevens. De resultaten worden niet ingedeeld in kwaliteitsklassen. Er wordt enkel aangegeven of er een probleem is of niet. Verschillende aspecten zijn sterk tijdsgebonden. Een gebrek dat op een bepaald moment werd vastgesteld kan korte tijd later alweer verdwenen zijn na een geplande onderhoudsbeurt of herstelling.

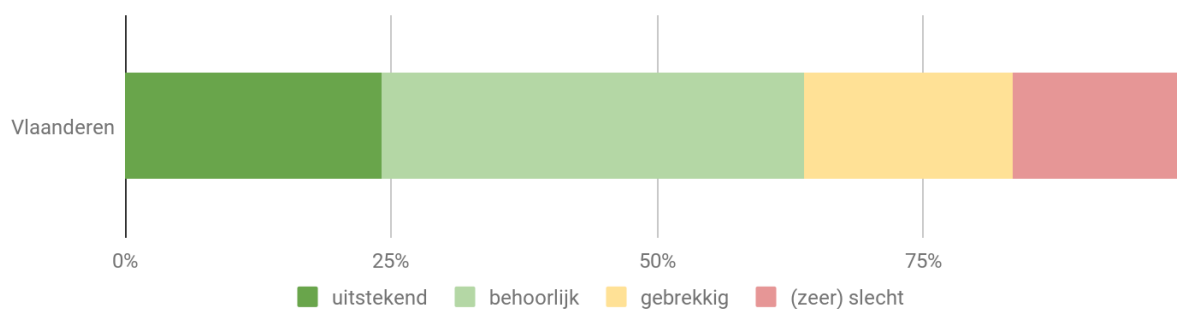
De resultaten van de onderhoudsstaat hebben betrekking op de geregistreerde gebreken vanaf januari 2022 tot en met januari 2024.

3.2 RESULTATEN FIETSCOMFORT VAN DE FIETSPADEN

3.2.1 RESULTATEN VLAANDEREN

Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal kilometer gemeten fietspaden in Vlaanderen en het aantal dat voldoende scoort (*som van de klassen uitstekend en behoorlijk*).

	Voldoende
Vlaanderen (6948 km)	63,8 % (4433 km)

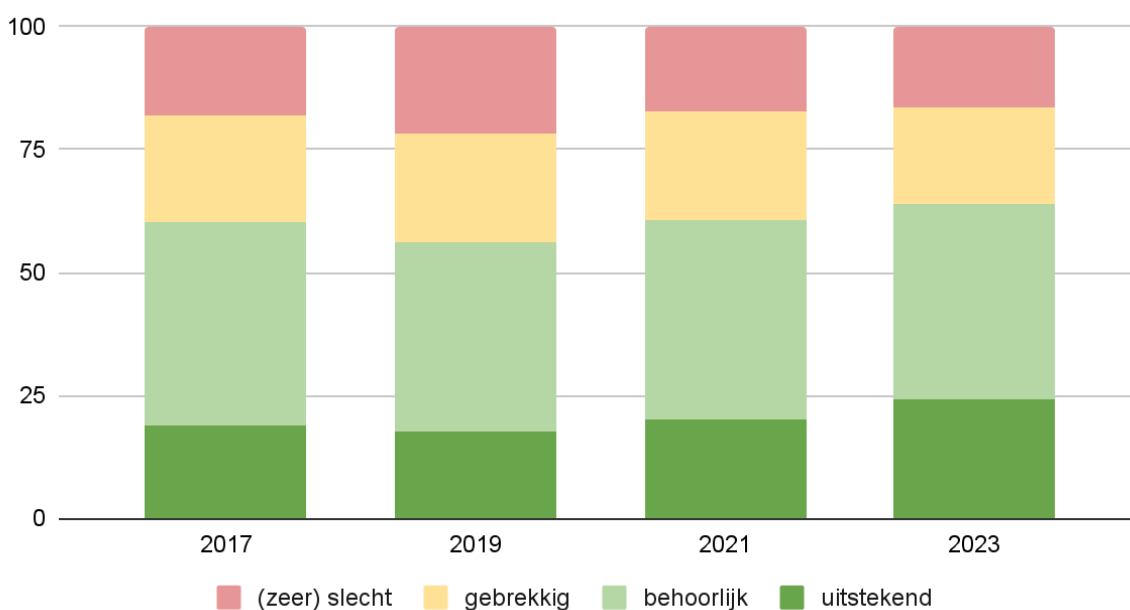


Onderstaande tabel geeft een indeling in de verschillende kwaliteitsklassen en evolutie vanaf 2017 weer. Enkel de gegevens van 2023 geven een representatief gebiedsdekkende opmeting weer.

	uitstekend	behoorlijk	gebrekkig	(zeer) slecht	
2023 (6948 km)	24,0 % (1670 km)	39,8 % (2763 km)	19,6 % (1360 km)	16,6 % (1154 km)	
	uitstekend	behoorlijk	gebrekkig	slecht	zeer slecht
2021 (4892 km)	20,0 % (980 km)	40,5 % (1979 km)	22,2 % (1084 km)	10,4 % (509 km)	7,0 % (341 km)
2019 (4136 km)	17,7 % (734 km)	38,5 % (1593 km)	22,2 % (917 km)	11,2 % (465 km)	10,3 % (427 km)
2017 (4074 km)	18,8 % (767 km)	41,3 % (1681 km)	21,7 % (885 km)	10,3 % (418 km)	7,9 % (323 km)

Onderstaande grafiek geeft de evolutie vanaf 2017 weer. In vergelijking met het vorige rapport is het percentage fietspaden dat voldoende scoort (*som van de klassen uitstekend en behoorlijk*) in Vlaanderen gestegen met 3,3 %. Enkel de gegevens van 2023 geven een representatief gebiedsdekkende opmeting weer.

Vlaanderen

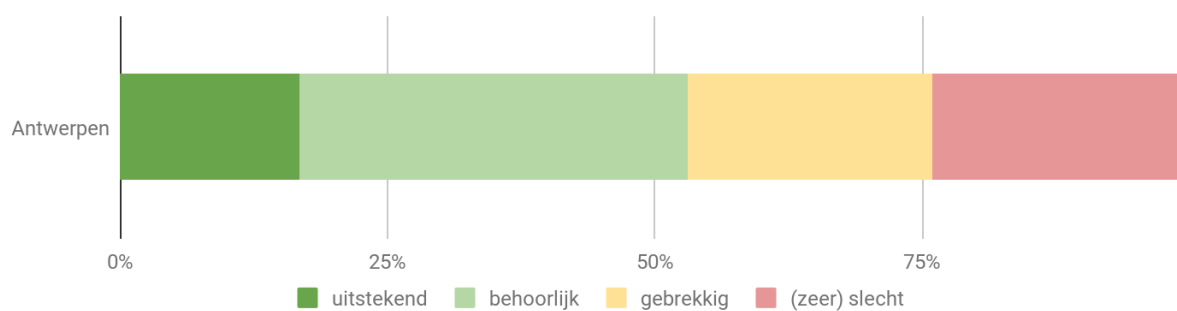


3.2.2 RESULTATEN PER PROVINCIE

3.2.2.1 Antwerpen

Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal kilometer gemeten fietspaden in Antwerpen en het aantal dat voldoende scoort (*som van de klassen uitstekend en behoorlijk*).

