VIAS institute



Rapport nr. 2026 - R - 01 - NL

Nationale gedragsmeting snelheid 2024

FEDERALE OVERHEIDSDIENST MOBILITEIT EN VERVOER

European Commission

Vlaanderen is mobiliteit & openbare werken

Wallonie sécurité routière AWSR

BRUXELLES MOBILITÉ
BRUSSEL MOBILITEIT
SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES
GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL

Rapportnummer	2026 - R - 01 - NL
Wettelijk depot	D/2026/0779/01
Opdrachtgever	Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer, Europese Commissie, Departement Mobiliteit en Openbare Werken (MOW), Agence Wallonne pour la Sécurité Routière (AWSR), Brussel Mobiliteit
Publicatiedatum	07/08/2026
Auteur(s)	Naomi Wardenier, Maya Vervoort, Peter Silverans
Review	Ingrid van Schagen (SWOV)
Verantwoordelijke uitgever	Karin Genoe

Inzichten of standpunten in dit rapport zijn niet noodzakelijk deze van de opdrachtgever.

Overname van informatie uit dit rapport is toegestaan mits expliciete bronvermelding:
Wardenier, N., Vervoort, M., Silverans, P. (2026). Nationale gedragsmeting snelheid 2024, Brussel: Vias institute

Ce rapport est également disponible en français.

This report includes a summary in English.

Inhoud

Tabellen- en figurenlijst 5
Lijst van afkortingen 6
Samenvatting 7
Summary 10
1 Inleiding 13
2 Methode 16
2.1 Opzet van het onderzoek 16
2.2 Meetlocaties 16
2.3 Gegevensverzameling en -verwerking 18
2.4 Statistische analyse en indicatoren 19
2.5 Beschrijving van de steekproef 21
3 Resultaten 23
3.1 Algemene indicatoren voor België, Vlaanderen en autosnelwegen in Wallonië 23
3.1.1 Gemiddelde snelheid 23
3.1.2 V85 24
3.1.3 Percentage bestuurders dat te snel rijdt 24
3.1.4 Percentages naar mate van overschrijding 25
3.2 Snelheid naargelang tijdsperiodes 28
3.2.1 Verschillen tussen dag en nacht 28
3.2.2 Verschillen tussen week en weekend 30
3.2.3 Verschillen naargelang uur van de dag 32
3.3 Evolutie percentage bestuurders dat te snel rijdt 35
3.3.1 Evolutie in België 35
3.3.2 Evolutie in Vlaanderen 37
4 Vergelijking met andere EU-landen 39
5 Conclusies en discussie 42
6 Aanbevelingen 44
6.1 Educatie, opleiding en sensibilisering 44
6.2 Infrastructuur 44
6.3 Handhaving 45
6.4 Rijhulpsystemen 46
6.5 Toekomstige snelheidsmeting 47
Referenties 48
Bijlage 52
Bijlage 1: Minimale methodologische richtlijnen voor de KPI snelheid, European Commission Staff Working Document 52
Bijlage 2: Trendline methodologische vereisten voor de KPI snelheid 53
Bijlage 3: Technische aspecten radars 54
TC12-R camera's gebruikt op autosnelwegen en wegen 90 2x2 54
TMS-SA radars gebruikt op wegen met snelheidslimiet 30, 50, 70 en 90 (1x1) km/u 56

Bijlage 4: Extra info weging _____ 58

Tabellen- en figurenlijst

Tabel 1 Spreiding van geselecteerde meetlocaties per gewest en per snelheidsregime 17
Tabel 2 Aantal geobserveerde personenwagens met vrije snelheid naargelang gewest en snelheidsregime 21
Tabel 3 Samenvatting Belgische indicatoren per snelheidslimiet 42
Tabel 4 Minimale methodologische richtlijnen voor de KPI snelheid 52
Tabel 5 Methodologische vereisten en aanbevelingen voor observatiestudies op de weg in het kader van de Trendline KPI snelheid 53
Tabel 6 Wegingsfactor 2 naar wegtype x gewest 58

Figuur 1 TC12-R camera's die werden gebruikt op autosnelwegen en wegen 90 2x2 19
Figuur 2 TMS-SA radars die werden gebruikt op wegen met snelheidslimieten 30, 50, 70 en 90 1x1 km/u 19
Figuur 3 Kaart van alle locaties waar gemeten is voor de snelheidsmeting 22
Figuur 4 Kaart van alle locaties waar gemeten is voor de snelheidsmeting in Brussels Hoofdstedelijk Gewest 22
Figuur 5 Gemiddelde snelheid per snelheidsregime voor België, Vlaanderen en autosnelwegen in Wallonië 23
Figuur 6 V85 per snelheidsregime voor België, Vlaanderen en autosnelwegen in Wallonië 24
Figuur 7 Percentage bestuurders dat te snel rijdt per snelheidsregime voor België, Vlaanderen en voor autosnelwegen in Wallonië 25
Figuur 8 Overschrijdingspercentages 30 km/u-wegen voor België en Vlaanderen 26
Figuur 9 Overschrijdingspercentages 50 km/u-wegen voor België en Vlaanderen 26
Figuur 10 Overschrijdingspercentages 70 km/u-wegen voor België en Vlaanderen 27
Figuur 11 Overschrijdingspercentages 90 km/u-wegen voor België en Vlaanderen 27
Figuur 12 Overschrijdingspercentages 120 km/u-wegen voor België, Vlaanderen en Wallonië 28
Figuur 13 Gemiddelde snelheid per snelheidsregime naargelang het moment van de dag (dag vs. nacht) 29
Figuur 14 Percentage bestuurders dat te snel rijdt per snelheidsregime naargelang het moment van de dag (dag vs. nacht) 30
Figuur 15 Gemiddelde snelheid per snelheidsregime naargelang moment van de week 31
Figuur 16 Percentage bestuurders dat te snel rijdt per snelheidsregime naargelang moment van de week 32
Figuur 17 Gemiddelde snelheid voor snelheidsregime 30 km/u naargelang uur van de dag en dag van de week 33
Figuur 18 Gemiddelde snelheid voor snelheidsregime 50 km/u naargelang uur van de dag en dag van de week 33
Figuur 19 Gemiddelde snelheid voor snelheidsregime 70 km/u naargelang uur van de dag en dag van de week 34
Figuur 20 Gemiddelde snelheid voor snelheidsregime 90 km/u naargelang uur van de dag en dag van de week 34
Figuur 21 Gemiddelde snelheid voor snelheidsregime 120 km/u naargelang uur van de dag en dag van de week 35
Figuur 22 Evolutie percentage bestuurders dat te snel rijdt per snelheidsregime 36
Figuur 23 Evolutie percentage bestuurders dat te snel rijdt per snelheidsregime in Vlaanderen[17] 38
Figuur 24 Nationale Trendline KPI's snelheid op autosnelwegen (percentage bestuurders dat zich aan de snelheidslimiet houdt bij personenwagens tijdens de week gedurende de dag) 39
Figuur 25 Nationale Trendline KPI's snelheid op wegen buiten bebouwde kom (percentage bestuurders dat zich aan de snelheidslimiet houdt bij personenwagens tijdens de week gedurende de dag) 40
Figuur 26 Nationale Trendline KPI's snelheid binnen bebouwde kom met snelheidslimiet 50 km/u (percentage bestuurders dat zich aan de snelheidslimiet houdt bij personenwagens tijdens de week gedurende de dag). 41

Lijst van afkortingen

BHG	Brussels Hoofdstedelijk Gewest
EC	Europese Commissie
EU	Europese Unie
FOD Mobiliteit en Vervoer	Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer
ISA	Intelligent Speed Assist, of Intelligente snelheidsassistentie
KPI	Key Performance Indicator, of kernprestatie-indicator
V85	De snelheid waar 85% van de bestuurders zich aan houdt, ofwel de snelheid die 15% van de bestuurders overschrijdt. Cfr. paragraaf 2.4.

Landencode's (Eurostat, 2022) gebruikt voor grafieken voor internationale vergelijking met andere EU-landen:

Code	Naam in eigen land	Engels	Frans	Nederlands
BE	Belgique/België	Belgium	Belgique	België
BG	Bulgarija	Bulgaria	Bulgarie	Bulgarije
CZ	Česko	Czechia	Tchéquie	Tsjechië
DK	Danmark	Denmark	Danemark	Denemarken
DE	Deutschland	Germany	Allemagne	Duitsland
EE	Eesti	Estonia	Estonie	Estland
IE	Éire/Ireland	Ireland	Irlande	Ierland
EL	Elláda	Greece	Grèce	Griekenland
ES	España	Spain	Espagne	Spanje
FR	France	France	France	Frankrijk
HR	Hrvatska	Croatia	Croatie	Kroatië
IT	Italia	Italy	Italie	Italië
CY	Kýpros	Cyprus	Chypre	Cyprus
LV	Latvija	Latvia	Lettonie	Letland
LT	Lietuva	Lithuania	Lituanie	Litouwen
LU	Luxembourg	Luxembourg	Luxembourg	Luxemburg
HU	Magyarország	Hungary	Hongrie	Hongarije
MT	Malta	Malta	Malte	Malta
NL	Nederland	Netherlands	Pays-Bas	Nederland
AT	Österreich	Austria	Autriche	Oostenrijk
PL	Polska	Poland	Pologne	Polen
PT	Portugal	Portugal	Portugal	Portugal
RO	România	Romania	Roumanie	Roemenië
SI	Slovenija	Slovenia	Slovénie	Slovenië
SK	Slovensko	Slovakia	Slovaquie	Slovakije
FI	Suomi/Finland	Finland	Finlande	Finland
SE	Sverige	Sweden	Suède	Zweden

Samenvatting

Context en doelstellingen

Snelheid speelt een centrale rol in verkeersveiligheid omdat een te hoge snelheid en onaangepaste snelheid belangrijke oorzaken zijn van verkeersonveiligheid: snelheid heeft zowel een invloed op de ongevalskans als op de ernst van ongevallen. Om deze problematiek op te volgen doet Vias institute sinds 2003 op regelmatige tijdstippen nationale gedragsmetingen over snelheid.

In 2024 werd opnieuw een nationale gedragsmeting snelheid uitgevoerd. Deze nationale gedragsmeting snelheid omvat de volgende snelheidsregimes: wegen met snelheidslimiet 30 km/u, 50 km/u, 70 km/u, 90 km/u en autosnelwegen met snelheidslimiet 120 km/u. In deze meting werden er geen indicatoren berekend voor wegen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en voor niet-autosnelwegen in Wallonië (voor meer info zie hoofdstuk 1 Inleiding).

Deze gedragsmeting kadert binnen het Europees Trendline project met als doel kernprestatie-indicatoren voor verkeersveiligheid, waaronder voor snelheid (% bestuurders dat rijdt binnen de snelheidslimiet), te verzamelen binnen Europa op basis van een aantal methodologische richtlijnen.

Methode

Zoals bij de vorige gedragsmetingen snelheid, wordt snelheid van personenwagens geanalyseerd onder zogenaamde "free flow" of vrije snelheid omstandigheden. Dit zijn omstandigheden waarbij de snelheidskeuze zo min mogelijk beïnvloed wordt door externe factoren zoals de aanwezigheid van snelheidsremmers, snelheidscontroles, bochten, kruispunten, zebrapaden, steile hellingen en de afstand tot voorliggers. Om die reden moeten meetlocaties voldoen aan strenge criteria en worden er enkel analyses gedaan op voertuigen die een voldoende grote volgafstand hebben met de voorligger om van vrije snelheid te spreken. De locaties werden willekeurig gekozen uit een steekproefbasis die alle Belgische wegen omvat, vervolgens werd de dichtstbijzijnde locatie gekozen die voldeed aan de criteria.

Op elke locatie werd de snelheid gedurende één week tussen 7 november en 12 december 2024[1] ononderbroken gemeten, zodat alle dagen en uren van de week in de meting vervat zitten. Op 30, 50, 70 en 90 (1x1) km/u-wegen werden de metingen uitgevoerd met behulp van discrete automatische radars langs de weg die voor elk passerend voertuig de snelheid, het tijdstip en de lengte meten. Op 90 2x2-wegen en autosnelwegen werden camera's gebruikt uitgerust met radars die voor elk voertuig de snelheid, het tijdstip en de voertuigcategorie meten.

De data waarop de analyses gebaseerd zijn bestaan uit snelheidsmetingen op 92 locaties, verdeeld over de verschillende gewesten en snelheidsregimes. Een totaal van 2.2 miljoen personenwagens met een vrije snelheid werden geobserveerd en geanalyseerd.

Opdat de resultaten representatief zouden zijn voor het totaal van alle in België gereden kilometers werden de gegevens gewogen op basis van officiële data van het aantal gereden voertuigkilometers per voertuigtype x wegtype x gewest.

Belangrijkste resultaten

Algemene indicatoren voor België

De algemene indicatoren voor België worden samengevat in onderstaande tabel:

Snelheidslimiet	Gemiddelde snelheid	V85 (snelheid waar 85% van de bestuurders zich aan houdt)	Percentage bestuurders dat te snel rijdt
30 km/u	40.3 km/u	49.0 km/u	83.2%
50 km/u	51.1 km/u	58.4 km/u	49.0%
70 km/u	69.1 km/u	77.7 km/u	44.0%
90 km/u	89.2 km/u	100.6 km/u	40.4%
120 km/u	113.2 km/u	123.2 km/u	22.5%

[1] Vier metingen vonden plaats in 2025. Het betreft hermetingen waarbij er bij de meting van 2024 iets mis ging. Eén hermeting werd gedaan in januari 2025, drie andere in maart 2025.

Over het algemeen ligt de gemiddelde snelheid op Belgische wegen rond de snelheidslimiet, behalve op 30 km/u-wegen waar de gemiddelde snelheid boven de limiet ligt en autosnelwegen waar de gemiddelde snelheid onder de snelheidslimiet ligt. De V85, dat is de snelheid waar 85% van de bestuurders zich aan houdt, ofwel de snelheid die 15% van de bestuurders overschrijdt, ligt voor alle snelheidsregimes boven de snelheidslimiet. Net zoals bij de vorige edities wordt het grootste percentage bestuurders dat te snel rijdt waargenomen bij snelheidslimiet 30 km/u, namelijk 83.2%. Het laagste percentage bestuurders dat te snel rijdt wordt geobserveerd op autosnelwegen (22.5%).

In deze meting werden er geen indicatoren berekend voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en ook niet voor niet-autosnelwegen in Wallonië (voor meer info zie hoofdstuk 1 Inleiding). De gegevens uit deze gewesten werden alleen gebruikt om een representatief beeld van België als geheel te krijgen. Daarom kunnen er enkel vergelijkingen worden gemaakt tussen de gewesten voor autosnelwegen tussen Vlaanderen en Wallonië. In deze vergelijking wordt er geen significant verschil tussen Vlaanderen en Wallonië waargenomen op autosnelwegen, zowel voor gemiddelde snelheid als percentage bestuurders dat te snel rijdt.

Verschillen naargelang tijdsperiode

Voor alle geobserveerde snelheidslimieten (30, 50, 70 en 90 km/u), behalve 120 km/u, ligt de gemiddelde snelheid hoger tijdens de nacht (tussen 22u en 6u) dan overdag (tussen 6u en 22u). Op autosnelwegen wordt het omgekeerde vastgesteld: daar ligt de gemiddelde snelheid tijdens de dag hoger dan tijdens de nacht. Dit werd ook vastgesteld in de vorige gedragsmetingen snelheid in 2021. Een mogelijke verklaring voor het feit dat op autosnelwegen een omgekeerd effect vastgesteld wordt dan op andere types wegen is het doven van de verlichting op autosnelwegen (in Vlaanderen altijd, in Wallonië tussen 22u en 5u) op een groot deel van het autosnelwegennet[2].

Op 50, 70 en 120 km/u-wegen ligt de gemiddelde snelheid en het percentage bestuurders dat te snel rijdt hoger in het weekend dan tijdens de week. Voor 30 en 90 km/u-wegen wordt er enkel een significant verschil gevonden voor gemiddelde snelheid tussen week en weekend maar niet voor percentage bestuurders dat te snel rijdt. Daarnaast werd de gemiddelde snelheid voor elk snelheidsregime naargelang alle uren van de dag ook bekeken, maar hier konden geen algemene patronen vastgesteld worden.

Evolutie sinds voorgaande snelheidsmetingen

De evolutie van het percentage bestuurders dat te snel rijdt werd ook in kaart gebracht, waarbij de resultaten van de huidige gedragsmeting snelheid in 2024 werden vergeleken met de resultaten van vorige gedragsmetingen sinds 2007[3]. Bij drie van de vijf snelheidsregimes (50, 90 en 120 km/u) is er een daling van het percentage autobestuurders dat te snel rijdt ten opzichte van de meting in 2021. Bij de twee andere snelheidsregimes 70 km/u en 30 km/u is er echter een stijging van het aandeel bestuurders dat sneller rijdt dan de snelheidslimiet.

Tussen de eerste meting in 2007 en de vorige meting in 2021 is het percentage bestuurders dat te snel reed bij snelheidslimiet 30 km/u steeds gedaald, tot 77.6% in 2021. In deze nieuwe meting in 2024 is het percentage echter opnieuw gestegen naar 83.2%. Op 50 km/u-wegen is er na een stijging van het percentage bestuurders dat te snel reed in 2021 (51.3%) opnieuw een lichte daling naar 49%.

Voor wegen met snelheidslimiet 70 km/u zet de dalende trend van het percentage bestuurders dat te snel rijdt die werd vastgesteld in vorige meting (41.6% in 2021) zich niet voort. Er is opnieuw een lichte stijging naar 44% in 2024. Op 90 km/u-wegen werd er in de vorige meting van 2021 een relatief sterke stijging vastgesteld van het percentage bestuurders dat te snel rijdt, in 2024 daalt het percentage opnieuw van 54.3% naar 40.4%. Op autosnelwegen werd er in 2021 een lichte stijging vastgesteld t.o.v. 2011 (respectievelijk 43.7% en 40.5%), terwijl in 2024 een relatief grote daling kan worden vastgesteld naar 22.5%.

De evolutie van het percentage bestuurders dat te snel rijdt werd ook bekeken voor Vlaanderen apart. In Vlaanderen wordt net zoals in heel België een dalende trend vastgesteld van het aantal bestuurders dat te snel rijdt op 90 en 120 km/u-wegen. De trend in Vlaanderen is ook dezelfde als in België als geheel voor 70 km/u-wegen: daar stijgt het percentage licht. Op 30 km/u-wegen in Vlaanderen daalt het percentage bestuurders dat te snel rijdt, dit in tegenstelling tot het Belgische cijfer dat stijgt. Ten slotte, in Vlaanderen

[2] In Vlaanderen zijn de lichten op autosnelwegen 's nachts uit sinds 2011, in Wallonië sinds 2022.
[3] Bij de studie in 2007 werden een aantal fundamentele methodologische verbeteringen gemaakt die in alle daaropvolgende metingen werden aangehouden. Daarom wordt er geen vergelijking gemaakt met de resultaten van voor 2007.

wordt er een lichte stijging vastgesteld van het percentage bestuurders dat sneller rijdt dan de limiet op 50 km/u-wegen, terwijl er in België een lichte daling wordt geobserveerd.

Vergelijking met andere landen

De resultaten van deze gedragsmeting snelheid kunnen vergeleken worden met de data die andere EU-landen hebben aangeleverd voor de KPI snelheid in het kader van het Europese project Trendline. De positie van België t.o.v. de andere Europese landen voor het percentage dat zich aan de snelheidslimiet houdt (omgekeerde KPI) is afhankelijk van het wegtype. Op autosnelwegen bevindt België zich bij de beter scorende helft van de landen (ongeacht snelheidslimiet). Wanneer er enkel wordt gekeken naar de zeven landen die een prevalentie hebben voor snelheidslimiet 120 km/u, dan is België het op één land na best scorende land na Ierland. Voor wegen buiten de bebouwde kom bevindt België zich in een middenpositie t.o.v. de andere Europese landen. Dit is het geval voor wegen buiten de bebouwde kom ongeacht snelheidslimiet en ook voor wegen buiten bebouwde kom met snelheidslimiet 90 km/u. Ten slotte, op 50 km/u-wegen binnen de bebouwde kom bevindt België zich bij de slechter scorende helft van de landen: acht landen scoren beter dan België, drie landen scoren slechter.

Aanbevelingen

De gedragsmeting snelheid in 2024 heeft duidelijk gemaakt dat bij alle snelheidsregimes een deel van de automobilisten sneller tot veel sneller rijdt dan de limiet. Maatregelen die kunnen bijdragen aan het terugbrengen van de gereden snelheid zijn:

- Wegen zelfverklarend maken zodat bestuurders uit zichzelf de gewenste snelheid aannemen. Dit door middel van consequente inrichting per type weg (wegbeeld) en snelheidsremmende infrastructuur.
- Handhaving intensiveren door middel van vaste en mobiele, aangekondigde en onaangekondigde snelheidscontroles, trajectcontroles en een rijbewijs met punten zodat bestuurders geen (lichte) snelheidsovertredingen kunnen blijven begaan zonder dat de strafmaat toeneemt. Het verbieden van waarschuwingssystemen waarbij bestuurders elkaar waarschuwen over de aanwezigheid van snelheidscontroles, bijvoorbeeld via Waze, zou de effectiviteit en de efficiëntie van handhaving meer waarborgen in België (zoals reeds het geval is in Duitsland).
- Het verplichten van een dwingende vorm van ISA (Intelligente snelheidsassistentie), wat een grotere impact heeft op het gedrag van bestuurders en verkeersveiligheid dan de niet-dwingende vorm die vandaag verplicht is voor nieuwe wagens.
- Sensibiliseren van (toekomstige) bestuurders over de gevolgen van te snel rijden, bijvoorbeeld in het secundair onderwijs, tijdens de rijopleiding en voor personen die een of meerdere verkeersovertredingen begingen voor snelheid (via sensibiliseringscursus voorgesteld of opgelegd door de rechtbank).

Daarnaast is het een algemene aanbeveling voor veilige snelheden dat de snelheidslimiet wordt beperkt tot 30 km/u in straten waar kwetsbare verkeersdeelnemers zich mengen met het gemotoriseerde verkeer en waar conflicten mogelijk zijn door niet-gescheiden infrastructuur.

Summary

Context and objectives

Speed plays a central role in road safety because excessive speed and inappropriate speed are major causes of road unsafety: speed affects both the likelihood of accidents and their severity. To monitor this issue, Vias institute has been conducting national behavioural measurements on speed at regular intervals since 2003.

In 2024, another national behavioural measurement on speed was conducted. This national behavioural measurement speed covers the following speed regimes: roads with speed limits of 30 km/h, 50 km/h, 70 km/h, 90 km/h and motorways with speed limits of 120 km/h. In this measurement, no indicators were calculated for roads in the Brussels-Capital Region and for non-motorways in Wallonia (for more information, see Chapter 1 Introduction).

This behavioural measurement is part of the European Trendline project, which aims to collect key performance indicators for road safety, including speed (% of drivers driving within the speed limit), within Europe on the basis of a number of methodological guidelines.

Methodology

As with previous behavioural measurements on speed, the speed of passenger cars is analysed under so-called "free flow" or free speed conditions. These are conditions in which the choice of speed is influenced as little as possible by external factors such as the presence of speed-reducing infrastructure, speed checks, curves, intersections, zebra crossings, steep slopes and the distance to vehicles in front. For this reason, measurement locations must meet strict criteria and analyses are only carried out on vehicles that have a sufficient distance headway with the vehicle in front to be considered free speed. The locations were randomly selected from a sample base covering all Belgian roads, and the nearest location that met the criteria was then selected.

At each location, speed was measured continuously for one week between 7 November and 12 December 2024[4], so that all days and hours of the week were included in the measurement. On 30, 50, 70 and 90 (1x1) km/h roads, the measurements were carried out using discrete automatic radars along the road that measure the speed, time and length of each passing vehicle. On 90 2x2 roads and motorways, cameras equipped with radars were used to measure the speed, time and vehicle category of each vehicle.

The data on which the analyses are based consist of speed measurements at 92 locations, spread across the different regions and speed regimes. A total of 2.2 million passenger cars driving with free speed were observed and analysed.

In order for the results to be representative of the total number of kilometres driven in Belgium, the data was weighted based on official data on the number of vehicle kilometres driven per vehicle type x road type x region.

Main results

General indicators for Belgium

The general indicators for Belgium are summarised in the table below:

Speed limit	Average speed	V85 (speed that 85% of the drivers do not exceed)	Percentage of drivers speeding
30 km/h	40.3 km/h	49.0 km/h	83.2%
50 km/h	51.1 km/h	58.4 km/h	49.0%
70 km/h	69.1 km/h	77.7 km/h	44.0%
90 km/h	89.2 km/h	100.6 km/h	40.4%
120 km/h	113.2 km/h	123.2 km/h	22.5%

[4] Four measurements took place in 2025. These were repeat measurements because something went wrong with the 2024 measurements. One repeat measurement took place in January 2025, and three others in March 2025.

In general, the average speed on Belgian roads is around the speed limit, except on 30 km/h roads where the average speed is above the limit and on motorways where the average speed is below the speed limit. The V85, which is the speed at which 85% of drivers comply, or the speed that 15% of drivers exceed, is above the speed limit for all speed regimes. As in previous editions, the highest percentage of drivers speeding is observed at the 30 km/h speed limit, namely 83.2%. The lowest percentage of drivers speeding is observed on motorways (22.5%).

In this measurement, no indicators were calculated for the Brussels-Capital Region and for non-motorways in Wallonia (for more information, see Chapter 1 Introduction). The data from these regions were only used to obtain a representative indicator for Belgium as a whole. Therefore, regional comparisons can only be made for motorways between Flanders and Wallonia. In this comparison, no significant difference between Flanders and Wallonia is observed on motorways, both in terms of average speed and percentage of drivers speeding.

Differences according to time period

For all observed speed limits (30, 50, 70 and 90 km/h), except 120 km/h, the average speed is higher at night (between 10 p.m. and 6 a.m.) than during the day (between 6 a.m. and 10 p.m.). On motorways, the opposite is true: the average speed during the day is higher than at night. This was also observed in the previous behavioural measurement on speed in 2021. One possible explanation for the fact that the opposite effect is observed on motorways than on other road types is the switching off of lighting on motorways (always in Flanders, between 10 p.m. and 5 a.m. in Wallonia) on a large part of the motorway network[5].

On 50, 70 and 120 km/h roads, the average speed and the percentage of drivers speeding are higher during the weekend than during the week. For 30 and 90 km/h roads, a significant difference was only found for average speed between weekdays and weekends, but not for the percentage of drivers speeding. In addition, the average speed for each speed regime was also examined according to all hours of the day, but no general patterns could be identified.

Evolution since previous speed measurements

The evolution of the percentage of drivers speeding was also studied, comparing the results of the current behavioural measurement on speed in 2024 with the results of previous behaviour measurements since 2007[6]. For three of the five speed limits (50, 90 and 120 km/h), there has been a decrease in the percentage of drivers speeding compared to the measurement in 2021. However, for the other two speed limits, 70 km/h and 30 km/h, there has been an increase in the proportion of drivers exceeding the speed limit.

Between the first measurement in 2007 and the previous measurement in 2021, the percentage of drivers speeding at the 30 km/h speed limit steadily declined to 77.6% in 2021. In this new measurement in 2024, however, the percentage has increased again to 83.2%. On 50 km/h roads, after an increase in the percentage of drivers speeding in 2021 (51.3%), there has been another slight decrease to 49%.

For roads with a speed limit of 70 km/h, the downward trend in the percentage of drivers speeding observed in the previous measurement (41.6% in 2021) is not continuing. There is another slight increase to 44% in 2024. On 90 km/h roads, the previous measurement in 2021 showed a relatively sharp increase in the percentage of drivers speeding, but in 2024 the percentage decreased again from 54.3% to 40.4%. On motorways, a slight increase was observed in 2021 compared to 2011 (43.7% and 40.5% respectively), while a relatively large decrease to 22.5% can be observed in 2024.

The evolution of the percentage of drivers speeding was also examined separately for Flanders. In Flanders, as in Belgium as a whole, there is a downward trend in the number of drivers who speed on 90 and 120 km/h roads. The trend in Flanders is also the same as in Belgium as a whole for 70 km/h roads, where the percentage is rising slightly. On 30 km/h roads in Flanders, the percentage of drivers who speed is decreasing, in contrast to the Belgian figure, which is increasing. Finally, in Flanders, there has been a slight increase in the percentage of drivers who exceed the speed limit on 50 km/h roads, while in Belgium there has been a slight decrease.

Comparison with other countries

The results of this behavioural measurement on speed can be compared with the data provided by other EU countries for the speed KPI as part of the European Trendline project. Belgium's position compared to other

[5] In Flanders, motorway lights have been switched off at night since 2011, and in Wallonia since 2022.
[6] In the 2007 study, a number of fundamental methodological improvements were made, which were retained in all subsequent measurements. For this reason, no comparison is made with the results from before 2007.

