

## Risicoanalyse en uitvoeringsagenda Heerlen

# Inhoudsopgave

<b>Disclaimer</b>	<b>4</b>
<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
Introductie: risicogestuurd werken en het SPV2030 voor provincie en gemeente	5
Regionale aanpak: gefaseerd werken aan gezamenlijke uitvoeringsagenda's	5
Procesbeschrijving: expert- en lokale kennis samengebracht	6
Leeswijzer: stapsgewijze concrete invulling van de SPV thema's voor de gemeente	7
<b>Vertrekpunt: de risicothema's voor gemeente Heerlen</b>	<b>8</b>
De 9 thema's van het SPV	8
Samenvatting risicothema's o.b.v. de gemeente notitie (voortraject)	8
Aanvullende risicothema's	9
<b>Detailering risicothema's</b>	<b>10</b>
Risicothema 1: 30 km/u wegen	10
Risicothema 2: 50 km/u wegen	12
Risicothema 3 en 4: Brom-/snorfietsers	14
Risicothema 5 en 6: Fiets en e-bike	16
Risicothema 7: Kinderen 12-14 jaar op de fiets	20
Risicothema 8: Oudere fietser	20
Risicothema 9: Rijden onder invloed	21
Risicothema 10: Snelheid in het verkeer	24
Risicothema 11: Afleiding in het verkeer	27
Risicothema 12: Verkeersovertreders	29
Overige aandachtspunten	29
<b>Risicolocaties</b>	<b>30</b>
Inleiding	30
Toepassing van de SPV viewer	30
Risicolocaties	31
<b>Uitvoeringsagenda</b>	<b>32</b>
Inleiding	32
Education	36
Engineering	37
Enforcement	39
<b>Uitvoering van het SPV</b>	<b>40</b>
<b>BIJLAGE 1: Visie op risicogestuurd werken in beleid en uitvoering</b>	<b>41</b>
Visie op 'risico' in het verkeerssysteem	41



# Disclaimer

---

## Doel en status van dit iReport

Het ministerie heeft in het SPV de eerste jaren van de looptijd aangemerkt als periode om te leren werken met de risicogestuurde aanpak. Het (leren) werken conform de risicogestuurde aanpak omvat het nemen van enkele stappen: het maken van risicoanalyses, bepalen van risicolocaties, het opstellen van uitvoeringsagenda's passend bij de risicoanalyse en het opzetten van uitvoeringsprogramma's. Om gemeenten kennis te laten maken met de risicogestuurde aanpak is Royal HaskoningDHV gevraagd om de gemeenten mee te nemen in het maken van de risicoanalyse, bepalen van risicolocaties en het opstellen van uitvoeringsagenda's. Dit iReport bevat het resultaat van dit proces.

Omdat dit onderdeel is van het leertraject betreft het een document met ambtelijke status. Het laat zien wat in lijn met het SPV wordt verwacht in de manier waarop we in de toekomst omgaan met verkeersveiligheid. Het opgeleverde rapport is daarom geen uitputtend document maar is een eerste basis die het risicoanalyse proces toont en wat conform het SPV periodiek dient te worden geactualiseerd. De geïdentificeerde risicolocaties zijn ook niet de enige risicolocaties in de gemeente maar zijn risicolocaties die mede illustreren op welke wijze risicogestuurd deze locaties kunnen worden bepaald. Deze locaties zullen periodiek, door veranderingen in het systeem en beschikbaarheid van nieuwe data, dienen te worden herijkt. Zo werken we samen naar nul verkeersdoden.

Na oplevering van dit rapport zal de risicogestuurde aanpak ook een bestuurlijke plek krijgen in de verkeersveiligheidsaanpak. De basis daarvoor is gelegd met dit rapport, het is aan gemeenten om voortbordurend op de structuur van het SPV daar in de toekomst, door inzet van lokale data, kennis en ervaringen, een bestuurlijke vertaalslag in te maken.

# Inleiding

---

## Introductie: risicogestuurd werken en het SPV2030 voor provincie en gemeente

Bij verkeersveiligheidsbeleid is een verschuiving zichtbaar van beleid op basis van ongevalscijfers (reactief) naar een risicogestuurd verkeersveiligheidsbeleid (proactief). Proactief werken aan verkeersveiligheid helpt wegbeheerders om vroegtijdig risico's in het verkeerssysteem te detecteren en gericht effectieve maatregelen te nemen om de risico's te verkleinen of weg te nemen. Hierdoor zullen er uiteindelijk ook minder slachtoffers vallen. Dit alles onder het motto 'voorkomen is beter dan genezen'.

De basis van het risicogestuurd werken is het benoemen en in kaart brengen van de belangrijkste risicosituaties en gedragingen in het verkeerssysteem (de **risicoanalyse**). Vervolgens is het zaak deze inzichten te vertalen naar maatregelen om de verkeersveiligheid te verbeteren (door risico's en ongevalscijfers te verlagen). Dit gaan we doen door het opstellen van een integrale maatregelpakketten waarbij infrastructurele en gedragsbeïnvloedingsmaatregelen op elkaar zijn afgestemd (de driehoek mens, weg, voertuig in balans). En met duidelijke rollen voor de verschillende betrokken partijen, overheden en wegbeheerders (Rijk, provincie, regio en gemeente), maatschappelijke en overige partners. Via het opstellen van deze maatregelpakketten (**uitvoeringsagenda**) volgt dan het daadwerkelijk programmeren van de maatregelen in een **uitvoeringsprogramma** verkeersveiligheid, dat op elk niveau ook zo goed mogelijk aansluit bij breder mobiliteits- en maatschappelijk beleid.

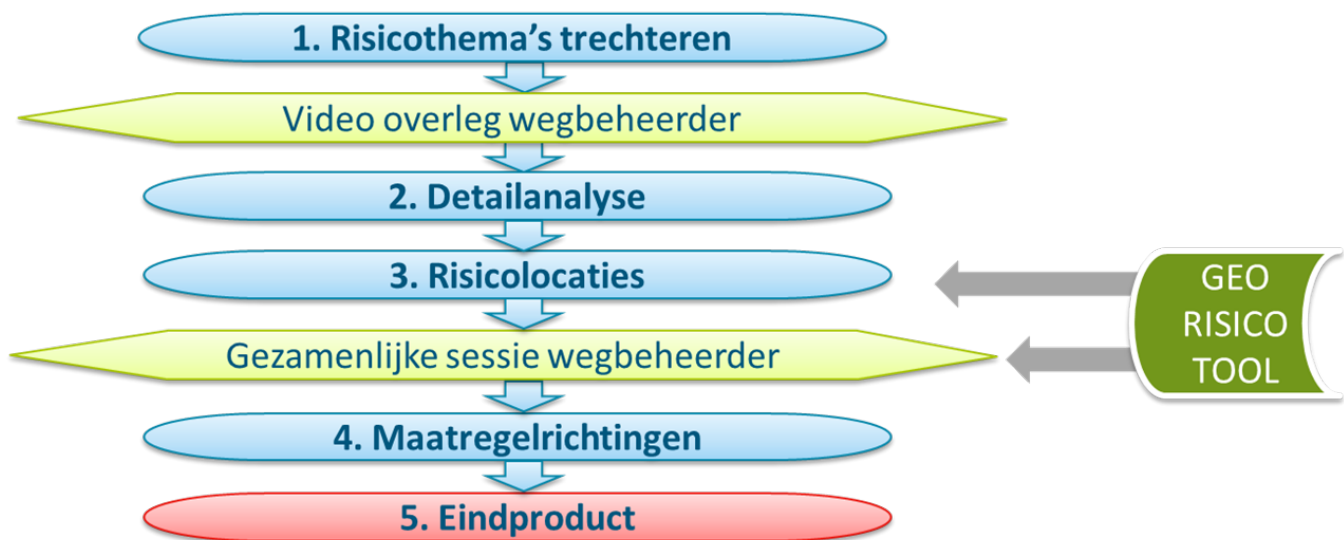
Dit document beschrijft de doorvertaling van het SPV2030 gedachtengoed naar de provinciale en gemeentelijke context en praktijk in Heerlen. Het eerste deel richt op de risicoanalyse en het tweede deel op de uitvoeringsagenda. Dit document is geschreven vanuit het perspectief van de gemeente Heerlen.

## Regionale aanpak: gefaseerd werken aan gezamenlijke uitvoeringsagenda's

Limburg heeft een lange traditie van werken aan verkeersveiligheid. De provincie, regio's en gemeenten zijn dan ook al in een vroegtijdig stadium aan de gang gegaan met het SPV. Het startsignaal hiervoor was de SPV-roadshow op 30 oktober 2019. In het SPV staan de meest opvallende risicothema's van het SPV die landelijk spelen. Niet alle landelijke risico's spelen ook in elke regio of gemeente. Daarom is het van belang dat zowel de provincie als elke regio en gemeente een eigen risicoanalyse uitvoert om de voor hen relevante risicothema's te benoemen en zo ook op regionale en lokale schaal een effectieve verkeersveiligheidsaanpak te ontwikkelen.

# Procesbeschrijving: expert- en lokale kennis samengebracht

Een goede risicoanalyse en een weloverwogen keuze voor maatregelen vraagt om een combinatie van relevante beschikbare data en kennis van de lokale ontwikkelingen en situatie. In het proces van analyse en het benoemen van de maatregelen, zijn deze beide aspecten goed vertegenwoordigd en afgestemd, zoals weergegeven in het onderstaande stroomschema (figuur 1). Het vertrekpunt is een trechtering van alle SPV-risicothema's naar de voor de gemeente meest prioritaire risicothema's<sup>1</sup> uit het SPV (**stap 1**). Deze trechtering is gebaseerd op basisgegevens met data die al vanuit eerdere fases beschikbaar was (Verkeersveiligheidsmonitor, Risicokompas), aangevuld met specifiekere data<sup>2</sup> die nodig is voor de verdiepende analyse. Vervolgens wordt voor de prioritaire risicothema's een detailanalyse uitgevoerd (**stap 2**). Daarin worden de risicothema's nader onderzocht en waar mogelijk nauwkeuriger gespecificeerd in risicogroepen of -situaties. Ook leidt deze stap tot een beter inzicht in de nog ontbrekende informatie. Na een overlegmoment met de gemeente wordt inzichtelijk gemaakt waar de risicolocaties voor de risicogroepen of -situaties zijn (**stap 3**). Na wederom een overlegmoment worden deze risico's gekoppeld aan maatregelrichtingen in de vorm van een uitvoeringsagenda (**stap 4**). Tot slot wordt het eindproduct opgeleverd (**stap 5**).



Figuur 1: Stroomschema stappenplan

# Leeswijzer: stapsgewijze concrete invulling van de SPV thema's voor de gemeente

Dit document geeft een stapsgewijze weergave van het traject om de 9 hoofdthema's (zie het volgende hoofdstuk) van het SPV een specifieke invulling voor de gemeente te geven. Als vertrekpunt beginnen we met de samenvatting van de prioritaire thema's uit het voortraject, de gemeentenotities die zijn ontwikkeld in het kader van de verkeersveiligheidsmonitor, in [hoofdstuk 2](#). Omdat er ten opzichte van 2019 nieuwe data en inzichten beschikbaar zijn, voeren we in hoofdstuk 2 ook een analyse uit op de 9 SPV thema's (met de beschikbare gegevens op dit moment.). Zo weten we zeker dat de meest relevante thema's meegenomen worden naar de volgende stap. Dat is de detailanalyse, die wordt uitgewerkt in [hoofdstuk 3](#). Risicothema's, -groepen en -situaties worden in detail bekeken en er wordt vastgesteld, in overleg met de gemeente, welke aspecten het meest relevant zijn om in de verdere locatiegerichte analysestap mee te nemen. Dit locatiegerichte deel wordt beschreven in [hoofdstuk 4](#). Het analysewerk daarvoor is gedaan met de SPV-viewer in GIS<sup>1</sup>. Hiermee zijn locaties (trajecten, gebieden) in beeld gebracht waar de risico's met name zitten, en verschillende risico-aspecten elkaar versterken, door verschillende 'gegevenslagen' over elkaar te leggen. In een sessie met de wegbeheerder zijn deze locaties doorgenomen en is de ruimte geboden voor locatie specifieke kennis. Op basis van de locatie analyse van de detailrisico's zijn vervolgens maatregelrichtingen opgesteld ten behoeve van de uitvoeringsagenda. Deze zijn in [hoofdstuk 5](#) weergegeven, en ook weer gekoppeld aan de 9 risico- en maatregelthema's van het SPV. In [hoofdstuk 6](#) wordt het vervoltraject omtrent het SPV beschreven.

# Vertrekpunt: de risicothema's voor gemeente Heerlen

Als vertrekpunt voor de analyse benoemen we de thema's die voor de gemeente Heerlen het meest relevant zijn voor de verdere detailanalyse. Die plaatsen we in het kader van de 9 beleidsthema's die het SPV hanteert. Deze worden eerst in algemene zin toegelicht. Vervolgens maken we de koppeling met de subthema's die voor de gemeente Heerlen als prioriteit naar voren zijn gekomen in de gemeentelijke notitie uit het voortraject<sup>1</sup>. Vervolgens toetsen we of er aan deze set nog risicothema's toegevoegd moeten worden op basis van nieuw beschikbare data en inzichten.

## De 9 thema's van het SPV

Het SPV 2030 geeft met de ambitie van nul verkeersslachtoffers richting aan beleid en concretiseert de gedeelde toekomstvisie in negen beleidsthema's. Ze zijn tot stand gekomen vanuit een Nationale gezamenlijke en brede verkenning van alle risico's voor verkeersveiligheid. Enkele beleidsthema's bestaan uit meerdere subthema's, welke zijn uitgewerkt in onderstaande tabel.

