

Fietsveiligheid in Leiden | Rekenkameronderzoek

*Doeltreffendheid en doelmatigheid
van gemeentelijk fietsveiligheidsbeleid*

2026



Colofon

Titel: Fietsveiligheid in Leiden | Rekenkameronderzoek

Datum: 26-06-2026

Status rapport: Eindversie | Na ambtelijk hoor en wederhoor

Auteur: R. Smit.

Opdrachtgever: Rekenkamer Leiden & Leiderdorp

Opdrachtnemer: DOK, Weena 70, 3012 CM Rotterdam

Samenvatting

Inleiding

De fietsveiligheid in Leiden staat onder druk. In de periode 2018–2024 bestond 58% van alle verkeersslachtoffers met letsel uit fietsers, waaronder gebruikers van e-bikes. Dit onderzoek beoordeelt of het gemeentelijke beleid om de fietsveiligheid te verbeteren doeltreffend en doelmatig is. Het onderzoek richt zich voornamelijk op de beleidsperiode 2022–2026, maar analyseert ongevallencijfers vanaf 2018. Hiervoor zijn data-analyses, documentstudies, interviews met betrokkenen en locatieonderzoeken uitgevoerd. Op basis van deze informatie wordt beoordeeld in hoeverre het huidige fietsveiligheidsbeleid bijdraagt aan een veiligere verkeersomgeving voor fietsers in Leiden.

Fietsveiligheid in Leiden: stand van zaken

Leiden kent per 1.000 inwoners en per kilometer fietsinfrastructuur, het hoogste aantal geregistreerde fietsongevallen van Nederland. Sinds 2018 is het aantal fietsgewonden (waaronder ook E-bike) met 54,5% gestegen in de gemeente (vergelijking 2024 met 2018). De hoge aantallen worden deels verklaard door een uitzonderlijk volledige politieregistratie. In de politie-eenheid Den Haag, waar Leiden onder valt, worden tot drie keer zoveel letselongevallen voor fietsers geregistreerd als in de politie-eenheid Rotterdam. Terwijl beide regio's vergelijkbaar zijn in karakteristieken en aantal inwoners. Desondanks mag dit niet afleiden van de feitelijke uitdagingen op het gebied van fietsveiligheid.

De kern van de opgave ligt in de compacte, dichtbebouwde stad: Leiden is na Den Haag de dichtstbevolkte gemeente in Nederland en behoort tot de vier G40-gemeenten met het minst beschikbare landoppervlak. Hierdoor beschikt Leiden, vergeleken met andere G40-steden, over relatief weinig (fiets)infrastructuur en een hoge kruispunt dichtheid. Wegen en fietspaden worden daardoor intensiever gebruikt, ondanks dat er in andere G40-gemeenten ongeveer evenveel wordt gefietst. Hierdoor komen verkeersdeelnemers vaker met elkaar in aanraking, wat de kans op conflicten vergroot. Tegelijkertijd blijkt uit de analyse dat de infrastructuur in Leiden relatief goed voldoet aan de landelijke CROW-ontwerprichtlijnen.

Wat is het beleid

Fietsveiligheid is verankerd in de Omgevingsvisie en het Collegeakkoord en wordt via de Mobiliteitsnota en het Beleidsprogramma Fiets 2020 - 2030 tactisch vertaald naar een breed pakket aan infrastructurele, educatieve, gedrags- en handhavingsmaatregelen. Bij de uitvoering van het beleid lijkt de gemeente onvoldoende onderbouwde keuzes te maken in de prioritering van locaties. Er ontbreekt een met criteria vormgegeven afweging tussen verschillende invalshoeken. Subjectief onveilige fietslocaties zijn volgens de gemeente geprioriteerd door ook te kijken naar het ongevallebeeld, het is onvoldoende navolgbaar hoe en in welke mate (op basis van welke criteria) ongevallen uiteindelijk wel of niet doorslaggevend zijn geweest. Ook ten opzichte van andere belangen zoals een comfortabel en aaneengeschaakt fietsnetwerk en de mogelijkheid om aan te sluiten bij lopende (stads)projecten.

Meewegen van fietsveiligheid bij herinrichtingsprojecten

De onderzochte projecten laten zien dat fietsveiligheid het meest effectief wordt meegenomen wanneer verkeersveiligheid het primaire doel is en de projectscope beperkt blijft; in die gevallen is de analyse meestal locatiespecifiek. Goede voorbeelden hiervan zijn de Zweilandlaan – Boerhaavelaan, Rijnsburgerweg – Wassenaarseweg en Wassenaarseweg – Sandifortdreef. Tegelijkertijd blijkt in deze projecten dat niet alle gesignaleerde knelpunten in alle gevallen zijn vertaald naar maatregelen. Zo is bij de Rijnsburgerweg – Wassenaarseweg niet gekozen voor een eenrichtingsfietspad rondom de rotonde vanwege negatieve effecten op de doorstroming van autoverkeer (mogelijk wel een optie voor de gemeente op de lange termijn), terwijl bij de Wassenaarseweg – Sandifortdreef maatregelen om de snelheid van rechtdoorgaande fietsers (niet) af te remmen, beperkt zijn onderbouwd.

In integrale projecten zoals de Hooigracht en Langegracht wordt fietsveiligheid wel meegenomen, maar deels ondergeschikt gemaakt aan andere stedelijke doelen, wat leidt tot keuzes die afwijken van de optimale veiligheidsrichtlijn voor fietsers in Nederland, of van het eigen fietsbeleid. Zoals het toepassen van klinkerverharding op hoofdfietsroutes. De toepassing van klinkerverharding in de binnenstad (ter verfraaiing openbare ruimte) is expliciet opgenomen in het Leidse Beleidsprogramma Fiets 2020 - 2030 maar wijkt af van de Nederlandse standaard. De uitgevoerde herinrichtingsontwerpen voor de Hooigracht en Langegracht voldoen daarnaast niet overal aan de breedte-eis voor hoofdfietsroutes (Beleidsprogramma Fiets). De vrijliggende fietspaden zijn op aaneengesloten delen smaller dan 2.50 meter, wat in combinatie met de verwachte drukte volgens de landelijke CROW-breedtelabelsystematiek leidt tot label C (kans op gevaarlijke situaties).

In algemene zin is de doeltreffendheid van de onderzochte maatregelen beperkt doordat conflicterende auto- en fietsstromen onvoldoende worden gescheiden, verminderd of gespreid. Doordat de verkeersdruk op de onderzochte kruispunten tot nieuwe conflicten blijft leiden. Dit blijkt uit observaties ter plaatse.

Inzet van risicogebaseerde instrumenten

Leiden beschikt over basiskennis van de SPV-aanpak en herkent het belang van risicogestuurd werken. Deze kennis wordt nog niet volledig benut: de regionale risicoanalyse wordt niet structureel opgevolgd en heeft geen aantoonbare rol gespeeld bij de ontwikkeling van de uitvoeringsprogramma's, ondanks dat deze informatie sinds 2020 beschikbaar is. Mogelijk komt dit door het abstractieniveau: de regionale risicoanalyse bevat geen locatiespecifieke aanknopingspunten. Enkel per thema, zoals wegtypes, vervoerwijzen en leeftijdsgroepen. De gemeente heeft geen eigen risicoanalyse. In tegenstelling tot andere provincies heeft ook de provincie geen locatiespecifieke risicoanalyse en een bijbehorend instrumentarium beschikbaar gesteld voor inliggende gemeenten.

Hoewel de gemeente Leiden naast ongevalsgegevens ook snelheidsrisico's analyseert, worden infrastructurele risico's niet systematisch in beeld gebracht. Daarnaast ontbreekt een integraal analyse-instrument om verschillende risico's in samenhang te beoordelen per locatie. Hierdoor wordt de risicogestuurde aanpak nog niet toegepast bij de prioritering van locaties en maatregelen. Dit is een belangrijk uitgangspunt van het landelijke Strategisch Plan Verkeersveiligheid.

De rol van ervaren fietsveiligheid bij beleidskeuzes

Leiden betreft ervaringen van inwoners, ondernemers en belangenorganisaties actief bij het fiets- en mobiliteitsbeleid en heeft hiervoor subjectief onveilige locaties ingewonnen en geprioriteerd voor uitvoering (25 locaties) en ter inzage gelegd. Tegelijkertijd is de prioritering van ervaren locaties onvoldoende transparant en integraal onderbouwd. Het is onduidelijk hoe ervaren onveiligheid wordt afgewogen in samenhang met ongevalsgegevens (op basis van welke criteria) en welke andere belangen, zoals het realiseren van een comfortabel en aaneengeschaakt fietsnetwerk, ook een rol hebben gespeeld in de prioritering.

Benutting van externe middelen voor fietsveiligheid

Uit het onderzoek blijkt dat de gemeente Leiden actief en in ruime mate gebruikmaakt van externe financieringsmogelijkheden voor fietsveiligheid, waaronder provinciale subsidies, regionale regelingen via Holland Rijnland en de landelijke SPV-Investeringsimpuls. De gemeente speelt daarnaast een actieve rol in de ontwikkeling van regionale subsidieregelingen en voldoet bij de inzet van middelen aan de geldende voorwaarden en criteria. Door beperkte uitvoeringscapaciteit is 1 van de 3 SPV-subsidies niet aangevraagd. Onvoldoende uitvoeringscapaciteit vormt een risico voor de tijdige en volledige inzet van ambities en middelen.

Monitoringsinformatie voor sturing en controle op fietsveiligheid

Het onderzoek laat zien dat de ambtelijke organisatie de gemeenteraad uitgebreid informeert over fietsveiligheid, onder meer via de Verkeersveiligheidsmonitor en voortgangsbrieven. Deze informatie richt zich vooral op uitgevoerde activiteiten en biedt in mindere mate inzicht in de effecten van maatregelen.

Daardoor ontstaat een beeld van de ontwikkeling van de fietsveiligheid, maar is de informatie beperkt geschikt om trends volledig te duiden, risico's integraal te beoordelen en daarop gericht bij te sturen. In de gehanteerde duiding zijn op enkele punten aannames over mogelijke oorzaak-gevolgrelaties benoemd, die niet in alle gevallen goed zijn onderbouwd.

Daarnaast zijn signalen over mogelijke verschillen in registratie en de volledigheid van ongevalsdata niet nader onderzocht, terwijl dit had kunnen bijdragen aan een beter begrip van de fietsveiligheidsopgave en een gerichtere inzet van maatregelen. Ook is de informatievoorziening over onveilige locaties nog niet volledig: gegevens over objectieve ongevallen, ervaren onveiligheid en risicolocaties worden niet in onderlinge samenhang geprioriteerd op basis van vooraf vastgestelde criteria.

Hierdoor is het voor de gemeenteraad lastig om een volledig geïntegreerd beeld te vormen van de belangrijkste fietsveiligheidsknelpunten.

Inhoudsopgave

Colofon	1
Samenvatting	2
Inhoudsopgave	5
1. Inleiding	7
1.1 Aanleiding	7
1.2 Doelstelling	7
1.3 Onderzoeksvragen	8
1.4 Afbakening	8
1.5 Onderzoeksaanpak	10
2. Analyse fietsveiligheid	12
2.1 Inleiding	12
2.2 Samenvatting	12
2.3 Toegepaste databronnen	13
2.4 Totaal aantal fietsongevallen in Leiden	15
2.5 Gebruik & beschikbare infrastructuur in Leiden	17
2.6 Compactheid van- en drukte in Leiden	19
2.7 Trends en doelgroepen fietsongevallen	22
2.8 Ongevalsregistratie: hiaten	27
2.9 Risico's in inrichting en gedrag	29
2.10 Waar staat de fietsveiligheid onder druk	34
3. Beleid Leiden	36
3.1 Inleiding	36
3.2 Samenvatting	36
3.3 Rol gemeente	37
3.4 Vigerend beleid	37
3.5 Uitvoering van beleid	40
4. Fietsveiligheidslocaties	46
4.1 Inleiding	46
4.2 Samenvatting	47
4.3 Langegracht	47
4.4 Hooigracht	53
4.5 Rijnsburgerweg - Wassenaarseweg	58
4.6 Wassenaarseweg - Sandifortdreef	63
4.7 Zweilandlaan - Boerhaavelaan	66
5. Risicogestuurd	71
5.1 Inleiding	71
5.2 Samenvatting	71
5.3 Wat is de risicogestuurde SPV-aanpak	72
5.4 Risicogestuurde SPV-aanpak in Leiden	73
6. Ervaren fietsveiligheid	77
6.1 Inleiding	77
6.2 Samenvatting	77
6.3 Inzichten over de ervaren fietsveiligheid	78
6.4 Prioriteiten i.r.t. ervaringen	78
6.5 Afwegingen en prioriteren van inzichten	79
7. Externe middelen	82

7.1 Inleiding	82
7.2 Samenvatting	82
7.3 Externe middelen	83
7.4 Aangevraagde middelen	84
8. Monitoring & controle	87
8.1 Inleiding	87
8.2 Samenvatting	88
8.3 Monitoringsinformatie	89
8.4 Beoordeling fietsveiligheid feitenrelaas	91
9. Bevindingen	93
9.1 Hoofdbevinding	93
9.2 Deelbevindingen	93
Bijlage 1: Normenkader	97
Bijlage 2: Bronnenlijst	98
Bijlage 3: Geïnterviewden	100
Bijlage 4: Uitvoeringslijsten	101
Bijlage 5: Fietsnetwerk	106
Bijlage 6: Feitenrelaas	107
Bijlage 7: Begrippenlijst	112

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Het gaat niet goed met de fietsveiligheid in Leiden. In de periode 2018–2024 bestond 58% van alle verkeersslachtoffers met letsel uit fietsers, waaronder gebruikers van e-bikes. Daarnaast is het absolute aantal fietsgewonden de afgelopen jaren jaarlijks toegenomen.

Ongeveer 75% van deze slachtoffers betreft gebruikers van fietsen, e-bikes, bromfietsen, snorfietsen, speed-pedelecs, scootmobielen en brommobielen. Volgens landelijke nieuws artikelen¹ is Leiden de onveiligste gemeente voor fietsers.

Verkeersonveiligheid raakt iedere inwoner in Leiden. Uit de gemeentelijke stads- en wijk enquête blijkt dat inwoners zich niet altijd veilig voelen in het verkeer. De gemeente is als wegbeheerder verantwoordelijk voor een veilige infrastructuur en in het kader van haar maatschappelijke rol ook voor het stimuleren van veilig verkeersgedrag.

Het beleid rondom fietsveiligheid is vastgelegd in meerdere beleidsplannen met betrekking tot mobiliteit, fiets en verkeersveiligheid. Hierbij kan een onderscheid worden gemaakt tussen infrastructurele en niet-infrastructurele maatregelen. Infrastructurele maatregelen richten zich op de fysieke inrichting van de weg, zoals het herinrichten van kruispunten, het verbreden van fietspaden of het instellen van 30 km/u zones. Niet-infrastructurele maatregelen omvatten bijvoorbeeld verkeerseducatie op scholen en campagnes over veilig fietsgedrag.

Dit onderzoek is uitgevoerd om te beoordelen in hoeverre het huidige fietsveiligheidsbeleid daadwerkelijk bijdraagt aan het vergroten van de veiligheid van de grootste groep verkeersslachtoffers: fietsers.

Dit rapport bevat de resultaten van het onderzoek.

1.2 Doelstelling

Het doel van het onderzoek is om vast te stellen of het aannemelijk is dat de inzet van de gemeente Leiden op een doeltreffende en doelmatige wijze bijdraagt aan fietsveiligheid in de stad. Uit te splitsen naar subdoelen:

- Mate waarin risico gebaseerd keuzes worden gemaakt bij maatregelen voor verkeersveiligheid, bijvoorbeeld met behulp van het Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030 (SPV).
- Mate waarin verkeersveiligheid is meegenomen in enkele concrete situaties (casussen) van herinrichten en er een expliciete afweging met andere belangen heeft plaatsgevonden zoals doorstroming en duurzaamheid.
- Mate waarin er oog is voor de ervaren veiligheid van weggebruikers bijvoorbeeld in de vorm van meldingen.

¹ [Leiden weer meest onveilige fietsgemeente: meer ongelukken met fatbikes | Sleutelstad](#)

1.3 Onderzoeksvragen

De hoofdvraag van dit onderzoek is:

Is het beleid van de gemeente Leiden om fietsveiligheid te verbeteren doeltreffend en doelmatig?

Daarbij zijn de volgende concept deelvragen van toepassing om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden:

1. Wat is het beleid van de gemeente Leiden op het gebied van fietsveiligheid?
2. Op welke manier wordt fietsveiligheid meegenomen en afgewogen tegen andere belangen (doorstroming, duurzaamheid, etc.) bij de inrichting van tijdelijke en permanente verkeerssituaties? Hoe heeft dit in enkele casussen uitgedaagd?
3. In hoeverre maakt de gemeente gebruik van risico gebaseerde instrumenten om fietsveiligheid te vergroten? Denk bijvoorbeeld aan het SPV.
4. Op welke wijze wordt de ervaren fietsveiligheid en de meldingen over de ervaren fietsveiligheid meegenomen bij het bepalen van prioriteiten? En hoe verhoudt dit zich tot een risico gebaseerde aanpak middels bijvoorbeeld het SPV?
5. Maakt de gemeente Leiden gebruik van mogelijkheden om externe middelen aan te trekken voor verbeteringen aan de fietsveiligheid? En zo ja, welke? Denk bijvoorbeeld aan cofinanciering vanuit het impulsprogramma SPV?
6. Stelt de monitoringsinformatie, bijvoorbeeld de verkeersveiligheidsmonitor, het gemeentebestuur en de gemeenteraad voldoende in staat om fietsveiligheid te beoordelen en mee te nemen in besluitvorming (gemeentebestuur) en de kaderstellende en controlerende rol van de gemeenteraad?

1.4 Afbakening

Fietsveiligheid is nauw verbonden met de bredere thema's van verkeersveiligheid, fietsgebruik en automobilititeit. Deze thema's bevinden zich momenteel in een transitie. De verkeersveiligheid staat landelijk onder druk; het Strategisch Plan Verkeersveiligheid² 2030 geeft dit onderwerp daarom extra prioriteit, waarbij samenwerking met gemeenten centraal staat.

Daarnaast neemt het belang van fietsen toe, vooral in dichtbevolkte steden zoals Leiden. Het fietsgebruik stijgt, beleidsmatig wordt hier actief op ingezet vanuit bredere doelstellingen zoals gezondheid en duurzaamheid.

Tegelijkertijd vraagt automobilititeit een aanzienlijk beslag op dezelfde openbare ruimte, wat kan leiden tot spanningen. Fietzers zijn namelijk kwetsbaar in verhouding tot gemotoriseerd verkeer.

De complexiteit van dit vraagstuk vereist een duidelijke afbakening. Daarbij zijn de volgende punten van belang:

² [3752_SPV_factsheet_2030_v3.indd](#)

- Het onderzoek richt zich in de basis op de meest recente beleidsperiode: collegeperiode 2022-2026 en de bijbehorende vigerende beleidsplannen en uitgevoerde maatregelen.

Voor het analyseren van objectieve ongevallen trends wordt verder teruggekeken in de tijd, tot en met 2018. Daarmee worden de pre-COVID jaren ook meegenomen.

- Om te beoordelen in hoeverre het fietsbeleid van Leiden effect heeft, is eerst een kwantitatief vertrekpunt nodig, omdat hierover bij aanvang geen eenduidig beeld bestaat, voeren rekenkamer onderzoekers daarom een integrale analyse uit van ongevallendata (2018–2025), infrastructuur en verkeersgedrag. De volgende afbakening, inclusief kanttekeningen, is van toepassing op deze analyse:
 - Beschikbare politiedata wordt geanalyseerd maar is onvolledig, omdat lichtere ongevallen, enkelvoudige fietsongevallen en ongevallen tussen fietsers niet altijd worden geregistreerd. Daarom is ook gebruikgemaakt van ambulancedata van VeiligheidNL (2024), die naar verwachting een completer beeld geeft van fietsongevallen.
 - Op basis van de gemeentelijke ‘Verkeersveiligheidsmonitor’ (2024) bestaat het vermoeden dat de politieregio Den Haag (waaronder Leiden) relatief meer ongevallen registreert dan andere regio’s. Dit roept de vraag op of Leiden daadwerkelijk onveiliger is voor fietsers, of dat dit beeld wordt beïnvloed door verschillen in registratie? Daarom zijn in dit onderzoek (vergelijkbare) gemeenten vergeleken met Leiden en is in contact met de politie ingezoomd op de kwaliteit van de registratie.
 - Naast ongevalscijfers is er vanuit beschikbare documenten van de gemeente Leiden beperkt inzicht in de kwaliteit van de infrastructuur en het verkeersgedrag. Daarom wordt in dit onderzoek gebruikgemaakt van data-analyse om de mate waarin wegen en fietspaden voldoen aan CROW-richtlijnen, te beoordelen.
- Voor de beoordeling van het gemeentelijk fietsveiligheidsbeleid wordt gekeken naar alle vigerende beleidsplannen, inclusief uitvoeringsprogramma’s, jaarbegrotingen en raadsinformatie-stukken. Daarnaast worden gesprekken gevoerd met managers, beleidsadviseurs, projectmanagers en de bestuurlijke opdrachtgever (wethouder).
- Andere relevante betrokken stakeholders die betrokken zijn bij dit onderzoek zijn afgebakend tot de stakeholders die mede invloed uitoefenen op het fietsbeleid van de gemeente. Bijvoorbeeld door randvoorwaardelijk te faciliteren in kennis en samenwerking of door actief bij te dragen met beschikbaarheid van financiële middelen. Het gaat om:
 - Holland Rijnland
 - Provincie Zuid-Holland
 - Politie Leiden en regio Haaglanden
- Hoewel de deelonderzoeksvragen hoofdzakelijk betrekking hebben op infrastructuur, biedt dit onderzoek waar relevant ook inzicht in educatieve, gedrags- en handavingsmaatregelen, zodat een integrale eindconclusie mogelijk is.

1.5 Onderzoeksaanpak

Er zijn meerdere onderzoeksmethoden ingezet:

- **Data-analyse**
Ongevalscijfers (BRON, STAR en VeiligheidNL), risico-analyse voor het beoordelen (CROW richtlijnen) van de wegen en fietspaden in Leiden via ongevalrisico.nl.
- **Documentenstudie**
Analyse van publieke en interne beleidsdocumenten die de visie, strategie en beleidsuitgangspunten beschrijven. Inclusief uitvoeringsprogramma's, financiële begrotingen en raadsinformatiestukken. Alle geraadpleegde documenten zijn opgenomen in bijlage 2.
- **Interviews**
Er zijn 4 interviews met in totaal 6 ambtenaren uitgevoerd die op verschillende manieren betrokken zijn bij de aansturing, ontwikkeling en uitvoering van het fietsveiligheidsbeleid.

Daarnaast zijn drie interviews met samenwerkingspartners gehouden (Holland Rijnland, Provincie Zuid-Holland, Politie Leiden en Haaglanden).

De bestuurlijke opdrachtgever, de wethouder, is ook geïnterviewd.

Ten slotte zijn er 5 raadsleden gesproken.

Alle geïnterviewde personen zijn opgenomen in bijlage 3.
- **Locatieonderzoek**
Zes locaties met uitgevoerde maatregelen zijn onderworpen aan een effectiviteitsonderzoek. De locaties zijn gekozen in samenspraak met de ambtenaren en de leden van de Rekenkamer. Ook raadsleden hebben wensen meegegeven voor de te onderzoeken locaties.

Er is een normenkader van toepassing voor de uitwerking van de deelvragen van dit onderzoek (zie bijlage 1). Daarmee wordt getoetst of de observaties en bevindingen conform de norm zijn, ja of nee.

1.6 Leeswijzer

Effectief verkeersveiligheidsbeleid voor fietsers begint met inzicht in de feitelijke opgave. Daarom start dit onderzoek met een objectief onderzoek naar de fietsveiligheid in Leiden, hoofdstuk 2. Deze inzichten zijn mede van belang om de deel(onderzoeks)vragen in hoofdstuk 3 t/m 8 te beantwoorden. Gevolgd door conclusies en aanbevelingen.

Analyse fietsveiligheid



2. Analyse fietsveiligheid

2.1 Inleiding

Dit hoofdstuk bevat de bevindingen van de feitelijke fietsveiligheidssituatie in Leiden. De analyse is gebaseerd op landelijke en gemeentelijke databronnen, waaronder BRON-ongevallenregistraties, verkeersintensiteiten, infrastructuurgegevens en demografische statistieken. De cijfers zijn vergeleken met de G40-gemeenten om de positie van Leiden in een bredere context te plaatsen.

2.2 Samenvatting

De data-analyse van de fietsveiligheid in Leiden laat zien dat de opgave wordt bepaald door meerdere samenhangende factoren. Leiden kent het hoogste aantal geregistreerde fietsongevallen per inwoner in Nederland en is na Den Haag de stad met de meeste fietsongevallen per kilometer fietsinfrastructuur. Gecorrigeerd voor het aantal afgelegde fietskilometers scoren andere steden hoger, al behoort Leiden ook dan tot de kopgroep. Sinds 2018 is het aantal fietsgewonden (waaronder ook E-bike) met 54,5% gestegen in de gemeente (vergelijking 2024 met 2018). Fietsers vormen de grootste groep slachtoffers, waarbij jongeren en ouderen relatief vaak betrokken zijn, in lijn met landelijke trends.

De relatief hoge ongevalscijfers in Leiden hangen samen met een volledige politieregistratie. In de politieregio Den Haag, waar Leiden onder valt, worden tot drie keer zoveel letselongevallen geregistreerd als in de politieregio Rotterdam. Terwijl beide regio's vergelijkbaar zijn in karakteristieken en aantal inwoners. De onderregistratie ten opzichte van ambulancedata is in Leiden daarom beperkt (factor 1,18), terwijl elders in Nederland ambulancedata tot drie keer hogere aantallen laten zien. De relatief volledige politieregistratie heeft te maken met de betrokkenheid van specialisten van de afdeling infrastructuur binnen de politieregio Den Haag. In andere politieregio's is deze inzet beperkter of anders georganiseerd.

De volledige registratie mag niet afleiden van de uitdagingen op het gebied van fietsveiligheid in Leiden. De oorzaak ligt in een combinatie van stedelijke kenmerken en relatief drukke wegen en fietspaden. Leiden heeft vergelijkbaar fietsgebruik met andere G40-gemeenten, maar aanzienlijk minder (fiets)infrastructuur op straat beschikbaar. Dit hangt samen met de beperkte beschikbare ruimte: Leiden behoort tot de G40-gemeenten met de kleinste oppervlakte en is na Den Haag de dichtstbevolkte gemeente van Nederland. Hierdoor zijn fietspaden en wegen relatief druk en is de kruispunt dichtheid hoog, wat leidt tot meer interacties tussen verkeersdeelnemers. Wegen en fietspaden zijn in Leiden relatief goed ingericht conform CROW-richtlijnen, wat de fietsveiligheid positief beïnvloedt. Desondanks zijn er nog verbeterpunten, zoals de aanwezigheid van obstakels dicht langs fietspaden.

Volgens de gangbare benadering in de verkeersveiligheidsliteratuur geldt: **risico = kans × gevolg**. Door de compacte, dichtbebouwde stedelijke structuur is de kans op conflicten voor fietsers in Leiden relatief hoog. De afloop van ongevallen hangt samen met maatregelen die worden getroffen vanuit beleidsinzet.

2.3 Toegepaste databronnen

Voor de analyse van de fietsveiligheid zijn onderstaande databronnen gebruikt. Ze worden in willekeurige volgorde gepresenteerd, inclusief de relevante context.

Verkeersongevallen

De analyse van verkeersongevallen is uitgevoerd met het Bestand geRegistreerde Ongevallen Nederland (BRON)³. Dit landelijke ongevallenbestand wordt jaarlijks door Rijkswaterstaat gepubliceerd na kwaliteitscontroles. Het Rijk is opdrachtgever voor het verzamelen en beschikbaar stellen van deze data. In BRON worden alle door de politie geregistreerde ongevallen opgenomen, aangevuld met gegevens uit het Incidentenregistratiesysteem van Rijkswaterstaat.

De BRON-data zijn gebruikt om statistieken op te stellen over het totaal aantal ongevallen en (fiets)gewonden per jaar, uitgesplitst naar afloop: materiële schade, letsel of dodelijk.

Voor de analyse van specifieke doelgroepen is gebruikgemaakt van de VIA-software vanuit het STAR-initiatief. Dit dashboard bevat naast politieregistraties ook gegevens van verzekeraars. VIA maakt het mogelijk efficiënt te filteren op leeftijdsgroepen en vervoermiddelen, specifiek voor ongevallen in Leiden.

Omdat de politie bij minder ernstige ongevallen niet altijd ter plaatse komt, is aanvullend gebruik gemaakt van gegevens van de Regionale Ambulancediensten. Deze zijn voor de gemeente Leiden beschikbaar gesteld door VeiligheidNL⁴. De data zijn beperkt tot het jaar 2024. Daardoor zijn ze niet geschikt voor trendanalyses, maar wel bruikbaar om de onderregistratie in de politieregistraties (BRON/VIA) te verhelderen.

Verplaatsingsdata fiets

De Onderweg in Nederland (ODiN)-data⁵ zijn afkomstig van een landelijk representatief mobiliteitsonderzoek van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Dit onderzoek brengt gedetailleerd in kaart hoe inwoners van Nederland zich verplaatsen: met welk doel, welke vervoermiddelen worden gebruikt, op welke tijden en tussen welke locaties. De doelpopulatie bestaat uit inwoners van 6 jaar en ouder die in particuliere huishoudens wonen; personen in instellingen worden niet meegenomen. De data bevatten dagelijkse verplaatsingen inclusief vakantieritten, maar exclusief beroepsmatige verplaatsingen met bijvoorbeeld vrachtwagens of vliegtuigen. Met behulp van weegfactoren worden de steekproefgegevens representatief gemaakt voor de gehele Nederlandse bevolking.

De ODIN-data worden in Nederland ingezet om inzicht te krijgen in verplaatsingspatronen binnen Nederland, wat kan helpen bij het verklaren van mobiliteitsgedrag in relatie tot verkeersveiligheid en ongevallen. De gegevens zijn met toestemming toegankelijk via archiveringsdiensten zoals DANS/EASY (nu Data Station SSH), waar onderzoekers de databestanden kunnen downloaden na registratie. Deze beschikbaarheid maakt het mogelijk om verplaatsingsanalyses te combineren met andere datasets en biedt een basis voor gerichte mobiliteitsanalyses.

Aangezien het aantal ongevallen samenhangt met het aantal verplaatsingen en in dit onderzoek vergelijkingen worden gemaakt met andere gemeenten, levert de ODiN-data belangrijke inzichten over mobiliteitsgebruik. Voor zover bekend bestaan er geen andere openbare databronnen die het aantal verplaatsingen op gemeentelijk niveau beschikbaar stellen. De data zijn afkomstig uit 2019. De meest recente ODiN-data dateren uit 2024, maar

³ [Bronnen voor ongevallencijfers](#)

⁴ [Data Regionale Ambulancevoorzieningen bieden regionaal inzicht in verkeersongevallen | VeiligheidNL](#)

⁵ [Onderweg in Nederland | CBS](#)

zijn niet beschikbaar op gemeentelijk niveau. In de analyse is daarom gebruikgemaakt van de dataset uit 2019. Deze vormt de basis voor de duiding van de situatie. Gegeven de algemene toename van het fietsgebruik in de meeste gemeenten wordt verondersteld dat analyse op basis van 2024-data in hoofdlijnen vergelijkbare patronen zou laten zien in de vergelijkende statistieken. In dit onderzoek zijn geen gemeentelijke fietstellingen gebruikt omdat die alleen iets zeggen over de drukte op een specifieke locatie.

Infrastructuurdata

Het Nationaal WegenBestand (NWB) van het Nationaal Dataportaal voor Wegverkeer⁶ (hierna: NDW) is geraadpleegd om alle wegen en vrijliggende fietspaden in Leiden in beeld te brengen. Met behulp van de Wegkenmerkendatabase van NDW zijn alle wegvakvoorzieningen zoals maximumsnelheid toegevoegd aan de dataset. De Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT) is ingezet om alle kenmerken van de weg en omgeving (zoals geometrie en objecten rondom de weg) in beeld te brengen. Gemeenten zijn verplicht om wijzigingen aan de weg en de omgeving door te geven aan het NWB en de BGT. Zodoende wordt gebruik gemaakt van actuele inzichten.

Het totaal aan infrastructuurkenmerken is samengebracht in het landelijk verkeersveiligheidsmodel [Ongevalrisico.nl](https://ongevalrisico.nl), ontwikkeld door DOK en in gebruik bij 9 provincies en 204 gemeenten. De applicatie brengt per wegvak en kruispunt kenmerken in beeld op basis van infrastructuur, gebruik en ongevallen. Binnen dit model wordt de infrastructuur getoetst op basis van de landelijke CROW⁷ richtlijnen. Deze richtlijnen beoordelen of wegen en fietspaden in Nederland voldoende veilig zijn ingericht. De beoordeling krijgt een plek in dit hoofdstuk om te bepalen hoe (on)veilig de infrastructuur in Leiden is ingericht en wordt gebruikt.

De infrastructuurdata wordt daarnaast gebruikt om het aantal kilometers wegen en fietspaden in Leiden te onderzoeken, evenals de dichtheid van kruispunten. Hoe minder infrastructuur beschikbaar is, des te moeilijker het verkeer, inclusief fietsers, zich kan spreiden. Dit kan van invloed zijn op de verkeersveiligheid.

Snelheidsdata

De (gereden) snelheid van autoverkeer is in Nederland een belangrijke risico-indicator⁸ voor de verkeersveiligheid. Met name voor fietsers. Er is gebruikgemaakt van een landelijke door de NDW dataset afgeleid van floating data⁹. Voor het beoordelen van de snelheid wordt aangesloten bij de verkeerskundige V85-norm. Dit is de snelheid die door 85% van de voertuigen niet wordt overschreden. Als de V85 ongeveer gelijk is aan de snelheidslimiet, wordt dit gezien als een aanvaardbaar snelheidsniveau.

Verkeersintensiteit

De intensiteit van motorvoertuigen is geschat op basis van TomTom data uit 2024. Het aantal TomTom gebruikers is modelmatig opgehoogd naar een schatting van de daadwerkelijke intensiteit.

Demografie

Voor het analyseren van bevolkingsgroei en -samenstelling en de ruimtelijke opbouw en dichtheid van de gemeente, is gebruikgemaakt van data van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS).

⁶ Samen sterker, Samen goedkoper | Nationaal Dataportaal Wegverkeer

⁷ [CROW | Kennisplatform CROW | Home](https://www.crow.nl)

⁸ [Publicatie-Risico-indicatoren-2023.pdf](#)

⁹ [Schatting V85 van alle wegen](#)

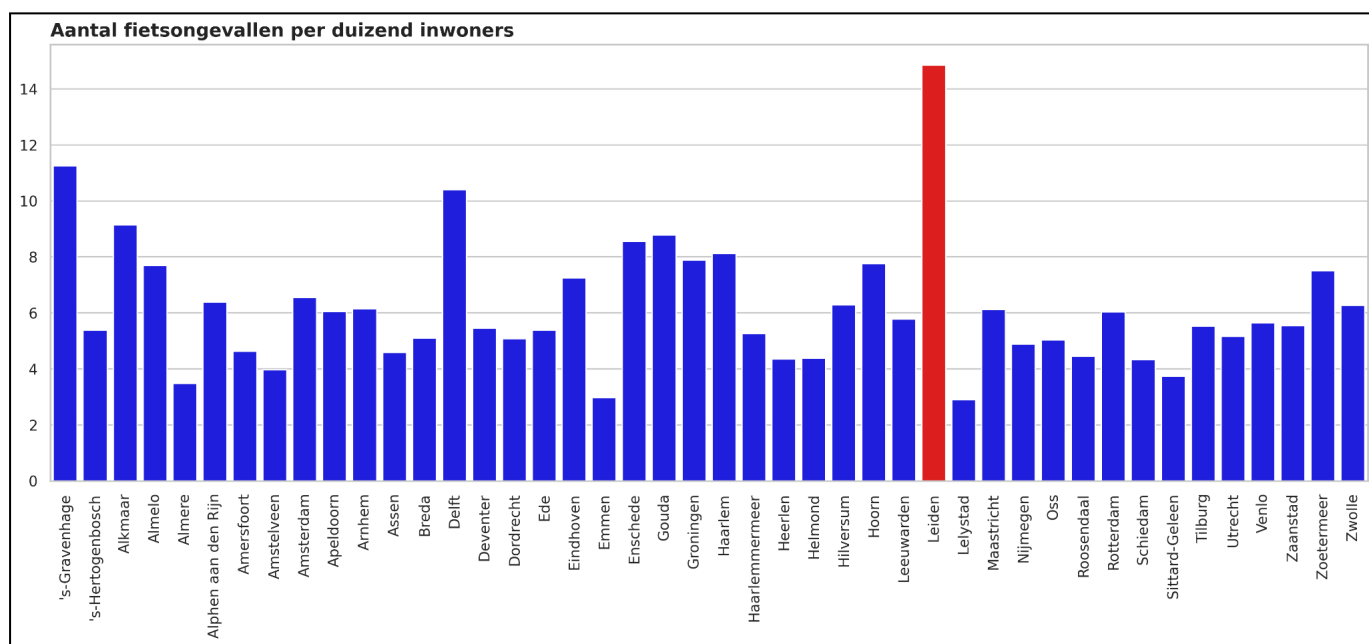
2.4 Totaal aantal fietsongevallen in Leiden

Het analyseren van fietsongevallen vereist een benadering vanuit meerdere perspectieven. Het aantal ongevallen hangt samen met verschillende factoren, waaronder het aantal inwoners, de mate waarin fietsers zich kunnen spreiden over de beschikbare infrastructuur en het totale aantal afgelegde fietskilometers.

Het uitlichten van slechts één perspectief zou de feitelijke situatie onvoldoende weerspiegelen en kan leiden tot een vertekend beeld; daarom zijn in de onderstaande analyse meerdere perspectieven betrokken.

Geregistreerde ongevallen per 1.000 inwoners

Omgerekend naar het aantal inwoners scoort Leiden in landelijke onderzoeken hoog wat betreft het aantal geregistreerde fietsongevallen¹⁰. In figuur 1 wordt dit beeld bevestigd met een analyse, waarin Leiden is vergeleken met de G40-gemeenten, die qua bevolkingsomvang vergelijkbaar zijn. Uit deze vergelijking blijkt dat Leiden het hoogste aantal fietsongevallen per 1.000 inwoners heeft. De goede kwaliteit van de politieregistratie per politie-eenheid vormt een verklarende factor (zie paragraaf 2.8) maar biedt geen volledige verklaring voor de verschillen. Binnen de politie-eenheid Den Haag, waar Leiden onder valt en sprake is van een goede registratie, scoort Leiden ook het hoogst ten opzichte van andere steden in dezelfde politie-eenheid (Delft, Den Haag, Zoetermeer en Gouda). De mate van lokale inzet door basisteams (zoals de aanwezigheid van politie bij een ongeval) kan per stad of deelgebied variëren. Basisteams maken deel uit van de betreffende politie-eenheid. Het is niet duidelijk of het basisteam('s) in Leiden een hogere inzet op verkeer heeft dan andere basisteams in de politie-eenheid.



Figuur 1: aantal fietsongevallen (BRON, 2024) per duizend inwoners per G40 gemeente.

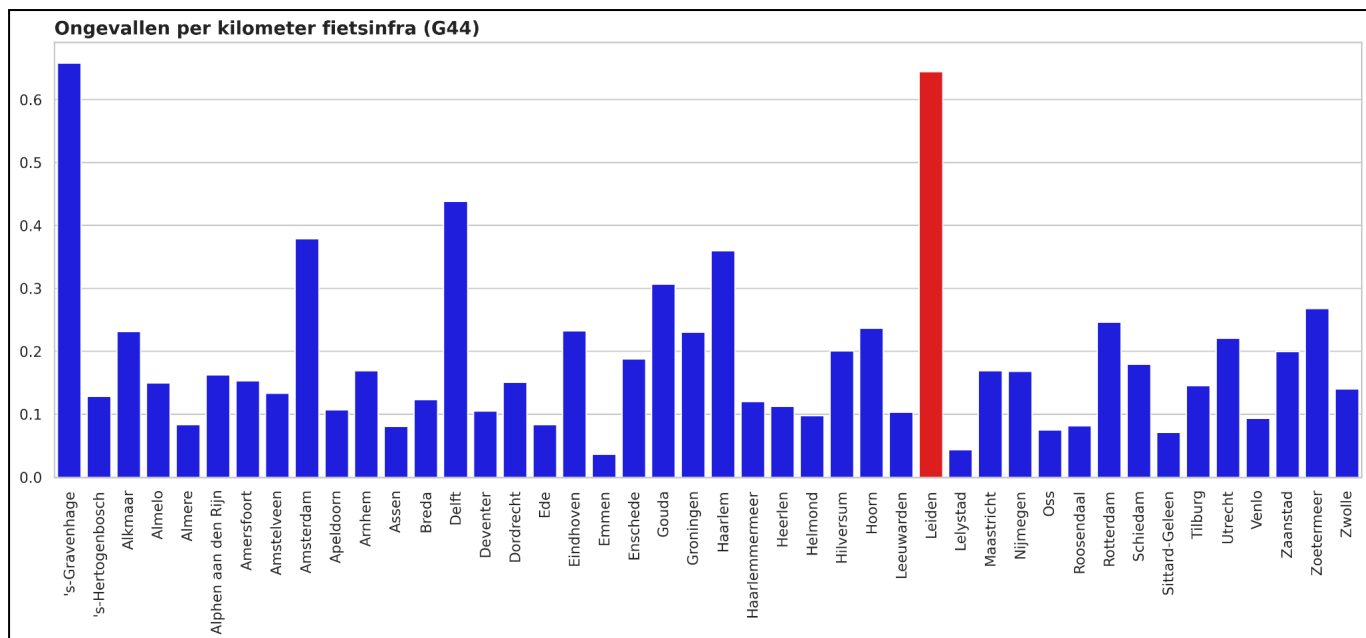
Ongevalsdichtheid: het aantal ongevallen per kilometer fietsinfrastructuur

Een andere maat die veel wordt toegepast in de verkeerskunde is de ongevalsdichtheid. Hier wordt het aantal ongevallen afgezet tegen de lengte van de fietsinfrastructuur. Hier

¹⁰ Voor al in deze gemeenten zijn er veel fietsongevallen - Independer onderzoek 2025

scoort alleen Den Haag iets hoger wat betreft het aantal ongevallen per kilometer. De gemeente Leiden staat op de tweede plaats, zie figuur 2.