	Voldoende
Antwerpen (1358 km)	53,1 % (722 km)



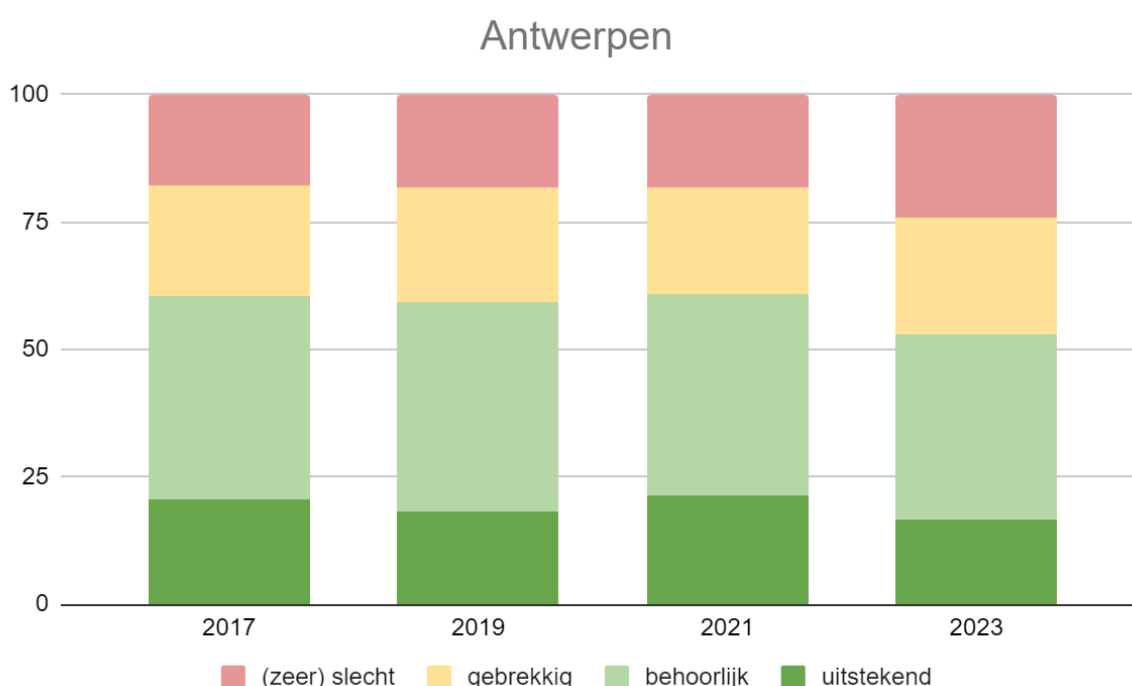
Hieronder is een grafisch overzicht gegeven van de toestand van de geïnspecteerde fietspaden in Antwerpen.



Onderstaande tabel geeft een indeling in de verschillende kwaliteitsklassen en evolutie vanaf 2015 weer. Enkel de gegevens van 2023 geven een representatief gebiedsdekkende opmeting weer.

	uitstekend	behoorlijk	gebrekkig	(zeer) slecht	
2023 (1358 km)	16,8 % (228 km)	36,3 % (493 km)	22,8 % (309 km)	24,1 % (327 km)	
	uitstekend	behoorlijk	gebrekkig	slecht	zeer slecht
2021 (1227 km)	21,4 % (263 km)	39,4 % (483 km)	21,0 % (258 km)	10,4 % (128 km)	7,8 % (96 km)
2019 (1651 km)	18,3 % (186 km)	41,1 % (418 km)	22,3 % (227 km)	10,8 % (110 km)	7,6 % (77 km)
2017 (808 km)	20,7 % (167 km)	39,6 % (320 km)	21,8 % (176 km)	11,0 % (89 km)	6,9 % (56 km)
2015 (530 km)	12,9 % (68 km)	40,9 % (217 km)	23,4 % (124 km)	13,3 % (71 km)	9,5 % (50 km)

Onderstaande grafiek geeft de evolutie vanaf 2017 weer. In vergelijking met het vorige rapport is het percentage fietspaden dat voldoende scoort (*som van de klassen uitstekend en behoorlijk*) in Antwerpen gedaald met 7,7 %. Enkel de gegevens van 2023 geven een representatief gebiedsdekkende opmeting weer.

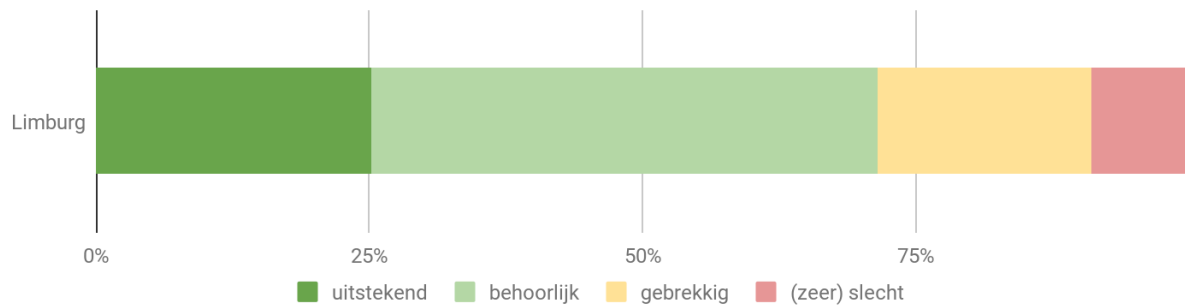


////////////////////////////////////

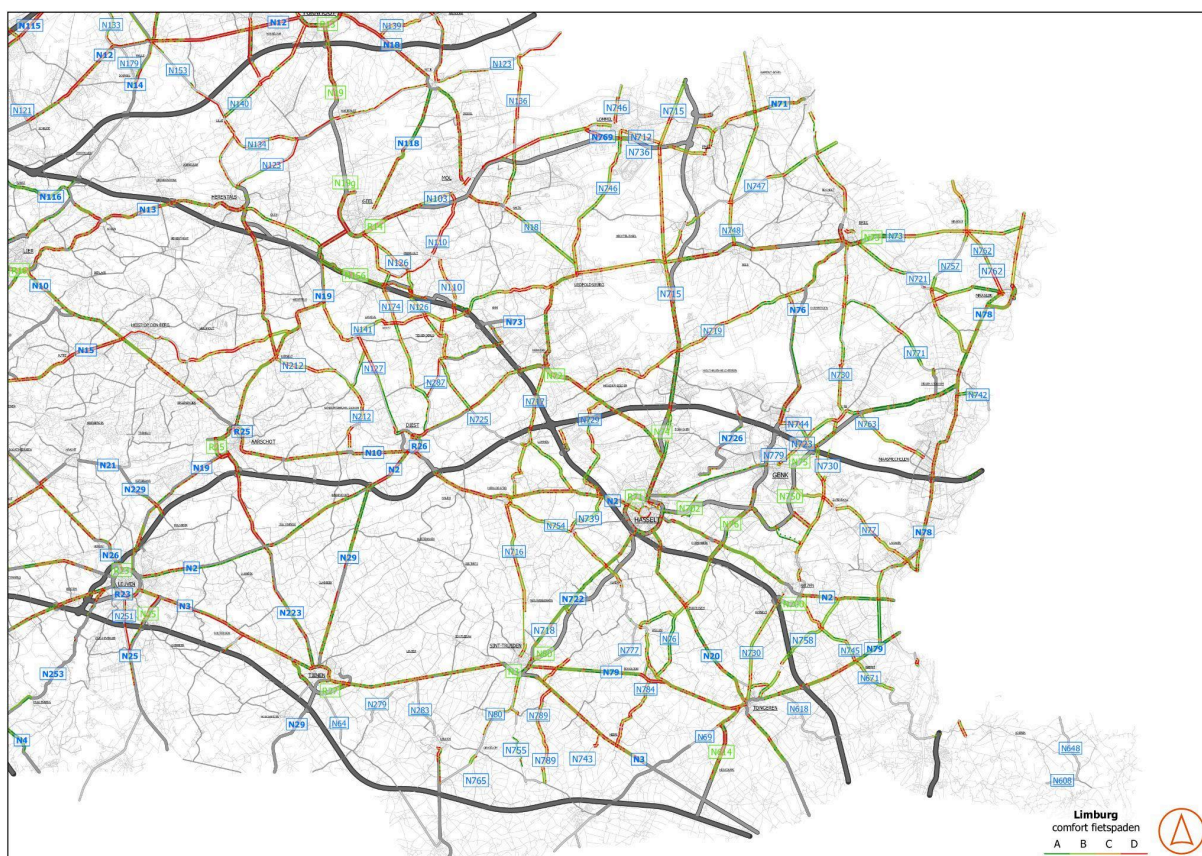
3.2.2.2 Limburg

Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal kilometer gemeten fietspaden in Limburg en het aantal dat voldoende scoort (*som van de klassen uitstekend en behoorlijk*).