Nr.	Beleidsthema	Subthema's
1	Veilige infrastructuur	30, 50, 60, 70, 80, 100, 120+ km/u wegen
2	Heterogeniteit in het verkeer	Landbouwverkeer in buitengebied, brom-/snorfietsers op fietspad OF op rijbaan
3	Technologische ontwikkelingen	
4	Kwetsbare verkeersdeelnemers	Voetganger, fiets, e-bike, snorfiets, brommobiel, motor, bromfiets, ouderen
5	Onervaren verkeersdeelnemers	Kinderen tot 0-12 jaar, kinderen 12-14 jaar, jongere automobilist (18-24 jaar), oudere fietser (e-bike), 16-17 jarige op de snor/bromfiets. Gebruik nieuwe modaliteiten (speed pedelec)
6	Rijden onder invloed	
7	Snelheid in het verkeer	
8	Afleiding in het verkeer	
9	Verkeersovertreders	

Tabel 1: Risicothema's van het SPV

De eerste drie beleidsthema's kijken naar risico's vanuit het verkeerssysteem en het voertuig en zijn generiek van aard. Deze vormen de basis voor effectief beleid. Thema's 4 en 5 hebben betrekking op specifieke risicogroepen (jongeren, ouderen) en modaliteiten (tweewielers, voetgangers). De laatste vier hebben te maken met de risico's vanuit de individuele verkeersdeelnemer en zijn gedrag.

De beleidsthema's bevatten in principe alle mogelijke risico's voor verkeersongevallen en bieden dus handvatten voor het verhogen van de veiligheid. Specifieke risicogroepen (jongeren, ouderen), modaliteiten ((gemotoriseerde) tweewielers), of categorieën komen in meerdere thema's terug.

## Samenvatting risicothema's o.b.v. de gemeente notitie (voortraject)

De gemeentelijke notitie uit het voortraject heeft een voorzet gedaan voor de meest opvallende thema's in de gemeente Heerlen. De notitie geeft een beschrijving van relevante gegevens per gemeente, op basis van de structuur en informatie uit de [www.verkeersveiligheidsmonitor.nl](http://www.verkeersveiligheidsmonitor.nl) en de risicocijfers van Hastig als onderdeel daarvan. De conclusies met betrekking tot de thema's zijn weergegeven in hoofdlijnen in de onderstaande tabel.



Driehoek Geprioriteerde risicothema's uit de gemeente notitie	
Mens	<b>Jonge bestuurders</b> (18 tot en met 24 jaar) en <b>volwassenen</b> (25 tot en met 39 en 50 tot en met 59 jaar): hebben een vrij groot aandeel in het totale aantal slachtoffers.
Voertuig	<b>Personenauto</b> : bestuurders hebben een relatief groot aandeel onder de slachtoffers. Het aantal personenauto's zal de komende jaren naar verwachting toenemen.
Weg	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>50 km/u wegen</b>: kennen een relatief hoog aantal slachtoffers.</li> <li>• Het risicocijfer is het hoogst op <b>30 km/u wegen</b>.</li> </ul>

Tabel 2: Samenvatting risicothema's voortraject verkeersveiligheidsmonitor

Deze onderwerpen zijn als volgt te koppelen aan de SPV thema's:

1. Veilige infrastructuur: 30 en 50 km/u wegen.
2. Onervaren verkeersdeelnemers: jonge bestuurders.

In de risicoanalyse is een verdieping gedaan op bovenstaande thema's door verschillende informatiebronnen (zie bijlage 2) met elkaar in verband te brengen om zo o.a. ongevallenaandelen in het juiste perspectief te kunnen zetten. Deze verdiepende analyse wijst op basis van expert judgement uit dat jonge bestuurders geen risico zijn wanneer enkel wordt gekeken naar gemeentelijke wegen. Deze groep vormt vooral een risico op provinciale en rijkswegen op het grondgebied van de gemeente Heerlen. De overige thema's als opgenomen in de gemeentelijke notitie blijken eveneens een risico naar aanleiding van de verdieping.

## Aanvullende risicothema's

De bovenstaande onderwerpen zijn benoemd op basis van destijds beschikbare, openbare, informatie. Door nieuw beschikbare, en meer gemeente specifieke, informatie te betrekken, checken we of er sprake is van aanvullende relevante risicothema's vanuit de 9 SPV risico(sub)thema's. In bijlage 2 is aangegeven welke gegevens daarvoor zijn gebruikt. Deze check doen we door een toets op de mate waarin ze in absolute zin<sup>1</sup> een groot risico vormen voor de gemeente (zie hoofdstuk 3 voor de uitwerking daarvan). Deze toetsing leidt tot de volgende aanvullende relevante risicothema's:

1. Kwetsbare verkeersdeelnemers: snor- en bromfietzers, fietsers en e-bikes.
2. Onervaren verkeersdeelnemers: kinderen 12-14 jaar, oudere fietser (e-bike).
3. Rijden onder invloed.
4. Snelheid in het verkeer: 30 en 50 km/u wegen.
5. Afleiding in het verkeer.
6. Verkeersovertreders.

In *hoofdstuk 3* wordt voor de samengestelde set van risicothema's verder toegelicht waarom en voor welke aspecten deze thema's als risico aangemerkt worden en hoe dit risico zich dan uit in de gemeente.

In *hoofdstuk 4* wordt vervolgens voor de belangrijkste thema's aangegeven waar verschillende aspecten die met de risico's samenhangen elkaar versterken. Hoe deze via 'overlappende lagen' op de gemeentekaart kunnen worden benoemd (benoemen van risicolocaties, -trajecten of -gebieden op de gemeentekaart), resulterend in een overzicht van de belangrijkste risicolocaties.

<sup>1</sup> Hiermee wordt bijvoorbeeld het volgende bedoeld: het aandeel brommobielen (kwetsbare verkeersdeelnemer) in een gemeente is slechts 0.15% van het totale voertuigenpark. Dat maakt het thema in absolute zin een zeer klein risico. Een verdere verdiepende analyse is niet noodzakelijk omdat we, als onderdeel van het SPV, vooral daar investeren waar de winst voor verkeersveiligheid het grootst is.

# Detaillering risicothema's

De gedetailleerde risicoanalyse richt zich op de risicothema's die in het vorige hoofdstuk zijn benoemd:

Beleidsthema	Risico-subthema's
Veilige infrastructuur	30 en 50 km/u wegen
Kwetsbare verkeersdeelnemers	Snor- en bromfietser, fietsers en e-bikes
Onervaren verkeersdeelnemers	Kinderen 12-14 jaar, Oudere fietser (e-bike)
Rijden onder invloed	
Snelheid in het verkeer	30 en 50 km/u wegen
Afleiding in het verkeer	
Verkeersovertreders	

Tabel 3: Risicothema's gemeente Heerlen

In de navolgende paragrafen is per risicothema uitgewerkt waarom, voor welke aspecten en globaal op welke locaties deze thema's als risico aangemerkt worden in de gemeente Heerlen. Hieruit kan blijken dat het ene thema een hogere relevantie heeft dan een ander. De resultaten van deze stap zijn besproken met de wegbeheerder. De detailanalyse per risicothema is elke keer opgebouwd conform het proces 'stappenplan risicoanalyse van het Kennisnetwerk SPV'. Dit proces omvat de volgende stappen:

1. Cultuur en structuur: hebben we veel of weinig van een bepaald thema in onze gemeente (bijv. 50 km/u wegen, ouderen of personenauto's) en kunnen we iets zeggen over een groei of daling in de komende jaren? Dit omvat ook de voertuigprestatie: wordt er veel of weinig gereden op, in of door een bepaald risicothema?
2. Weginrichting: hoe is de balans tussen vormgeving, functie en gebruik op wegen die relevant zijn voor het risicothema? Welke routes worden gereden?
3. Gedrag: hoe gedraagt men zich omtrent het risicothema?
4. Ongevallen: hoe komt het risicothema terug in de ongevallenstatistieken?

Bij enkele risicothema's is niet voor elke stap uit het stappenplan informatie beschikbaar, deze stap is er dan tussenuit gelaten. In de analyse is voor verschillende informatiebronnen een vergelijking gemaakt met vergelijkbare gemeenten. Dit is gedaan om data in het juiste perspectief te zetten en zo te kunnen bepalen of een getal 'hoog' of 'laag' is.

## Risicothema 1: 30 km/u wegen

**De combinatie van het risicocijfer, de beperkte inrichting van enkele wegen en het aandeel aan slachtoffers zorgt dat 30 km/u wegen een risicothema zijn in de gemeente Heerlen.**

Het aandeel 30 km/u wegen in de gemeente Heerlen is (57%) en ligt daarmee hoger dan Helmond (49%) en lager dan Sittard-Geleen (63%).

Om inzicht te geven in de balans tussen functie, vormgeving en gebruik op de 30 km/u wegen in Heerlen zijn nagenoeg alle 30 km/u wegen op buurtniveau gescoord in de vormtoets. De 30 km/u wijken in Heerlen scoren gemiddeld gezien een voldoende, een 6,7 van de 10 punten. De wegen lopen met name punten mis door het ontbreken van acceptatie van de snelheidslimiet en geen herkenbaarheid van de geldende snelheidslimiet.

In de vormtoets is met name gescoord op wijkniveau. De wijken die het slechtst scoren in de vormtoets zijn:

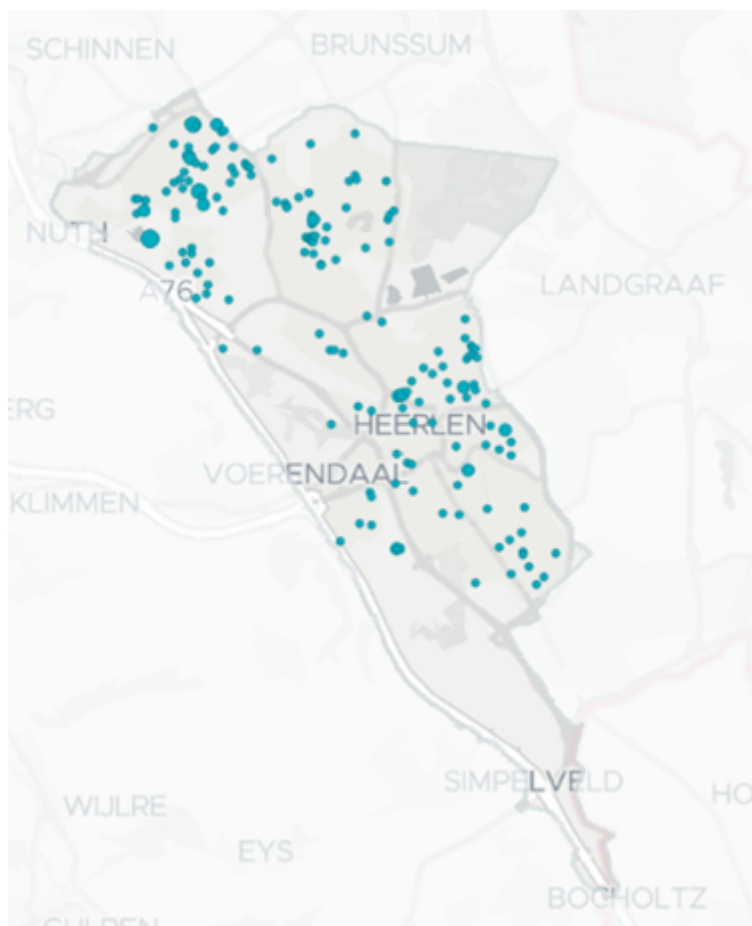
- Maria-Gewanden en Terschuren (score 4)
- Nieuw Lotbroek (score 4,5)
- Heerlerheide Kom (score 4,5)
- Schifflerveld (score 4,5)
- Welten (score 5)

Deze wijken scoren laag in de vormtoets omdat er ruimte voor de voetgangers ontbreekt, de wegen niet beklinkerd zijn zoals beschreven in de richtlijn van SWOV, maar geasfalteerd. Dat draagt er waarschijnlijk aan bij dat op veel van deze wegen de snelheid ook niet geaccepteerd wordt of geloofwaardig is. Dat wordt nog eens versterkt door het ontbreken snelheidsremmers.

De V85 uit de snelhedentool van VIA laat zien dat de snelheid op 30 km/u wegen nabij de binnenstad de maximumsnelheid wordt geaccepteerd, maar dat op 30 km/u wegen in de buitenwijken de V85 beperkt wordt overschreven en gemiddeld rond de 35-40 km/u ligt.

Kijkend naar de ongevallen zien we dat het risicocijfer (het aantal ongevallen afgezet tegen het aantal gereden kilometers (voertuigprestatie), in de gemeente Heerlen 0.539 is. Dit is hoger dan het gemiddelde van Limburg (0.508). Dit houdt in dat op een 30 km/u weg in de gemeente Heerlen de kans op een ongeval ca. 6% hoger is dan op een gemiddelde 30 km/u weg in Limburg.

Wanneer specifiek wordt gekeken naar de ongevallen komt naar voren dat in de periode 2016-2020 11% van het totaal aantal slachtoffers is gevallen op gemeentelijke 30 km/u wegen. De personenauto is het meest betrokken bij ongevallen (in 319 gevallen), maar de meeste slachtoffers vallen met de fiets (10). Van de slachtoffers heeft 52,6% plaatsgevonden op een wegvak en 47,4% op een kruispunt. Wat betreft de locaties van de ongevallen dan blijkt dat deze verspreid door de gemeente plaatsvinden.



Figuur 2: Locaties ongevallen 30 km/u wegen gemeente Heerlen

## Risicothema 2: 50 km/u wegen

**De combinatie van het risicocijfer, het hoge aandeel in de gemeente met matige inrichting en het aandeel aan slachtoffers zorgt dat 50 km/u wegen een risicothema zijn in de gemeente Heerlen.**

Het aandeel 50 km/u wegen in de gemeente Heerlen is (33%) en ligt daarmee hoger dan Sittard-Geleen (24%) en lager dan Helmond (36%).

Om inzicht te geven in de balans tussen functie, vormgeving en gebruik op de 50 km/u wegen in Heerlen zijn nagenoeg alle 50 km/u wegen gescoord in de vormtoets. De 50 km/u wegen in Heerlen scoren gemiddeld gezien een 5,9 van de 10 punten. Deze beperkingen in de scores worden veelal veroorzaakt door het veroorzaken van hinder voor langzaam verkeer door land(bouw) of vrachtverkeer, het ontbreken van losliggende fietspaden en geen acceptatie van de snelheidslimiet. De 50 km/u wegen in Heerlen hebben doorgaans wel heel duidelijke uitritconstructies en aanduidingen om voorrang te verlenen, komt uit de vormtoets naar voren.