European countries in terms of the percentage of drivers who comply with the speed limit (reverse KPI) depends on the type of road. On motorways, Belgium is among the better-performing half of the countries (regardless of speed limit). When looking only at the seven countries that have a prevalence for the 120 km/h speed limit, Belgium is the second-best performing country after Ireland. For roads outside built-up areas, Belgium is in a middle position compared to other European countries. This is the case for roads outside built-up areas regardless of speed limit and also for roads outside built-up areas with a speed limit of 90 km/h. Finally, on 50 km/h roads within built-up areas, Belgium is among the worst-performing half of the countries: eight countries score better than Belgium, three countries score worse.

Recommendations

The behavioural measurement on speed in 2024 has made it clear that, for all speed regimes, a part of the drivers drive faster or much faster than the speed limit. Measures that can contribute to reducing driving speeds are:

- Make roads self-explaining so that drivers automatically adopt the desired speed. This can be achieved through consistent design for each type of road (road layout) and speed-reducing infrastructure.
- Intensify enforcement by means of fixed and mobile, announced and unannounced speed checks, section controls and a demerit-point system for driving licence so that drivers cannot continue to commit (minor) speeding offences without the penalty increasing. Banning warning systems where drivers warn each other about the presence of speed checks, for example via Waze, would further guarantee the effectiveness and efficiency of enforcement in Belgium (as is already the case in Germany).
- Imposing a mandatory form of ISA (Intelligent Speed Assistance), which has a greater impact on driver behaviour and road safety than the non-mandatory form that is currently required for new cars.
- Raising awareness among (future) drivers about the consequences of speeding, for example in secondary education, during driver training and for people who have committed one or more traffic offences for speeding (through awareness courses proposed or imposed by the court).

In addition, it is a general recommendation for safe speeds that the speed limit be restricted to 30 km/h on streets where vulnerable road users mix with motorised traffic and where conflicts are possible due to non-separated infrastructure.

1 Inleiding

Snelheid speelt een centrale rol in verkeersveiligheid omdat een te hoge snelheid en onaangepaste snelheid belangrijke oorzaken zijn van verkeersonveiligheid: snelheid heeft zowel een invloed op de ongevalskans als op de ernst van ongevallen. Over het algemeen wordt er op internationaal niveau vanuit gegaan dat ongeveer een derde van de dodelijke verkeersongevallen (mede) veroorzaakt wordt door overdreven of onaangepaste snelheid (European Commission, 2021, 2024; SWOV, 2021b; World Health Organization, 2017). In een recente meta-studie stellen Fondzenyuy et al. (2024) dat te snel rijden bijdraagt aan 54% van de verkeersdoden wereldwijd, 57% in lage- en middeninkomenslanden (LMIC) en 28% in hoge-inkomenslanden (HIC) landen.

Overdreven of onaangepaste snelheid verhoogt de kans op en/of de ernst van een verkeersongeval omwille van de volgende redenen:

- Bij een hogere snelheid moet de bestuurder meer informatie verwerken in korte tijd (SWOV, 2021b; Van den Berghe & Pelssers, 2020). Wanneer er te veel informatie moet verwerkt worden op korte tijd, gaat de bestuurder zich automatisch concentreren op de informatie in het centrale blikveld, waardoor er minder informatie waargenomen wordt in het perifere blikveld (European Commission, 2024; Rogers et al., 2005; SWOV, 2021b).
- Voor de andere weggebruikers is er minder tijd om te reageren op een voertuig dat snel komt aangereden (European Commission, 2021, 2024; Van den Berghe & Pelssers, 2020).
- De reactieafstand neemt toe (de reactietijd van de bestuurder blijft hetzelfde maar de afstand die wordt afgelegd in die tijd wordt groter) (European Commission, 2024; Van den Berghe & Pelssers, 2020).
- De remafstand neemt toe (SWOV, 2021b; Van den Berghe & Pelssers, 2020).
- Bij een hogere snelheid is de bestuurder minder goed in staat om te manoeuvreren en de controle over het voertuig te behouden om een probleem te omzeilen en een ongeval te voorkomen (Job & Brodie, 2022).
- Een hogere snelheid tijdens het rijden zorgt bij een botsing voor een grotere impact, waardoor de kans op een ernstig letsel toeneemt (Elvik, 2009; Elvik et al., 2019; SWOV, 2021b; Van den Berghe & Pelssers, 2020).

In 2024 werden er in België 7 628 752 verkeersinbreuken vastgesteld voor te snel rijden (Federale Politie - Directie van de politionele informatie en ICT-middelen - business Beleid en Beheer (BIPOL), 2025)[7]. Te snel rijden is de verkeersinbreuk die het meest wordt vastgesteld door de politie: 82.6% van het totaal aantal verkeersinbreuken vastgesteld in 2024 is voor te snel rijden. Van het totaal aantal verkeersinbreuken voor snelheid in België is 74.5% voor 1 tot en met 10 km/u boven de snelheidslimiet, 18.9% voor 11 tot en met 20 km/u boven de snelheidslimiet en 6.4% voor snelheden groter dan 20 km/u boven de snelheidslimiet.[8] In Vlaanderen werden er in 2024, 4 804 277 verkeersinbreuken vastgesteld voor te snel rijden, wat 83.1% is van het totale aantal verkeersinbreuken vastgesteld in Vlaanderen. Te snel rijden is de verkeersinbreuk die het meest wordt vastgesteld, ook omdat hier het meest op wordt gecontroleerd.

Uit de recente attitudemeting die Vias institute uitvoerde blijkt dat te snel rijden het meest voorkomende risicogedrag is onder autobestuurders van alle bevraagde risicogedragingen (rijden onder invloed van alcohol, drugs en medicatie, niet dragen van de veiligheidsgordel, kinderen niet vastklikken met aangepast kinderzitje of gordel, en afleiding) (Wardenier et al., 2025). Het gaat daarbij over zelfgerapporteerd gedrag. Van de Belgische autobestuurders gaf 55,7% aan minstens één keer te snel te hebben gereden in de laatste 30 dagen binnen de bebouwde kom, 58,7% buiten de bebouwde kom en 58% op de autosnelweg. Daarnaast rapporteerde 35,7% van de autobestuurders minstens één keer te snel te hebben gereden voor de weg-/verkeersomstandigheden op dat moment (bv. slechte zichtbaarheid, druk verkeer, aanwezigheid van kwetsbare weggebruikers). Deze cijfers liggen consistent boven het Europees gemiddelde voor alle wegtypes en ook voor slechte weg- of verkeersomstandigheden. Het zelfgerapporteerd gedrag "te snel rijden" is het hoogst bij de leeftijdscategorie 18-24 jaar, maar er wordt geen significant verschil gevonden tussen mannen en vrouwen. Deze resultaten van zelf-gerapporteerd gedrag kunnen niet rechtstreeks worden vergeleken met

[7] Gemeentelijke administratieve sancties voor snelheidsovertredingen ('GAS snelheid') afgehandeld door steden en gemeenten, op wegen met snelheidslimiet 30 en 50 km/u voor minder dan 20 km/u te snel zijn deels opgenomen in deze cijfers maar niet allemaal (op basis van een rondvraag bij verschillende diensten). Door verschillende procedures verschilt het van gemeente tot gemeente of deze boetes opgenomen zijn in de algemene cijfers van de politie over verkeersinbreuken. Er bestaan geen gegevens over het aantal of percentage GAS-boetes die niet meegerekend zijn in deze cijfers.

[8] Bij de vaststelling van verkeersinbreuken voor snelheid in België wordt steeds een technische tolerantiemarge gebruikt van 6 km/u voor snelheidslimieten onder 100 km/u en 6% voor snelheidslimieten boven 100 km/u. De politiecijfers zijn daarvoor niet gecorrigeerd.

de resultaten uit de gedragsmeting snelheid die het onderwerp is van dit rapport. Dit omdat zelf-gerapporteerd gedrag een periode-prevalentie is (= een schatting van het voorkomen van gedrag over een bepaalde periode) terwijl gedragsmetingen van geobserveerd gedrag een puntprevalentie zijn (=een schatting van het gedrag op een bepaald tijdstip en plaats, in dit geval een schatting voor het totaal aantal gereden kilometers in België). Uit dezelfde attitudemeting blijkt ook dat slechts 5.5% van de Belgen het aanvaardbaar vindt om te snel te rijden binnen de bebouwde kom. 11.4% vindt het aanvaardbaar om te snel te rijden buiten de bebouwde kom en 18% op de autosnelweg. Ten slotte vindt 3,4% van de Belgen te snel rijden voor de weg-/verkeersomstandigheden op dat moment aanvaardbaar.

België heeft de ambitie, net als alle Europese lidstaten, om nul verkeersdoden te hebben tegen 2050 (Vision Zero) (All For Zero, 2025; European Commission, 2018b, 2023). Om dit te realiseren wil de Europese Commissie als tussendoel het aantal verkeersdoden en ernstig verkeersgewonden halveren tussen 2021 en 2030 (European Commission, 2018a). Om dat doel te realiseren, is het de bedoeling dat de Europese lidstaten werken volgens de 'safe system approach', een visie waarbij de verschillende delen van het verkeersysteem integraal worden aangepakt met oog voor de menselijke kwetsbaarheid en feilbaarheid (European Commission, 2018b; SWOV, 2021a). De 'safe system approach' biedt een holistische kijk op verkeersveiligheid (European Commission, 2018b). Zich houden aan de snelheidslimiet en veilige snelheden passen ook binnen die benadering. De visie is dat het volledige vervoerssysteem is ontworpen om mensen te beschermen tegen ongevallen met ernstige letsels of dodelijke afloop. Het accepteert dat mensen fouten maken en kwetsbaar zijn en houdt daar rekening mee. Het benadrukt ook dat degenen die de weg ontwerpen en degenen die ze gebruiken samen de verantwoordelijkheid moeten delen om een systeem te creëren waarbij ongevallen niet leiden tot de dood of een ernstig letsel. Daarom moeten alle onderdelen van het systeem veiliger worden (wegen en bermen, snelheid, voertuigen en weggebruikers) zodat als er één onderdeel faalt, de andere onderdelen nog steeds in staat zijn om de betrokkenen te beschermen. Het is met andere woorden een 'vergevingsgezind verkeerssysteem'. De vijf kernelementen van de 'safe system approach' zijn: veiligere wegen, veiligere snelheden, veiligere voertuigen, veiliger verkeersgedrag en post-crash care (zorg na een ongeval) (U.S. Department of Transportation, 2022). In een "safe system" moeten snelheden op of onder de kritische drempel zitten om het risico op dood of ernstig letsel te verminderen (Global Road Safety Partnership, International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, 2023). Als hogere snelheden nodig zijn, dan moet de infrastructuur toereikend zijn om alle weggebruikers te beschermen. Binnen een "safe system" is het de doelstelling dat veilige snelheden worden bereikt door middel van veilig ontwerp en handhaving om de naleving door weggebruikers te verbeteren en dodelijke en zwaar gewonde verkeersslachtoffers te voorkomen. De rijsnelheid moet passen bij de functie en het veiligheidsniveau van de weg (PIARC, 2025). Mensen begrijpen en houden zich aan de snelheidslimiet, en passen hun snelheid aan de omstandigheden aan.

Sinds 2003 voert Vias institute op regelmatige tijdstippen nationale gedragsmetingen over snelheid uit. De doelstelling van een gedragsmeting is om voor het totale volume verkeer in België een representatieve schatting te maken van de prevalentie van een bepaald gedrag. In 2024 werd opnieuw een 'nationale gedragsmeting snelheid' uitgevoerd. Deze vond plaats tussen 7 november en 12 december 2024[9]. Deze nationale gedragsmeting snelheid omvat de volgende snelheidsregimes: wegen met snelheidslimiet 30 km/u, 50 km/u, 70 km/u, 90 km/u en autosnelwegen met snelheidslimiet 120 km/u.

Deze meting is gefinancierd door de FOD Mobiliteit en Vervoer, de gewesten alsook door de Europese Commissie (EC) in het kader van het Trendline project (https://trendlineproject.eu/). Het Trendline project is het Europese opvolgproject van Baseline (https://www.baseline.vias.be/). Doel van deze Europese Commissie projecten is Europese lidstaten te ondersteunen in de oplevering van een reeks kernprestatie-indicatoren (KPI's) voor de verkeersveiligheid[10]. In het kader van de opvolging van de lange termijn doelstelling van de EC (0 verkeersdoden tegen 2050[11]) en de tussentijdse doelstellingen (50% minder verkeersdoden en -zwaargewonden tussen 2020 en 2030) definieerde de EC in samenwerking met experten acht KPI's die naast de belangrijkste indicatoren (aantal doden en zwaargewonden) zicht geven op zaken die de algemene verkeersveiligheid beïnvloeden. Deze KPI's betreffen: veiligheid van weginfrastructuur en van voertuigen, veilig gedrag van weggebruikers (snelheid, alcohol, afleiding en gebruik van gordel, kinderbeveiligingssystemen en helm), en snelheid van medische interventie. Er werden voor het meten van de indicatoren een aantal minimale methodologische vereisten per KPI vastgelegd. Deze zijn beschreven in het 'Commission Staff Working Document SWD (2019) 283' (European Commission, 2019a). Binnen het Baseline project werden deze

[9] Vier metingen vonden plaats in 2025. Het betreft hermetingen waarbij er bij de meting van 2024 iets mis ging. Eén hermeting werd gedaan in januari 2025, drie andere in maart 2025.
[10] In België vormen deze KPI's de basis voor het bepalen van lange-termijn-doelstellingen en maatregelen voor de verkeersveiligheid (Federaal Plan voor de Verkeersveiligheid (2021), Interfederaal Plan "All for zero" (2021)).
[11] Vision Zero, Valletta Declaration of 2017 of EU in which they ask the Federals Transport ministers to engage for vision 0.

minimale KPI vereisten van de EC verder uitgewerkt in meer gedetailleerde methodologische richtlijnen en aanbevelingen om KPI's op te leveren. Binnen het Trendline project werden deze richtlijnen geüpdatet/geoptimaliseerd op basis van de Baseline ervaring.

De Europese Commissie definieerde de KPI voor snelheid als volgt: "Percentage of vehicles travelling within the speed limit" (Percentage voertuigen dat rijdt binnen de snelheidslimiet) (zie Bijlage 1 en 2 voor de minimale methodologische vereisten). De vereisten voor deze KPI zijn in de Trendline richtlijnen uitgeschreven (Laiou et al., 2023). In het kader van Trendline wordt deze KPI voor alle deelnemende lidstaten vergeleken en kunnen vergelijkingen gemaakt worden met de Baseline-resultaten. De Trendline KPI (percentage voertuigen dat rijdt binnen snelheidslimiet) is omgekeerd ten opzichte van de standaard formulering van dergelijke indicatoren in België (nl. percentage bestuurders dat te snel rijdt). In dit rapport wordt gewerkt met de Belgische standaard KPI-formulering zoals in de vorige gedragsmetingen. De huidige snelheidsmeting is zowel conform de Trendline richtlijnen als de vorige gedragsmetingen snelheid.

De doelstelling van dit rapport is het schatten van een KPI snelheid in 2024 voor België. Hiervoor werd een samenwerkingsovereenkomst afgesloten met zowel de FOD Mobiliteit en Vervoer als de drie gewesten. Daarin werd afgesproken dat er enkel nationale Belgische KPI's, KPI's voor Vlaanderen en KPI's voor autosnelwegen in Wallonië zouden worden geschat. Dit betekent dat er geen KPI's werden geschat voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (hierna BHG) en 30, 50, 70 en 90 km/u-wegen in Wallonië. Er wordt wel een KPI geschat voor autosnelwegen in Wallonië omdat de snelheid op autosnelwegen een federale bevoegdheid is, terwijl de snelheid op andere soorten wegen een regionale bevoegdheid is. De metingen in BHG en Wallonië (niet-autosnelwegen) zijn wel noodzakelijk om een nationaal representatieve schatting te kunnen maken van de KPI snelheid voor België. In Wallonië werd voor niet-autosnelwegen het minimum aantal locaties om representatief te zijn voor België gebruikt in de meting. Het aantal locaties is echter te klein om apart voor Wallonië analyses uit te voeren. BHG voert zelf jaarlijks snelheidsmetingen uit en communiceert zelf over de KPI's die voor hen het meest relevant zijn. Een selectie van de metingen van BHG op locaties die voldoen aan de criteria van vrije snelheid (voor meer info zie paragraaf 2.2) werd in deze studie gebruikt om de nationale KPI te berekenen.

2 Methode

2.1 Opzet van het onderzoek

Het algemeen principe van gedragsmetingen op de weg is het observeren of meten van gedrag van weggebruikers in de reële verkeerssituatie. Deze methode laat toe heel wat gedragingen te meten, zoals het dragen van de veiligheidsgordel, de gereden snelheid, afleiding achter het stuur, het gebruik van oversteekplaatsen door voetgangers, enz. Het doel hiervan is een schatting te maken van hoe frequent bepaald gedrag in het totale verkeer voorkomt.

De snelheid van voertuigen tijdens het rijden varieert onder meer naargelang de weers- en verkeersomstandigheden, de weginrichting, de kenmerken van de bestuurder en het voertuig. Bij het ontwerpen van de methodologie om snelheidsgedrag te onderzoeken, wordt dan ook eerst bepaald in welke omstandigheden de snelheid moet worden gemeten. Deze keuze bepaalt hoe de indicatoren kunnen worden geïnterpreteerd en welke conclusies eruit getrokken kunnen worden.

De bedoeling van de huidige studie is om snelheden van personenwagens te analyseren onder zogenaamde "free flow" of vrije snelheid omstandigheden, d.w.z. omstandigheden waarbij de snelheidskeuze zo min mogelijk beïnvloed kan worden door externe factoren zoals de aanwezigheid van snelheidsremmers, snelheidscontroles, bochten, kruispunten, zebrapaden, steile hellingen en de afstand tot voorliggers. De focus op vrije snelheid is conform de richtlijnen die oorspronkelijk binnen het SafetyNet project (Hakkert & Gitelman, 2007) uitgewerkt werden. Het doel ervan is om evoluties in snelheidsgedrag doorheen de tijd op te volgen. Door daarbij abstractie te maken van externe snelheidsbeïnvloedende factoren bekomt men een indicatie van de mate waarin de snelheidslimieten gerespecteerd worden die niet beïnvloed is door (evoluties in) de samenstelling van het verkeer (zoals files, infrastructurele maatregelen en verkeersdrukte). De specifieke criteria die hiervoor werden gebruikt, komen aan bod in de volgende paragrafen. De metingen werden uitgevoerd in de herfst, om extreme weersinvloeden tijdens winter en zomer te vermijden.

Snelheidsgedrag wordt idealiter per snelheidsregime afzonderlijk geanalyseerd, daarom worden er in dit rapport enkel resultaten getoond en besproken per snelheidsregime.

Zoals vermeld in de inleiding, kadert deze snelheidsmeting binnen een reeks studies die reeds in 2003 werd opgestart. Hierdoor kan de evolutie van het snelheidsgedrag in kaart gebracht worden. Concreet zullen de huidige resultaten vergeleken worden met vergelijkbare metingen die uitgevoerd werden in 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2015 en 2021[12] (Riguelle, 2009, 2012a, 2012b, 2013; Temmerman, 2016; Wardenier et al., 2023). Bij de studie in 2007 werden een aantal fundamentele methodologische verbeteringen gemaakt die in alle daaropvolgende metingen werden aangehouden. Daarom wordt er geen vergelijking gemaakt met de resultaten van voor 2007.

2.2 Meetlocaties

Er werd een steekproef van 92 meetlocaties verspreid over het Belgische wegennet gebruikt. Binnen elk van de vijf snelheidsregimes (30, 50, 70, 90 en 120 km/u) werden locaties geselecteerd zodanig dat er in Vlaanderen en Wallonië meetpunten voor elk snelheidsregime zijn en in Brussel voor de snelheidsregimes binnen bebouwde kom, zie Tabel 1. Voor de snelheidsregimes 30, 50 en 70 werden er locaties geselecteerd met één rijstrook per rijrichting. Voor snelheidslimiet 30 km/u werden er ook locaties binnen schoolomgeving geselecteerd (met een permanente snelheidsbeperking van 30 km/u). Alle locaties met snelheidslimieten 30 en 50 km/u bevinden zich binnen de bebouwde kom, alle locaties met snelheidslimieten 70, 90 en 120 km/u bevinden zich buiten de bebouwde kom. Zoals reeds vermeld in de inleiding, werd in Wallonië het minimum aantal locaties geselecteerd en geanalyseerd om representatief te zijn voor België, daarom is het aantal locaties rekening houdend met het aantal snelheidsregimes per gewest kleiner in Wallonië dan in Vlaanderen en BHG.

[12] Er werden geen gedragsmetingen snelheid uitgevoerd in de jaren 2013, 2014, 2016 tot en met 2020.

Tabel 1 Spreiding van geselecteerde meetlocaties per gewest en per snelheidsregime

	Binnen bebouwde kom		Buiten bebouwde kom			Snelweg	
	30 1x1	50 1x1	70 1x1	90 1x1	90 2x2	120 2x2; 3x3	Totaal
Vlaanderen	8	11	8	4	4	11	46
Wallonië	3	2	5	4	1	11	26
BHG	10	10					20
Totaal	21	23	13	8	5	22	92

De meetlocaties werden volgens een steekproefprocedure willekeurig gekozen uit een steekproefbasis die alle Belgische wegen omvat. Het zou immers niet juist zijn om in de steekproef bewust alleen de belangrijkste wegen op te nemen, of de wegen met het hoogste ongevalspercentage of de wegen waarop problematische snelheidsoverschrijdingen vastgesteld zijn of vermoed worden.

Omdat deze studie enkel snelheid onderzoekt in "free flow" omstandigheden, moeten locaties voldoen aan strenge criteria zodat de snelheid niet wordt beïnvloed door externe factoren. Gezien de noodzaak om de meetlocaties te laten voldoen aan deze criteria, is in de praktijk de dichtstbijzijnde locatie nabij de via de steekproef geselecteerde locaties gekozen die voldeed aan de criteria. De geselecteerde locaties zijn relatief "standaard", wat wil zeggen dat het rechte stukken weg zijn met zo weinig mogelijk externe elementen die de snelheid van de bestuurders kunnen beïnvloeden. Alle locaties die aanleiding geven tot versnellen, remmen of stoppen zijn vermeden. Dit betekent dat de geselecteerde locaties voor snelheidsmeting voldoen aan de volgende criteria:

- uniform en recht stuk weg;
- op voldoende afstand van kruispunten;
- op voldoende afstand van bochten;
- op voldoende afstand van snelheidsremmende elementen zoals drempels, rijbaankussens, wegversmallingen, plateaus, asverschuivingen, ribbelstroken, bloemperken of -bakken, enz.;
- op voldoende afstand van wegwerkzaamheden;
- op voldoende afstand van zebrapaden;
- op voldoende afstand van een verandering naar een andere maximumsnelheid;
- op voldoende afstand van weggedeelten waarlangs zich flitscamera's, trajectcontroles of preventieve snelheidsradars (een bord dat bestuurders hun snelheid toont met als doel sensibilisering) bevinden;
- aanwezigheid van een paal waar de radar aan kan worden opgehangen, zoals een verlichtingspaal of verkeersbord. In geval van autosnelwegen een brug;
- voor schoolomgeving: permanente schoolomgeving (geen variabel bord 'zone 30' waardoor de snelheidsbeperking enkel van toepassing is op de momenten dat de leerlingen de school binnenkomen of buitengaan);
- geen fietsstraat (aangezien auto's fietsers niet mogen voorbijsteken is het geen vrije snelheid).

De minimumafstand tussen de meetlocatie en de hierboven genoemde elementen varieert in functie van het snelheidsregime en is groter naarmate de snelheidslimiet stijgt. Voor 30 km/u locaties is de minimumafstand 50m, voor 50 km/u 100m en in Brussels Hoofdstedelijk Gewest 70m. Voor 70 km/u werd een afstand gehanteerd van 300m en voor 90 en 120 km/u een afstand van 500m. Deze minimumafstanden zijn bepaald op basis van wat praktisch haalbaar is. Er zijn bijvoorbeeld bijna geen locaties te vinden op wegen met snelheidslimiet 30 km/u die op meer dan 100m afstand liggen van alle elementen: bochten, zebrapaden, kruispunten, snelheidsremmers en verandering van snelheidsregime.

Bovenstaande criteria werden steeds gecontroleerd tijdens de selectie van de locatie en nogmaals tijdens de installatie van de radar of camera op locatie. Indien er op locatie bleek dat de locatie toch niet voldeed aan

de criteria, werd een alternatieve locatie gezocht en geselecteerd, zo dicht mogelijk in de buurt van de originele locatie, die wel voldeed aan de criteria, waar de meting dan kon doorgaan. Bij twijfel of indien een locatie niet meer voldeed aan de criteria, was de instructie om meteen contact op te nemen met Vias institute om direct tot een oplossing te komen. Zo werd de kwaliteit van de data gegarandeerd.

Voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest werden er locaties geselecteerd van de lijst met locaties waar er in november 2024 snelheidsmetingen plaatsvonden uitgevoerd door het BHG. Het betreft 54 locaties met snelheidslimiet 30 km/u en 26 locaties met snelheidslimiet 50 km/u. Alle locaties werden gecontroleerd op bovenstaande criteria en vervolgens werden er willekeurig 10 locaties voor 30 km/u en 10 locaties voor 50 km/u geselecteerd die voldeden aan de criteria.

De locaties van de metingen in de verschillende jaren zijn niet altijd dezelfde. In elke nieuwe meting kan het zijn dat locaties uit de vorige meting niet meer in aanmerking komen omdat snelheidslimieten en/of infrastructuur sindsdien veranderd zijn (gezien de hierboven genoemde strenge criteria voor de selectie van de locaties).

Op 1 januari 2017 veranderde de standaardsnelheid buiten bebouwde kom in het Vlaams Gewest van 90 naar 70 km/u. Dit zorgt ervoor dat de samenstelling van de locaties voor 70 en 90 km/u voor Vlaanderen in de snelheidsmeting van 2021 en deze snelheidsmeting anders is dan tijdens de snelheidsmetingen van vóór 2021.

Op 1 januari 2021 veranderde ook de standaardsnelheid binnen de bebouwde kom in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest van 50 naar 30 km/u. De gekozen locaties binnen de bebouwde kom in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest met snelheidslimiet 50 km/u zijn, zoals in de vorige meting, allemaal locaties op grote assen waar de snelheidslimiet 50 km/u expliciet is aangeduid met een verkeersbord.

2.3 Gegevensverzameling en -verwerking

Op elke locatie werd de snelheid gedurende één week ononderbroken gemeten, zodat alle dagen en uren van de week in de meting vervat zitten. 88 van de 92 metingen vonden plaats tussen 7 november en 12 december 2024, de voorziene periode voor de metingen. Op vier locaties ging er iets mis tijdens de eerste meting in dezelfde periode. Daarom werden er vier her-metingen gedaan, één in januari 2025 en drie in maart 2025. Wegen met verschillende snelheidsregimes werden gelijkmatig verdeeld over de periode van het veldwerk. Deze veldwerkperiode is ongeveer vergelijkbaar met de veldwerkperiode van vorige snelheidsmetingen waarmee huidige resultaten vergeleken worden (metingen van 2007 tot en met 2021), behalve de snelheidsmeting van 2015 die plaatsvond in een andere periode, namelijk mei-juni.

De metingen werden uitgevoerd met behulp van discrete[13] automatische radars of camera's langs de weg, wat toelaat om automatisch, 24 uur op 24 uur en een hele week lang te meten zonder dat de tussenkomst van personen vereist is. Op autosnelwegen en wegen 90 2x2 werd er gemeten met TC12-R camera's (camera uitgevoerd met radar) (zie Figuur 1), op de andere wegen (30, 50, 70 km/u en 90 1x1) werd er gemeten met TMS-SA radars (zie Figuur 2). TC12-R camera's hebben een resolutie van 12 Megapixel, een hitrate van >99% en een betrouwbaarheid van >98%. TMS-SA radars hebben een nauwkeurigheid voor snelheid van +/- 3 km/u bij snelheden lager dan 100 km/u, 3% bij snelheden hoger dan 100 km/u, voor telling 3% en voor lengte +/- 1m. Na plaatsing werd de installatie gecontroleerd op correctheid, de toestellen gekalibreerd en de gemeten snelheid werd geverifieerd met een speed gun of draagbare doppler radar. Voor meer info over de technische specificaties van de radartoestellen, zie Bijlage 3.

[13] Hoewel het gaat om discrete radars, is het mogelijk dat ze een invloed hebben gehad op de gereden snelheid indien ze zichtbaar waren. Dit was ook zo bij de voorgaande metingen tussen 2007 en 2021.