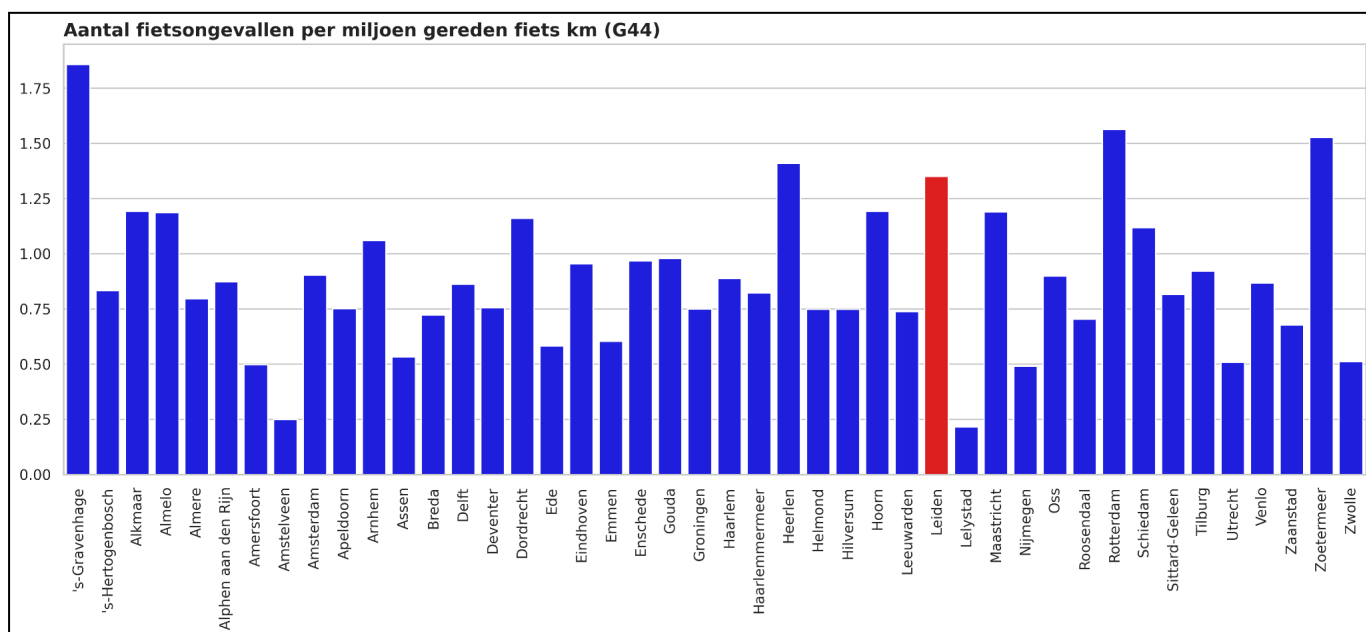
Onder fietsinfrastructuur wordt zowel verstaan vrijliggende fietspaden als wegen waar fietsers de rijbaan gebruiken, al dan niet met een fiets(suggestie)strook.



Figuur 2: aantal fietsongevallen (BRON, 2024) per kilometer fietsinfra per G40 gemeente.

Ongevalratio: fietsongevallen per miljoen gereden fietskilometer

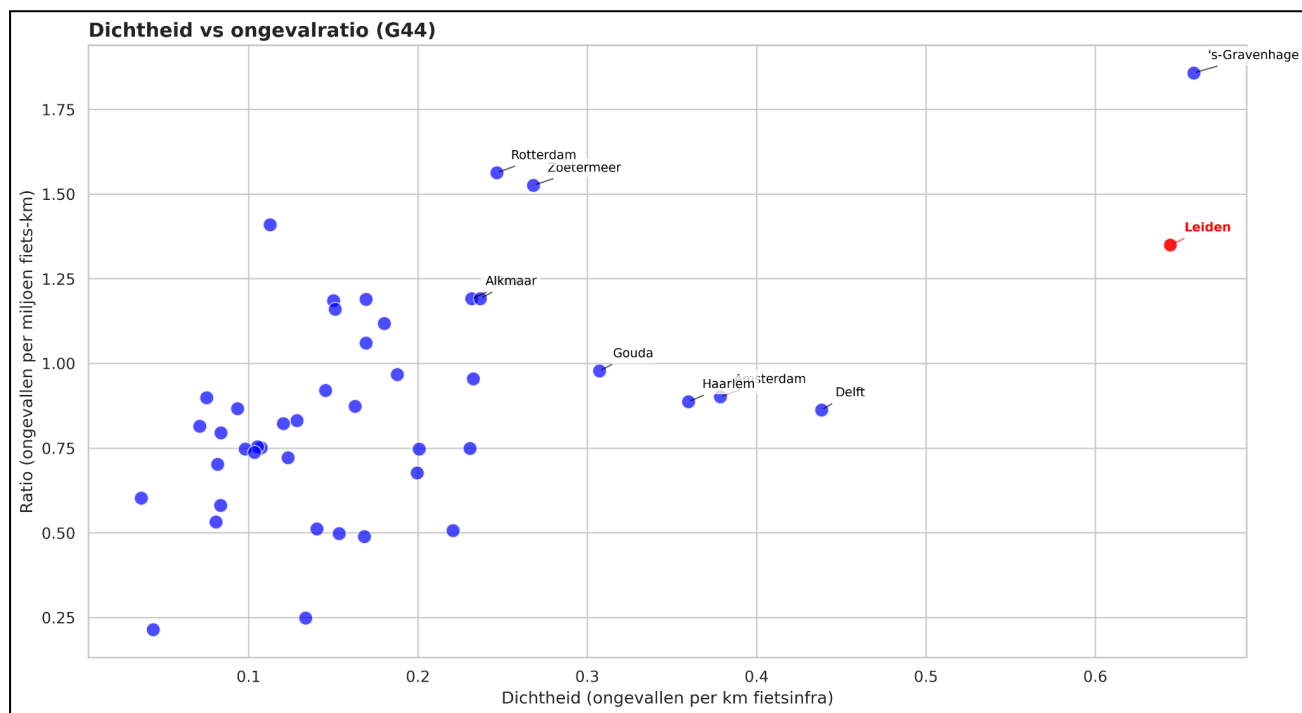
Een genuanceerder beeld ontstaat wanneer ongevallen worden afgezet tegen het aantal gereden fietskilometers. Leiden scoort hier nog steeds relatief hoog, maar de verschillen met andere G40 steden worden kleiner. De steden Den Haag, Heerlen, Maastricht, Rotterdam en Zoetermeer scoren hoger. Zie figuur 3.



Figuur 3: fietsongevallen (BRON, 2024) per (miljoen) gereden fietskilometers | G40 gemeenten.

Ongevallen conclusie

Hoewel Leiden landelijk het hoogste aantal fietsongevallen per inwoner kent, verandert dit beeld wanneer wordt gecompenseerd voor het aantal afgelegde fietskilometers. Samen met Den Haag scoort Leiden het hoogste aantal ongevallen per kilometer beschikbare fietsinfrastructuur, wat wijst op een structureel aandachtspunt. Zie figuur 4.



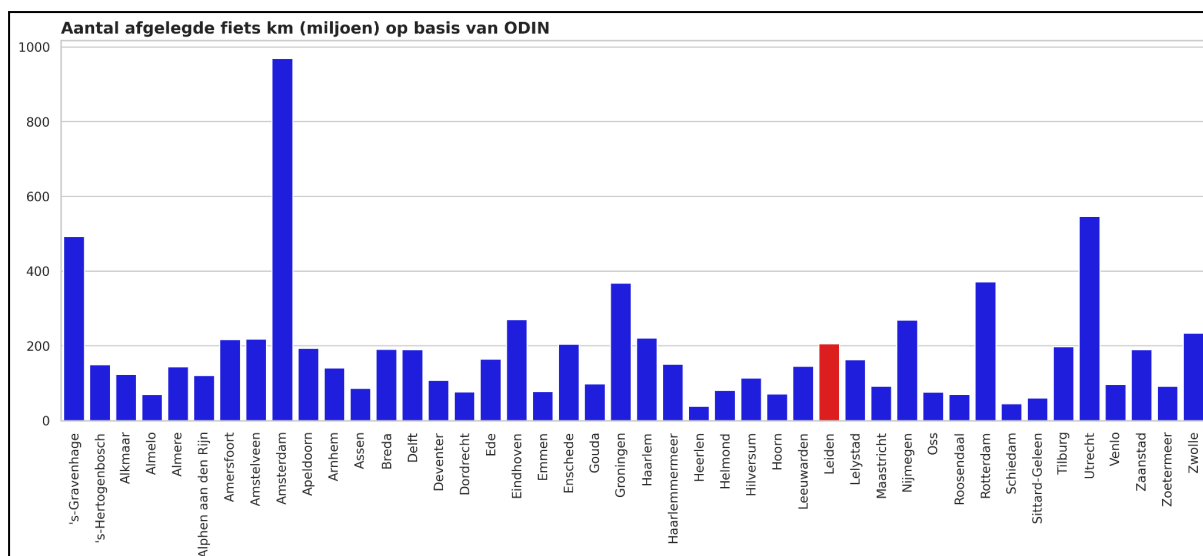
Figuur 4: ongevalsdichtheid versus ongevalratio voor Leiden en G40 gemeenten.

2.5 Gebruik & beschikbare infrastructuur in Leiden

Het hoge aantal ongevallen per kilometer beschikbare fietsinfrastructuur vraagt om een analyse waarin de infrastructuur in Leiden wordt afgezet tegen die van andere G40-gemeenten. Is er relatief veel of weinig ruimte (wegen en fietspaden) beschikbaar om te fietsen? Eveneens vraagt het relatief hoge aantal fietsongevallen per gereden kilometer om nadere duiding van de intensiteit van het fietsgebruik in Leiden.

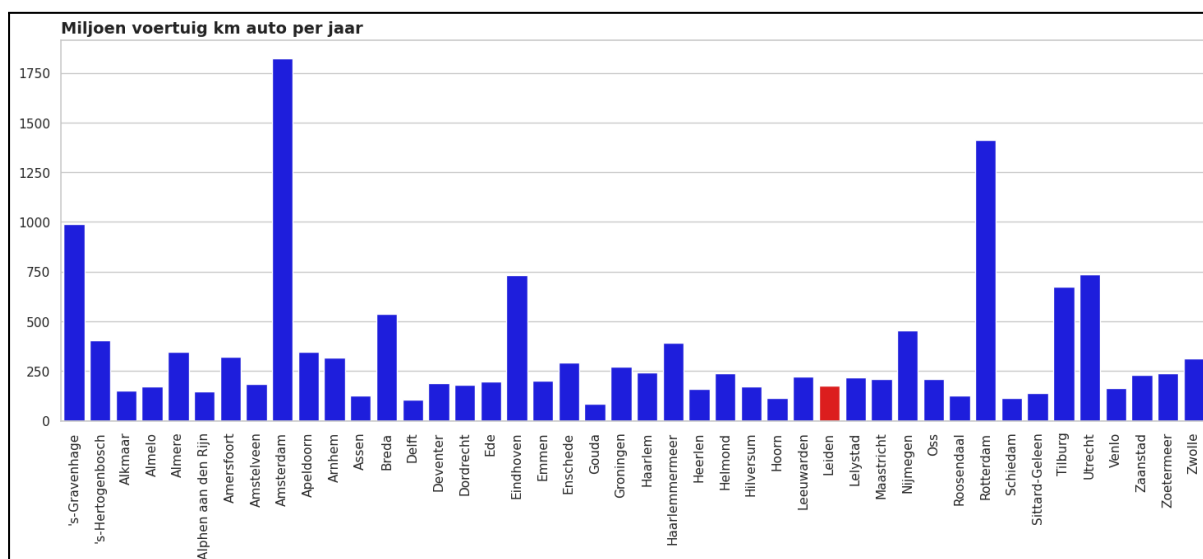
Fiets- en autogebruik in Leiden

Het aantal afgelegde fietskilometers ligt in Leiden weliswaar aan de hoge kant maar er zijn (veel) meer G40 steden waar ook veel wordt gefietst. Er zijn 11 G40 steden waar meer wordt gefietst. Zie figuur 5.



Figuur 5: aantal afgelegde fietskilometers (ODiN) in Leiden en de G40 gemeenten.

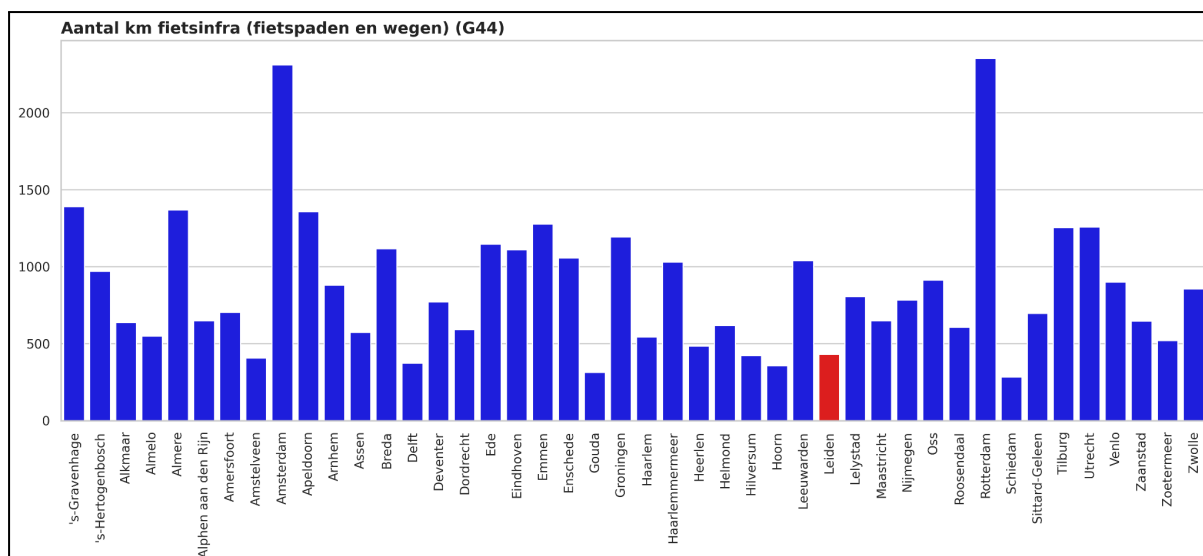
Autogebruik kan leiden tot conflicten voor fietsers, zowel door verschillen in snelheid en massa als door het ruimtegebruik. Steden met veel autoverkeer bieden doorgaans minder ruimte voor fietsers, wat de fietsveiligheid kan beïnvloeden. De mate waarin dit daadwerkelijk gevolgen heeft, wordt later in dit onderzoek behandeld. Vooralsnog blijkt uit de gegevens dat Leiden binnen de G40 relatief weinig autoverplaatsingen kent. Zie figuur 6.



Figuur 6: aantal afgelegde autokilometers (TomTom) in Leiden en de G40 gemeenten.

Beschikbare fietsinfrastructuur

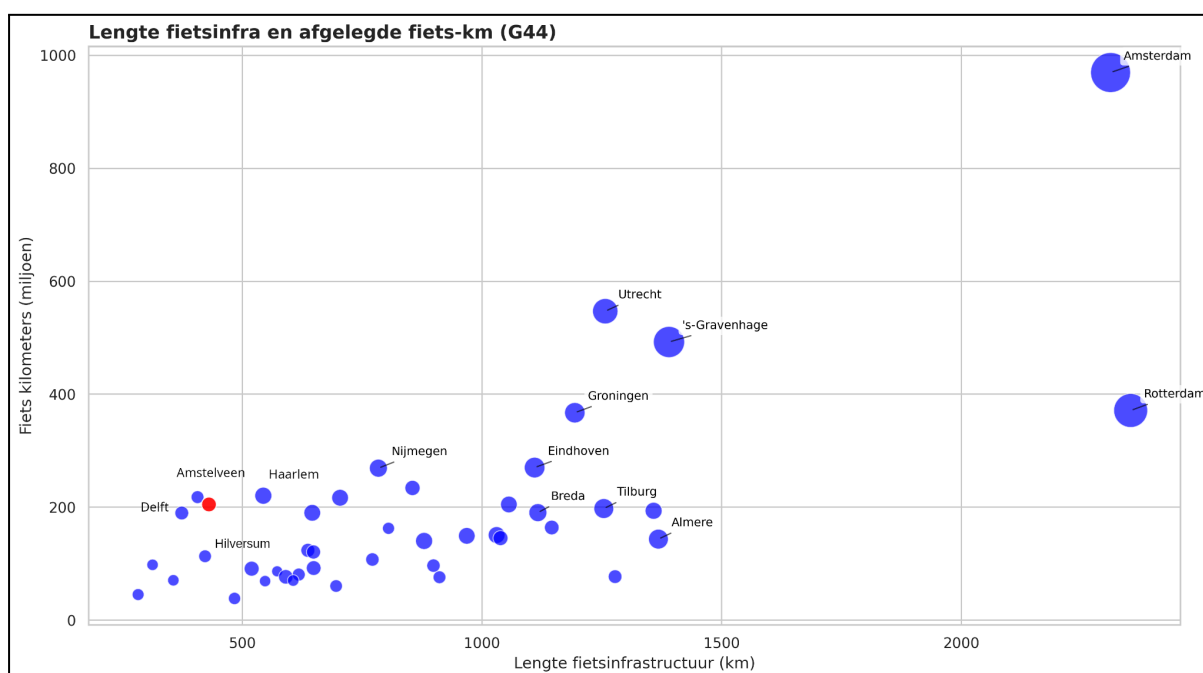
Leiden behoort tot de vier G40 gemeenten met de minste kilometers fietsinfrastructuur. Er zijn verhoudingsgewijs niet veel fietspaden en wegen waar fietsers van de rijbaan gebruik maken ten opzichte van andere G40 gemeenten. Zie figuur 7.



Figuur 7: aantal kilometers fietsinfrastructuur (fietspaden en wegen) in Leiden en de G40 gemeenten.

Gebruik en beschikbare infrastructuur conclusie

Figuur 8 laat zien dat Leiden tot de G40-gemeenten behoort met de minst beschikbare fietsinfrastructuur, terwijl het aantal afgelegde fietskilometers vergelijkbaar is met gemeenten die over aanzienlijk meer kilometers infrastructuur beschikken. Hierdoor is de kans groter dat de bestaande fietsinfrastructuur relatief intensief en druk wordt gebruikt.



Figuur 8: lengte fietsinfra en afgelegde fietskilometers per G40 gemeente

2.6 Compactheid van- en drukte in Leiden

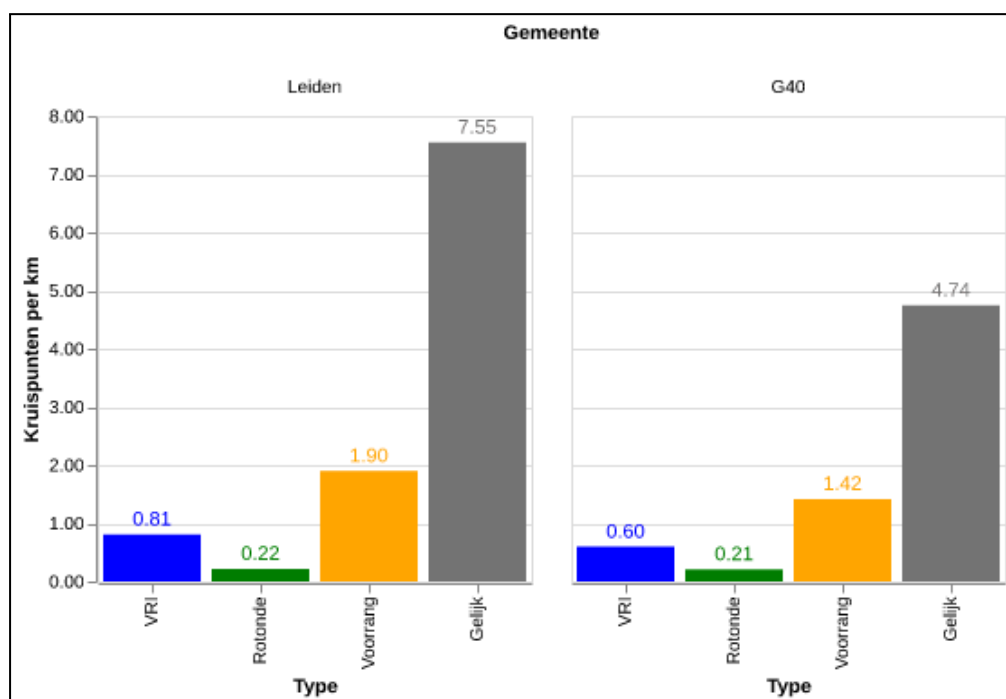
De voorgaande analyses laten zien dat in Leiden, vergeleken met andere G40-gemeenten, relatief weinig fietsinfrastructuur beschikbaar is, terwijl het aantal afgelegde fietskilometers vergelijkbaar is met veel andere steden. Dit roept de vraag op waarom Leiden over relatief weinig fietsinfrastructuur beschikt en hoe druk het daadwerkelijk is op deze beperkte infrastructuur.

Compactheid Leiden

Om de compactheid van Leiden in beeld te brengen wordt gebruikgemaakt van de bevolkingsdichtheid¹¹ en het beschikbare landoppervlakte¹².

- **Bevolkingsdichtheid (CBS):**
Leiden behoort tot de drie meest dichtbevolkte gemeenten van Nederland. Nummer 1 (Den Haag; 6.868 inwoners/km²), nummer 2 (Leiden; 5.954 inwoners/km²), nummer 3 (Haarlem; 5.739 inwoners/km²).
- **Landoppervlakte (CBS)**
Leiden behoort tot de vier G40 gemeenten met het minst beschikbare landoppervlakte binnen de gemeentegrenzen. De ruimte is schaars. Leiden heeft 21,85 km² landoppervlakte. Fietssteden als Nijmegen (52,82 km²) en Groningen (145,5 km²) hebben bijvoorbeeld fors meer oppervlakte beschikbaar.

Leiden is dus een compacte stad met verhoudingsgewijs weinig beschikbare openbare ruimte. Dit verklaart waarom Leiden, in vergelijking met andere G40-gemeenten, over minder fietsinfrastructuur beschikt. Figuur 9 laat bovendien zien dat dit samenhangt met een hogere kruispunt dichtheid dan in andere G40-gemeenten. Waardoor de kans dat verkeersdeelnemers elkaar ontmoeten en conflicteren, hoger ligt.

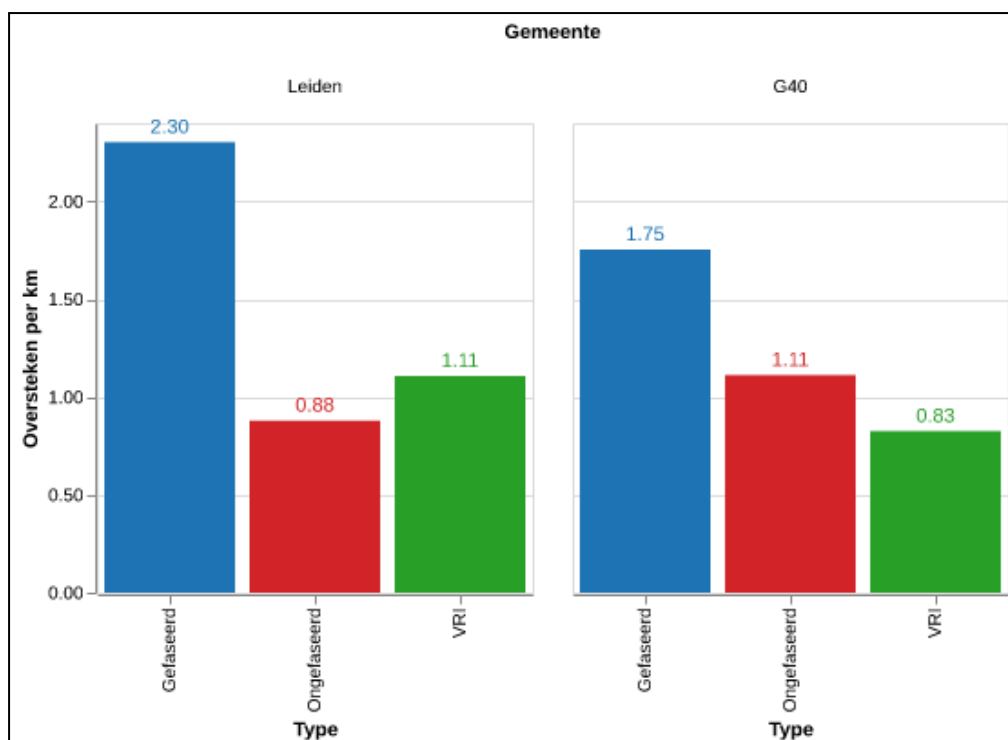


Figuur 9: kruispunt dichtheid Leiden en G40 per kruispunttype: VRI (verkeersregelinstallatie), Voorrang (ongelijkwaardig kruispunt), Gelijk (gelijkwaardig kruispunt). Op basis van NWB en bebording.

Naast kruispunten voor alle verkeersdeelnemers heeft Leiden ook meer fietsoversteken per kilometer weg. Zie figuur 10.

¹¹ [Inwoners per gemeente | CBS](#)

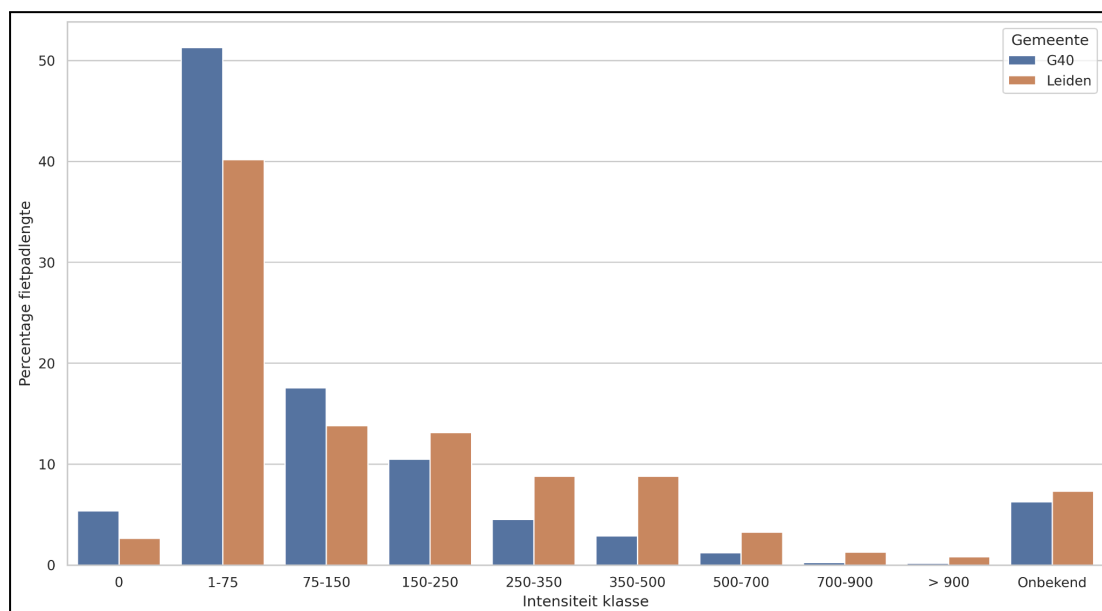
¹² [Meer natuurlijk grasland en meer bebouwing | CBS](#)



Figuur 10: fietsoversteek dichtheid Leiden en G40.

Drukke in Leiden

Sinds 2018 is de bevolking in Leiden met 5% toegenomen¹³ (CBS). Het aantal fietsers steeg volgens de gemeentelijke rapportages met telpunten met 6.5%. Fietspaden worden in Leiden drukker bereden dan andere G40 gemeenten. Zie figuur 11.

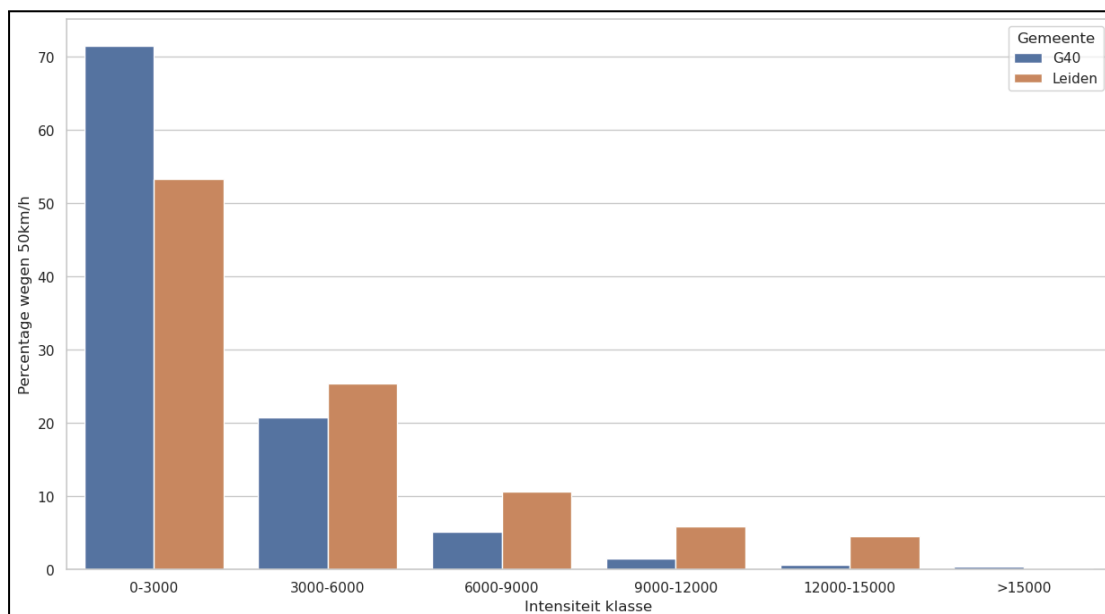


Figuur 11: percentage fietspadkilometers per intensiteitsklasse op basis CROW-breedtelabels NDW

Figuur 11 laat zien dat het grootste deel van de fietspaden een lage intensiteit kent. Voor Leiden ligt dit aandeel echter iets lager dan in de andere steden. Daartegenover staat dat het aandeel fietspaden met een hoge intensiteit in Leiden juist iets hoger is dan in de vergelijkingssteden.

¹³ [Groei en krimp per gemeente | CBS](#)

Figuur 12 laat zien dat een groter aandeel van de 50 km/u-wegen in Leiden, waar fietsers gebruik (moeten) maken van fiets- of fietssuggestiestroken, hogere verkeersintensiteiten kent dan in andere G40-gemeenten.



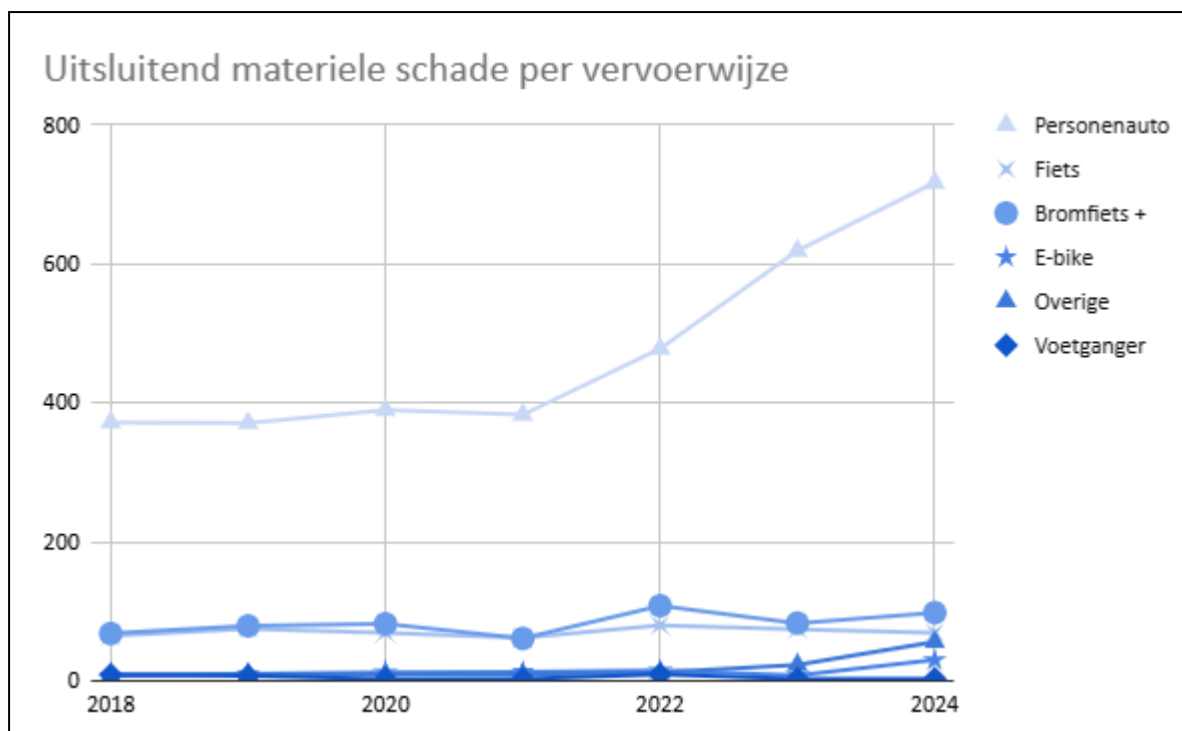
Figuur 12: percentage 50 km/u wegen per intensiteitsklasse op basis TomTom data

2.7 Trends en doelgroepen fietsongevallen

De ongefallenstatistieken in paragraaf 2.4 geven inzicht in de prestaties van Leiden ten opzichte van andere gemeenten. In deze paragraaf wordt dieper ingegaan op de ontwikkeling door de jaren heen (in Leiden), evenals op de betrokken leeftijdsgroepen en vervoerwijzen.

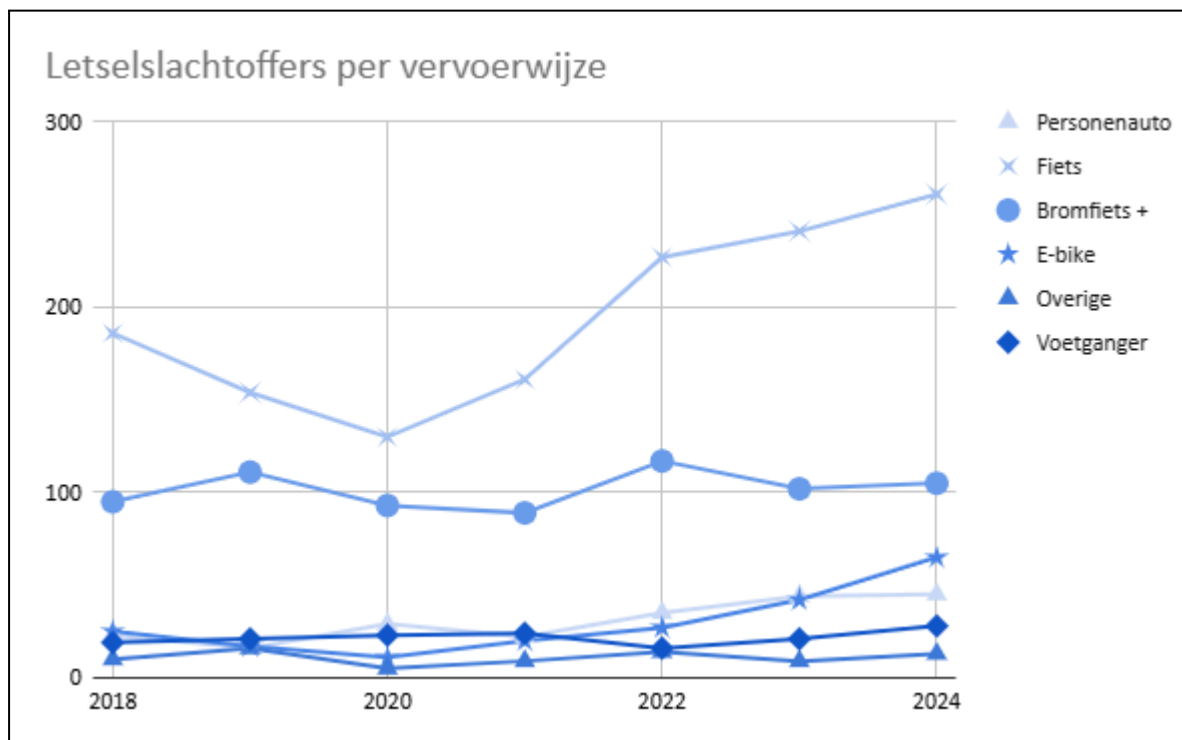
Trendontwikkeling over de jaren op basis van de politieregistratie

Binnen de verkeersveiligheid worden ongevallen ingedeeld op basis van afloop: uitsluitend materiële (hierna UMS) ongevallen, letselongevallen en dodelijke ongevallen. Figuur 13 toont het aantal keer dat een type verkeersdeelnemer (per vervoerwijze) materiële schade heeft opgelopen (per jaar).



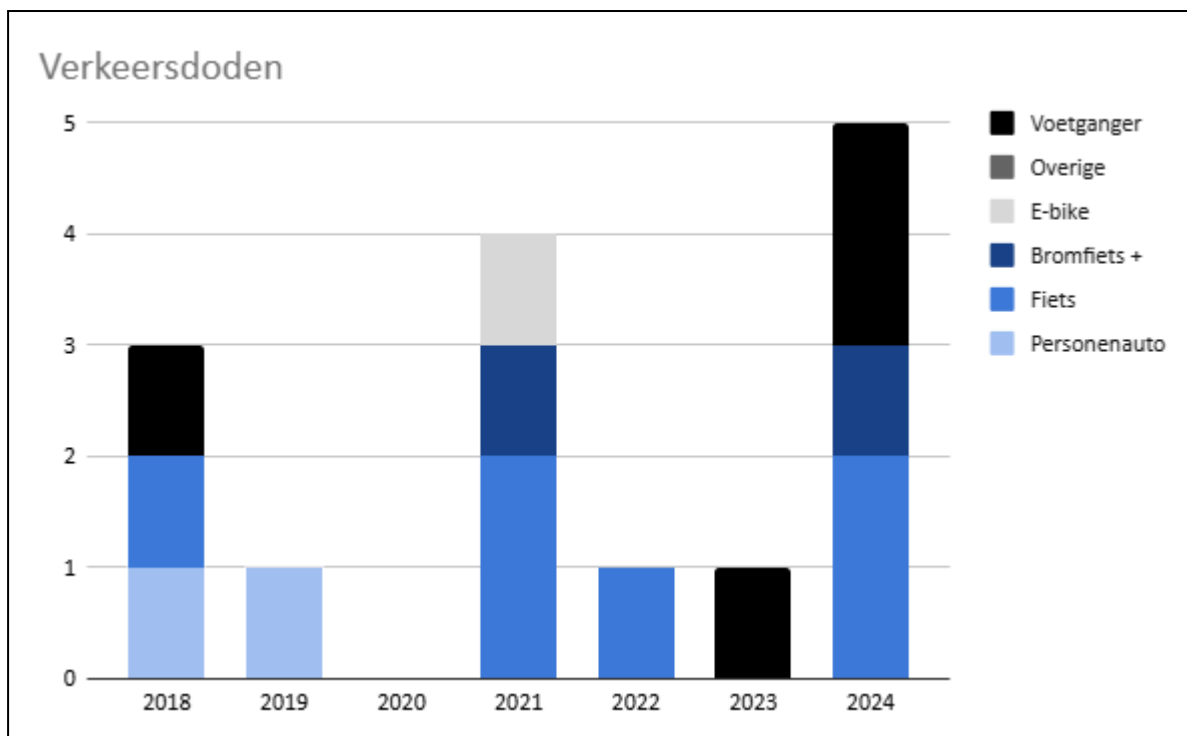
Figuur 13: uitsluitend materiële afloop in Leidse verkeer (VIA - software)

De UMS statistieken laten, met uitzondering van de personenauto als betrokken partij, geen trend zien over de jaren. Voor het aantal letselgewonden is dit wel het geval. Met name de fietser als betrokken partij is sinds 2020 aan het stijgen. Zie figuur 14. Sinds 2018 is het aantal fietsgewonden (waaronder ook E-bike) met 54,5% gestegen in de gemeente (vergelijking 2024 met 2018). Het totale aantal ongevallen in Leiden steeg in die periode met 12,5%.



Figuur 14: letsel in het Leidse verkeer 2018 - 2024 (VIA - software)

Onder de dodelijke verkeersslachtoffers valt op dat dit aantal tussen de 0 en 5 per jaar ligt, maar dat er geen duidelijke trend waarneembaar is in de betrokkenheid van een specifiek vervoermiddel (zie figuur 15).

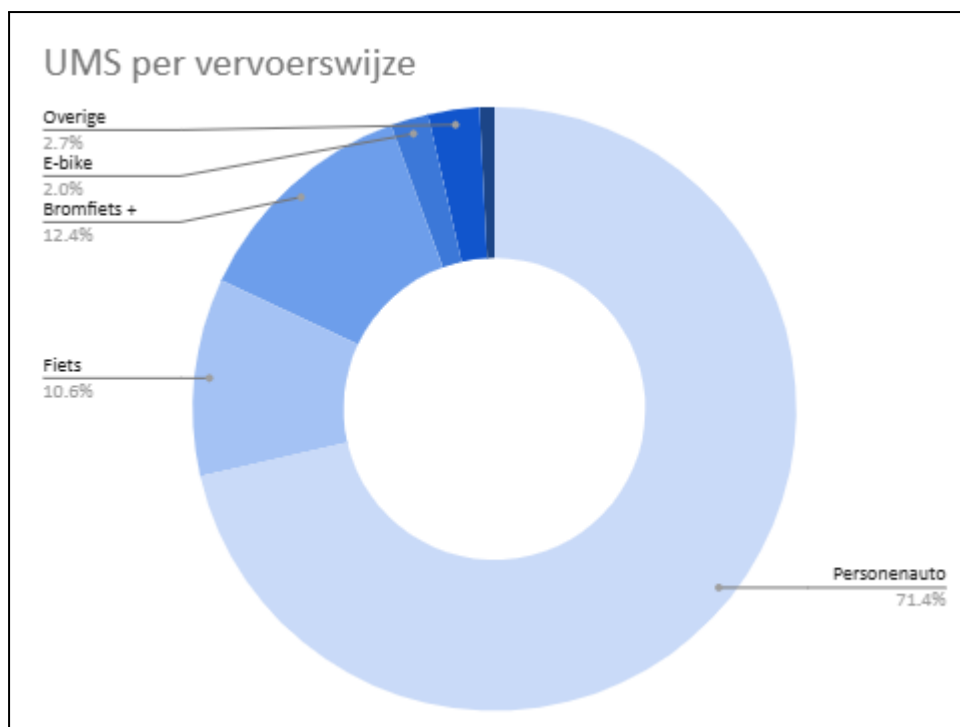


Figuur 15: verkeersdoden in Leiden (VIA - software)

Als bovenstaande cijfers worden gecombineerd (UMS, letsel en dodelijk) is op gemeentelijke wegen in Leiden een stijging te zien van 43% gestegen in 2024, ten opzichte van 2018.