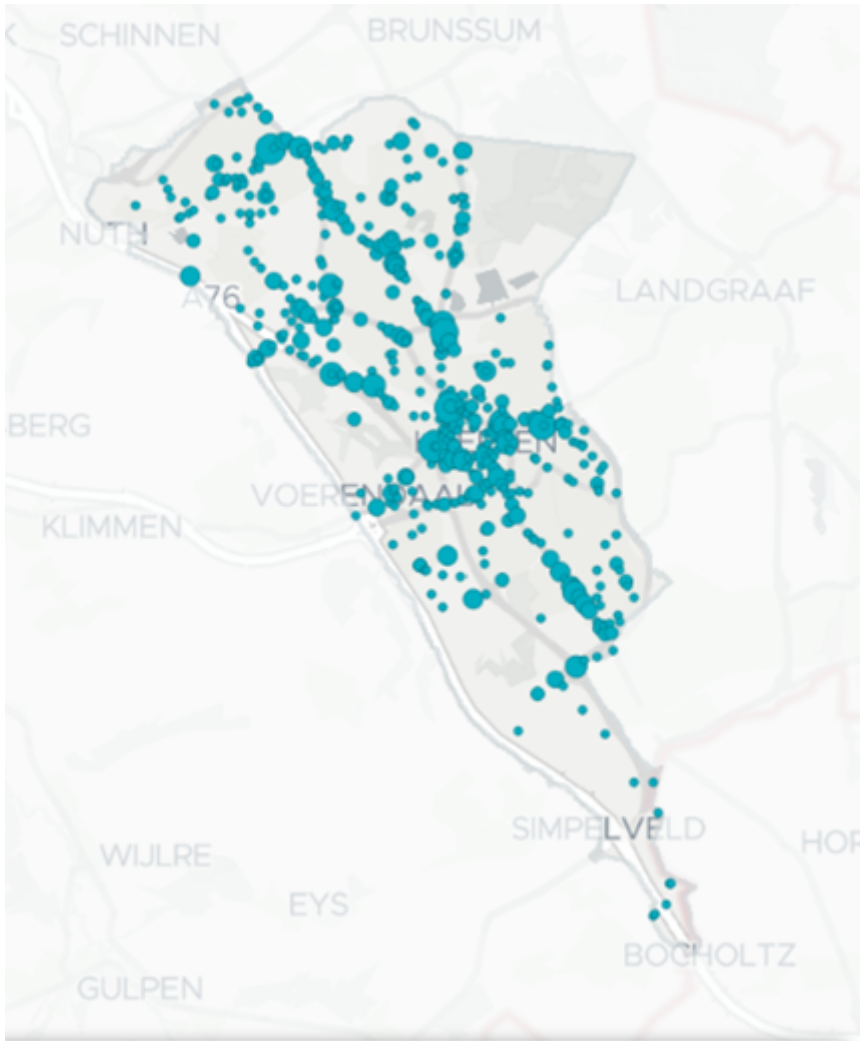
De wegen die het slechtst scoren in de vormtoets zijn:

- Industriestraat (score 3)
- Passartweg (score 3,5)
- De Koumen (score 4)
- Bredastraat (score 4,5)

De V85 uit de snelhedentool van VIA laat zien dat de snelheid op 50 km/u wegen nabij de kernen de maximumsnelheid slechts beperkt wordt overschreden, maar dat op de belangrijkste uitvalwegen die richting belangrijke voorzieningen in Heerlen lopen de V85 gemiddeld boven de 60 km/u ligt.

Kijkend naar de ongevallen zien we dat het risicocijfer (het aantal ongevallen afgezet tegen het aantal gereden kilometers (voertuigprestatie), in de gemeente Heerlen 0.694 is. Dit is hoger dan het gemiddelde van Limburg (0.472). Dit houdt in dat op een 50 km/u weg in de gemeente Heerlen de kans op een ongeval ca. 47% hoger is dan op een gemiddelde 50 km/u weg in Limburg. Op wijkniveau zijn er echter grote verschillen. Het risicocijfer voor de wijk 'Eikenderveld' is 1.978 terwijl in de overige wijken het risicocijfer een stuk lager is (centrum: 0.897, Welten: 0.456 en Molenberg: 0.779).

Wanneer specifiek wordt gekeken naar de ongevallen komt naar voren dat in de periode 2016-2020 73% van het totaal aantal slachtoffers is gevallen op gemeentelijke 50 km/u wegen. De personenauto is het meest betrokken bij ongevallen, maar de meeste slachtoffers vallen met de bromfiets (45). Van de slachtoffers zijn er 112 gevallen op een wegvak en 113 op een kruispunt. Wat betreft de locaties van de ongevallen dan blijkt dat deze verspreid door de gemeente plaatsvinden, maar vooral rondom het centrum van Heerlen.



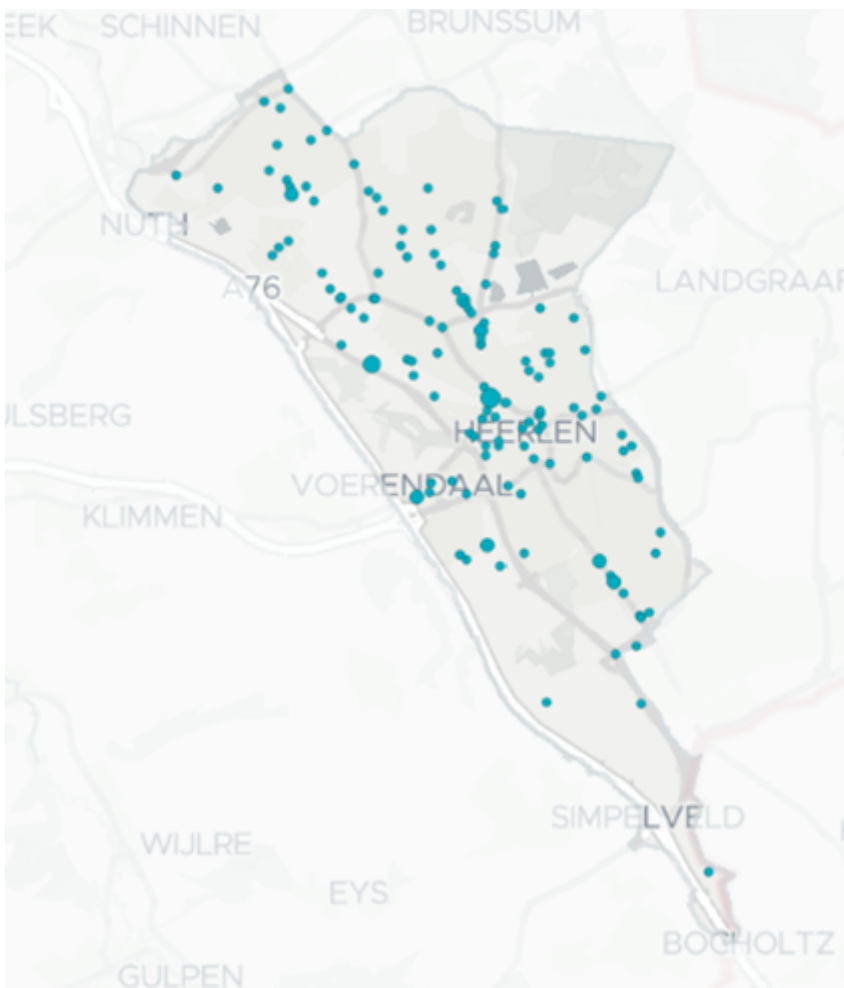
*Figuur 3: Locaties ongevallen 50 km/u wegen gemeente Heerlen*

# Risicothema 3 en 4: Brom-/snorfietsers

Het aandeel slachtoffers op de brom- en snorfiets is relatief hoog, ook in vergelijking met andere gemeenten. De positie van de brom- en snorfiets op de weg staat ter discussie door het hoge aandeel ongevallen op kruispunten van 50 km/u wegen.

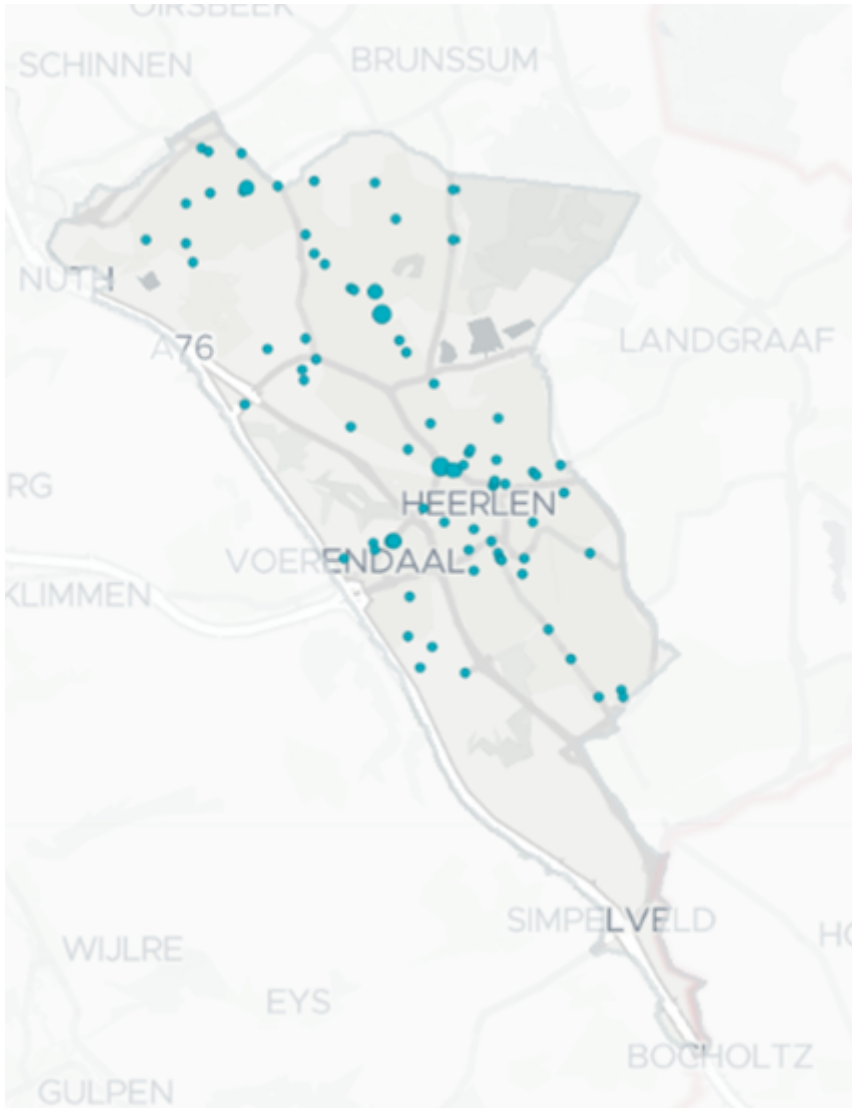
Het aandeel bromfietsen in Heerlen is met 4,80% nagenoeg gelijk aan de gemeente Sittard-Geleen (3,6%), en hoger dan de gemeente Helmond (2,5%). Het aandeel is lichtelijk afgenomen (-0,75%) in de afgelopen 5 jaar. Het aandeel snorfietsen in Heerlen is met 6,6% nagenoeg gelijk aan de gemeente Sittard-Geleen (6,1%), en lager dan de gemeente Helmond (9,5%). Het aandeel is lichtelijk toegenomen (0,7%) in de afgelopen 5 jaar.

Bijna 15% van de slachtoffers die vallen in Heerlen maakten gebruik van een bromfiets ten tijde van hun ongevallen. 17 slachtoffers die vielen met een bromfiets waren tussen de 16 en 17 jaar. De overige 13 slachtoffers waren tussen de 18 en 24 jaar. De verdeling van de slachtoffers over kruisingen en wegvakken is nagenoeg gelijk (23 op een kruispunt en 25 op een wegvak).



Figuur 4: Locaties bromfietsongevallen gemeente Heerlen (VIA, 2016-2020)

Circa 10% van de slachtoffers die vallen in Heerlen maakten gebruik van een snorfiets ten tijde van hun ongevallen. 10 slachtoffers die vielen met een snorfiets waren tussen de 18 en 24 jaar. De overige 8 slachtoffers waren tussen de 16 en 17 jaar. Het aandeel slachtoffers op wegvakken is het grootst met 54%.



Figuur 5: Locaties snorfietsongevallen gemeente Heerlen (VIA, 2016-2020)

Het aandeel slachtoffers op de brom- en snorfiets is 23,2% (9,2% snorfiets, 4,8% bromfiets). Daarbij zijn alleen de ongevallen op gemeentelijke wegen meegenomen. Dit aandeel is relatief gelijk in Sittard-Geleen (totaal 23,9%) en Helmond (24%). Circa 70% van de ongevallen vindt plaats op 50 km/u wegen, voornamelijk rondom het centrum en op de Noord-Zuid verbindingen. Op 50 km/u wegen is het aandeel ongevallen op wegvakken en kruispunten nagenoeg gelijk. De meeste brom- en snorfietsongevallen vinden plaats in de leeftijdscategorie 16-17 jaar (ca. 23%) en 18-24 jaar (ca. 19%). Afgezet tegen het aandeel van deze doelgroepen in de bevolkingsopbouw vinden relatief gezien de meeste brom- en snorfietsongevallen plaats met 16-17 jarigen. Het hoge aandeel maakt deze kwetsbare verkeersdeelnemers een risico.

# Risicothema 5 en 6: Fiets en e-bike

**Fietsers en e-bikes zijn een risico in de gemeente Heerlen vanwege het grote aandeel in aantallen én slachtoffers in combinatie met deels ook een beperkte inrichting van de fietsroutes.**

Het inwonersaantal van de gemeente Heerlen neemt af in de periode heden-2035 (CBS, 2019). Het kennisnetwerk SPV heeft als uitgangspunt dat elke inwoner een fietser is. Dat zou betekenen dat het aantal fietsers in de gemeente Heerlen afneemt. Daarnaast benoemt het NMCA (2017) dat het aantal verplaatsingen per fiets in Limburg in de periode tot 2040 afneemt. De NMCA staat echter los van stimuleringen. De gemeente Heerlen heeft in haar beleid opgenomen de komende jaren te investeren in het stimuleren van de fiets, wat het aannemelijk maakt dat ondanks de voorspelde afname van de bevolkingsgroei het aantal fietsers zal stabiliseren of zal groeien.