	Voldoende
Limburg (1418 km)	71,4 % (1013 km)



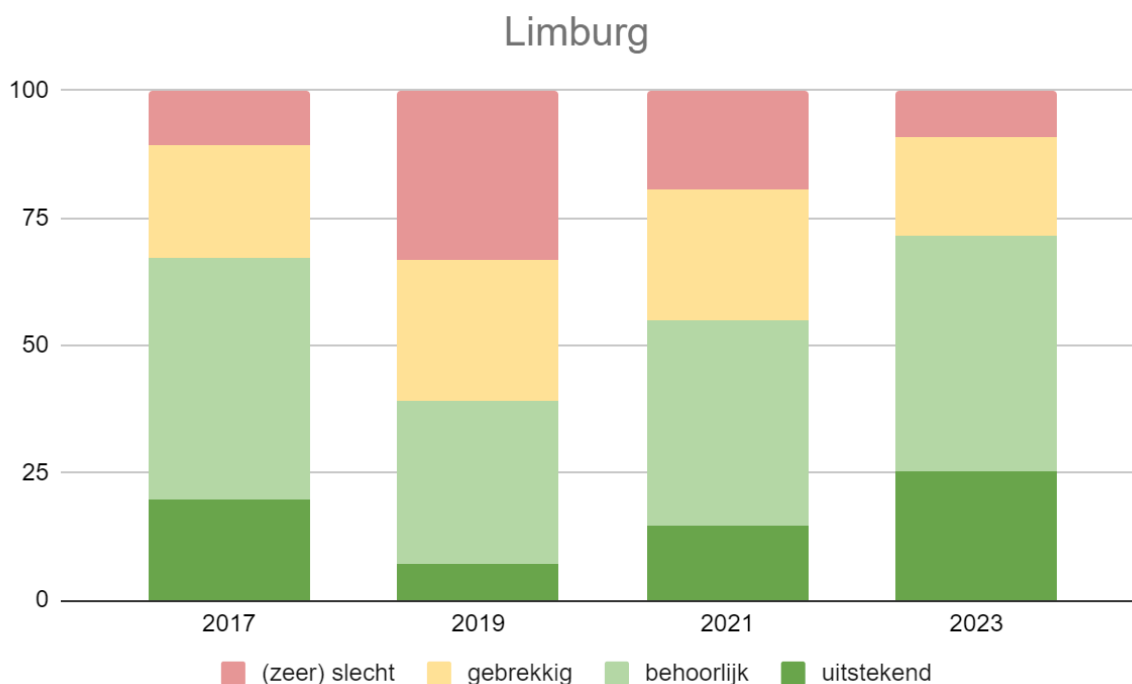
Hiernaast is een grafisch overzicht gegeven van de toestand van de geïnspecteerde netspade in Eindhoven.



Onderstaande tabel geeft een indeling in de verschillende kwaliteitsklassen en evolutie vanaf 2015 weer. Enkel de gegevens van 2023 geven een representatief gebiedsdekkende opmeting weer.

	uitstekend	behoorlijk	gebrekkig	(zeer) slecht	
2023 (1418 km)	25,2 % (357 km)	46,2 % (656 km)	19,6 % (278 km)	9,0 % (127 km)	
	uitstekend	behoorlijk	gebrekkig	slecht	zeer slecht
2021 (539 km)	14,5 % (78 km)	40,5 % (218 km)	25,5 % (137 km)	10,9 % (59 km)	8,7 % (47 km)
2019 (532 km)	7,3 % (39 km)	31,7 % (168 km)	27,6 % (147 km)	15,8 % (84 km)	17,7 % (94 km)
2017 (725 km)	19,7 % (143 km)	47,4 % (344 km)	22,1 % (160 km)	7,6 % (55 km)	3,2 % (23 km)
2015 (749 km)	21,1 % (158 km)	50,3 % (376 km)	19,9 % (149 km)	6,2 % (47 km)	2,4 % (18 km)

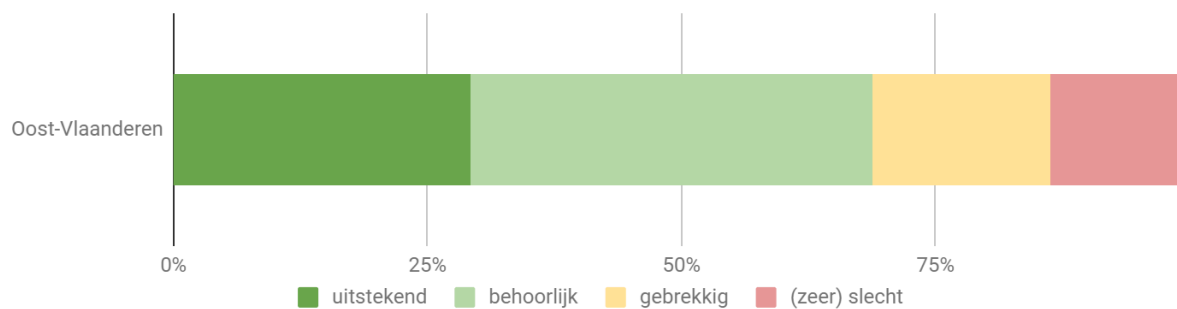
Onderstaande grafiek geeft de evolutie vanaf 2017 weer. In vergelijking met het vorige rapport is het percentage fietspaden dat voldoende scoort (*som van de klassen uitstekend en behoorlijk*) in Limburg gestegen met 16,4 %.