Figuur 1 TC12-R camera's die werden gebruikt op autosnelwegen en wegen 90 2x2



Figuur 2 TMS-SA radars die werden gebruikt op wegen met snelheidslimieten 30, 50, 70 en 90 1x1 km/u

Op elke locatie werd het verkeer in één richting gemeten. Daardoor kan een nauwkeurigere meting worden verkregen dan wanneer beide richtingen moeten worden gemeten, zeker op drukke wegen. Het verkeer op de rijstrook het verst van de radar wordt immers regelmatig gemaskeerd door het verkeer op de rijstrook het dichtst bij de radar. De radars of camera's meten en registreren de snelheid, de lengte of voertuigcategorie en het moment van langsrijden van alle voertuigen. Met deze gegevens kunnen meer gedetailleerde analyses worden gemaakt dan met systemen die alleen snelheidsklassen of gemiddelde snelheden per uurblok weergeven. Vias institute bepaalt zelf de meetlocaties en analyseert de verzamelde gegevens maar besteedt de eigenlijke metingen uit aan een extern bedrijf.

De ruwe data die werden aangeleverd, werden allereerst per locatie onderworpen aan controles. Hierbij werd gekeken naar de gemiddelde snelheid per uur (en per rijstrook voor 90 2x2 en autosnelwegen) en per voertuigtype (voor 70, 90, 120). Metingen met een sterk afwijkende algemene gemiddelde snelheid (en vrije snelheid) werden diepgaander bekeken en enkele locaties werden bezocht door een onderzoeker om na te gaan of deze afwijkende gemiddelde snelheid realistisch was. Vier metingen werden een tweede maal gedaan (in 2025) omwille van ontbrekende data, een locatie die niet langer voldoet aan de vereisten (waarbij de hermeting werd gedaan op een nabijgelegen locatie die wel voldoet aan de vereisten), …..

2.4 Statistische analyse en indicatoren

Voor de analyses in deze studie werden enkel metingen gebruikt van personenwagens met een vrije snelheid. Dit betekent ook dat de snelheid niet mag bepaald worden door de voorligger. Daarvoor moet de volgafstand tussen het voertuig en de voorligger groter zijn dan de afstand die men aan de geldende snelheidslimiet aflegt in 5 seconden. Dit komt overeen met 42, 69, 97, 125 en 167 meter bij respectievelijk 30, 50, 70, 90 en 120 km/u. Dit criterium wordt gebruikt om te beslissen of iemand zelf zijn snelheid kiest dan wel 'gedwongen' is de snelheid van de voorligger te volgen. Drukke verkeerssituaties en file worden op die manier ook niet meegenomen in de analyses.

De analyses in deze studie beperken zich tot personenwagens. Dit is namelijk het meest voorkomende voertuigtype, dat met de meeste zekerheid door het meetsysteem wordt herkend. Op wegen met snelheidslimiet 30, 50, 70 en 90 (1x1) km/u (gemeten met TMS-SA radars) werd het type voertuig geïdentificeerd door middel van de lengtemeting. Rekening houdend met de foutenmarge van de lengtemeting, werden voertuigen met lengte 2,5 tot 8m gedefinieerd als personenwagen[14]. Op 90 2x2-wegen

[14] De ruime marge van 2,5 tot 8m voor het identificeren van personenwagens betekent in praktijk dat ook de meeste bestelwagens zijn meegenomen in de resultaten. Hoewel de meettoestellen een aanvaardbare foutenmarge hebben voor dit soort metingen, laat de betrouwbaarheid niet toe een onderscheid te maken tussen personenwagens en bestelwagens. Daarnaast werden personenwagens bij

en autosnelwegen (gemeten met TC12-R camera's) identificeert de camera op basis van een algoritme personenwagens (voertuigherkenning). Sommige voertuigen (bromfietsen, stadsbussen, touringcars en vrachtwagens) hebben overigens in bepaalde omstandigheden andere snelheidsbeperkingen. Op basis van de gemeten lengte is het echter niet mogelijk om auto's met aanhangwagen, bussen en vrachtwagens van elkaar te onderscheiden. Het heeft niet veel zin om indicatoren te verschaffen voor "hybride categorieën" die verschillende voertuigtypen omvatten.

Deze werkwijze komt overeen met deze van de voorgaande algemene snelheidsmetingen van Vias institute en met de Trendline minimale vereisten.

Opdat de resultaten representatief zouden zijn voor het verkeer op Belgische wegen werd aan elk voertuig een wegingscoëfficiënt toegekend. Deze weging houdt rekening met de sessieduur (standaardisering naar 7 dagen) en verkeersvolumedata van personenwagens op het wegennet in elk gewest.

Meer specifiek omvat de wegingscoëfficiënt de volgende factoren:

- Wegingsfactor 1: standaardisering naar 7 dagen omdat sommige sessies iets langer of iets korter duurden dan 7 dagen;
- Wegingsfactor 2: correctie naar het verkeersvolume van personenwagens per wegtype x gewest op basis van nationale gegevens (FOD Mobiliteit en Vervoer, 2017)[15]:

$$\frac{Percentage\ voertuigkilometers\ per\ wegtype\ en\ gewest}{Percentage\ geobserveerde\ voertuigen\ per\ wegtype\ en\ gewest}$$

Bijlage 4 toont de wegingscoëfficiënten van wegingsfactor 2 en de range waartussen de totale wegingscoëfficiënten liggen.

Het gebruik van verkeersvolumedata (wegingsfactor 2) voor de weging was een vernieuwing in de vorige editie (2021). Deze aanpassing komt tegemoet aan de aanbevelingen voor statistische verwerking in Baseline (Silverans & Boets, 2021) en Trendline (Elgner et al., 2024). Deze aanpassing is een optimalisering tegenover de vorige edities. In de vorige editie (2021) werd de impact van de nieuwe wegingsprocedure (t.o.v. de oude wegingsprocedure) op de vergelijkbaarheid over de jaren ingeschat (Wardenier et al., 2023). Daaruit bleek dat een aanpassing van de weging voor de snelheidsmetingen een verwaarloosbare impact heeft op de resultaten. Daarom kan er gesteld worden dat de resultaten van de huidige meting en de vorige meting (2021) vergelijkbaar zijn met de resultaten van de vorige snelheidsmetingen, ondanks een aanpassing van de wegingsprocedure.

Voor de snelheidsmeting worden de resultaten voorgesteld aan de hand van drie verschillende indicatoren (alle drie gewogen):

- Gemiddelde snelheid: de gemiddelde snelheid voor een bepaald stratum werd berekend door het gewogen gemiddelde te nemen van de overeenkomstige individuele snelheden.
- Gemiddelde V85: dit is de snelheid waaraan 85% van de bestuurders zich houdt, ofwel de snelheid die 15% van de bestuurders overschrijdt. De V85 geeft een idee van de snelheidsspreiding. Voor de gemiddelde V85 werd het gewogen gemiddelde berekend van het 85ste percentiel van de individuele snelheden per locatie.
- Percentage bestuurders dat te snel rijdt: met behulp van deze indicator kan vastgesteld worden of bestuurders de voorgeschreven maximumsnelheid respecteren. Het gaat over het percentage bestuurders dat vanaf 1 km/u of sneller rijdt dan de maximumsnelheid, en daarbij werd dus geen rekening gehouden met technische tolerantiemarges (conform de richtlijnen voor deze KPI bepaald binnen Trendline en conform vorige gedragsmetingen).

De indicatoren worden in dit rapport steeds voorgesteld met 95%-betrouwbaarheidsintervallen[16]. De betrouwbaarheidsintervallen worden aangeduid met zwarte haken in de figuren. Bij het berekenen van de

alle voorgaande gedragsmetingen uitgevoerd door Vias institute sinds 2007 en dus in de historische evolutie steeds op deze manier geïdentificeerd.

[15] FOD Mobiliteit en Vervoer leverde deze gegevens aan. De gebruikte cijfers, in miljoen voertuig-kilometers nationaal en per gewest, zijn van 2017 en zijn gebaseerd op cijfers die de FOD kreeg van de gewesten. Deze cijfers van 2017 zijn de meest recente beschikbare informatie over verkeersvolume op nationaal niveau naar wegtype en gewest.

[16] 95% betrouwbaarheidsinterval betekent dat als je de steekproefprocedure 100 keer zou herhalen, 95 van die keren het interval het werkelijke populatiegemiddelde (proportie) zou bevatten. Het interval meet de onzekerheid van de schatting en een kleiner interval duidt op een nauwkeurigere schatting van het populatiegemiddelde (proportie).

betrouwbaarheidsintervallen en de significantietesten werd rekening gehouden met de complexe steekproeftrekking.

Voor de analyses werd versie 4.3.2 gebruikt van het statistisch programma R (R Core Team, 2023) met het 'survey' package versie 4.0 (Lumley, 2020) voor de statistische analyses met een complex surveydesign (steekproeftrekking in twee fases: eerst selectie locaties, dan voertuigen genest binnen de locatie).

Om de gegevens te beschrijven, werden beschrijvende statistieken gebruikt. Om proporties te vergelijken werden chi-squared testen (Adjusted Wald) uitgevoerd, indien aan de voorwaarden voor de toepassing ervan voldaan was. Gemiddeldes (gemiddelde snelheid en V85) werden met elkaar vergeleken op basis van een t-test. Wanneer de p-waarde 5% of minder bedroeg ($p \leq 0.05$), werd het waargenomen verschil tussen de vergeleken verhoudingen als statistisch significant beschouwd. Een p-waarde ≤ 0.05 geeft aan dat de kans gelijk is aan of minder is dan 5 op 100 dat de waargenomen associatie aan het toeval te wijten is, een p-waarde ≤ 0.01 geeft aan dat de kans gelijk is aan of minder dan 1 op 100 en een p-waarde ≤ 0.001 geeft aan dat de kans gelijk is aan of minder dan 1 op 1000. Gezien het beperkt aantal locaties (en dus beperktere steekproef) in Wallonië en BHG werden er geen testen gedaan waarbij er werd gekeken of Vlaanderen significant verschilt van België.

In het rapport komt het meerdere keren voor dat betrouwbaarheidsintervallen tussen categorieën overlappen, zoals te zien is op de figuren in de resultatensectie, maar toch significant van elkaar verschillen op basis van een chi-squared test (Adjusted Wald).

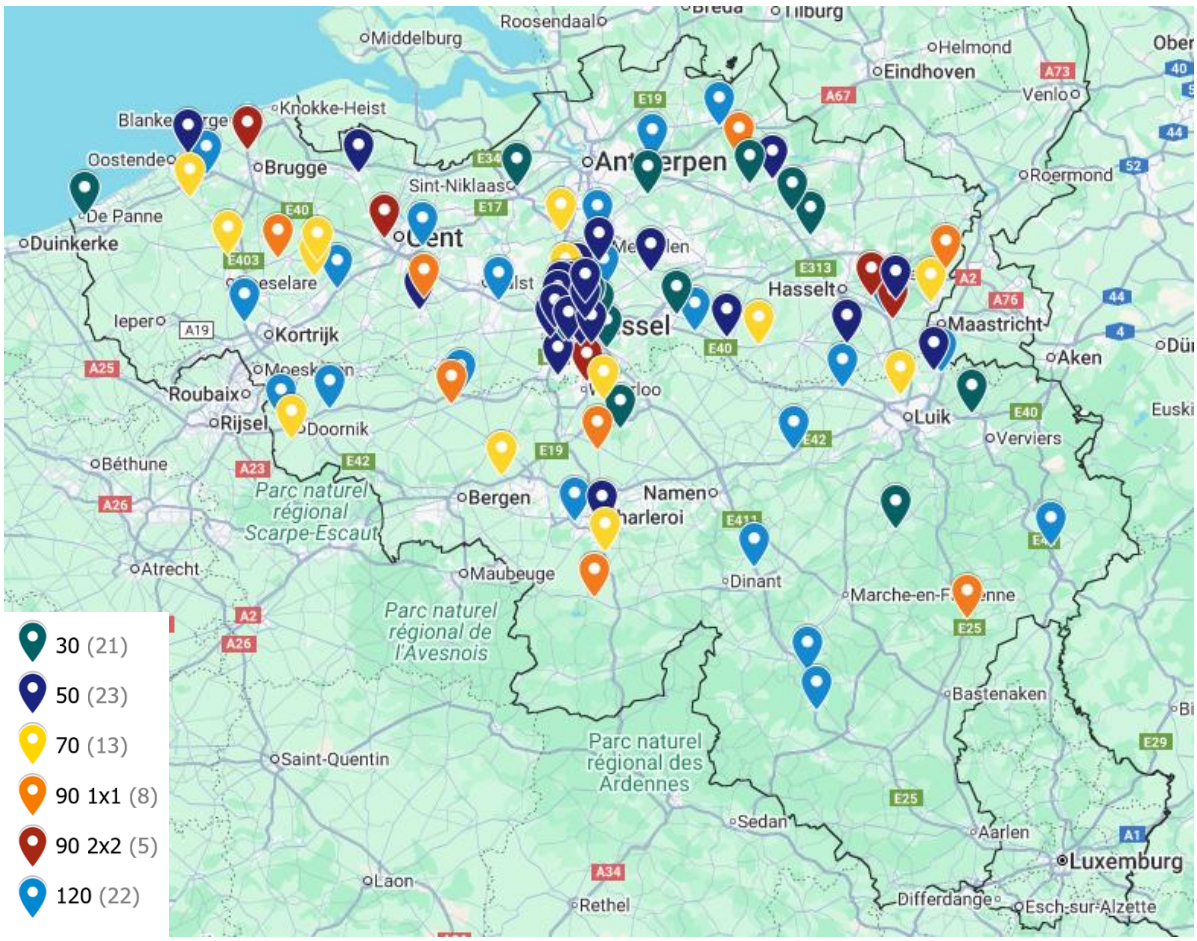
2.5 Beschrijving van de steekproef

De data waarop de analyses gebaseerd zijn, bestaan uit snelheidsmetingen op 92 locaties, zie Tabel 2 voor de verdeling over de gewesten en snelheidsregimes. Op die locaties werden 6.3 miljoen personenwagens geobserveerd, waarvan 2.2 miljoen een voldoende grote volgafstand hadden met de voorligger om van vrije snelheid te spreken. In onderstaande tabel staan de aantallen personenwagens met vrije snelheid die geobserveerd werden en gebruikt werden voor de analyses naargelang gewest en snelheidsregime.

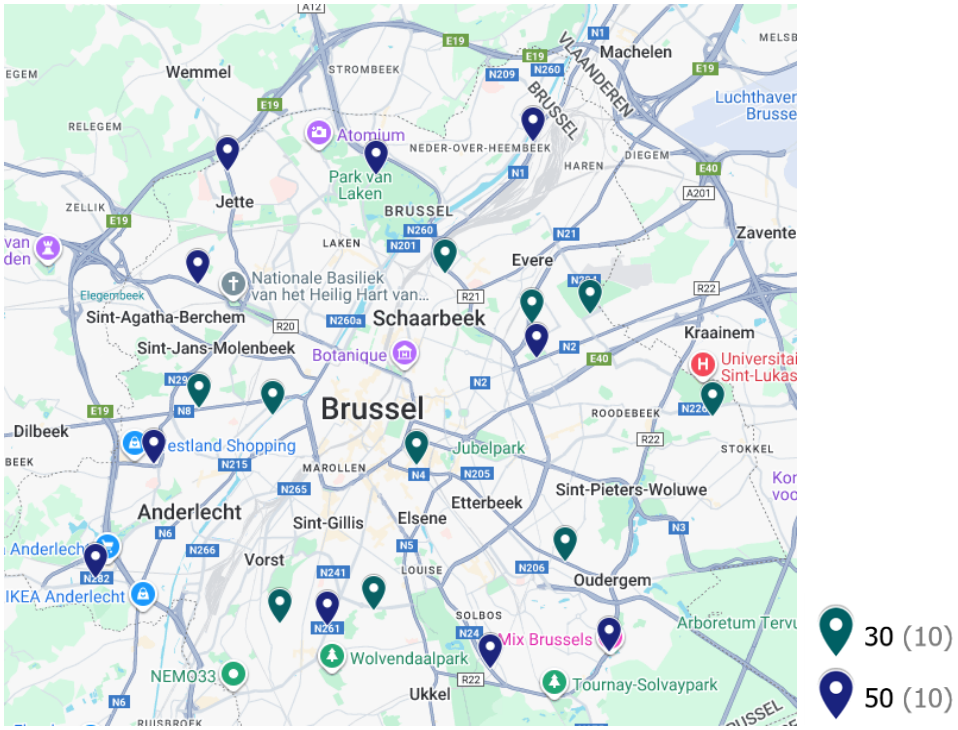
Tabel 2 Aantal geobserveerde personenwagens met vrije snelheid naargelang gewest en snelheidsregime

	Binnen bebouwde kom		Buiten bebouwde kom		Snelweg	
	30 1x1	50 1x1	70 1x1	90	120 2x2; 3x3	Totaal
Vlaanderen	54 085	159 809	156 059	197 415	572 368	1 139 736
Wallonië	31 203	43 345	88 885	98 315	439 136	700 884
BHG	157 455	211 331				368 786
Totaal	242 743	414 485	244 944	295 730	1 011 504	2 209 406

Figuur 3 toont een kaart van alle locaties in de steekproef die gebruikt zijn voor analyse in dit rapport. Figuur 4 toont een kaart van alle locaties in de steekproef voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.



Figuur 3 Kaart van alle locaties waar gemeten is voor de snelheidsmeting



Figuur 4 Kaart van alle locaties waar gemeten is voor de snelheidsmeting in Brussels Hoofdstedelijk Gewest

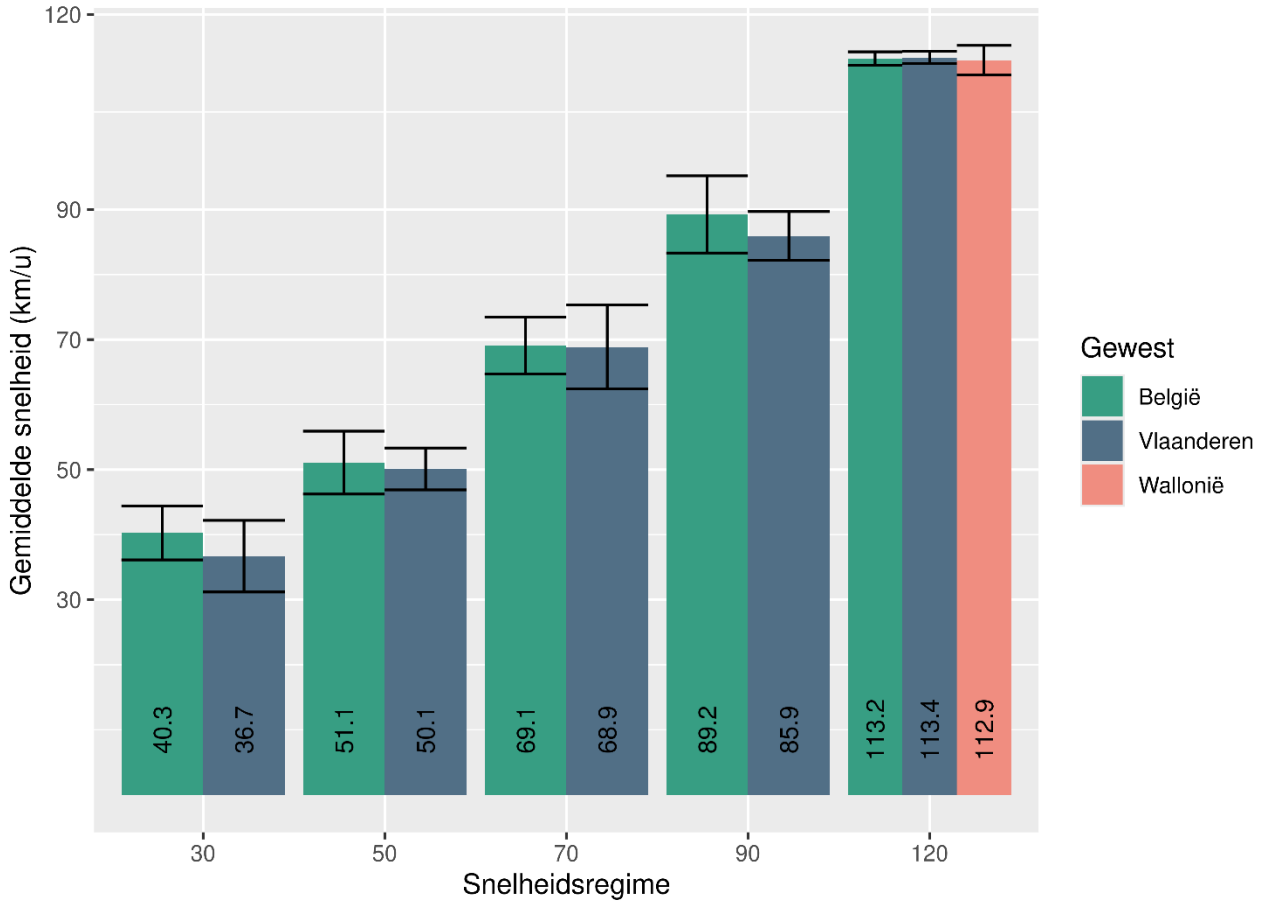
3 Resultaten

De resultaten van de snelheidsmetingen worden telkens weergegeven per snelheidsregime. In de vorige editie werd een vergelijking gemaakt tussen gewone zone 30 en schoolomgeving. Uit deze vergelijking bleek dat er weinig verschillen waren tussen gewone zone 30 en schoolomgeving, daarom werd een vergelijking deze keer niet opgenomen.

3.1 Algemene indicatoren voor België, Vlaanderen en autosnelwegen in Wallonië

3.1.1 Gemiddelde snelheid

Figuur 5 toont de gemiddelde gereden snelheid voor de vijf snelheidsregimes voor België en voor Vlaanderen, en voor autosnelwegen in Wallonië.



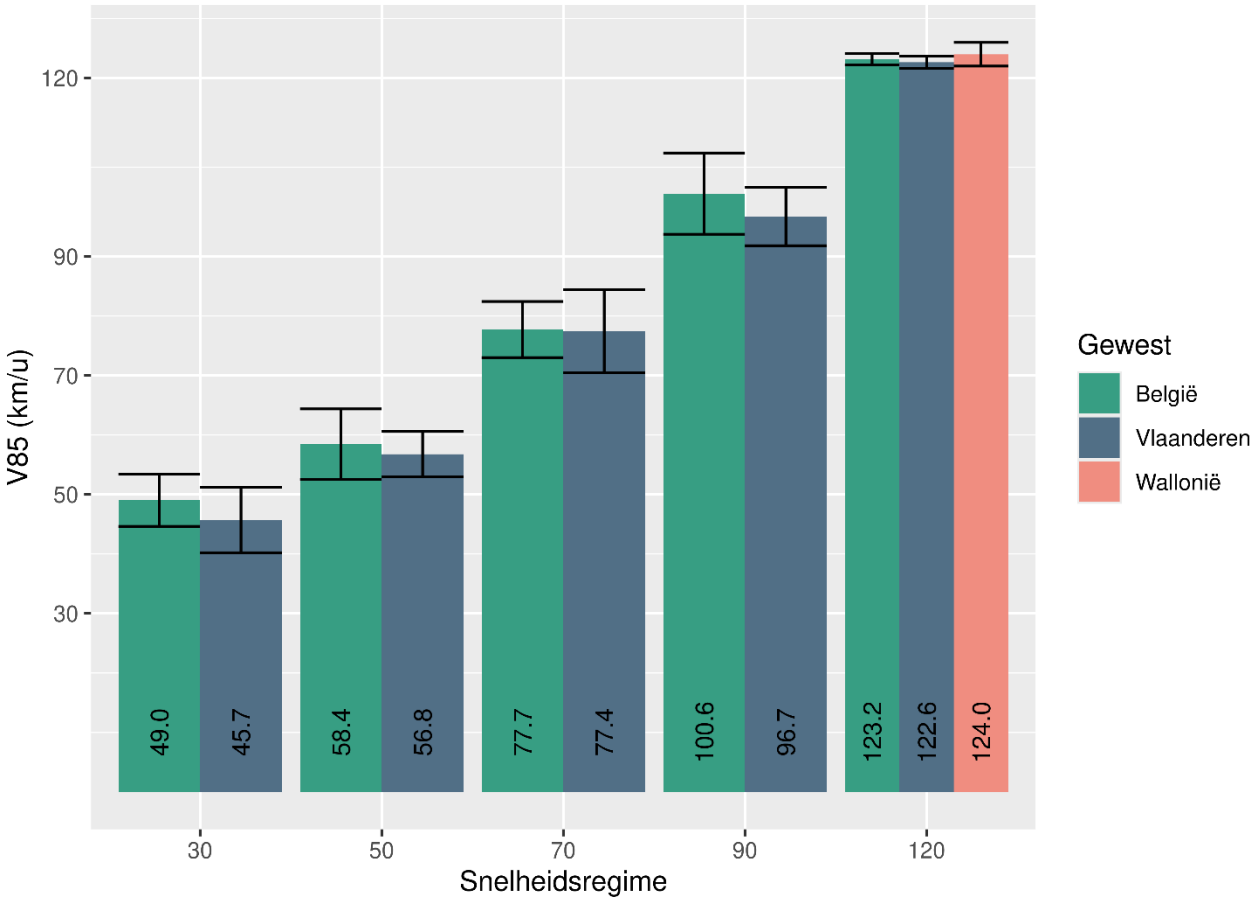
Figuur 5 Gemiddelde snelheid per snelheidsregime voor België, Vlaanderen en autosnelwegen in Wallonië

Voor wegen met snelheidslimiet 50 en 70 km/u ligt de gemiddelde snelheid ongeveer rond de snelheidslimiet. Op 50 km/u-wegen is de gemiddelde snelheid in België 51.1 km/u en in Vlaanderen 50.1 km/u. De gemiddelde snelheid op wegen met limiet 70 km/u is 69.1 km/u in België en 68.9 km/u in Vlaanderen. Voor wegen met snelheidslimiet 30 km/u ligt de gemiddelde snelheid boven de snelheidslimiet: 40.3 km/u in België en 36.7 km/u in Vlaanderen. In België ligt de gemiddelde snelheid op 90 km/u-wegen ook rond de snelheidslimiet: 89.2 km/u, terwijl die in Vlaanderen onder de snelheidslimiet ligt met 85.9 km/u.

Op autosnelwegen ligt de gemiddelde snelheid over het algemeen onder de snelheidslimiet: gemiddeld 113.2 km/u in België, 113.4 km/u in Vlaanderen en 112.9 km/u in Wallonië. Tussen Vlaanderen en Wallonië kan er geen significant verschil worden gevonden.

3.1.2 V85

Figuur 6 toont de V85, dat is de snelheid waar 85% van de bestuurders zich aan houdt, ofwel de snelheid die 15% van de bestuurders overschrijdt, voor de vijf snelheidsregimes in België en Vlaanderen en ook voor autosnelwegen in Wallonië.