Het is vanuit de Duurzaam Veilig principes wenselijk dat er een vrijliggend fietspad ligt langs 50 km/u wegen. Van de 67 50 km/u wegen in de gemeente Heerlen beschikken er slechts 4 over een vrijliggend fietspad. Daarnaast zijn er nog 13 wegen die deels over vrijliggende fietspaden beschikken. Het betreft de volgende wegen:

*Geen vrijliggend fietspad:*

- Industriestraat
- Passartweg
- De Koumen
- Bredastraat
- Anjelierstraat
- Economiestraat
- Groene Boord
- Heerlerweg
- Huisbergerstraat
- In de Cramer
- Klinkertstraat
- Nijverheidsstraat
- Prins Clausstraat
- Prof. Eykmanlaan
- Schaesbergerweg
- Terlindenweg
- Verlengde Klinkertstraat
- Bokstraat
- Kampstraat
- Kouvenderstraat
- Marktstraat
- Parallelweg
- Pastoorskuilenweg
- Roebroekweg
- Schelsberg
- Schrieversheideweg
- Schuureikenweg
- Slotweg
- Zandbergsweg
- Albert Cuypstraat
- Europalaan
- Gravin van Schönbornlaan
- Jongmansweg
- Juliana-Bernhardlaan
- Mgr. Hanssenlaan
- Mgr. Nolensstraat
- Oude Brunsummerweg
- Spoorsingel
- Uterweg
- Wilhelminastraat
- Willem Barentszweg
- Zeswegenlaan

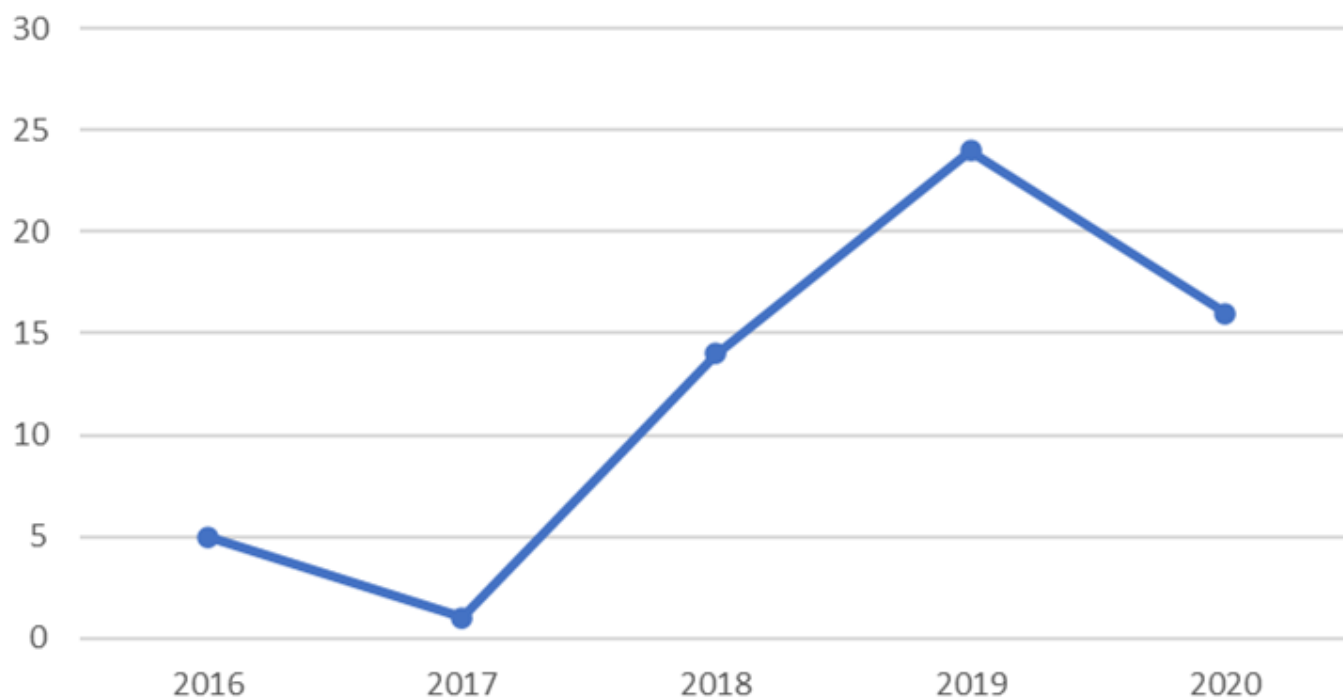


- Pappersjans
- Sittarderweg
- Trompenburgstraat
- Gouverneur Baron van Hövellplein
- Patersweg
- Aldenhofstraat
- Nieuwstraat
- Ganzeweide

Vrijliggend fietspad (gedeeltelijk):

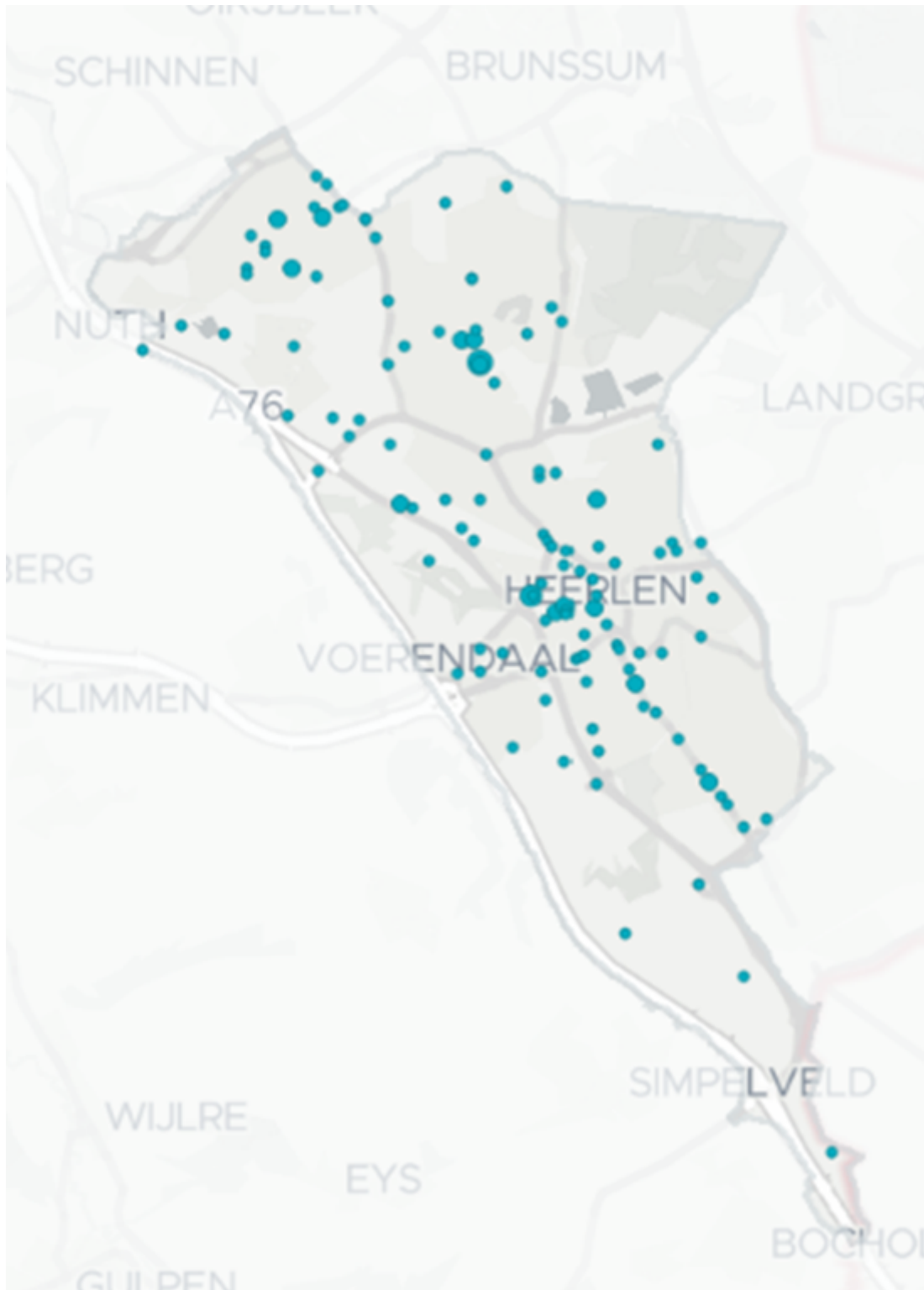
Beersdalweg
Einderstraat
Rennemigstraat
Breukerweg
Palemigerboord
Akerstraat-Noord
Schandlerboord
Terhoevenderweg
Heerenweg
CBS-weg
Handelsstraat
Kloosterweg
Spoorsingel

Het aandeel letselslachtoffers op de fiets en de e-bike bij elkaar is ca. 17,5% en daarmee het hoogst onder alle vervoerswijzen. Dit aandeel is lager dan Sittard-Geleen (26%) en Helmond (22%). Het aantal letselslachtoffers op de fiets en e-bike is gemiddeld genomen gegroeid per jaar, maar is het afgelopen jaar sterk afgenomen (zie grafiek).



Figuur 6: Aantal fietsslachtoffers in de gemeente Heerlen ten opzichte van de tijd in jaren (VIA, 2016-2020)

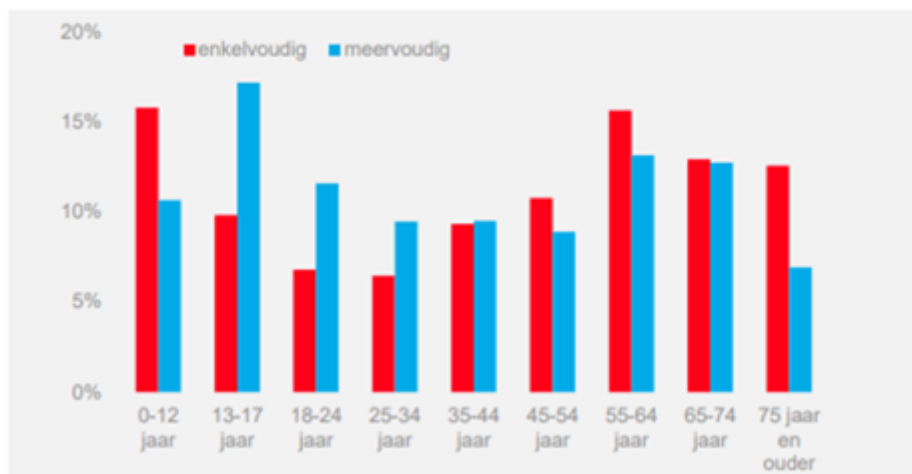
De fietsslachtoffers vallen voornamelijk binnen de bebouwde kom (89,7%), op 50 km/u wegen (67,6%). 57,4% Van de ongevallen vindt plaats op kruispunten. De fietsslachtoffers zijn voornamelijk tussen de 12 en 15 jaar (26,5%) en tussen de 50 en 59 jaar (23,5%).



Figuur 7: Locaties fietsongevallen in de gemeente Heerlen

Het aandeel fietsongevallen is in werkelijkheid altijd hoger omdat veel van deze ongevallen, met name enkelvoudig, niet (goed) worden geregistreerd. VeiligheidNL geeft meer inzicht in de fietsongevallen in Nederland, wat ook van toepassing is op de provincie Limburg. Zo zijn van alle ongevallen met een gewone fiets 65% enkelvoudig en 33% meervoudig, op een elektrische fiets is dit 74% enkelvoudig en 23% meervoudig en op een racefiets is dit 53% enkelvoudig tegenover 41% meervoudig. Daarnaast zijn er nog de volgende statistieken bekend over enkelvoudige en meervoudige fietsongevallen.

Enkelvoudige fietsongevallen	Meervoudige fietsongevallen
62% door evenwichtsverlies	61% door aanrijding door andere verkeersdeelnemer
12% tijdens het fietsen	39% fietste zelf tegen een andere verkeersdeelnemer aan.
17% botsing met iets of iemand (geen verkeersdeelnemer)	41% was tegenpartij fietser
10% procent van de slachtoffers van een enkelvoudig ongeval verloor het evenwicht tijdens op- of afstappen.	25% wiel raken van andere fietser.
	25% sturen in elkaar haken
	39% was de tegenpartij een rijdende auto.
	7% botsing met bromfiets/scooter/snorfiets.
	Relatief vaak fietsers in de leeftijd 13-34 jaar.



Figuur 8: Leeftijdsverdeling bij enkelvoudige vs. meervoudige fietsongevallen

#### Doelgroepen:

- De groepen met de grootste aantallen ongevallen waren fietsers in de leeftijd 55-74 jaar en kinderen van 4-17 jaar (vooral jongens 4-12 jaar).
- Het aantal fietsongevallen per gefietste kilometers stijgt bij vrouwen met het stijgen van de leeftijd vanaf 50 jaar. Bij mannen begint deze stijging vanaf de leeftijd van 70 jaar.
- Meer dan de helft van de ongevallen gebeurde op een gewone fiets, één op de vijf op een elektrische fiets, en één op de tien op een racefiets.
- Twee derde van de fietsongevallen was een enkelvoudig ongeval. Het aandeel enkelvoudige ongevallen is het hoogst bij elektrische fietsen.
- Racefietsers hebben relatief vaak een meervoudig ongeval.
- Jongeren in de leeftijd van 13 tot en met 34 jaar hebben vaker een meervoudig ongeval.
- Drie procent van de fietsers was tegen een paaltje gebotst.
- Oudere fietsers hadden een grotere kans op een fietsongeval en dat verband met leeftijd was sterker voor enkelvoudige ongevallen dan voor meervoudige ongevallen.
- Mensen die vaak fietsten hadden meer fietsongevallen door hun grotere blootstelling maar minder ongevallen per fietskilometer. Met name het aantal enkelvoudige fietsongevallen per fietskilometer was bij frequente fietsers lager.

Het aandeel enkelvoudige ongevallen is toegenomen in vergelijking met 2012, vooral door de toename van het aandeel ongevallen op elektrische fietsen, die relatief vaak enkelvoudig zijn.