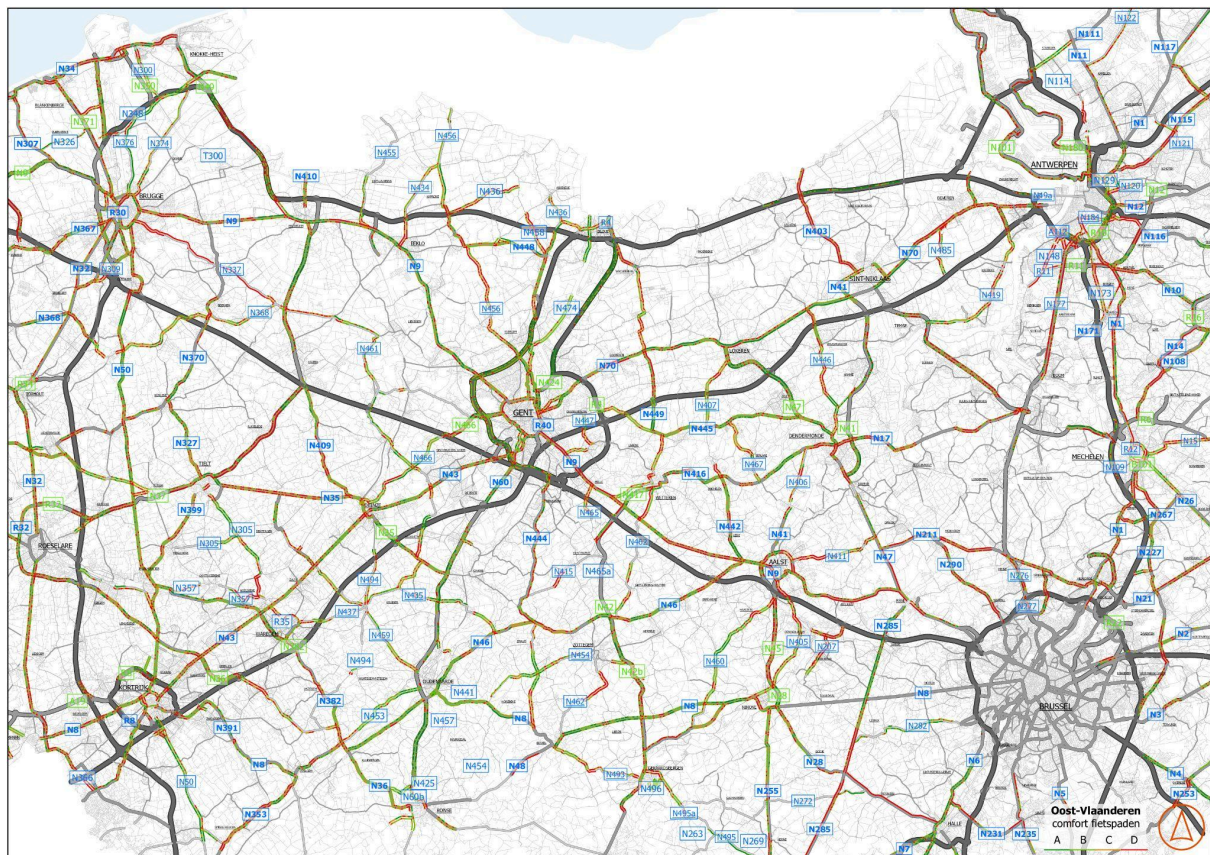
3.2.2.3 Oost-Vlaanderen

Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal kilometer gemeten fietspaden in Oost-Vlaanderen en het aantal dat voldoende scoort (*som van de klassen uitstekend en behoorlijk*).

	Voldoende
Oost-Vlaanderen (1564 km)	68,7 % (1074 km)



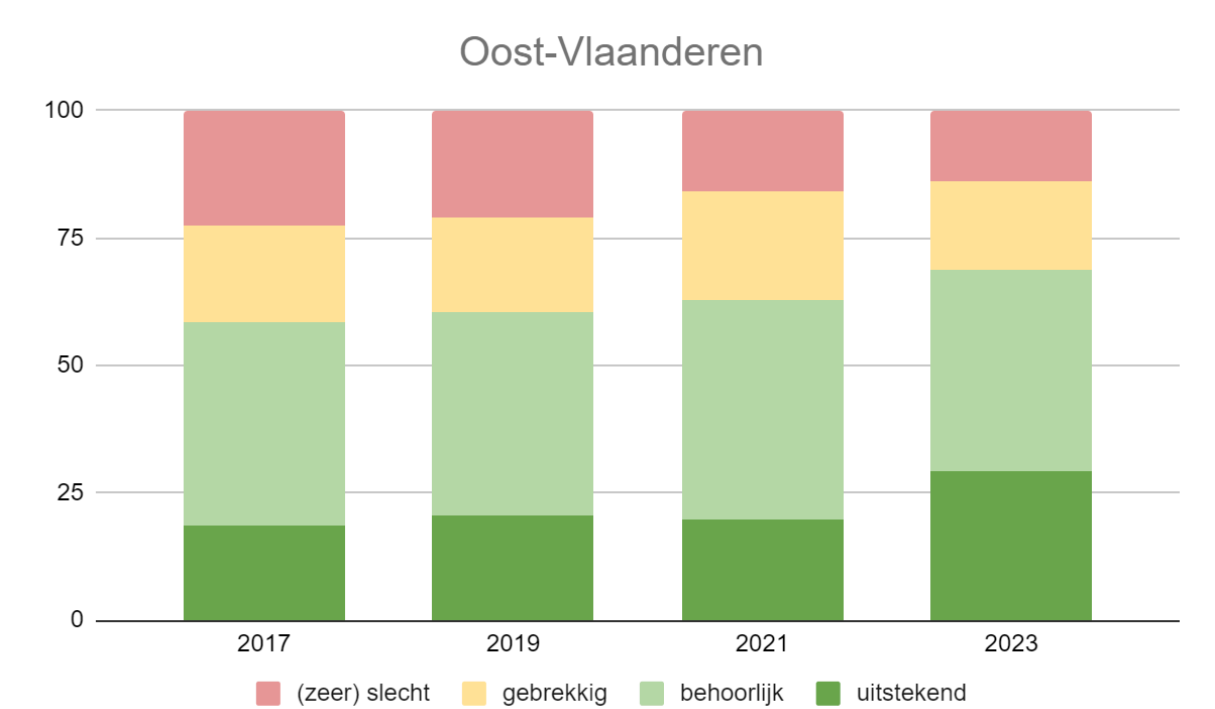
Hieronder is een grafisch overzicht gegeven van de toestand van de geïnspecteerde fietspaden in Oost-Vlaanderen.



Onderstaande tabel geeft een indeling in de verschillende kwaliteitsklassen en evolutie vanaf 2017 weer. Enkel de gegevens van 2023 geven een representatief gebiedsdekkende opmeting weer.

	uitstekend	behoorlijk	gebrekkig	(zeer) slecht	
2023 (1564 km)	29,1 % (456 km)	39,5 % (618 km)	17,5 % (273 km)	13,8 % (216 km)	
	uitstekend	behoorlijk	gebrekkig	slecht	zeer slecht
2021 (1407 km)	19,9 % (280 km)	43,0 % (605 km)	21,3 % (299 km)	10,4 % (146 km)	5,5 % (77 km)
2019 (1242 km)	20,6 % (256 km)	39,8 % (494 km)	18,8 % (233 km)	10,0 % (124 km)	10,9 % (135 km)
2017 (988 km)	18,7 % (185 km)	39,6 % (391 km)	19,2 % (190 km)	10,0 % (99 km)	12,4 % (123 km)

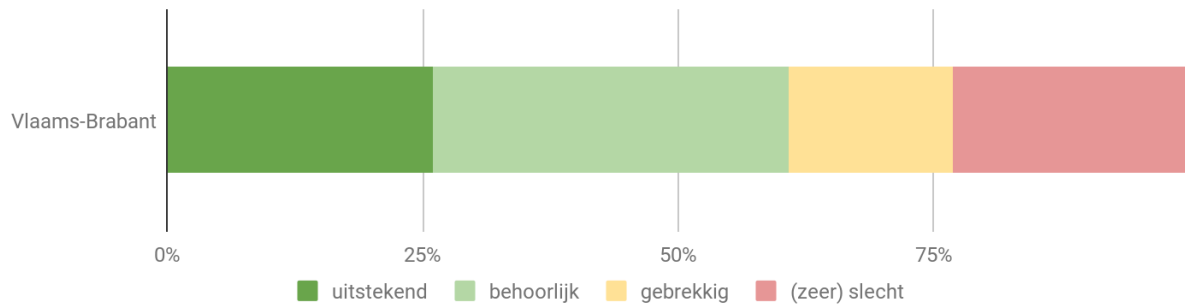
Onderstaande grafiek geeft de evolutie vanaf 2017 weer. In vergelijking met het vorige rapport is het percentage fietspaden dat voldoende scoort (som van de klassen uitstekend en behoorlijk) in Oost-Vlaanderen gestegen met 5,7 %.



3.2.2.4 Vlaams-Brabant

Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal kilometer gemeten fietspaden in Vlaams-Brabant en het aantal dat voldoende scoort *(som van de klassen uitstekend en behoorlijk)*.