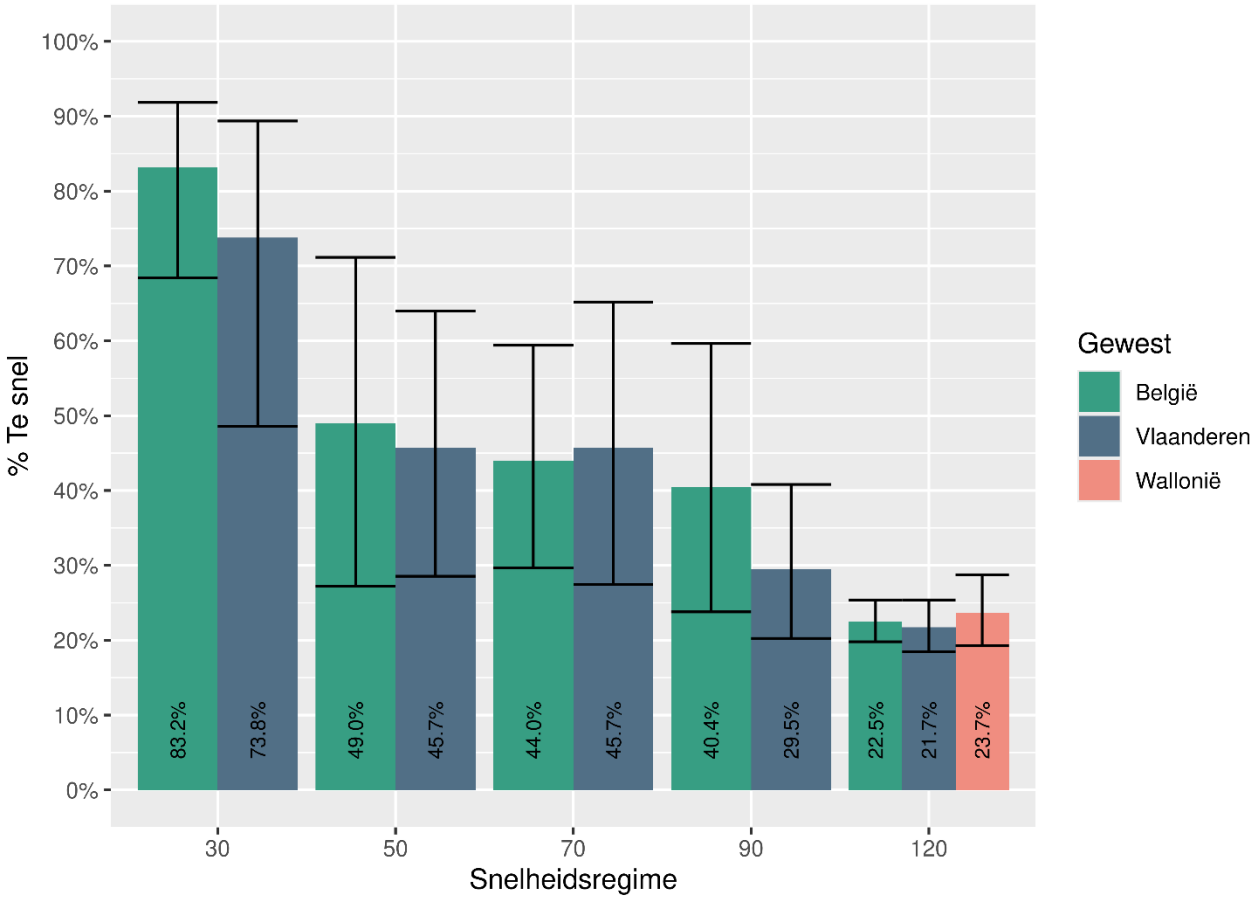
Figuur 6 V85 per snelheidsregime voor België, Vlaanderen en autosnelwegen in Wallonië

Op Belgisch niveau is de V85 op 30 km/u-wegen 49 km/u, wat betekent dat 15% van de autobestuurders 49 km/u of meer rijdt. Op wegen met snelheidslimiet 50 km/u bedraagt de V85 58.4 km/u, en op wegen met snelheidslimiet 70 km/u bedraagt de V85 77.7 km/u. Op wegen met snelheidslimiet 90 km/u rijdt 15% van de bestuurders 100.6 km/u of hoger, terwijl op autosnelwegen de V85 123.2 km/u is.

In Vlaanderen is de V85 op 30 km/u-wegen 45.7 km/u, terwijl 15% van de autobestuurders 56.8 km/u of sneller rijdt op wegen met limiet 50 km/u. 15% van de autobestuurders rijdt sneller dan 77.4 km/u op wegen met limiet 70 km/u in Vlaanderen. Op wegen met snelheidslimiet 90 en 120 km/u is dat respectievelijk 96.7 en 122.6 km/u in Vlaanderen. In Wallonië is de V85 op autosnelwegen 124 km/u, wat niet significant verschilt van Vlaanderen.

3.1.3 Percentage bestuurders dat te snel rijdt

Figuur 7 toont het percentage bestuurders dat te snel rijdt voor de vijf snelheidsregimes voor België en voor Vlaanderen, en voor autosnelwegen in Wallonië. Het gaat over het percentage bestuurders dat vanaf 1 km/u of sneller rijdt dan de maximumsnelheid, en daarbij werd dus geen rekening gehouden met technische tolerantiemarges.



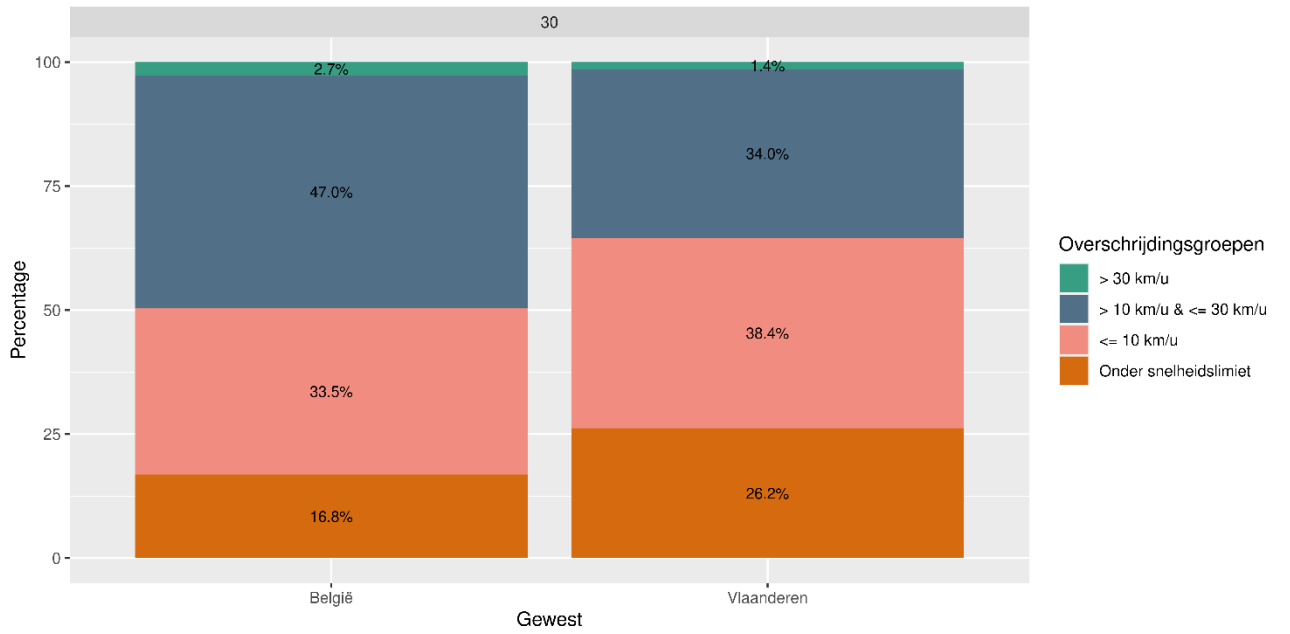
Figuur 7 Percentage bestuurders dat te snel rijdt per snelheidsregime voor België, Vlaanderen en voor autosnelwegen in Wallonië

Het grootste percentage bestuurders dat te snel rijdt, namelijk 83.2% wordt waargenomen bij snelheidslimiet 30 km/u. Ook in de vorige edities van de snelheidsmeting werd het grootste percentage bestuurders dat te snel rijdt waargenomen bij de snelheidslimiet 30 km/u (zie paragraaf 3.3.1). Bij snelheidslimiet 50 km/u rijdt 49% te snel, en bij snelheidslimiet 70 km/u rijdt 44% van de autobestuurders te snel. 40.4% van de bestuurders rijdt te snel op wegen met snelheidslimiet 90 km/u. Op autosnelwegen wordt het laagste percentage van alle snelheidsregimes vastgesteld: 22.5% rijdt sneller dan de snelheidslimiet van 120 km/u.

In Vlaanderen rijdt 73.8% van de bestuurders te snel op 30 km/u-wegen, dit is lager dan het Belgische gemiddelde maar nog steeds het hoogste percentage van alle geobserveerde snelheidslimieten in Vlaanderen. Op wegen met snelheidslimiet 50 km/u is dat 45.7% en op wegen met limiet 70 km/u rijdt 45.7% te snel in Vlaanderen. Op wegen met snelheidslimiet 90 km/u is het percentage autobestuurders dat te snel rijdt 29.5%, wat een stuk lager is dan het Belgisch gemiddelde. Op Vlaamse autosnelwegen rijdt 21.7% te snel en op Waalse autosnelwegen rijdt 23.7% te snel. Dit verschil is statistisch niet significant. Ook in Vlaanderen, net zoals in België als geheel, wordt het laagste percentage bestuurders dat te snel rijdt waargenomen op autosnelwegen.

3.1.4 Percentages naar mate van overschrijding

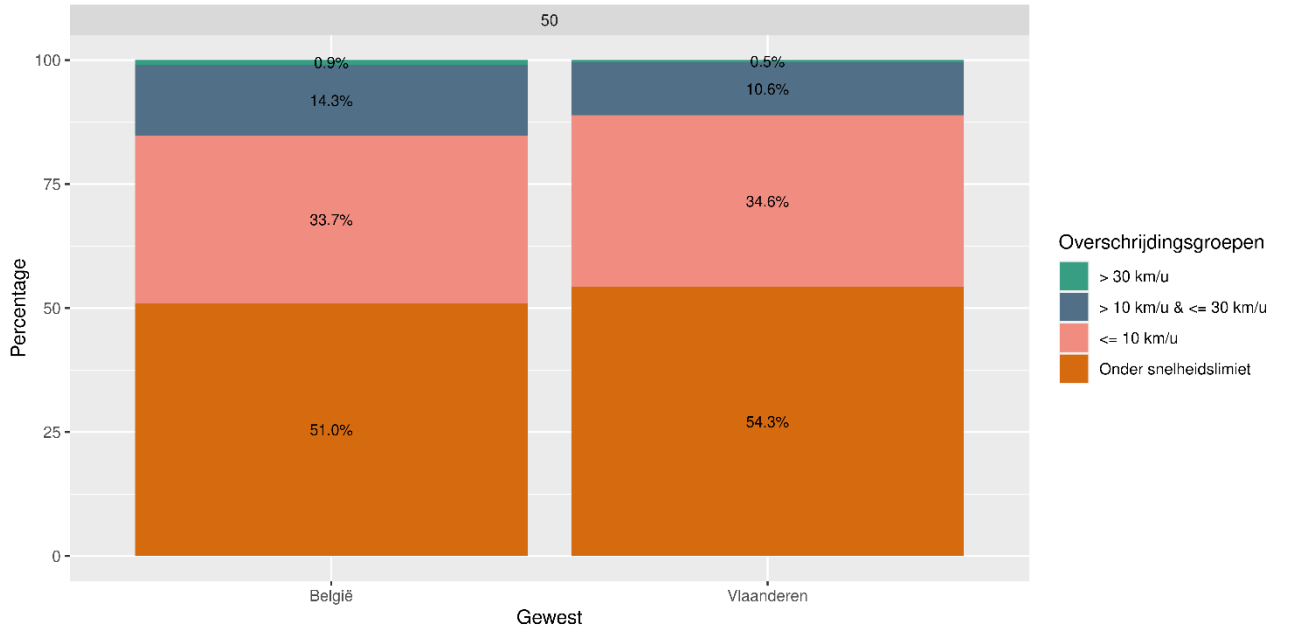
Figuur 8 tot en met Figuur 12 tonen de overschrijdingspercentages per snelheidsregime voor België en Vlaanderen, en op autosnelwegen in Wallonië. Er wordt onderscheid gemaakt tussen vier groepen naar mate van overschrijding: geen overschrijding van de snelheidslimiet, tussen 1 en 10 km/u te snel, tussen 11 en 30 km/u te snel, en meer dan 30 km/u te snel.



Figuur 8 Overschrijdingspercentages 30 km/u-wegen voor België en Vlaanderen

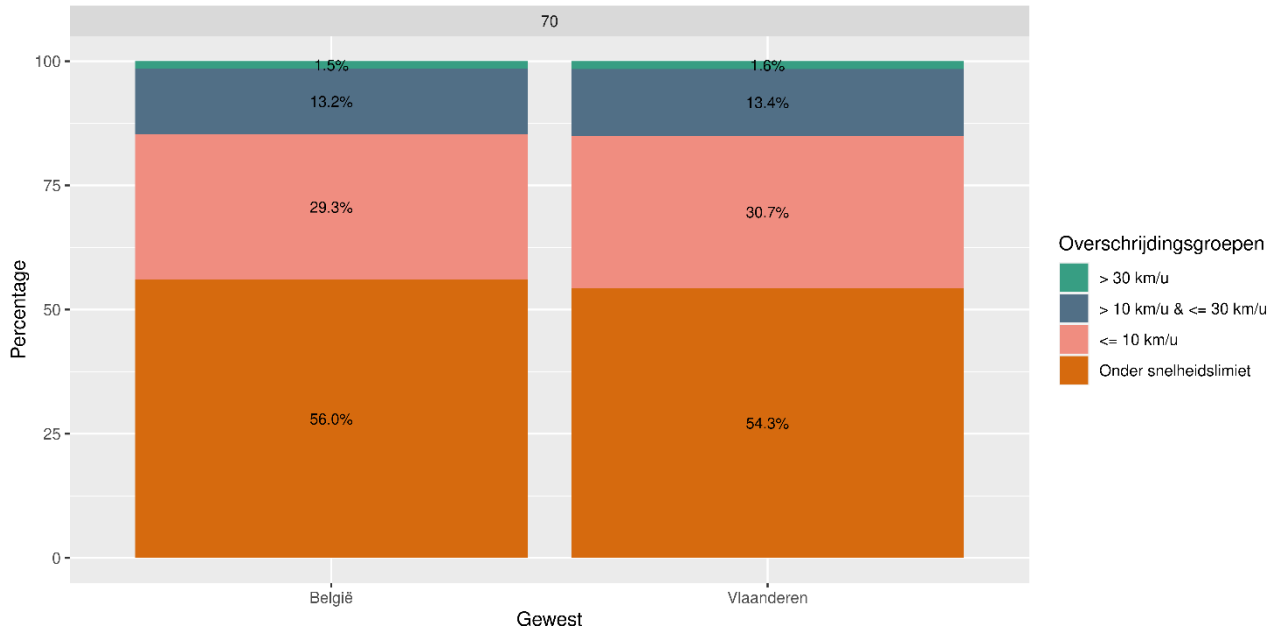
Op wegen met snelheidslimiet 30 km/u rijdt 33.5% van de autobestuurders tussen 1 en 10 km/u te snel in België. 47% van de bestuurders rijdt tussen 11 en 30 km/u te snel, en 2.7% rijdt meer dan 30 km/u te snel. Dit betekent dat 2.7% van de autobestuurders in België meer dan 60 km/u rijdt op wegen waar een snelheidslimiet geldt van 30 km/u.

In Vlaanderen rijdt 38.4% van de bestuurders tussen 1 en 10 km/u te snel op 30 km/u-wegen, terwijl 34% tussen 11 en 30 km/u te snel rijdt. 1.4% van de autobestuurders rijdt meer dan 30 km/u te snel bij snelheidslimiet 30 km/u.



Figuur 9 Overschrijdingspercentages 50 km/u-wegen voor België en Vlaanderen

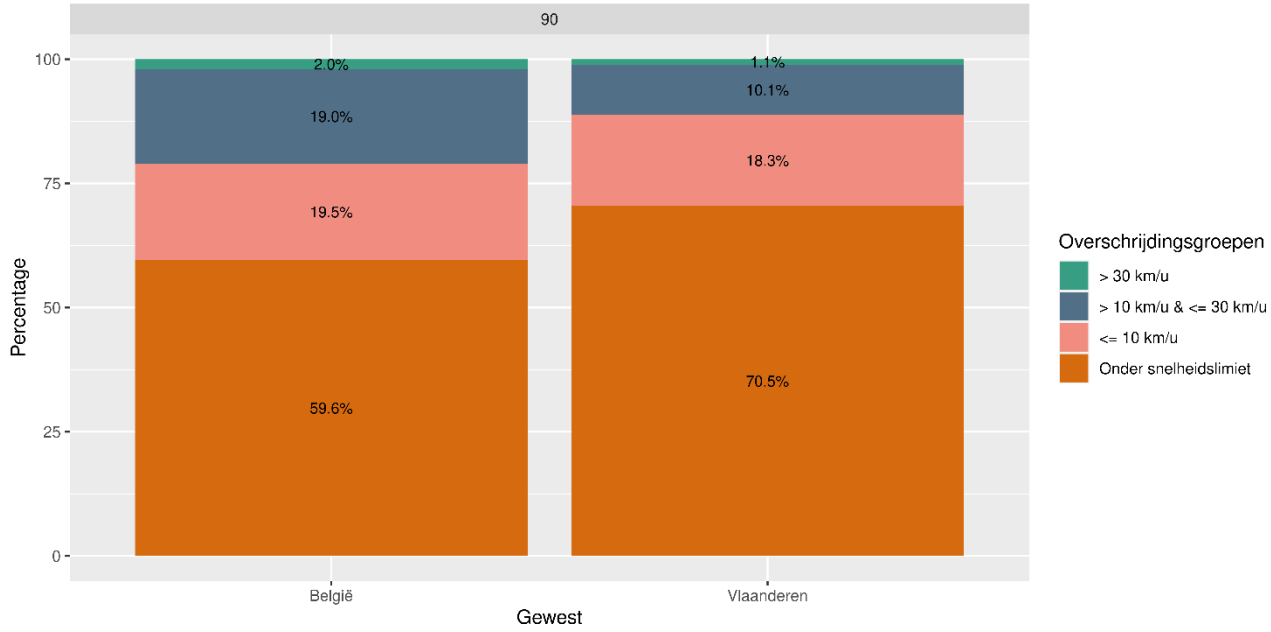
Bij snelheidslimiet 50 km/u rijdt 33.7% van de autobestuurders tussen 1 en 10 km/u te snel in België, en 15.2% rijdt meer dan 10 km/u te snel. In Vlaanderen rijdt 34.6% van de autobestuurders tussen 1 en 10 km/u te snel en 11.1% meer dan 10 km/u te snel.



Figuur 10 Overschrijdingspercentages 70 km/u-wegen voor België en Vlaanderen

Op 70 km/u-wegen rijdt 29.3% van de autobestuurders tussen 1 en 10 km/u te snel in België. 13.2% rijdt tussen 11 en 30 km/u te snel, 1.5% rijdt meer dan 30 km/u te snel. Dit betekent dat 1.5% van de autobestuurders meer dan 100 km/u rijdt op wegen met snelheidslimiet 70 km/u.

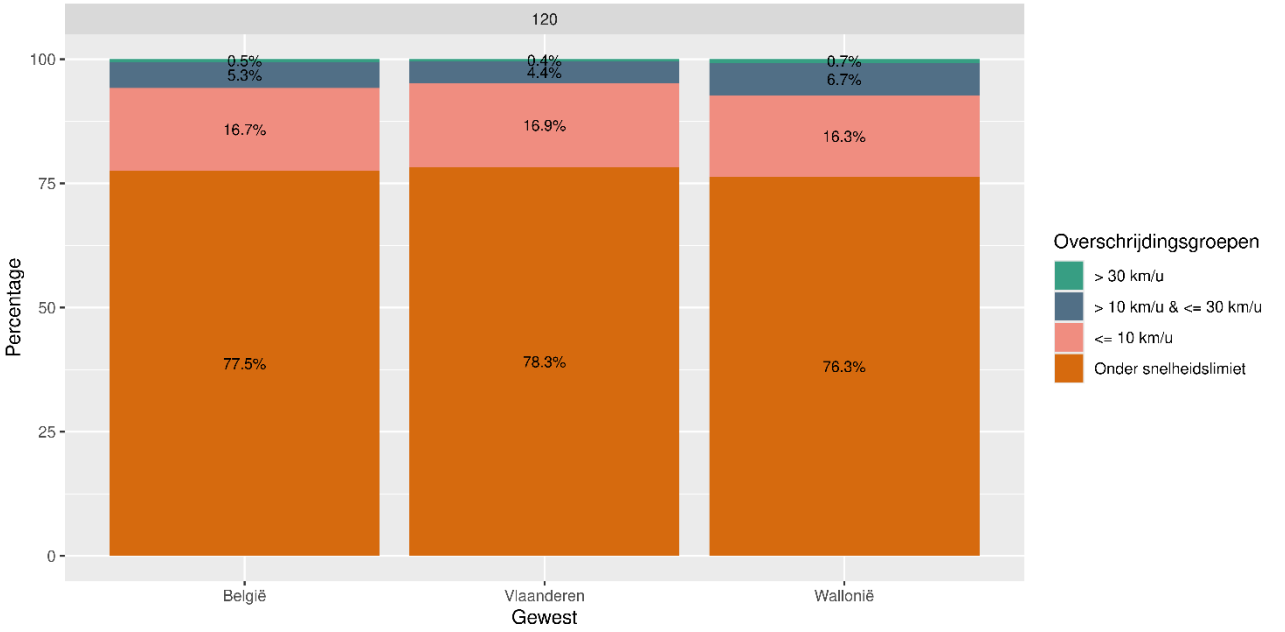
In Vlaanderen rijdt 30.7% van de autobestuurders tussen 1 en 10 km/u te snel op wegen met limiet 70 km/u, en 15% rijdt meer dan 10 km/u te snel. De cijfers voor Vlaanderen zijn heel gelijkaardig aan de Belgische cijfers voor 70 km/u-wegen.



Figuur 11 Overschrijdingspercentages 90 km/u-wegen voor België en Vlaanderen

Op Belgische 90 km/u-wegen rijdt 19.5% van de autobestuurders tussen 1 en 10 km/u te snel en 19% rijdt tussen 11 en 30 km/u te snel. 2% rijdt meer dan 30 km/u te snel, wat betekent dat ze meer dan 120 km/u rijden op wegen met snelheidslimiet 90 km/u.

In Vlaanderen rijdt 18.3% van de bestuurders tussen 1 en 10 km/u te snel op 90 km/u-wegen. 11.2 % rijdt meer dan 10 km/u te snel.



Figuur 12 Overschrijdingspercentages 120 km/u-wegen voor België, Vlaanderen en Wallonië

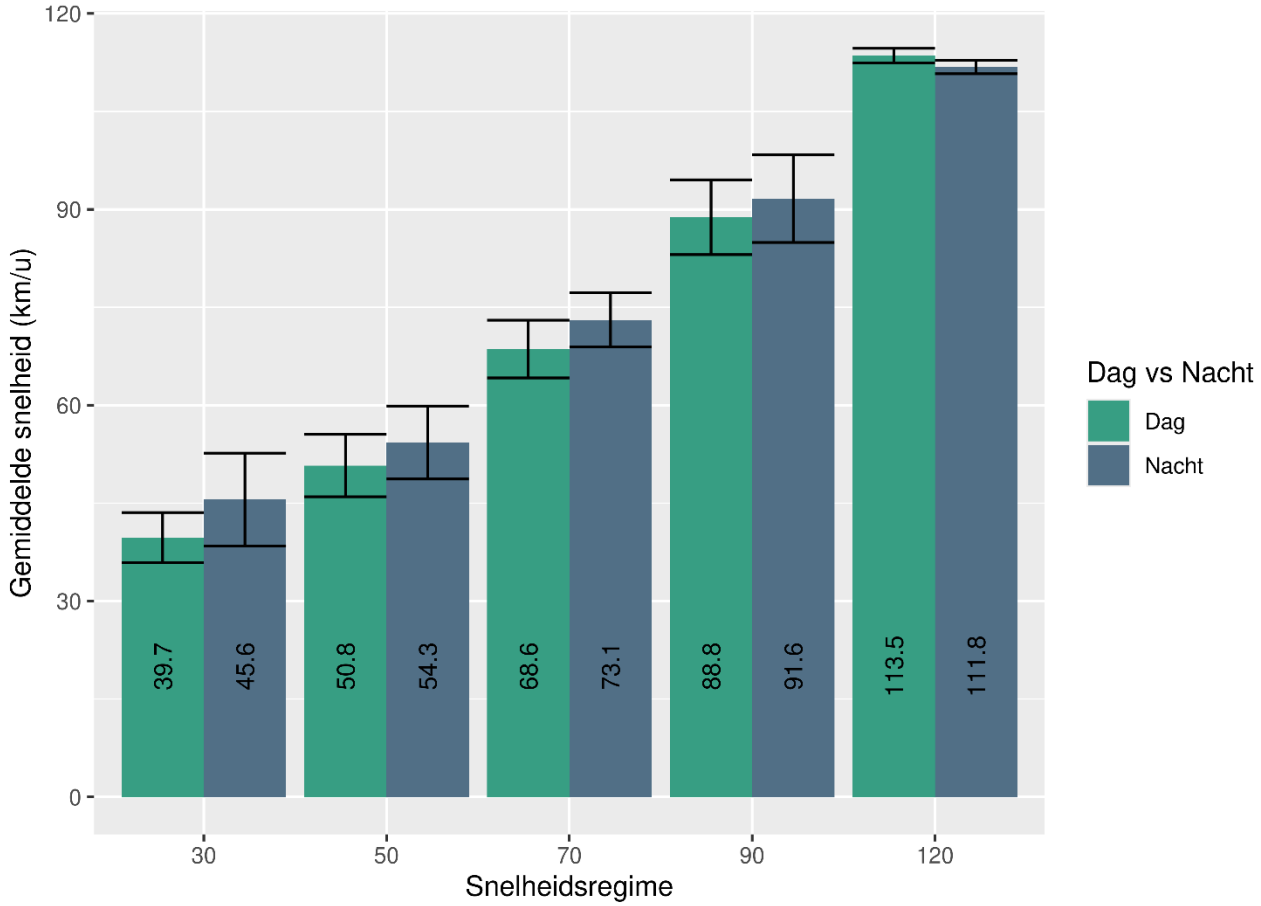
In België rijdt 16.7% van de bestuurders 1 tot 10 km/u te snel op autosnelwegen met limiet 120 km/u. Een kleiner percentage, namelijk 5.8% rijdt meer dan 10 km/u te snel. Voor Vlaanderen zijn de cijfers gelijkaardig: 16.9% rijdt tussen 1 en 10 km/u te snel, 4.8% rijdt meer dan 10 km/u te snel. In Wallonië rijdt 16.3% van de autobestuurders tussen 1 en 10 km/u te snel op autosnelwegen, en 7.4% rijdt meer dan 130 km/u op autosnelwegen.

Indien men deze overschrijdingspercentages wenst te vergelijken met politievaststellingen (cfr. verkeersinbreuken) is bijzondere aandacht vereist omdat de cijfers niet zomaar vergelijkbaar zijn. Dit wegens tolerantiemarges die gehanteerd worden voor politievaststellingen (inclusief technische tolerantiemarges), verschillen tussen gewesten in politievaststellingen en andere steekproeftrekking.

3.2 Snelheid naargelang tijdsperiodes

3.2.1 Verschillen tussen dag en nacht

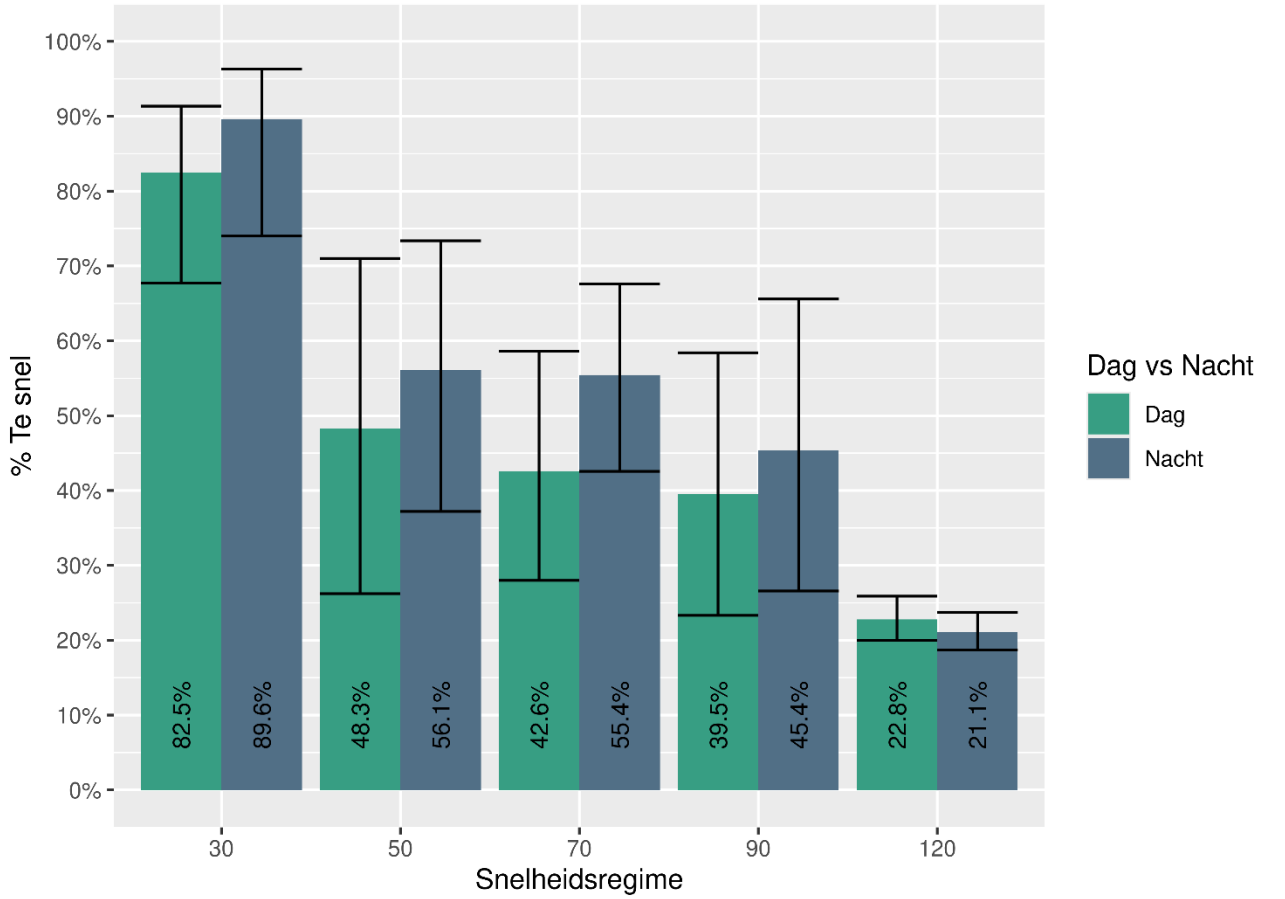
Figuur 13 toont de gemiddelde snelheid en Figuur 14 het percentage bestuurders dat te snel rijdt per snelheidsregime naargelang het moment van de dag. 'Dag' werd in dit rapport gedefinieerd als tussen 6u in de ochtend en 22u in de avond, 'nacht' werd vervolgens gedefinieerd als tussen 22u in de avond en 6u in de ochtend.