Wat betreft lichtvoering van fietsers (I&W, 2018) is voor Maastricht, in het onderzoek de enige Limburgse gemeente, bekend dat circa 71% van de fietsers hier voor- en achterlicht voert. Dit is hoger dan het landelijk gemiddelde. Het is aannemelijk dat het percentage voor de andere gemeenten in Limburg ook rond het landelijk gemiddelde ligt. Gekeken naar doelgroepen dan zien we dat 54% van de jongeren tot 18 jaar voert licht, tegenover 84% van de 50-plussers.

#### E-bike

Het verschil tussen de gewone fiets en de e-bike is in de verschillende beschikbare informatiebronnen vaak onduidelijk. Kijkend naar de e-bike dan blijkt dat de landelijke trend laat zien dat er een forse toename is van het bezit en gebruik van de e-bike (ANWB, 2020). De verwachting is dat deze trend zich doorzet in de komende jaren en daarmee een steeds groter onderdeel uit gaat maken van het fietssysteem in de gemeente.

In de gemeente Heerlen valt 2% van het aantal letselslachtoffers op de e-bike. Dit is minder dan Sittard-Geleen (5%) en Helmond (4%). Mogelijk is dit aandeel dus hoger omdat het onderscheid tussen de fiets en de e-bike niet altijd goed gemaakt kan worden. Kijkend naar de ontwikkeling van het aantal slachtoffers in de laatste jaren dan ligt het aantal slachtoffers de laatste twee jaar (2019-2020, 4 slachtoffers) gelijk aan het jaar daarvoor<sup>1</sup> (2017-2018, 4 slachtoffers). Een groot deel van de slachtoffers (3 van de 8) op de e-bike betreft 70-plussers. Een even groot gedeelte van de ongevallen (3 van de 8) kan echter toegeschreven worden aan slachtoffers tussen de 12 en 15 jaar. Vermoedelijk wordt de e-bike door deze groep gebruikt om naar school te gaan. Ouderen en jongeren hebben dus in Heerlen een gelijk aandeel in de e-bike slachtoffers.

## Risicothema 7: Kinderen 12-14 jaar op de fiets

**De middelbare scholen in Heerlen zorgen voor een aantrekkende factor van scholieren en dus fietsende kinderen. Het aandeel fietsslachtoffers bij de kinderen is daarnaast relatief hoog, wat zorgt dat kinderen van 12-14 jaar een risico zijn in de gemeente Heerlen.**

Het aandeel 12-15 jarige (14%) is in de periode 2015 – 2019 licht afgenomen en is hetzelfde als Sittard-Geleen (14%) maar veel hoger dan Helmond (5%). De aantrekkende factor van de middelbare scholen (Sintermeertencollege, Bernadinuscollege, Grotius, Emmacollege en Citaverde College) in Heerlen zorgt dat veel kinderen op de fiets richting Heerlen fietsen en eveneens vanuit buurgemeenten.

Kijkend naar het aantal verkeersslachtoffers in de gemeente dan betreft 8% van de slachtoffers een kind van 12 t/m 15 jaar. Van deze 25 slachtoffers bij kinderen van 12 t/m 15 jaar zijn 15 slachtoffers gevallen op de fiets, wat zorgt voor een aandeel van 60%. Wat betreft het totaal aantal slachtoffers op de fiets (60) dan blijkt dat 50% hiervan kinderen van 12 t/m 15 jaar zijn. Dit is meer dan in Sittard-Geleen (17%) en Helmond (13,8%). De ongevallen met kinderen van 12 t/m 15 jaar vinden verspreid door de gemeente plaats, met daarbij 4 ongevallen op de Kruisstraat nabij het Bernadinuscollege. 1 van deze ongevallen was een enkelzijdig ongeval met een 15-jarig persoon. De overige 3 ongevallen was er een 12-15 jarige fietser betrokken, in combinatie met een personenauto.

## Risicothema 8: Oudere fietser

**Vanwege de groeiende groep ouderen in bevolkingsopbouw en in deelname aan het verkeer, in combinatie met het aandeel aan slachtoffers op de fiets en het gebruik van de e-bike als nieuwe vervoermiddel, wordt deze groep kwetsbare en onervaren verkeersdeelnemers als risico aangemerkt.**

Het aandeel 60-69-jarige (11,2%) is in de periode 2015 – 2019 gelijk gebleven. Het aandeel 70-plussers (van 10,2% naar 11,9%) in de gemeente Heerlen is in de periode 2015-2019 toegenomen, waardoor het totaal aandeel ouderen is toegenomen tot circa 23,0%. Dit aandeel ligt lager dan Sittard-Geleen (14,7% en 16,5%) en gelijk aan Helmond (11,2% en 11,9%). Relatief gezien wonen de meeste ouderen (65-plussers, conform de CBS- gegevens) in de volgende wijken:

- Heerlen centrum – omgeving 't Loon (49%);
- Meezenbroek Schaesbergerveld (40%);
- Heerlerbaan (37%);
- Welten Benzerade (36%);
- Molenberg – omgeving Molenbergpark (36%);
- Heerlerbaan (37%)

<sup>1</sup> Van 2016 en 2015 is in VIA geen data beschikbaar over ongevallen met de e-bike.

De landelijke trend is dat ouderen steeds langer mobiel blijven en dat ouderen steeds meer gebruik maken van ‘nieuwe’ vervoermiddelen zoals de elektrische fiets. De onervarenheid van de ouderen met deze nieuwe vervoermiddelen kan risico’s veroorzaken in het verkeer. Daarnaast laat de landelijke trend zien dat er een forse toename is van het bezit en gebruik van de e-bike (ANWB, 2020). De verwachting is dat deze trend zich doorzet in de komende jaren en daarmee een steeds groter onderdeel uit gaat maken van het fietssysteem in Nederland en de gemeente Heerlen.

De opkomst van de e-bike en speed-pedelecs zijn enkele van de ontwikkelingen die ervoor zorgen dat het steeds drukker wordt op de fietspaden en dat de kans op een ongeval groter wordt. Zo neemt het aantal voertuigsoorten die van dezelfde ruimte als de fiets gebruik maken toe en ook blijven ouderen steeds langer als fietser aan het verkeer deelnemen. Bovendien zijn er grote verschillen in massa, breedte en snelheid van al die verschillende vervoermiddelen die van het fietspad gebruik maken.

Kijkend naar de verkeersslachtoffers in de gemeente Heerlen dan betreft 18,4% van de slachtoffers iemand van 60 jaar of ouder. Ter vergelijking in de gemeente Sittard-Geleen bedroeg dit respectievelijk 29,4% en in Helmond 29,9%. Kijkend naar de ontwikkeling van het aantal slachtoffers in de laatste jaren dan ligt het aantal slachtoffers in de laatste drie jaar (2018-2020, 33 slachtoffers) hoger dan in de twee jaar daarvoor (2016-2017, 24 slachtoffers).

De meeste verkeersslachtoffers bij 60-plussers vallen met de fiets (11). In totaliteit zijn er 3 slachtoffers van 60+ gerekend tot de categorie e-bike.

## Risicothema 9: Rijden onder invloed

**Het thema rijden onder invloed is opgenomen als generiek risico in het SPV 2030 en is zeer moeilijk te duiden op gemeentelijk niveau. Op regionaal niveau is een stijging van het rijden onder invloed (alcohol) te zien over de afgelopen jaren. Of verkeersdeelnemers in Heerlen systematisch onder invloed rijden is niet uit de data naar voren te halen maar zonder twijfel aanwezig in de gemeente. Daarom is dit thema ook als risico opgenomen voor de gemeente.**

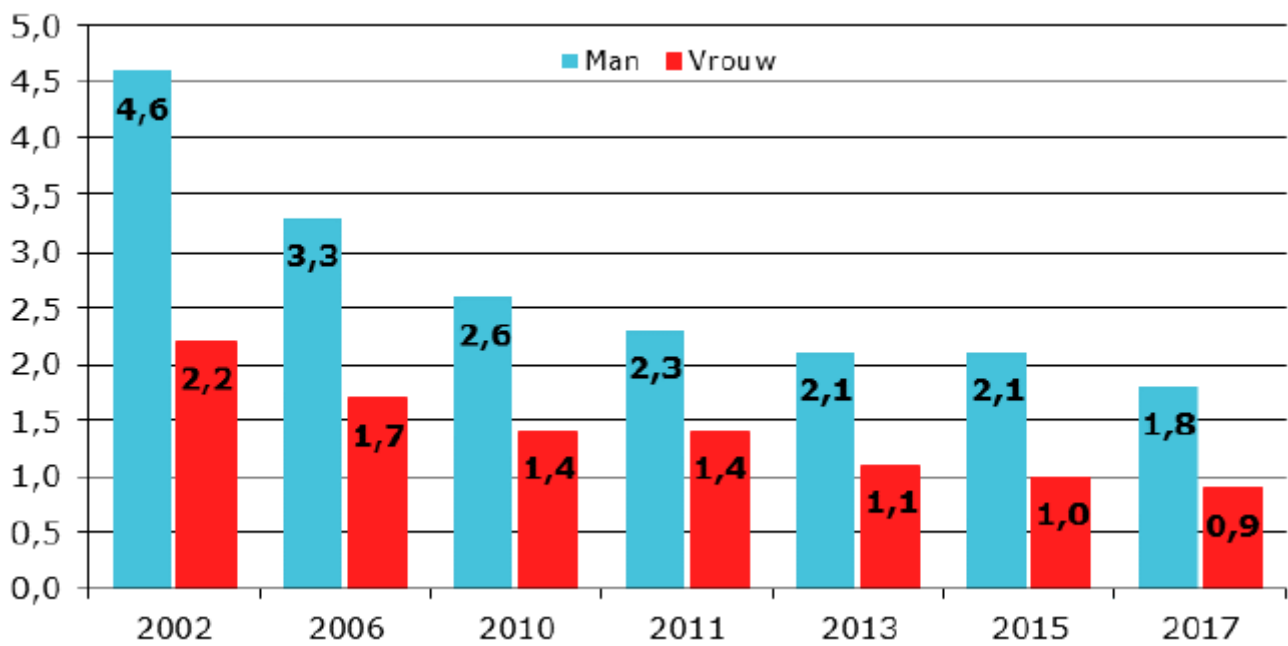
Het gebruik van alcohol en drugs in het verkeer is verboden en brengt zeer veel risico met zich mee. Tot nu toe is niet duidelijk hoe groot dit probleem is. Wel schat de SWOV dat twee derde van de alcoholgerelateerde slachtoffers kan worden voorkomen, als het zou lukken de zware alcoholovertreders uit het verkeer te weren. Dit thema is ook op provinciaal niveau als risico benoemd in het kernteam SPV. Van de fietsers die op de spoedeisende hulp terechtkomen geeft 3% van de jongeren en 8% van de ouderen aan dat alcohol een rol speelde bij hun ongeval. Bij 4% van de automobilisten was alcohol in het spel en bij 1% drugsgebruik (en bij 1% medicatiegebruik). In de categorie alcohol en drugs valt ook lachgas.

Heerlen valt onder politieregio Limburg. In deze regio was volgens de rapportage Rijden onder invloed 2002-2017 (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2018) sinds 2013 een daling zichtbaar van het percentage gecontroleerde automobilisten wat de wettelijke alcohollimiet heeft overtreden. Echter is dit percentage in 2017 weer toegenomen. In 2002 was Limburg een van de best scorende politieregio (in procenten overtreders). In 2017 is de regio samen met Noord-Nederland de slechtst scorende regio.

Jaar	2002	2006	2010	2011	2013	2015	2017
Limburg	3,9	1,7	1,8	2,2	1,5	1,4	2,0
Gemiddelde NL	4,0	2,9	2,2	2,0	1,7	1,7	1,4

Tabel 4: Percentage overtreders bij alcoholcontrole (Ministerie van I&M, 2018)

Gemiddeld genomen zijn er twee keer zo veel mannelijke overtreders als vrouwelijke. Bij mannen maken 35- tot 49-jarigen zich het meest schuldig aan rijden onder invloed, bij de vrouwen ligt het zwaartepunt bij 25- tot 34-jarigen. Door de jaren heen hebben de meeste overtreders vooral in een horecagelegenheid alcohol gedronken.

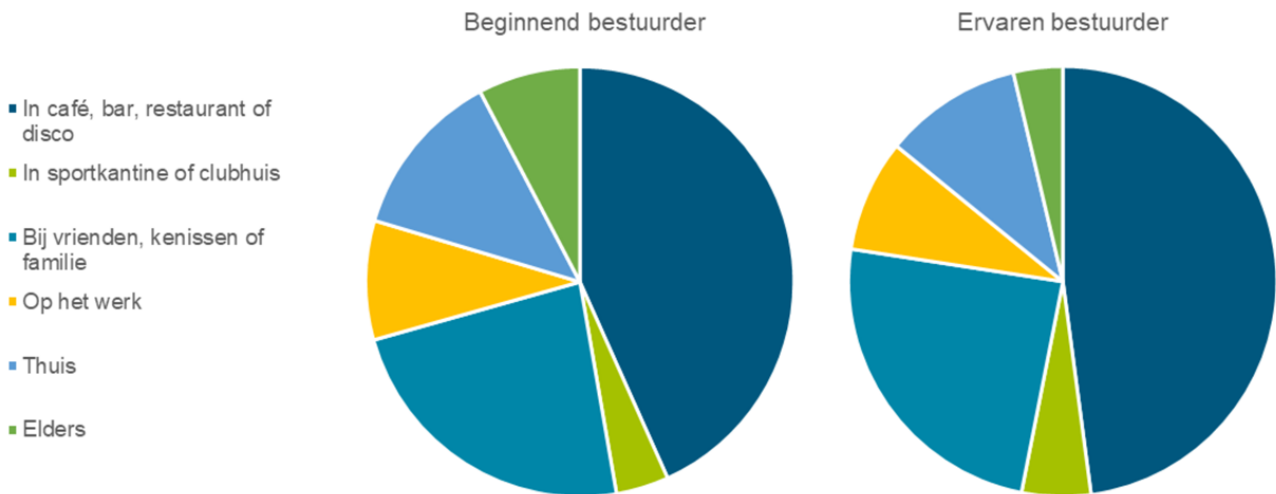


Figuur 9: Overtreders (in procenten) naar geslacht (Ministerie van I&M, 2018)

	2002	2006	2010	2011	2013	2015	2017
<b>Mannen</b>							
18 tot 24 jaar	3,7	2,3	2,2	1,8	1,1	0,9	1,7
25 tot 34 jaar	4,8	3,9	3,0	2,4	2,5	2,6	1,6
35 tot 49 jaar	5,6	4,0	3,3	2,9	2,5	1,8	2,1
50 jaar en ouder	4,2	2,7	1,8	1,8	1,8	2,3	1,7
Totaal	4,6	3,3	2,6	2,3	2,1	2,0	1,8
<b>Vrouwen</b>							
18 tot 24 jaar	0,7	0,8	0,5	0,6	0,6	0,7	0,2
25 tot 34 jaar	2,0	1,5	1,1	1,6	1,3	1,4	1,4
35 tot 49 jaar	3,3	2,4	2,2	1,8	1,3	1,1	0,9
50 jaar en ouder	2,5	1,7	1,4	1,1	1,1	0,5	0,9
Totaal	2,2	1,7	1,4	1,4	1,1	1,0	0,9

Tabel 5: Overtreders (in procenten) naar geslacht en leeftijd (Ministerie van I&M, 2018)

Wanneer onderscheid wordt gemaakt tussen locatie waar is gedronken en een beginnend of ervaren automobilist dan springt in beide gevallen het café, bar, restaurant of disco eruit, gevolgd door bij vrienden, kennissen of familie.