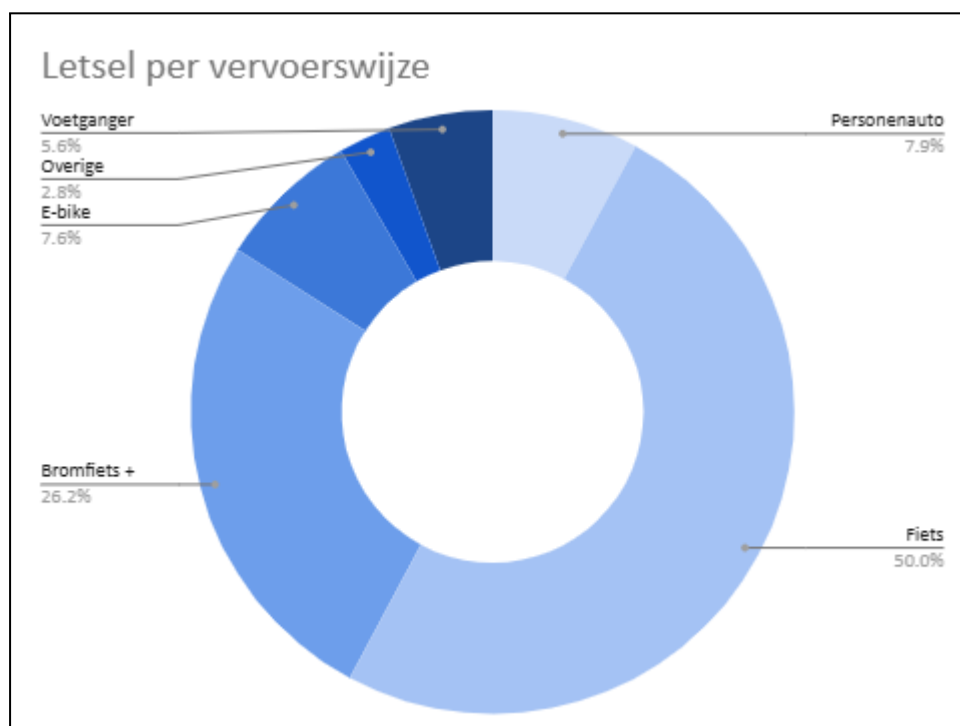
Verhouding leeftijdsgroepen en vervoerwijzen op basis van de politieregistratie

Auto's zijn als betrokken partij veruit het vaakst (71.4%) betrokken bij ongevallen met materiële afloop. De fiets relatief weinig, over het algemeen komt de politie minder snel ter plaatse bij enkelvoudige of lichtere ongevallen, hoewel dit bij Leiden relatief vaker lijkt te gebeuren dan in andere gemeenten, zie ook paragraaf 2.8.



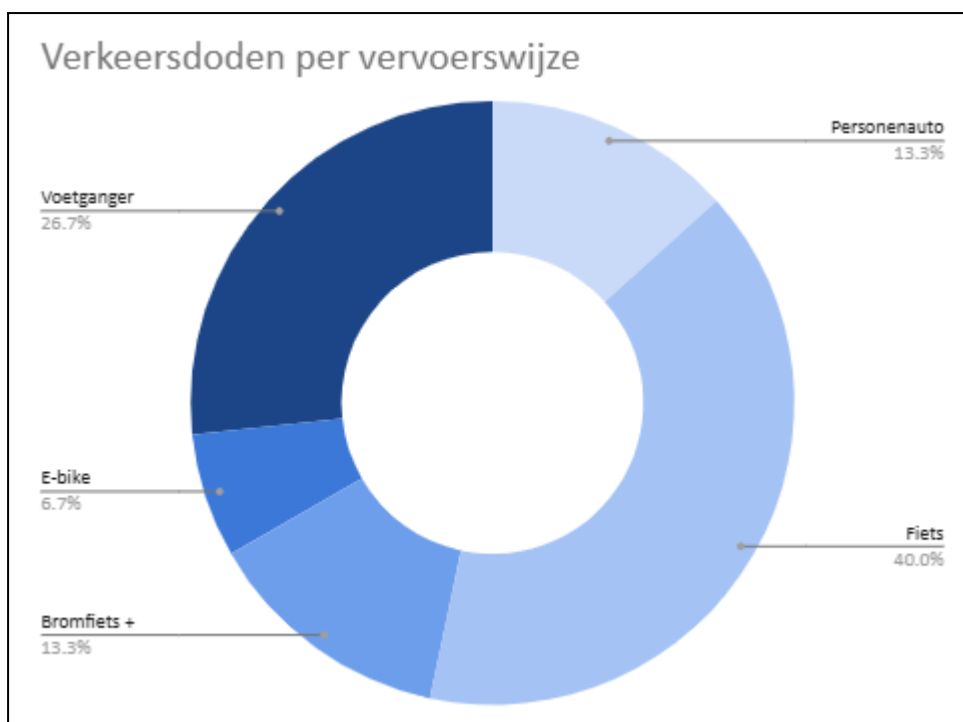
Figuur 16: UMS afloop per vervoerswijze Leiden 2018 - 2024 (VIA - software)

Binnen de letselslachtoffers vormen fietsers en E-bikers juist verreweg de grootste groep van het totaal aantal gewonden in de periode 2018 - 2024. Zie figuur 17.



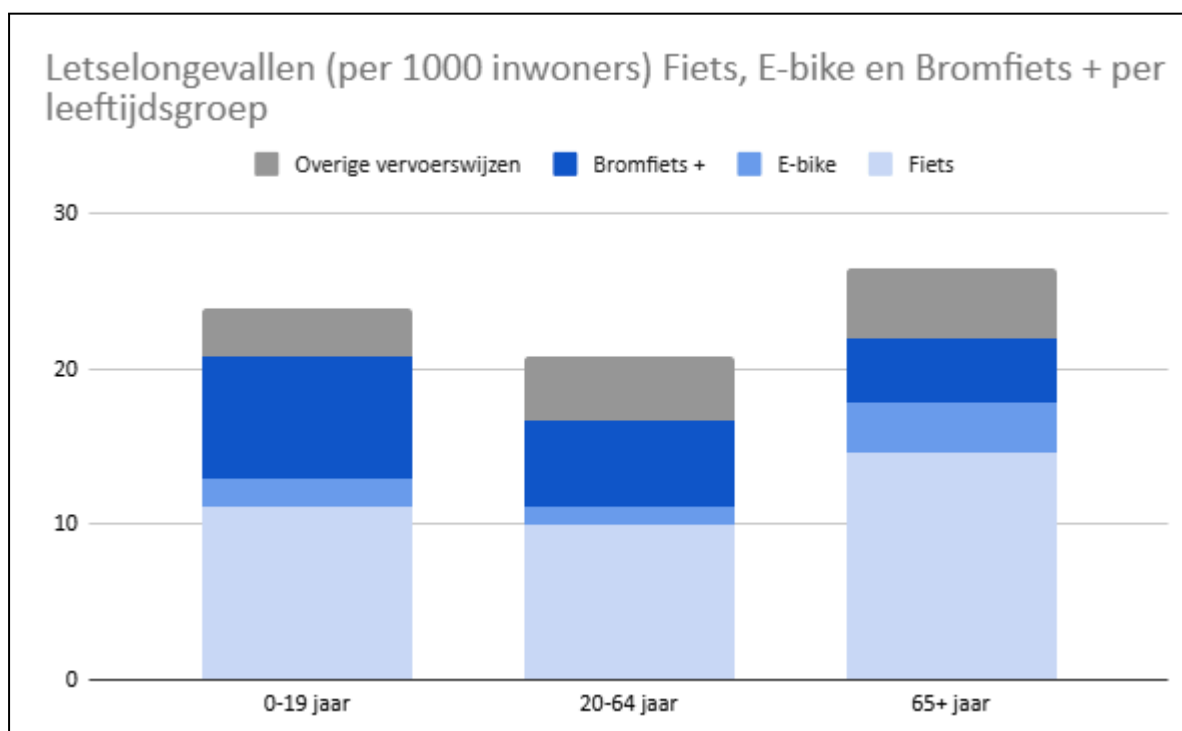
Figuur 17: letsel in het Leidse verkeer per vervoerswijze 2018 - 2024 (VIA - software)

Fietsers en E-bikers samen vormen bijna de helft van het totaal aan verkeersdoden in de periode 2018 - 2024. Zie figuur 18.



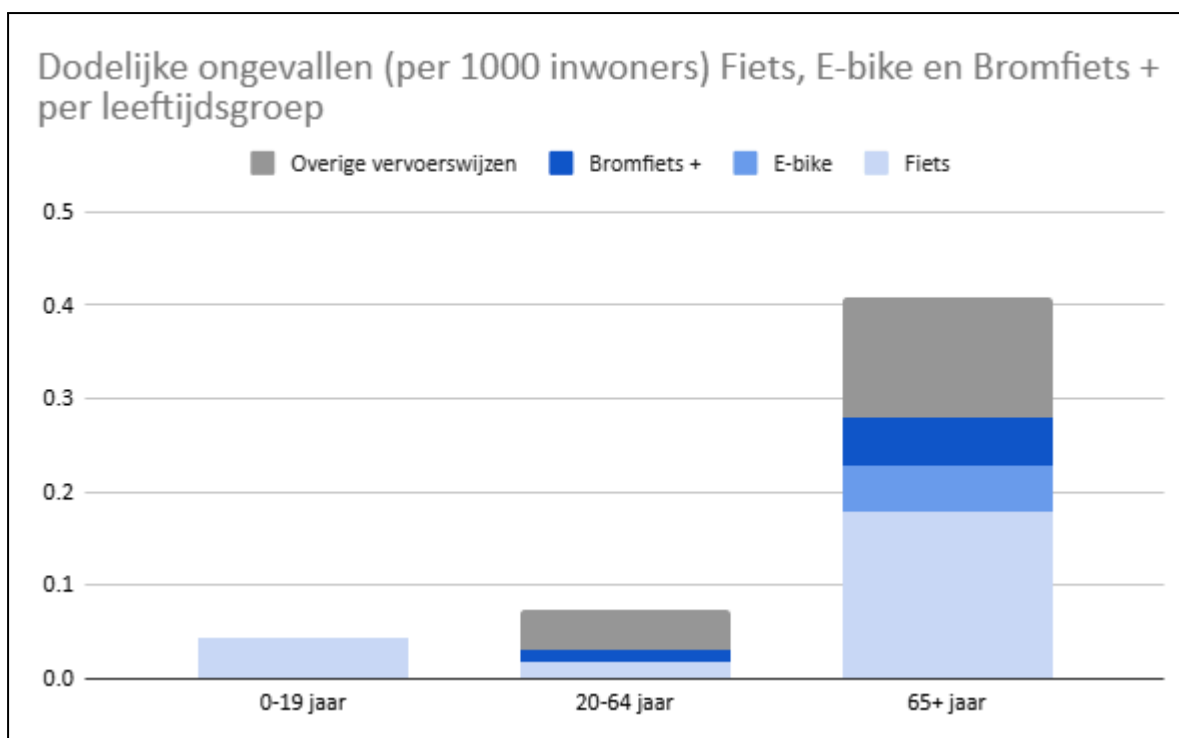
Figuur 18: verkeersdoden Leiden per vervoerswijze 2018 - 2024 (VIA - software)

De leeftijdsverdeling van verkeersdeelnemers die letsel oplopen in het verkeer, laten zien dat vooral jongeren en ouderen vaak voorkomen onder de slachtoffers. Zie figuur 19.



Figuur 19: letselongevallen Leiden per leeftijdsgroep 2018 - 2024 (VIA - software) per 1.000 inwoner

Ten aanzien van de verkeersdoden onder fietsers (waaronder ook snor- en bromfiets en E-bike) blijkt dat vooral ouderen (65+ jaar) verongelukten in de periode 2018 - 2024. Zie figuur 20.



Figuur 20: verkeersdoden Leiden per leeftijdsgroep 2018 - 2024 (VIA - software) per 1.000 inwoners

Botspartners van fietsongevallen in Leiden

Op basis van de politieregistratie in de periode 2018 t/m 2024 kan worden opgemaakt dat fietsers veruit het vaakst slachtoffer zijn bij de volgende ongevallen:

1. Eenzijdige fietsongevallen: 41%
2. Ongevallen met personenauto als botspartner: 26%
3. Ongevallen met een andere fietser als botspartner: 12%
4. Ongevallen met een snor- of bromfiets als botspartner: 9%
5. Overige: 12%

2.8 Ongevalsregistratie: hiaten

De ongevalsstatistieken zijn cruciaal om de fietsveiligheidsopgave in perspectief te plaatsen maar kennen ook beperkingen.

Onvolledigheid politieregistratie ten opzichte van ambulancedata

De politie komt niet ter plaatse bij lichtere fietsongevallen, ongevallen tussen fietsers en (snor/brom)fietsers onderling of eenzijdige fietsongevallen. Dit is een landelijk probleem.

VeiligheidNL ontsluit in opdracht van het Rijk sinds enkele jaren data van Regionale Ambulancediensten. De data is ook voor Leiden beschikbaar (sinds voorjaar 2025) voor het jaar 2024 en mag alleen in uitzonderlijke gevallen toegepast worden voor onderzoek. Zoals voor deze specifieke casus.

Uit onderzoek van VeiligheidNL blijkt¹⁴ dat de Regionale Ambulancevoorziening (RAVU) data in Nederland gemiddeld factor 2,6 - 3,0 meer verkeersslachtoffers laat zien ten opzichte van de geregistreerde politieaantallen.

Voor voorliggend onderzoek is voor het jaar 2024 een vergelijking gemaakt voor Leiden:

¹⁴ [Driekwart van de ernstige verkeersletsels op de Spoedeisende Hulp betreft fietsers | VeiligheidNL](#)

- **2024 ambulancedata**
625 verkeersslachtoffers (letsel + dodelijk) in Leiden (totaal) en 388 specifiek voor fietsers en E-bikers samen.
- **2024 politieregistratie**
530 verkeersslachtoffers (letsel + dodelijk) in Leiden (totaal) en 328 specifiek voor fietsers en E-bikers samen.

De RAVU data aantallen liggen in Leiden een factor 1,18 hoger ten opzichte van de politieregistratie. Daarmee is er in Leiden sprake van een minder groot verschil tussen de politie-aantallen en de ambulance-aantallen, in vergelijking met de rest van Nederland. Wel geeft de gemeente Leiden aan dat de locaties van fietsongevallen op basis van de ambulance data kan afwijken van de politiedata.

Goede politieregistratie zet Leiden extra in de spotlights

De relatief kleine verschillen tussen de politie- en ambulancedata suggereren dat de politieregistratie in Leiden relatief volledig is, al kan op basis hiervan geen definitieve uitspraak worden gedaan over de kwaliteit van de registratie. In de 'Verkeersveiligheidsmonitor 2024' stelt de gemeente Leiden de vraag of letselongevallen in verschillende politieregio's op uniforme wijze worden geregistreerd?

Het antwoord op die vraag is: nee, letselongevallen worden door de politie niet op een uniforme wijze geregistreerd. Een vergelijking met de naastgelegen politieregio Rotterdam laat zien dat er aanzienlijk minder letselongevallen worden gerapporteerd dan de gemeenten in de politieregio Den Haag, waar Leiden onder valt.

Dit terwijl het totaal aantal ongevallen in de regio Rotterdam hoger is en beide politieregio's nagenoeg een gelijk aantal inwoners kennen. Het gaat om 1,7 miljoen inwoners voor de politieregio Rotterdam en 1,9 miljoen voor de politieregio Den Haag.

Voor dit onderzoek zijn gesprekken gevoerd met de politie-eenheid Rotterdam. De in figuur 21 weergegeven aantallen (voor specifiek fietsers) zijn verkregen van de politie-eenheid Rotterdam. Hieruit blijkt dat het aantal letselongevallen in de regio Den Haag daadwerkelijk (veel) hoger is, ondanks dat het aantal inwoners en gemeenten vergelijkbaar is met Rotterdam. Het verschil bedraagt maar liefst factor drie voor de letselongevallen (onder fietsers).

EENHEID ROTTERDAM					EENHEID HAAGLANDEN				
FIETS	2023	2024	2025	totaal	FIETS	2023	2024	2025	totaal
dodelijke afloop	8	9	8	25	dodelijke afloop	15	14	12	41
letsel	868	940	934	2742	letsel	2695	2570	2673	7938
materieel	431	395	506	1332	materieel	504	478	538	1520

Figuur 21: registratie verschillen politieregio Haaglanden en Rotterdam

Volgens de politie ontstaat dit verschil doordat in Rotterdam basisteams (wijkagenten) alle lichtere verkeersongevallen afhandelen, terwijl in de regio Den Haag ook lichtere ongevallen vaak door de verkeerseexpertise-afdeling 'Infra' worden verwerkt. Deze verschillen in werkwijze en expertise leiden tot afwijkingen in de registratie van de D10- en D11-formulieren, die letselongevallen onderscheiden van materiële ongevallen. Opleiding en aansturing dragen daarnaast ook bij aan verdere verschillen.

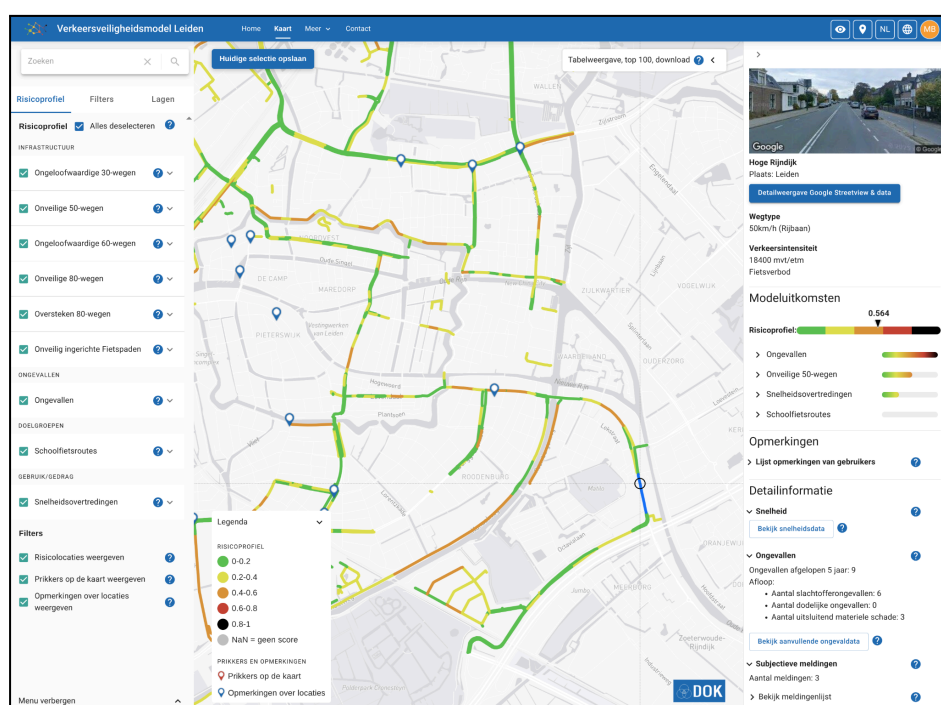
Er is vervolgonderzoek nodig om te beoordelen in welke mate de registratie in de regio Den Haag en Rotterdam correct en volledig is. Omdat in Den Haag de expertiseafdeling Infra meer betrokken is bij de afhandeling, lijken de aantallen daar een betere afspiegeling van de

werkelijkheid. Ook in vergelijking tot de eerder aangehaalde VeiligheidNL RAVU data. Dit verklaart mede waarom Leiden hoog scoort in de registratie van letselongevallen over (fiets)onveiligheid in Nederland. Wel moet worden opgemerkt dat Leiden binnen de politie-eenheid Den Haag, ook het hoogste aantal fietsongevallen per 1.000 inwoners heeft. In vergelijking met andere steden in de eenheid, zoals Delft, Den Haag, Zoetermeer en Gouda. De mate van lokale inspanning door basisteams van de politie bij ongevalsregistratie kan daarbij per stad of wijk echter ook nog een rol spelen. Het is niet duidelijk of de basisteams in Leiden een hogere inzet op verkeer kennen dan andere basisteams binnen de politie-eenheid Den Haag.

2.9 Risico's in inrichting en gedrag

De voorgaande analyses laten zien dat Leiden door de compacte stadsopzet relatief weinig (fiets)infrastructuur heeft. Dit resulteert in hogere verkeersdrukke. Om de fietsveiligheid volledig te beoordelen, is het van belang te onderzoeken hoe de beschikbare infrastructuur is ingericht en hoe hard er wordt gereden.

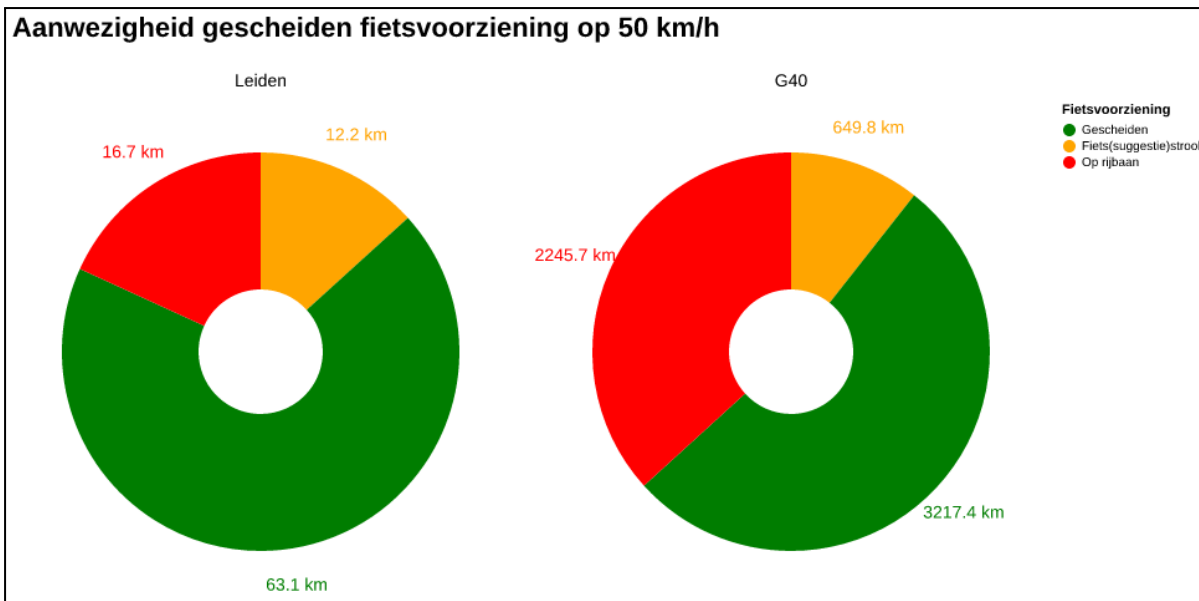
Onderstaande overzichten zijn in deze paragraaf gebaseerd op data uit het verkeersveiligheidsmodel [Ongevalrisico.nl](https://www.ongevalrisico.nl). Waarin wegen op diverse infrastructurele, gebruiks- en ongevalsdata worden getoetst. Leiden had en heeft geen toegang tot deze betaalde tool, het is enkel ingezet ter beoordeling van de verkeersveiligheidsrisico's voor voorliggend rekenkameronderzoek.



Figuur 22: Voorbeeld van een risicoanalyse waarin infrastructurele, ongevals- en snelheidsdata samenkomen.

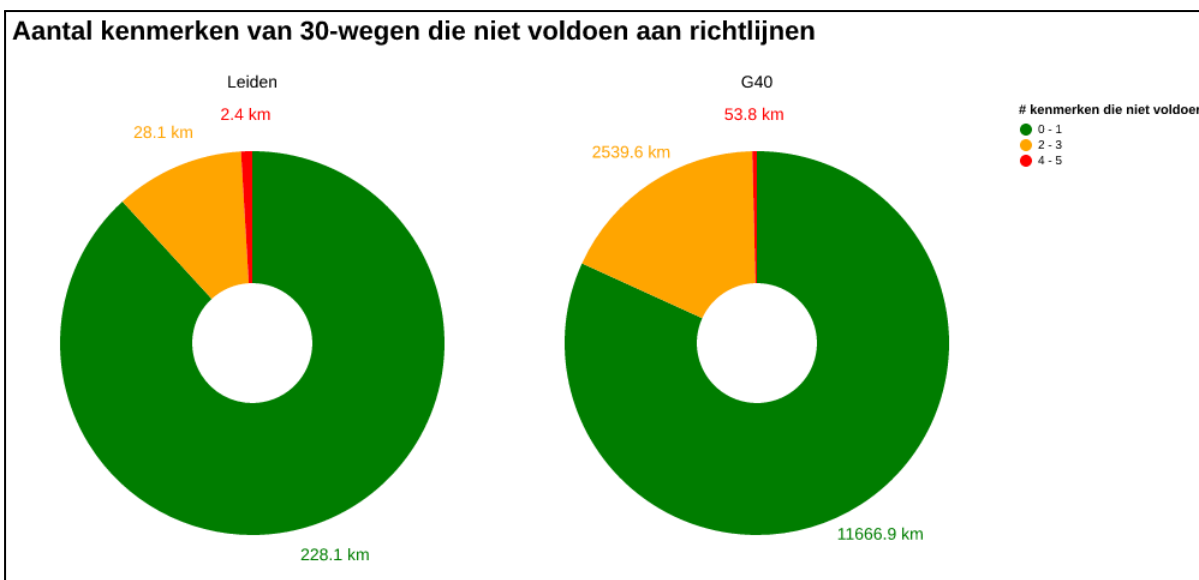
Infrastructurele risico's

De landelijke ontwerprichtlijnen van CROW schrijven voor dat 50 km/u-wegen fietsers idealiter scheiden van gemotoriseerd verkeer. Bij voorkeur gebeurt dit met een vrijliggend fietspad; als dat niet mogelijk is, met een fiets(suggestie)strook. Op deze manier worden conflicten tussen snel- en langzaam verkeer voorkomen. In Leiden is het aandeel wegvakken dat aan deze richtlijnen voldoet hoger dan het G40-gemiddelde. Dit is positief. Zie figuur 23.



Figuur 23: totale wegvaklengte 50 km/u wegen met wel of geen fietsvoorziening

Naast 50 km/u-wegen heeft Leiden binnen de bebouwde kom ook 30 km/u-wegen. Volgens de landelijke ontwerprichtlijnen van CROW moeten deze wegen een geloofwaardig wegprofiel hebben. Dit houdt in dat ze voorzien zijn van voldoende snelheidsremmers, zoals drempels en plateaus, dat de rijbaan bestaat uit klinkerverharding in plaats van asfalt, en dat het verkeer beperkt blijft tot maximaal 5.000–6.000 motorvoertuigen per etmaal. Wanneer deze drie criteria worden getoetst (zie figuur 24), blijkt dat Leiden beter scoort op 30 km/u-wegen dan het G40-gemiddelde.

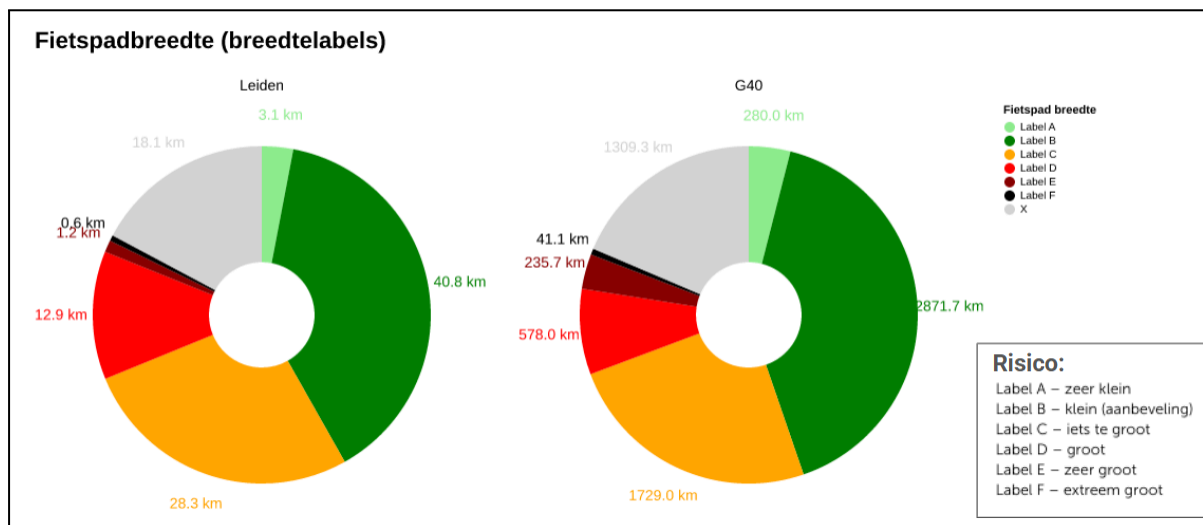


Figuur 24: totale wegvaklengte 30 km/u wegen met wel of geen fietsvoorziening

Fietsers rijden niet alleen op 50- en 30 km/u wegen, ook op vrijliggende fietspaden. Voor het beoordelen van de inrichting van de fietspaden in Leiden is het afzetten van de breedte tegen de drukte een belangrijke indicator. Daarvoor worden in voorliggend onderzoek de zogenaamde CROW breedtelabels¹⁵ gehanteerd. Volgens CROW hangt de breedte af van het aantal fietsers per uur, type fietspad (1 of 2 richtingen) en het aandeel snor- en

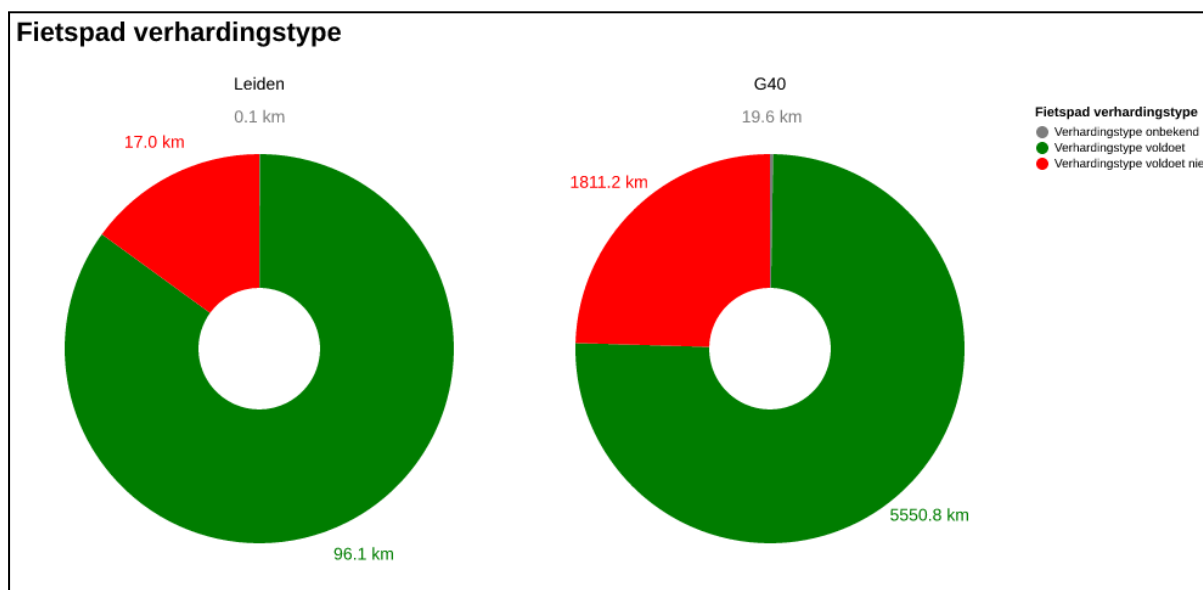
¹⁵ CROW | Breedtelabels fietspaden in de praktijk

bromfietzers. Vanaf label C kan gesteld worden dat het fietspad niet voldoet en er een kans is op gevaarlijke situaties. Leiden scoort ten opzichte van de G40 net iets minder goed maar nagenoeg gelijk. Zie figuur 25.



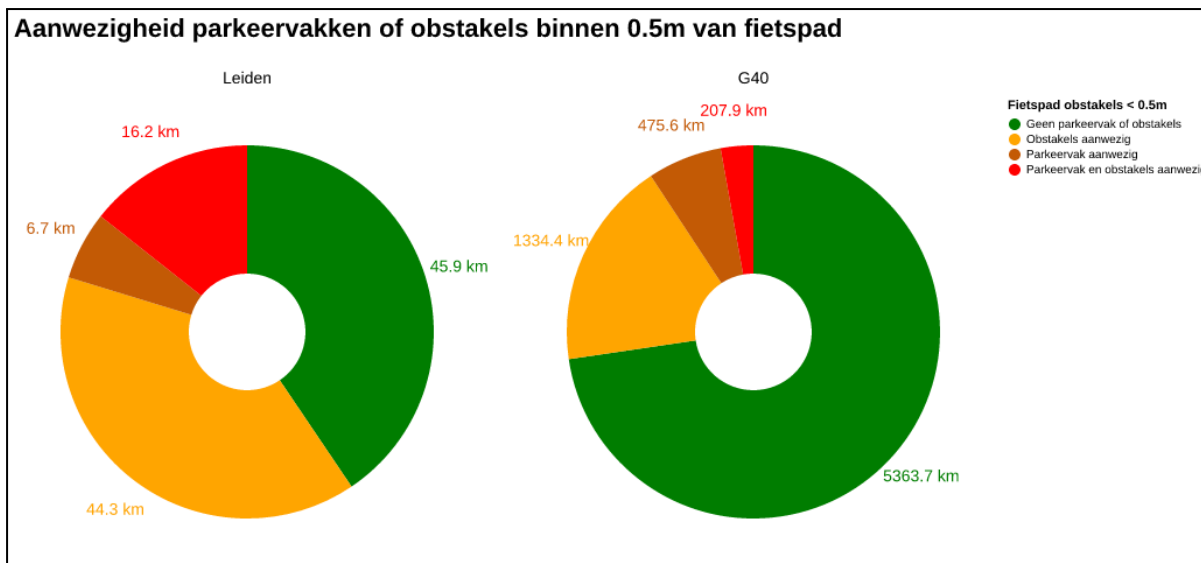
Figuur 25: breedtelabels fietspaden

Ook het verhardingstype is van belang voor de veiligheid van fietsers. Klinker- en betontegel verhardingssoorten zijn ongewenst. Een asfaltverharding heeft de voorkeur. In Leiden zijn er ten opzichte van de G40 meer fietspaden met asfalt. Zie figuur 26.



Figuur 26: verhardingstype fietspaden Leiden

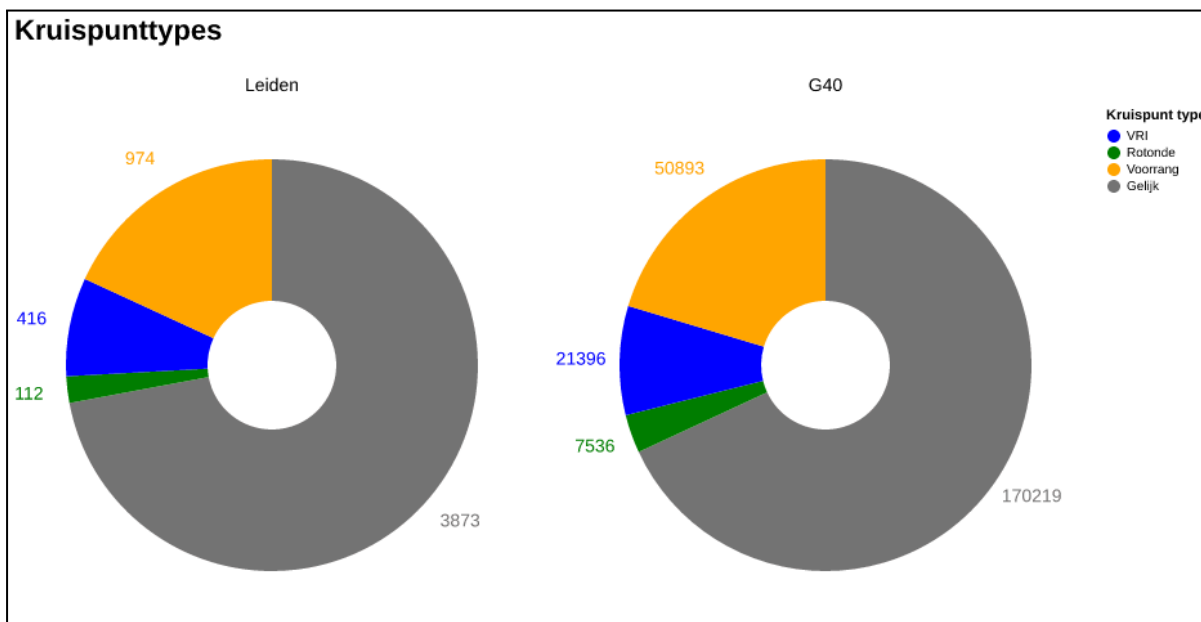
Tot slot is het van belang het aantal obstakels binnen een halve meter van het fietspad te beoordelen. Dergelijke obstakels kunnen, bij het uit koers raken van fietsers, een veiligheidsrisico vormen. Dit geldt ook voor naastgelegen parkeervakken, bijvoorbeeld door in- en uitparkende voertuigen of openslaande autodeuren. Uit figuur 27 blijkt dat Leiden op deze aspecten aanzienlijk meer risico's kent dan het G40-gemiddelde. Dit hangt samen met de eerder geconstateerde compacte stadsopzet, waardoor de openbare ruimte dichter is ingericht en intensiever wordt gebruikt.



Figuur 27: obstakels en parkeervakken binnen 0.5 m van fietspaden

Naast infrastructurele risico's op wegen en fietspaden zijn er risico's op kruispunten van toepassing. Daarvoor wordt gekeken naar het kruispunt-type. Rotondes zijn binnen de bebouwde kom de veiligste¹⁶ kruispuntvormen, gevolgd door voorrangskruispunten en kruispunten met verkeersregelininstallaties (vanwege hogere intensiteiten i.v.m. voorrangskruispunten).

In Leiden wijkt het type kruispunten niet af van het G40-gemiddelde (zie figuur 28). Het merendeel betreft gelijkwaardige kruispunten, waarbij 30 km/u wegen elkaar kruisen. Daarna volgen voorrangskruispunten, bijvoorbeeld bij de aansluiting van 50 km/u- en 30 km/u wegen. Drukke kruispunten van 50 km/u wegen zijn meestal voorzien van verkeersregelininstallaties (VRI), en in mindere mate van rotondes.



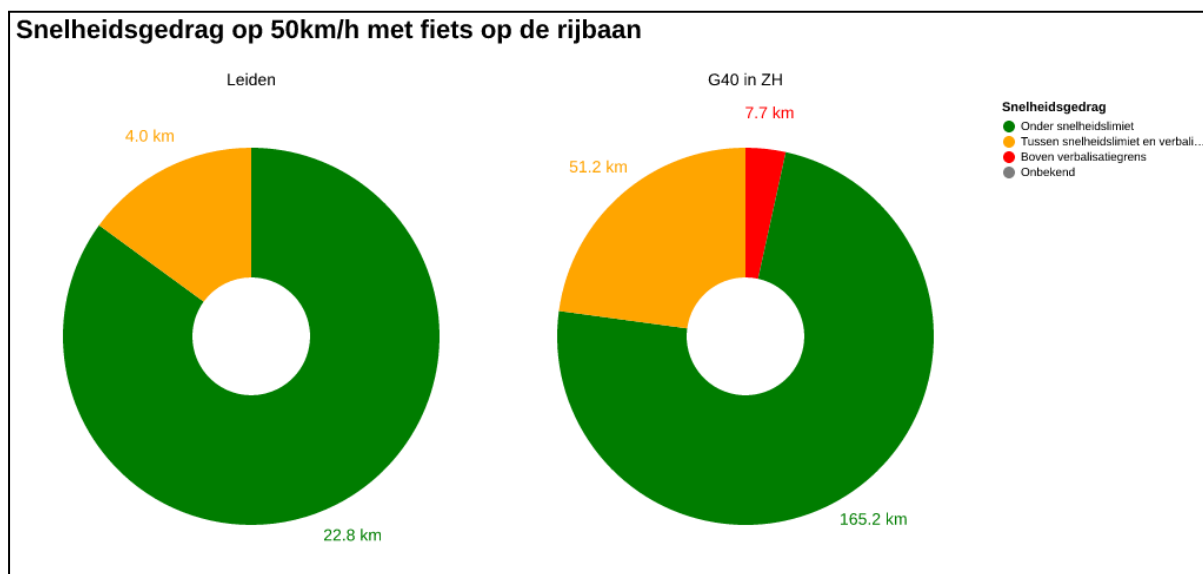
Figuur 28: kruispunttypes in Leiden en de G40

¹⁶ Rotondes - Welke kruispunttypen zijn het veiligst?

Snelheidsrisico's

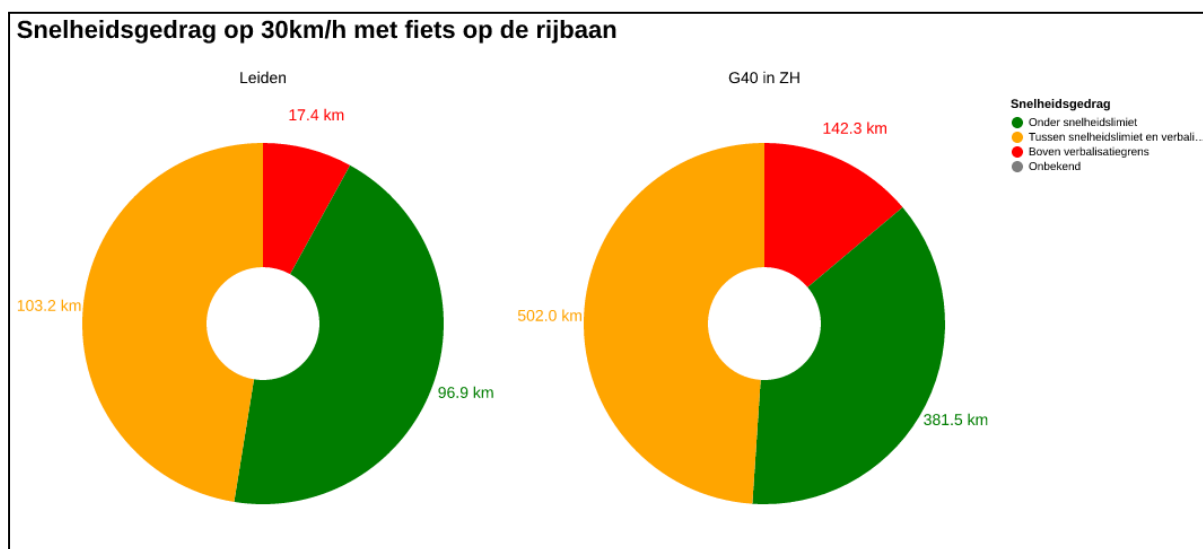
Voor het beoordelen van de gereden snelheid is gekeken naar de V85-snelheid op wegen waar fietsers op de rijbaan rijden. De V85 is de snelheid die 85% van de automobilisten niet overschrijdt, terwijl 15% deze snelheid wel overschrijdt. Wanneer de V85 niet boven de toegestane snelheidslimiet ligt, kan worden aangenomen dat de gereden snelheid aansluit bij de inrichting van de weg, wat duidt op een goede weginrichting.