	Voldoende
Vlaams-Brabant (782 km)	60,8 % (475 km)



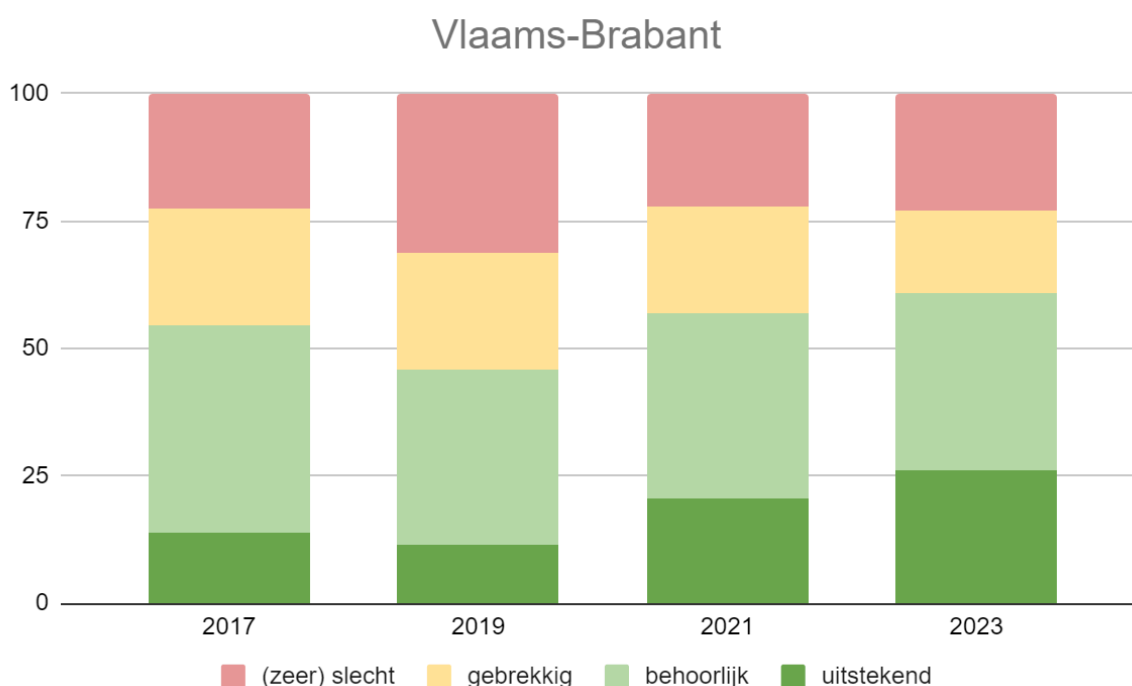
Hieronder is een grafisch overzicht gegeven van de toestand van de geïnspecteerde fietspaden in Vlaams-Brabant.



Onderstaande tabel geeft een indeling in de verschillende kwaliteitsklassen en evolutie vanaf 2015 weer. Enkel de gegevens van 2023 geven een representatief gebiedsdekkende opmeting weer.

	uitstekend	behoorlijk	gebrekkig	(zeer) slecht	
2023 (782 km)	26,1 % (204 km)	34,7 % (271 km)	16,1 % (126 km)	23,1 % (181 km)	
	uitstekend	behoorlijk	gebrekkig	slecht	zeer slecht
2021 (535 km)	20,6 % (110 km)	36,4 % (195 km)	20,9 % (112 km)	12,0 % (64 km)	10,0 % (54 km)
2019 (371 km)	11,3 % (42 km)	34,5 % (128 km)	22,9 % (85 km)	12,7 % (47 km)	18,6 % (69 km)
2017 (832 km)	13,9 % (116 km)	40,6 % (338 km)	22,8 % (190 km)	12,5 % (104 km)	10,1 % (84 km)
2015 (338 km)	16,2 % (55 km)	44,9 % (152 km)	22,3 % (75 km)	10,0 % (34 km)	6,6 % (22 km)

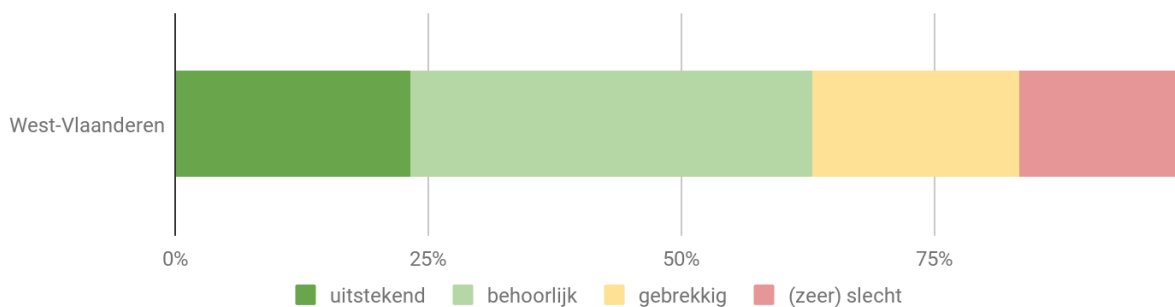
Onderstaande grafiek geeft de evolutie vanaf 2017 weer. In vergelijking met het vorige rapport is het percentage fietspaden dat voldoende scoort (*som van de klassen uitstekend en behoorlijk*) in Vlaams-Brabant gestegen met 3,8 %.



3.2.2.5 West-Vlaanderen

Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal kilometer gemeten fietspaden in West-Vlaanderen en het aantal dat voldoende scoort (*som van de klassen uitstekend en behoorlijk*).

	Voldoende
West-Vlaanderen (1826 km)	63,0 % (1150 km)



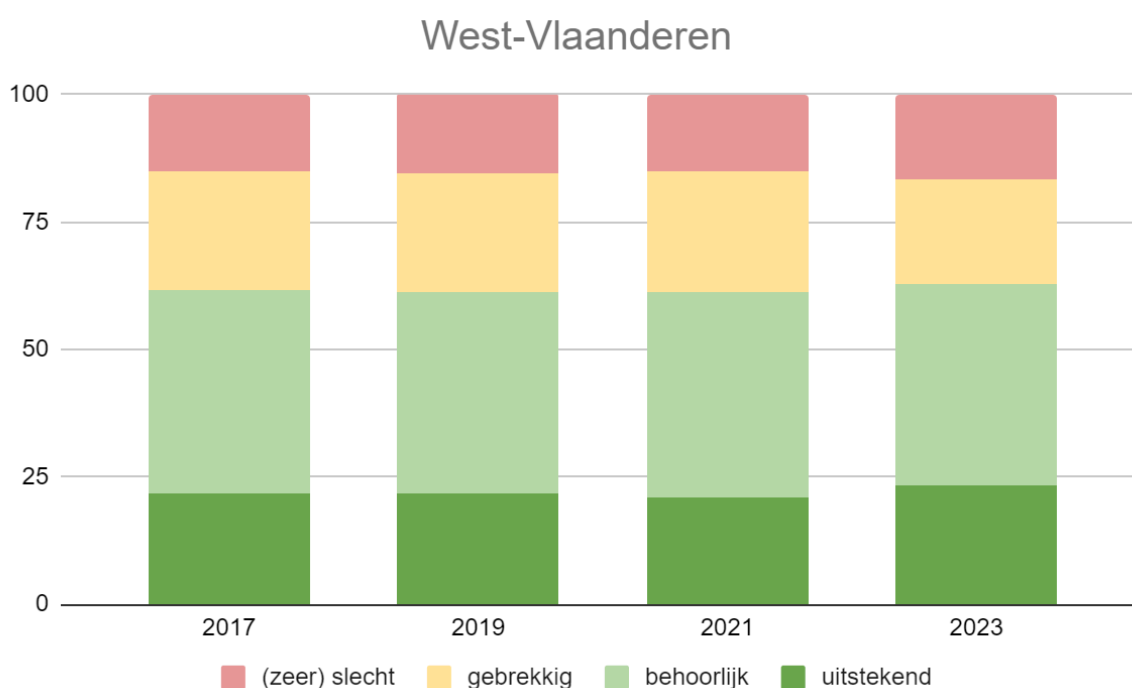
Hieronder is een grafisch overzicht gegeven van de toestand van de geïnspecteerde fietspaden in West-Vlaanderen.