Figuur 13 Gemiddelde snelheid per snelheidsregime naargelang het moment van de dag (dag vs. nacht)

De gemiddelde snelheid tijdens de nacht is significant hoger dan overdag bij alle snelheidslimieten behalve 120 km/u (30 km/u: $p = .003$, 50 en 70 km/u: $p < .001$, 90 km/u: $p = .008$). Op 30 km/u-wegen is de gemiddelde snelheid tijdens de nacht 45.6 km/u en overdag 39.7 km/u. Op 50 km/u-wegen is de gemiddelde snelheid overdag 50.8 km/u, 's nachts is dat 54.3 km/u. De gemiddelde snelheid op wegen met snelheidslimiet 70 km/u is overdag 68.6 km/u en tijdens de nacht is dit 73.1 km/u. Op 90 km/u-wegen bedraagt de gemiddelde snelheid overdag 88.8 km/u en tijdens de nacht 91.6 km/u. Voor wegen met snelheidslimiet 70 en 90 km/u ligt de gemiddelde snelheid overdag dus onder de snelheidslimiet, terwijl ze tijdens de nacht boven de snelheidslimiet ligt.

In tegenstelling tot de andere snelheidsregimes ligt de gemiddelde snelheid op autosnelwegen tijdens de nacht met 111.8 km/u lager dan overdag (113.5 km/u). Dit verschil tussen dag en nacht op autosnelwegen is statistisch significant ($p < .001$). Ook in de vorige meting werd er vastgesteld dat de gemiddelde snelheid tijdens de nacht lager is dan overdag op autosnelwegen.



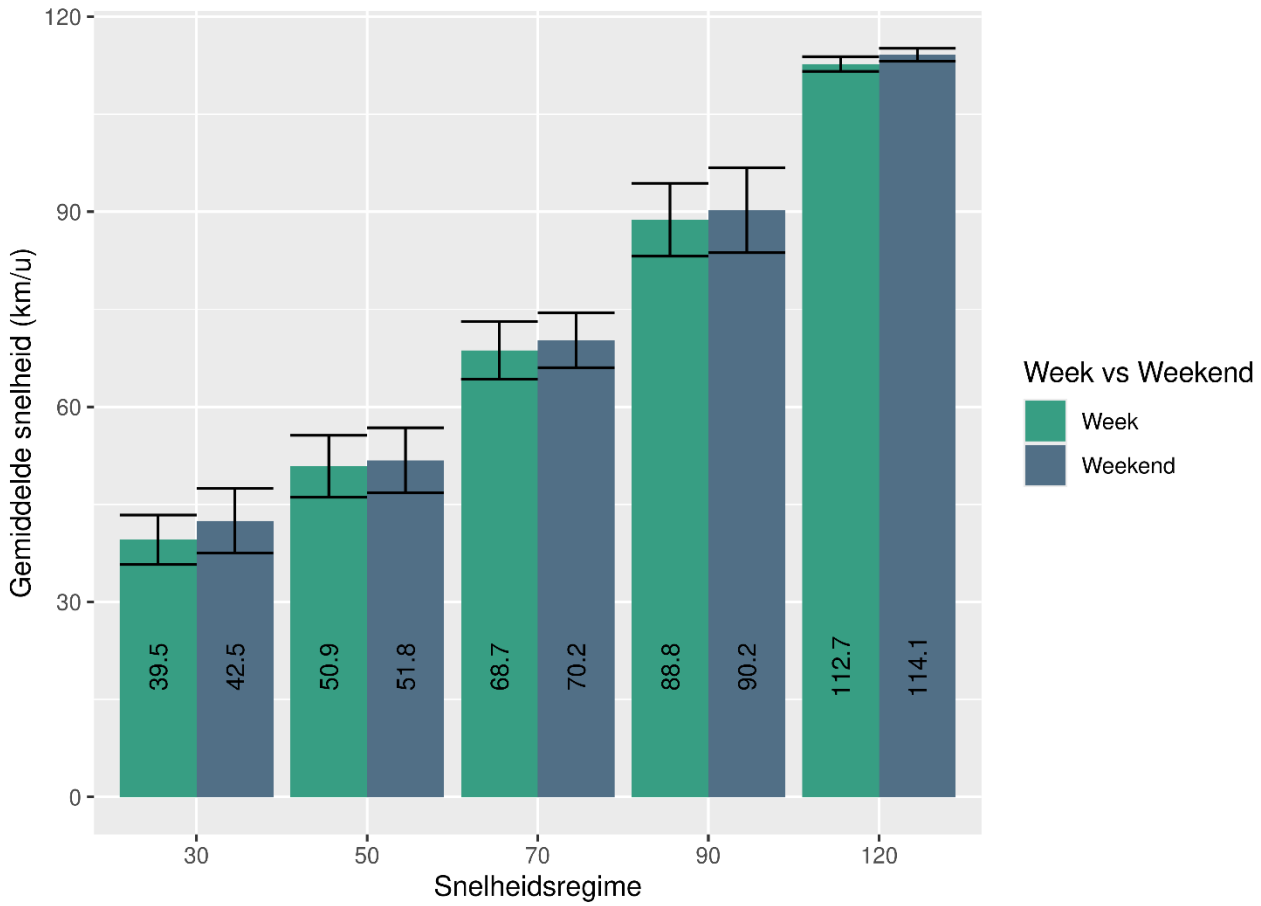
Figuur 14 Percentage bestuurders dat te snel rijdt per snelheidsregime naargelang het moment van de dag (dag vs. nacht)

Op 30, 50 en 70 km/u-wegen zijn er 's nachts significant meer bestuurders die te snel rijden dan overdag (30: p = .019, 50: p = .020, 70: p = .019). Op wegen met snelheidslimiet 30 km/u rijdt 's nachts 89.6% van de bestuurders te snel terwijl dit overdag 82.5% is. 56.1% van de bestuurders rijdt 's nachts te snel op 50 km/u-wegen tegenover 48.3% overdag. Op 70 km/u-wegen rijdt 55.4% van de bestuurders boven de snelheidslimiet tijdens de nacht, en 42.6% doorheen de dag. Op wegen met snelheidslimiet 90 km/u is het percentage bestuurders dat te snel rijdt lager overdag (39.5%) dan 's nachts (45.4%), maar het verschil is niet significant. Op autosnelwegen met snelheidslimiet 120 km/u wordt het omgekeerde vastgesteld: meer bestuurders rijden te snel overdag (22.8%) dan 's nachts (21.1%), maar het verschil is klein en niet significant.

3.2.2 Verschillen tussen week en weekend

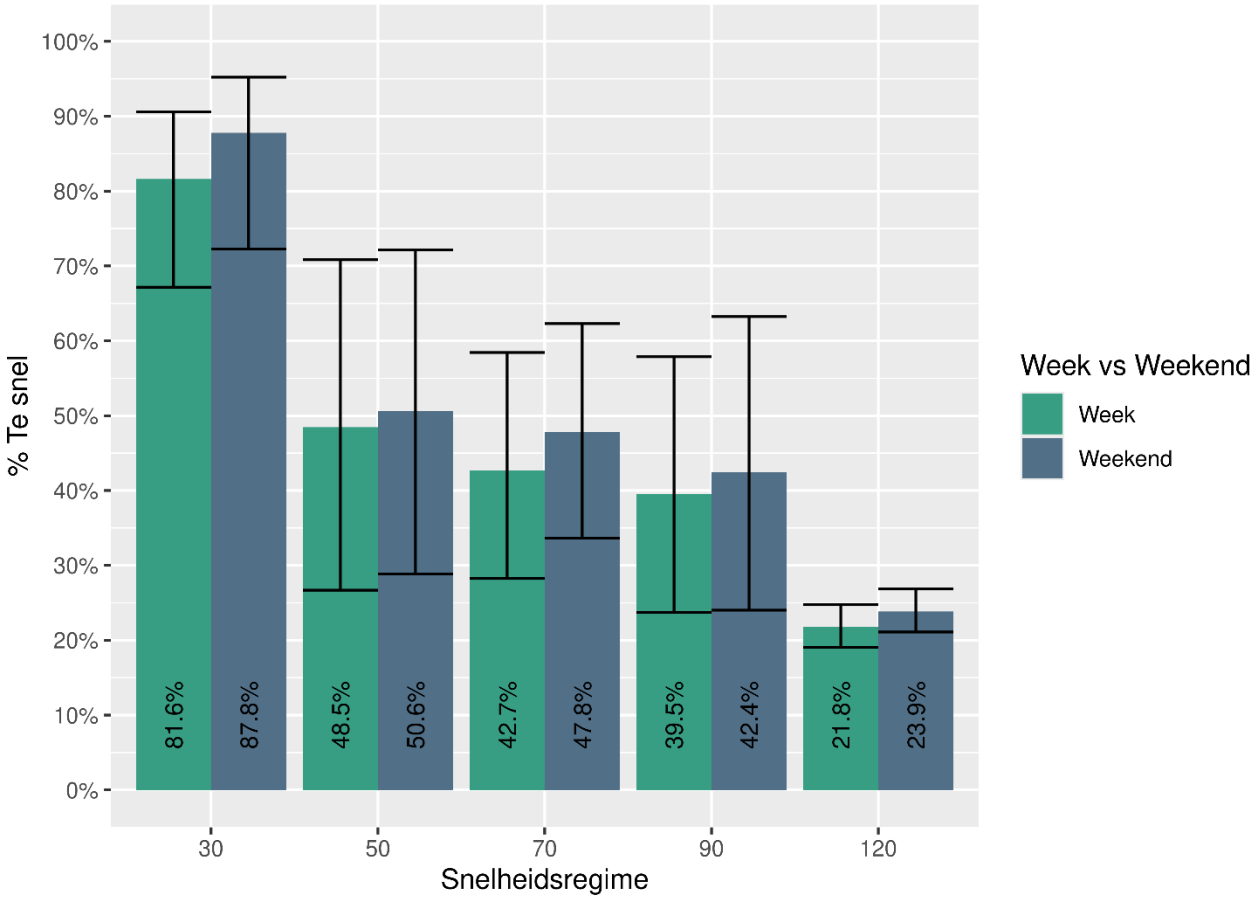
Figuur 15 geeft de gemiddelde snelheid weer en Figuur 16 het percentage bestuurders dat te snel rijdt per snelheidsregime naargelang het moment tijdens de week (week versus weekend). 'Weekend' werd gedefinieerd als vanaf vrijdagavond 22u tot maandagochtend 6u. 'Week' werd vervolgens gedefinieerd als tussen maandagochtend 6u en vrijdagavond 22u[17].

[17] 11 november, een officiële Belgische feestdag, viel binnen de onderzoeksperiode van deze studie. Het gaat over 7398 observaties wat 0.33% is van het totale aantal observaties. Het betreft enkel observaties in Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Door de weging, wat rekening houdt met voertuigkilometers per gewest, tellen deze observaties weinig mee in het totaal. Daardoor heeft dit een verwaarloosbaar effect op de resultaten.



Figuur 15 Gemiddelde snelheid per snelheidsregime naargelang moment van de week

Bij alle geobserveerde snelheidslimieten ligt de gemiddelde snelheid in het weekend statistisch significant hoger dan tijdens de week (30, 50, 70 en 120: $p < .001$, 90: $p = .043$), hoewel het geobserveerde verschil niet zo groot is. Op 30 km/u-wegen bedraagt de gemiddelde snelheid tijdens de week 39.5 km/u en tijdens het weekend 42.5 km/u. De gemiddelde snelheid op wegen met limiet 50 km/u is 50.9 km/u tijdens de week en 51.8 km/u tijdens het weekend. Op wegen met snelheidslimiet 70 km/u is de gemiddelde snelheid tijdens de week 68.7 km/u en in het weekend 70.2 km/u. Op 90 en 120 km/u-wegen is de snelheid tijdens de week respectievelijk 88.8 km/u en 112.7 km/u, en tijdens het weekend 90.2 km/u en 114.1 km/u.

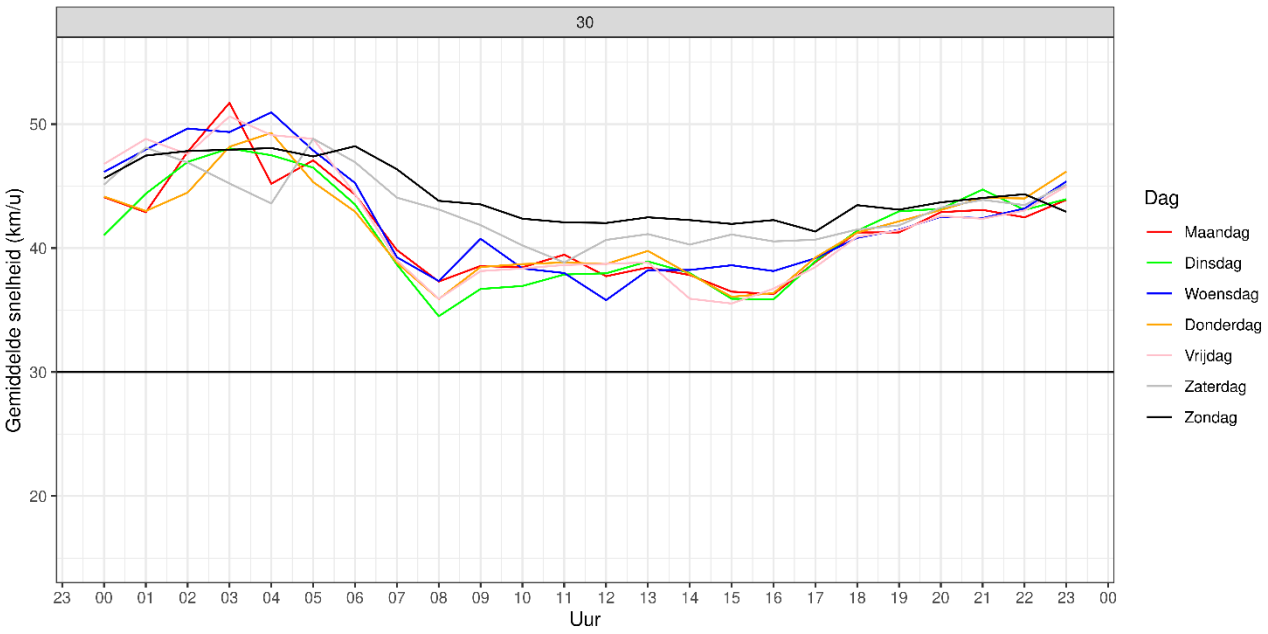


Figuur 16 Percentage bestuurders dat te snel rijdt per snelheidsregime naargelang moment van de week

Op wegen met snelheidslimieten 50 (p = .044), 70 (p = .008) en 120 km/u (p = .005) zijn er in het weekend significant meer bestuurders die te snel rijden dan tijdens de week. De verschillen zijn echter klein. Tijdens het weekend rijdt 87.8% van de bestuurders te snel op wegen met limiet 30 km/u, tegenover 81.6% tijdens de week (verschil niet significant). Op 50 km/u wegen rijdt 50.6% van de bestuurders te snel in het weekend en 48.5% tijdens de week. 47.8% van de bestuurders rijdt te snel op 70 km/u wegen tijdens het weekend, en 42.7% rijdt te snel tijdens de week. Op 90 km/u-wegen is er geen significant verschil tussen week en weekend wat betreft het percentage bestuurders dat te snel rijdt. Ten slotte, 21.8% rijdt te snel op autosnelwegen tijdens de week, en 23.9% tijdens het weekend.

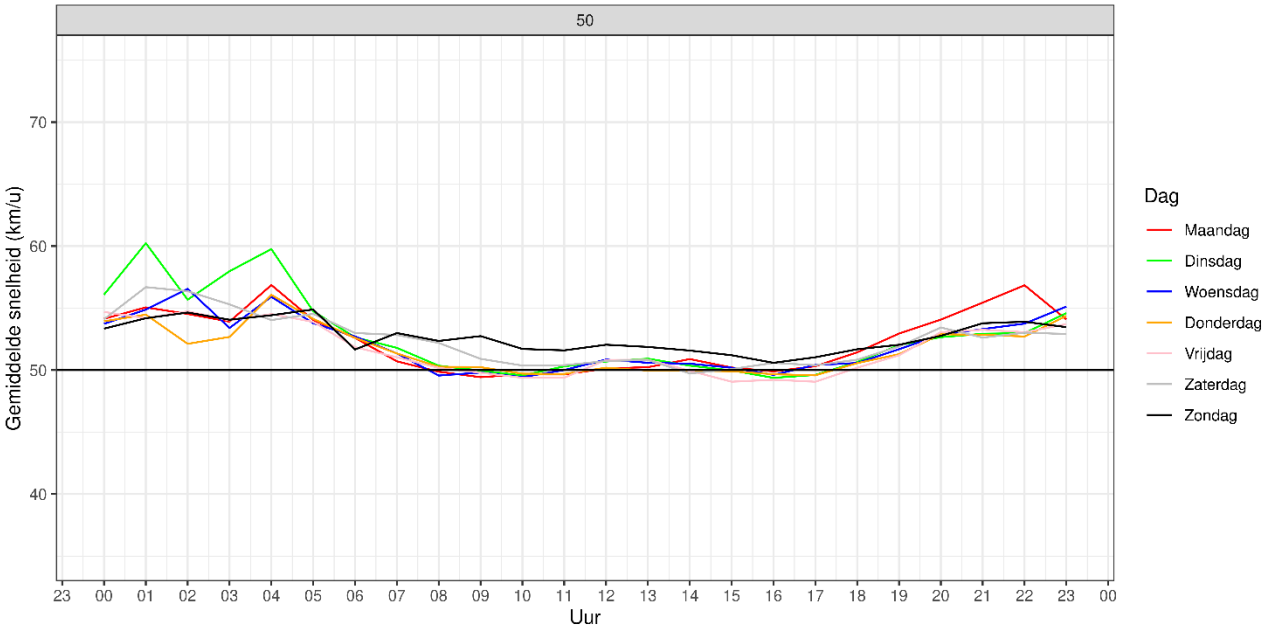
3.2.3 Verschillen naargelang uur van de dag

Figuur 17 tot en met Figuur 21 tonen de gemiddelde snelheid naargelang uur van de dag en dag van de week voor de snelheidsregimes 30, 50, 70, 90 en 120 km/u. Merk op dat dit nog steeds gaat over "vrije snelheid", dit wil zeggen dat autobestuurders zo min mogelijk gehinderd worden in het kiezen van hun eigen snelheid. Files en opstoppingen hebben dus geen effect op de gemeten gemiddelde snelheid per uur van de dag in onderstaande figuren.



Figuur 17 Gemiddelde snelheid voor snelheidsregime 30 km/u naargelang uur van de dag en dag van de week

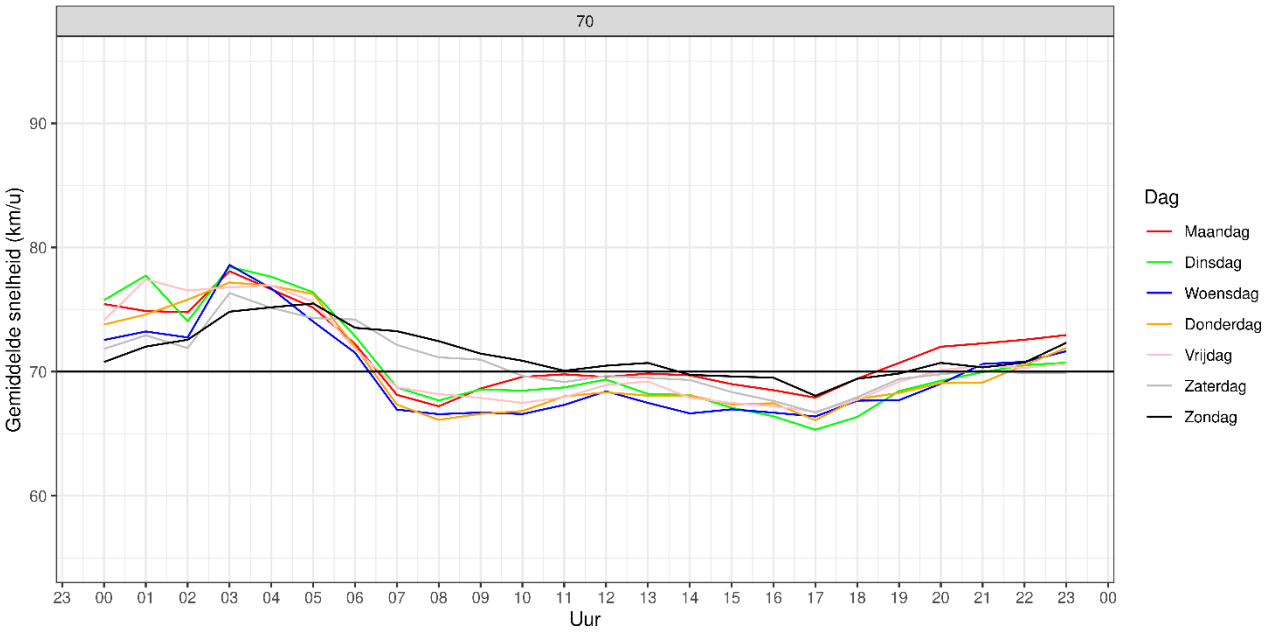
Op wegen met snelheidslimiet 30 km/u ligt op elk uur van de dag de gemiddelde snelheid consistent boven de snelheidslimiet. Daarnaast wordt er 's nachts sneller gereden dan overdag. Op weekdagen behalve op woensdag kunnen er twee pieken naar beneden worden vastgesteld: tussen 7u en 9u in de ochtend wat overeenkomst met het spitsuur en tussen 15u en 17u (het uur dat scholen over het algemeen sluiten). Op woensdag is er in de ochtend rond het spitsuur dezelfde daling in gemiddelde snelheid, en kan er rond de middag ook een daling worden vastgesteld. Dit kan mogelijk gelinkt worden aan het moment dat scholen gedaan zijn op woensdagmiddag. Overdag is de gemiddelde snelheid het hoogst op weekenddagen, 's nachts is er weinig verschil tussen de verschillende dagen van de week.



Figuur 18 Gemiddelde snelheid voor snelheidsregime 50 km/u naargelang uur van de dag en dag van de week

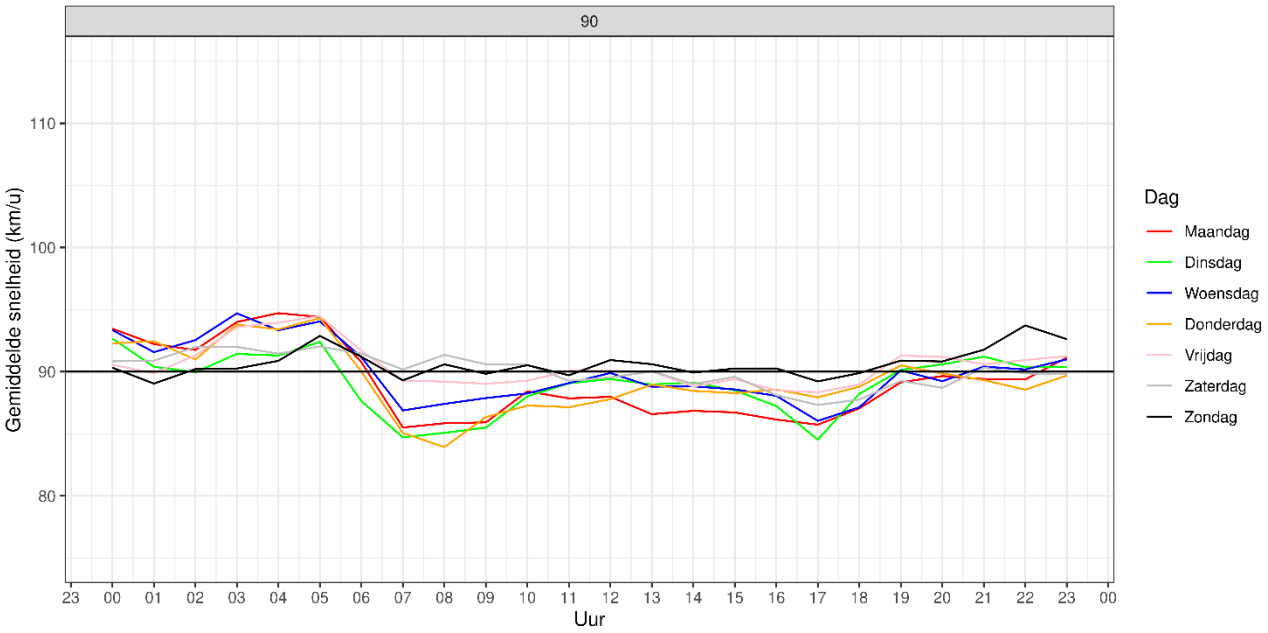
Op wegen met snelheidslimiet 50 km/u wordt er 's nachts gemiddeld sneller gereden dan overdag. Verder zijn er geen grote verschillen tussen de dagen van de week tijdens de daguren behalve voor zondag. Op zondag wordt er wat sneller gereden overdag dan op andere dagen van de week. Tijdens de nacht ligt de gemiddelde

snelheid boven de snelheidslimiet van 50 km/u, terwijl de gemiddelde snelheid overdag ongeveer op de snelheidslimiet ligt behalve op zondagen.



Figuur 19 Gemiddelde snelheid voor snelheidsregime 70 km/u naargelang uur van de dag en dag van de week

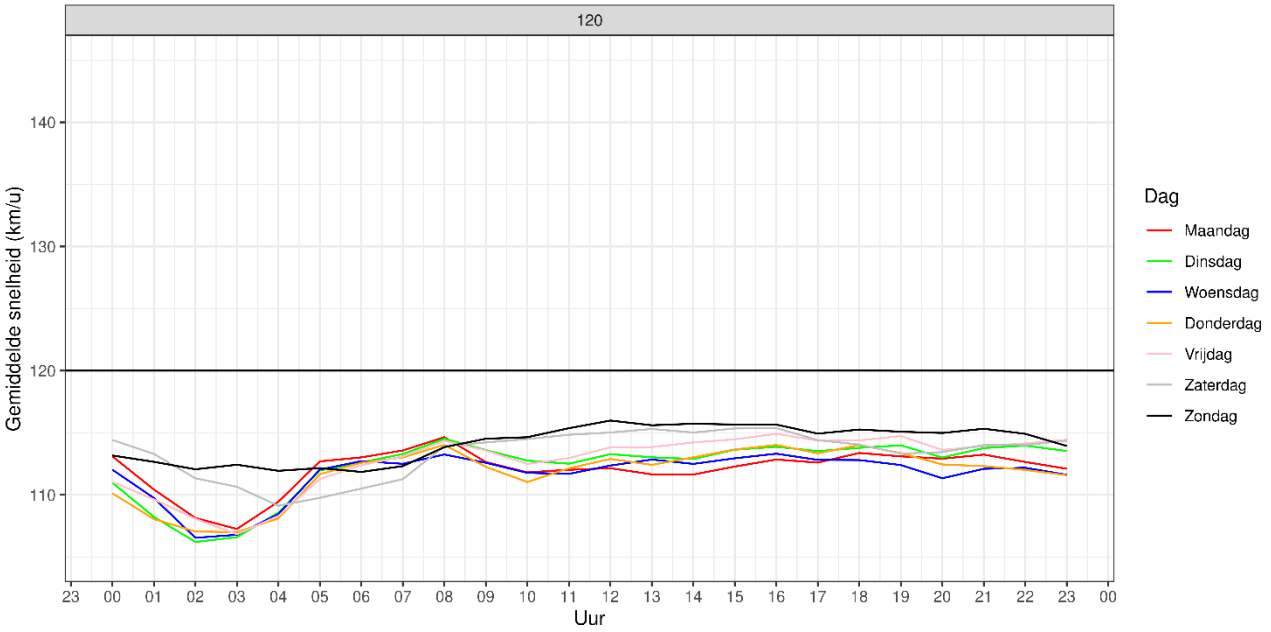
Op wegen met snelheidslimiet 70 km/u ligt de gemiddelde snelheid tijdens de nacht ook hoger dan doorheen de dag. Er kunnen weinig verschillen worden vastgesteld tussen de verschillende dagen van de week. Enkel in de ochtend tussen 6u en 9u ligt de gemiddelde snelheid op weekenddagen hoger dan tijdens weekdagen. Tijdens de nacht ligt de gemiddelde snelheid hoger dan de snelheidslimiet, terwijl er overdag ook gemiddelde snelheden worden waargenomen die onder de snelheidslimiet van 70 km/u liggen.