Op het merendeel van de 50 km/u wegen met fietsers op de rijbaan ligt de V85 onder de toegestane 50 km/u. Daarmee scoort Leiden beter dan andere G40-gemeenten in Zuid-Holland. Zie figuur 29.



Figuur 29: snelheidsgedrag 50 km/u wegen

Op 30 km/u wegen is er een groter aandeel wegen waar de snelheid boven de toegestane snelheid ligt en de verbalisatie-grens (+7 km/u overschrijding). Zie figuur 30. Dit beeld is vergelijkbaar met andere steden.



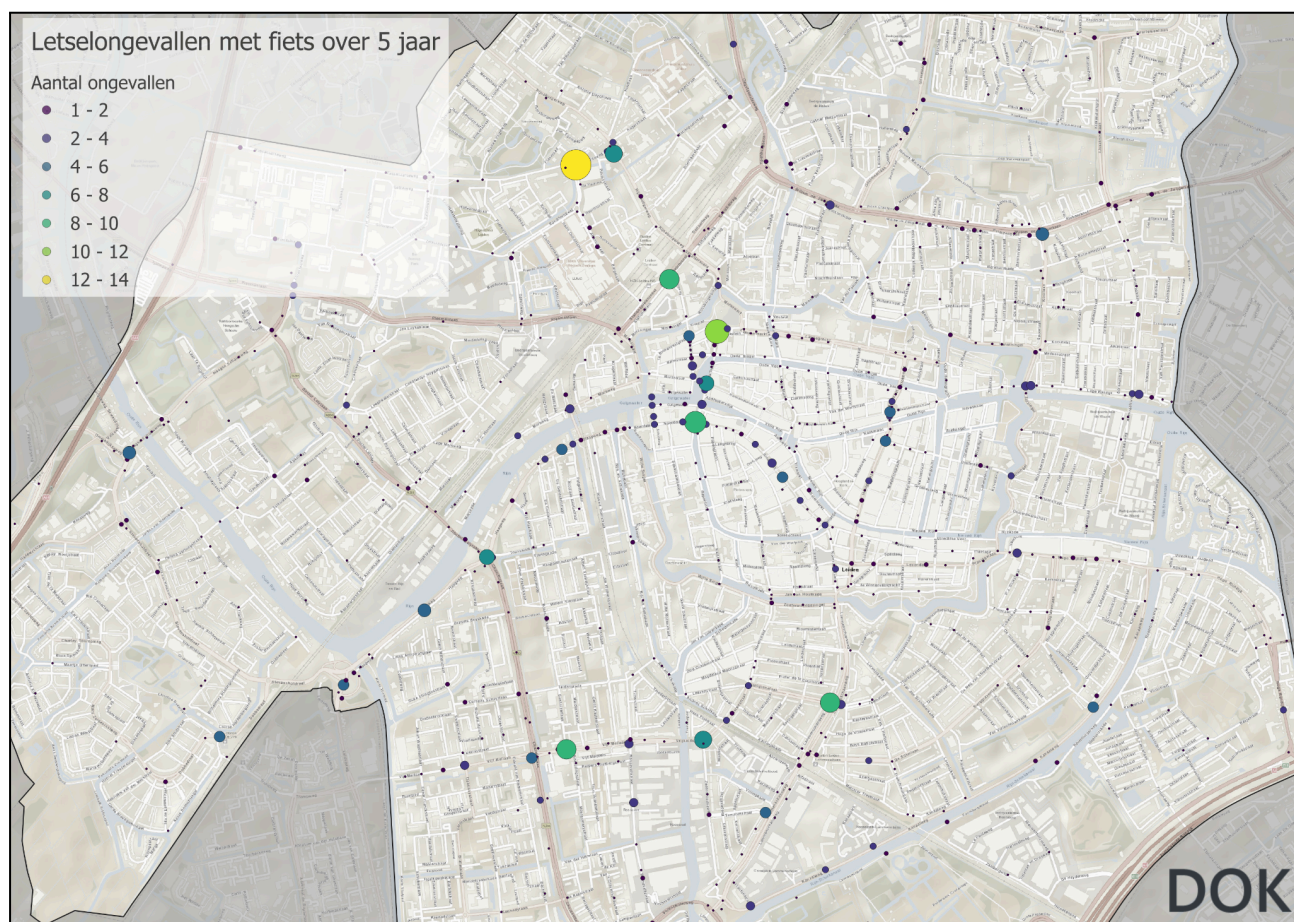
Figuur 30: snelheidsgedrag 30 km/u wegen

2.10 Waar staat de fietsveiligheid onder druk

De analyse van ongevallen, ruimtegebruik en infrastructuur geeft een gemeentebreed overzicht. Om de onderzoeksvragen goed te beantwoorden, is het nuttig om de resultaten verder te specificeren op locatieniveau. Zo kan worden vastgesteld op welke plekken de fietsveiligheid in Leiden knelpunten vertoont.

Ongevalslocaties

In figuur 31 zijn alle letselongevallen waarbij fietsers betrokken waren te zien in de periode 2020 t/m 2024. Het centrumgebied met de historische stedenbouwkundige opzet toont de meeste ongevallen. Locaties met veel ongevallen zijn met name drukke kruispunten.



Figuur 31: Letselongevallen met fiets over de periode 2020 t/m 2024

Leidse verkeersdeelnemers raken het vaakst gewond op wegvakken (1.562 keer in de periode 2018–2024). Dit betreft ongeveer een 50%/50% verhouding op 50 km/u wegen als op 30 km/u wegen. Kruispunten vormen de op één na belangrijkste type locatie, met 1.332 geregistreerde letselslachtoffers. De straten met veel fietsongevallen zijn doorgaans drukke hoofdonthutingswegen, belangrijke fietsverbindingen of straten met veel kruispunten waar fietsers oversteken.

Wat is het beleid van de gemeente Leiden op het gebied van fietsveiligheid?

Deelvraag 1



3. Beleid Leiden

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk staat de volgende onderzoeksvraag centraal:

- Wat is het beleid van de gemeente Leiden op het gebied van fietsveiligheid?

In het normenkader zijn twee criteria opgenomen, namelijk:

1. Rechtmatig: sluit het beleid aan bij de wettelijke rol van de gemeente als wegbeheerder.
2. Doelmatigheid: betreft de mate waarin de gemeente met de ingezette middelen bijdraagt aan de fietsveiligheidsopgave. Daarbij wordt beoordeeld of het beleid in verhouding staat tot de aard en omvang van de fietsknelpunten en of de beschikbare middelen efficiënt daarvoor worden ingezet.

3.2 Samenvatting

De gemeente Leiden heeft op strategisch, tactisch en operationeel niveau stevige en goede ambities vastgelegd voor de fiets(veiligheid). Bij de uitvoering van het beleid lijkt de gemeente onvoldoende onderbouwde keuzes te hebben gemaakt in de prioritering van maatregelen en locaties. Dit komt de doelmatigheid niet ten goede.

Op strategisch niveau is het belang van fiets en fietsveiligheid duidelijk verankerd in de Omgevingsvisie, wat richting geeft aan het beleid. Op tactisch niveau bieden de Mobiliteits- en Beleidsprogramma Fiets 2020 - 2030 een helder kader voor prioritering van maatregelen. Op operationeel niveau wordt deze beleidsrichting vertaald naar een breed palet aan infrastructurele, educatieve, gedrags- en handhavingsmaatregelen.

Op basis van uitvoeringslijsten zijn tientallen locaties en routes benoemd waar wordt ingezet op verbetering van kwaliteit, doorstroming en verkeersveiligheid. De uitvoering van verbeterlocaties blijft achter; de komende jaren is een aanzienlijke inhaalslag nodig om de beoogde locaties alsnog allemaal te realiseren.

Tegelijkertijd is bij een deel van de uitvoeringslocaties onvoldoende transparant op basis van welke criteria deze zijn geselecteerd en waarom deze prioriteit hebben gekregen ten opzichte van andere locaties. Er ontbreekt een met criteria vormgegeven afweging tussen verschillende invalshoeken. Subjectief onveilige fietslocaties zijn volgens de gemeente geprioriteerd door ook te kijken naar het ongevallebeeld, het is onvoldoende navolgbaar hoe en in welke mate (op basis van welke criteria) ongevallen uiteindelijk wel of niet doorslaggevend zijn geweest. Ook ten opzichte van andere wensen, zoals de verbeterlijst voor een comfortabel en aaneengeschaald fietsnetwerk en de mogelijkheid om aan te sluiten bij lopende (stads)projecten. Dit beperkt de uitlegbaarheid van gemaakte keuzes en het inzicht in de mate waarin verkeersveiligheid meeweegt in de prioritering.

3.3 Rol gemeente

Een gemeente is een wegbeheerder¹⁷. Een wegbeheerder is verantwoordelijk voor het beheren, onderhouden, afwikkelen van verkeer en verkeersveilig inrichten van de infrastructuur. Waaronder wegen en fietspaden. Vanuit deze rol bezien zou de gemeente Leiden in haar beleid moeten inspelen op deze verantwoordelijkheden. De rol van wegbeheerder volgt uit de Wegenverkeerswet 1994.

Afgezien van het bovenstaande is er in Nederland geen wet die gemeenten verplicht tot het voeren van specifiek fietsbeleid. Gemeenten hebben echter wel brede wettelijke taken waar fietsbeleid logisch uit voortvloeit. Zo vereist de Omgevingswet een integrale afweging tussen leefomgeving, gezondheid, mobiliteit en ruimte. Fietsbeleid past binnen de ambitie van een gezonde en veilige leefomgeving. Daarnaast vragen de Wet publieke gezondheid, de Wet milieubeheer en het Klimaatakkoord om verbetering van de volksgezondheid en luchtkwaliteit. Fietsen draagt hier aantoonbaar aan bij.

Ook internationale verdragen en beleidskaders, zoals het Klimaatakkoord van Parijs en de Sustainable Development Goals (SDG's) van de Verenigde Naties, stimuleren het bevorderen van duurzame en gezonde mobiliteit, waaronder actief vervoer zoals fietsen. Om fietsen aantrekkelijk te maken is verkeersveiligheid een belangrijke randvoorwaarde.

Fietsveiligheid raakt dus aan diverse beleidsvelden. De fiets is niet alleen een functioneel vervoermiddel, maar ook een ruimte-efficiënte oplossing in de openbare ruimte. Daarnaast draagt fietsen bij aan de gezondheid en het welzijn van inwoners. Het fietsbeleid kent daarmee meerdere doelstellingen waaraan een gemeente vanuit haar publieke taak kan en moet bijdragen anno 2026.

3.4 Vigerend beleid

Bij het beoordelen van de beleidsplannen in Leiden is gekeken naar strategisch, tactisch en operationeel (STO-model) beleid. Het gelaagde STO beleidsmodel vormt een belangrijk fundament om beleidsresultaten en -doelen te halen¹⁸.

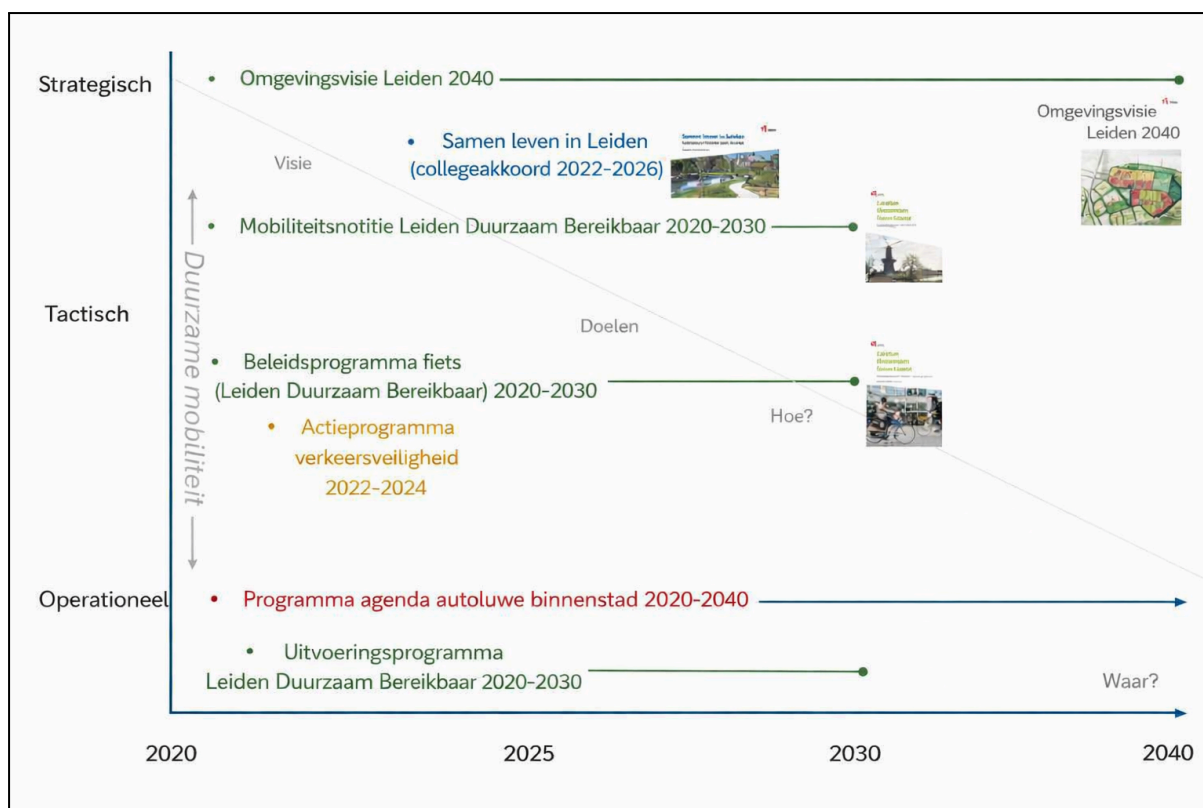
Op strategisch niveau gaat het om de vraag wat een gemeente op de lange termijn wil bereiken en waarom. Op tactisch niveau betreft het de vertaling van deze visie naar de wijze waarop de gemeente deze doelstellingen wil realiseren. Op operationeel niveau gaat het om de concrete activiteiten en maatregelen die worden uitgevoerd ter ondersteuning van de strategische ambities.

Omdat fietsveiligheid, zoals eerder benoemd, aan meerdere beleidsdoelen kan bijdragen, is binnen het STO-beleidsmodel gekeken naar beleid op het gebied van stedelijke ontwikkeling, ruimtelijke ordening, leefbaarheid, duurzaamheid, mobiliteit, fiets en verkeersveiligheid.

In figuur 32 is het vigerende beleid opgenomen. Zowel de titel van het beleid als de tijdsperiode waarop het betrekking heeft, uitgesplitst binnen het STO beleidsmodel.

¹⁷ [Wat voor wegen zijn er in Nederland en wie is de wegbeheerder? | Rijksoverheid.nl](https://rijksoverheid.nl/onderwerpen/wegenverkeer/wegbeheer)

¹⁸ [Strategisch, tactisch en operationeel niveau - Mobilee](#)



Figuur 32: vigerend beleid m.b.t. fietsveiligheid in Leiden, kleuren onderscheiden de beleidsplannen, het Actieprogramma verkeersveiligheid was een regionaal (namens Holland Rijnland programma).

De relevante beleidskaders voor de fietsveiligheidsopgave zijn verdeeld over het strategische, tactische en operationele niveau. Hierdoor is in beginsel een goede basis aanwezig voor wat de gemeente wil bereiken, hoe zij dit wil realiseren en welke activiteiten reeds worden uitgevoerd ter ondersteuning daarvan.

In het vervolg van deze paragraaf wordt nader ingegaan op de inhoud van deze plannen.

Omgevingsvisie Leiden 2040

De Omgevingsvisie Leiden 2040 beschrijft een integrale ontwikkeling van de stad, waarin ruimtelijke, economische, sociale en mobiliteitsopgaven in samenhang worden benaderd. Leiden wil zich ontwikkelen tot een levendige en aantrekkelijke stad, met aandacht voor verstedelijking, klimaatadaptatie, verduurzaming en bereikbaarheid binnen de regionale context van het daily urban system.

Door bevolkingsgroei en vergrijzing wordt binnen de bestaande stad verdicht, wat leidt tot een toenemende druk op de openbare ruimte. Gezondheid is daarbij een belangrijk uitgangspunt, met nadruk op het stimuleren van bewegen en een veilige en comfortabele leefomgeving.

De visie is uitgewerkt in vier thema's: groen-blauw raamwerk, aantrekkelijk vestigingsklimaat, duurzame mobiliteit en bodem als fundament. Binnen deze thema's staat de transitie naar duurzame mobiliteit en de fiets centraal.

De stad zet in op een verschuiving naar ruimte-efficiënte vervoerswijzen, waarbij het fiets- en voetgangersverkeer toeneemt. Dit vraagt om een herverdeling van de openbare ruimte, de ontwikkeling van een fijnmazig en verkeersveilig fiets- en voetgangersnetwerk en het uitbreiden van autoluwe gebieden.

Fietsveiligheid is hierin een stevig verankerde randvoorwaarde voor het realiseren van de ambitie om fietsen en lopen te stimuleren. Het draagt bij aan een gezond, veilig en ruimte-efficiënt mobiliteitssysteem en ondersteunt daarmee zowel de bereikbaarheids- als gezondheidsdoelen van de omgevingsvisie.

College- beleidsakkoord 2022-2026

Het college zet in het beleidsakkoord 2022–2026 sterk in op mobiliteit, met een nadruk op Leiden als fietsstad. Centraal staat het stimuleren van lopen, fietsen en het gebruik van het openbaar vervoer als prioritaire vervoerswijzen.

Daarnaast wordt ingezet op een autoluwe binnenstad met goede fietsvoorzieningen, het verbeteren van de bereikbaarheid via onder meer de Leidse Ring Noord en diverse bereikbaarheidsprojecten, en een bredere transitie naar duurzame mobiliteit. Tijdens de looptijd van het rekenkameronderzoek is daarnaast een plan vastgesteld om de maximumsnelheid op een groot aantal 50 km/u-wegen in de komende jaren te verlagen naar 30 km/u. Deze maatregel beoogt bij te dragen aan de verkeersveiligheid, waaronder die van fietsers.

Verkeersveiligheid is daarbij een expliciete prioriteit. Het college wil de verkeersveiligheid verbeteren door extra middelen in te zetten, de maximumsnelheid waar nodig te verlagen en de openbare ruimte zodanig in te richten dat deze beter aansluit bij voetgangers en fietsers.

Mobiliteitsnota 2020-2030

De Mobiliteitsnota zet in op duurzame mobiliteit, met de fiets, lopen en het openbaar vervoer als prioritaire vervoerswijzen. De fietser staat daarbij nadrukkelijk centraal, mede in relatie tot de verwachte groei van het aantal fietsers.

Leiden wordt gepositioneerd als compacte stad waar verplaatsingen grotendeels per fiets kunnen plaatsvinden, ondersteund door snelle, directe en comfortabele fietsroutes en betere fietsvoorzieningen. De auto krijgt vanuit dit plan vooral een functie op de hoofdontsluitingsstructuur, terwijl in de binnenstad wordt ingezet op autoluwe en deels autovrije gebieden.

De nota werkt negen ambities uit, waaronder Leiden als fietsstad, meer ruimte voor voetgangers, stimulering van OV, versterking van de hoofdontsluitingsstructuur, een autoluwe binnenstad, stedelijke logistiek (ZES), parkeerregie, deelmobiliteit en inzet van nieuwe technologie. Deze ambities zijn uitgewerkt in het uitvoeringsprogramma 'Leiden Duurzaam Bereikbaar' met lopende projecten, quick wins en langetermijnprojecten.

Verkeersveiligheid vormt een afzonderlijk beleidsonderdeel en sluit aan bij landelijke ontwikkelingen en het Strategisch Plan Verkeersveiligheid. Belangrijke aandachtspunten zijn de aanpak van blackspots, schoolomgevingen en de verbetering van fietsinfrastructuur, met extra aandacht voor kwetsbare groepen zoals ouderen. Daarnaast worden generieke maatregelen genoemd, zoals infrastructuurontwerp volgens richtlijnen, verkeerseducatie, campagnes en handhaving in samenwerking met de politie.

De nota benadrukt de samenhang tussen modaliteiten: maatregelen voor fiets, auto en OV beïnvloeden elkaar, met name op kruispunten waar verkeersstromen samenkomen. Binnen de beleidsafweging staat een balans centraal tussen leefbaarheid, bereikbaarheid en duurzaamheid.

Fietsnota 2020-2030

Het Beleidsprogramma Fiets zet Leiden nadrukkelijk neer als fietsstad, waar de fiets het belangrijkste vervoermiddel is. De gemeente streeft naar een groei van het fietsgebruik met

40% richting 2030 en heeft hiervoor circa €40 miljoen gereserveerd voor investeringen in het fietsnetwerk en de fietsveiligheid.

Verkeersveiligheid is daarbij de belangrijkste randvoorwaarde. De ambitie is dat fietsen in Leiden veilig is, met aandacht voor kinderen en ouderen als kwetsbare groepen.

De gemeente zet in op het verbeteren van onveilige kruispunten, het verbreden van fietspaden, het beperken van obstakels en het realiseren van een samenhangend netwerk van fietsroutes.

Hoewel het fietsgebruik toeneemt, signaleren de cijfers ook een stijging van (met name eenzijdige) ongevallen. De gemeente wil deze ontwikkeling keren door naast infrastructurele maatregelen ook in te zetten op gedragsbeïnvloeding, educatie en bewustwording.

Agenda autoluwe binnenstad 2020-2040

De Agenda Autoluwe Binnenstad richt zich op het verbeteren van de kwaliteit van de binnenstad door meer ruimte te creëren voor groen, verblijf en ontmoeting, met minder ruimte voor de auto en meer voor voetgangers, fietsers en openbaar vervoer. Dit moet bijdragen aan een aantrekkelijke, gezondere en beter bereikbare binnenstad, evenals aan de economische vitaliteit en inclusiviteit.

De agenda is uitgewerkt in zeven thematische pakketten, waaronder ruimte voor langzaam verkeer, vergroening, betere logistiek en bereikbaarheid, slimmer ruimtegebruik en vervoer op maat.

Binnen deze aanpak speelt de fiets een belangrijke rol in de herverdeling van de openbare ruimte en de transitie naar een autoluwe binnenstad, waarbij meer ruimte en kwaliteit voor fietsverkeer wordt nagestreefd.

3.5 Uitvoering van beleid

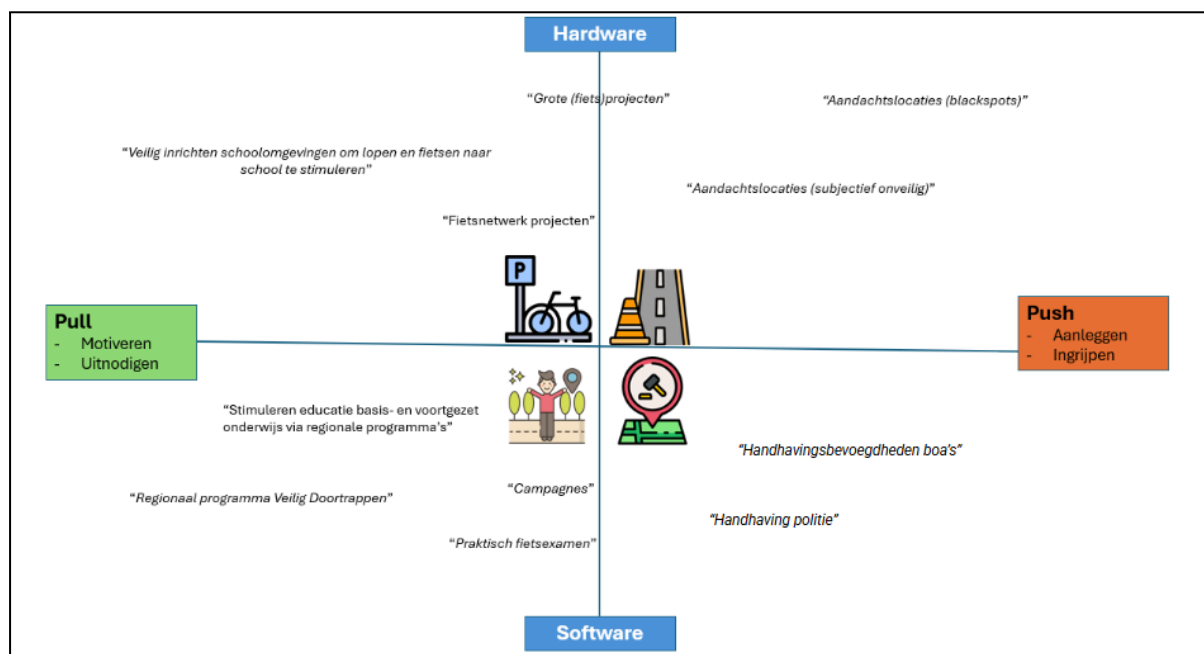
Ten aanzien van de uitvoerende beleidsactiviteiten is het operationele niveau van belang. Dit betreft de concrete activiteiten en maatregelen die worden ingezet ter realisatie van de beleidsambities. De programma's Autoluwe Binnenstad (2020–2040) en Leiden Duurzaam Bereikbaar (2020–2030) vormen hierbij het kader en bevatten de relevante maatregelen.

Bij het inzichtelijk maken van de beleidsinzet op het gebied van maatregelen worden in dit onderzoek drie categorieën onderscheiden: (1) infrastructuur, (2) educatie/gedrag en (3) handhaving. Binnen het nationale en internationale verkeersveiligheidsdomein is het namelijk gangbaar om de zogenaamde 3E¹⁹ aanpak in beleid vorm te geven. De 3E's staan voor Engineering, Education en Enforcement. Er is sprake van een goede beleidsaanpak als deze 3E's een samenhangende plek hebben in beleid.

Het onderscheid tussen infrastructurele maatregelen en educatie-/gedragsmaatregelen wordt vaak aangeduid als 'hardware' (infrastructuur) versus 'software' (educatie en gedrag). Binnen het verkeersveiligheidsdomein wordt daarnaast onderscheid gemaakt tussen push-maatregelen en pull-maatregelen. Pull-maatregelen stimuleren en verleiden weggebruikers tot veiliger gedrag, terwijl push-maatregelen meer dwingend van aard zijn en gewenst gedrag afdwingen.

¹⁹ Hoe je de 3 E's in verkeersveiligheid in samenhang inzet – Aanpak SPV

In figuur 33 is voor dit onderzoek een overzicht opgenomen van de maatregeltypen die de gemeente Leiden inzet ter bevordering van de fietsveiligheid. In de onderstaande paragrafen worden deze maatregelen nader toegelicht.



Figuur 33: maatregeltypen fietsveiligheid, gemeente Leiden

Infrastructurele uitvoeringsmaatregelen

Het programma Autoluwe Binnenstad geeft richting aan integrale (her)inrichtingsprojecten met als doel de binnenstad aantrekkelijker te maken. Het programma Leiden Duurzaam Bereikbaar richt zich primair op mobiliteitsprojecten, waarbij met name fietsgebruik en verkeersveiligheid belangrijke thema's zijn. De maatregelen vanuit Leiden Duurzaam Bereikbaar hangen samen met de in de Mobiliteits- en Fietsnota opgenomen wensen en maatregelen.

Concreet zijn de volgende (uitvoerings)lijsten van toepassing voor fysieke fietsmaatregelen op straat. Twee gaan over fietsroute projecten waar naast verkeersveiligheid ook comforteisen en doorstromingswensen (aaneengeschakeld fietsnetwerk) een rol spelen om tot maatregelen over te gaan:

- **Fietsroutes projecten 2020-2025**

De gemeente geeft aan dat dit vooral projecten zijn die al in voorbereiding waren ten tijde van de vaststelling van de in 2020 ontwikkelde Fietsnota. Het gaat om 22 locaties/routes met prioriteit voor de korte termijn. Het is op basis van documenten en gesprekken niet exact duidelijk hoe en waarom deze locaties/routes zijn aangemerkt.

- **Fietsroutes projecten 2020-2030**

De gemeente geeft aan dat dit vooral projecten zijn die vanuit nieuwe wensen ten tijde van de ontwikkeling van de Fietsnota naar voren zijn gekomen. Het gaat om 25 locaties/routes met prioriteit voor de lange termijn. Het is op basis van documenten en gesprekken niet exact duidelijk hoe en waarom deze locaties/routes zijn aangemerkt.

Daarnaast is er nog een lijst met locaties waar fietsbelangen kunnen worden ingebracht bij lopende inrichtingsplannen, vanuit gebiedsontwikkeling, beheer- en onderhoudsplannen of overige gemeentelijke programma's.

- **Overige projecten fietsbelangen**

16 locaties waar koppelkansen liggen om fietsbelangen te borgen. Het is op basis van documenten en gesprekken niet voor alle locaties duidelijk hoe en waarom deze locaties/routes zijn aangemerkt.

Naast integrale fietsprojecten wordt er op straat werk gemaakt van fietsveiligheid door vanuit de gemeentelijke Verkeersveiligheidsmonitor 2024 zogenaamde Blackspots aan te pakken. Dit zijn locaties waar in drie aaneengesloten kalenderjaren 6 of meer letselongevallen hebben plaatsgevonden:

- **Aandachtslocaties (Blackspots) 2021-2022-2023**

Het gaat om 14 locaties die in 2024 als blackspot zijn geïdentificeerd.

Tot slot is er een uitvoeringslijst met locaties waar fietsers zich onveilig voelen. Deze subjectieve verkeersveiligheid is geïnventariseerd middels een (stads)enquête en geeft voeding aan bovenstaande uitvoeringslijsten. :

- **Aanpak locaties die voor fietsers onveilig 'voelen'**

Het gaat om 25 locaties die op deze lijst staan.

Alle bovenstaande (uitvoerings)lijsten zijn opgenomen in bijlage 4.

Binnen de vijf uitvoeringslijsten die Leiden hanteert voor het prioriteren van fiets- en verkeersveiligheidsmaatregelen is niet exact inzichtelijk hoe de gemeente bepaalt welke locaties op welke lijst terechtkomen:

- De fietsroute-projecten hangen samen met kwaliteitseisen. Er is niet vast te stellen of er tijdens het opstellen van de lijsten locaties zijn afgevallen en welke overwegingen daarbij een rol hebben gespeeld.
- De lijst met 'onveilig ervaren fietslocaties' bestaat uit 25 locaties waarvan niet duidelijk is of er sprake is van een rangorde in onveiligheid en of er in de afweging nog meer locaties in aanmerking zijn gekomen en zijn afgevallen. Ook is niet duidelijk of andere belangen hebben meegespeeld in de prioritering. Het valt op dat veel van deze locaties onder bestaande (andere) projecten vallen. Dit roept de vraag op of dit daadwerkelijk de meest verkeersonveilig 'ervaren' locaties zijn voor fietsers of dat is gezocht naar situaties waar werk-met-werk kan worden gemaakt door verschillende aanleidingen te bundelen.
- De lijst met blackspots, waarvoor een objectief criterium geldt, is wel duidelijk herleidbaar. Ervaringen spelen hierbij bewust geen rol.

Afweging en prioritering van aan te pakken infrastructurele locaties

Uit de toelichting van de gemeente blijkt dat de fietsrouteprojecten voor de perioden 2020 – 2025 en 2020 – 2030 zijn geselecteerd op basis van signalen over subjectief ervaren onveiligheid (pagina 56 Beleidsprogramma Fiets) en de ambitie om te komen tot een comfortabel (pagina 61 Beleidsprogramma Fiets) en aaneengesloten (zonder ontbrekende schakels) fietsnetwerk (pagina 59 Beleidsprogramma Fiets).

Op basis van de beschikbare documentatie is echter niet volledig inzichtelijk hoe de uiteindelijke selectie van projecten tot stand is gekomen. De gemeente geeft aan dat uit

circa 400 locaties die in de stadsenquête als subjectief onveilig zijn aangemerkt, 25 locaties zijn geselecteerd. Daarbij zou tevens zijn gekeken naar objectieve gegevens over fietsongevallen. Niet duidelijk is op basis van welke criteria deze afweging heeft plaatsgevonden. Er zijn geen vooraf vastgestelde selectiecriteria aangetroffen die inzicht geven in de wijze waarop objectieve fietsveiligheid is meegewogen, bijvoorbeeld op basis van een minimumaantal letselongevallen per locatie. Ook is geen afzonderlijke lijst aangetroffen waarin ongevalslocaties specifiek zijn geprioriteerd ten behoeve van fietsrouteprojecten.

Objectieve fietsveiligheid lijkt daarmee voornamelijk indirect te zijn betrokken via de gemeentelijke aandachtslijst verkeersveiligheid, waarop locaties worden geplaatst waar in drie jaar tijd zes of meer letselongevallen hebben plaatsgevonden en fietsveiligheid slechts één van de aspecten is. Uit gemeentelijke stukken blijkt daarnaast dat bij de prioritering van subjectieve locaties is gezocht naar mogelijkheden voor werk-met-werk maken, onder meer door aansluiting te zoeken bij lopende gebiedsontwikkelingen zoals het Stationsgebied, de Verbindingsas en UP Binnenstad. Echter is niet duidelijk in welke mate objectieve ongevallen dan überhaupt nog wel zijn meegenomen.

Op basis van de beschikbare informatie is in totaliteit niet navolgbaar en inzichtelijk hoe de verschillende invalshoeken ten opzichte van elkaar zijn gewogen. Hierdoor is beperkt uitlegbaar hoe de uiteindelijke prioritering van fietsrouteprojecten tot stand is gekomen en in welke mate de fietsveiligheid daar gedegen in is ondergebracht.

Uit tabel 1 blijkt op basis van de door de gemeente aangeleverde informatie dat de uitvoering van projecten achterblijft. Binnen alle lijsten is nog sprake van een te behalen inhaalslag.

Locaties	Locaties	Uitgevoerd
Fietsroutes 2020-2025	22	14
Fietsroutes 2020-2030	25	3
Mobiliteitsprojecten en gebiedsontwikkelingen met fietsbelangen	16	2
Locaties die voor fietsers onveilig voelen	25	14
Blackspots 2021, 2022, 2023	14	6

Tabel 1: stand van zaken locaties voor fietsverbeteringen

Educatie en gedrag

Op het gebied van educatie en gedrag werkt Leiden aan een omvangrijk pakket aan maatregelen. Daarvoor hanteert het een doelgroepenpakket om leeftijdsgroepen met traditioneel extra risico's in het verkeer extra aandacht te geven. De belangrijkste maatregelen zijn:

- Basisscholen wijzen op het regionale programma School Op Seef.
- Aanbieden praktisch fietsexamen voor groep 7 en 8 in het basisonderwijs.
- Middelbare scholen wijzen op het regionale programma Totally Traffic.
- Het programma Veilig Doortrappen voor senioren (o.a. via wijkcentra).
- Verkeersveiligheidscampagne tegen asociaal rijgedrag: 'verkeer is een teamsport'.
- TeamAlert campagnes voor jongeren in Leiden, zoals fietsverlichtingsacties.

- Leiden sluit aan bij de landelijke campagnekalender voor verkeersveiligheid.

Handhaving

De gemeente Leiden heeft in de Visie Handhaving Openbare Ruimte (2024) verkeersveiligheid voor het eerst als expliciete prioriteit opgenomen. Daarmee verschuift de inzet van BOA's van vooral fietsparkeren en kleine overtredingen ook naar een bredere bijdrage aan fietsveiligheid. Daarmee behoort Leiden tot koplopersgroep gemeenten in Nederland die de nieuwe landelijke bevoegdheden voor BOA's actief implementeert. Deze bevoegdheden maken het mogelijk om op te treden tegen smartphonegebruik op de fiets, door rood licht fietsen en het niet voeren van fietsverlichting. Om dit te mogen uitvoeren is een formeel handhavingsarrangement met de politie vereist; dit is recent afgerond en vormt de basis voor gezamenlijke en later ook zelfstandige controles.

De gemeente kiest voor een gefaseerde en lerende aanpak, waarbij BOA's worden opgeleid en de eerste controles samen met de politie plaatsvinden. De inzet wordt zoveel mogelijk gepland, bijvoorbeeld verlichtingcontroles in de winter, maar blijft afhankelijk van operationele omstandigheden, zoals meldingen en incidenten op straat. Leiden werkt daarnaast aan een betere afstemming tussen de afdeling Handhaving en Mobiliteit, zodat inzet gericht kan plaatsvinden op locaties waar de risico's het grootst zijn. Met deze stappen geeft Leiden concreet invulling aan het beleid om handhaving een structurele rol te laten spelen binnen de (fiets)verkeersveiligheidsopgave.

Daarnaast onderhoudt de gemeente contact met de politie over verkeerscontroles, bijvoorbeeld op locaties waar gemotoriseerd verkeer te hard rijdt en fietsers onveilige situaties ervaren. De politie heeft binnen de beschikbare capaciteit niet veel ruimte om tegemoet te komen aan wensen van gemeenten om proactief te handhaven. In de praktijk werkt de politie veelal vanuit eigen programmering. Daarom stuurt de gemeente Leiden ook periodiek verzoeken naar het handhavingsparket (CVOM) van het Openbaar Ministerie, voor het plaatsen van (flex)flitspalen.

Op welke manier wordt fietsveiligheid meegenomen en afgewogen tegen andere belangen bij de inrichting van verkeerssituaties?

Deelvraag 2



4. Fietsveiligheidslocaties

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk staat de volgende onderzoeksvraag centraal:

- Op welke manier wordt fietsveiligheid meegenomen en afgewogen tegen andere belangen (doorstroming, duurzaamheid etc.) bij de inrichting van tijdelijke en permanente verkeerssituaties? Hoe heeft dit in enkele casussen uitgedaagd?

In het normenkader zijn drie criteria opgenomen voor het onderzoeken van deze vraag:

1. Doeltreffend
2. Doelmatig
3. Rechtmatig

Doeltreffendheid gaat over de vraag of de gekozen inrichting of maatregel daadwerkelijk bijdraagt aan verbetering van de fietsveiligheid. Beoordeeld wordt of de verkeerssituatie de kans op ongevallen verlaagt, de ernst daarvan beperkt en aansluit bij bekende risico's. Daarmee wordt zichtbaar of fietsveiligheid daadwerkelijk is vertaald naar ontwerp en uitvoering, of slechts als uitgangspunt is benoemd.

Doelmatigheid betreft de verhouding tussen ingezette middelen en het bereikte resultaat. Beoordeeld wordt of de gekozen oplossing proportioneel is ten opzichte van het veiligheidsprobleem, of eenvoudigere of goedkopere alternatieven mogelijk waren en of tijdelijke maatregelen efficiënt zijn omgezet in een definitieve situatie.

Rechtmatigheid ziet toe op het handelen conform wet- en regelgeving, beleidskaders en richtlijnen, waaronder de Wegenverkeerswet, het RVV, CROW-richtlijnen en gemeentelijk beleid. Daarbij wordt gekeken of procedures zoals verkeersbesluiten en participatie correct zijn doorlopen en of de belangenafweging transparant en navolgbaar is vastgelegd, inclusief eventuele afwijkingen van richtlijnen.

Locatieselectie en aanpak

De onderzochte locaties zijn geselecteerd op basis van vooraf vastgestelde criteria. Er moest sprake zijn van een concrete aanleiding, hetzij op basis van de data-analyse (hoofdstuk 2) waaruit mogelijke onveiligheid voor fietsers bleek, hetzij op basis van recente subjectieve meldingen van onveiligheid. Daarnaast diende op de locatie sprake te zijn van uitgevoerde maatregelen of een uitgevoerd proces, zodat gemaakte afwegingen kunnen worden gereconstrueerd en een eerste effect op de fietsveiligheid kan worden beoordeeld.

Op basis van deze criteria is in afstemming met de ambtelijke organisatie en een afvaardiging van de gemeenteraad een selectie van zes locaties vastgesteld. Deze worden in de volgende paragrafen afzonderlijk behandeld met behulp van deskresearch en door een verkeerskundige schouw op de locatie uit te voeren.

Gedurende het rekenkameronderzoek heeft de Lammenschansweg veel aandacht gekregen van bewoners, de gemeenteraad en de ambtelijke organisatie, mede naar aanleiding van een aantal ernstige ongevallen. Om lopende onderzoeken niet te verstoren en het proces om tot een voorkeursvariant te komen niet te doorkruisen, is besloten deze locatie buiten de scope van het onderzoek te laten.

4.2 Samenvatting

In termen van doeltreffendheid wordt fietsveiligheid het meest consistent meegenomen in projecten met een primair verkeersveiligheidsdoel en een beperkte integrale scope. In deze gevallen is de verkeerssituatie doorgaans locatiespecifiek geanalyseerd door de gemeente. Goede voorbeelden hiervan zijn de Zweilandlaan – Boerhaavelaan, Rijsburgerweg – Wassenaarseweg en Wassenaarseweg – Sandifortdreef. Tegelijkertijd blijkt in deze projecten dat niet alle gesignaleerde knelpunten in alle gevallen zijn vertaald naar maatregelen, als gevolg van afwegingen. Zo is bij de Rijsburgerweg – Wassenaarseweg niet gekozen voor een eenrichtingsfietspad rondom de rotonde vanwege negatieve effecten op de doorstroming van autoverkeer, terwijl bij de Wassenaarseweg – Sandifortdreef maatregelen om snelheid van rechtdoorgaande fietsers juist niet af te remmen, beperkt zijn onderbouwd.