Onderstaande tabel geeft een indeling in de verschillende kwaliteitsklassen en evolutie vanaf 2017 weer. Enkel de gegevens van 2023 geven een representatief gebiedsdekkende opmeting weer.

	uitstekend	behoorlijk	gebrekkig	(zeer) slecht	
2023 (1826 km)	23,3 % (425 km)	39,7 % (725 km)	20,5 % (374 km)	16,6 % (303 km)	
	uitstekend	behoorlijk	gebrekkig	slecht	zeer slecht
2021 (1184 km)	21,1 % (250 km)	40,3 % (477 km)	23,5 % (278 km)	9,4 % (111 km)	5,7 % (67 km)
2019 (973 km)	21,7 % (211 km)	39,6 % (385 km)	23,1 % (225 km)	10,3 % (100 km)	5,3 % (52 km)
2017 (721 km)	21,6 % (156 km)	39,9 % (288 km)	23,4 % (169 km)	9,8 % (71 km)	5,1 % (37 km)

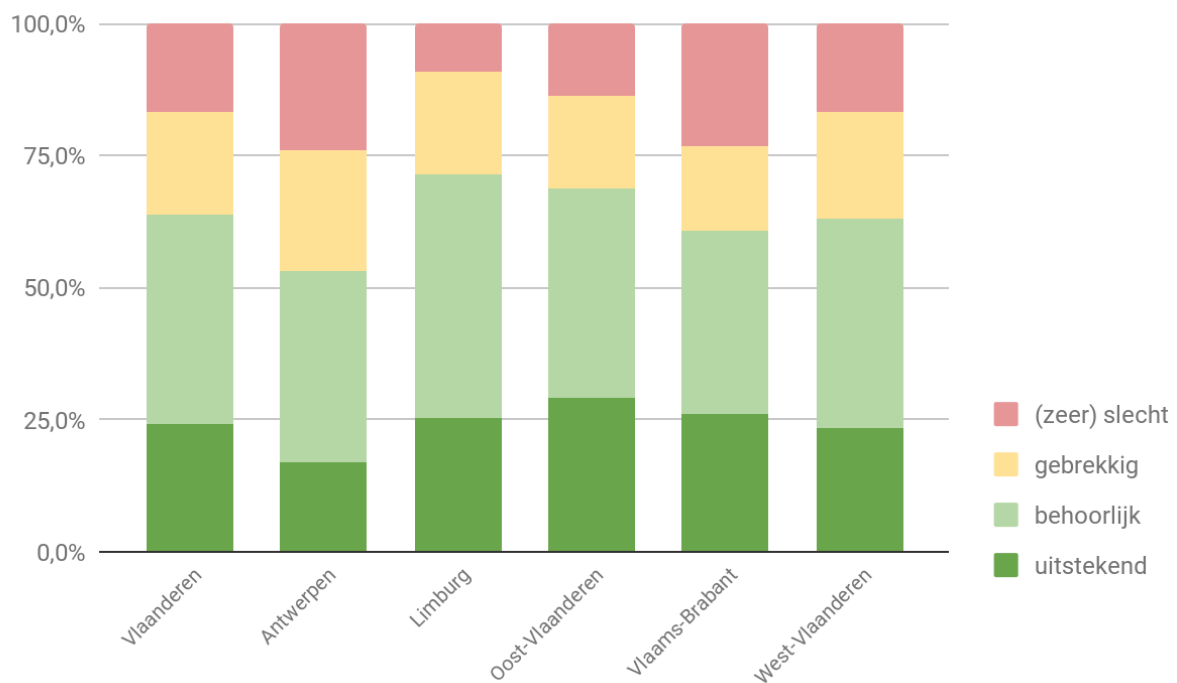
Onderstaande grafiek geeft de evolutie vanaf 2017 weer. In vergelijking met het vorige rapport is het percentage fietspaden dat voldoende scoort (*som van de klassen uitstekend en behoorlijk*) in West-Vlaanderen gestegen met 1,6 %.



3.2.2.6 Overzicht

Tot slot kan aan de hand van onderstaande grafiek en tabel een vergelijking gemaakt worden tussen de provincies en het Vlaamse gemiddelde (*meetjaar 2023*).

	uitstekend (%)	behoorlijk (%)	gebrekkig (%)	(zeer) slecht (%)
Vlaanderen	24,0	39,8	19,6	16,6
Antwerpen	16,8	36,3	22,8	24,1
Limburg	25,2	46,2	19,6	9,0
Oost-Vlaanderen	29,1	39,5	17,5	13,8
Vlaams-Brabant	26,1	34,7	16,1	23,1
West-Vlaanderen	23,3	39,7	20,5	16,6

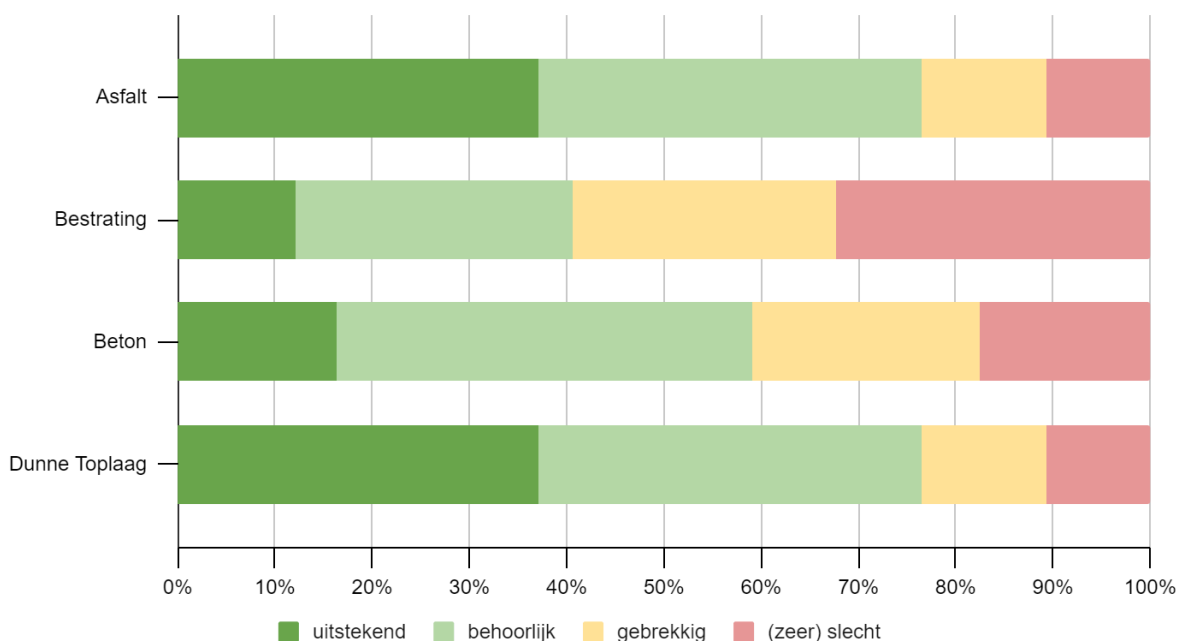


3.2.4 VERDELING PER VERHARDINGSTYPE

In de wegendatabank werd nagekeken uit welk materiaal de verharding van de opgemeten fietspaden bestaat. De volgende verhardingstypes werden hierbij in rekening genomen (zie ook bijlage 1):

- Asfalt (37,8 %, 2914 km);
- Beton (46,2 %, 3559 km);
- Bestrating (betonstraatstenen, betontegels, ...) (12,4 %, 953 km);
- Dunne toplaag (bestrijking, slemlaag, ...) (3,6 %, 276 km).

Onderstaande grafiek en tabel geven een overzicht van het comfort van de fietspaden van de verschillende verhardingstypes.



	Uitstekend (%)	Behoorlijk (%)	Gebrekkig (%)	Slecht (%)	Zeer slecht (%)
Asfalt	37,0	39,5	12,8	10,7	37,0
Beton	16,3	42,7	23,5	17,5	16,3
Bestrating	12,1	28,6	27,0	32,4	12,1
Dunne toplaag	37,0	39,5	12,8	10,7	37,0

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 bestratingsmateriaal beter scoren dan oude fietspaden met gedegradeerde betonplaten. Maar 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.

In het Vademecum standaardstructuren (2023) van het Agentschap Wegen en Verkeer is daarom het volgende opgenomen: *"Bitumineuze verhardingen zijn uitermate geschikt voor fietspaden wegens hun rijcomfort, dunne toplagen genieten de voorkeur omdat ze een betere rolweerstand en fietscomfort hebben omwille van de kleinere maximale korrelmaat."*

Onderstaande grafiek geeft de procentuele evolutie weer van de gebruikte verharding van de fietspaden. Steeds meer fietspaden kennen een asfaltverharding, ten nadele van een verharding in beton of bestrating.