Figuur 10: Alcoholgebruik per locatie en bestuurder

Het aandeel overtreders<sup>1</sup> is het grootst in gemeenten met veel inwoners (meer dan 100.000). De gemeente Heerlen valt met 86.832 inwoners in de middelste categorie.

	2002	2006	2010	2011	2013	2015	2017
<50.000 inwoners	3,1	2,7	2,1	1,6	1,7	1,1	1,1
50.000 – 100.000 inwoners	4,1	2,8	2,1	2,0	1,9	2,0	1,1
>100.000 inwoners	4,7	3,2	2,6	2,5	1,7	1,8	1,7

Tabel 6: Ontwikkeling aandeel overtreders (in procenten) naar grootte gemeente (Ministerie van I&M, 2018)

VeiligheidNL (Rapportage verkeersongevallen, 2017) toont uit onderzoek aan dat in 2017 in ziekenhuizen die zijn aangesloten op het Letsel Informatie Systeem (LIS) voor zover bekend bij 6.800 (6%) verkeersongevallen alcohol betrokken was. Bij 300 (<1%) verkeersongevallen was er drugs in het spel. Van alle geregistreerde verkeersongevallen waarbij alcohol was betrokken was dit in drie kwart van de gevallen bij fietsers en in één op de vijf gevallen bij een auto-ongeval. Als we kijken naar de betrokkenheid van alcohol per type verkeersdeelnemer, dan was bij de fietsers in zeven procent van de gevallen alcohol betrokken bij het ongeval en bij automobilisten vier procent.

In de LIS-ziekenhuizen wordt niet aan elk verkeersslachtoffer gevraagd of er voorafgaand aan het ongeval alcohol of drugs gebruikt is. Wanneer er overduidelijk één van beide betrokken was (bij slachtoffer danwel bij de tegenpartij)en/of het slachtoffer er melding van maakt dan wordt dit in LIS vastgelegd. Deze geregistreerde ongevallen zullen daarom het topje van de ijsberg zijn van het totaal aantal verkeersongevallen waarbij alcohol of drugs betrokken is.

<sup>1</sup> Het aandeel overtreders is sterk afhankelijk van de politieinzet in het betreffende jaar. Deze blijft onbekend in het onderzoek

---

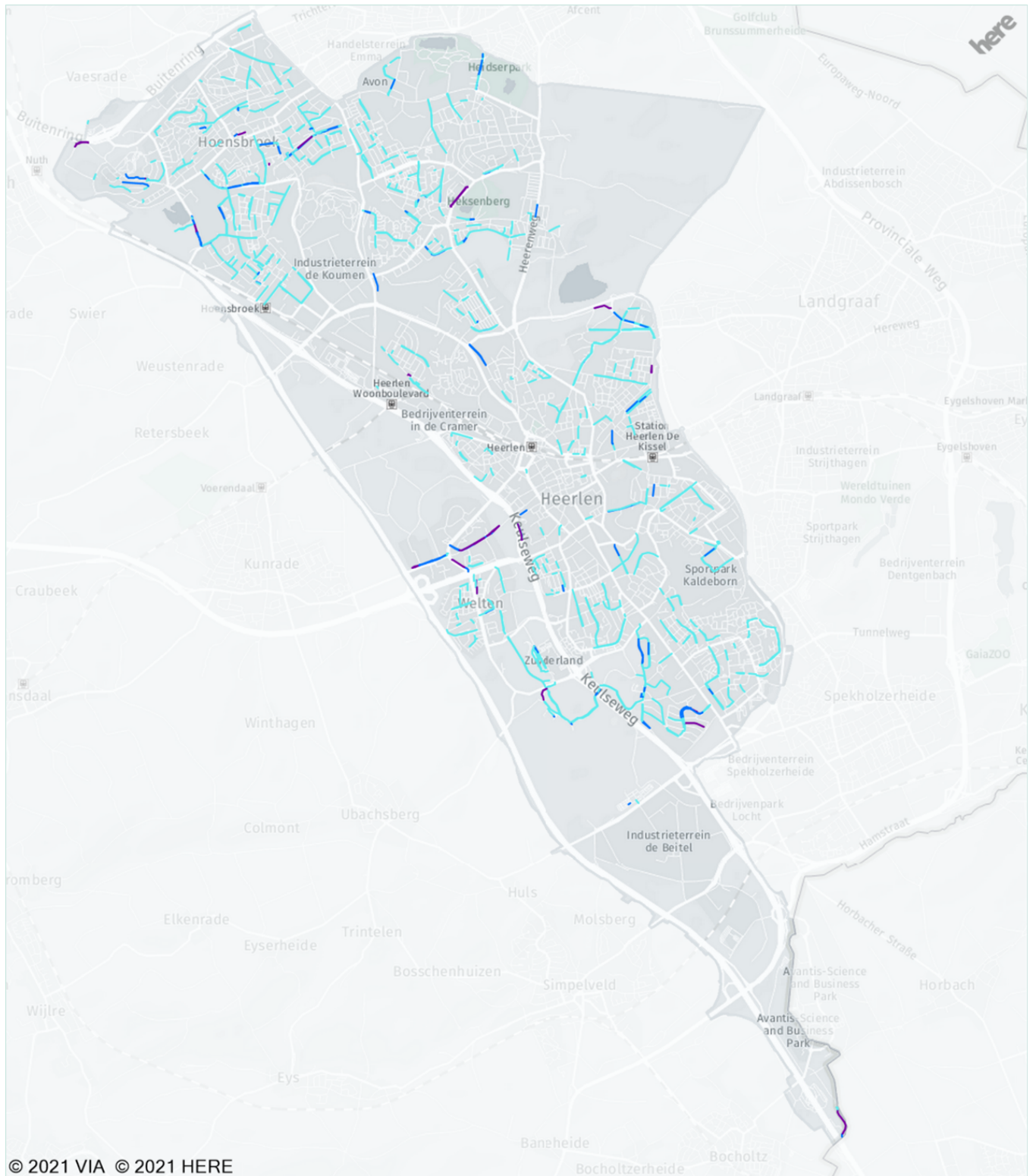
## Risicothema 10: Snelheid in het verkeer

**Snelheid in het verkeer is een risico in Heerlen. Op verschillende wegtypen wordt de maximumsnelheid met regelmaat overschreden. Dit hangt samen met de soms beperkte mate waarin de wegen voorzien zijn van de gewenste inrichting.**

Met behulp van VIA Signaal Snelheden is de V85 op verschillende wegtypen bepaald. De gereden snelheden zijn gebaseerd op basis van Floating Car Data van HERE. Kanttekening bij de snelheidsinformatie op basis van Floating Car Data is dat de dekkinggraad mogelijk laag is op rustigere wegen (30 en 50 km/u) wat de representativiteit beperkt. VIA Signaal Snelheden toont dat op 30 en 50 km/u wegen de maximumsnelheid met regelmaat wordt overtreden. De limietoverschrijdingen voor 30 en 50 km/u wegen zijn weergegeven in onderstaande figuren.

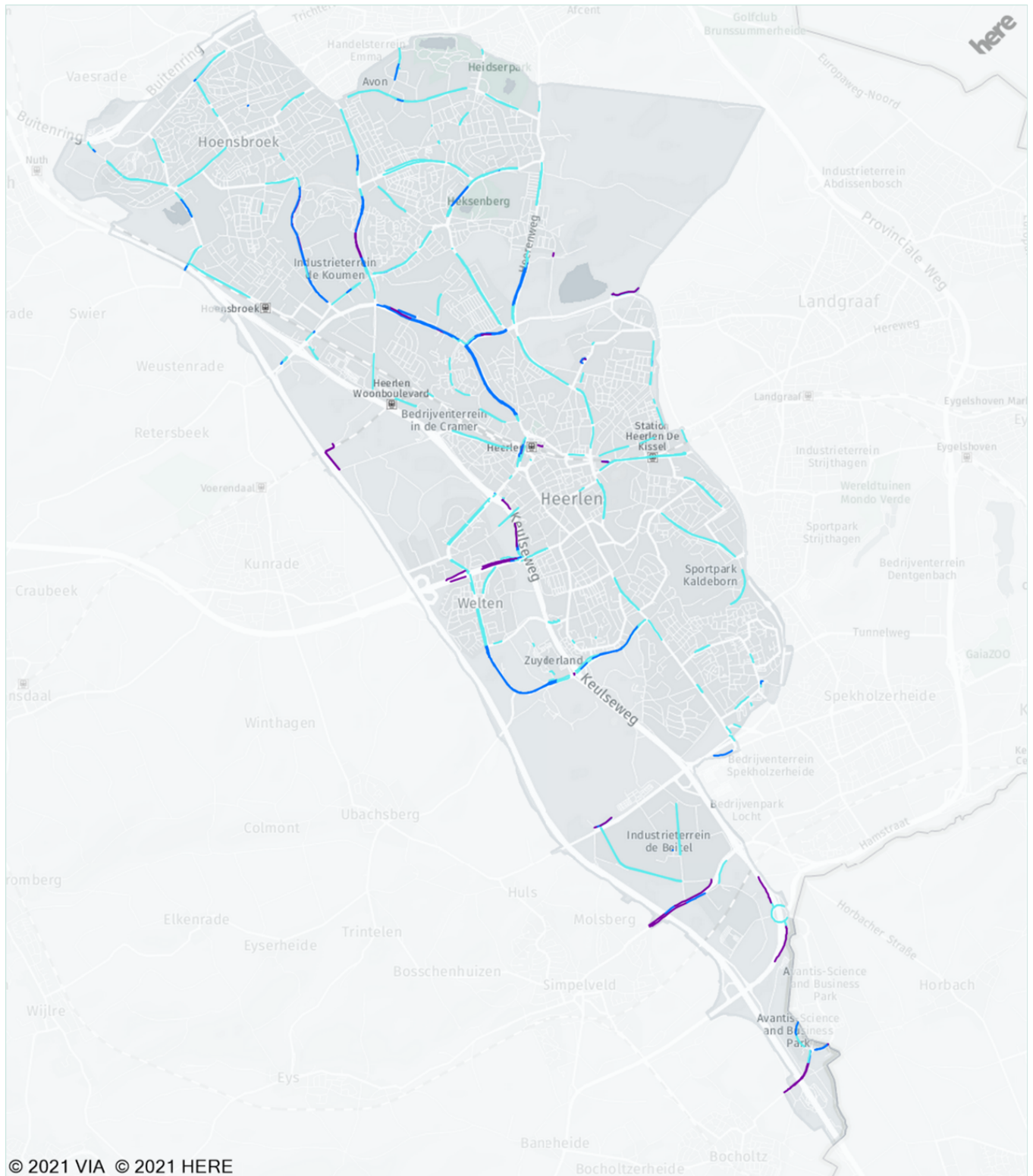
Het betreft onder andere de volgende wegen:





- Ondergrens voor boete
  - Minder dan 10 km overschrijding
  - 10 km en meer overschrijding
- Overtredingsklassen gem. V85 voor de maand september 2019

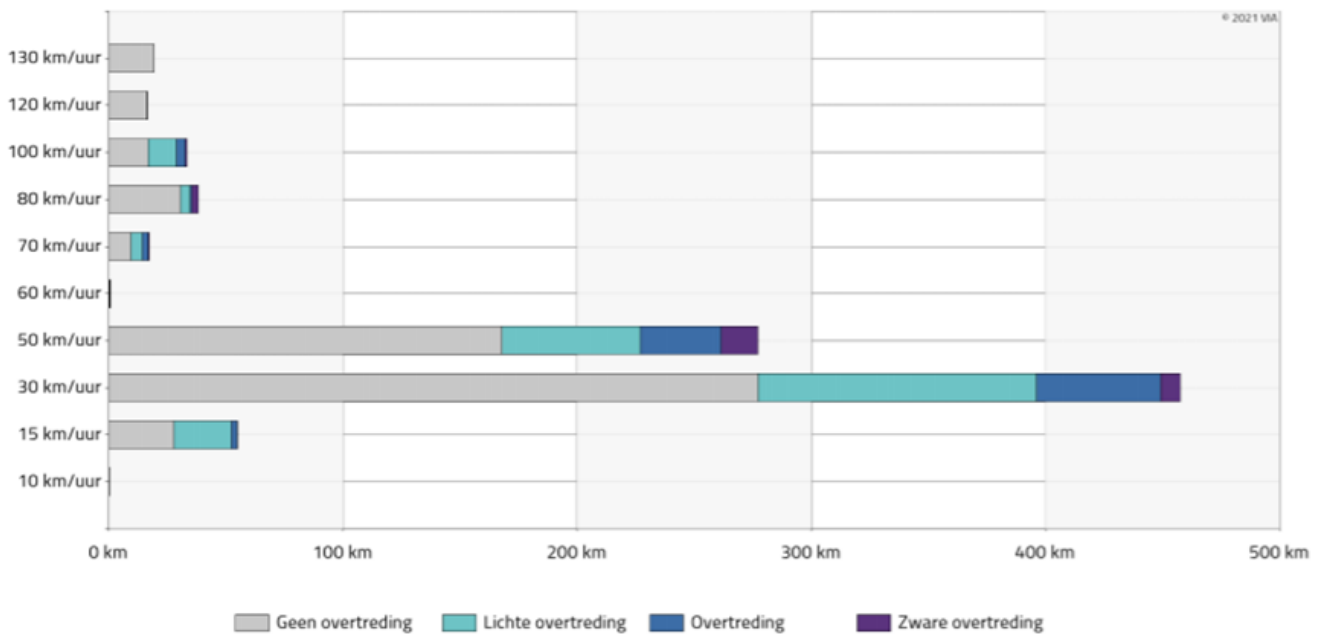
Figuur 11: V85 op 30 km/u wegen in de gemeente Heerlen (m.u.v. de Valkenburgerweg en Bremersweg)



- Ondergrens voor boete
  - Minder dan 10 km overschrijding
  - 10 km en meer overschrijding
- Overtredingsklassen gem. V85 voor de maand september 2019

Figuur 12: V85 op 50 km/u wegen in de gemeente Heerlen

Kijkend naar het aantal snelheidsoverschrijdingen per kilometer weglengte per snelheidslimiet (juli 2020) dan blijkt dat bij 30 en 50 km/u wegen het percentage overtredingen en zware overtredingen als gevolg van de snelheidsoverschrijding relatief het grootst is (ruim 1/3<sup>de</sup> deel).