In integrale projecten zoals de Hooigracht en Langegracht is verkeersveiligheid meegenomen binnen bredere doelstellingen van stedelijke ontwikkeling. Dit komt een doelmatige inzet van financiële middelen voor meerdere beleidsdoelen ten goede. Beide straten zijn volledig heringericht. Maatregelen zoals gefaseerde oversteekvoorzieningen en versmalling van de rijloper zijn toegepast. De keuze voor klinkerverharding op fietspaden wijkt hier echter af van de optimale landelijke CROW-(veiligheids)richtlijn, die voor fietspaden asfalt voorschrijft. De toepassing van klinkerverharding in de binnenstad (ter verfraaiing openbare ruimte) is expliciet opgenomen in het Leidse Beleidsprogramma Fiets 2020 - 2030 maar vergroot de kans op (eenzijdige) fietsongevallen. De uitgevoerde herinrichtingsontwerpen voor de Hooigracht en Langegracht voldoen niet overal aan de breedte-eis voor hoofd fietsroutes. De vrijliggende fietspaden zijn op aaneengesloten delen smaller dan 2.50 meter, wat in combinatie met de verwachte drukte volgens de CROW-breedtelabels systematiek leidt tot label C (kans op gevaarlijke situaties).

Hoge verkeersintensiteiten vormen op de onderzochte locaties een belangrijk restrisico. Dit geldt in het bijzonder voor de kruispunten Rijsburgerweg – Wassenaarseweg, Wassenaarseweg – Sandifortdreef en Zweilandlaan – Boerhaavelaan. Door de hoge intensiteit van zowel gemotoriseerd verkeer als fietsverkeer, blijft de verkeers- en taakbelasting aanzienlijk. Waardoor het verlenen en nemen van voorrang structureel tot veiligheidsrisico's leidt. Ook na uitvoering van infrastructurele maatregelen. Het effect van infrastructurele optimalisaties op deze drukke knelpunten lijkt zijn grens te bereiken. De doeltreffendheid van de uitgevoerde maatregelen is beperkt.

4.3 Langegracht

Context

De Langegracht vormt een essentieel deel van de Leidse Centrumroute, die in 2015 is vastgesteld als hoogwaardige openbaarvervoerroute (R-Net). De route is van gevel tot gevel heringericht om zowel de OV-doorstroming als de kwaliteit van de openbare ruimte te verbeteren.

Zodoende is door de gemeente besloten om een integraal herinrichtingsproject te starten. Als onderdeel van een reeks aan projecten om de centrumroute in Leiden veiliger en aantrekkelijker te maken. Waarbij verkeersveiligheid een terugkerend doel vormt. De oversteekbaarheid was onvoldoende, de snelheid van 50 km/u kwam niet overeen met de gewenste verblijfsfunctie en de kruisingen met de Mare en Energiepark waren onoverzichtelijk.

De besluitvorming heeft in 2020 plaatsgevonden, gevolgd door de uitvoering in 2021 en 2022. De Oude Herengracht grenst aan de Langegracht. De Oude Herengracht maakt samen met de Langegracht deel uit van fase 3 van de herinrichting van de centrumroute in Leiden. In deze paragraaf staat de Langegracht centraal.

Probleemanalyse

De huidige inrichting van de Langegracht en Oude Herengracht voldeed niet meer aan de functionele, verkeerskundige en ruimtelijke eisen die de gemeente Leiden stelde aan de Centrumroute. De route is een belangrijke schakel in het netwerk voor hoogwaardig openbaar vervoer, maar was onvoldoende geschikt voor R-Net-bussen. De rijbaanbreedte stimuleerde voor de herinrichting hogere snelheden, wat de verkeersveiligheid niet ten goede kwam. De fietsinfrastructuur was niet optimaal, halterende bussen stopten op.

De kwaliteit van de openbare ruimte was voor de herinrichting ook niet optimaal. De Langegracht had een stenig karakter, een smalle middenberm en weinig verblijfskwaliteit. De boomstructuur was onvolledig en diverse bomen hadden onvoldoende groeiruimte.

Ook op het gebied van klimaatadaptatie en ondergrondse infrastructuur waren er tekortkomingen. Het rioolstelsel was nog niet ingericht op gescheiden afvoer van hemelwater, terwijl dit noodzakelijk is om de stad beter bestand te maken tegen extreme neerslag.

Uit de stukken van de gemeente (uitvoeringsbesluit herinrichting Centrumroute fase 3; college B&W besluitnummer 20.0037) blijkt samengevat dat:

- Er een betere doorstroming voor Hoogwaardig Openbaar Vervoer nodig is.
- Verkeersveiligheid is onvoldoende door hoge snelheden, slechte oversteekbaarheid en onoverzichtelijke kruisingen.
- Openbare ruimte is stenig, weinig groen en biedt beperkte verblijfskwaliteit.
- Boomstructuur is incompleet; diverse bomen hebben onvoldoende groeiruimte en veroorzaken wortelopdruk.
- Biodiversiteit is laag door beperkte beplantingsmogelijkheden in de middenberm.
- Klimaatadaptatie ontbreekt: geen gescheiden hemelwaterafvoer en onzekerheden in de ondergrond.
- Parkeerstructuur is inefficiënt.
- Geluidsreconstructie vereist hogere-waardenprocedure en aanvullend gevelonderzoek.

Daarnaast geeft de gemeente aan dat met de gecombineerde herinrichting van de Oude Herengracht ook de oversteekbaarheid voor fietsers op het kruispunt Langegracht – Oude Herengracht moet worden verbeterd.

De fietsveiligheid is (gelet op bovenstaande) integraal onderdeel geweest van het herinrichtingsproject. In het kader van voorliggend onderzoek blijkt dat de herinrichting kansen biedt om de doorstroming voor bussen te verbeteren, waarbij tegelijkertijd aandacht wordt besteed aan het waarborgen en optimaliseren van de fietsveiligheid. Het is relevant om te analyseren hoe beide verkeerskundige doelstellingen in de uitwerking zijn vormgegeven en in hoeverre deze elkaar beïnvloeden of versterken. Daarnaast is het van belang te beoordelen in welke mate een verbetering van de verblijfskwaliteit samenhangt met een verbetering van de fietsveiligheid.

Beoordeling oplossingsrichting

De gekozen oplossingsrichting (definitief toegepast ontwerp) bestaat uit een combinatie van verkeerskundige optimalisaties, vergroening, verbetering van de openbare ruimte en aanpassingen aan de ondergrondse infrastructuur.

Een belangrijk ontwerppunt is het versmallen van de rijbaan voor gemotoriseerd verkeer. Door de rijstroken smaller te maken ontstaat een snelheidsremmend effect, wat de verkeersveiligheid verhoogt en ruimte vrijmaakt voor een bredere middenberm. Deze middenberm draagt bij aan de vergroening van de straat. De middenberm wordt doorbroken met dwarsverbindingen in dezelfde materialisatie als de trottoirs, zodat beide straatzijden functioneel met elkaar verbonden blijven en de middenberm geen barrière vormt. Dit komt de oversteekbaarheid voor voetgangers ten goede.

De fietsinfrastructuur wordt eenduidig en veilig gemaakt door overal eenrichtingsfietspaden toe te passen. Voorheen was gedeeltelijk sprake van tweerichtingsfietspaden. Dit voorkomt conflicten op smalle delen van de straat en sluit aan bij de verkeerskundige logica van een drukke stadsroute. Voor het openbaar vervoer is een nieuwe R-Net-halte gerealiseerd ter hoogte van de Mare.

De kruisingen zijn eveneens aangepakt. Bij het kruispunt met de Mare wordt het wegprofiel versmald om snelheid te remmen en ruimte te creëren voor groen en verblijf. De stedenbouwkundige hiërarchie, waarbij de Mare historisch belangrijker is dan de Langegracht, is zodoende benadrukt door het profiel en de materialisatie van de Mare door te trekken.



Figuur 39: impressie herinrichtingsontwerp oostelijk deel Langegracht

Door het ontwerp verkeerskundig te analyseren en de nieuwe inrichting ter plaatse te schouwen, komen de volgende verkeerskundige aandachtspunten naar voren. Onderstaand punten geven hiervan een samenvatting.

1. Onoverzichtelijke kruispunten veiliger gemaakt voor fietsers

De kruispunten van de Langegracht met de Mare en de Oude Herengracht (zie figuur 40 en 41) waren voor fietsers onoverzichtelijk en zijn door de gemeente in de probleemanalyse als knelpunt gesignaleerd. Na de herinrichting is het overzicht verbeterd en beschikken fietsers over een fysiek gescheiden opstelruimte om gefaseerd over te steken. Dit komt de fietsveiligheid ten goede. Daarnaast wordt de snelheid van het doorgaande autoverkeer op beide kruispunten afgeremd doordat de hoofdrijbaan is uitgebogen.



Figuur 40: Langegracht - Mare voor (links) en na (rechts)



Figuur 41: Langegracht - Oude Herengracht voor (links) en na (rechts)

2. Risicovolle vrijliggende eenrichtingsfietspaden

Voor de herinrichting was al sprake van vrijliggende fietspaden aan weerskanten van de Langegracht. Echter was er gedeeltelijk sprake van een tweerichtingsfietspad aan de centrumkant. Tweerichtingsfietspaden zijn in de basis minder²⁰ veilig. De keuze van de gemeente om in te zetten op eenrichtingsfietspaden is te begrijpen.

Wel valt op dat, in tegenstelling tot de eerder met asfalt uitgevoerde fietspaden, na de herinrichting is gekozen voor een 'open' verhardingssoort voor het fietspad. De nu met klinkers betegelde vrijliggende fietspaden zijn daarmee minder comfortabel en veilig in plaats van fietspaden met asfalt. De fietsroute langs Langegracht is een hoofd fietsroute (zie fietsroutenetwerk in bijlage 5). Conform de eisen die de gemeente stelt in het fietsbeleid (Beleidsprogramma Fiets 2020–2030) dienen fietspaden te worden uitgevoerd in rood asfalt maar mag in de binnenstad worden afgeweken van dit standpunt. In dit geval prevaleert de kwaliteit van de openbare ruimte boven fietsveiligheid. Vanuit verkeerskundig perspectief vergroot klinkerverharding de kans op eenzijdige fietsongevallen. De landelijke risicoindicator voor veilige fietsinfrastructuur²¹ schrijft een vlakke verharding voor. De ervaring leert dat klinkerverharding kan verzakken, waardoor de vlakheid van de verharding afneemt. De grijze rammelstrook (zie figuur 42) tussen het fiets- en het voetpad ligt iets lager dan het fiets- en voetpad zelf. In de praktijk kan dit een veiligheidsrisico opleveren wanneer een fietswiel precies tussen de rand van het fietspad en het voetpad terechtkomt. Zo blijkt ook uit de praktijkshouw.

De fietsveiligheid zou zijn gebaat bij een in asfalt uitgevoerde verharding met een vergevingsgezinde, schuin aflopende band naar het trottoir. Dit had tevens kunnen voorkomen dat voetgangers op relatief drukke delen van de Langegracht gebruikmaken van

²⁰ [Infrastructuur - Zijn tweerichtingspaden even veilig als eenrichtingsfietspaden?](#)

²¹ [Publicatie-Veilige-infrastructuur.pdf](#)

het fietspad. Zoals geconstateerd tijdens de schouw ter plaatse.

Daarnaast kent het vrijliggende fietspad langs de Langegracht een verhoogd risico op fietsongevallen. De CROW-breedtelabelsystematiek²² geeft de verhouding weer tussen de breedte van het fietspad en de intensiteit van het fietsverkeer. Het fietspad langs de Langegracht scoort op basis van openbare gegevens uit het Nationaal Dataportaal Wegverkeer (NDW) label C. Volgens de CROW-systematiek kan vanaf label C sprake zijn van een verhoogd risico op fietsongevallen; labels A en B worden als voldoende beoordeeld.



Figuur 42: verharding vrijliggend fietspad Langegracht.

3. Relatief veel busverkeer

De herinrichting van de Langegracht maakte deel uit van de Leidse centrumroute voor hoogwaardig openbaar vervoer. Na de herinrichting zijn er meer bussen gaan rijden (lijn 45, 400, 401 en N40). De doorstroming voor bussen is verbeterd door oversteek- en parkeerbewegingen beter te concentreren en te regelen op kruispunten. Tegelijkertijd zorgt de hoeveelheid busverkeer voor een zekere verkeersuitstraling. Overstekende fietsers op ongeregelde kruispunten en solitaire fietsoversteken (zie figuur 43) kunnen dit als barrière ervaren.



Figuur 43: voorbeeldsituatie solitaire fietsoversteek Langegracht

²² CROW | Breedtelabels fietspaden in de praktijk

De Fietzersbond heeft in een brief²³ aan de gemeenteraad aangegeven dat fietsers op de Langegracht na de herinrichting en herroutering van de buslijnen, vaker worden geconfronteerd met busverkeer. Daarbij wordt geen kwantitatieve duiding gegeven van de mogelijke effecten op de verkeersveiligheid. Adviesbureau Goudappel concludeert in het rapport *Busroutes Leiden* (7 juli 2020) dat de toevoeging van extra bussen naar verwachting geen of slechts een beperkt effect heeft op de verkeersveiligheidssituatie. Deze conclusie wordt in het rapport summier onderbouwd, met uitzondering van een verwijzing naar een verbeterde inrichting van de kruispunten met de Mare en de Oude Herengracht.

Door de aanwezigheid van aanwezige niet-geregelde oversteeklocaties voor fietsers op de Langegracht, ligt een toename van het aantal interactiemomenten tussen fietsverkeer en busverkeer voor de hand als gevolg van de toegenomen busintensiteit. Dit kan in theorie leiden tot een verhoogde kans op potentiële conflictmomenten. Er zijn ook oversteeklocaties met VRI-regeling aanwezig; fietsers hebben uit het oogpunt van verkeersveiligheid de mogelijkheid om op meerdere punten over te steken. In de praktijk blijkt echter dat zij vaak de kortste route kiezen, die niet per definitie de veiligste is.

Uit de beschikbare ongevalsstatistieken blijkt echter geen betrokkenheid van bussen bij letselongevallen op de Langegracht sinds de herinrichting. Ook uit de totale ongevalleontwikkeling (tabel 3) is geen duidelijke trendbreuk waarneembaar in de periode na de herinrichting, waarbij de jaren 2021 en 2022 grotendeels als uitvoeringsfase moeten worden beschouwd. Per saldo is daarmee geen sprake van een aantoonbare verbetering of verslechtering van het door de politie geregistreerde ongevallenbeeld.

Jaar	Ongevallen	Afliep			Aantal keer betrokken bij ongeval	
		UMS	LET	DOD	Fiets	Gemotoriseerd verkeer
	Totaal					
2018	16	14	2	0	6	20
2019	13	10	3	0	4	14
2020	7	5	2	0	1	9
2021	13	8	5	0	6	13
2022	9	5	4	0	2	11
2023	10	6	4	0	3	12
2024	16	11	5	0	9	15
2025	19	16	3	0	8	18

Tabel 3: ongevallenbeeld Langegracht (uitvoeringsjaren 2021 en 2022).

Afwegingen

De door de gemeente gemaakte afwegingen lijken primair te zijn ingegeven door de doelstellingen ten aanzien van verkeersveiligheid, de doorstroming van het openbaar vervoer (hoogwaardig OV) en het verbeteren van de verblijfskwaliteit. Binnen deze doelstellingen is een integrale afweging gemaakt, resulterend in een ontwerp waarin sprake is van een compromis tussen deze belangen.

Op basis van de beschikbare gemeentelijke documenten is niet inzichtelijk welke specifieke afwegingen zijn gemaakt en op welke onderliggende gronden deze zijn gebaseerd. Informatie uit interne projectoverleggen is niet aan de onderzoekers beschikbaar gesteld.

²³ O_04_Bijlage_1_FB_reactie_Autoluwe_binnenstad.pdf

Daarnaast blijkt uit de gekozen inrichting dat:

- Eisen ten aanzien van de verblijfskwaliteit hebben geleid tot de toepassing van klinkerverharding op (vrijliggende) fietspaden, hetgeen vanuit het perspectief van fietscomfort en -veiligheid als suboptimaal kan worden aangemerkt;
- Gelijkvloerse kruispunten zonder verkeerslichten zijn vormgegeven met gefaseerde oversteekvoorzieningen voor fietsers, waarmee de oversteekbaarheid is verbeterd en de taakbelasting voor fietsers beheersbaar blijft, waardoor (ondanks de toename van busverkeer) in de regel een voldoende veilig oversteekmoment kan worden gevonden.

Besluitvorming

Het herinrichtingsontwerp is via een college van B&W besluit (besluitnummer 20.0037) voorgelegd aan de gemeenteraad. Inclusief een toelichting op de aanleiding van het project. Voor het project is een bedrag van €8.123.915 gevraagd en toegekend.

In het besluit is geen expliciete en gedocumenteerde onderbouwing aangetroffen van de afwegingen tussen de verschillende gemaakte uitvoeringskeuzes. Zoals bijvoorbeeld de keuze voor de toepassing van klinkerverharding op de vrijliggende fietspaden in plaats van asfalt.

In het besluitvormingsdocument wordt gewezen op een evaluatie (een afsluitende rapportage) na uitvoering. De onderzoekers hebben dit document niet ontvangen.

4.4 Hooigracht

Context

De Hooigracht vormt het oostelijke deel van de Leidse Centrumroute. De gemeenteraad heeft in 2015 het Kaderbesluit Herinrichting Centrumroute vastgesteld, waarin de route is aangewezen als hoogwaardige openbaar vervoerverbinding (HOV). Volgend op dit besluit heeft er in 2017 besluitvorming plaatsgevonden over de herinrichting van de Hooigracht. Met als doel om de doorstroming van het openbaar vervoer te verbeteren, de verblijfskwaliteit te verhogen en de verkeersveiligheid te verbeteren.

De Hooigracht vervult een dubbelrol: een belangrijke schakel in de HOV-route én een stedelijke verblijfsruimte met winkels, woningen en looproutes richting de binnenstad. Deze combinatie maakt de verkeerskundige inrichting complex en heeft om een zorgvuldige afweging gevraagd tussen doorstroming, verkeersveiligheid en verblijfskwaliteit.

Probleemanalyse

Uit de gemeentelijke stukken blijkt dat de Hooigracht vóór de herinrichting niet voldeed aan de eisen voor een hoogwaardige OV-route en een veilige, aantrekkelijke stedelijke straat. De belangrijkste knelpunten waren:

- Hoge rijksnelheden door een breed wegprofiel en weinig snelheidsremmende elementen.
- Onvoldoende oversteekbaarheid voor voetgangers, mede door het ontbreken van oversteekplekken op strategische locaties.
- Onvoldoende veilige fietsinfrastructuur, met name door smalle fietsstroken en conflicten bij haltes.
- Fragmentarische bomenstructuur en beperkte verblijfskwaliteit.
- Verouderde ondergrondse infrastructuur, waaronder een rioolstelsel dat niet voldeed aan de eisen voor toekomstbestendige waterafvoer.

- Beperkte laad- en losmogelijkheden, wat leidde tot ongewenste manoeuvres op de rijbaan.

Deze knelpunten worden expliciet benoemd in het uitvoeringsbesluit, waarin wordt gesteld dat de Hooigracht moet worden ingericht als een “HOV-waardig traject” met een smal wegprofiel, veilige fietsroutes en verbrede trottoirs.

Beoordeling oplossingsrichting

Het opgestelde definitieve ontwerp is uitgevoerd in 2021 en 2022. Een verkeerskundige schouw van zowel het ontwerp als de feitelijke nieuwe situatie ter plaatse wijst uit dat de uitstraling van de straat en de verblijfskwaliteit aanzienlijk zijn verbeterd. Door het relatief smalle wegprofiel van 6 meter ligt de snelheid van het gemotoriseerde verkeer nu lager dan de geldende limiet van 50 km/u, hetgeen ook blijkt uit snelheidsmetingen. Dit komt de verkeersveiligheid en de oversteekbaarheid voor fietsers ten goede.

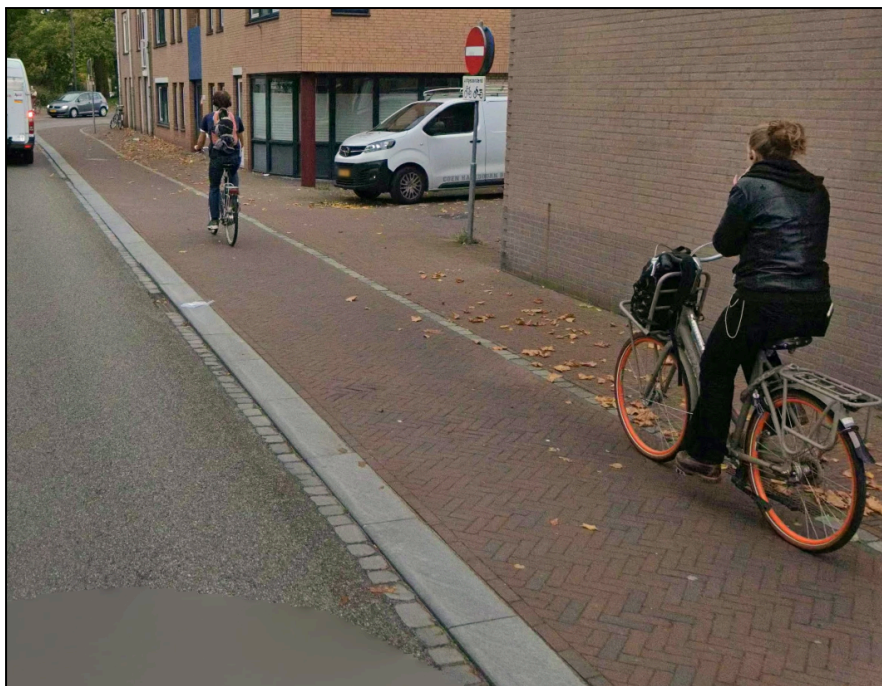
Uit de ongevalsanalyse blijkt geen aantoonbaar effect na de uitvoering. De aantallen voor en na de uitvoering liggen in dezelfde orde van grootte (zie tabel 4).

Jaar	Ongevallen	Aantal keer betrokken bij ongeval				
		UMS	LET	DOD	Fiets	Gemotoriseerd verkeer
	Totaal					
2018	14	6	8	0	9	11
2019	21	8	13	0	12	14
2020	15	8	7	0	8	11
2021	22	10	11	1	10	15
2022	19	9	10	0	9	13
2023	20	7	13	0	12	12
2024	23	8	15	0	13	15
2025	26	13	13	0	14	18

Tabel 4: ongevallenbeeld Hooigracht (uitvoeringsjaren 2020 & 2021)

Aandachtspunten die opvallen in het ontwerp zijn:

- Fietspaden liggen op trottoirniveau, maar zijn uitgevoerd in elementenverharding en op enkele delen te smal
 - Dit leidt tot een minder vlak profiel en een verhoogde kans op verzakkingen.
 - Op smalle delen lopen voetgangers ook op het fietspad.
 - Rammelstroken tussen fietspad en trottoir liggen lager, waardoor wielen kunnen blijven hangen, vergelijkbaar met de risico's op de Langegracht.



Figuur 44: vrijliggend fietspad Hooigracht elementenverharding

De fietsroute over de Hooigracht is, net als de Langegracht, een hoofdfietsroute (zie fietsroutenetwerk in bijlage 5). Conform de eisen die de gemeente stelt in het fietsbeleid (Beleidsprogramma Fiets 2020–2030) dienen fietspaden te worden uitgevoerd in rood asfalt en een breedte van 2,50 meter te hebben (zie figuur 45). In de binnenstad mag worden afgeweken van dit standpunt. In dit geval prevaleert de kwaliteit van de openbare ruimte boven fietsveiligheid. Vanuit verkeerskundig perspectief vergroot klinkerverharding de kans op eenzijdige fietsongevallen.

Ook aan de breedte-eis van het Beleidsprogramma Fiets kan niet overal worden voldaan. De CROW-breedtelabelsystematiek geeft (zoals toegelicht in paragraaf 4.3) de verhouding weer tussen de breedte van het fietspad en de intensiteit van het fietsverkeer. Het fietspad langs de Hooigracht scoort op basis van openbare gegevens uit het Nationaal Dataportaal Wegverkeer (NDW) label C of hoger. Volgens de CROW-systematiek kan vanaf label C sprake zijn van een verhoogd risico op fietsongevallen; labels A en B worden als voldoende beoordeeld.

Type fietsroute	Ligging	Minimale breedte verharding	Soort verharding	Kruispunten	Overige
Regionale fietsroute	Vrij liggend Solitair	2,50 m (1-ri) 4,00 m (2-ri)	Rood asfalt	Ongelijkvloers Voorrang Hoge prioriteit bij VRI	Sociaal veilig Verlichting Bewegwijzering Vergevingsgezind Fietzers voorrang op rotondes binnen de bebouwde kom
	Fietsstraat	3,80 m (1-ri auto) 4,80 m (2-ri auto)	Rood asfalt + rabatstroken	Voorrang	
Hoofd-fietsroute	Vrij liggend Solitair	2,50 m (1-ri) 4,00 m (2-ri)	Rood asfalt	Ongelijkvloers Voorrang Prioriteit bij VRI	
	Fietsstraat	3,80 m (1-ri auto) 4,80 m (2-ri auto)	Rood asfalt + rabatstroken	Voorrang	
	Fietsstrook (alleen als vrij-liggend niet mogelijk is)	voorkeur 2,00 m minimaal 1,70 m	Rood asfalt	-	
Wijk-fietsroute	Vrij liggend Solitair	2,00 m (1-ri) 3,50 m (2-ri)	Rood asfalt	Gelijkwaardig	
	Erftoegangsweg		Klinkers Asfalt	Gelijkwaardig	
Recreatieve fietsroute	Vrij liggend Solitair	2,00 m (1-ri) 3,00 m (2-ri)	Rood of zwart asfalt		

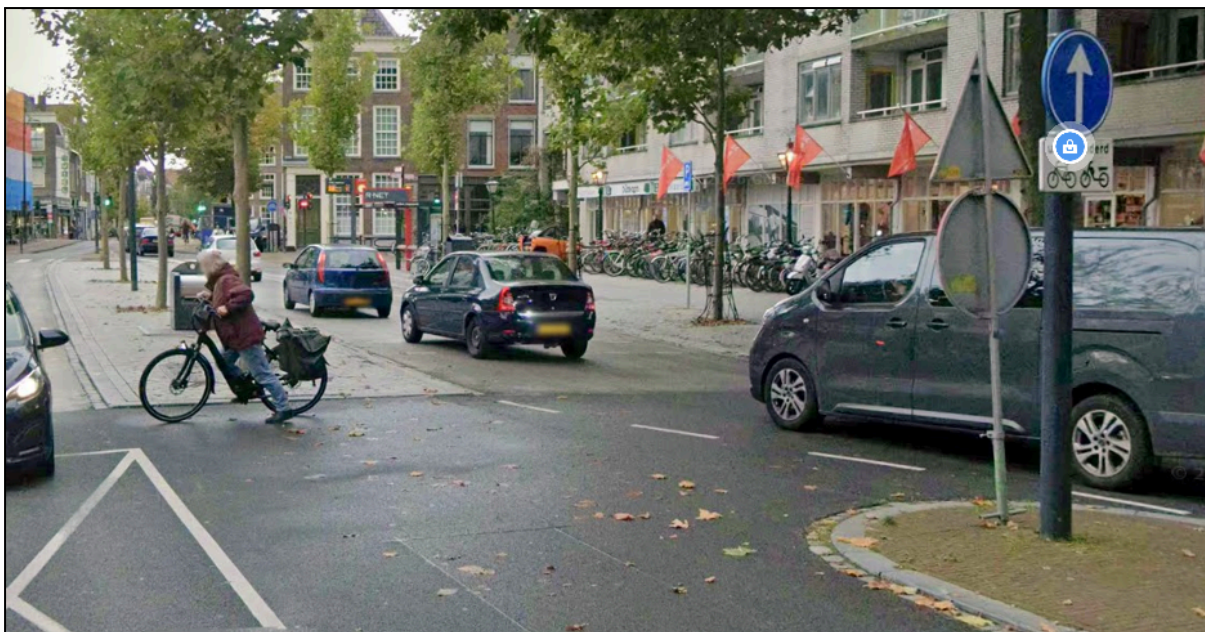
Figuur 45: ontwerpeisen fietsinfrastructuur gemeente Leiden (Beleidsprogramma fiets 2020-2030)

- De vrijliggende fietspaden hebben op specifieke locaties krappe boogstralen ter hoogte van obstakels. Dit is niet in lijn met het gewenste kwaliteitsniveau van een hoofd-fietsroute en kan de kans op eenzijdige ongevallen vergroten (zie figuur 46).



Figuur 46: uitbuigen fietspad met krappe boogstraal ter hoogte obstakels Hooigracht (voorbeeld)

- Oversteekbaarheid kan mede door hoge auto- en busintensiteit lastig zijn in de praktijk, zie figuur 47. Met name tijdens drukke centrumperiodes (vrijdagmiddag, zaterdag).



Figuur 47: oversteekbaarheid fietsers Hooigracht

- De kleurverandering van de toegepaste elementenverharding (ook voor de fietspaden) ter hoogte van de bushaltes en pleinen komt de duidelijkheid voor fietsers niet ten goede. Zeker ook omdat het trottoir op hetzelfde niveau ligt en de kleur grijs het gevoel geeft een voetgangersgebied in te rijden. Tijdens een praktijkschouw gebeurde dit meerdere keren.



Figuur 48: kleurverandering fietspaden t.h.v. pleinen en bushaltes Hooigracht

Afwegingen

De door de gemeente gemaakte afwegingen lijken primair te zijn ingegeven door de doelstellingen ten aanzien van verkeersveiligheid, de doorstroming van het openbaar vervoer (hoogwaardig OV) en het verbeteren van de verblijfskwaliteit, vergelijkbaar met de aanpak op de Langegracht. Binnen deze doelstellingen is een integrale belangenafweging uitgevoerd.

Uit de beschikbare stukken blijkt dat daarbij op onderdelen is afgeweken van de in het gemeentelijke fietsbeleid geformuleerde ontwerprichtlijnen, zoals de toepassing van rood asfalt. Tegelijkertijd volgt uit het kaderbesluit dat is ingezet op participatie van bewoners, ondernemers en andere belanghebbenden. Op basis van de ontvangen documentatie is

echter niet inzichtelijk welke specifieke afwegingen, overeenkomsten of tegenstellingen uit dit participatieproces hebben geleid tot de uiteindelijke ontwerpkeuzes.

De genomen maatregelen hebben geleid tot een verbetering van de oversteekbaarheid voor fietsers. Tegelijkertijd kan worden geconcludeerd dat de verkeersveiligheid voor doorgaande fietsers op de Hooigracht per saldo niet is toegenomen. Binnen de totale afweging lijkt de stedenbouwkundige en verblijfskwaliteit zwaarder te hebben gewogen dan de inpassing van optimale vrijliggende fietspaden conform de criteria uit het fietsbeleid.

Besluitvorming

Het herinrichtingsontwerp is via een collegebesluit van B&W (besluitnummer 17.0572) aan de gemeenteraad voorgelegd, inclusief een toelichting op de aanleiding van het project. Voor de uitvoering is een krediet van € 6.817.885 aangevraagd en toegekend, waarvan €2.500.000 wordt gedekt door een provinciale subsidie.

In het besluit is vermeld dat uit het participatietraject naar voren is gekomen dat bewoners, ondernemers en andere belanghebbenden overwegend positief staan tegenover het ontwerp. Daarnaast is rekening gehouden met een eerder door de gemeenteraad aangenomen motie om de uitvoering gefaseerd te laten plaatsvinden. Hiermee is uitvoering gegeven aan eerdere wensen van de raad ten aanzien van de fasering en uitvoeringsaanpak.

4.5 Rijnsburgerweg - Wassenaarseweg

Context

De kruising Rijnsburgerweg – Wassenaarseweg, ook wel de Posthofrotonde genoemd, vormt een belangrijk knooppunt binnen de Noord-Zuidverbinding (NZVA). De locatie verwerkt grote aantallen fietsers richting het Bio Science Park, het LUMC en diverse onderwijsinstellingen. De kruising behoort tot de locaties met de meeste geregistreerde ongevallen met fietsers in Leiden. In de bewonersbijeenkomsten en schouwen wordt deze plek structureel genoemd als onveilig en onoverzichtelijk.

De gemeente Leiden heeft in 2023 – 2024 een korte termijn onderzoek uitgevoerd naar maatregelen die zonder grote reconstructie kunnen worden gerealiseerd. De gekozen oplossing richt zich op het verbeteren van zichtlijnen, het verlagen van snelheden en het verduidelijken van de voorrangssituatie. De maatregelen zijn in 2025 uitgevoerd, parallel aan onderhoudswerkzaamheden in de omgeving.



Figuur 49: Posthofrotonde

Probleemanalyse

De gemeente heeft een extern adviesbureau ingeschakeld om een analyse uit te voeren. Er hebben ongevalsanalyses plaatsgevonden, verkeerstellingen en waarnemingen (camerabeelden) ter plaatse. Samengevat blijkt uit de verkeerskundige analyse van Witteveen+Bos het volgende:

- **Hoge snelheden bij de westelijke oversteek**
Bij de westelijke oversteek naderen zowel automobilisten als fietsers de oversteek met relatief hoge snelheid. Door de vormgeving van de rotonde en de aansluitende wegen kunnen verkeersdeelnemers hier vloeiend doorrijden, waardoor weinig snelheid wordt verminderd. Dit verkleint de reactietijd en vergroot de kans op conflicten.
- **Capaciteitsprobleem zuidelijke oversteek**
Bij de zuidelijke oversteek ligt de snelheid van het verkeer lager, maar ontstaat een ander probleem: de beschikbare ruimte is beperkt. Vooral tijdens spits- en piekmomenten kunnen grote aantallen fietsers hier moeilijk veilig en comfortabel worden verwerkt.
- **Complexe en kruisende fietsstromen**
Rond de rotonde kruisen verschillende fietsstromen elkaar, met name aan de zuidwestzijde. Dit zorgt voor onduidelijkheid over rijrichtingen en voor onderlinge conflicten tussen fietsers. Ook voor automobilisten is het hierdoor minder voorspelbaar welke bewegingen fietsers maken.
- **Onvoldoende overzichtelijkheid verkeerssituatie**
Door de combinatie van hoge intensiteiten, meerdere rijrichtingen en kruisende verkeersstromen is de verkeerssituatie op sommige punten lastig te overzien. Dit vraagt veel aandacht van alle weggebruikers en verhoogt de kans op fouten.

- **Ongewenst fietsgedrag**

Er is sprake van gedrag waarbij fietsers routes kiezen die niet bedoeld zijn voor regulier fietsverkeer, zoals rijden over stoepen of tegen de logische rijrichting in. Dit hangt samen met de drukte, routekeuzes en wens om snel de bestemming te bereiken.

Daarnaast zijn tijdens een bewonersavond knelpunten geïnventariseerd op basis van ervaringen van omwonenden. Daarbij is vastgesteld dat het lage aantal geregistreerde ongevallen op de zuidelijke oversteek van de Posthofrotonde, zoals genoemd in het onderzoek van Witteveen+Bos, niet overeenkomt met de beleving van bewoners. De zuidelijke oversteek wordt door hen ervaren als een onveilige locatie waar regelmatig ongevallen en gevaarlijke situaties plaatsvinden. Ook komen hier veel conflicten voor tussen fietsers onderling. Om die reden is de zuidelijke oversteek eveneens aangemerkt als een belangrijk verkeersveiligheidsknelpunt.

Samengevat kan de probleemanalyse van de gemeente als deskundig en volledig worden beschouwd. Zowel objectieve gegevens, zoals ongevallenregistraties, als subjectieve ervaringen van bewoners zijn meegenomen. Daarnaast is de rotonde gericht onderzocht op specifieke deellocaties en afzonderlijke knelpunten.

Beoordeling oplossingsrichting

De gemeente heeft verschillende oplossingsrichtingen zorgvuldig tegen elkaar afgewogen. Daarbij is met name gekeken naar infrastructurele optimalisaties variërend van het behouden van de huidige tweerichtingsfietspaden met optimalisaties van zichtlijnen en opstelruimten, tot een inrichting met een eenrichtingsfietspad rondom de rotonde.

Beide varianten dragen bij aan lagere snelheden en een betere zichtbaarheid door aanpassing van boogstralen en beschikbare opstelruimte. De eenrichtingsvariant biedt voordelen voor het verminderen van conflicten tussen fietsers onderling. Het behoud van tweerichtingsfietspaden leidt daarentegen tot minder conflictpunten tussen gemotoriseerd verkeer en fietsers.

Daar staat tegenover dat een eenrichtingsfietspad nadelige gevolgen heeft voor de doorstroming van het gemotoriseerde verkeer en bovendien een aanzienlijke gedragsverandering van fietsers vraagt ten opzichte van de huidige situatie.

Het uiteindelijke ontwerp bevat:

- Verbreding van de zuidelijke fietsoversteek.
- Aanpassing van boogstralen (met name noordwesthoek).
- Verbeterde opstelruimte bij Houtlaan en Kagerstraat.
- Aanpassing van markering en zichtlijnen.
- Mogelijke aanvullende maatregelen zoals drempels en verhoogde trottoirbanden.
- Nieuwe extra fietsoversteek aan de noordkant van de rotonde, in aansluiting op de Kagerstraat.

Wat opvalt in het uiteindelijke ontwerp:

- De gekozen maatregelen richten zich vooral op risicoreductie binnen de bestaande structuur. Door het verbreden van het omliggende tweerichtingsfietspad.
- De zuidwesthoek blijft een aandachtspunt: conflicten tussen fietsers onderling worden verminderd door op specifieke delen een rammelstrook tussen beide richtingen aan te leggen, maar niet volledig opgelost.

- Een schouw ter plaatse (voor voorliggend Rekenkameronderzoek) wijst uit dat conflicten tussen auto's en fietsers nog steeds in hoge mate plaatsvinden door de veelheid aan auto's en fietsers. Daar is geen oplossing voor gevonden.
- De uiteindelijke keuze laat zien dat de gemeente een balans zoekt tussen verkeersveiligheid en doorstroming, waarbij geen van beide doelen volledig kan worden gemaximaliseerd.



Figuur 50: nieuwe situatie zuidelijke oversteek

Omdat de maatregelen recent (2025) zijn uitgevoerd, wordt in dit onderzoek geen analyse uitgevoerd naar het effect op het aantal ongevallen. Wel hebben de onderzoekers op twee verschillende dagen een schouw op locatie uitgevoerd. Daarbij valt op dat de knelpunten die in de probleemanalyse van de gemeente zijn gesignaleerd nog steeds aanwezig zijn en een zorgwekkend beeld schetsen. Wel is het mogelijk dat de ernst ervan is afgenomen ten opzichte van de oude situatie (voor uitvoering van de maatregelen). Specifiek: mogelijk is het aantal conflicten tussen auto's en fietsers afgenomen, tijdens de schouw valt op dat de bijna ongevallen nog wel in frequente mate plaatsvinden.

Afwegingen

De gemeente heeft zowel een eenrichtings- als een tweerichtingsvariant uitgewerkt, mede op basis van input van bewoners. Vervolgens is een second opinion uitgevoerd door het bureau GraaffTraffic, met als doel te komen tot een onafhankelijke afweging tussen beide varianten. Dit bureau concludeerde dat een ontwerp met een eenrichtingsfietspad op voorhand mogelijk lijkt, maar dat de maatvoering en de effecten op de doorstroming nog nader uitgewerkt moeten worden.

Naar aanleiding van deze aanbeveling heeft de gemeente de doorstroming nader onderzocht met behulp van een verkeerssimulatiemodel. Hieruit blijkt dat de eenrichtingsvariant leidt tot onacceptabel lange wachttijden. Omdat beide varianten in de eerdere afweging nagenoeg gelijk scoorden op verkeersveiligheidseffecten (zie voorgaand onderdeel oplossingsrichtingen), is vervolgens gekozen om de tweerichtingsvariant verder te optimaliseren.

De afweging om te kiezen voor optimalisatie van de tweerichtingsvariant is daarmee navolgbaar en kan worden aangemerkt als een goed onderbouwde keuze.

Tegelijkertijd is de keuze om binnen deze variant een nieuwe fietsoversteek aan de noordzijde van de rotonde (ter hoogte van de Kagerstraat) aan te leggen, minder goed te herleiden uit de eerdere afwegingsstappen. Hoewel bewoners uit het Houtkwartier hiervoor hebben gepleit, heeft de gemeente zelf gewezen op het ontstaan van een extra conflictpunt binnen de reeds complexe rotondesituatie. Daarnaast waren ook bewoners uit de Raadsherenbuurt en Vogelwijk kritisch over deze extra oversteek. Desondanks is deze voorziening alsnog gerealiseerd (zie figuur 51).



Figuur 51: nieuwe fietsoversteek noordkant Posthofrotonde

Besluitvorming

De besluitvorming over de korte-termijnmaatregelen op de Posthofrotonde is in 2023 afgerond als onderdeel van het bredere traject van de Noord-Zuidverbindingssas (NZVA). De gemeenteraad is hierover op 2 november 2023 door de wethouder geïnformeerd, inclusief de gekozen maatregelen en de bijbehorende onderbouwing.

De besluitvorming is tot stand gekomen op basis van een combinatie van verkeerskundige analyses, input uit bewonersparticipatie en afstemming met betrokken partijen en instellingen.

Het proces kan worden gekarakteriseerd als gefaseerd, participatief en gericht op een relatief snelle uitvoerbaarheid. In de raadsbrief (Z/23/3596132) geeft de wethouder daarnaast aan dat de verkeersdruk op de Posthofrotonde in de komende jaren hoog zal blijven. Door de grote aantallen fietsers en automobilisten blijven er daardoor verkeersveiligheidsrisico's bestaan die op korte termijn niet volledig kunnen worden weggenomen.

Het college van B&W is daarmee eerlijk en transparant over het te verwachten resultaat. Tegen deze achtergrond wordt door de wethouder gewezen op de noodzaak van aanvullend onderzoek naar mogelijke langetermijnmaatregelen.

4.6 Wassenaarseweg - Sandifortdreef

Context

De voorrangskruising Wassenaarseweg – Sandifortdreef (T-splitsing) is een knelpunt voor de fietsveiligheid in Leiden. Op deze locatie vinden relatief veel geregistreerde ongevallen plaats tussen fietsers en automobilisten.



Figuur 52: Wassenaarseweg - Sandifortdreef voor uitvoering van de maatregelen

De kruising vormt de toegangspoort tot het Leiden Bio Science Park, waar tijdens de ochtendspits grote aantallen fietsers en automobilisten samenkomen. De verkeersintensiteit is hoog, de snelheidsverschillen tussen auto's en fietsers zijn groot en het zicht op kruisende fietsers is voor automobilisten niet altijd voldoende.

Daarom heeft de gemeente onderzocht welke kortetermijnmaatregelen mogelijk zijn om de verkeersveiligheid te verbeteren, vooruitlopend op de bredere corridorstudie.