Figuur 20 Gemiddelde snelheid voor snelheidsregime 90 km/u naargelang uur van de dag en dag van de week

Op wegen met snelheidslimiet 90 km/u ligt de gemiddelde snelheid 's nachts opnieuw hoger dan overdag. Overdag worden er bijna enkel gemiddelde snelheden waargenomen die op of onder de snelheidslimiet liggen.

Overdag is de gemiddelde snelheid hoger op weekenddagen dan op weekdagen, 's nachts wordt dit verschil niet waargenomen. Op 90 km/u-wegen wordt er ook een daling vastgesteld van de gemiddelde snelheid tijdens de ochtendspits: tussen 6u en 9u.



Figuur 21 Gemiddelde snelheid voor snelheidsregime 120 km/u naargelang uur van de dag en dag van de week

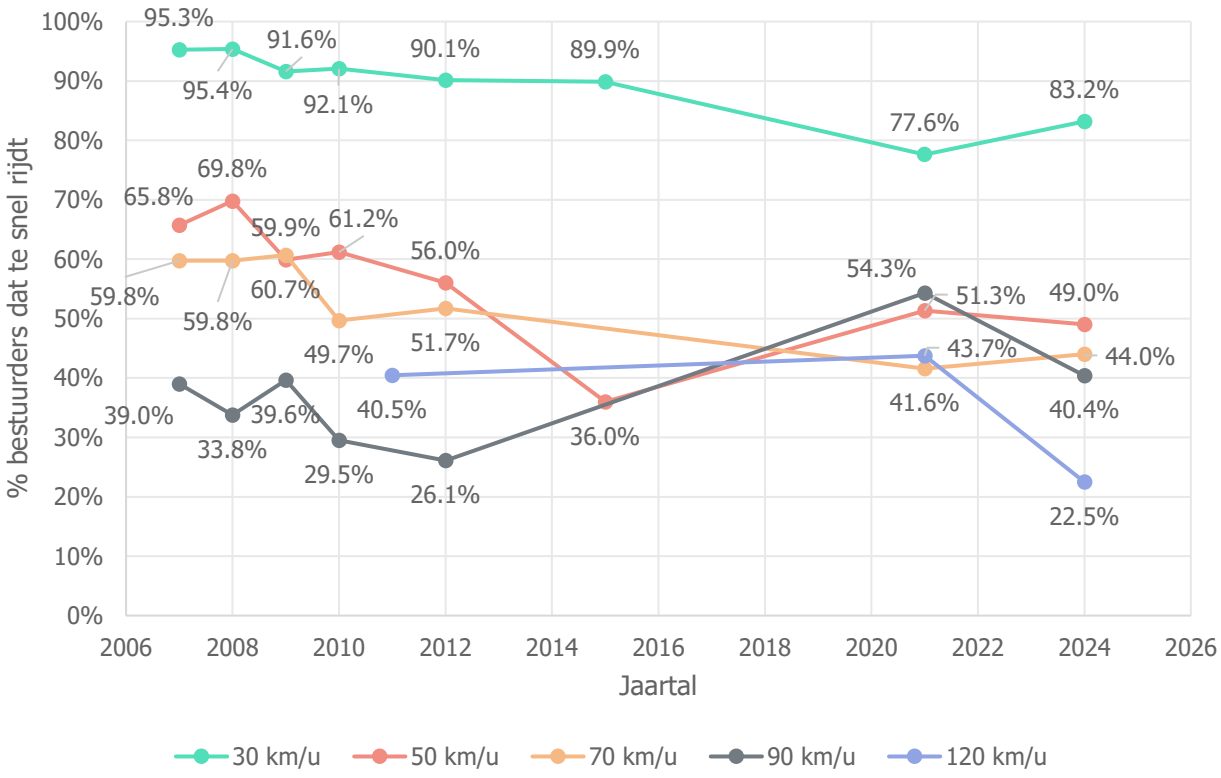
Autosnelwegen met snelheidslimiet 120 km/u zijn de enige snelheidslimiet waar de gemiddelde snelheid consistent op elk uur van de dag onder de snelheidslimiet ligt. Tijdens de nacht wordt er, in tegenstelling tot bij de andere snelheidslimieten, gemiddeld trager gereden dan overdag. Verder zijn er weinig verschillen tussen de verschillende uren van de dag en tussen de verschillende dagen van de week. Op bepaalde momenten van de dag, met name tussen 0u en 4u en tussen 10u en 14u ligt de gemiddelde snelheid hoger op weekenddagen dan op weekdagen.

3.3 Evolutie percentage bestuurders dat te snel rijdt

In dit deel wordt de historische evolutie van het percentage bestuurders dat te snel rijdt bekeken per snelheidsregime. Afhankelijk van het snelheidsregime werd de snelheid in bepaalde jaren wel of niet gemeten. Voor elk jaar dat de snelheid werd gemeten voor een bepaald snelheidsregime, wordt het cijfer getoond. Bij de interpretatie moet er mee rekening worden gehouden dat een toename of afname van het percentage t.o.v. vorige meting niet altijd wijst op een statistisch significante toename of afname.

3.3.1 Evolutie in België

Figuur 22 toont de evolutie van het percentage bestuurders dat te snel rijdt per snelheidsregime voor de gedragsmetingen snelheid in België sinds 2007.



Figuur 22 Evolutie percentage bestuurders dat te snel rijdt per snelheidsregime[18]

Tussen de eerste meting in 2007 en de vorige meting in 2021 is het percentage bestuurders dat te snel rijdt bij snelheidslimiet 30 km/u steeds gedaald. In deze nieuwe meting in 2024 is het percentage echter opnieuw gestegen van 77.6% (in 2021) naar 83.2%. Dit percentage is op de vorige meting na, het laagste dat werd gemeten bij deze snelheidslimiet sinds 2007. Het percentage bestuurders dat te snel rijdt is altijd het hoogste geweest op wegen met snelheidslimiet 30 km/u, ook in deze editie is dat het geval. Deze stijging kan mogelijk verklaard worden door een toename van 30 km/u-wegen, wegen die meestal vroeger een snelheidslimiet van 50 km/u hadden. Deze wegen hebben in sommige gevallen nog een wegbeeld dat overeenkomt met 50 km/u, waar bestuurders intuïtief sneller rijden dan 30 km/u (voor meer informatie zie 6.1 aanbevelingen over infrastructuur).

Voor de 50 km/u-wegen was er in de voorgaande snelheidsmetingen over het algemeen een dalende trend van het percentage bestuurders dat te snel rijdt, behalve in de vorige meting van 2021 waar het percentage steeg. In 2024 is er opnieuw een lichte daling naar 49%. In 2024 is het aandeel bestuurders dat te snel rijdt bij snelheidslimiet 50 km/u het op één editie na laagst van alle metingen, enkel in 2015 werd een lager percentage gemeten (36%).

Voor wegen met snelheidslimiet 70 km/u zet de dalende trend die werd vastgesteld in vorige meting zich niet voort. Er is opnieuw een lichte stijging van 41.6% bestuurders dat te snel rijdt in 2021 naar 44% in 2024.

In de vorige meting van 2021 werd een relatief sterke stijging vastgesteld van het percentage bestuurders dat te snel rijdt op 90 km/u-wegen naar van 26.1% in 2012 naar 54.3% 2021. In 2024 daalt het percentage opnieuw naar 40.4%, wat nog steeds hoger is dan alle metingen behalve die van 2021.

Het percentage bestuurders dat te snel rijdt op autosnelwegen met snelheidslimiet 120 km/u werd nog maar gemeten op drie momenten: in 2011, 2021 en 2024. In 2021 werd er een lichte stijging vastgesteld naar 43.7% t.o.v. 40.5% in 2011, terwijl in 2024 een relatief grote daling kan worden vastgesteld t.o.v. 2021 naar 22.5%. Het percentage bestuurders dat te snel rijdt op de autosnelweg in deze editie, is het laagste percentage dat sinds 2007 werd gemeten over alle snelheidsregimes heen in de gedragsmetingen snelheid uitgevoerd

[18] Opmerking: Voor snelheidslimiet 30 km/u gaat het in de voorgaande metingen van 2007 tot en met 2012 over schoolomgevingen. Sinds de meting van 2015 betreft het wegen met snelheidslimiet 30 km/u en schoolomgevingen samen. In de vorige gedragsmeting snelheid 2021 werd er aangetoond dat er geen statistisch significant verschil is tussen gewone zone 30 en schoolomgeving wat betreft gemiddelde snelheid en percentage bestuurders dat te snel rijdt.

door Vias institute. De relatief grote daling van het aantal bestuurders dat te snel rijdt op autosnelwegen, kan mogelijk verklaard worden door de volgende elementen:

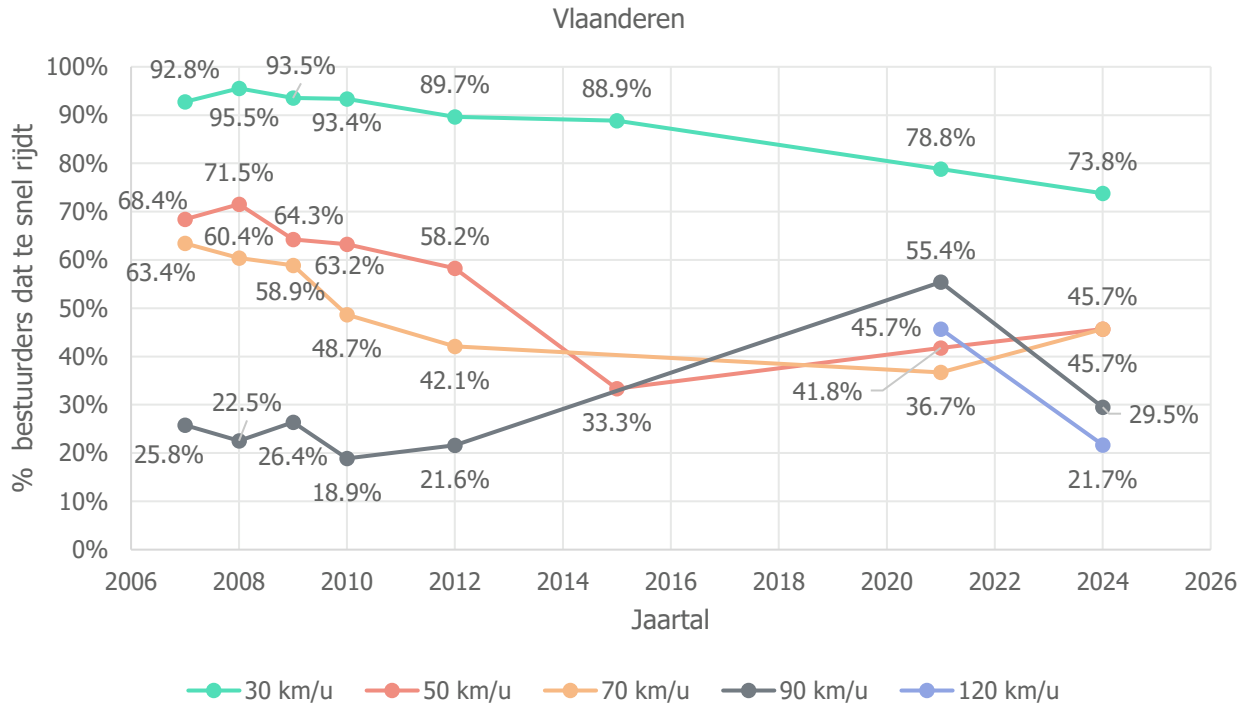
- Er is in de laatste jaren een grote toename geweest van het aantal trajectcontroles op autosnelwegen. Hoewel er enkel wordt gemeten op locaties zonder trajectcontroles (cfr. vrije snelheid zie 2.2), kan deze toename een algemeen effect hebben op de gereden snelheid op autosnelwegen, waarbij bestuurders de perceptie hebben van permanente controle, ook op plaatsen waar er geen is. Op 50 en 70 km/u-wegen is er ook een toename van het aantal trajectcontroles maar een verlaging van de snelheidslimiet op locaties met snelheidsregime 50 en 70 km/u naar respectievelijk 30 en 50 km/u (waarbij het wegbeeld niet wordt aangepast en daardoor sneller gereden wordt dan de limiet) kan ervoor zorgen dit effect deels teniet wordt gedaan en dus groter is op autosnelwegen.
- Hoewel er wordt gewerkt met meettoestellen die relatief discreet zijn, is het mogelijk dat de meettoestellen tijdens de meting opgemerkt en gerapporteerd worden op waarschuwingssystemen zoals Waze en Coyote, en dat autobestuurders die deze systemen gebruiken hun snelheid aanpassen. Het gebruik van dergelijke apps is mogelijk ook toegenomen door een toename van wagens die uitgerust zijn met Android Auto en Apple CarPlay, waardoor mogelijk meer mensen deze apps gebruiken uit gewoonte.
- De communicatie over en het afschaffen van de tolerantiemarges[19] en quota gehanteerd door politie en justitie op autosnelwegen in België kan er ook voor gezorgd hebben dat de gemiddelde snelheid op autosnelwegen is afgenomen.
- Het aantal elektrische voertuigen neemt toe op Belgische wegen in de laatste jaren (Statbel, 2025), en hoewel hun aandeel in de vloot nog erg beperkt is, leggen elektrische personenwagens gemiddeld wel meer kilometers af (interne berekening op basis van Car-Pass data). Hogere snelheden zorgen ervoor dat de batterij van een elektrische wagen sneller leeg loopt (Wager et al., 2016). Bestuurders van elektrische voertuigen hebben dan ook de neiging geen erg hoge snelheden te rijden op de autosnelweg om hun rijbereik te vergroten. Dit zou ook mee kunnen bijdragen aan een daling van het percentage bestuurders dat te snel rijdt op de autosnelweg.

Bij drie van de vijf snelheidsregimes (50, 90 en 120 km/u) is er een daling van het percentage autobestuurders dat te snel rijdt ten opzichte van de vorige meting in 2021. Bij de twee andere snelheidsregimes 70 km/u en 30 km/u is er echter een stijging van het aandeel bestuurders dat sneller rijdt dan de snelheidslimiet. Deze trends/veranderingen moeten worden bevestigd in de volgende gedragsmeting snelheid.

3.3.2 Evolutie in Vlaanderen

Figuur 23 toont de evolutie van het percentage bestuurders dat te snel rijdt per snelheidsregime voor de gedragsmeting snelheid sinds 2007 in Vlaanderen.

[19] Deze tolerantiemarges mogen niet verward worden met de technische tolerantiemarges van 6 km/u voor snelheidslimieten onder 100 km/u en 6% voor snelheidslimieten boven 100 km/u die blijven bestaan.



Opmerking: Het percentage bestuurders dat te snel rijdt in Vlaanderen voor autosnelwegen in 2011 kan niet worden weergegeven in de figuur door ontbrekende data. De enige beschikbare data is dat de gemiddelde snelheid op autosnelwegen met limiet 120 km/u in 2011 in Vlaanderen 117.1 km/u was. In 2021 was de gemiddelde snelheid op autosnelwegen 119.6 km/u.

Figuur 23 Evolutie percentage bestuurders dat te snel rijdt per snelheidsregime in Vlaanderen[18]

In Vlaanderen, in tegenstelling tot het Belgisch gemiddelde, blijft het percentage bestuurders dat te snel rijdt op 30 km/u-wegen dalen. Ook tussen 2021 en 2024 is er een daling, van 78.8% naar 73.8%. In Vlaanderen kan er over alle jaren heen een consistente daling worden vastgesteld van het percentage bestuurders dat te snel rijdt op 30 km/u-wegen.

Het percentage bestuurders dat te snel rijdt op 50 km/u-wegen daalde van 2007 tot 2015. In de vorige meting (2021) steeg dit percentage echter en ook in deze meting wordt er een stijging geobserveerd in Vlaanderen, van 41.8% in 2021 naar 45.7% van de bestuurders die te snel rijdt. Dit in tegenstelling tot het Belgische niveau, waar een lichte daling wordt vastgesteld.

Op Vlaamse 70 km/u-wegen stijgt het percentage bestuurders dat te snel rijdt sinds de vorige meting van 36.7% in 2021 naar 45.7%. Tussen 2007 en 2021 daalde dit percentage steeds, maar in deze editie wordt deze trend doorbroken.

Het percentage bestuurders dat sneller rijdt dan de limiet op 90 km/u-wegen daalt ook in Vlaanderen, van 55.4% in 2021 naar 29.5%. Nadat een relatief sterke stijging werd vastgesteld in 2021 daalt het percentage opnieuw. Deze daling kan mogelijk ook verklaard worden door een stijging van het aantal trajectcontroles op 90 km/u-wegen. Bestuurders hebben daardoor mogelijk het gevoel dat ze altijd kunnen worden gecontroleerd.

Op autosnelwegen daalt het percentage bestuurders dat te snel rijdt van 45.7% in 2021 naar 21.7% in 2024, dezelfde trend als de Belgische cijfers. Zie voor mogelijke verklaringen hierboven onder paragraaf 3.3.1.

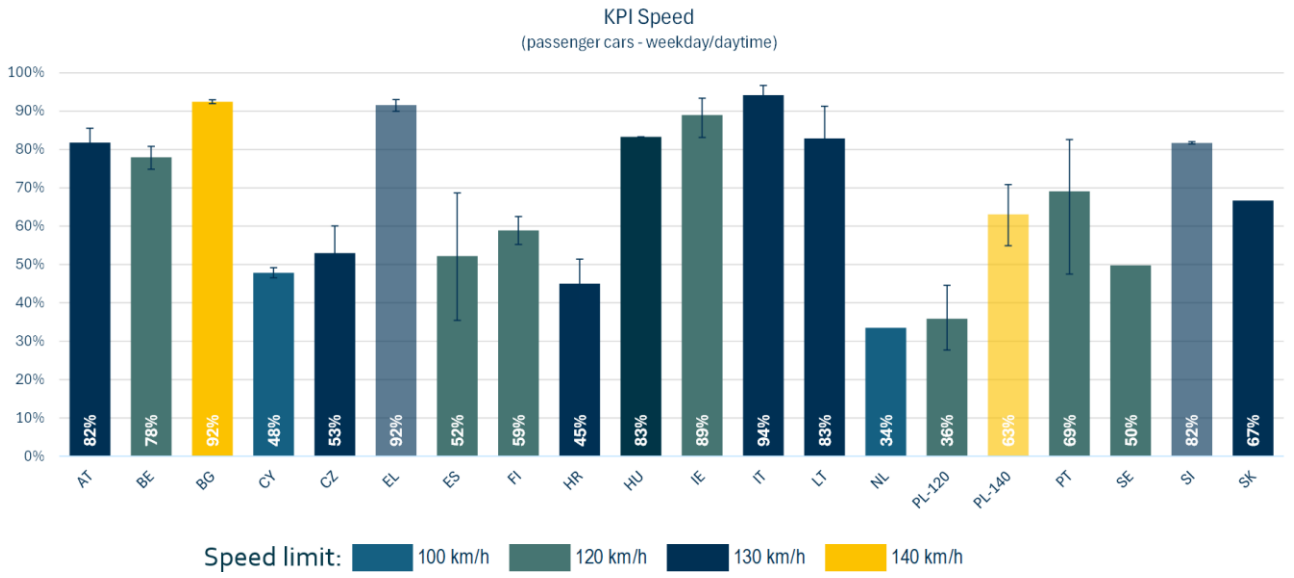
In Vlaanderen is er voor drie van de vijf snelheidsregimes (30, 90 en 120 km/u) een daling van het percentage bestuurders dat te snel rijdt ten opzichte van de meting in 2021. Voor de twee andere (50 en 70 km/u) is er een stijging.

4 Vergelijking met andere EU-landen

Zoals in de inleiding aangegeven, kadert deze studie deels binnen het Europese Trendline project (https://trendlineproject.eu/). De EC definieerde de KPI voor snelheid als volgt: "Percentage of vehicles travelling within the speed limit" (Percentage voertuigen dat rijdt binnen de snelheidslimiet). De Trendline KPI is omgekeerd ten opzichte van de standaard formulering van de indicator in België (nl. percentage bestuurders dat te snel rijdt). In dit hoofdstuk van het rapport wordt dus de 'omgekeerde' KPI gebruikt.

In totaal leverden 20 lidstaten data voor de KPI snelheid (Folla et al., 2025). Niet alle 20 landen staan in alle figuren, landen ontbreken soms omdat zij die specifieke data niet hebben aangeleverd. De standaard indicatoren voor de KPI snelheid waren voor de tijdsperiode tijdens de week gedurende de dag. Dit in tegenstelling tot de resultaten die getoond worden in dit rapport in hoofdstuk 3, die tenzij anders vermeld 24u per dag omvatten. De resultaten getoond in dit hoofdstuk zijn net zoals in de rest van het rapport enkel voor personenwagens met een vrije snelheid. Voor de betekenis van de landencodes, zie de lijst van afkortingen op pagina 6.

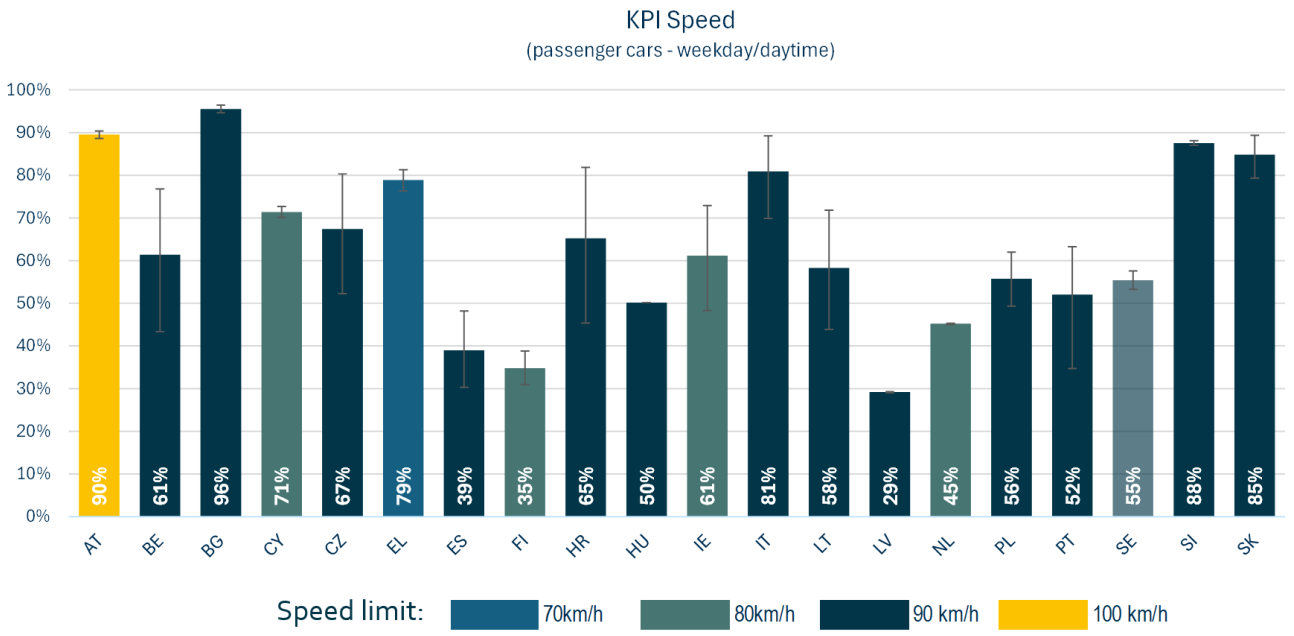
In de grafieken toont de legende voor elk land de snelheidslimiet waarvoor resultaten getoond worden in de figuur. De lichtgekleurde balken in de figuur wijzen op afwijkingen in de methodologie (zie uitleg onder de figuur). Omdat afwijkingen van de methodologie een invloed hebben op de vergelijkbaarheid, worden deze landen niet meegenomen in de internationale vergelijking van België met de andere Europese landen in de paragrafen die volgen.



Bron: Folla et al. (2025). Opmerkingen bij de grafiek: (1) Landen die afwijken van de minimale Trendline vereisten (getoond in lichtere kleuren): Griekenland (EL), Slovenië (SI) en Polen 140 km/u-wegen (PL-140): laag aantal locaties. (2) Denemarken: 49.5% in 2023 en 49.6% in 2024 op autosnelwegen met snelheidslimiet 110km/u. 82.0% in 2023 en 81.5% in 2024 op autosnelwegen met snelheidslimiet 130km/u. Luxembourg: 99% in 2024 op autosnelwegen met snelheidslimiet 110km/u.

Figuur 24 Nationale Trendline KPI's snelheid op autosnelwegen (percentage bestuurders dat zich aan de snelheidslimiet houdt bij personenwagens tijdens de week gedurende de dag)

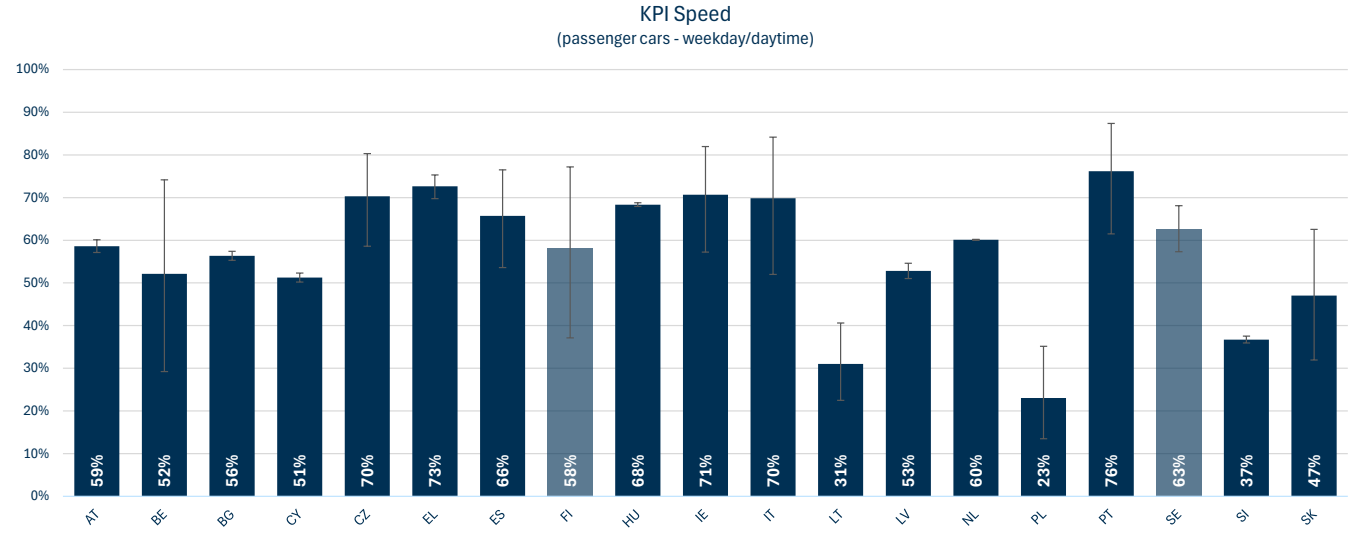
Figuur 24 toont het percentage bestuurders dat zich aan de snelheidslimiet houdt op autosnelwegen voor 19 Europese landen. Wanneer België wordt vergeleken met de andere Europese landen voor het percentage bestuurders dat zich aan de snelheidslimiet houdt op autosnelwegen, ongeacht de geldende snelheidslimiet op autosnelwegen, dan bevindt België zich boven de mediaan. Dit betekent dat België bij de beter scorende helft van de landen zit voor het zich aan de snelheidslimiet houden op autosnelwegen (78% van de bestuurders). Zes landen hebben een hogere prevalentie (82 tot 94%) dan België en tien landen hebben een lagere prevalentie dan België (34 tot 69%). Wanneer er enkel wordt gekeken naar landen waarvoor er een prevalentie is voor autosnelwegen met snelheidslimiet 120 km/u (zeven landen), dan is België het op één land na best scorende landen. Enkel in Ierland houden meer bestuurders zich aan de snelheidslimiet op autosnelwegen met limiet 120 km/u, namelijk 89%.