Figuur 13: Snelheidsoverschrijdingen Heerlen per kilometer weglengte per snelheidslimiet (december 2020)

Aan de hand van CROSS-score zijn de meest onveilige trajecten op basis van de ongevallen- én snelheidsscore in de gemeente bepaald. De wegen waarbij de snelheid een grote impact heeft (2,5 of meer op schaal 1-5) zijn:

- Akerstraat (50 km/u)
- Huisbergerstraat (50 km/u)
- Juliana Bernhardlaan (50 km/u)

Hieruit blijkt dat de onveilige trajecten waar snelheid een grote impact heeft voornamelijk 50km/u wegen betreffen.

## Risicothema 11: Afleiding in het verkeer

**Afleiding in het verkeer is een thema wat zeer moeilijk te duiden is. Dit heeft te maken met het feit dat er zeer beperkt informatie beschikbaar is over de mate van afleiding en de relatie tot ongevallen. Om deze reden investeert de provincie ook in de ontsluiting en analyse van data over afleiding. De informatie die momenteel beschikbaar is, is enkel regionaal en niet lokaal tot op gemeentelijk niveau beschikbaar, daarnaast wordt afleiding bij ongevallen nauwelijks geregistreerd. De beschikbare informatie geeft richting aan het risicothema en duidt op de aanwezigheid van het risico van afleiding in het verkeer, ook in Heerlen.**

Afleiding in het verkeer komt steeds meer voor, onder meer omdat het smartphonegebruik in de laatste jaren sterk is toegenomen. Maar ook vermoeidheid valt onder afleiding en mensen kunnen afgeleid worden door wat ze in de naaste omgeving zien, zoals reclames langs de weg, evenementen of kunstvoorwerpen. Gegevens over dit thema zijn beperkt op lokaal niveau beschikbaar. In het SPV 2030 staat dit thema opgenomen als algemeen landelijk risico thema, hierdoor is het ook opgenomen als risicothema voor de gemeente.

Het CROW (*Factsheet afleiding in het verkeer als gevolg van smartphonegebruik, 2015*) stelt dat de groepen die het meest gebruik maken van de telefoon tijdens de fiets, een grotere waargenomen gedragscontrole hebben en een positievere attitude hebben over dit telefoongebruik. Dit zijn: vrouwen tussen de 12 en 16 jaar, oudere jongeren, vmbo'ers en jongeren die veel fietsen. Deze groepen schatten hun vaardigheden hoog in en hebben een lage risicoperceptie voor het gebruiken van de telefoon op de fiets. Dit wordt in de hand gewerkt doordat maar een beperkt deel aangeeft wel eens een ongeval te hebben gehad als gevolg van het telefoongebruik op de fiets: aangezien men nooit een ongeval heeft meegemaakt, denkt men ook dat het relatief veilig is. Daarnaast speelt bij deze groepen ook een sociaal aspect, waarbij het gedrag van vrienden ook die van de jongeren zelf beïnvloedt.

De Interpolis Barometer (SWOV, 2019) geeft aan dat 84,4% van de voetgangers aangeeft de telefoon wel eens te gebruiken, 65,7% van de automobilisten en 55,7% van de fietsers. Er is een relatie tussen leeftijd en mate van telefoongebruik; hoe jonger de verkeersdeelnemer, hoe hoger de mate van gebruik.

Handeling met mobiele telefoon	Fiets	Auto	Voetganger
Bellen (handheld)	27,7%	20,2%	65,6%
Bellen (handsfree)	20,9%	46,2%	40,6%
Een bericht sturen	32,9%	35,6%	63,7%
Een bericht lezen	37,9%	41,7%	69%
Iets opzoeken of checken op/met mijn toestel	21,3%	22,3%	53,5%
Maken van foto's/video's met mijn telefoon	29,9%	18,7%	64,1%
De navigatie instellen op mijn telefoon	33,4%	43,8%	55,1%
Telefoon bedienen om muziek op te zetten	24,8%	21,4%	38,2%
Spelen van games	6,9%	8,2%	21,3%

Tabel 7: Percentage respondenten per verkeersrol dat aangeeft de telefoon weleens voor een bepaalde handeling te gebruiken tijdens verkeersdeelname

Frequentie telefoongebruik	Geen ongeval		Ongeval	
	%	N	%	N
Nooit	32,3%	1199	16,4%	45
Bijna nooit	22,1%	820	19,7%	54
Tijdens sommige wandelingen/ritten	32,7%	1215	31,4%	86
Tijdens bijna elke wandeling/rit	8%	295	17,2%	47
Tijdens elke wandeling/rit	4,9%	181	15,3%	42

Tabel 8: Frequentie telefoongebruik van respondenten die een ongeval hebben meegemaakt waarvan zij zelf de oorzaak waren en waarbij eigen mobiel telefoongebruik een rol speelde afgezet tegen deelnemers die geen ongeval hebben meegemaakt

19% van de fietsslachtoffers op de spoedeisende hulp geeft aan dat afleiding deels had bijgedragen aan het ontstaan van een ongeval: naast afleiding door de telefoon kan dit ook gaan om het voeren van een gesprek met iemand anders op de fiets. Bij automobilisten was 14% van de slachtoffers afgeleid. Naast afleiding door een elektronisch apparaat kunnen verkeersdeelnemers ook afgeleid zijn door hun lichamelijke toestand (bijvoorbeeld vermoeidheid). 11% van de automobilisten op de spoedeisende hulp gaf aan dat dit de oorzaak was van hun ongeval. (VeiligheidNL, 2018)

Uit de landelijke rapportage van VeiligheidNL blijkt ook dat afleiding bij fietsers het meest speelt bij jongeren (23% van de oorzaken van SEH-bezoeken). Bij senioren of racefietsers is deze oorzaak veel minder vertegenwoordigd in de SEH-bezoeken (11% resp. 8%).

# Risicothema 12: Verkeersovertreders

**Het thema verkeersovertreders is zeer moeilijk te duiden op gemeentelijk niveau. Dit thema is ook als generiek risico opgenomen in het SPV 2030 en is daarom ook opgenomen worden als gemeentelijk risico. Of verkeersdeelnemers in Heerlen behoren tot de systematische verkeersovertreders is niet uit de data naar voren te halen maar zonder twijfel zijn deze ook aanwezig in de gemeente.**

Toename asociaal en agressief gedrag in het verkeer is landelijk een belangrijk. Gegevens hierover zijn op lokaal niveau beperkt beschikbaar, en zijn gelimiteerd tot de hoeveelheid boetes die voor verschillende feiten wordt uitgedeeld. Gegevens over boetes zijn echter sterk afhankelijk van de handhavingsinspanning die de politie lokaal op de verschillende feiten levert. Omdat deze onbekend is, is dit niet als representatieve data te gebruiken. Desondanks is het beeld onder professionals dat het nodig is om hier meer grip op te krijgen en er meer aandacht aan te besteden.

Uit nationaal onderzoek door het EenVandaag opiniepanel (2015) blijkt dat 53% van de respondenten aangeeft dat asociaal rijgedrag in het verkeer toeneemt. Met name bumperkleven wordt aangegeven als overtreding waaraan men zich vaak aan ergert. Daarnaast ervaart 49% van de respondenten wel eens agressief rijgedrag dat persoonlijk tegen hun gericht is.

Uit de studie 'Verkeersovertreders, achtergronden van gedrag en mogelijkheden voor beïnvloeding door voorlichting' van SWOV (2015) blijkt dat riskant en agressief rijgedrag in de hand wordt gewerkt door specifieke personeigenschappen (spanningsbehoefte, algemene neiging tot boosheid) en maatschappelijke ontwikkelingen (steeds verder vervagen van de norm). Vooral jonge mannen hebben de neiging om agressief en riskant rijgedrag te vertonen. Zij overschatten hun eigen rijvaardigheid en het aantal mede-overtreders.

Uit onderzoek van het SWOV (*Relatie tussen verkeersovertredingen en verkeersongevallen*, 2011) blijkt dat ongeveer twee derde van de bij ongevallen betrokken kentekens maximaal 2 keer per jaar in overtreding zijn en ruim 6% aan voertuigen veelvuldig betrokken zijn bij overtredingen (minimaal negen overtredingen per jaar). Veelplegers (minimaal negen overtredingen per jaar) maken 0,5% uit van de overtrederpopulatie, maar zijn dus bij 6% procent van de ongevallen betrokken.

## Overige aandachtspunten

In de voorgaande paragrafen zijn de prioritaire risicothema's beschreven in de gemeente Heerlen. Het leveren van inspanning op deze risicothema's is het meest effectief om de verkeersveiligheid te verbeteren. Dat betekent echter niet dat het niet nodig is om inspanning te leveren op de overige thema's van het SPV. De gemeente heeft nog één extra aandachtspunten benoemd, als gevolg van de lokale ervaring en signalen, welke uit objectieve data niet te onderbouwen is. Dit betreft de snor- en bromfietzers op het fietspad of de rijbaan.

Het wordt in Nederland op de fietspaden steeds drukker. Het aanwezige risico in Heerlen rondom de brom- en snorfietzers maakt dat menging van het (langzamer rijdend) fietsverkeer en de brom- en snorfietser een veiligheidsrisico kan zijn. Op dit moment wordt besloten of het wenselijk is om de brom- en snorfietzers naar de rijbaan te verplaatsen. Daarom is dit risicothema opgenomen als aandachtspunt.

# Risicolocaties

---

## Inleiding

In hoofdstuk 3 zijn de **individuele risicothema's** besproken. Centraal daarin staat de vraag welke aspecten het meest bepalend zijn voor het feit dat de betreffende thema's als belangrijke risico's zijn aangemerkt. In dit hoofdstuk gaat het om het benoemen van de locaties (trajecten, gebieden) waar een **combinatie van risicofactoren** leidt tot een verhoogd algeheel risico. Dit leidt tot een overzicht van de belangrijkste of meest opvallende risicolocaties, en daaruit volgende haakjes voor maatregelen.

We krijgen deze geprioriteerde risicolocaties<sup>1</sup> in beeld door in de SPV-viewer in ArcGIS Online verschillende 'gegevenslagen' over elkaar te leggen. Zo wordt duidelijk waar verschillende aan elkaar gerelateerde risico-aspecten elkaar overlappen en versterken. In een werksessie met de wegbeheerder zijn deze locaties doorgenomen.

## Toepassing van de SPV viewer

Voor het analyseren van de samengestelde risicolocaties op basis van de risicogroepen uit het vorige hoofdstuk heeft RHDHV een speciale GIS-tool ontwikkeld: De SPV-viewer. De SPV-viewer brengt alle benodigde informatie die beschikbaar is samen in een online tool<sup>1</sup>.



Deze online tool heeft zes verschillende tabbladen:

1. Bevolkingsopbouw en opbouw voertuigenpark naar grafiek en kaart
2. Kwaliteit van de inrichting van de infrastructuur van wegen en fietspaden naar grafiek en kaart
3. Snelheidsovertredingen naar snelheidscategorie weergegeven in grafiek en kaart
4. Alcohol en drugsgebruik in het verkeer naar grafiek en kaart
5. Slachtoffers, ongevallen, en risicocijfers (Hastig) naar grafiek en kaart
6. Combinatie van laaginformatie ("heatmaps")

Op basis van deze SPV-viewer is een aantal **locaties met een verhoogd opgeteld risico** geselecteerd. Deze zijn besproken met de wegbeheerder. De resultaten van deze locaties zijn weergegeven in de volgende paragraaf.

Om tot een selectie te komen van risicolocaties hebben we gekeken naar combinaties van relevante risico gerelateerde informatie, zoals:

- Welke gebieden of wijken hebben hoge risicocijfers (Hastig)
- Waar wonen risicogroepen
- Welke vervoersmiddelen nemen ze
- Waar gaan ze heen en welke routes nemen ze
- Wat is de kwaliteit van de weginrichting
- Hoe is het verkeersgedrag (snelheid, rijden onder invloed, ...)
- Waar komen verkeersstromen elkaar tegen
- Hoe zit het met ongevallen met slachtoffers

Er is gebruik gemaakt van data die openbaar beschikbaar is en representatief is door een gemeentebrede dekking.

# Risicolocaties

De analyse leidt tot de volgende risicolocaties. De toelichting op de risicolocaties is opnieuw in lijn met het stappenplan risicoanalyse van het Kennisnetwerk SPV (zie inleiding Detailanalyse), maar dan toegespitst op locaties. Dit overzicht met risicolocaties is niet limitatief. Het is een voorbeeld die op basis van de nu beschikbare informatie laat zien hoe in lijn met het SPV risicogestuurd risicolocaties kunnen worden gesignaleerd én onderbouwd.