Probleemanalyse

De gemeente heeft een extern adviesbureau onderzoek laten doen naar de problemen op het kruispunt. Uit de analyse van de verkeersstromen blijkt dat de fietsstromen op de T-splitsing in vrijwel alle richtingen en in beide spitsperiodes van vergelijkbare intensiteit zijn. Hierdoor is sprake van een groot aantal onderlinge interacties en potentiële conflicten tussen fietsers op het kruispunt.

Het gemotoriseerde verkeer kent daarentegen een duidelijker spitsrichting. In de ochtendspits rijdt het merendeel van het autoverkeer vanaf de Posthofrotonde richting het Leiden Bio Science Park, waarbij een substantieel deel doorrijdt naar de parkeervoorzieningen van het LUMC. In de avondspits concentreert het autoverkeer zich juist in de uitgaande richting, waarbij voertuigen gelijktijdig de parkeergarages verlaten. Dit leidt tot een uitgesproken piekbelasting op het kruispunt.

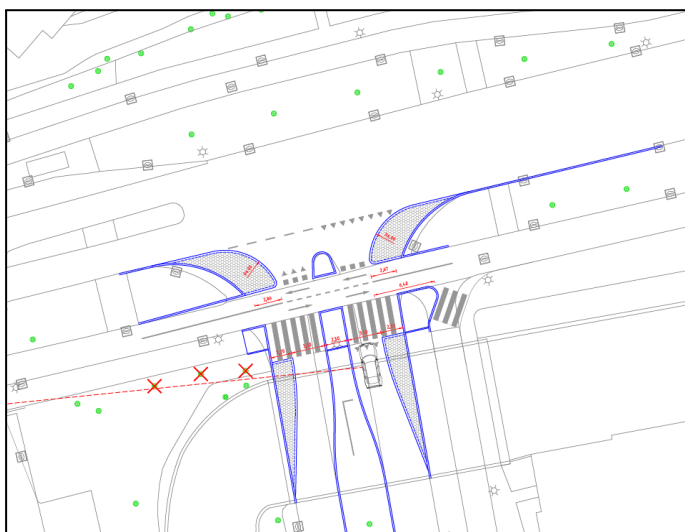
Door de lengte van het fietspad langs de Wassenaarseweg kunnen met name elektrische fietsen hoge snelheden bereiken, terwijl tegelijkertijd ook langzamer fietsverkeer aanwezig is. Deze snelheidsvariatie maakt het voor automobilisten lastig om de snelheid van naderende fietsers op de oversteek correct in te schatten.

Daarnaast is sprake van beperkte zichtbaarheid op het kruispunt. Beplanting in de vorm van bomen en struiken beperkt het zicht vanaf de Sandifortdreef op het fietspad langs de Wassenaarseweg. Ook bevindt het bewegwijzeringsbord voor het Leiden Bio Science Park zich in de zichtlijn tussen automobilisten en fietsers. Hierdoor kunnen bij afslaande bewegingen verkeersonveilige situaties ontstaan, die regelmatig resulteren in flankongevallen tussen auto's en fietsers.

Beoordeling oplossingsrichting

De gekozen oplossingsrichting voor de kruising Wassenaarseweg – Sandifortdreef richt zich primair op het verbeteren van de zichtlijnen, het verlagen van snelheden en het verminderen van inschattingsfouten tussen automobilisten en fietsers. Uit de probleemanalyse blijkt dat de kern van de onveiligheid niet ligt in één dominante verkeersstroom, maar in de combinatie van hoge fietssnelheden, grote snelheidsverschillen, belemmerd zicht en een onduidelijke voorrangssituatie. De gekozen maatregelen zijn daarom gericht op het wegnemen van deze structurele oorzaken:

- De bochtstraal voor afslaand autoverkeer richting de Sandifortdreef wordt verkleind. Hierdoor ligt de naderingssnelheid lager en hebben automobilisten meer tijd om op fietsers te letten.
- Het versmallen van van de rijbanen op de Sandifortdreef. Door deze aanpassing is dubbel opstellen van voertuigen voor de kruising niet langer mogelijk. Uit de door gemeente uitgevoerde analyse blijkt dat dubbel opstellen een belangrijke oorzaak was van beperkt zicht op overstekende fietsers. Met de versmalling is deze zichtbelemmering weggenomen, wat naar verwachting bijdraagt aan een verkeersveiliger situatie.
- De rijbaan van de Sandifortdreef wordt in beide richtingen afgebogen. Hierdoor moeten bestuurders met een lagere snelheid het kruispunt op- en afrijden.
- Het fietspad parallel aan de Sandifortdreef wordt ter hoogte van het kruispunt met de Wassenaarseweg uitgebogen. Hierdoor moeten linksafslaande fietsers sterker afremmen en ontstaat meer tijd om op kruisende auto's te letten.
- Op het fietspad worden in beide richtingen pijlmarkeringen aangebracht om automobilisten te attenderen op het tweerichtingenfietspad.
- Het bord van het Leiden Bio Science Park wordt verplaatst, zodat automobilisten beter zicht hebben op fietsers.



Figuur 53: voormalige probleemsituatie Wassenaarseweg - Sandifortdreef

Het versmallen van de toeleidende rijbaan en het aanpassen van de bochtstralen leidt tot een lagere rijsnelheid van automobilisten bij het naderen en passeren van het kruispunt. Voor fietsers afkomstig vanaf de Sandifortdreef wordt de snelheid geremd door het aanpassen van het parallelle fietspad.

Met deze maatregelen wordt ingespeeld op een deel van de in de probleemanalyse geïdentificeerde knelpunten, met name de hoge snelheden van gemotoriseerd verkeer en de beperkte snelheidsreductie van afslaande fietsers (vanaf de Sandifortdreef). Een uitzondering waarvoor geen maatregel is getroffen, betreft de relatief hoge snelheden van (elektrische) fietsers op het fietspad langs de Wassenaarseweg.

Gelet op de hoge intensiteiten van zowel fiets- als autoverkeer blijven restrisico's bestaan. De kans op conflicten en aanrijdingen blijft daarmee aanwezig. De ernst van eventuele ongevallen neemt naar verwachting echter af, doordat de snelheid van het autoverkeer door de aangepaste bochtstralen is verlaagd.

Per saldo is daarmee sprake van een beperkte verbetering van de verkeersveiligheid, fundamentele interactierisico's op deze locatie blijven bestaan. Met name door de vele rechtdoorgaande en snelle fietsers. Dit blijkt ook uit een praktijkshouw op twee afzonderlijke dagen. De veelheid aan rechtdoorgaande fietsers zorgt voor een hoge taakbelasting voor auto's in de spitsperiodes, waardoor regelmatig fietsers over het hoofd worden gezien. Omdat de maatregelen recent (2025) zijn uitgevoerd, wordt in dit onderzoek geen analyse uitgevoerd naar het effect op het aantal ongevallen



Figuur 54: nieuwe situatie Wassenaarseweg - Sandifortdreef

Afwegingen

De gemeente heeft voor de kruising Wassenaarseweg – Sandifortdreef meerdere verkeerskundige maatregelen afgewogen. Het gaat om specifieke optimalisaties binnen de bestaande inrichting. De gekozen maatregelen richten zich primair op het verlagen van de snelheid van gemotoriseerd verkeer en het verbeteren van de zichtlijnen voor zowel automobilisten als fietsers. Daarmee wordt ingespeeld op een deel van de in de probleemanalyse vastgestelde knelpunten, zoals de hoge naderingsnelheden van auto's en de beperkte snelheidsreductie van afslaande fietsers vanaf de Sandifortdreef.

Een belangrijk knelpunt waarvoor geen maatregel is getroffen betreft de relatief hoge snelheden van (elektrische) fietsers op het fietspad langs de Wassenaarseweg. In het adviesrapport van Witteveen+Bos wordt in dit verband de toepassing van (brom)fietsdrempels genoemd als mogelijke maatregel om de fietssnelheid te verlagen en daarmee de taakbelasting voor kruisend autoverkeer/automobilisten te vergroten. Op basis van de beschikbare documentatie is niet eenduidig herleidbaar welke overwegingen hierbij doorslaggevend zijn geweest. In het adviesrapport wordt gewezen op mogelijke nadelen van drempels, waaronder een verhoogd valrisico voor fietsers. Tegelijkertijd is in de onderzochte stukken geen integrale afweging aangetroffen van alternatieve maatregelen. Voorbeelden van dergelijke alternatieven zijn het herprofiëren of licht uitbuigen van het fietspad nabij het kruispunt, of het verhoogd aanleggen van het fietspad in de vorm van een snelheidsremmend plateau.

Besluitvorming

De besluitvorming over de korte-termijnmaatregelen op de kruising Wassenaarseweg – Sandifortdreef heeft gefaseerd plaatsgevonden en is gebaseerd op een combinatie van technische analyses (onderzoek Witteveen+Bos) en participatie met bewoners, zo blijkt uit de door de gemeente aangeleverde stukken.

Uit de besluitvormingsbrief aan de gemeenteraad (kenmerk: Z/23/3596132) en de bewonersbrief waarin de maatregelen worden aangekondigd (d.d. 12-01-2024, onderwerp: Werkzaamheden Sandifortdreef) blijkt dat de werkzaamheden aan de Posthofrotonde gelijktijdig zijn voorbereid en uitgevoerd. Hierdoor zijn de maatregelen op de Sandifortdreef in de integrale communicatie en besluitvorming minder nadrukkelijk afzonderlijk toegelicht. De Posthofrotonde ligt in de besluitvorming met name onder een vergrootglas.

4.7 Zweilandlaan - Boerhaavelaan

Context

Het kruispunt Zweilandlaan – Boerhaavelaan vormt één van de belangrijkste wijkentrees van het Houtkwartier. Het is een locatie waar schoolverkeer, wijkverkeer en verkeer van en naar de Oegstgeesterweg samenkomen. In de directe omgeving liggen de scholen: SBO De Vlieger en Het Waterland, waardoor tijdens breng- en haalmomenten grote aantallen kinderen, ouders, fietsers en busjes gelijktijdig gebruikmaken van het kruispunt.

In het door de gemeente opgestelde 'Masterplan Verkeer Houtkwartier' wordt deze locatie expliciet benoemd als verkeersonveilig en als zodanig aangewezen voor het treffen van maatregelen.



Figuur 55: kruispunt Zweilandlaan - Boerhaavelaan voor herinrichting

Probleemanalyse

De gemeente heeft in het Masterplan voor het gehele Houtkwartier verkeersonderzoek uitgevoerd. Voor de Zweiland- en Boerhaavelaan is een uitgebreide probleemanalyse opgesteld. Van het analyseren van ongevallen, signalen van bewoners tot een schouw ter plaatse van de daadwerkelijke verkeerssituatie.

Ondanks dat er op basis van het onderzoek van de gemeente vrijwel geen ongevallen zijn geregistreerd op het kruispunt, valt de voormalige inrichting en het drukke gebruik wel op. Specifiek:

- Onvoldoende herkenbare snelheids- en gebiedsovergang

De Oegstgeesterweg is een gebiedsontsluitingsweg met 50 km/u. De Zweilandlaan is een 30 km/u-weg binnen de wijk. De overgang tussen beide regimes is in de bestaande situatie niet duidelijk vormgegeven, waardoor automobilisten met een te hoge snelheid het kruispunt naderen.

- Intensief schoolverkeer en stilstaande busjes

Rondom De Vlieger en Het Waterland stoppen dagelijks veel busjes voor het halen en brengen. In de huidige situatie staan deze voertuigen regelmatig op of nabij het kruispunt, waardoor het zicht voor andere verkeersdeelnemers wordt belemmerd.

- Beperkte zichtlijnen en onoverzichtelijke kruising

De combinatie van hoge snelheden, stilstaande voertuigen en een relatief brede kruising leidt tot onduidelijke interacties tussen fietsers, voetgangers en automobilisten. Vooral tijdens piekmomenten ontstaan situaties waarin bestuurders elkaar laten zien of verkeerd inschatten.

De gemeente laat in de probleemanalyse zien dat de locatie vanuit verschillende perspectieven wordt bekeken. Daarbij wordt niet alleen gekeken naar ongevallen en subjectieve meldingen maar juist ook naar het feitelijke gebruik en gedrag in de praktijk. Daarnaast wordt rekening gehouden met essentiële functies in het gebied, zoals scholen. Deze geven extra gewicht aan de prioriteit om maatregelen te treffen bij het kruispunt.

Beoordeling oplossingsrichting

De gekozen oplossingsrichting richt zich op drie structurele verbeteringen: snelheidsreductie, zichtverbetering en scheiding van verkeersstromen.

- Aanleg van een verhoogd verkeersplateau met snelheidsremmende klinkerverharding (uitstraling verblijfsgebied)

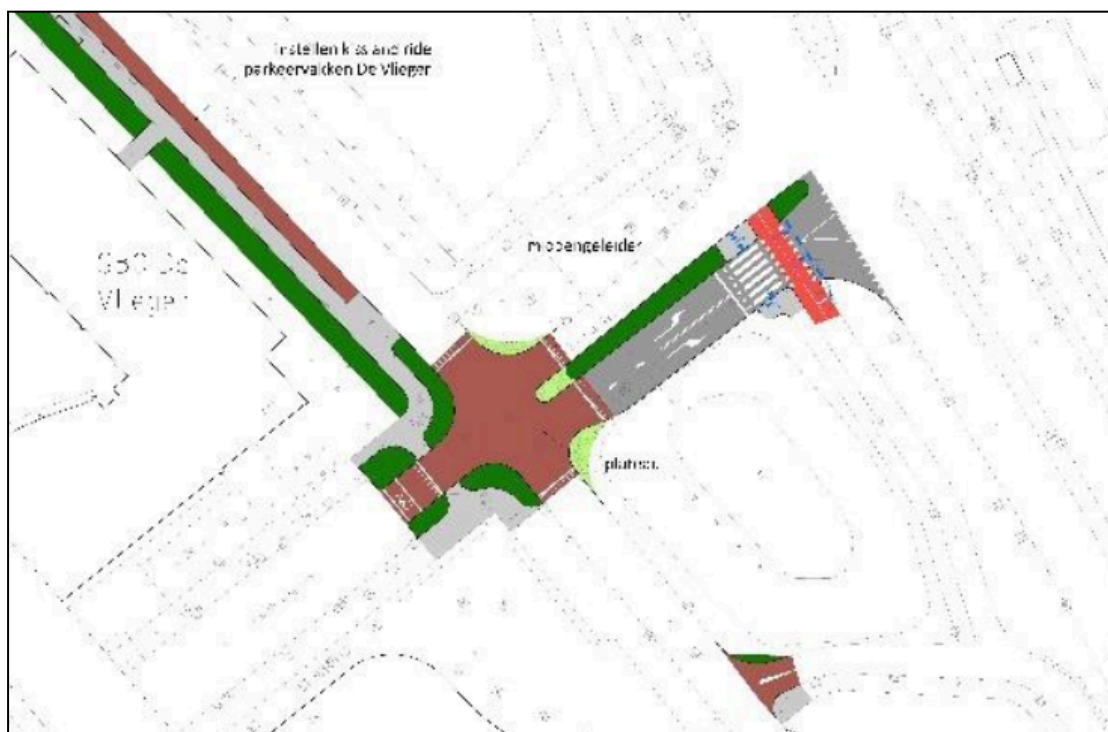
Het plateau maakt de overgang van 50 km/u naar 30 km/u fysiek voelbaar en in uitstraling herkenbaar. Door de voorrangssituatie gelijkwaardig te maken (rechts heeft voorrang) wordt de snelheid verder verlaagd en ontstaat een herkenbare wijkentree.

- Aanbrengen van groenvakken rondom het plateau

Deze groenvakken hebben een dubbele functie: (1) voorkomen dat busjes op het kruispunt stoppen, (2) verbeteren van de zichtlijnen voor kruisend verkeer.

- Aanwijzen van zes specifieke parkeervakken voor halen en brengen

Door het schoolverkeer te concentreren in aangewezen vakken ontstaat meer rust op het kruispunt en worden onverwachte stops voorkomen.



Figuur 56: nieuw ontwerp Zweilandlaan - Boerhaavelaan

Sinds de oplevering in 2025/begin 2026 hebben er volgens de politieregistratie geen ongevallen plaatsgevonden (zie tabel 5). Conform de gemeentelijke probleemanalyse was er ook vóór de herinrichting geen sprake van geregistreerde ongevallen, maar wel van een als subjectief onveilig ervaren kruispunt met intensief gebruik.

Jaar	Ongevallen	Afloop			Aantal keer betrokken bij ongeval	
		UMS	LET	DOD	Fiets	Gemotoriseerd verkeer
2018	0	0	0	0	0	0
2019	0	0	0	0	0	0

2020	0	0	0	0	0	0
2021	1	1	0	0	1	1
2022	0	0	0	0	0	0
2023	2	1	1	0	1	2
2024	0	0	0	0	0	0
2025	0	0	0	0	0	0

Tabel 5: ongevallen (VIA:politieregistratie) Zweilandlaan - Boerhaavelaan

Beoordeling afweging

In het Masterplan zijn voor het kruispunt verschillende varianten afgewogen. Naast de gekozen variant is ook een variant onderzocht waarin volledig vrijliggende fietspaden rondom de kruising Zweilandlaan – Boerhaavelaan werden gerealiseerd.

Voor de aanleg van deze variant zou echter ruimte nodig zijn van de percelen van de naastgelegen scholen. Daarnaast is een vrijliggend fietspad langs de Zweilandlaan onderzocht. Deze variant leidt tot het vervallen van parkeerplaatsen die noodzakelijk zijn voor de wijk, terwijl er bovendien geen aansluitingen aanwezig zijn voor een doorgaand vrijliggend fietspad op de aangrenzende wegen.

Verder blijkt uit de motorvoertuigintensiteiten op de Zweilandlaan dat er geen absolute noodzaak bestaat om fietsverkeer te scheiden van het gemotoriseerd verkeer door middel van een vrijliggende voorziening.

Op basis van deze afwegingen is gekozen voor een gelijkwaardig kruispuntplateau, waarbij fietsers op de rijbaan van het kruispunt worden afgewikkeld. Op basis van de schouw van de nieuwe situatie op twee afzonderlijke dagen valt op dat de oplossing niet bijdraagt aan het verbeteren van de (subjectieve) verkeersveiligheid. Door het ontbreken van een scheiding tussen auto- en fietsstromen is het kruispunt met name in de schoolspits zeer druk en chaotisch. Dit komt doordat veel auto's vanaf de Oegstgeesterweg via de Zweilandlaan richting het Alrijne Ziekenhuis rijden. De verschillende fietsstromen uit meerdere richtingen conflicteren op het kruispunt met deze autostroom. De gekozen infrastructurele maatregelen dragen niet bij aan het verminderen van deze conflicten.

Besluitvorming

De gemeenteraad heeft in juli 2021 via de Kaderbrief 2021–2025 ingestemd met de financiële basis voor het Masterplan Verkeer Houtkwartier. Hiervoor is €1,5 miljoen gereserveerd, aangevuld met €684.515 aan provinciale duurzaam-veilig subsidies. Voor specifiek het kruispunt Zweilandlaan - Boerhaavelaan is €310.105 begroot.

Het college van B&W is bevoegd om het Masterplan Verkeer Houtkwartier vast te stellen. Dit heeft in het najaar van 2021 plaatsgevonden en past binnen bestaande beleidskaders zoals de Mobiliteitsnota 2020–2030 en het Handboek Kwaliteit Openbare Ruimte. Participatie heeft zorgvuldig plaatsgevonden door het bestuur van wijkvereniging Houtkwartier mee te laten participeren in het opstellen van het Masterplan.

Na vaststelling is de uitwerking van het voorlopige ontwerp naar een definitief ontwerp doorlopen. Daarna is een verkeersbesluit getroffen met ruimte voor bezwaar en beroep. De uitvoering heeft in 2023 plaatsgevonden.

In hoeverre maakt de gemeente gebruik van risico-gebaseerde instrumenten om fietsveiligheid te vergroten?

Deelvraag 3



5. Risicogestuurd

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk staat de volgende onderzoeksvraag centraal:

- In hoeverre maakt de gemeente gebruik van de risico-gebaseerde instrumenten om fietsveiligheid te vergroten (denk aan SPV)?

In het normenkader is een criteriapunt opgenomen voor het onderzoeken van de doelmatigheid achter deze vraag:

1. Doelmatig: welke risicogestuurde kennis en tools worden ingezet om de fietsveiligheid in Leiden efficiënter en effectiever te verbeteren?

5.2 Samenvatting

De gemeente Leiden beschikt over basiskennis van de SPV-aanpak en herkent het belang van risicogestuurd werken. Uit documenten en gesprekken blijkt dat zowel de ambtelijke organisatie als het college de uitgangspunten van het SPV begrijpen en bekend zijn met de regionale risicoanalyse.

Deze kennis wordt echter slechts beperkt benut: de risicoanalyse van provincie en regio wordt niet structureel opgevolgd en heeft geen aantoonbare rol gespeeld bij de ontwikkeling van de uitvoeringsprogramma's, ondanks dat deze informatie al sinds 2020 beschikbaar is. Mogelijk komt dit door het hoog over abstractieniveau: de regionale risicoanalyse bevat geen locatiespecifieke aanknopingspunten. Enkel per thema, zoals wegtypes, vervoerwijzen en leeftijdsgroepen.

Hoewel Leiden in haar Verkeersveiligheidsmonitor aangeeft de risicogestuurde aanpak te hebben omarmd, blijkt de feitelijke toepassing van risicogestuurde instrumenten beperkt. De gemeente gebruikt uitsluitend de VIA ongevallen- en snelhedenmodule, waarmee snelheidsrisico's en ongevallen kunnen worden gecombineerd. Daarmee kijkt Leiden wel verder dan alleen ongevalsdata, maar ontbreekt een bredere risicobenadering waarin ook infrastructurele risico's systematisch worden meegenomen. De huidige regionale risicoanalyse biedt hiervoor onvoldoende detail op locatieniveau.

Door het ontbreken van gedetailleerde risicoinzichten over de inrichting en het gebruik van de infrastructuur, kan Leiden de risicogestuurde aanpak nog niet integraal toepassen. Hierdoor blijft de koppeling tussen risico's en de prioritering van locaties en maatregelen in uitvoeringsprogramma's beperkt.

5.3 Wat is de risicogestuurde SPV-aanpak

Om deze deelonderzoeksvraag te beantwoorden is het van belang om eerst goed een beeld te vormen van de risicogestuurde SPV-aanpak. SPV staat voor het Strategisch Plan Verkeersveiligheid²⁴. Dit is het nationale verkeersveiligheidsplan, vastgesteld door het ministerie van I&W in december 2018. Het plan is vastgesteld voor de periode tot 2030.

Het SPV roept sinds 2018 op om risicogestuurd aan verkeersveiligheid te werken. Mede omdat tot 2018 de verkeersveiligheidsaanpak vooral bestond uit het reactief aanpakken van verkeersonveilige locaties en doelgroepen (leeftijdsgroepen en vervoerwijzen). Er werd vaak naar oorzaken van ongevallen en trends gekeken en daar werden maatregelen voor ontworpen (reactief). Risicogestuurd gaat uit van het tegenovergestelde:

- “Het proactief identificeren van verkeersveiligheidsrisico's, zodat maatregelen kunnen worden getroffen voordat er ernstige slachtoffers vallen²⁵”.

Risico's zijn er in verschillende vormen. Een weg(omgeving) kan onveilig zijn ingericht, bepaalde type verkeersdeelnemers tonen risicovol gedrag of specifieke voertuigen brengen extra risico's met zich mee.

In Nederland zijn er vijf risicogroepen gedefinieerd²⁶ in het verkeerssysteem. Het SPV roept decentrale overheden op om binnen het gedachtegoed van deze risicogroepen werk te maken van verkeersveiligheid. Daarvoor heeft het Rijk sinds 2019 ingezet op kennisdeling en ondersteuning bij de implementatie van de nieuwe aanpak. Zoals gratis kennissessies en publicaties via 'KennissenetwerkSPV', nu omgedoopt tot 'AanpakSPV'.

Daarnaast investeert het Rijk in dataverzameling en ontsluiting om decentrale overheden de mogelijkheid te geven om risico's systematisch in beeld te brengen. Een solide gegevensbasis is noodzakelijk om risicogestuurd te werken. Met deze informatie kunnen overheden vooraf beter bepalen welke risico's zich binnen het beheergebied kunnen voordoen en waar sturing het meest effectief is.

De risicogestuurde SPV-aanpak is de afgelopen jaren beleidsmatig ondersteund door een financiële impuls vanuit het Rijk: de SPV-Investeringsimpuls²⁷ met 500 miljoen euro voor decentrale overheden. Het Rijk stimuleert provincies en vervoerregio's om gemeenten te ondersteunen bij de implementatie van een risicogestuurde werkwijze, bijvoorbeeld door regionaal een instrumentarium beschikbaar te stellen.

Anno 2026 bevindt het SPV zich, conform de door het Rijk gehanteerde planning, in de fase van 'bijstellen en professionaliseren' (zie figuur 57). Het gedachtegoed is breed geland, al blijft de implementatie op verschillende plekken achter. Mede daarom hebben de SPV-partners, waaronder de decentrale overheden, in 2025 met het Rijk een nieuwe set afspraken²⁸ vastgelegd om het risicogestuurd werken structureel te versterken en prioriteit te geven aan ondersteuning van gemeenten die achterblijven.

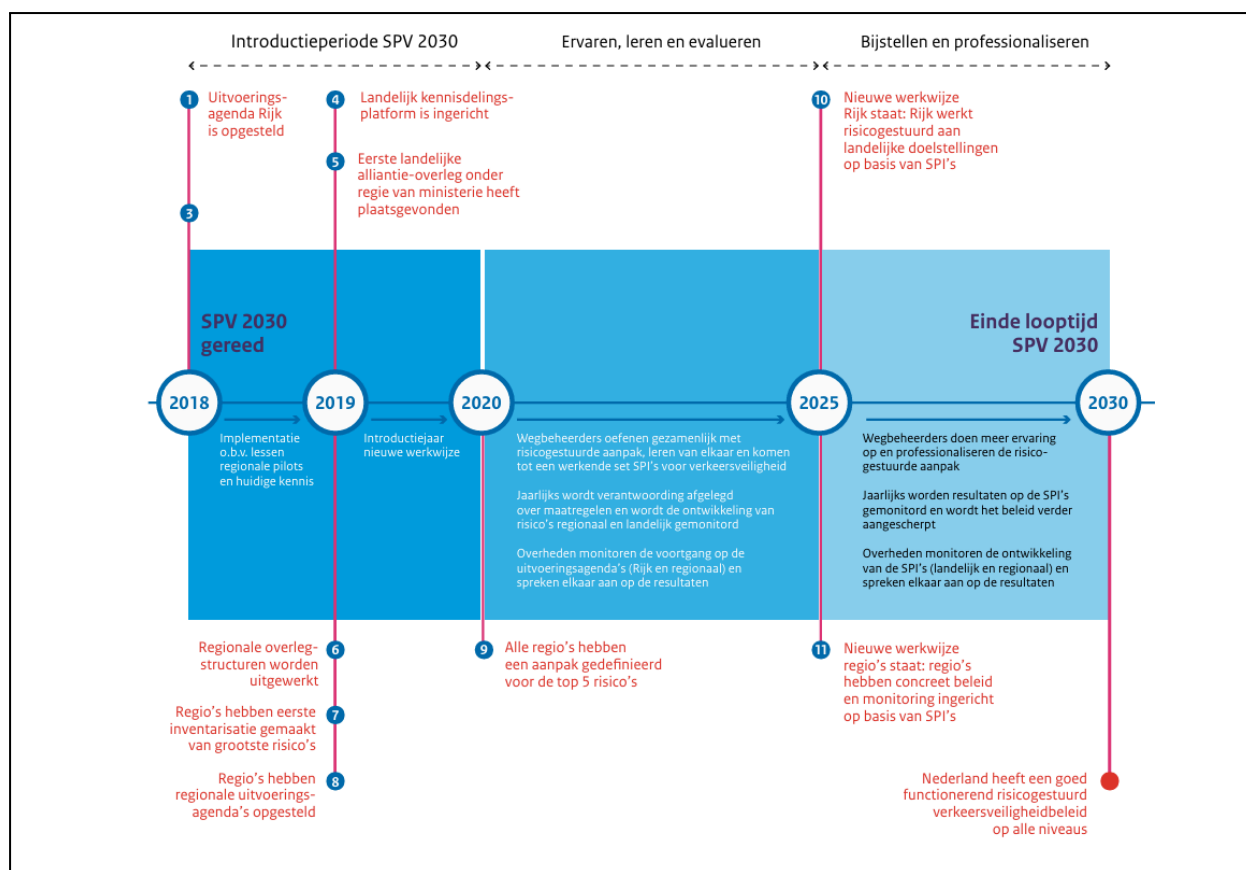
²⁴ [3752_SPV_factsheet_2030_v3.indd](#)

²⁵ [FS-Risicogestuurd-beleid.pdf](#)

²⁶ [Publicatie-Risico-indicatoren-2023.pdf](#)

²⁷ [Home | Investeringsimpuls Verkeersveiligheid](#)

²⁸ [file](#)



Figuur 57: planning SPV Nederland

5.4 Risicogestuurde SPV-aanpak in Leiden

Conform de planning van het SPV in Nederland zou ook de gemeente Leiden zich in de fase moeten bevinden van 'bijstellen en professionaliseren'. De fase van 'ervaren, leren en evalueren' zou idealiter zijn afgesloten. Daarom wordt in dit onderzoek stapsgewijs gekeken naar de inzet van risicogestuurde instrumenten. Inzet begint bij kennis over de nut en noodzaak van het risicogestuurde werken, gevolgd door de eventuele beschikbaarheid en inzet van instrumenten in Leiden.

Kennis over risicogestuurde werken

De gemeente Leiden geeft blijk van herkenning als het gaat om de risicogestuurde SPV-aanpak. Gemeentelijke collega's die aan verkeersveiligheid werken geven aan gebruik te hebben gemaakt van informatie factsheets van het KennisnetwerkSPV. In de Verkeersveiligheidsmonitor 2024 heeft de gemeente daarnaast een specifieke paragraaf besteed aan het SPV. Daarbij wordt duidelijk dat de ambtelijke organisatie en het college van B&W (2022 - 2026) de SPV aanpak begrijpen. Zowel de definitie van risicogestuurde werken als de doelen op regionaal niveau.

De SPV-doelen schrijven op lokaal niveau de ambitie voor dat gemeenten, in samenwerking met provincies en vervoerregio's, een risicoanalyse opstellen om vervolgens een uitvoeringsprogramma vorm te geven. Ten aanzien van de daadwerkelijke invulling van deze lokale SPV-doelen geeft gemeente Leiden aan:

- **Risicoanalyse:** de provincie Zuid-Holland en regio Holland Rijnland hebben in 2020 een risico-analyse opgesteld (met een actualisatie in 2024) en beschikbaar gesteld.

voor Leiden.

- **Uitvoeringsprogramma:** Leiden geeft aan dat het de risicogestuurde aanpak heeft omarmd en dat de uitvoeringsprogramma's Leiden Duurzaam Bereikbaar en Autoluwe Binnenstad kunnen worden benut om nieuwe projecten te initiëren op basis van de uitkomsten van de risicoanalyse.

De door de provincie en regio Holland-Rijnland beschikbaar gestelde risico-analyse bevat alleen een hoog-over uitsplitsing naar risicovolle leeftijdsgroepen, vervoerwijzen en type wegen. Er mist een uitsplitsing naar locatieniveau voor Leiden.

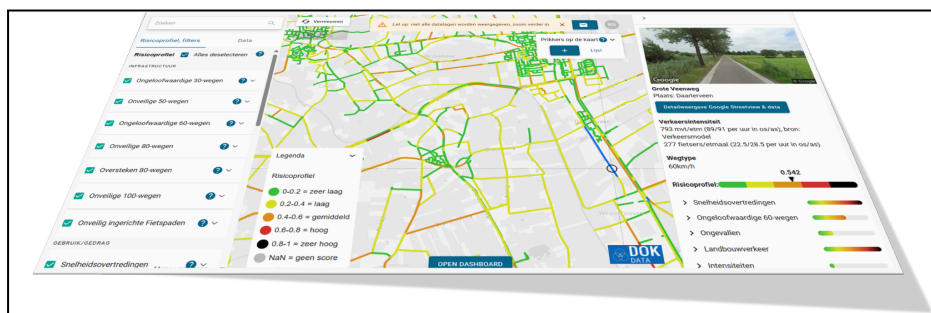
Deze uitsplitsing is ook niet terug te vinden in de andere beleidsstukken (zie ook hoofdstuk 3) waar de risicogestuurde aanpak in zijn geheel niet in is opgenomen. Uit interviews blijkt verder dat er geen specifieke opvolging wordt gegeven aan de door de provincie en regio beschikbaar gestelde risico-analyse. Het is niet duidelijk waarom dit nog niet is gebeurd, terwijl de eerste risicoanalyse van de provincie/vervoerregio al in 2020 beschikbaar kwam, vrijwel gelijktijdig met de ontwikkeling van de uitvoeringsprogramma's Autoluwe Binnenstad en Leiden Duurzaam Bereikbaar.

Wel heeft Leiden de kennis over de financiële mogelijkheden van de SPV-aanpak grotendeels benut in de praktijk. Zowel de eerste als de derde (laatste) aanvraagperiode is benut voor cofinanciering van het Rijk. De tweede tranche is onbenut gebleven (zie hoofdstuk 7). Voor deze aanvragen moest weliswaar een risicoanalyse worden ingediend als bewijsvoering, maar het Rijk stelde geen eisen aan de vorm. Elke onderbouwing volstond: ook wanneer deze bestond uit een meer traditionele probleemanalyse van de verkeerssituaties of wanneer de regionale (hoog over) risicoanalyse werd doorgestuurd. De gemeente geeft aan niet meer scherp te hebben welke risico-analyse als bewijsvoering is doorgestuurd naar het Rijk. Zodoende kan niet gesteld worden dat Leiden risicogestuurd aan de slag is. Mede ook omdat de provincie en regio (Holland Rijnland) ook geen regionaal instrumentarium beschikbaar hebben gesteld.

Risicogestuurde instrumenten

Risicogestuurde instrumenten ondersteunen het proactief in beeld brengen van verkeersveiligheidsrisico's met behulp van data. Onder risicogestuurde instrumenten worden instrumenten verstaan die risico's in beeld brengen anders dan ongevallen.

Er zijn publieke en commerciële instrumenten (viewers en dashboards) beschikbaar²⁹ voor overheden om de risico's uit te lezen en om te zetten in maatregelen. In het rapport 'Dashboards voor risicogestuurd verkeersveiligheidsbeleid' (SWOV, R-2024-23) zijn door de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid de beschikbare instrumenten opgenomen en blijkt dat ook individuele gemeenten in Nederland dergelijke tools aanschaffen voor gemeentelijk gebruik.



Figuur 58: impressie van een instrumentarium om risicogestuurd te werken ([Ongevalrisico.nl](https://ongevalrisico.nl))

²⁹ [R-2024-23.pdf](#)

Leiden maakt op basis van de instrumenten uit het SWOV onderzoek gebruik van de VIA snelheden module, afkomstig van leverancier VIA. Deze module kan snelheidsrisico's per weg(vak) in beeld brengen en in combinatie met ongevallen een totale risicoscore genereren. Daarmee kijkt Leiden weliswaar een stap verder dan alleen ongevallen. Echter mist het aansluiting bij een bredere ontwikkeling om juist ook infrastructurele weg(omgeving) risico's in beeld te brengen.

Wordt de ervaren fietsveiligheid meegenomen bij het bepalen van prioriteiten? En hoe verhoudt dit zich tot een risico-gebaseerde SPV-aanpak?

Deelvraag 4



6. Ervaren fietsveiligheid

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk staat de volgende onderzoeksvraag centraal:

- Op welke wijze wordt de ervaren fietsveiligheid en de meldingen over de ervaren fietsveiligheid meegenomen bij het bepalen van prioriteiten? En hoe verhoudt dit zich tot de risico-gebaseerde SPV-aanpak?

In het normenkader zijn twee criteria opgenomen voor het onderzoeken van de doelmatigheid achter deze vraag:

1. Doelmatig: de mate waarin verkeersveiligheidsinzichten doelmatig worden (af)gewogen en ingezet om effectief beleid te vormen met de beschikbare middelen.
2. Doeltreffend: de mate waarin verkeersveiligheidsinzichten doeltreffend worden (af)gewogen en ingezet om effectief beleid te vormen in lijn met het beleid.

6.2 Samenvatting

Op basis van het onderzoek blijkt dat Leiden op diverse manieren actief ervaringen van inwoners, ondernemers en belangenorganisaties ophaalt en deze input zichtbaar verwerkt in het tactische fiets- en mobiliteitsbeleid. Subjectieve beleving speelt daarmee een structurele rol in het bepalen van beleidsprioriteiten, naast objectieve data zoals ongevalsgegevens. Positief is dat Leiden werk maakt van de aanpak van subjectief onveilige locaties, ingewonnen via een stadsenquête. Daarmee krijgt het subjectieve belevingsaspect ook op operationeel niveau een plek.

Tegelijkertijd laat de analyse zien dat de wijze waarop Leiden locaties aanwijst voor maatregelen onvoldoende integraal en navolgbaar is. De uitvoeringslijsten voor fietsprojecten kennen weliswaar veel goede invalshoeken (fietskwaliteit en objectieve en subjectieve verkeersveiligheid), maar worden onderling niet kwantitatief afgewogen. Het is niet duidelijk welke specifieke criteria (met boven- en ondergrens) gelden en op basis van welke gronden locaties in de prioritering afvallen of voorrang krijgen. Met uitzondering van de objectief afgebakende aandachtslocaties voor verkeersveiligheid.

Daardoor is niet vast te stellen in welke mate 'ervaren verkeersveiligheid' daadwerkelijk zwaarder of lichter weegt dan andere inzichten, zoals ongevalsdata, terwijl Leiden ook geen risicogestuurde informatie op locatieniveau beschikbaar heeft. Hierdoor is niet te achterhalen hoe de inzet op 'ervaren verkeersveiligheid' zich verhoudt tot de risico-gebaseerde SPV-aanpak.

De doeltreffendheid van de inzet op de 'ervaren fietsveiligheid' is zodoende niet goed vast te stellen. Ook de doelmatigheid is niet te beoordelen: het blijft onduidelijk of investeringen in ervaren onveiligheid (in termen van geld, tijd en capaciteit) meer of minder bijdragen aan de fietsveiligheid dan investeringen in bijvoorbeeld blackspots omdat ze niet tegen elkaar worden afgewogen in de voorselectie.

6.3 Inzichten over de ervaren fietsveiligheid

De gemeente Leiden betreft op verschillende manieren de ervaringen van inwoners, ondernemers en belangenorganisaties bij de ontwikkeling van haar fiets- en verkeersveiligheidsbeleid. De meest structurele bron hiervoor is de Stadsenquête, die eens in de twee jaar wordt uitgevoerd. In deze enquête wordt per stadsdeel gevraagd naar de ervaren verkeersveiligheid en kunnen respondenten specifieke locaties aandragen waar zij zich onveilig voelen. De uitkomsten vormen daarmee een belangrijke indicator voor de beleving van verkeersveiligheid in de stad.

De meest recente editie laat zien dat de algehele ervaren verkeersveiligheid in de afgelopen jaren fluctueert. Uit de verantwoording van beleidsdocumenten blijkt verder dat de dagelijkse ervaringen van fietsers een belangrijke bron van informatie vormen voor het beleid. Deze ervaringen worden verzameld via uiteenlopende participatievormen. Naast de genoemde stadsenquête gaat het om gebiedsprocessen en consultatie van specifieke doelgroepen. De input uit deze trajecten is onder meer verwerkt in de Omgevingsvisie, het Ontwikkelperspectief Zuid-West en het participatieboekje *Kijk op Mobiliteit*. Ook blijkt uit hoofdstuk 4 dat de gemeente op projectniveau aandacht besteedt aan het organiseren van participatie om tot maatregelen te komen.

Specifiek voor het Beleidsprogramma Fiets (Fietsnota) heeft Leiden aanvullende participatie georganiseerd, waaronder de “Leidse Fiets 10-daagse”, waarbij in alle districten willekeurige fietsers zijn bevroegd over hun ervaringen. Daarnaast zijn diverse belangenorganisaties geraadpleegd, zoals de Fietzersbond, het Gehandicaptenplatform, studentenvertegenwoordiging, ondernemersorganisaties en reizigersvereniging ROVER. De verzamelde reacties zijn gebundeld in een participatieverslag.

Op basis van deze participatie identificeert Leiden drie hoofdthema's die volgens inwoners en stakeholders prioriteit verdienen: veilig en comfortabel kunnen doorfietsen, voldoende en kwalitatief goede fietsenstallingen, en aandacht voor het gedrag van fietsers. Deze thema's vormen vervolgens de inhoudelijke structuur van het Beleidsprogramma Fiets (Fietsnota) en worden vertaald naar concrete projecten en maatregelen.

Naast de projectmatige en beleidsmatige inventarisatie ontvang de gemeente Leiden dagdagelijks publieksmeldingen over mobiliteit, fiets en verkeersveiligheid. Deze worden zorgvuldig binnen de gestelde afhandeltermijn afgehandeld. Waarbij ambtelijke medewerkers de input meenemen in beleidsprocessen.

Daarmee is in totaliteit zichtbaar dat Leiden ervaringen van gebruikers actief ophaalt en deze thematisch verwerkt in haar beleid.

6.4 Prioriteiten i.r.t. ervaringen

In tabel 6 zijn prioriteiten opgenomen van de twee belangrijkste (op tactisch niveau) beleidsplannen om tot maatregelen te komen voor de fietsveiligheid.

Mobiliteitsnota 2020-2030 (prioriteiten)	Fietsnota 2020-2030 (prioriteiten)
Aandacht voor ruimtelijke structuren/gebieden. Drukke kan op de ene locatie als problematisch worden ervaren, terwijl het ergens anders geen problemen geeft.	Inzet op comfortabel, fijnmazig en direct fietsnetwerk.
Inzet op te drukke en smalle fietspaden	Inzet op te drukke en smalle fietspaden
Inzet op ouderen als kwetsbare fietsers om fietsveiligheid te verbeteren.	Inzet op ouderen als kwetsbare fietsers om fietsveiligheid te verbeteren (Veilig Doortrappen).
Inzet op aanpak van locaties met 6 of meer letselongevallen in drie aaneengesloten kalenderjaren (blackspots)	Belang van inspelen op gedrag van fietsers als uitgangspunt genoemd.
Inzet op verbeteren schoolomgevingen	Inzet op kinderen (educatie) als kwetsbare doelgroep om fietsveiligheid te verbeteren.
Inzet op campagnes om fietsveiligheid te verbeteren	Ontwerpeisen per type fietsroute ontwikkelen o.a. voor verkeersveiligheid.
Inzet op handhaving met politie	Ervaringen van fietsers hangen samen met de aantrekkelijkheid en het gebruik van bepaalde routes en zijn daarmee belangrijk.
Belang van volgen CROW richtlijnen onderstreept	

Tabel 6: thema's voor aanpak fietsveiligheid in vigerende tactische beleidsplannen

In zowel de Mobiliteits- als de Fietsnota wordt expliciet aandacht besteed aan het belang van ervaringen in het verkeer. De Mobiliteitsnota benadrukt dat verkeersdrukke op de ene locatie als problematisch kan worden ervaren (bijvoorbeeld door fietsers) terwijl vergelijkbare situaties elders geen negatieve beleving oproepen. Hier moet rekening mee worden gehouden in de prioritering van maatregelen.