Bron: Folla et al. (2025). Opmerkingen bij de grafiek: (1) Landen die afwijken van de minimale Trendline vereisten (getoond in lichtere kleuren): Zweden (SE): steekproef combineert wegen met verschillende snelheidslimieten. (2) Denemarken: 47.5% in 2023 en 51.5% in 2024 op rurale wegen - vasteland (snelheidslimiet 80km/u). 3.7% in 2023 en 64.4% in 2024 op rurale wegen – eilanden (snelheidslimiet 80km/u). Luxemburg: 73% in 2024 op rurale wegen met snelheidslimiet 90km/u.

Figuur 25 Nationale Trendline KPI's snelheid op wegen buiten bebouwde kom (percentage bestuurders dat zich aan de snelheidslimiet houdt bij personenwagens tijdens de week gedurende de dag)

Figuur 25 toont het percentage bestuurders dat zich aan de snelheidslimiet houdt op wegen buiten de bebouwde kom voor 20 Europese landen. De grafiek toont opnieuw de KPI voor verschillende snelheidslimieten. Wanneer België vergeleken wordt met andere landen voor wegen buiten de bebouwde kom, ongeacht de snelheidslimiet, dan bevindt België zich in een middenpositie: acht landen hebben een lager percentage bestuurders dat zich aan de snelheidslimiet houdt dan België (29 tot 58%), negen landen hebben een hogere prevalentie dan België (65 tot 96%). Ierland heeft hetzelfde percentage bestuurders dat zich aan de snelheid houdt buiten bebouwde kom als België, namelijk 61%. Wanneer er enkel wordt gekeken naar de snelheidslimiet 90 km/u buiten bebouwde kom (dertien landen), dan bevindt België zich ook in een middenpositie: zevende van dertien landen.



Bron: Folla et al. (2025). Opmerkingen bij de grafiek: (1) Landen die afwijken van de minimale Trendline vereisten (getoond in lichtere kleuren): Zweden (SE): steekproef combineert wegen met verschillende snelheidslimieten, Finland (FI): laag aantal locaties. (2)

Denemarken: 63.8% in 2023 en 66.4% in 2024 op urbane wegen – grote steden (snelheidslimiet 50km/u). 54.9% in 2023 en 55.3% in 2024 op urbane wegen – andere steden (snelheidslimiet 50km/u). Luxemburg: 90% in 2024 op urbane wegen met snelheidslimiet 50km/u.

Figuur 26 Nationale Trendline KPI's snelheid binnen bebouwde kom met snelheidslimiet 50 km/u (percentage bestuurders dat zich aan de snelheidslimiet houdt bij personenwagens tijdens de week gedurende de dag).

Bron: Folla et al. (2025). Opmerkingen bij de grafiek: (1) Landen die afwijken van de minimale Trendline vereisten (getoond in lichtere kleuren): Zweden (SE): steekproef combineert wegen met verschillende snelheidslimieten, Finland (FI): laag aantal locaties. (2) Denemarken: 63.8% in 2023 en 66.4% in 2024 op urbane wegen – grote steden (snelheidslimiet 50km/u). 54.9% in 2023 en 55.3% in 2024 op urbane wegen – andere steden (snelheidslimiet 50km/u). Luxemburg: 90% in 2024 op urbane wegen met snelheidslimiet 50km/u.

Figuur 26 toont het percentage bestuurders dat zich houdt aan de snelheidslimiet op 50 km/u-wegen binnen bebouwde kom voor alle Europese landen die deze data hebben verzameld. Wanneer België wordt vergeleken met de andere Europese landen, dan bevindt België zich onder de mediaan. België zit dus bij de slechter scorende helft van de landen met een prevalentie van 52% van de bestuurders die zich aan de snelheidslimiet houden op 50 km/u-wegen. Acht landen scoren beter dan België (53 tot 76%), drie landen scoren slechter dan België (23 tot 51%).

5 Conclusies en discussie

Dit rapport beschrijft de resultaten van de nationale gedragsmeting snelheid uitgevoerd tussen 7 november en 12 december 2024[20]. Deze nationale gedragsmeting snelheid omvat de volgende snelheidsregimes: wegen met snelheidslimiet 30 km/u, 50 km/u, 70 km/u, 90 km/u en autosnelwegen met snelheidslimiet 120 km/u.

In deze snelheidsmeting is de snelheid gemeten van personenwagens met een vrije snelheid, d.w.z. omstandigheden waarbij de snelheidskeuze zo min mogelijk beïnvloed kan worden door externe factoren zoals de aanwezigheid van snelheidsremmers, snelheidscontroles, bochten, kruispunten, zebrapaden, steile hellingen en de afstand tot voorliggers.

Algemene indicatoren voor België

De algemene indicatoren voor België worden samengevat in onderstaande Tabel 3.

Tabel 3 Samenvatting Belgische indicatoren per snelheidslimiet

Snelheidslimiet	Gemiddelde snelheid	V85 (snelheid waar 85% van de bestuurders zich aan houdt)	Percentage bestuurders dat te snel rijdt[21]
30 km/u*	40.3 km/u	49.0 km/u	83.2%
50 km/u	51.1 km/u	58.4 km/u	49.0%
70 km/u	69.1 km/u	77.7 km/u	44.0%
90 km/u	89.2 km/u	100.6 km/u	40.4%
120 km/u	113.2 km/u	123.2 km/u	22.5%

Over het algemeen ligt de gemiddelde snelheid op Belgische wegen rond de snelheidslimiet, behalve op 30 km/u-wegen waar de gemiddelde snelheid boven de limiet ligt en autosnelwegen waar de gemiddelde snelheid onder de snelheidslimiet ligt. De V85, dat is de snelheid waar 85% van de bestuurders zich aan houdt, ofwel de snelheid die 15% van de bestuurders overschrijdt, ligt voor alle snelheidsregimes boven de snelheidslimiet. Net zoals bij de vorige edities wordt het grootste percentage bestuurders dat te snel rijdt waargenomen bij snelheidslimiet 30 km/u, namelijk 83.2%. Het laagste percentage bestuurders dat te snel rijdt, wordt in deze editie geobserveerd op autosnelwegen (22.5%). Dit is ook het laagste percentage dat sinds 2007 werd gemeten over alle snelheidsregimes heen in de gedragsmetingen snelheid uitgevoerd door Vias institute.

In deze meting werden er geen indicatoren berekend voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en Wallonië op niet-autosnelwegen (voor meer info zie hoofdstuk 1 Inleiding). Daarom kunnen er enkel vergelijkingen worden gemaakt tussen de gewesten voor autosnelwegen tussen Vlaanderen en Wallonië. In deze vergelijking wordt er geen significant verschil tussen Vlaanderen en Wallonië waargenomen op autosnelwegen, zowel voor gemiddelde snelheid als percentage bestuurders dat te snel rijdt.

Verschillen naargelang tijdsperiode

Verschillen tussen de verschillende tijdsperiodes werden ook onderzocht. Voor alle geobserveerde snelheidslimieten (30, 50, 70 en 90 km/u), behalve 120 km/u, ligt de gemiddelde snelheid hoger tijdens de nacht dan overdag. Op autosnelwegen wordt het omgekeerde vastgesteld: daar ligt de gemiddelde snelheid tijdens de dag hoger dan tijdens de nacht. Dit werd ook vastgesteld in de vorige gedragsmetingen snelheid 2021. Een mogelijke verklaring voor het feit dat op autosnelwegen een omgekeerd effect vastgesteld wordt dan op andere types wegen zou kunnen te wijten zijn aan het doven van de verlichting op autosnelwegen op een groot deel van het autosnelwegennet (in Vlaanderen altijd, in Wallonië tussen 22u en 5u)[22]. Volgens Assum et al. (1999) leidt de installatie van verlichting via risicocompensatie tot hogere rijsnelheden.

Op 50, 70 en 120 km/u-wegen ligt de gemiddelde snelheid en het percentage bestuurders dat te snel rijdt hoger in het weekend dan tijdens de week. Voor 30 en 90 km/u-wegen wordt er enkel een significant verschil gevonden voor gemiddelde snelheid tussen week en weekend maar niet voor percentage bestuurders dat te

[20] Vier metingen vonden plaats in 2025. Het betreft hermetingen waarbij er bij de meting eind 2024 iets mis ging. Eén hermeting werd gedaan in januari 2025, drie andere in maart 2025.
[21] Het gaat over het percentage bestuurders dat vanaf 1 km/u of sneller rijdt dan de maximumsnelheid, en daarbij werd dus geen rekening gehouden met technische tolerantiemarges.
[22] In Vlaanderen zijn de lichten op autosnelwegen 's nachts uit sinds 2011, in Wallonië sinds 2022.

snel rijdt. Daarnaast werd de gemiddelde snelheid voor elk snelheidsregime naargelang alle uren van de dag ook bekeken, maar hier konden geen algemene patronen vastgesteld worden.

Evolutie sinds voorgaande snelheidsmetingen

De evolutie van het percentage bestuurders dat te snel rijdt werd ook in kaart gebracht, waarbij de resultaten van de huidige gedragsmeting snelheid in 2024 werden vergeleken met de resultaten van vorige gedragsmetingen sinds 2007. Bij drie van de vijf snelheidsregimes (50, 90 en 120 km/u) is er een daling van het percentage autobestuurders dat te snel rijdt. Bij de twee andere snelheidsregimes 70 km/u en 30 km/u is er echter een stijging van het aandeel bestuurders dat sneller rijdt dan de snelheidslimiet.

Tussen de eerste meting in 2007 en de vorige meting in 2021 is het percentage bestuurders dat te snel rijdt bij snelheidslimiet 30 km/u steeds gedaald. In deze nieuwe meting in 2024 is het percentage echter opnieuw gestegen naar 83.2%. Op 50 km/u-wegen is er na een stijging van het percentage bestuurders dat te snel rijdt in 2021 opnieuw een daling naar 49%.

Voor wegen met snelheidslimiet 70 km/u zet de dalende trend die werd vastgesteld in vorige meting zich niet voort. Er is opnieuw een lichte stijging naar 44% in 2024. Op 90 km/u-wegen werd er in de vorige meting van 2021 een relatief sterke stijging vastgesteld van het percentage bestuurders dat te snel rijdt, in 2024 daalt het percentage opnieuw naar 40.4%. Op autosnelwegen werd er in 2021 een lichte stijging vastgesteld t.o.v. 2011, terwijl in 2024 een relatief grote daling kan worden vastgesteld naar 22.5%.

De evolutie van het percentage bestuurders dat te snel rijdt werd ook bekeken voor Vlaanderen apart. In Vlaanderen wordt net zoals in België een dalende trend vastgesteld van het aantal bestuurders dat te snel rijdt op 90 en 120 km/u-wegen. De trend in Vlaanderen is ook dezelfde als in België voor 70 km/u-wegen: daar stijgt het percentage licht. Op 30 km/u-wegen in Vlaanderen daalt het percentage bestuurders dat te snel rijdt, dit in tegenstelling tot het Belgische cijfer dat stijgt. Ten slotte, in Vlaanderen wordt er een lichte stijging vastgesteld van het percentage bestuurders dat sneller rijdt dan de limiet op 50 km/u-wegen, terwijl er in België een lichte daling wordt geobserveerd.

Vergelijking met andere landen

De resultaten van deze gedragsmeting snelheid kunnen vergeleken worden met de data die andere EU-landen hebben aangeleverd voor de KPI snelheid in het kader van het Europese project Trendline. De positie van België t.o.v. de andere Europese landen voor het percentage dat zich aan de snelheidslimiet houdt (omgekeerde KPI) is afhankelijk van het wegtype. Op autosnelwegen bevindt België zich bij de beter scorende helft van de landen (ongeacht snelheidslimiet). Wanneer er enkel wordt gekeken naar de zeven landen die een prevalentie hebben voor snelheidslimiet 120 km/u, dan is België het op één land na best scorende land na Ierland. Voor wegen buiten de bebouwde kom bevindt België zich in een middenpositie t.o.v. de andere Europese landen. Dit is het geval voor wegen buiten de bebouwde kom ongeacht snelheidslimiet en ook voor wegen buiten bebouwde kom met snelheidslimiet 90 km/u. Ten slotte, op 50 km/u-wegen binnen de bebouwde kom bevindt België zich bij de slechter scorende helft van de landen: acht landen scoren beter dan België, drie landen scoren slechter.

Discussie

De Trendline richtlijnen schrijven voor dat de gedragsmeting snelheid bij voorkeur uitgevoerd wordt in de late lente of in de vroege herfst (Laiou et al., 2023). Door omstandigheden bij de uitbesteding van het veldwerk vonden de metingen plaats in november en december. Hoewel de metingen plaatsvonden in de herfst (tussen 7 november en 12 december), is het niet vroeg in de herfst. Dit is dus niet volledig conform de Trendline richtlijnen.

In deze gedragsmeting worden een aantal trends vastgesteld over het aantal bestuurders dat te snel rijdt per snelheidslimiet. Deze moeten worden bevestigd in de volgende gedragsmeting snelheid. Voor deze trends worden ook een aantal verklaringen aangereikt, maar dit zijn enkel hypothesen. Om de echte oorzaak te weten is verder onderzoek noodzakelijk.

6 Aanbevelingen

De gedragsmeting snelheid in 2024 heeft duidelijk gemaakt dat bij alle snelheidsregimes een deel van de automobilisten sneller tot veel sneller rijdt dan de limiet. Hieronder wordt er kort ingegaan op maatregelen die kunnen bijdragen aan het terugbrengen van de gereden snelheid. Deze sectie omvat een update van aanbevelingen uit het rapport van de vorige gedragsmeting snelheid in 2021 (Wardenier et al., 2023). Deze sectie is deels gebaseerd op Temmerman (2016). Voor meer informatie verwijzen we ook door naar het themadossier van Vias institute 'Snelheid en te snel rijden' (Van den Berghe & Pelssers, 2020). Enkele aanbevelingen voor de volgende gedragsmeting snelheid worden ook gemaakt.

In 2024 vielen de meeste verkeersslachtoffers in België op wegen met snelheidslimiet 50 km/u. 36% van de dodelijke slachtoffers (doden 30 dagen[23]) viel op wegen met snelheidslimiet 50 km/u, en 43% van de gewonden (bron: Statbel, Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium). Ook als er enkel wordt gekeken naar dodelijke slachtoffers en gewonden voor personen betrokken in een ongeval met minstens één personenwagen, vallen de meeste verkeersslachtoffers op wegen met snelheidslimiet 50 km/u. Na de 50 km/u-wegen zijn de 70 km/u-wegen de wegen met de meeste verkeerslachtoffers (alle weggebruikers): 25% van de dodelijke slachtoffers[23] en 19% van de gewonden viel op wegen met snelheidslimiet 70 km/u in 2024. Deze cijfers gaan over verkeersslachtoffers in het algemeen, niet over verkeersslachtoffers veroorzaakt door te snel rijden of risicovol gedrag. Dit omdat er geen cijfers beschikbaar zijn over de hoeveelheid verkeersslachtoffers veroorzaakt door een te hoge snelheid. Er kan dus geconcludeerd worden dat op wegen met snelheidslimiet 50 km/u en in mindere mate 70 km/u de grootste verkeersveiligheidswinsten te boeken zijn naar verkeersslachtoffers toe.

6.1 Educatie, opleiding en sensibilisering

Een goed moment voor sensibilisering over de gevolgen van te snel rijden is in het secundair onderwijs, omdat dit het moment is waarop jongeren meer met de fiets of brommer beginnen te rijden (Van den Berghe & Pelssers, 2020). De effecten van te snel rijden kunnen onder andere aan bod komen in de lessen fysica of humane wetenschappen.

Een ander belangrijk moment om jongeren bewust te maken van de gevaren van te snel rijden is tijdens de rijopleiding voor het rijbewijs B (Van den Berghe & Pelssers, 2020). Ook omdat het aangetoond is dat jongeren meer geneigd zijn om in het algemeen risicovol gedrag vertonen en dus ook achter het stuur. Het terugkommoment voor beginnende bestuurders, dat in 2018 werd ingevoerd in Vlaanderen, sensibiliseert ook rond de gevaren van te snel rijden. In Wallonië en Brussels Hoofdstedelijk Gewest bestaat zo'n terugkommoment nog niet.

Personen die een of meerdere verkeersovertredingen begingen voor te snel rijden kunnen worden bewust gemaakt van de gevaren van te snel rijden via sensibiliseringscursussen. Deze kunnen reeds vandaag door de rechtbank worden voorgesteld of opgelegd als alternatieve of aanvullende straf (Van den Berghe & Pelssers, 2020).

Er is weinig bewijs voor de effectiviteit van algemene sensibiliseringscampagnes voor het brede publiek gericht op het wijzen op de gevaren van te snel rijden (SWOV, 2021b). Eén van de uitdagingen van sensibiliseringscampagnes tegen te snel rijden is het doorbreken van het aantrekkelijke imago van snel rijden (Van den Berghe & Pelssers, 2020). Attitudemetingen, ook in België, tonen aan dat te snel rijden minder vaak wordt afgekeurd dan andere verkeersovertredingen zoals rijden onder invloed van alcohol (Meesmann et al., 2022; Schinckus et al., 2021; Wardenier et al., 2025).

6.2 Infrastructuur

Elke weg heeft een functie: verbinden, verzamelen, toegang verlenen, of een combinatie van deze functies. Een zelfverklarende weg moet intuïtief duidelijk maken aan de bestuurder welke functie deze heeft, welke gevaren er zich kunnen voordoen, welk gedrag er gewenst is enz. De meeste bestuurders zullen op die manier uit zichzelf het gewenste gedrag, zoals de gewenste snelheid, vertonen zelfs al hebben ze een verkeersbord

[23] Elke persoon die tijdens een verkeersongeval overlijdt of binnen de 30 dagen na het ongeval overlijdt aan de gevolgen ervan.

gemist. Het rijgedrag van bestuurders die bewust de verkeersvoorschriften naast zich neerleggen wordt hier echter niet mee verbeterd. Voor hen blijft handhaving noodzakelijk.

Zelfverklarende wegen worden in de eerste plaats gekenmerkt door een consequente inrichting per type weg. Die inrichting bestaat onder andere uit de eventuele markering van rijstroken en andere delen van de weg, verlichting, voorrangsregeling, signalisatie en gebruikte materialen. Bij een consequente toepassing daarvan zal de weggebruiker het type weg daaraan herkennen en weten hoe zich te gedragen (World Road Association (PIARC), 2015 geciteerd in Temmerman, 2016).

In zone 30 en in schoolomgevingen draagt snelheidsremmende infrastructuur zoals drempels, wegversmallingen en rijbaankussens ook bij aan het duidelijk maken van de gewenste snelheid aan bestuurders. Het positieve effect van snelheidsremmende infrastructuur op gereden snelheid en ongevalscijfers is aangetoond (Turner et al., 2020). Uit studies die een vergelijking maken tussen de situatie voor en na de installatie van een fysieke snelheidsremmer op een specifieke locatie blijkt dat de snelheid en ongevalscijfers significant verminderd zijn na de installatie (Quigley, 2017b, 2017a). Uit de huidige gedragsmeting snelheid blijkt dat het grootste percentage bestuurders dat te snel rijdt wordt vastgesteld op wegen met snelheidslimiet 30 km/u, er is dus nog winst te boeken door snelheidsremmende infrastructuur aan te brengen binnen zones 30.

In België zijn doorheen de laatste jaren veel wegen van snelheidslimiet veranderd, bijvoorbeeld van 50 naar 30 km/u of van 70 naar 50 km/u. Door het veranderen van het snelheidsregime kan het zijn dat de snelheidslimiet niet meer in overeenstemming is met de ontwerpsnelheid van de weg. De ontwerpsnelheid is het geheel van normen en maatvoering die gepaard gaat met een bepaalde snelheid zoals zichtlengtes, breedte van de rijstroken en obstakelvrije ruimte (ruimte tussen de rand van de rijbaan en obstakels zoals palen en bomen). Aanpassingen aan het wegbeeld zijn dan nodig zodat de weg opnieuw zelfverklarend wordt.

Vanuit de principes van duurzaam veilig (SWOV, 2019) en van een Vision Zero safe systems benadering (Tingvall & Haworth, 1999) wordt aanbevolen om de maximale gereden snelheid te beperken tot 30 km/u waar "conflicten met kwetsbare verkeersdeelnemers op wegen, kruispunten, ook in situaties met fiets- of suggestiestroken" mogelijk zijn. Volgens duurzaam veilig houdt dit in dat de maximale snelheid alleen op 50 km/u kan ingesteld worden wanneer er "Geen conflicten met kwetsbare verkeersdeelnemers, uitgezonderd gemotoriseerde tweewielers met helm (bromfiets op de rijbaan)" mogelijk zijn.

Dit houdt in dat - indien de snelheidslimiet op een zelfverklarende en geloofwaardige manier kan ingevoerd worden (cf. Van den Berghe & Pelssers, 2020 voor meer details) – moet overwogen worden om het aandeel 30 km/u-wegen verder uit te breiden in zones met gemengd verkeer. Het nieuwe Verkeersveiligheidsplan Vlaanderen 2026-2030 verwijst hier ook naar: "Een helder snelheidsbeeld met eenduidige, geloofwaardige snelheidsregimes blijft dan ook belangrijk. De snelheden moeten aangepast zijn, zodat dodelijke en ernstige letsels voorkomen worden. Snelheidslimieten worden vastgelegd op basis van de functie van de weg, het wegtype en de kans op verschillende soorten conflicten." (Departement Mobiliteit en Openbare Werken, 2026, p. 52). Gezien het zeer moeilijk is om systematisch gescheiden infrastructuur te voorzien voor gemotoriseerde en niet-gemotoriseerde weggebruikers zal een verdere veralgemening van zone 30 (of andere vormen van snelheidsbeperking tot 30 km/u) een rol spelen in het duurzaam veiliger maken van het verkeer. Uit de resultaten van deze gedragsmeting blijkt dat de gemiddelde snelheid op 30 km/u (40.3 km/u) aanzienlijk lager ligt dan op 50 km/u wegen (51.1 km/u). Daarnaast blijkt uit een recente studie (meta-analyse) dat er een heel aantal voordelen gevonden worden bij veralgemeende snelheidslimiet van 30 km/u in Europese steden waar het reeds ingevoerd is (Yannis & Michelaraki, 2024): er is een gemiddelde afname van 23% van het aantal verkeersongevallen, 37% van het aantal verkeersdoden en 38% van het aantal gewonden. Er waren ook milieuvoordelen zoals een verlaging van de uitstoot van gemiddeld 18%, een verlaging van geluidsoverlast met 2.5 dB en een verlaging van brandstofverbruik van 7%.

6.3 Handhaving

Om de naleving van de maximumsnelheid te verbeteren, zijn handhavingsmaatregelen onvermijdelijk. Door gebruik te maken van zowel vaste als mobiele snelheidscontroles, en zowel aangekondigde als onaangekondigde snelheidscontroles, wordt het gevoel versterkt dat men op elk moment gecontroleerd kan worden.

Trajectcontroles, waarbij de gemiddelde snelheid over een wegsegment wordt gemeten, zijn erg effectief en hebben een sterk positief effect op de afname van verkeersongevallen (De Ceunynck, 2017). Een recent

geüpdatete meta-analyse naar de effectiviteit van trajectcontroles vindt een daling van 20% in het aantal ongevallen (betrouwbaarheidsinterval van [-26;-13]) en een daling van 41% in het aantal ongevallen met doden en zwaargewonden ([-55; -22]) (Elvik & Høye, 2023). Er is zelfs een spill-over effect naar het stuk weg dat zich net voor en net na de trajectcontrole bevindt (De Ceunynck, 2017). Trajectcontroles zorgen niet enkel voor een betere naleving van de snelheidslimiet, maar zetten ook aan tot een gelijkmatige snelheid, wat een positief effect heeft op de doorstroming, het milieu en de verkeersveiligheid. In de huidige gedragsmeting zien we mogelijk een breed algemeen positief effect van trajectcontroles op het percentage bestuurders dat te snel rijdt op 90 en 120 km/u-wegen. Hoewel de metingen plaatsvinden op locaties zonder trajectcontroles, zorgen de talrijk aanwezige trajectcontroles er mogelijk voor dat bestuurders een perceptie hebben van permanente controle, ook op plaatsen waar er geen is.

Uit een rapport van Vias institute blijkt dat België achterophinkt ten opzichte van andere Europese landen als het gaat over opvolgen en straffen van zogenaamde "lichte verkeersovertredingen" (Delannoy et al., 2022; Vias institute, 2022). Het betreft overtredingen waarvoor de overtreder niet rechtstreeks voor de rechtbank moet verschijnen zoals snelheidsovertredingen waarbij de overtreder op de autosnelweg minder dan 160 km/u reed of minder dan 80 km/u binnen de bebouwde kom. Dit zijn overtredingen die meestal worden afgehandeld met een boete zonder rekening te houden met eerdere veroordelingen. Bestuurders kunnen dus bepaalde verkeersovertredingen blijven begaan zonder dat de strafmaat toeneemt. Een rijbewijs met punten is een manier om deze herhaalde overtredingen systematisch op te volgen. Er zouden dan automatische maatregelen gekoppeld kunnen worden aan herhaalde overtredingen zoals rehabilitatiemaatregelen, verval van het recht tot sturen en evaluatie van de rijgeschiktheid. Een voorwaarde hiervoor is wel dat de pakkans voor lichte snelheidsovertredingen voldoende groot is.

Waarschuwingssystemen waarbij bestuurders elkaar waarschuwen over de aanwezigheid van snelheidscontroles (camera's), controles op rijden onder invloed of andere politiecontroles, bijvoorbeeld via een functie in de app Waze, worden best verboden in België (Dons et al., 2023; Wardenier et al., 2025). Dit als een duidelijk signaal dat risicovol gedrag niet kan worden getolereerd en om de effectiviteit en de efficiëntie van handhaving van de verkeersregels te waarborgen. Een dergelijk verbod bestaat reeds in Duitsland. De recente Vias studie van Dons et al. (2023) heeft voor een dergelijke wetgeving ook een aantal adviezen geformuleerd.

In België is er voor snelheidscontroles een technische tolerantiemarge van 6 km/u onder 100 km/u en 6% boven 100 km/u. Dit betekent dat je bij snelheidslimiet 30 km/u pas een boete kan krijgen vanaf een snelheid van 37 km/u en op autosnelwegen pas vanaf 129 km/u. De grote meerderheid van flitstoestellen en camera's die worden gebruikt door de politie is vandaag de dag nauwkeurig genoeg om met een technische tolerantie te werken van 3 km/u en 3% boven 100 km/u (Vias institute, 2023). Een ruwe schatting van de impact van het verlagen van de technische tolerantiemarges naar 3 km/u en 3% boven 100 km/u op basis van extrapolaties van bestaand onderzoek (Elvik, 2011) zou voor België een potentiële verbetering opleveren in de grootteorde van 30 verkeersdoden en 2500 minder gewonden per jaar (Vias institute, 2023). In Nederland werkt men reeds met een technische tolerantiemarge van 3 km/u in plaats van 6 km/u (en 3% in plaats van 6% boven 100 km/u).

6.4 Rijhulpsystemen

Overal en altijd de juiste snelheid aanhouden vergt heel wat aandacht. Veel bestuurders zouden ermee gebaat zijn indien het voertuig hen daarbij kan helpen. Voertuigtechnologie en rijhulpsystemen kunnen er dan ook voor zorgen dat de bestuurder zich meer aan de snelheidslimiet houdt.

Intelligent Speed Assistance of Intelligente snelheidsassistentie (ISA) weet op elk moment wat de snelheidslimiet is. Het systeem baseert zich daarvoor op een kaart met snelheidslimieten, herkent de verkeersborden, of gebruikt een combinatie van beide bronnen. Met die gegevens kan de bestuurder op verschillende manieren geholpen worden: door de snelheidslimiet weer te geven op het instrumentenpaneel, door een waarschuwing te geven bij het overschrijden ervan, of zelfs door tegendruk in het gaspedaal te genereren bij het overschrijden van de maximumsnelheid. Een niet-dwingende vorm van ISA is sinds 2022 verplicht voor alle nieuwe automodellen (nieuwe typegoedkeuringen) en sinds 2024 voor alle nieuwe wagens (nieuwe voertuigen met bestaande typegoedkeuring) in de Europese Unie (European Commission, 2019b). Een dwingende variant van ISA gebruikt, naast een camera, een digitale kaart van snelheidslimieten en remt de wagen actief af wanneer men te snel rijdt, terwijl een niet-dwingende vorm de bestuurder enkel waarschuwt dat hij te snel rijdt (Jost, 2022; Ryan, 2018; Wardenier et al., 2025). Hoewel het positief is dat een niet-

dwingende ISA nu verplicht is in de EU voor nieuwe wagens, zou de impact van een verplichte dwingende variant van ISA die niet kan worden uitgezet een grotere impact hebben op het gedrag van bestuurders en de verkeersveiligheid (Ryan, 2018). Daarnaast is slechts de meest goedkope vorm van ISA nu verplicht voor nieuwe wagens in de EU: een vorm waarbij geen digitale kaart van snelheidslimieten nodig is en enkel een camera die verkeersborden leest (Jost, 2022). De snelheidslimiet die ISA aangeeft in de wagen is daardoor minder accuraat op bepaalde momenten omdat niet alle snelheidslimieten worden aangegeven met een verkeersbord. De combinatie met een auditieve waarschuwing gebaseerd op een snelheidslimiet die niet altijd accuraat is, zorgt ervoor dat bestuurders geërgerd geraken en het gevoel hebben dat de technologie onvoldoende werkt.