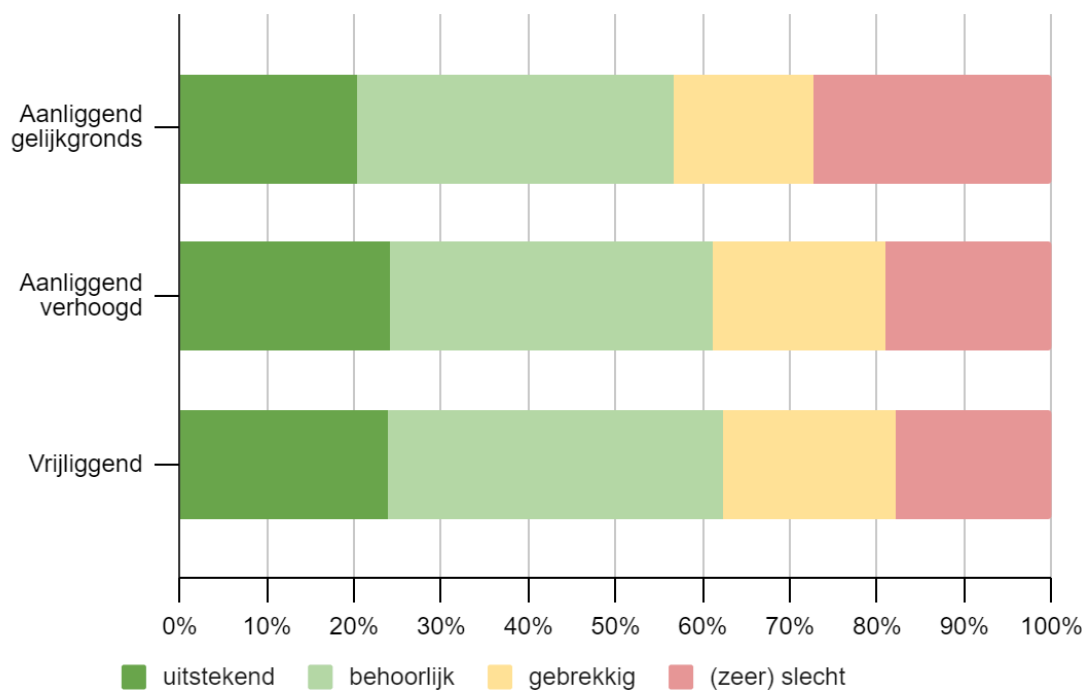


3.2.5 VERDELING PER TYPE FIETSPAD

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

- Aanliggend gelijkgronds (34,9 %, 2571 km);
- Aanliggend verhoogd (11,7 %, 859 km);
- Vrijliggend (53,4 %, 3937 km).

Onderstaande grafiek en tabel geven een overzicht van het comfort van de fietspaden afhankelijk van het type fietspad.



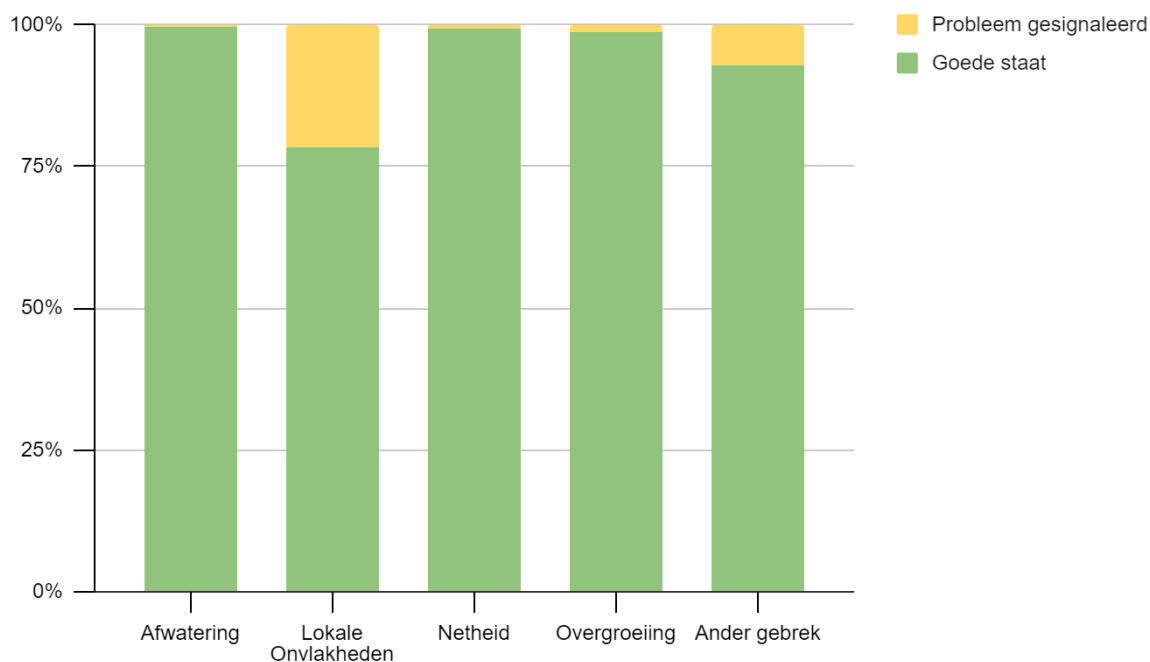
	uitstekend (%)	behoorlijk (%)	gebrekkig (%)	(zeer) slecht (%)
Aanliggend gelijkgronds	20,4	36,2	16,0	27,4
Aanliggend verhoogd	24,1	37,1	19,7	19,1
Vrijliggend	23,8	38,5	19,8	17,9

////////////////////////////////////

3.3 RESULTATEN ONDERHOUDSSTAAT VAN DE FIETSPADEN

Onderstaande tabel en grafiek geven 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	0,3	99,7
Lokale onvlakheden	21,7	78,3
Netheid	0,7	99,3
Overgroeiing	1,3	98,7
Ander gebrek	7,2	92,8



Lokale onvlakheden blijken het voornaamste aandachtspunt. Op 21,7 % van de fietspaden is hierrond een vaststelling gedaan. Dit zijn problemen die duidelijk een effect hebben op de veiligheid of comfort van de fietser, zoals zichtbare putten, of kleinere gebreken.

4. BIJLAGEN

BIJLAGE 1 - FOTO'S VERHARDINGSTYPES



Fietspad in asfalt



Fietspad in platenbeton



Fietspad in doorgaand gewapend beton



Fietspad in dunne toplaag



Fietspad in kleinschalige elementen

////////////////////////////////////

BIJLAGE 2 - BEREKENINGSWIJZE VOOR DE BEOORDELING VAN DE INRICHTING VAN DE FIETSPADEN¹

BEOORDELING BREEDTE VAN HET FIETSPAD

De beoordeling van de breedte van het fietspad is gebaseerd op de aanbevelingen van het actuele Vademecum fietsvoorzieningen. Fietspaden die qua breedte voldoen aan de standaardrichtlijn, worden ingedeeld in klasse A.

De verdere verdeling in klassen is gebaseerd op de aanbevelingen van het voorgaande Vademecum fietsvoorzieningen (versie 2021):

- Fietspaden die de aanbevolen maatvoering halen, worden ingedeeld in klasse B.
- Fietspaden die de minimum maatvoering halen, worden ingedeeld in klasse C.
- Fietspaden die smaller zijn dan de minimum maatvoering, worden ingedeeld in klasse D.