De Fietsnota maakt daarnaast duidelijk dat de ervaringen van fietsers, waaronder hun gevoel van verkeersveiligheid, in belangrijke mate bepalen welke routes aantrekkelijk zijn en daadwerkelijk worden gebruikt. Daarmee onderstreept de gemeente dat subjectieve beleving een relevante factor is in het functioneren van het fietsnetwerk.

Op tactisch niveau is er dus structureel aandacht voor ervaren fietsveiligheid. De vervolgstap is om te bepalen welke inzichten daadwerkelijk worden benut bij het afwegen en prioriteren van maatregelen. Alleen wanneer duidelijk is welke gegevens en ervaringen worden meegewogen, kan de gemeente deze tactische aandacht vertalen naar een consistent en onderbouwd afwegingsproces.

6.5 Afwegingen en prioriteren van inzichten

De tactische beleidskaders uit de Mobiliteitsnota en de Fietsnota vertalen zich in Leiden naar vijf uitvoeringslijsten waarin fysieke fietsmaatregelen worden geprioriteerd (reeds toegelicht in hoofdstuk 3 en opgenomen in bijlage 4).

Uitvoeringslijsten op basis van verschillende inzichten

De uitvoeringslijsten vormen samen het fundament voor de uitvoering op straat. Twee daarvan betreffen projecten op fietsroutes, waarbij naast verkeersveiligheid ook comfort en doorstroming worden meegewogen.

De lijst Fietsroutes projecten 2020–2025 omvat 22 locaties en bestaat voornamelijk uit projecten die al in voorbereiding waren ten tijde van de totstandkoming van de Fietsnota. De

lijst Fietsroutes projecten 2020–2030 bevat 25 locaties die voortkomen uit nieuwe wensen die tijdens de ontwikkeling van de Fietsnota zijn geïdentificeerd. De ingewonnen resultaten met subjectieve locaties uit de stadsenquête, hebben voeding gegeven aan deze fietsroute projecten.

Daarnaast is er een uitvoeringslijst voor situaties waarin fietsbelangen kunnen worden ingebracht binnen lopende gebiedsontwikkelingen, beheer- en onderhoudsplannen of andere gemeentelijke programma's. Deze lijst 'Overige projecten fietsbelangen' bevat 16 locaties waar koppelkansen liggen om fietsmaatregelen mee te nemen. Onduidelijk is wanneer iets 'belangrijk' is.

Naast deze integrale fietsprojecten werkt Leiden aan verkeersveiligheid via een lijst met aandachtslocaties (locaties met 6 of meer letselongevallen in drie jaar), gebaseerd op de gemeentelijke Verkeersveiligheidsmonitor 2024. Dit betreft 14 locaties waar in drie opeenvolgende jaren zes of meer letselongevallen zijn geregistreerd.

De uitvoeringslijsten vormen gezamenlijk de concrete uitwerking van het tactische fiets- en mobiliteitsbeleid en zijn opgenomen in bijlage 4. In lijn met de bevindingen in hoofdstuk 5 valt op dat er geen risicogestuurde uitvoeringslijst beschikbaar is.

Afweging en prioritering van aan te pakken locaties

Uit de beleidsdocumenten blijkt dat de gemeente de programmering van de fietsrouteprojecten voor de perioden 2020 – 2025 en 2020 – 2030 heeft gebaseerd op meerdere uitgangspunten. Enerzijds gaat het om het verbeteren van locaties waar fietsers de verkeersveiligheid als onvoldoende ervaren, zoals blijkt uit de stadsenquête. Anderzijds vormt de ambitie om een comfortabel, samenhangend en compleet fietsnetwerk te realiseren een belangrijk uitgangspunt.

Hoewel deze wensen in locatie-overzichten zijn opgenomen in het Beleidsprogramma Fiets 2020 – 2030, is niet inzichtelijk hoe zij hebben geleid tot de uiteindelijke projectselectie. De stadsenquête resulteerde in circa 400 locaties waar inwoners een subjectief onveilige situatie ervaren. Hieruit is een wensenlijst van 25 locaties samengesteld, door volgens de gemeente ook objectieve gegevens over fietsongevallen te betrekken. Op basis van de beschikbare documentatie is echter niet navolgbaar hoe deze ongevalsgegevens zijn meegewogen. Selectie- of afwegingscriteria, bijvoorbeeld op basis van het aantal geregistreerde letselongevallen, zijn niet aangetroffen.

Van de 25 geselecteerde subjectief onveilige locaties is een deel opgenomen in de fietsrouteprojecten voor 2020 – 2025 en 2020 – 2030, terwijl andere locaties zijn ondergebracht bij stedelijke herinrichtingsprojecten en gebiedsontwikkelingen. Op basis van de beschikbare informatie is niet vast te stellen welke rol deze uitvoeringskansen (werk-met-werk maken) hebben gespeeld bij de prioritering ten opzichte van de subjectieve dan wel objectieve fietsveiligheid. Evenmin is inzichtelijk hoe de verbetering van fietscomfort en het opheffen van ontbrekende schakels zijn afgewogen ten opzichte van locaties waar inwoners onveiligheid ervaren.

Hierdoor is beperkt navolgbaar hoe de verschillende beleidsuitgangspunten en afwegingsfactoren zijn gewogen en in welke mate fietsveiligheid bepalend is geweest voor de uiteindelijke projectkeuze.

Maakt de gemeente Leiden gebruik van mogelijkheden om externe middelen aan trekken voor verbeteringen aan de fietsveiligheid? Zo ja, welke?

Bijvoorbeeld het impulsprogramma SPV, provincie of vervoerregio.

Deelvraag 5



7. Externe middelen

7.1 Inleiding

In dit hoofdstuk staat de volgende onderzoeksvraag centraal:

- Maakt de gemeente Leiden gebruik van mogelijkheden om externe middelen aan te trekken voor verbeteringen aan de fietsveiligheid? Zo ja, welke? Bijvoorbeeld het impulsprogramma SPV, provincie of vervoerregio.

In het normenkader is een criteriapunt opgenomen voor het onderzoeken van de doelmatigheid achter deze vraag:

1. Doelmatig en rechtmatig: de mate waarin externe financiële middelen vanuit geldende regelingen en procedures worden benut voor de fietsveiligheid.

7.2 Samenvatting

Uit het onderzoek blijkt dat de gemeente Leiden in ruime mate gebruikmaakt van de beschikbare externe financieringsmogelijkheden voor het verbeteren van de fietsveiligheid. Daarmee wordt de onderzoeksvraag: 'of Leiden externe middelen benut en welke dat zijn', positief beantwoord.

Leiden maakt structureel gebruik van de regionale subsidiestromen. Zowel rechtstreeks bij de provincie voor infrastructuur, als via tussenkomst van de regio Holland Rijnland voor gedragsbeïnvloeding. Ook heeft Leiden substantieel geld verkregen via de landelijke SPV-Investeringsimpuls.

De gemeente vervult een actieve rol in de doorontwikkeling van regionale subsidies, onder meer door haar voortrekkersrol bij de de regeling voor gedragsprojecten. Daarmee toont Leiden aan zich bewust te zijn van de kansen voor gemeentelijke maatregelen.

Ten aanzien van de rechtmatigheid is vastgesteld dat Leiden de externe middelen inzet binnen de geldende regels, voorwaarden en afspraken van provincie, regio en Rijk. De projecten voldoen volgens de subsidieverstrekkers aan de vereiste criteria.

Wel blijkt dat de uitvoeringscapaciteit een beperkende factor kan zijn voor het volledig benutten van beschikbare middelen. Dit kwam met name tot uiting bij de tweede tranche van de SPV-Investeringsimpuls, waar Leiden €222.000 niet heeft aangevraagd ondanks dat dit binnen de regeling mogelijk was. Onvoldoende uitvoeringscapaciteit vormt zodoende een risico voor de tijdige en volledige inzet van ambities en middelen.

7.3 Externe middelen

Voor de versterking van de fietsveiligheid kan de gemeente Leiden gebruikmaken van meerdere externe financieringsbronnen. Deze middelen zijn afkomstig van:

- Provincie Zuid-Holland
- Holland Rijnland
- SPV Investeringsimpuls (ministerie I&W)

Provincie Zuid-Holland

De provincie Zuid-Holland ondersteunt gemeenten bij het verbeteren van verkeersveiligheid, bereikbaarheid en leefbaarheid via twee belangrijke subsidiestromen³⁰:

1. Infrastructuurprojecten
2. Gedragsbeïnvloeding verkeersveiligheid.

Voor Leiden vormen beide regelingen een relevante bron om fietsveiligheid structureel te versterken, zowel via fysieke maatregelen als via educatie en gedragsprogramma's. De regeling ondersteunt infrastructurele projecten die bijdragen aan verkeersveiligheid, bereikbaarheid of leefbaarheid. De provincie definieert deze projecten als:

Gemeenten kunnen subsidie krijgen voor:

- Weginrichting (bijv. herinrichting van fietspaden, kruispunten, oversteekplaatsen)
- Verkeersinrichting en communicatie (bewegwijzering, markering, bebording)
- Bouwwerken (bruggen, tunnels, fietsbruggen)
- Beperkte gedragsmaatregelen binnen Duurzaam Veilig-projecten, zoals:
 - snelheidsinformatiedisplays
 - snelheidsremmers
 - veilige school(fiets)routes
 - verkeersveilige schoolomgevingen

Voor gedragsbeïnvloeding kunnen gemeenten subsidie krijgen voor:

- Activiteiten op het gebied van gedragsbeïnvloeding verkeersveiligheid, zoals verkeerseducatie voor alle leeftijdsgroepen of andere gedragsprojecten. En kosten voor gedragsprojecten.

Voor zowel de infrastructuur- als de gedragssubsidie geldt dat de activiteit aantoonbaar moet bijdragen aan verbetering van de verkeersveiligheid. De subsidies bedragen maximaal 50% van de subsidiabele kosten. Wanneer een project tevens bijdraagt aan meerdere provinciale doelen, kan de subsidie oplopen tot maximaal 75%.

De provincie hanteert voor gedragsprojecten een plafondbedrag per regio. Voor de regio Holland Rijnland is dit €100.000 per jaar.

Holland Rijnland

De regio Holland Rijnland bestaat uit 13 samenwerkende gemeenten in het noorden van Zuid-Holland. De regio heeft een eigen subsidie fonds en vervult een belangrijke rol in het benutten van de bovenstaande provinciale subsidie voor gedragsbeïnvloeding. De aanvraag bij de provincie loopt via Holland Rijnland. Holland Rijnland kent de bij de provincie verkregen bedragen toe aan gemeenten zoals Leiden. Daarnaast is er nog een bedrag van €250.000 euro beschikbaar voor infrastructuurprojecten vanuit het eigen regionale fonds.

³⁰ [Subsidieregeling mobiliteit Zuid-Holland | Lokale wet- en regelgeving](#)

Zodoende kunnen gemeenten in de regio Holland Rijnland verkeersveiligheidsprojecten opvoeren voor:

- Infrastructurele verkeersveiligheidsprojecten waarvan de begroting sluitend wordt door een bijdrage van Holland Rijnland. Het gaat hier om infrastructurele projecten en is in totaal €250.000 euro beschikbaar per jaar voor alle gemeenten samen.
- Educatie en gedragsprojecten (zoals toegelicht vraagt Holland Rijnland dit aan bij de provincie). Deze projecten worden daarmee tot 75% van de oorspronkelijke kosten van de gemeenten gedekt.

Landelijke SPV-Investeringsimpuls

De SPV-Investeringsimpuls Verkeersveiligheid is een rijksregeling waarmee het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat gemeenten en provincies ondersteunt bij het uitvoeren van (kosten)effectieve verkeersveiligheidsmaatregelen. De regeling maakt onderdeel uit van het landelijke Strategische Plan Verkeersveiligheid (SPV-aanpak) en stelt in totaal €500 miljoen beschikbaar. Op basis van het wegareaal is per gemeente een plafondbedrag beschikbaar.

De Investeringsimpuls werkt met drie tranches (de derde tranche is inmiddels afgesloten), waarbij gemeenten per tranche projecten kunnen indienen die aantoonbaar bijdragen aan het verminderen van risico's op gemeentelijke wegen. Het Rijk financiert daarbij maximaal 50% van de projectkosten; de overige middelen moeten door gemeenten of regionale partners worden ingebracht.

Voor een gemeente als Leiden betekent dit dat zij per tranche een projectenlijst opstelt, onderbouwd met risicoanalyses en lokale knelpunten, en deze indient via de regio Holland Rijnland. De Investeringsimpuls is daarmee een belangrijke aanvullende financieringsbron naast regionale middelen, zoals het Regionaal Fonds van Holland Rijnland, dat expliciet verwijst naar de mogelijkheid om gezamenlijke aanvragen voor de Investeringsimpuls te ontwikkelen.

7.4 Aangevraagde middelen

De gemeente Leiden benut de beschikbare subsidiemogelijkheden voor verkeersveiligheid en mobiliteit goed. De exacte bedragen die bij de Provincie Zuid-Holland en Holland Rijnland zijn aangevraagd, zijn niet volledig te achterhalen. Uit gesprekken met beide regionale overheden blijkt echter dat Leiden behoort tot de gemeenten die frequent en effectief gebruikmaken van de beschikbare regelingen. Dit beeld sluit aan bij de gemeentelijke (beleids)programmering van projecten, waarin zowel infrastructurele maatregelen als gedragsprojecten structureel zijn opgenomen met een verwijzing naar regionale subsidies en samenwerking.

De provincie geeft aan dat er in de praktijk eerder sprake is van onderbesteding dan van overbesteding binnen de totale subsidiepot. Dit duidt erop dat er voor Leiden nog extra kansen voor cofinanciering liggen, mits de uitvoeringscapaciteit dit toelaat. Die capaciteit heeft namelijk een beperkende factor gevormd voor de tweede tranche van de landelijke SPV-subsidie. Door de toegenomen ambities op het gebied van fietsveiligheid en fietsinfrastructuur, is ook de benodigde beleids- en uitvoeringscapaciteit aan verandering onderhevig en een belangrijk aandachtspunt. De gemeente geeft aan daarom een extra beleidsadviseur voor verkeersveiligheid aan te trekken.

Een illustratief voorbeeld van de actieve betrokkenheid van Leiden bij de regionale subsidies is de voortrekkersrol die de gemeente vervult bij het efficiënter vormgeven van de subsidieregeling voor gedragsprojecten op het gebied van verkeersveiligheid binnen Holland

Rijnland. Leiden neemt hierin zowel ambtelijk als bestuurlijk een stevige positie in, in nauwe samenwerking met de regio.

Ten aanzien van de landelijke SPV-Investeringsimpuls haalde Leiden in de eerste tranche (2020) bijna €1 miljoen binnen. Deze tranche werkte volgens het principe 'wie het eerst indient, krijgt subsidie'. Vanaf tranche 2 golden echter plafondbedragen per gemeente. Leiden geeft aan dat de uitvoeringscapaciteit na de grote toekenning in tranche 1 ontoereikend was om opnieuw een aanvraag in te dienen. Hierdoor bleef in tranche 2 een bedrag van €222.000 onbenut. In de derde en laatste tranche heeft Leiden wel een aanvraag ingediend. Op het moment van schrijven is nog niet bekend welk bedrag hiermee gemoeid is en of het Rijk de aanvraag formeel heeft goedgekeurd.

Subsidieregeling	Categorie	Benut
Subsidieregeling mobiliteit provincie Zuid-Holland	Infrastructuur	Ja
	Gedrag	Ja
Subsidiefonds Holland Rijnland	Infrastructuur	Ja
	Gedrag	Ja
SPV-Investeringsimpuls	Tranche 1	Ja
	Tranche 2	Nee
	Tranche 3	Ja

Tabel 7: subsidiemogelijkheden en het wel/niet benutten

Stelt de monitoringsinformatie, bijvoorbeeld de verkeersveiligheidsmonitor, het gemeentebestuur en de gemeenteraad voldoende in staat om fietsveiligheid te beoordelen, te duiden en mee te nemen in besluitvorming (gemeentebestuur) en de kaderstellende en controlerende rol van de gemeenteraad?

Deelvraag 6



8. Monitoring & controle

8.1 Inleiding

In dit hoofdstuk staat de volgende onderzoeksvraag centraal:

- Stelt de monitoringsinformatie, bijvoorbeeld de verkeersveiligheidsmonitor, het gemeentebestuur en de gemeenteraad voldoende in staat om fietsveiligheid te beoordelen, te duiden en mee te nemen in besluitvorming (gemeentebestuur) en de kaderstellende en controlerende rol van de gemeenteraad?

In het normenkader zijn drie criteria opgenomen voor het onderzoeken van deze vraag:

4. Doeltreffend: hierbij gaat het om de vraag of de monitoringsinformatie gemeenteraad en bestuur voldoende in staat stelt om fietsveiligheid te beoordelen, te duiden en erop te sturen.
5. Doelmatig: hierbij betreft het de vraag of dit op een efficiënte en bruikbare manier gebeurt, zodat met de beschikbare informatie effectief kan worden besloten en gecontroleerd
6. Rechtmatig: ziet op de vraag of de informatievoorziening toereikend is om de gemeenteraad in staat te stellen haar kaderstellende en controlerende rol als wegbeheerder goed te vervullen.

In dit hoofdstuk wordt de monitoringsinformatie van de gemeente vergeleken met de in hoofdstuk 2 geanalyseerde opgave van de fietsveiligheid. Hiermee wordt beoordeeld in hoeverre de informatie die de ambtelijke organisatie aan het stadsbestuur verstrekt, aansluit bij de opgave die uit de diepgaande analyse binnen dit onderzoek naar voren komt.

8.2 Samenvatting

Voorliggend onderzoek laat zien dat de informatievoorziening van de ambtelijke organisatie aan het stadsbestuur omvangrijk is. Informatie wordt niet alleen op verzoek van de gemeenteraad verstrekt via bestuurlijke vragen (reactieve informatievoorziening), maar ook proactief. Zo wordt via de tweejaarlijkse Verkeersveiligheidsmonitor gerapporteerd over de verkeersveiligheid, waaronder specifiek de fietsveiligheid. Daarnaast ontvangt de gemeenteraad periodieke voortgangsbrieven over de belangrijkste resultaten, doelen en uitgaven met betrekking tot fiets- en verkeersveiligheid.

In deze voortgangsbrieven en in de Verkeersveiligheidsmonitor worden resultaten vooral gepresenteerd in termen van outputindicatoren, zoals het aantal uitgevoerde projecten en het aantal bereikte scholen met gedragsprojecten. Hierdoor ontstaat met name inzicht in geleverde inspanningen, terwijl het zicht op de effecten op verkeersveiligheid beperkt blijft. De beschikbare informatie geeft wel inzicht in onderdelen van de ontwikkeling van de fietsveiligheid, maar biedt geen volledig beeld van de omvang en ontwikkeling van de fietsveiligheidsopgave. Daardoor is het beperkt mogelijk om trends te duiden, risico's te beoordelen en de voortgang van het beleid te volgen.

In de bestuurlijke informatievoorziening wordt gesignaleerd dat het aantal fietsongevallen met letsel in Leiden hoger ligt dan in andere regio's en dat verschillen in registratiekwaliteit tussen politieregio's hier mogelijk invloed op hebben. Op basis van de beschikbare informatie blijkt niet dat deze signalen nader zijn onderzocht of gevalideerd. Daardoor blijft onduidelijk in hoeverre registratieverschillen het beeld van de cijfers beïnvloeden en wat dit betekent voor de duiding van de fietsveiligheidsopgave. Dit rekenkameronderzoek laat zien dat de kwaliteit van de registratie relevant is voor de interpretatie van ongevalscijfers. Voor effectieve monitoring en beleidsmatige bijsturing was het wenselijk geweest om in de afgelopen jaren, samen met bijvoorbeeld de provincie en verkeersveiligheidspartners zoals de politie, tot nadere duiding van deze verschillen te komen.

Als verklaring voor het relatief hoge aantal fietsslachtoffers stelt de gemeente in de Verkeersveiligheidsmonitor dat dit samenhangt met het uitzonderlijk intensieve fietsgebruik en het beperkte aandeel provinciale en rijkswegen binnen de gemeentegrenzen. Hierdoor zouden verhoudingsgewijs minder automobilisten en meer fietsers in de statistieken voorkomen dan in het landelijke beeld. Deze verklaring is echter niet overtuigend onderbouwd: provinciale en rijkswegen spelen in vergelijkende gemeentelijke statistieken doorgaans geen rol, en bovendien is het fietsgebruik in Nederland in brede zin hoog, met name ook in vergelijkbare G40-gemeenten. Daarmee laat de gemeente zien nog onvoldoende grip te hebben op de feitelijke (ontwikkeling) van de fietsveiligheidsopgave.

Uit de ambtelijke en collegestukken is voor de gemeenteraad niet volledig te herleiden welke locaties in Leiden daadwerkelijk onveilig zijn voor fietsers. De gemeente maakt wel inzichtelijk waar zogenoemde aandachtslocaties voor verkeersveiligheid liggen (locaties met zes of meer letselongevallen in drie aaneengesloten jaren), maar informatie over subjectief ervaren onveiligheid is beperkt. In de Stadsenquête zijn ruim 400 locaties door inwoners genoemd, terwijl circa 25 locaties worden aangepakt. Het is onduidelijk op basis van welke criteria deze prioritering tot stand is gekomen en welke overwegingen, naast een niet navolgbaar gebruik van ongevalscijfers, daarbij een rol hebben gespeeld. Daarnaast ontbreekt inzicht op locatieniveau in bredere risicofactoren, zoals onveilige inrichting of structureel te hoge snelheden.

8.3 Monitoringsinformatie

De gemeente Leiden monitort proactief de verkeersveiligheid. Dit blijkt uit:

Tweejaarlijks Verkeersveiligheidsmonitor

Eens in de twee jaar stelt de gemeente een verkeersveiligheidsmonitor op. De versie uit 2024 is de meest recente editie. De gemeente geeft aan dat er al gewerkt wordt aan een 2026 editie.

Leiden onderstreept in de monitor het belang van deze tweejaarlijkse cyclus omdat het nadrukkelijk streeft naar het zijn van een aantrekkelijke en daarmee veilige stad.

De monitor heeft als doel om inzicht te geven in:

- “De ontwikkeling van zowel de subjectieve als objectieve verkeersveiligheid”;
- “Te presenteren welke maatregelen op het gebied van verkeerseducatie, gedragsbeïnvloeding, infrastructuur en handhaving zijn uitgevoerd ter verbetering van de verkeersveiligheid.”

Voor de ontwikkeling van de subjectieve en objectieve verkeersveiligheid worden data van VIA (politieregistratie) CBS en SWOV toegepast. De subjectieve gegevens komen uit de tweejaarlijkse stadsenquête. Voor de evaluatie van projecten wordt samengewerkt met partners die de uitvoering ondersteunen, zoals VVN, scholen en de regio Holland Rijnland.

Wethouders- en collegebrieven

Het stadsbestuur (college B&W) stuurt geregeld voortgangsbrieven over mobiliteit, fiets en verkeersveiligheid. Vaak uit naam van de verantwoordelijke wethouder. Specifiek ook over de voortgang van de voor fietsveiligheid relevante uitvoeringsprogramma's: Leiden Duurzaam Bereikbaar en Autoluwe Binnenstad.

De meest recente voortgangsbrief is de brief met kenmerk Z/25/3813246 d.d. 24 april 2025. In deze brief gaat het over het aantal uitgevoerde projecten en de belangrijkste effecten. Wel valt op dat de gedeelde resultaten voornamelijk outputgericht zijn. Dit betekent dat de nadruk ligt op het aantal uitgevoerde projecten. Inzicht in outcome-effecten zou relevanter zijn, omdat daarmee ook het daadwerkelijke effect op de (fiets)veiligheid kan worden gerapporteerd. Daarnaast worden enkele toekomstige ontwikkelingen benoemd.

Jaarlijkse begrotingscyclus

Aan het einde van ieder kalenderjaar wordt de gemeenteraad geïnformeerd over de voortgang van de mobiliteitsambities. Deze ambities zijn uitgewerkt in de uitvoeringsprogramma's Leiden Duurzaam Bereikbaar en Autoluwe Binnenstad. Binnen de begrotingscyclus zijn deze programma's onderverdeeld in drie doelstellingen:

1. 4A1 - Verduurzaming Mobiliteit
 - 4A1.1 Beïnvloeding modal shift ten gunste van fiets, voetganger, OV
 - 4A1.2 Stimuleren verduurzamen personen- en goederenvervoer
 - 4A1.3 Invoering zero emissie stadslogistiek
2. 4B1 - Verbeteren Bereikbaarheid
 - 4B1.1 Verbeteren bereikbaarheid voetgangers

4B1.2 Verbeteren bereikbaarheid fiets

4B1.3 Verbeteren OV

4B1.4 Waarborgen doorstroming

4B1.5 Verbeteren parkeeraanbod

3. 4C1 - Verbeteren Verkeersveiligheid

4C1.1 Stimuleren verkeersveilig gedrag

4C1.2 Verbeteren verkeersveilige inrichting

De doelen 4A1.1, 4B1.2, 4C1.1 en 4C1.2 zijn het meest van belang voor de fietsveiligheid. De gemeente rapporteert in haar begrotingscyclus over zowel hoog-over effecten per (sub)doel, als over de financiën.

Stadsenquête

De Stads- en wijkenquête is een vragenlijst onder Leidenaren over onderwerpen zoals:

- leefbaarheid in de stad en wijken
- verkeersveiligheid en mobiliteit
- duurzaamheid en groen
- gemeentelijke dienstverlening
- sport, cultuur en betrokkenheid bij de buurt

Het doel is om inzicht te krijgen in wat goed gaat en wat beter kan, zodat de gemeente beleid kan verbeteren en prioriteiten kan stellen. De vragen over de subjectieve verkeersveiligheid zijn relevant voor voorliggend onderzoek. De gemeente Leiden neemt de Stads- en Wijkenquête meestal om de twee jaar af. De meest recente beschikbare Stads- en Wijkenquête is die van 2025.

8.4 Beoordeling fietsveiligheid feitenrelaas

Om het stadsbestuur in staat te stellen de fietsveiligheid adequaat te beoordelen en hierover onderbouwde keuzes te maken, is inzicht nodig in de feitelijke omvang en aard van de fietsveiligheidsopgave.

Hiervoor maakt de gemeente (zoals gesteld in paragraaf 8.3) gebruik van verschillende informatiebronnen en informatievormen. Voor een effectieve sturing is van belang dat deze informatie volledig, betrouwbaar en actueel is en een realistisch beeld geeft van de feitelijke situatie.

In het feitenrelaas in bijlage 6 is opgenomen:

- welke feiten en analyses met de gemeenteraad zijn gedeeld;
 - op welke bronnen deze informatie is gebaseerd;
 - in hoeverre deze informatie naar het oordeel van de onderzoekers volledig en juist is.

Deze analyse maakt inzichtelijk in hoeverre de gemeenteraad beschikt over toereikende informatie om zijn kaderstellende en controlerende rol ten aanzien van de fietsveiligheid adequaat te vervullen.

Slotbevindingen



9. Bevindingen

9.1 Hoofdbevinding

- ***Is het beleid van de gemeente Leiden om fietsveiligheid te verbeteren doeltreffend en doelmatig?***

“Het Leidse fietsveiligheidsbeleid is ambitieus en breed vormgegeven, wat positief is. Tegelijkertijd is de doeltreffendheid en doelmatigheid van de uitvoering onvoldoende geborgd”.

Fietsveiligheid staat op de beleidsagenda op strategisch, tactisch en operationeel niveau. De gemeente beschikt over een beleidsvisie waarin fietsveiligheid wordt verbonden aan bredere ambities op het gebied van leefbaarheid, duurzaamheid en bereikbaarheid. Ook maakt Leiden actief gebruik van externe financieringsmogelijkheden en wordt geïnvesteerd in infrastructuur, gedragsmaatregelen, educatie en handhaving. Daarmee is sprake van een brede en samenhangende beleidsinzet.

Tegelijkertijd blijkt dat fietsveiligheid in de praktijk niet altijd leidend is in de belangenafweging. Ruimtelijke kwaliteit en bereikbaarheidsbelangen beperken regelmatig de ruimte om verkeersveiligheidsmaatregelen volledig door te voeren. Op diverse onderzochte locaties blijven daardoor restrisico's bestaan voor fietsers. De onderzochte casussen laten zien dat het oplossend vermogen van uitgevoerde infrastructurele optimalisaties op locatieniveau beperkt is, met name op drukke kruispunten waar auto- en fietsverkeer elkaar intensief kruisen.

Daarnaast concluderen de onderzoekers dat de doelmatigheid en sturingskracht van het beleid verder kunnen worden versterkt. De gemeente beschikt momenteel niet over een integraal en transparant prioriteringskader waarin objectieve ongevalsgegevens, ervaren onveiligheid en infrastructurele risico's in samenhang worden afgewogen. Überhaupt wordt er nog geen gebruikgemaakt van risico gebaseerde inzichten. Hierdoor is onvoldoende inzichtelijk in hoeverre middelen worden ingezet op locaties waar de grootste veiligheidswinst kan worden behaald voor fietsers. De informatievoorziening aan het gemeentebestuur en de gemeenteraad biedt bovendien onvoldoende gedetailleerd inzicht in trends en oorzaken van fietsveiligheid.

9.2 Deelbevindingen

1. ***Wat is het beleid van de gemeente Leiden op het gebied van fietsveiligheid?***

De gemeente Leiden geeft op strategisch, tactisch en operationeel niveau invulling aan haar rol als wegbeheerder en maakt daarbij zichtbaar werk van fietsveiligheid, doorstroming en kwaliteit van de fietsinfrastructuur. De fiets is stevig verankerd in het bredere streven naar een leefbare, gezonde en duurzame stad, wat zorgt voor duidelijke beleidsmatige richting en een samenhangende inzet van infrastructurele, educatieve, gedrags- en handhavingsmaatregelen. Tegelijkertijd ontbreekt bij het aanpakken van locaties een transparante onderbouwing van de gemaakte keuzes en is de prioritering niet duidelijk. Bij de selectie van fietsroute-projecten is het onduidelijk hoe de objectieve en subjectieve verkeersveiligheid kwantitatief zijn afgewogen. Bijvoorbeeld ten opzichte van de wensen voor een comfortabel

fietsnetwerk waar ontbrekende schakels worden gerealiseerd en ten opzichte van kansen om projecten te combineren (werk-met-werk maken). Hierdoor is de beleidsrichting sterk, maar is onvoldoende transparant in welke mate en op welke wijze fietsveiligheid wordt betrokken bij de selectie van uitvoeringslocaties.

2. *Op welke manier wordt fietsveiligheid meegenomen en afgewogen tegen andere belangen (doorstroming, duurzaamheid, etc.) bij de inrichting van tijdelijke en permanente verkeerssituaties? Hoe heeft dit in enkele casussen uitgepakt?*

Fietsveiligheid wordt in Leiden in zowel tijdelijke als permanente verkeerssituaties structureel meegenomen in de planvorming, maar de mate waarin dit daadwerkelijk leidend is, verschilt per type project en de belangenafweging die daarbij wordt gemaakt. In projecten met een expliciet verkeersveiligheidsdoel worden verkeerssituaties doorgaans zorgvuldig geanalyseerd en vertaald naar gerichte maatregelen, waardoor fietsveiligheid relatief consistent wordt meegenomen.

Voorliggend onderzoek laat zien dat de doeltreffendheid van maatregelen tekortschiet doordat in beperkte mate wordt gestuurd op het scheiden van conflicterende auto- en fietsstromen op de onderzochte locaties. De focus ligt vooral op infrastructurele optimalisaties, terwijl het sturen van verkeersstromen onderbelicht blijft, mede vanuit bereikbaarheidsbelangen en ruimtegebrek.

In meer integrale herinrichtingsprojecten wordt fietsveiligheid afgewogen tegen bredere doelen zoals stedelijke kwaliteit, bereikbaarheid en duurzaamheid. Dit leidt tot efficiënte combinaties van beleidsdoelen, maar soms ook tot keuzes die afbreuk doen aan de verkeersveiligheid voor fietsers, zoals afwijkingen van gemeentelijke beleidscriteria voor de kwaliteit (verharding en breedte) van fietspaden in de binnenstad.

3. *In hoeverre maakt de gemeente gebruik van risico gebaseerde instrumenten om fietsveiligheid te vergroten? Denk bijvoorbeeld aan het SPV.*

De gemeente Leiden onderschrijft de uitgangspunten van risicogestuurd werken en beschikt over basiskennis van het Strategisch Plan Verkeersveiligheid (SPV). Zowel ambtelijk als bestuurlijk is bekend welke meerwaarde een risico gebaseerde aanpak kan hebben voor het vergroten van fietsveiligheid. In de praktijk wordt deze kennis echter nog beperkt vertaald naar concrete beleids- en uitvoeringskeuzes. De regionale risicoanalyse wordt niet structureel benut bij de prioritering van maatregelen en heeft geen aantoonbare rol gespeeld bij de totstandkoming van uitvoeringsprogramma's. Daarbij speelt mee dat de beschikbare regioanalyse vooral op een hoog abstractieniveau is opgesteld en onvoldoende locatiespecifieke aanknopingspunten biedt. Leiden heeft de afgelopen jaren geen eigen investering gedaan om risicogestuurde inzichten te verzamelen. Hierdoor ontbreekt een integrale benadering waarin ook infrastructurele risico's systematisch worden meegenomen en wordt de potentie van een volwaardige risicogestuurde aanpak voor fietsveiligheid nog onvoldoende benut.

4. *Op welke wijze wordt de ervaren fietsveiligheid en de meldingen over de ervaren fietsveiligheid meegenomen bij het bepalen van prioriteiten? En hoe verhoudt dit zich tot een risico gebaseerde aanpak middels bijvoorbeeld het SPV?*

De gemeente Leiden betreft ervaren fietsveiligheid nadrukkelijk bij het bepalen van beleids- en uitvoeringsprioriteiten. Via onder meer participatietrajecten,

publieksmeldingen, gebiedsprocessen en de Stadsenquête, verzamelt de gemeente actief signalen over onveiligheidsbeleving. Positief is dat Leiden hiervoor zelfs een subjectief onveilige locaties heeft aangewezen voor verbeteringen (25 locaties). Tegelijkertijd ontbreekt een integraal en transparant afwegingskader waarin duidelijk wordt hoe ervaren onveiligheid wordt gewogen ten opzichte van andere factoren, zoals ongevalsdata, infrastructurele risico's. De verschillende uitvoeringslijsten missen concrete selectiecriteria, waardoor onvoldoende inzichtelijk is waarom bepaalde locaties wel of niet prioriteit krijgen. Omdat Leiden niet beschikt over een risicogestuurde aanpak, kan de relatie tussen ervaren fietsveiligheid en een risico gebaseerde aanpak niet goed worden gelegd. Hierdoor blijft onduidelijk in hoeverre investeringen in ervaren onveiligheid daadwerkelijk bijdragen aan de totale fietsveiligheidsopgave en hoe doelmatig deze inzet is in vergelijking met andere typen maatregelen.

5. *Maakt de gemeente Leiden gebruik van mogelijkheden om externe middelen aan te trekken voor verbeteringen aan de fietsveiligheid? En zo ja, welke? Denk bijvoorbeeld aan cofinanciering vanuit het impulsprogramma SPV?*

Ja, de gemeente Leiden maakt actief en structureel gebruik van externe financieringsmogelijkheden om de fietsveiligheid te verbeteren. De gemeente benut daarbij zowel provinciale en regionale subsidiestromen als landelijke regelingen, waaronder de SPV-Investeringsimpuls, waarmee substantieel aanvullende middelen zijn verkregen voor infrastructurele en gedragsgerichte maatregelen. Leiden toont zich bovendien een actieve en strategische partner in de ontwikkeling van regionale subsidieregelingen, onder meer door een voortrekkersrol bij regelingen voor gedragsprojecten. Daarmee laat de gemeente zien goed zicht te hebben op de kansen die externe financiering biedt voor de fietsveiligheidsopgave. De inzet van middelen verloopt rechtmatig en binnen de gestelde voorwaarden van provincie, regio en Rijk. Aandachtspunt vormt de beschikbare uitvoeringscapaciteit. Dit blijkt onder meer uit het feit dat Leiden bij de tweede tranche van de SPV-Investeringsimpuls niet het beschikbare bedrag heeft aangevraagd vanwege capaciteitsdruk op reeds geplande uitvoeringsmaatregelen.

6. *Stelt de monitoringsinformatie, bijvoorbeeld de verkeersveiligheidsmonitor, het gemeentebestuur en de gemeenteraad voldoende in staat om fietsveiligheid te beoordelen en mee te nemen in besluitvorming (gemeentebestuur) en de kaderstellende en controlerende rol van de gemeenteraad?*

De informatievoorziening aan het stadsbestuur is weliswaar omvangrijk, met onder meer de tweejaarlijkse Verkeersveiligheidsmonitor en periodieke voortgangsbrieven. Toch bieden deze stukken onvoldoende inzicht in trends, risico's en oorzaken. Signalen over verschillen in politieregistratie zijn niet onderzocht, waardoor de feitelijke omvang van de fietsveiligheidsopgave onduidelijk blijft. Daarnaast zijn onbewust onjuiste verklaringen opgesteld over het hoge aantal fietsslachtoffers; zoals dat in Leiden meer gefietst wordt of door de relatief beperkte aanwezigheid van provinciale- en rijkswegen. Deze verklaringen zijn onjuist gebleken.

Voor de gemeenteraad ontstaat een versnipperd beeld van onveilige locaties: hoewel aandachtslocaties voor verkeersveiligheid (zes of meer letselongevallen in drie jaar) worden benoemd, ontbreekt een integraal afwegingskader waarin ook risicogestuurde informatie en subjectieve meldingen van bewoners op locatieniveau worden gewogen. Daardoor is niet duidelijk welke typen locaties het meest onveilig zijn voor fietsers en op basis van welke criteria de prioritering van fietslocaties plaatsvindt.

Bijlagen



Bijlage 1: Normenkader

Onderzoeks(deel)vraag	(Concept) Norm	Stap PVA DOK	Bronnen
(1). Wat is het beleid van de gemeente Leiden op het gebied van fietsveiligheid?	Rechtmatig en doelmatig: sluit het beleid aan bij de wettelijke rol van de gemeente als wegbeheerder én bij de verkeersveiligheidsopgave in Leiden?	Stap 3 plan van aanpak	Literatuurstudie beleidsnota's/raadsinformatiedocumenten en interviews
(2). Op welke manier wordt fietsveiligheid meegenomen en afgewogen tegen andere belangen (doorstroming, duurzaamheid, etc.) bij de inrichting van tijdelijke en permanente verkeerssituaties? Hoe heeft dit in enkele casussen uitgedaagd?	Doelmatig, doeltreffend & rechtmatig: belangen worden zorgvuldig afgewogen via duidelijke procedures, met casestudies die de beleidsimpact in de praktijk aantonen.	Stap 3 en 4 plan van aanpak	Interviews en projectdocumentatie en onderzoeksresultaten eigen effectstudie op minimaal 3 locaties
(3). In hoeverre maakt de gemeente gebruik van risico-gebaseerde instrumenten om fietsveiligheid te vergroten? Denk bijvoorbeeld aan het SPV.	Doelmatig: beschikbare kennis en tools worden gericht ingezet om de fietsveiligheid te verbeteren.	Stap 2, 3 en 4 plan van aanpak	Monitoringsinformatie gemeente zoals 'verkeersveiligheidsmonitor' in relatie tot uitgevoerde maatregelen (documentatie en interviews) en doorgenomen project-casussen
(4). Op welke wijze wordt de ervaren fietsveiligheid en de meldingen over de ervaren fietsveiligheid meegenomen bij het bepalen van prioriteiten? En hoe verhoudt dit zich tot een risico-gebaseerde aanpak middels bijvoorbeeld het SPV?	Doelmatig & doeltreffend: verkeersveiligheidsinzichten worden (af)gewogen om effectief beleid te vormen met impact.	Stap 2, 3 en 4 plan van aanpak	Monitoringsinformatie gemeente zoals 'verkeersveiligheidsmonitor' in relatie tot uitgevoerde analyse en inventarisatie van maatregelen (documenten gemeente en interviews) en doorgenomen project-casussen
(5). Maakt de gemeente Leiden gebruik van mogelijkheden om externe middelen aan te trekken voor verbeteringen aan de fietsveiligheid? En zo ja, welke? Denk bijvoorbeeld aan cofinanciering vanuit het impulsprogramma SPV, provincie en vervoerregio?	Rechtmatig: worden externe middelen ingezet en goed benut.	Stap 3 en 4 plan van aanpak	Interviews gemeentelijke collega's, regionale collega's provincie en vervoerregio en documentatie project casussen
(6). Stelt de monitoringsinformatie, bijvoorbeeld de verkeersveiligheidsmonitor, het gemeentebestuur en de gemeenteraad voldoende in staat om fietsveiligheid te beoordelen, te duiden en mee te nemen in besluitvorming (gemeentebestuur) en de kaderstellende en controlerende rol van de gemeenteraad?	Doelmatig, doeltreffend & rechtmatig: met goede monitoring van informatiebronnen kan de gemeente haar rol als wegbeheerder verantwoord en effectief vervullen.	Stap 1 en 2 plan van aanpak	Vergelijking van verkeersveiligheidsanalyse objectief, subjectief, risicogestuurd en demografie en trends (stap 1 en 2) met de feitelijke informatie uit de verkeersveiligheidsmonitor.