Rond ISA wordt wel eens de bezorgdheid geuit dat bestuurders hun snelheid onvoldoende zouden verlagen wanneer de omstandigheden hierom vragen (bijvoorbeeld bij slecht weer, scherpe bochten of bij druk verkeer) en mogelijk zelfs dichter tegen de snelheidslimiet aanrijden (Mons et al., 2024). Dit zou worden veroorzaakt door een te groot vertrouwen in ISA dat het de gepaste snelheid aangeeft en waarschuwt bij een overschrijding, in plaats van dat men zelf de snelheid monitort en aanpast aan de omstandigheden. Huidige ISA-systemen houden namelijk geen rekening met externe omstandigheden zoals mist of druk verkeer. Uit recent Nederlands onderzoek uitgevoerd door SWOV (Mons et al., 2024) blijkt dat deze bezorgdheid onterecht is. Bestuurders die in omstandigheden rijden die vragen om een lagere snelheid zoals mist of een drukke omgeving met ISA, rijden niet sneller dan wanneer ze in diezelfde ongunstige omstandigheden rijden zonder ISA.

Overheden kunnen de ontwikkeling van dergelijke systemen stimuleren door accurate kaarten met onder meer de snelheidslimieten – maar ook inhaalverboden, doorgangsbeperkingen en andere verbodsbepalingen – ter beschikking te stellen van de fabrikanten. Goed zichtbare en duidelijk leesbare signalisatie is niet alleen vereist voor de bestuurders zelf, maar komt ook de werking van rijhulpsystemen die gebruik maken van verkeersbordenherkenning ten goede.

6.5 Toekomstige snelheidsmeting

Voor toekomstige gedragsmetingen snelheid en andere gedragsmetingen is de verzameling van recente en betrouwbare data over verkeersvolume naar snelheidsregime, gewest en voertuigtype wenselijk. Deze data zijn nodig om de data van gedragsmetingen correct te wegen naar verkeersvolume per snelheidsregime en per gewest opdat de resultaten op basis van een steekproef representatief kunnen zijn voor het verkeer op Belgische wegen.

Referenties

All For Zero. (2025, februari 14). *All For Zero*. https://all-for-zero.be/

Assum, T., Bjørnskau, T., Fosser, S., & Sagberg, F. (1999). Risk compensation—The case of road lighting. *Accident Analysis & Prevention*, *31*(5), 545-553. https://doi.org/10.1016/S0001-4575(99)00011-1

De Ceunynck, T. (2017). *Installation of section control & speed cameras, European Road Safety Decision Support System, developed by the H2020 project SafetyCube*. https://www.roadsafety-dss.eu/assets/data/pdf/synopses/Installation_of_section_control_speed_cameras_23102017.pdf

Delannoy, S., Tant, M., Boudry, E., & Silverans, P. (2022). *Progressieve sanctiesystemen met inbegrip van puntensystemen: Synthesenota*. (2022-R-06-NL). Brussel: Vias institute. https://www.vias.be/publications/Progressive%20sanctioning%20systems%20Part%203%20Synthesis/Progressive%20sanctioning%20systems%20Part%203%20Synthesis%20NL_FINAL.pdf

Departement Mobiliteit en Openbare Werken. (2026). *Verkeersveiligheidsplan Vlaanderen 2026-2030. Voor een Verkeersveiliger Vlaanderen*. https://assets.vlaanderen.be/image/upload/v1773667928/repositories-prd/Verkeersveiligheidsplan_Vlaanderen_2026-2030_finaal_g1bm4r.pdf

Dons, E., Vermeulen, C., Lequeux, Q., & Martensen, H. (2023). *Waarschuwingssystemen voor snelheidscamera's – Handhaving en impact van radarmelders in voertuigen op het rijgedrag.* (Nos. 2023-R-16-NL). Vias institute. https://www.vias.be/publications/Waarschuwingssystemen%20voor%20snelheidscamera%E2%80%99s/Waarschuwingssystemen_voor_snelheidscamera%E2%80%99s.pdf

Elgner, J., Andrášik, R., Bijleveld, F., Boets, S., & Van den Berghe, W. (2024). *Suggested approach for weighting sample data and calculation of statistics.* Trendline project, supported by the European Union. https://trendlineproject.eu/media/pages/publications/32e9d29d7c-1719921954/statistical-analysis-of-kpi-data.pdf

Elvik, R. (2009). *The Power Model of the relationship between speed and road safety: Update and new analyses*. (1034/2009). The Institute of Transport Economics (TOI). https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=13206

Elvik, R. (2011). Developing an accident modification function for speed enforcement. *Safety Science*, *49*(6), 920-925. https://doi.org/10.1016/j.ssci.2011.02.016

Elvik, R., & Høye, A. (2023). *Automatisk trafikkontroll (ATK). Trafikksikkerhetshåndboken*. https://www.tshandbok.no/del-2/8-kontroll-og-sanksjoner/doc735/

Elvik, R., Vadeby, A., Hels, T., & van Schagen, I. (2019). Updated estimates of the relationship between speed and road safety at the aggregate and individual levels. *Accident Analysis & Prevention*, *123*, 114-122. https://doi.org/10.1016/j.aap.2018.11.014

European Commission. (2018a). *Annex to the COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS. EUROPE ON THE MOVE: Sustainable Mobility for Europe: Safe, connected and clean*. (COM(2018) 293 final ANNEX 1). https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:0e8b694e-59b5-11e8-ab41-01aa75ed71a1.0003.02/DOC_2&format=PDF

European Commission. (2018b, januari 31). *Vision Zero and the Safe System approach*. https://ec.europa.eu/newsroom/move/items/613384/en

European Commission. (2019a). *Commission Staff Working Document—EU Road Safety Policy Framework 2021-2030—Next steps towards 'Vision Zero'*. SWD (2019) 283 final. https://data.europa.eu/doi/10.2832/391271

European Commission. (2019b, maart 26). *Road safety: Commission welcomes agreement on new EU rules to help save lives*. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_19_1793

European Commission. (2021). *Road safety thematic report—Speeding*. European Road Safety Observatory. European Commission, Directorate General for Transport. https://road-safety.transport.ec.europa.eu/system/files/2021-07/road_safety_thematic_report_speeding.pdf

European Commission. (2023). *White paper 2011. Roadmap to a Single European Transport Area—Towards a competitive and resource efficient transport system.* https://transport.ec.europa.eu/white-paper-2011_en

European Commission. (2024). *Road safety thematic report – Main factors causing fatal crashes.* European Road Safety Observatory. European Commission, Directorate General for Transport. https://road-safety.transport.ec.europa.eu/document/download/a7428369-8eaf-4032-806e-ea08b46028c0_en?filename=ERSO-TR-MainCauses.pdf

Eurostat. (2022). *Tutorial: Country codes and protocol order*. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Tutorial:Country_codes_and_protocol_order

Federale Politie - Directie van de politionele informatie en ICT-middelen - business Beleid en Beheer (BIPOL). (2025, september 5). *Verkeersinbreuken Tabel*. https://www.politie.be/statistieken/nl/verkeer/verkeersovertredingen/tabel

Folla, K., Laiou, A., & Yannis, G. (2025). *Report on KPI Speed. Trendline project.* [Powerpoint]. Trendline project, supported by the European Union. https://trendlineproject.eu/media/pages/trendline-results/0915328fd3-1764252486/kpi-speed-report.pdf

Fondzenyuy, S. K., Turner, B. M., Burlacu, A. F., & Jurewicz, C. (2024). The contribution of excessive or inappropriate speeds to road traffic crashes and fatalities: A review of literature. *Transportation Engineering*, *17*, 100259. https://doi.org/10.1016/j.treng.2024.100259

Global Road Safety Partnership, International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. (2023). *Speed management: A road safety manual for decision-makers and practitioners, second edition.* https://cdn.who.int/media/docs/default-source/documents/health-topics/road-traffic-injuries/3146-wbk-speed-mgmt-2nd-edition-131023-electronic.pdf?sfvrsn=696ed45e_3

Hakkert, A. S., & Gitelman, V. (2007). *Road Safety Performance Indicators: Manual*. Deliverable D3.8 of the EU FP6 project SafetyNet.

Job, R. S., & Brodie, C. (2022). Road safety evidence review: Understanding the role of speeding and speed in serious crash trauma: A case study of New Zealand. *Journal of Road Safety*, *33*(1), 5-25. (informit.369802912997813). https://doi.org/10.33492/JRS-D-21-00069

Jost, G. (2022, mei 31). *Opinion: Will Intelligent Speed Assistance (ISA) live up to its promise?* https://etsc.eu/opinion-will-intelligent-speed-assistance-isa-live-up-to-its-promise/

Laiou, A., Vadeby, A., Riguelle, F., van Schagen, I., Cardoso, J., Tutka, P., Usami, D. S., & Wardenier, N. (2023). *KPI Speed. Methodological Guidelines*. Report produced as part of the Trendline project, supported by the European Union. https://trendlineproject.eu/publications/methodological-guidelines-kpi-speed-2025_new.pdf

Lumley, T. (2020). *Survey: Analysis of complex survey samples.* [Software]. https://cran.r-project.org/web/packages/survey/index.html

Meesmann, U., Wardenier, N., Torfs, K., Pires, C., Delannoy, S., & Van den Berghe, W. (2022). *A global look at road safety: Synthesis from the ESRA2 survey in 48 countries*. (2022-R-12-EN). Vias institute. https://www.esranet.eu/storage/minisites/esra2-main-report-def.pdf

Mons, C., van der Kint, S. T., & de Zwart, R. B. E. (2024). *Snelheidsgedrag met Intelligente Snelheidsassistentie (ISA). Het effect van ISA in omstandigheden die vragen om een lagere snelheid.* (R-2024-14). SWOV. https://swov.nl/sites/default/files/bestanden/downloads/R-2024-14.pdf

PIARC. (2025). *4.6 Safe System – Scientific Safety Principles and their Application. Road Safety Manual.* https://roadsafety.piarc.org/en/road-safety-management/safe-system-approach/safe-system-principles

Quigley, C. (2017a). *Implementation of Narrowings*. European Road Safety Decision Support System, developed by the H2020 project SafetyCube. https://www.roadsafety-dss.eu/assets/data/pdf/synopses/Implementation_of_Narrowings_021117.pdf

Quigley, C. (2017b). *Installation of Speed Humps*. European Road Safety Decision Support System, developed by the H2020 project SafetyCube. https://www.roadsafety-dss.eu/assets/data/pdf/synopses/Installation_of_Speed_Humps_231017.pdf

R Core Team. (2023). *R: A language and environment for statistical computing* (Versie 4.3.2) [Software]. R Foundation for Statistical Computing. Vienna, Austria. https://www.r-project.org/

Riguelle, F. (2009). *Nationale gedragsmeting snelheid 2003-2007.* (No. 2009/0779/68). BIVV Observatorium voor de verkeersveiligheid. https://www.vias.be/publications/Nationale%20gedragsmeting%20snelheid%202003-2007/Nationale%20gedragsmeting%20snelheid%202003-2007.pdf

Riguelle, F. (2012a). *Nationale gedragsmeting 'snelheid op autosnelwegen' 2011.* (D/2012/0779/112). Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid - Kenniscentrum Verkeersveiligheid. https://www.vias.be/publications/Nationale%20gedragsmeting%20%E2%80%9Csnelheid%20op%20autosnelwegen%E2%80%9D%20-%202011/Nationale%20gedragsmeting%20%E2%80%9Csnelheid%20op%20autosnelwegen%E2%80%9D%20-%202011.pdf

Riguelle, F. (2012b). *Nationale gedragsmeting snelheid—2010.* (D/2012/0779/67). Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid - Kenniscentrum Verkeersveiligheid. https://www.vias.be/publications/Nationale%20gedragsmeting%20snelheid%20%E2%80%93%202010/Nationale%20gedragsmeting%20snelheid%20%E2%80%93%202010.pdf

Riguelle, F. (2013). *Nationale gedragsmeting snelheid 2012.* (D/2013/0779/64). Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid - Kenniscentrum Verkeersveiligheid. https://www.vias.be/publications/Nationale%20gedragsmeting%20-%20Snelheid%202012/Nationale%20gedragsmeting%20-%20Snelheid%202012.pdf

Rogers, S. D., Kadar, E. E., & Costall, A. (2005). Gaze patterns in the visual control of straight-road driving and braking as a function of speed and expertise. *Ecological Psychology*, *17*(1), 19-38. https://doi.org/10.1207/s15326969eco1701_2

Ryan, M. (2018). *Intelligent Speed Assistance: A review of the literature*. Road Safety Authority (RSA). https://www.rsa.ie/docs/default-source/road-safety/r4.1-research-reports/intelligent-speed-assistance/intelligent-speed-assistance-a-review-of-the-literature-2018.pdf

Schinckus, L., Meesmann, U., Delannoy, S., Wardenier, N., & Torfs, K. (2021). *Hoe kijken weggebruikers naar verkeersveiligheid? – Resultaten van de zesde nationale attitudemeting (2018).* (Nos. 2021-R-11-NL). Vias institute – Kenniscentrum verkeersveiligheid. https://www.vias.be/publications/Hoe%20kijken%20weggebruikers%20naar%20verkeersveiligheid.final/Hoe%20kijken%20weggebruikers%20naar%20verkeersveiligheid-final.pdf

Silverans, P., & Boets, S. (2021). *Considerations for sampling weights in Baseline.* Baseline project, Brussels: Vias institute. https://www.baseline.vias.be/storage/minisites/baseline-considerations-for-sampling-weights.pdf

Statbel. (2025, september 16). *Elektrische boom in België: +55% meer auto's in één jaar*. https://statbel.fgov.be/nl/themas/mobiliteit/verkeer/voertuigenpark

SWOV. (2019). *Duurzaam Veilig Wegverkeer. SWOV-factsheet*. https://swov.nl/nl/factsheet/duurzaam-veilig-wegverkeer

SWOV. (2021a). *Dutch road safety in an international perspective: What does EU road safety policy look like? SWOV fact sheet*. https://swov.nl/en/fact/intperspective-what-does-eu-road-safety-policy-look

SWOV. (2021b). *Snelheid en snelheidsmanagement. SWOV-Factsheet*. https://swov.nl/nl/factsheet/snelheid-en-snelheidsmanagement

Temmerman, P. (2016). *Te snel in bebouwde kom. Resultaten van de BIVV-gedragsmeting snelheid in de bebouwde kom in 2015.* (Nos. 2016-R-02-NL). Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid - Kenniscentrum Verkeersveiligheid. https://www.vias.be/publications/Te%20snel%20in%20de%20bebouwde%20kom/Te%20snel%20in%20de

%20bebouwde%20kom%20-%20Resultaten%20van%20de%20BIVV-gedragsmeting%20snelheid%20in%20de%20bebouwde%20kom%20in%202015.pdf

Tingvall, C., & Haworth, N. (1999). Vision Zero-An ethical approach to safety and mobility. *6th ITE international conference road safety & traffic enforcement: Beyond 2000*. https://eprints.qut.edu.au/134991/3/134991.pdf

Turner, B., Job, S., & Mitra, S. (2020). *Guide for Road Safety Interventions: Evidence of What Works and What Does Not Work*. World Bank. https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/16d7b276-09b1-58f8-94d6-112064b8af5f

U.S. Department of Transportation. (2022). *What Is a Safe System Approach?* https://www.transportation.gov/NRSS/SafeSystem

Van den Berghe, W., & Pelssers, B. (2020). *Snelheid en te snel rijden. Themadossier Verkeersveiligheid nr. 9*. (2020-T-01-NL). Brussel, België: Vias institute - Kenniscentrum Verkeersveiligheid. https://www.vias.be/publications/Themadossier%20verkeersveiligheid%20nr.9%20-Snelheid%20en%20te%20snel%20rijden%20(2020)/Themadossier_verkeersveiligheid_nr.9_-_Snelheid_en_te_snel_rijden.pdf

Vias institute. (2022). *België moet zijn systeem verbeteren om verkeersovertredingen op te volgen*. https://www.vias.be/nl/newsroom/belgie-moet-zijn-systeem-verbeteren-om-verkeersovertredingen-op-te-volgen/

Vias institute. (2023). *Memorandum Vias institute 2023*. https://vias.be/publications/Memorandum%202023/2023_Vias%20memorandum%20NL.pdf

Wager, G., Whale, J., & Braunl, T. (2016). Driving electric vehicles at highway speeds: The effect of higher driving speeds on energy consumption and driving range for electric vehicles in Australia. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *63*, 158-165. https://doi.org/10.1016/j.rser.2016.05.060

Wardenier, N., Laurant, S., & Meesmann, U. (2025). *De kijk van Belgische weggebruikers op verkeersveiligheid – Belgische resultaten van de ESRA3 survey (2023).* (Nos. 2025-R-04-NL). Vias institute. https://www.vias.be/publications/De%20kijk%20van%20Belgische%20weggebruikers%20op%20verkeersveiligheid/De_kijk_van_Belgische_weggebruikers_op_verkeersveiligheid.pdf

Wardenier, N., Vervoort, M., Silverans, P., Boets, S., & Ben Messaoud, Y. (2023). *Nationale gedragsmeting snelheid 2021.* (Nos. 2023–R–10–NL). Vias institute. https://www.vias.be/publications/Nationale%20gedragsmeting%20snelheid%202021/Nationale_gedragsmeting_snelheid_2021.pdf

World Health Organization. (2017). *Managing speed*. https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1081390/retrieve

Yannis, G., & Michelaraki, E. (2024). Review of City-Wide 30 km/h Speed Limit Benefits in Europe. *Sustainability*, *16*(11), 4382. https://doi.org/10.3390/su16114382

Bijlage

Bijlage 1: Minimale methodologische richtlijnen voor de KPI snelheid, European Commission Staff Working Document

Commission Staff Working Document - EU Road Safety Policy Framework 2021-2030 - Next steps towards "Vision Zero", SWD (2019) 238, https://transport.ec.europa.eu/system/files/2021-10/SWD2190283.pdf

Tabel 4 Minimale methodologische richtlijnen voor de KPI snelheid

Methodological aspects	
Aspect	**Minimum methodological requirements**
Road type coverage	The indicator should cover motorways, rural non-motorway roads and urban roads. The results should be presented separately for the three different road types.
Vehicle type	The indicator should include at least passenger vehicles (cars). Buses and goods vehicles (light [less than 3.5t] and heavy [more than 3.5t]) and powered two-wheelers are optional in a first phase (results should be presented separately for each vehicle type if possible).
Location	Member States to decide on the locations of the measurements, but measurements should not take place near safety cameras whether fixed or mobile. The choice of locations should be based on random sampling if this is possible, and in any case done with the objective of ensuring a representative sample.
Time of day	All Member States should elaborate the indicator for day hours in free flow traffic; the night indicator should be optional due to its higher cost. The results should be shown separately for day and night.
Day of the week	Measurements to be carried out on Tuesdays, Wednesdays or Thursdays. Weekend measurements also possible but optional, and again should be shown separately if carried out.
Month	Measurements to be carried out preferably in late spring and/or early autumn.
Weather	Measurements should not be taken in bad weather conditions (e.g. heavy rain, snow, ice, strong winds or fog). Member States will define the exclusion criteria and report them together with the data.
Tolerance	No tolerance (beyond the error margin of the measuring device), i.e. the values recorded should be those measured by the instrument.

Bijlage 2: Trendline methodologische vereisten voor de KPI snelheid

Samenvattend overzicht van methodologische vereisten en aanbevelingen voor observatiestudies op de weg in het kader van de Trendline KPI snelheid (Laiou et al., 2023):

Tabel 5 Methodologische vereisten en aanbevelingen voor observatiestudies op de weg in het kader van de Trendline KPI snelheid

	Minimum requirement	Optional
KPI	• Percentage of drivers within speed limit • V85 • Average speed (+ Standard Deviation and Standard Error/Confidence Interval) • Free-flow traffic	Non-free flow traffic data
Location	• Random selection • Representative of entire national roadnetwork • Covering the whole geographical area of the country • Measurements should not take place near speed cameras, either fixed or mobile • A minimum traffic flow of at least 10 vehiclespassing per hour is required	• Stratification by Regions
Road type	• Motorways • Rural roads (defined as roads outside built-up areas, but no motorways) • Urban roads (defined as roads inside built-up areas)	• Differentiate between single and dual lane roads for rural and urban roads • Differentiate between speed limits within rural and urban roads
Vehicle type	• Passenger cars	• Motorcycles • Vans and light trucks • Heavy trucks • Buses
Time period	• Weekdays • Daylight hours • Spring/autumn	• Weekend • Night-time hours
Weather	• Good conditions	
Sample size	• Min 2000 observations • Min 500 observations / road type • Min 10 locations / road type • The proportion of observations at each of the three road types should be at a minimum 20%	

Bijlage 3: Technische aspecten radars

TC12-R camera's gebruikt op autosnelwegen en wegen 90 2x2

Onze technieken en processen zijn ingericht om de kwaliteit gedurende de gehele meting te kunnen borgen. Hieronder worden enkele technieken en processen uitgebreid toegelicht.

Wij gebruiken robuuste apparatuur van hoogwaardige kwaliteit: Wij zetten voor deze opdracht een 12 Megapixel Traffic-camera uitgevoerd met radar (TC12-R) in, wat resulteert in hoge resolutie en daarmee een sterke basis voor betrouwbare herkenningen. De camera en de montage zijn uitstekend beschermd tegen externe invloeden. De camera's zijn jaren beproefd voor het in beeld brengen en detecteren van voertuigen. Wij hebben geen ventilatoren in de camera, waardoor deze minder storingsgevoelig zijn. Er kunnen geen druppels en sneeuw op de lens komen. Hiervoor is de cameralens afgeschermd door een zon- en regenkap.

Voor het uitvoeren van tijdelijke metingen met mobiele stroomvoorziening hebben wij zelf een meetsysteem ontwikkeld: Stand-Alone systeem unit (SA). Dit systeem is robuust, sabotagebestendig en verkeersveilig, kan snel en flexibel geplaatst worden en wordt op afstand beheerd. De SA is voorzien van 4 accu's welke de camera's voeden tijdens de meting. Een noodstroom unit is ingebouwd voor het opladen van de accu's wanneer de onverwacht eerder leeg raken. Indien nodig kan een zonnepaneel worden aangesloten.

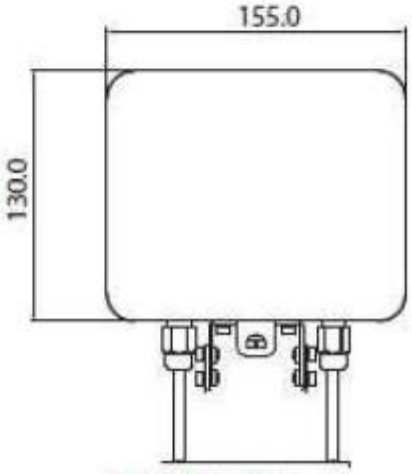


Radar Specifications

Speed Measurement Range	10 km/h–250 km/h
Speed Measurement Accuracy	Simulated speed measurement error range: ± 2 km/h On-site speed measurement error range: Vehicle speed < 100 km/h: ± 2 km/h Vehicle speed ≥ 100km/h: ± 2%
Detection Target	Up to 32 vehicles
Maximum Detection Distance	35 m (114.8 ft)
Minimum Detection Distance	18 m (59.1 ft)
Installation Height	5 m–8 m (16.40 ft–26.25 ft)
Position Detection Accuracy	± 1 m (3.3 ft)
Overspeed Capture Rate	≥ 95% (when traffic is smooth)
Lane Recognition Rate	≥ 95%
Frequency	24 GHz–24.25 GHz
Response Time	≤ 50 ms
Transmit Power (EIRP)	20 dBm (100 mW)
Modulation	FMCW + Monopulse + Doppler, 3 transceiving antennas
Bandwidth	250 MHz
Protection Grade	IP66
Radar Beam Angle	Horizontal: 20° (–3 dB) Vertical: 18° (–3 dB)



Radar



Radar dimenstions

De resolutie van de TC12-R is 12 Megapixel.
De hitrate is >99%
De betrouwbaarheid is >98%.
Dit realiseren we o.a. door:
Daar waar in het verleden door software gezocht werd naar het kenteken in beeld (zogenaamde platefinder), detecteert onze 12 Megapixel camera met radar het voertuig als object. Het voordeel van registratie op voertuigniveau is dat de mis-triggers gereduceerd wordt tot een minimum en maakt het mogelijk voertuigherkenning toe te passen vanuit beeld.
Wij maken gebruik van een gebundelde en gecombineerde trigger op basis van video en radar. Hiermee wordt de Hitrate significant verhoogd t.o.v. het enkel triggeren op video.
Het voordeel van dit mechanisme is dat eventuele gemiste voertuigen door de videotrigger, alsnog getriggerd wordt door de radar (en visa versa).

TMS-SA radars gebruikt op wegen met snelheidslimiet 30, 50, 70 en 90 (1x1) km/u

De TMS-SA is een compacte, autonome en draagbare verkeersteller.
De batterij, het geheugen en de sensor zitten in een unieke kast;
Het wordt langs de weg geïnstalleerd;
Het is discreet;
Het is niet rechtstreek in contact met de voertuigen;
De gebruikte technologie maakt het toestel ongevoelig voor kou, warmte, mist, luchtvervuiling, variaties in de lichtsterkte, vochtigheid, enzovoort.
Het toestel laat toe om de wagens te tellen, de snelheid te meten en te classificeren op basis van hun lengte, met vermelding van de datum en het tijdstip waarop elk voertuig voorbij is gereden. Het slaat de gegevens voertuig per voertuig op.
De software die bij het toestel wordt geleverd, maakt een precieze en complete analyse van de gegevens mogelijk.
Het gaat om een radar met Dopplereffect, een identieke technologie aan deze die gebruikt wordt voor repressieve radars.
De TMS-SA communiceert met een pc of een Android Smartphone via een Bluetooth®-verbinding.

Detectiesnelheden	van 10 tot 255 km/u
Afmetingen	245 x 270 x 330 mm incl. steun
Gewicht	6.7 kg
Beschermingsgraad	IP65
Montagesysteem	Alle type beugels, spanbanden
Werking temperaturen	-30°C tot +60°C
Voeding	Ingebouwde Batterij 6v/24 ah
Autonomie	drie weken
Frequentie	K band; 24.125 GHz
Gebruikersuitgang	Bluetooth
Geheugen	1 Miljoen voertuigen

Foutmarge	<100km/u : +/- 3km/u
	>100km/u: 3%
	Lengte +/- 1m
	Telling +/- 3%

Bijlage 4: Extra info weging

Onderstaande Tabel 6 toont de waarden van wegingsfactor 2: correctie naar het verkeersvolume van personenwagens per wegtype x gewest op basis van nationale gegevens (FOD Mobiliteit en Vervoer, 2017)[24]. Wegingsfactor 2 werd berekend op de volgende manier: $\frac{Percentage\ voertuigkilometers\ per\ wegtype\ en\ gewest}{Percentage\ geobserveerde\ voertuigen\ per\ wegtype\ en\ gewest}$. Zoals vermeld in paragraaf 2.4 is dit niet de finale weging van de data, er is ook nog wegingsfactor 1 die voor elke sessie de sessieduur standaardiseert naar 7 dagen.

Tabel 6 Wegingsfactor 2 naar wegtype x gewest

	Binnen bebouwde kom	**Buiten bebouwde kom**	**Autosnelweg**
Vlaanderen	0.8408	1.1957	0.6977
Wallonië	2.0632	1.5147	0.5598
Brussels Hoofdstedelijk Gewest	0.1320		

De waarden van de finale weging (wegingsfactor 1 x wegingsfactor 2) variëren tussen 0.1262 en 2.5133. Dit betekent dat individuele personenwagens in de data maximum voor 2.5133 personenwagens meetellen in de analyses.

[24] FOD Mobiliteit en Vervoer leverde deze gegevens aan. De gebruikte cijfers, in miljoen voertuig-kilometers nationaal en per gewest, zijn van 2017 en zijn gebaseerd op cijfers die de FOD kreeg van de gewesten. Deze cijfers van 2017 zijn de meest recente beschikbare informatie over verkeersvolume op nationaal niveau naar wegtype en gewest.



Vias institute

Haachtsesteenweg 1405
1130 Brussel

+32 2 244 15 11

info@vias.be

www.vias.be