Breedte van het fietspad, éénrichting (in meter)

$x \geq 2$	$2 > x \geq 1,75$	$1,75 > x \geq 1,50$	$x < 1,50$
A	B	C	D

Breedte van het fietspad, tweerichting (in meter)

$x \geq 3$	$3 > x \geq 2,50$	$2,50 > x \geq 2$	$x < 2$
A	B	C	D

MEETMETHODE

De breedte van een gemarkeerd fietspad wordt gemeten inclusief de markering². Als een fietspad geen markering heeft, wordt de breedte gemeten van (het gedeelte van) de verharding die duidelijk berijdbaar is voor de fietsers.

¹ De berekeningswijze werd ontwikkeld door het Agentschap Wegen en Verkeer in samenwerking met Fietsberaad Vlaanderen en het Departement Mobiliteit en Openbare Werken.

² In het Vademecum fietsvoorzieningen wordt de breedte van een gemarkeerd fietspad gemeten exclusief de markering. De meerderheid van de gemarkeerde fietspaden die het Agentschap en Wegen beheert zijn gelijkgrondse aanliggende fietspaden. Deze typologie is niet langer opgenomen in het Vademecum fietsvoorzieningen.

De beoordeling van de breedte van de tussenstrook is gebaseerd op de aanbevelingen van het actuele Vademecum fietsvoorzieningen. Wanneer de tussenstrook voldoet aan de standaardrichtlijn, wordt deze ingedeeld in klasse A.

De verdere verdeling in klassen is gebaseerd op de aanbevelingen van het voorgaande Vademecum fietsvoorzieningen (versie 2021):

- Een tussenstrook conform de minimum maatvoering, wordt ingedeeld in klasse B.
- Een tussenstrook smaller dan de minimum maatvoering, wordt ingedeeld in klasse D.

$x \geq 0,50$	$0,50 > x \geq 0,25$	$x < 0,25$
A	B	D

$X \geq 1,50$ of verticaal scheidend element	$1,50 > X \geq 1$	$X < 1$
A	B	D

$X \geq 4$ of verticaal scheidend element	$X < 4$
A	D

$X \geq 9$ of verticaal scheidend element	$X < 9$
A	D

MEETMETHODE

De breedte van de tussenstrook wordt gemeten vanaf de buitenkant van de markering van het fietspad, of de rand van het fietspad, tot aan de markering van de rijbaan of de rand van de rijweg. Deze meetmethode verschilt afhankelijk van de situatie beperkt met de beschrijving in het Vademecum fietsvoorzieningen³.

Bij 70 en 90 km/h wordt als verticaal scheidend element in rekening genomen:

- lineaire elementen die fungeren als afschermende constructie;
(niet: verhoogde boordsteen, biggenruggen, ...).
- hoogstammige bomen met een tussenafstand ≤ 30 meter;
- lineaire beplanting van minimaal 70 cm hoog en minimaal onderbrekingen (≤ 10 meter);
- lineaire elementen van minimaal 70 cm hoog.

Bij 120 km/h wordt als verticaal scheidend element in rekening genomen:

- lineaire elementen die fungeren als afschermende constructie;
(niet: verhoogde boordsteen, biggenruggen, ...).

³ In het Vademecum fietsvoorzieningen wordt de tussenstrook gemeten vanaf de start van de (opstaande) rand van de boordsteen aan de rijbaanzijde tot de rand van het fietspad. Als er geen boordsteen wordt toegepast, wordt de tussenstrook gemeten tussen de rand van het fietspad en de rand van de verhardingsbreedte van de rijbaan

UITEINDELIJKE BEOORDELING

De uiteindelijke beoordeling van de kwaliteit van het fietspad volgt uit de combinatie van de beoordeling van de breedte van het fietspad en de breedte en vormgeving van de tussenstrook.

Snelheidsregime van 50 of 70 km/h

Breedte en vormgeving van de tussenstrook	Breedte van het fietspad			
	A	B	C	D
A	A	B	C	D
B	B	B	C	D
D	C	C	D	D

Snelheidsregime van 90 of 120 km/h

Breedte en vormgeving van de tussenstrook	Breedte van het fietspad			
	A	B	C	D
A	A	B	C	D
D	D	D	D	D

BIJLAGE 3 - BEREKENINGSWIJZE INDEX LANGSVLAKHEID

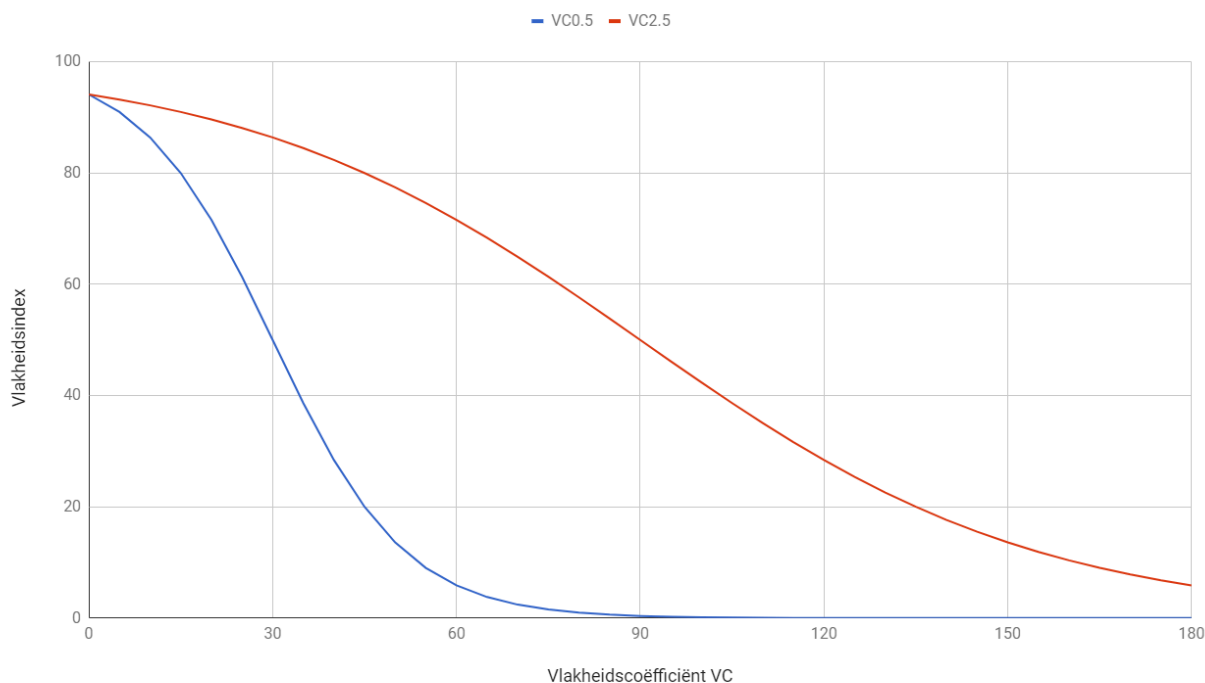
De fietspadprofilometer bestaat uit een laser, die de afstand tot de verharding meet, en een accelerometer, die de eigen beweging van het meetvoertuig meet. Uit deze twee metingen wordt het langspiegel van de verharding bepaald. Op basis van dit langspiegel worden de vlakheidscoëfficiënten (VC) berekend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

Voor deze meetcampagne werd een deel van het netwerk opgemeten door externe partijen waarbij de langsvlakheid bepaald werd op langspiegelen die uit een lidar-puntenwolk gehaald werden. De berekening van de twee vlakheidscoëfficiënten gebeurde verder op identieke wijze.

De twee vlakheidscoëfficiënten worden tevens omgerekend in de dimensieloze index op een schaal van 0 tot 100 met een logistische transferfunctie. 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. De transferfunctie is symmetrisch rond de weigerwaarde en een index van 50.

vlakheidscoëfficiënt	eis voor nieuwe fietspaden (SB250 versie 4.1)	weigerwaarde voor nieuwe fietspaden (SB250 versie 4.1)
VC0.5	≤ 15	30
VC2.5	≤ 45	90

De transferfuncties voor de vlakheidscoëfficiënten VC0.5 en VC2.5 worden weergegeven in onderstaande grafiek.



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