Bijlage 2: Bronnenlijst

Gemeentelijke geraadpleegde documenten

- Agenda Autoluwe Binnenstad
- Omgevingsvisie Leiden 2040
- Beleidsprogramma Fiets(nota) Leiden 2020-2030
- Mobiliteitsnota Leiden 2020-2030
- Verkeersveiligheidsmonitor 2024
- Wethoudersbrief update programma's Leiden Duurzaam Bereikbaar 7 Autoluwe Binnenstad Z/25/3813246
- Stads en Wijkenquête 2023
- Beleidsakkoord 2022
- Lammenschansweg: Raadsvoorstel + Raadsbesluit - Raadsvoorstel + Raadsbesluit-11.pdf
- Lammenschansweg: 250106_Bijlage_2_Participatieverslag_Definitiefase.pdf
- Lammenschansweg: 250106_Bijlage_3_Reactienota_voorhangprocedure_ruimtelijke_uitgangspunten.pdf
- Lammenschansweg: 250106_Bijlage_4_Schetsontwerp_variant_1_-_alle_kruispunten_als_voorrangspunten.pdf
- Lammenschansweg: 250106_Bijlage_5_Schetsontwerp_variant_2_-_verkeerslichten_op_kruising_met_Konin ginnelaan.pdf
- Houtkwartier: 071_Z223427411_4347659_B 10. Collegebrief aan Raad over Masterplan Verkeer Houtkwartier d.d. 121021.pdf
- Houtkwartier: 20210817 Masterplan Verkeer Houtkwartier DEF.pdf
- Houtkwartier: SDVPVWPRN005_PRN0468_3554_001.pdf
- Vastgesteld_besluit_bij_RV_20_0007_Uitvoeringsbesluit_herinrichting_Centrumroute_fas e_3_tracÃ©deel_Langegracht_Oude_Hereng.pdf
- 20.0037 Bijlage 2 Ontwerp Oude Herengracht.pdf
- 20.0037 Bijlage 1 Ontwerp Langegracht.pdf
- B_02_Wethoudersbrief_over_Noord-Zuidverbindingas_korte_termijn_veiligheidsmaatre gelen_d.d._02-11-23.pdf
- Bijlage 1A NZVA-23-102 C02 Posthofrotonde variant 2-A1L.pdf
- Verslag overleg wijkverenigingen - Noord-Zuidverbindingas
- Bewonersbijeenkomst KT NZVA Leiden.pdf
- Probleemanalyse NZVA Leiden.pdf
- 134984_23-011.224_rep_final_Probleemanalyse en inventarisatie maatregelen verkeersveiligheid.pdf
- Bijlage 1 C NZVA-23-103 C02 Sandiforddreef variant 1-A2L.pdf
- Bijlage 1B NZVA-23-106 C02 Posthofrotonde variant 3-A1L.pdf
- Verslag bewonersbijeenkomst 17 april verz aanw.pdf
- Goudappel: rapport '*Busroutes Leiden*' (7 juli 2020)
- Bijlage 5 Reactie ontwerpen Posthofrotonde.pdf
- Bijlage 1D NZVA-23-107 C01 Darwinweg grasbeton-A1L.pdf
- 20231112 memo resultaten schouw Posthofrotonde.pdf
- Advies notitie ontwerpen Posthofrotonde.pdf

- 134984_23-015.008_oth_Resultaten microsimulatie Posthofrotonde.pdf

Online geraadpleegde documenten

- <https://sleutelstad.nl/2025/08/26/leiden-weer-meest-onveilige-fietsgemeente-meer-ongelukken-met-fatbikes/>
- <https://gemeente.leiden.nl/nieuws-en-publicaties/nieuws/financiele-impuls-om-verkeersveiligheid-verder-te-verbeteren/>
- Dashboards voor risicogestuurd verkeersveiligheidsbeleid' (SWOV, R-2024-23)
- <https://aanpakspv.nl/wp-content/uploads/2024/10/Publicatie-Factsheet-SPV-2030-Veilig-van-deur-tot-deur.pdf>
- <https://www.rijkswaterstaat.nl/wegen/wegbeheer/onderzoek/verkeersveiligheid-en-ongevallencijfers/bronnen-voor-ongevallencijfers>
- <https://www.veiligheid.nl/themas/verkeersveiligheid/achtergrond/data-regionale-ambulancievoorzieningen-bieden-regionaal>
- <https://www.cbs.nl/nl-nl/deelnemers-enquetes/personen/overzicht/onderweg-in-nederland>
- <https://aanpakspv.nl/wp-content/uploads/2024/11/Publicatie-Risico-indicatoren-2023.pdf>
- <https://verkeersveiligheid.ndw.nu/dataset/schatting-v85-alle-wegen>
- <https://www.veiligheid.nl/actueel/driekwart-van-de-ernstige-verkeersletsels-op-de-spoedeisende-hulp-betreft-fietsers>
- <https://www.cbs.nl/nl-nl/visualisaties/dashboard-bevolking/regionaal/inwoners>
- <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2025/47/meer-natuurlijk-grasland-en-meer-bebouwing>
- <https://www.cbs.nl/nl-nl/visualisaties/dashboard-bevolking/regionaal/groei-en-krimp>
- <https://www.crow.nl/kennisproducten/breedtelabels-fietspaden-in-de-praktijk/>
- <https://swov.nl/nl/fact/rotondes-welke-kruispunttypen-zijn-het-veiligst>
- <https://aanpakspv.nl/2026/02/21/hoe-je-de-3-es-de-basis-voor-verkeersveiligheid-in-samenhang-inzet/>
- <https://swov.nl/sites/default/files/bestanden/downloads/FS-Rotondes-en-andere-kruispunten.pdf>
- <https://swov.nl/nl/fact/infrastructuur-zijn-tweerichtingspaden-even-veilig-als-eenrichtingsfietspaden>
- <https://aanpakspv.nl/wp-content/uploads/2024/11/Publicatie-Veilige-infrastructuur.pdf>
- https://leiden.qualigraf.nl/vji/public/postin/action=showannex/gdb=2080a0a0802a2a0a2080a0a8b8031e5b/O_04_Bijlage_1_FB_reactie_Autoluwe_binnenstad.pdf#search=%20Langevliet%20verkeersveiligheid%20
- <https://aanpakspv.nl/wp-content/uploads/2024/10/Publicatie-Factsheet-SPV-2030-Veilig-van-deur-tot-deur.pdf>
- <https://swov.nl/sites/default/files/bestanden/downloads/FS-Risicogestuurd-beleid.pdf>
- <https://aanpakspv.nl/wp-content/uploads/2024/11/Publicatie-Risico-indicatoren-2023.pdf>
- <https://www.investeringsimpulssp.nl/>
- https://open.overheid.nl/documenten/40088f64-fe4e-4105-b568-4f96da6b84d2/file?utm_source=copilot.com
- <https://swov.nl/sites/default/files/bestanden/downloads/R-2024-23.pdf>
- https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR680978/6#hoofdstuk_2_paragraaf_2.2.2
- https://www.veiligheid.nl/sites/default/files/2024-12/prototype_jaaroverzicht_move_rav_2023_25102024.pdf

Bijlage 3: Geïnterviewden

Rol/organisatie
Beleidsadviseur fiets gemeente Leiden
Beleidsadviseur verkeersveiligheid gemeente Leiden
Projectleider Mobiliteit gemeente Leiden
Beleidsadviseur verkeersveiligheid gemeente Leiden
Afdelingsmanager Mobiliteit gemeente Leiden
Teamleider Mobiliteit gemeente Leiden
Manager afdeling Handhaving Openbare Ruimte gemeente Leiden
Wethouder Mobiliteit gemeente Leiden
Beleidsadviseur verkeersveiligheid Provincie Zuid-Holland
Subsidie medewerker Provincie Zuid-Holland
Beleidsadviseur fiets Provincie Zuid-Holland
Beleidsadviseur verkeersveiligheid Holland Rijnland
Manager Holland Rijnland
Teamlead Politieeenheid Rotterdam-Rijnmond

Bijlage 4: Uitvoeringslijsten

In deze bijlage zijn de vigerende beleidsuitvoeringslijsten van de gemeente Leiden opgenomen.

Aanpak Fietsroute-projecten korte termijn (veiligheidscijfers, participatie, ambitie)

Fietsroutes projecten 2020 - 2025			
	Projectnaam	Ambities en hoofddoelen	Realisatie
1	Fietsroute Zeeheldenbuurt (tussen de Rijndijken)	Verbreden fietspaden en aanleggen fietsstraat (veilig, comfortabel)	2020-2021
2	Fietsstraat Haagweg Zuid	Aanleggen fietsstraat (veilig, comfort)	2020-2021
3	Wijzigen fietsrotonde Haagweg - Churchillaan	Wijzigen kruispuntvorm (in project Fietsstraat Haagweg Zuid) (veilig, comfortabel)	2020-2021
4	Fietsroute Zoeterwoudseweg - Vrijheidslaan	Aanleggen vrij liggend fietspad (veilig, comfortabel)	2020-2021
5	Kruising Vijf Meilaan - Rooseveltstraat (zuidzijde)	Aanpassen rotonde (veilig)	In 2020 uitgevoerd
6	Kruising Vijf Meilaan - Rooseveltstraat (Meas locatie)	Aanpassen rotonde (veilig)	In 2020 uitgevoerd
7	Kruising Vijf Meilaan - Sweelincklaan	Aanpassen kruispunt (veilig)	2021-2022
8	Oversteek Julius Caesarbrug - Kanaalweg	Aanpassen hellingbanen (veilig, comfortabel)	In 2020 uitgevoerd
9	Herenstraat – Koninginnelaan	Aanleggen fietsrotonde (veilig, comfort)	In 2020 uitgevoerd
10	Fietsknelpunten Stevenshof	Oplossen diverse knelpunten (veilig, comfortabel)	2020-2021
11	Masterplan Verkeer Houtkwartier	Onderzoek (veilig, comfortabel)	2020-2021
12	Fietsstraat Lammenschansweg	Aanleggen fietsstraat (veilig, comfortabel)	2021-2023
13	Fietsstraat Niels Bohrweg Noord	Aanleggen fietsstraat (veilig, comfortabel)	2022-2023
14	Fietsstraat Nachtegaallaan	Aanleggen fietsstraat (veilig, comfortabel)	2021-2022
15	Fietsroute Agaatlaan - C. Huygenslaan	Verbeteren fietsroute door de wijk, mogelijk fietsstraat Agaatlaan (veilig, comfortabel)	2023-2025
16	Fietsroute Centrum - Meerburg	Verbeteren fietsroute door de wijk (veilig, comfortabel)	2023-2025
17	Aanpak fietspadpalen	Vergevingsgezinde palen plaatsen (veilig)	2020-2021
18	Fietsroute Matilo - Meerburg	Aanleggen ontbrekende schakel (direct, comfortabel)	2024-2025
19	LBSP Fietsroute langs Hogeschool (fietsstraat)	Aanleggen fietsstraat / fietspad (direct, comfortabel)	2022-2023
20	Fietsroute Potgieterlaan - Haagweg	Aanleggen ontbrekende schakel tussen Jan Wolkersstraat en Potgieterlaan en verbeteren route / aansluiting Haagweg (direct, veilig)	2021-2022
21	Fietsroute Kikkerpolder	Aanleggen fietspad, bij sportpark (direct, comfortabel)	2024-2025
22	Onderzoek snelfietsroute Leiden - Alphen	Onderzoek samen met Alphen, Zoeterwoude en pzh (direct, comfortabel)	2020-2021

Aanpak fietsroute-projecten lange termijn (veiligheidscijfers, participatie, ambitie)

Fietsroutes projecten 2020 - 2030			
	Projectnaam	Ambities en hoofddoelen	Realisatie (indicatief)
1	Herinrichting kruispunt Haagweg - Leidseweg	Herinrichting kruispunt zonder fietsoversteken (veilig, comfort, aantrekkelijk)	2020-2022
2	Rotonde Ommedijkseweg - Haagse Schouwweg	Te onderzoeken (veilig, comfort)	2020-2022
3	Rotonde Vijf Meilaan - Boshuizerlaan	Te onderzoeken (veilig, comfort)	2020-2022
4	Oversteek IJsselmeerln - Kraaienpad	Herinrichten oversteek (veilig)	2020-2022
5	Herinrichting Hoge Morsweg (Smaragdlaan - Haagse Schouwweg)	Vrij liggende fietspaden (650 m) en zicht bij rotonde verbeteren. In samenhang bezien met sportpark (veilig, comfort, samenhang)	2022-2025
6	Fietspaden Rijsburgerweg (Posthof - Dellaertweg)	Aan weerszijden 2-ri fietspaden ca. 4,00 m breed (veilig, comfort, samenhang)	2025-2030
7	Fietspaden LBSP, Bontiuspad en Albinusdreef, Poortgebouw	Verbreden fietspaden ca. 4,00 m (160 m + 300 m), maken doorsteek. Grond LUMC. (veilig, direct, comfort)	2025-2030
8	Verbeteren Broekweg	Verbreden fietspad naar 3,50 / 4,00 m (veilig, comfort, samenhang, aantrekkelijk)	2025-2030
9	Oversteek Veluwemeerlaan-Broekweg	Aanpassen oversteek (veilig)	2020-2022
10	Veiligheid en quickwin fietsverbeteringen in 10 Districten	Diverse oplossingen (planmatige aanpak in overleg met bewoners)	2020-2030
11	Openbare Verlichting	Plaatsen ontbrekende lichtmasten (veilig)	2020-2022
12	Verkeerslichten, optimalisaties fiets	Verkorten wachttijden, analyse en uitvoering (comfort, veilig)	2020-2030
13	Acties en onderzoeken data, gedrag, inclusie, pr, e.d.	Educatieprogramma, onderzoeken, innovatie	2020-2030
14	Fietsstraat Zoeterwoudseweg Zuid	Mogelijk herinrichting tot fietsstraat (eerst onderzoek), 275 m (veilig, comfortabel)	2025-2030
15	Verbeteren Rooseveltstraat Noord	Verbeteren route, 300 m (veilig, comfort, samenhang)	2025-2030
16	Fietsstraat Kastanjekade	Mogelijk herinrichting tot fietsstraat (eerst onderzoek), 340 m (veilig, comfort, samenhang)	2025-2030
17	Fietsstraat Melchior Treublaan	Mogelijk herinrichting tot fietsstraat (eerst onderzoek), 460 m (veilig, comfort, samenhang)	2025-2030
18	Fietsroute Roomburgerweg	Verbeteren route, 550 m (veilig, comfort, samenhang)	2025-2030
19	Fietsstraat Haarlemmerweg (tussen Tennis en Maresingel)	Mogelijk herinrichting tot fietsstraat (eerst onderzoek), 1080 m (veilig, comfort, samenhang)	2025-2030
20	Fietsroute Damlaan - Vondellaan	Damlaan: mogelijk herinrichting tot fietsstraat (eerst onderzoek) 250 m en tweerichtings fietspad, 230 m, incl. kruispunt (veilig, comfort)	2025-2030
21	Befietsbaar maken brug Korte Vlietpad	Nieuwe brug (direct, comfort)	2025-2030
22	Fietspad Voorschoterweg zuidzijde	Tweeërchtings fietspad (van pzh). Ook verbeteren ontsluiting i.r.t. gebiedsontwikkelingen (veilig, direct, comfort, samenhang)	2020-2025
23	Fietspad Broekweg - Brandweerkazerne Gooimeerlaan	Aanleggen fietspad om kazerne heen, 210 m (direct, comfort)	2020-2025
24	Fietspad Kapellenpad - Zwartemeerlaan	Aanleggen fietspad om gebouw heen (direct, comfort)	2025-2030
25	Verharding fietspaden	Vervangen tegels, klinkers en zwart asfalt door rood asfalt, verbreden (veilig, comfort, samenhang)	2020-2030

Overige projecten met fietsbelangen

Overige projecten met fietsbelangen			
	Projectnaam	Ambities en hoofddoelen	Realisatie (indicatief)
1	Binnenstad	Diverse projecten. (Integraal UP Binnenstad, Autoluwe Binnenstad, Centrumroute, Beheer)	2020-2023
2	Knooppunt Leiden Centraal	Zie Gebiedsagenda Stationsgebied Leiden (november 2019)	2020-2030
3	Leiden Bio Science Park	Realiseren Hartlijn en hoofd fietspaden volgens Masterplan Leiden Bio Science Park	2020-2025
4	Rijnlandroute (fiets tunnel A44 en inrichting Lammenschansplein	Fiets tunnel, fietspaden en compenserende maatregelen	2020-2025
5	Noord Zuid Verbindingsas LBSP (Darwinweg - Posthofrotonde)	Te onderzoeken	2020-2025
6	Leidse Ring Noord	Fiets tunnels, fietspaden 4,00 m (veilig, direct)	2020-2025
7	Rijnzichtbrug éénrichting	Eén richting auto's afsluiten en herinrichting brug (veilig, comfort)	2020-2025
8	Churchillaan	Twee-richtings fietspaden aan weerszijden van de Churchillaan, inclusief kruispunten (direct, comfort)	2020-2025
9	Rooseveltstraat	Inrichting met vrijliggende fietspaden (veilig, comfort)	2025-2030
10	Lammenschansweg	Herinrichting tot fietsstraat of fietspad (veilig, comfort)	2020-2025
11	Hoge Rijndijk	Herinrichting (veilig, comfort). Verbetering fietsroutes, deel fietsstraat, tweerichtings-fietspaden	2020-2025
12	Lage Rijndijk, Spanjaardsbrug	Afsluiten Spanjaardsbrug, mogelijkheid (gefaseerde) inrichting als fietsstraat (veilig, comfort)	2020-2025
13	Sumatrastraat	Herinrichting, project Beheer (veilig, comfort)	2020-2025
14	Fietsstraat Haarlemmerweg (tussen gemeentegrens en tennis)	Aanleggen fietsstraat, project Trekvaartplein en woonboten (veilig, comfort)	2020-2025
15	Hubs	Onderzoek naar Hubs	2020
16	Veilige schoolomgevingen	Onderzoeken (samen met de basisscholen) en veiliger maken van de schoolomgevingen	2020-2021

Aanpak locaties die voor fietsers onveilig 'voelen'

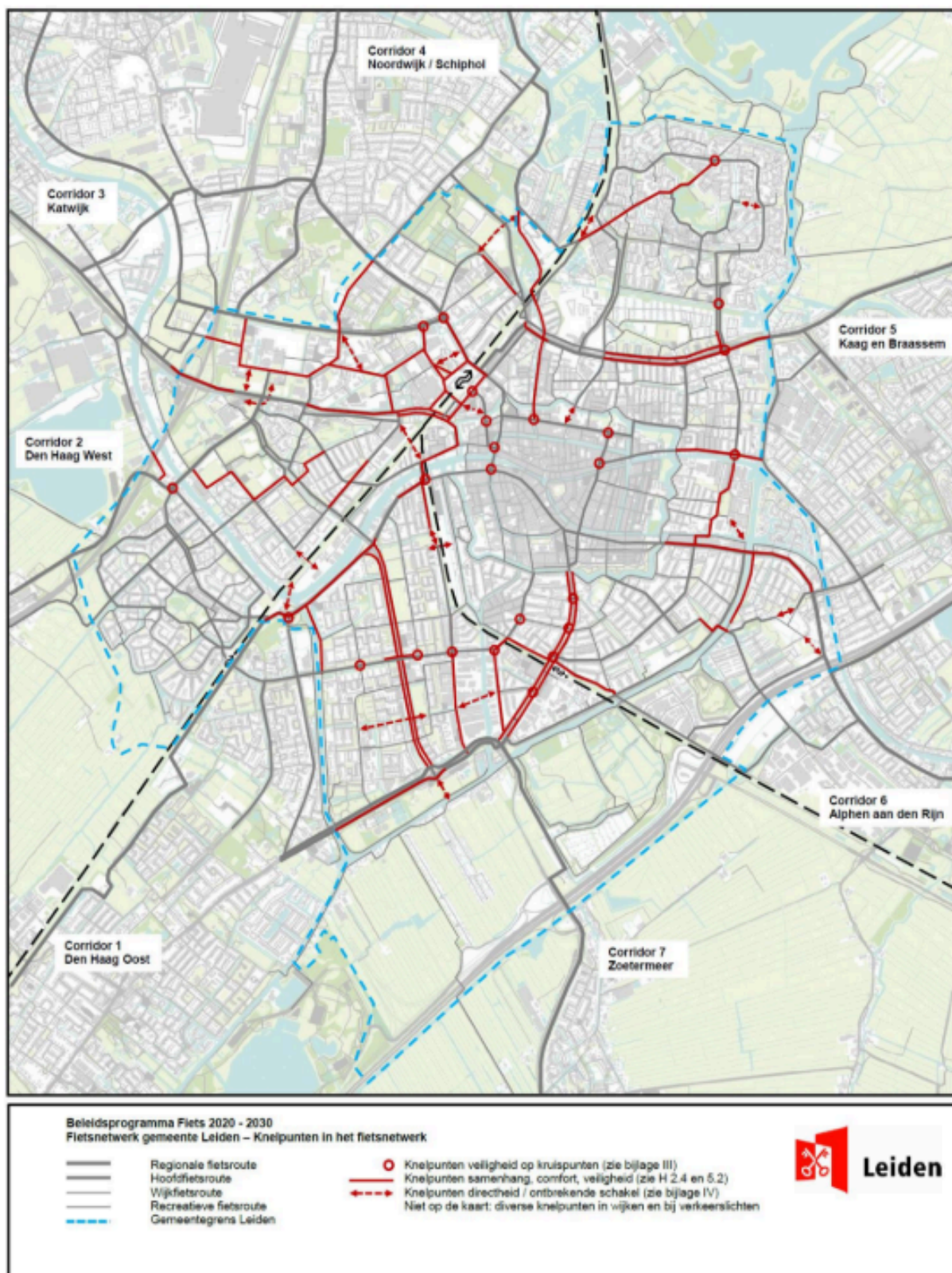
Nr.	Naam	Omschrijving	Realisatie
1	Haagweg – Leidseweg	Onveiligheid op fietsoversteek. Aanpassen kruispunt door gebruik te maken van auto-onderdoorgang	Programma Leiden Duurzaam Bereikbaar (LDB)
2	Vijf Meilaan – Sweelincklaan	Onveiligheid op kruispunt.	Programma LDB Aanpassing te onderzoeken
3	Vijf Meilaan – Boshuizerlaan	Onveiligheid op rotonde	Programma LDB Aanpassing te onderzoeken
4	Vijf Meilaan – Rooseveltstraat	Onveiligheid op rotonde en inrichten omgeving MEAS-locatie	Programma LDB Aanpassen rotonde (uitgevoerd in 2020)
5	Vrijheidslaan – Zoeterwoudseweg	Onveiligheid op kruispunt en oversteek	Programma LDB Project Zoeterwoudseweg Relatie ontw.Watergeuskade
6	Lammenschansweg – Tomatenstraat	Onveiligheid op oversteek	Programma LDB Project Lammenschansweg / aanleg fietsstraat
7	Lammenschansweg – Koninginnelaan	Onveiligheid op oversteek	Programma LDB Project Lammenschansweg / aanleg fietsstraat
8	Lammenschansweg – Leliestraat	Onveiligheid op oversteek	Programma LDB Project Lammenschansweg / aanleg fietsstraat
9	Herenstraat - Koninginnelaan	Onveiligheid op oversteek	Programma LDB Project Fietsrotonde (uitgevoerd in 2020)
10	Lage Rijndijk – Sumatrastraat	Onveiligheid op kruispunt	Programma LDB Project Spanjaardsbrug / Lage Rijndijk
11	Willem de Zwijgerlaan – Sumatrastraat / IJsselmeerlaan	Onveiligheid op kruispunt	Programma LDB Project Leidse Ring Noord
12	IJsselmeerlaan - Kraaienpad	Onveiligheid op oversteek	Programma LDB Aanpassing te onderzoeken
13	Veluwemeerlaan - Broekweg	Onveiligheid op oversteek	Programma LDB Aanpassing te onderzoeken
14	Hooigracht – Kaasmarkt / Haarlemmerstraat	Onveiligheid op kruispunt	Integraal UP Binnenstad Project Centrumroute
15	Langegracht – Klokpoot	Onveiligheid op kruispunt	Integraal UP Binnenstad Project Centrumroute
16	Langegracht – Korte Mare	Onveiligheid op kruispunt	Integraal UP Binnenstad Project Centrumroute
17	Breestraat – Kort Rapenburg	Onveiligheid op kruispunt	Integraal UP Binnenstad Project Prinsessekade – Turfmarkt – Noordeinde
18	Blauwpoortsbrug – Haarlemmerstraat	Onveiligheid op kruispunt	Integraal UP Binnenstad Project Prinsessekade – Turfmarkt – Noordeinde
19	Steenstraat – 2 ^e Binnenvestgracht	Onveiligheid op kruispunt	Integraal UP Binnenstad Project Steenstraat / Beestenmarkt
20	Stationsplein	Onveiligheid op kruispunt	Stationsgebied Leiden (STEO)
21	Posthofrotonde	Onveiligheid op rotonde	Programma LDB Project Noord-Zuid Verbindingsas
22	Wassenaarseweg – Sandiforddreef	Onveiligheid op oversteek	Programma LDB Project Noord-Zuid Verbindingsas
23	Ronde Haagse Schouwweg	Onveiligheid op rotonde	Programma LDB Oplossing te onderzoeken
24	Haagweg - Rijnsichtbrug	Onveiligheid op kruispunt	Programma LDB
25	Lammenschansweg – De Sitterlaan	Onveiligheid op kruispunt	Programma LDB

Aan te pakken blackspots

Overzicht aandachtslocaties - Wegbeheerder gemeente Leiden		
Locaties met 6 of meer letsel-ongevallen in een periode van drie jaren (2021, 2022, 2023)		
Nummer	Locatie	aantal letsel-ongevallen
1	Lammenschansweg/Koninginnelaan	15
2	Wassenaarseweg/Sandifortdreef	15
3	Posthofrotonde	12
4	Groote Vink	9
5	Lammenschansweg/Tomatenstraat	9
6	Hadewychlaan/Stevenshofdreef	8
7	Breestraat/Kort Rapenburg/Rapenburg/Noordeinde	8
8	Boshuizerlaan/Vijf Meilaan	8
9	Ijsselmeerlaan/Sumatrastraat/Willem de Zwijgerlaan	8
10	Churchillaan/Vijf Meilaan	8
11	Pasteurstraat/Willem de Zwijgerlaan	7
12	Rooseveltstraat/Vijf Meilaan	7
13	Ommedijkseweg/Stevenshofdreef	7
14	Vrijheidslaan/Zoeterwoudseweg	6

Tabel 1 Overzicht belangrijkste ongevallenlocaties in Leiden

Bijlage 5: Fietsnetwerk



Bijlage 6: Feitenrelaas

		Feit	Bron
1	Gemeente	De gemeente stelt dat in Leiden na een jarenlange daling in heel het land sprake is van een stijging van het aantal verkeersslachtoffers.	Monitor Verkeersveiligheid 2024
	Rekenkamer onderzoek	Dit is correct en in lijn met wat de onderzoekers zien in de data.	
2	Gemeente	De Leidse ontwikkeling van de verkeersveiligheid is volgens de gemeente vergelijkbaar met andere gemeenten.	Monitor Verkeersveiligheid 2024
	Rekenkamer onderzoek	De ontwikkeling (stijgende trend) is weliswaar vergelijkbaar, maar er zijn specifieke verschillen die maken dat deze conclusie te snel lijkt te worden getrokken. In Leiden ligt het aantal fietsongevallen met letsel substantieel (veel) hoger dan in andere gemeenten, met name in gemeenten buiten de eigen politieregio. Voor een nadere verklaring, zie hoofdstuk 2.	
3	Gemeente	De Verkeersveiligheidsmonitor geeft een overzicht van verkeersslachtoffers per vervoerwijze en verkeersslachtoffers naar leeftijd.	Monitor Verkeersveiligheid 2024
	Rekenkamer onderzoek	Deze overzichten zijn extra relevant als er ook combinaties gemaakt worden, zoals de betrokken leeftijdsgroepen per vervoerwijze. Deze informatie ontbreekt. Waardoor niet duidelijk is welke leeftijdsgroepen binnen bepaalde vervoerwijzen de meeste prioriteit verdienen. Er wordt enkel in het algemeen aangegeven dat: "slachtoffers vooral vallen onder jongeren en ouderen." Uitsplitsing naar vervoerwijzen ontbreken.	
4	Gemeente	De gemeente vraagt zich af of er verschillen zijn in de registratie van letselongevallen per politieregio, aangezien het aantal letselongevallen in gemeenten binnen de politieregio Den Haag hoger lijken te liggen.	Monitor Verkeersveiligheid 2024
	Rekenkamer onderzoek	Deze vraag is relevant, maar is door de gemeente niet nader onderzocht. Uit hoofdstuk 2 van dit rekenkameronderzoek blijkt dat er een verklaring is voor het verschil in aantal letselslachtoffers. In de politieregio Den Haag ligt dit aantal aanzienlijk hoger door een hoge registratiegraad van de politieregio Den Haag t.o.v. andere regio's. Dit beperkt de onderlinge vergelijkbaarheid van cijfers tussen gemeenten en regio's, en beïnvloedt daarmee ook de positie van Leiden in	

		landelijke overzichten van fietsongevallen. Als deze informatie eerder beschikbaar was geweest vanuit de ambtelijke organisatie, voor het stadsbestuur, had dit mogelijk bijgedragen aan een meer genuanceerde duiding van de opgave en negatieve media aandacht over het feit dat Leiden de meest onveilige fietsgemeente van Nederland is, kunnen nuanceren.	
5	Gemeente	De gemeente stelt dat er in Leiden meer fietsslachtoffers vallen ten opzichte van automobilisten in vergelijking met de rest van Nederland, omdat er in Leiden veel gefietst wordt en het grondgebied van de gemeente Leiden een laag aantal kilometers snelwegen en provinciale wegen bezit versus landelijk gezien. Waardoor er minder automobilisten in de statistieken zitten voor Leiden.	Monitor Verkeersveiligheid 2024
	Rekenkamer onderzoek	In Leiden wordt veel gefietst, maar dat geldt ook voor de rest van Nederland en in het bijzonder voor vergelijkbare G40-steden (zie hoofdstuk 2). Het is geen verklaring voor meer fietsslachtoffers. Het argument dat er relatief weinig provinciale- en rijkswegen zijn, is ook niet toereikend en te kort door de bocht. Uit hoofdstuk 2 blijkt namelijk dat Leiden in de statistieken voor enkel fietsslachtoffers (exclusief provincie- en rijkswegen), hoger scoort dan andere gemeenten in Nederland. Andere verklaringen zijn van toepassing, zoals een hoge registratiegraad en de compacte stedelijke structuur met relatief weinig (fiets)infrastructuur. Het had voor de hand gelegen dat Leiden in de Verkeersveiligheidsmonitor gedetailleerder had ingezoomd op deze cijfermatige ontwikkeling. De nu getrokken conclusies verklaren de fietsveiligheidsopgave niet.	
6	Gemeente	Voor de ontwikkeling van de subjectieve en objectieve verkeersveiligheid worden data van VIA (politieregistratie) CBS en SWOV toegepast volgens de gemeente.	
	Rekenkamer onderzoek	De gemeente plaatst geen kanttekening bij de volledigheid van de VIA-politieregistratie voor fietsers. Gezien de ambitie op het gebied van fietsveiligheid, die in 2024 al stevig was verankerd in het gemeentelijk beleid, is dat opmerkelijk. In 2024 was al bekend³¹ dat ambulancedata uit andere regio's erop duiden dat het werkelijke aantal fietsslachtoffers hoger ligt. Hoewel Leiden destijds nog geen beschikking had over ambulancedata van VeiligheidNL, had een kanttekening	Monitor Verkeersveiligheid 2024

³¹ [Prototype landelijke rapportage verkeersslachtoffers op basis van ambulancedata](#)

		bij de politiecijfers wel voor de hand gelegen. Ook na de oplevering van de Verkeersveiligheidsmonitor is de gemeenteraad niet geïnformeerd over de mogelijke onderregistratie van fietsslachtoffers in de politieregistratie.	
7	Gemeente	De gemeente laat een lijst met 14 blackspot locaties zien. Dit zijn locaties met 6 of meer letselongevallen in drie aaneengesloten jaren.	Monitor Verkeersveiligheid 2024
	Rekenkamer onderzoek	Deze lijst is reproduceerbaar en klopt voor de gehanteerde jaren 2021 t/m 2023.	
8	Gemeente	De gemeente geeft aan dat: bijna 20% van de respondenten in 2023 voelt zich altijd veilig in het verkeer in Leiden en 60% meestal. Circa 19% van de respondenten voelt zich soms onveilig en 2% altijd. De uitkomsten van 2023 zijn vergelijkbaar met de vorige meting. Toch is er nu een kleine verschuiving te zien van de groep 'meestal' naar 'soms'. Kijkend naar leeftijdsgroepen blijkt dat senioren vanaf 50 jaar zich vaker onveilig voelen in het verkeer dan inwoners die jonger zijn. 3% van hen voelt zich altijd onveilig in het Leidse verkeer en 20% soms.	Monitor Verkeersveiligheid 2024 Stadsenquête 2023
	Rekenkamer onderzoek	Dit is feitelijk en reproduceerbaar volgens de stadsenquête resultaten.	
9	Gemeente	De gemeente geeft aan dat 400 respondenten van de stadsenquête 1 of meer onveilige locaties hebben doorgegeven. In de Verkeersveiligheidsmonitor 2024 zijn slechts 4 locaties genoemd in tabel 3.	Monitor Verkeersveiligheid 2024 Stadsenquête 2023
	Rekenkamer onderzoek	Het is niet duidelijk welke typen locaties en de spreiding daarvan over de stadsdelen als subjectief onveilig worden ervaren in de gemeente, terwijl die informatie wel beschikbaar was. Er worden slechts 4 van de 400 locaties genoemd.	
10	Gemeente	Door bevolkingsgroei neemt ook de mobiliteit toe en stijgt ook de kans op verkeersongevallen. Het aantal fietsers dat bij de gemeentegrens van Leiden binnenkomt is sinds 2015 gestegen van 65.000 per dag naar 80.000 per dag, maar ook het aantal auto's en autokilometers stijgt nog steeds. Volgens de gemeente nemen de risico's voor verkeersveiligheid toe.	Monitor Verkeersveiligheid 2024
	Rekenkamer onderzoek	Dit is deels juist, maar risico wordt gedefinieerd als kans x gevolg. De 'kans' op een ongeval neemt toe door een groter aantal verkeersdeelnemers. Het 'gevolg', oftewel de ernst van een ongeval, wordt echter mede bepaald door getroffen beleidsmaatregelen. Het daadwerkelijke	

		risico is daarom afhankelijk van de mate waarin maatregelen sinds 2015 zijn uitgevoerd en nog worden uitgevoerd. Leiden kan onvoldoende onderbouwen hoe het totale risico voor fietsveiligheid zich in deze periode heeft ontwikkeld en wijst vooral op de toenemende kans.	
11	Gemeente	In de door de gemeente opgenomen regionale risico-analyse worden hoog-over de risico's genoemd voor wegtypes, vervoerwijzen en leeftijdsgroepen en de combinaties.	Monitor Verkeersveiligheid 2024
	Rekenkamer onderzoek	Er ontbreekt specificatie op locatieniveau, waardoor niet duidelijk is welke straten en kruispunten een verhoogd risico hebben. Hierdoor ontbreekt de informatie om gericht te bepalen welke locaties verkeersveiliger moeten worden gemaakt.	
12	Gemeente	In de gemeentelijke verkeerseducatieprogramma's voor fietsveiligheid voor het basisonderwijs (SCHOOL op SEEF) en het voortgezet onderwijs (Totally Traffic), evenals in de gedrags- en voorlichtingsactiviteiten voor jongeren en ouderen, wordt het resultaat voornamelijk gerapporteerd in de vorm van outputindicatoren. Dit betreft onder meer het aantal deelnemende scholen, het aantal georganiseerde activiteiten en het aantal bereikte jongeren of ouderen.	Monitor Verkeersveiligheid 2024 Wethoudersbrief Z/25/3813246
	Rekenkamer onderzoek	Er wordt nergens toegelicht wat het daadwerkelijke effect op de verkeersveiligheid of specifiek de fietsveiligheid is of kan zijn (outcome). Hierdoor is voor het stadsbestuur niet inzichtelijk welke maatregelen meer prioriteit zouden moeten krijgen en welke minder effectief zijn om uit te voeren.	
13	Gemeente	Uitgevoerde fysieke projecten ter verbetering van de bereikbaarheid en verkeersveiligheid voor fietsers worden opgesomd door de gemeente in de Verkeersveiligheidsmonitor en de voortgangsbrief van de wethouder (d.d. 24 april).	Monitor Verkeersveiligheid 2024 Wethoudersbrief Z/25/3813246
	Rekenkamer onderzoek	In de voortgangsbrief ontbreekt een stand van zaken over de uitvoering van de overige geprogrammeerde uitvoeringsprojecten. Deze informatie wordt wel via de P&C-cyclus gerapporteerd, maar het is niet duidelijk of daarbij ook inzicht wordt gegeven in een tijdlijn voor toekomstige projecten, of dat het uitsluitend gaat om terugrapportage over reeds uitgevoerde projecten.	
14	Gemeente	De begrotingscyclus doelen die het meest raken aan fietsveiligheid en worden gerapporteerd zijn: - 4B1.b: 'Aantal fietsritten op werkdagen bij stadspoorten' - 4C1.a: 'Percentage bewoners dat zich meestal of altijd	Begrotingscyclus

		veilig voelt in het verkeer' - 4C1.b: Aantal letselongevallen over 3 jaar op de aandachtslocaties in de verkeersveiligheidsmonitor.	
	Rekenkamer onderzoek	Deze doelen zijn niet in staat om de fietsveiligheid te monitoren. Omdat Leiden een fietsstad wil zijn (zie hoofdstuk 3) en de verkeersveiligheid daarbij als belangrijke randvoorwaarde ziet, zou het nuttig zijn om juist voor fietsveiligheid een subdoel in de begroting op te nemen. De begrotingrapportages stellen de gemeenteraad niet in staat om de fietsveiligheid te monitoren.	

Bijlage 7: Begrippenlijst

Woord/afkorting	Toelichting
BGT	Basisregistratie Grootchalige Topografie
Blackspot	Locatie met 6 letselongevallen in drie aaneengesloten kalenderjaren.
Boogstraal	Hoe scherp een bocht van een weg of fietspad is
BRON	Landelijke Bestand Geregistreerde Ongevallen NL
Conflictpunt	Locaties waar verschillende type verkeersdeelnemers elkaar kruisen
CBS	Centraal Bureau voor de Statistiek, bureau in Nederland met demografische cijfers ten behoeve van onderzoek
Doelmatig	Doelmatig betekent dat de beoogde resultaten worden bereikt met een zo beperkt mogelijke inzet van middelen, tijd en inspanning.
Doeltreffend	Doeltreffend betekent dat het beoogde beleidsdoel daadwerkelijk wordt bereikt. Het gaat dus om de vraag of het beleid of de maatregel effect heeft in de praktijk.
ETW30	Erftoegangsweg binnen de bebouwde kom met de functie verblijven, snelheidslimiet 30 km/u.
ETW60	Erftoegangsweg buiten de bebouwde kom met functie verblijven, snelheidslimiet 60 km/u.
Floating car data	Ingewonnen GPS-data vanuit voertuigen (aantallen en snelheden)
Geloofwaardige inrichting	Geloofwaardigheid wil zeggen dat de snelheidslimiet aansluit bij de verwachtingen van het wegbeeld.
GOW30	Gebiedsontsluitingsweg met veel verkeer maar waar naast een verkeersfunctie ook sprake is van een verblijfsfunctie met een snelheidslimiet van 30 km/u.
GOW50	Gebiedsontsluitingsweg met hoofdzakelijk een verkeersfunctie, snelheidslimiet van 50 km/u.
HOV	Hoogwaardig openbaar vervoer, een route met prioriteit voor de bus

Motorvoertuigintensiteit	Het aantal auto's en overig gemotoriseerd verkeer op een weg
NDW / WKD	Nationale Databank Wegverkeersgegevens – Landelijke Wegkenmerken Database
NZVA	Noord-zuidverbingsas. Een belangrijke stedelijke invalsroute in Leiden.
Obstakelvrije zone	De zone naast een weg of fietspad die volgens richtlijnen (veilig) vrij moet zijn van obstakels.
Ongevalrisico	Applicatie (verkeersveiligheidsmodel) om verkeersveiligheid te meten – geleverd door DOK
Output	Uitkomsten in meetbare aantallen t.a.v. het bereik
Outcome	Uitkomsten in meetbare effecten t.a.v. wat het heeft opgeleverd
Push maatregel	Dwingende maatregelen zoals wegaanpassingen of handhaving
Pull maatregel	Stimulerende maatregelen zoals gedragsbeïnvloeding
Rechtmatig	Rechtmatigheid gaat over de vraag of beleid, besluiten en uitgaven volgens de regels zijn uitgevoerd. Het draait dus niet om effect of efficiëntie, maar om juridische juistheid en naleving van procedures.
Risico-indicator	Meetbare (weg- en gebruiks)kenmerken met een oorzakelijk verband met verkeersveiligheid.
Risicovol	Eén of meerdere kenmerken die niet voldoen waardoor de kans op een ongeval aanwezig is.
SPV	Strategisch Plan Verkeersveiligheid, het nationale verkeersveiligheidsplan van het Rijk.
STO-model	Een model om beleid te onderscheiden op strategisch, tactisch en operationeel niveau.
Stadsenquête	Enquête die eens in de drie à vier jaar wordt uitgevoerd. In deze enquête wordt per stadsdeel gevraagd naar de ervaren verkeersveiligheid.
Taakbelasting	De taak die een verkeersdeelnemer in de praktijk moet uitvoeren om zijn-haar voertuig-vervoermiddel veilig te kunnen besturen.

V85 snelheid	De snelheid op een weg die door 85% van het verkeer niet wordt overschreden en door 15% wel. Indien de V85 hoger ligt dan het snelheidsregime, is er sprake van een te hoge gereden snelheid.
Verblijfsfunctie	Een weg die hoofdzakelijk voor de veiligheid van voetgangers en fietsers ingericht is.
Verkeersfunctie	Een weg die hoofdzakelijk is ingericht voor het afwikkelen van gemotoriseerd verkeer.
Verkeersveiligheids- kenmerk	Infrastructurele of gebruikskkenmerken die een relatie hebben met verkeersveiligheid.
VeiligheidNL	Stichting in Nederland voor het beschikbaar stellen van ambulancedata
VIA	Marktpartij met een politieregistratie applicatie
VRI	Verkeers Regel Installatie of verkeerslicht
Wegvak	Een deel van de weg gelegen tussen twee kruispunten.
Zwaar verkeer	Vrachtauto's en landbouwvoertuigen.

Titel: Fietsveiligheid in Leiden | Rekenkameronderzoek
Datum: 26-06-2026

Opdrachtgever: Rekenkamer Leiden & Leiderdorp
Opdrachtnemer: DOK, Weena 70, 3012 CM Rotterdam