**Ganzeweide, Schelsberg, Kerkraderweg, Oliemolenweg, Molenberglaan, Kasteel Hoensbroeklaan:** 50 km/u wegen, fiets en e-bike, brom- en snorfiets, snelheid in het verkeer

Deze wegen zijn onderdeel van een schoolroute voor basisonderwijs. Tevens zijn het gebiedsontsluitings- en erftoegangswegen en de hoofdfietsroutes richting het centrum van Heerlen vanaf de andere kernen. Het is dus aannemelijk dat veel langzaam en gemotoriseerd verkeer gebruik maakt van deze wegen. De wegen zijn niet goed ingericht volgens de richtlijnen van het CROW. Zo ontbreken vrijliggende fietsvoorzieningen. Bij veel van deze wegen wordt er ook geparkeerd langs de rijbaan. Het in- en uitparkeren gebeurt hier over de fietsstrook heen wat gevaarlijke situaties kan opleveren. De V85 van deze wegen scoort over het algemeen goed. Ook hebben op deze wegen in het verleden diverse ongevallen plaatsgevonden, waaronder met kwetsbare verkeersdeelnemers zoals fietsers en brom- en snorfietsers.

Daarnaast zijn er op de **Valkenburgerweg, Nijverheidsweg, Bokstraat, Sittarderweg, Akerstraat en de Heerlerbaan** ook risicolocaties voor de 12-15 jarigen omdat dit naast de bovenstaande risicothema's ook onderdeel uitmaakt van belangrijke schoolroutes voor middelbare scholieren.

**Benzeraderweg, Dudoklaan, Gerard Holtlaan, Meezenbroekerweg, Kastanjelaan, Mgr. Feronlaan, Huskensweg:** 30 km/u wegen, 50 km/u wegen, 12-15 jarigen op de fiets, snelheid in het verkeer

Deze wegen maken onderdeel uit van belangrijke basis- en middelbare schoolroutes. Hierdoor zijn er veel jongere fietsers aanwezig. De inrichting van de 30 km/u wegen voldoet echter vaker niet (er ligt bijvoorbeeld asfalt i.p.v. klinkers) dat weggebruikers aanspoort om de snelheid te overschrijden.

**Rector Driessenweg, Lucasstraat, Muzenlaan, Apollolaan, Putgraaf, Homerusstraat:** oudere (e-) fietser, snelheid in het verkeer

Ook zijn de **Rector Driessenweg, Lucasstraat en de Muzenlaan** risicolocaties. Dit komt omdat hier veel ouderen in de buurt wonen en daardoor aangenomen kan worden dat veel ouderen hier deelnemen aan het verkeer. Dit in combinatie met de weginrichting die niet Duurzaam, Veilig is en snelheid in het verkeer stimuleert aangezien het niet beklinterd is maar geasfalteerd zorgt ervoor dat dit aangemerkt voor als risicolocatie. Ook zijn er een aantal 50 km/u wegen waar veel ouderen gebruik van maken. Dit zijn de **Apollolaan, de Putgraaf en de Homerusstraat** in Heerlen. Op deze 50 km/u wegen zijn de fietspaden niet losliggend en dus loopt de oudere fietser hier gevaar. Daarnaast scoort ook het risicocijfer in deze buurt veel hoger dan gemiddeld. Dit wil zeggen dat de kans op een ongeval in deze buurt 3x hoger dan gemiddeld in Limburg.

# Uitvoeringsagenda

## Inleiding

In de vorige hoofdstukken zijn de risicothema's van de gemeente Heerlen benoemd. Aanpak van deze risicothema's is het meest effectief om de verkeersveiligheid te verbeteren. Een integrale aanpak van deze risico is vereist. Eén van de pijlers van het SPV is een integrale aanpak op de drie E's: education (voorlichting en campagnes), engineering (infrastructuur en technische ontwikkelingen) en enforcement (handhaving). Voordat maatregelen worden gedefinieerd is het belangrijk om doelstellingen te formuleren voor de aanpak van de risicothema's.

In onderstaande tabel zijn per prioritair risicothema, in overleg met de wegbeheerder, doelstellingen geformuleerd die bijdragen aan de vermindering van dit risico. Deze doelstellingen zijn gekoppeld aan een van de lagen van de verkeersveiligheidspiramide<sup>1</sup> (zie bijlage 1) en de drie pijlers (mens, weg en voertuig<sup>2</sup>) van verkeersveiligheid.

	Risicothema	Beleidsprogramma	Tussenuitkomsten	Einduitkomsten	Partners
		Beleid en maatregelen	Kwaliteit systeem (gedrag, weginrichting, voertuig)	Ongevallen en slachtoffers	
Verkeerssysteem	30 km/u wegen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bij nieuwe ontwikkelingen inrichten conform duurzaam veilig.</li> <li>Bij groot onderhoud inrichting aanpassen aan huidige inzichten. (b.v. asfalt vervangen door elementenverharding, Verhoogde ronde pukkels vervangen door plateau)</li> <li>Burgers kunnen middels wijkbudgetten verbeteringen aanvragen</li> <li>Inrichting ETW30 conform DV (op selectie v. aandachtswegen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Snelheid meetbaar omlaag V85 maximaal &lt; 40 km/h.</li> <li>Afname van het aantal aandachtswegen: ca. 5 straten jaarlijks. Inclusief grijze wegen.</li> <li>Veiligere woonomgeving:</li> <li>Jaarlijkse afname aantal burgermeldingen over snelheid met 1%.</li> </ul>	Jaarlijkse afname van het aantal ongevallen op 30 km/u wegen met als doel 5 of minder ongevallen in 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>VVN</li> <li>Fietsers bond</li> <li>Dorpsraden</li> <li>Politie</li> <li>ROVL.PL</li> </ul>

<sup>1</sup> De verkeersveiligheidspiramide is een methode om gestructureerd de verkeersveiligheids situatie in beeld te brengen. De piramide bestaat uit 5 lagen van kenmerken die betrekking hebben op de verkeersveiligheid in een gebied en elkaar beïnvloeden. 1) Cultuur en structuur: bijv. geografische, demografische en sociaaleconomische kenmerken. 2) verkeersveiligheidsbeleid: de kwaliteit van het verkeersveiligheidsbeleid, de verkeersveiligheidsplannen en beschikbare budgetten. 3) prestatie-indicatoren verkeersveiligheid (tussenuitkomsten): het effect van beleidsmaatregelen (betere weginrichting, gedrag op de weg). 4) ongevallen en slachtoffers (einduitkomsten) en 5) maatschappelijke kosten (materiële kosten, medische kosten en afhandelingskosten, maar ook kosten van productieverlies en verlies aan kwaliteit van leven). Zie ook [www.verkeersveiligheidsmonitor.nl](http://www.verkeersveiligheidsmonitor.nl).

<sup>2</sup> Mens, weg voertuig komt overeen met de benadering van de 3 E's: Education (mens), Engineering (weg en voertuig) en Enforcement (mens)



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inrichting op selectie v. grijze wegen conform nieuwe richtlijn GOW30</li> <li>• Bij herinrichting asfalt veranderen naar klinkers</li> <li>• Meer bewustzijn creëren bij lokaalverkeer over snelheidsgedrag</li> <li>• Afspraken met politie over wanneer/waar wel/niet</li> <li>• Omvang probleem in kaart brengen</li> </ul>			
	50 km/u wegen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Snelheidsverlagende maatregelen bij kruispunten (b.v. rotonde, verkleinen kruispunt)</li> <li>• Opstelruimte voor fietsers creëren</li> <li>• Oversteken in 2x waar mogelijk</li> <li>• Snelheidsremming bij fietsoversteken realiseren</li> <li>• Bij onderhoud bovenstaande bullits altijd meenemen</li> <li>• Inrichting GOW50 conform DV (op selectie v. aandachtswegen)</li> <li>• Afspraken met politie over wanneer/waar wel/niet handhaven</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veiligere gelijkvloerse kruisingen</li> <li>• Jaarlijkse toename van 1 veiliger kruispunt op 50 km/u wegen</li> <li>• Snelheid meetbaar omlaag V85 tot &lt; 60 km/h</li> <li>• Afname van het aantal aandachtswegen/ met 1 weg jaarlijks</li> </ul>	Jaarlijkse afname van het aantal ongevallen op 50 km/u wegen tot 35 in 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VVN, fietsers bond, dorpsraden</li> <li>• ROVL/PL</li> <li>• Stadsregio Parkstad</li> <li>• Politie</li> </ul>
	Kwetsbare verkeersdeelnemers: brom- en snorfietsers	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ontheffing speedpedelecs voor op de fietspaden.</li> <li>• Evalueren paar stukjes waar brom en fiets samen gebruik van maken</li> <li>• Educatie voordelen dragen fietshelm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veilige positie van speedpedelec (i.s.m. regio/ provincie)</li> <li>• Betere scheiding brommers en fietsen</li> </ul>	Jaarlijkse afname van het aantal brom- en snorfietsers dat betrokken is bij een ongeval tot <15 in 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Politie</li> <li>• VO verkeersactieve scholen netwerk</li> <li>• ROVL/PL</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Snelheidscampagnes</li> <li>• Controle op gedrag (snelheid, alcohol, helm, dracht, positie op de weg)</li> <li>• Controle op technische voorschriften</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bromfiets van het fietspad naar de rijbaan (afhankelijk van bevindingen)</li> <li>• Gemiddelde snelheid van brom-/snorfietsers omlaag</li> <li>• Meer brom-/snorfietsers die aan alle technische voorschriften voldoen</li> </ul>		
	Kwetsbare verkeersdeelnemers: fiets en e-bike	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen gelijkvloerse kruisingen op het hoofdnet fiets</li> <li>• Volledig gescheiden hoofdnet fiets.</li> <li>• Fietsplan uitvoeren</li> <li>• Sociaal veilige fietsroutes creëren</li> <li>• Bereik effectieve educatie vergroten</li> <li>• Educatie ouderen op e-bike (i.s.m. regio)</li> <li>• Campagne/fietslessen kinderen</li> <li>• Ontmoedigen doorgaand autoverkeer</li> <li>• Verlichtingscampagnes doorzetten</li> <li>• Bereik effectieve educatie vergroten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toename veilig ingerichte fietsinfrastructuur</li> <li>• Afname verkeersonveilig gedrag fietsers (bijv. m.b.t. fietsverlichting)</li> <li>• Toename sociale veiligheid</li> <li>• Veiliger fietsen door ouderen en kinderen</li> <li>• Toename veilig ingerichte fietsinfrastructuur buiten bebouwde kom</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jaarlijkse afname van het aantal fietsers dat betrokken is bij een ongeval tot &lt;25 voor 2022</li> <li>• Jaarlijks gedragbeïnvloedingscampagnes gericht op stimuleren fietsgebruik/bevorderen verkeersveiligheid op 3 scholen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fietsersbond</li> <li>• ROVL/PL</li> <li>• verkeersactieve scholen netwerk</li> </ul>
	Onervaren verkeersdeelnemers: oudere fietser (e-bike)	Jaarlijkse e-bike trainingen Bereik campagnes onder doelgroep vergroten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toename betere voertuigbeheersing onder oudere op de fiets/e-bike</li> <li>• Jaarlijkse toename deelname aan programma's</li> </ul>	Jaarlijkse afname van aantal oudere fiets/e-bike slachtoffers: oudere = 50 jaar en ouder: tot max. 1 in 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ouderenbond</li> <li>• Fietsersbond</li> <li>• VVN</li> </ul>
	Onervaren verkeersdeelnemers: jongere (12-14 jaar) fietser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jaarlijkse voorlichting veilig fietsgedrag op scholen</li> <li>• Bereik campagnes onder middelbare scholen vergroten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toename betere voertuigbeheersing onder jongeren op de fiets/e-bike</li> </ul>	Jaarlijkse afname van aantal fiets/e-bike slachtoffers tussen de 12-14 jaar tot max. 1 in 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fietsersbond</li> <li>• Scholen verkeersactieve scholen netwerk</li> </ul>

			• Jaarlijkse toename deelname aan programma's		
<b>Gedrag individuele verkeersdeelnemer</b>	Rijden onder invloed	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Structurele samenwerking met politie opzetten</li> <li>• Bereik campagnes vergroten</li> </ul>	Jaarlijkse afname van het aantal mensen dat onder invloed van alcohol/drugs deelneemt aan het verkeer	Jaarlijkse afname van het aantal ongevallen toe te dragen aan verkeersdeelname onder invloed tot max. 10 in 2022	Politie
	Snelheid in het verkeer (30/50)	Handhaving op risicovolle wegen Snelheidsdisplays plaatsen Voorlichtingscampagnes	Jaarlijkse afname van het aantal kilometers weglengte waarbij de maximumsnelheid met >10 km/u wordt overschreden	Jaarlijkse afname van het aantal ongevallen toe te dragen aan snelheidsoverschrijdingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VVN</li> <li>• Politie</li> </ul>
	Afleiding in het verkeer	Structurele samenwerking met politie opzetten	Jaarlijkse afname van het aantal mensen dat wordt afgeleid terwijl men deelneemt aan het verkeer	Jaarlijkse afname van het aantal ongevallen toe te dragen aan afleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VVN</li> <li>• Politie</li> </ul>
	Verkeers-overtreders	Handhaving	Jaarlijkse afname van het aantal verkeersovertreders	Jaarlijkse afname van het aantal ongevallen veroorzaakt door 'huffergedrag'.	Politie

Tabel 9: Doelentabel

De maatregelen die de gemeente Heerlen de komende jaren kan treffen om bovenstaande doelstellingen te realiseren zijn hieronder uitgewerkt rondom de 3 E's.

# Education

## Maatregelrichtingen

Nr.	Risicothema	Projecten
1.1	30 en 50 km/uur wegen	Het risico op 30 km/uur en 50 km/uur wegen heeft vooral te maken met het grote aandeel fietsers en e-bikers op dit type wegen. Zorg ervoor dat deze doelgroepen via specifieke educatieprogramma's goed bereikt worden. Besteed daarbij met name aandacht aan gedrag op kruispunten, en gedrag ten opzichte van zwaar verkeer. Als aanvulling kunnen hier ook campagnes uitgevoerd worden die gericht zijn op het snelheidsgedrag van automobilisten.
1.5	Fiets (e-bike)	Voor de fiets (e-bike) verschilt het per doelgroep wat belangrijk is om aandacht aan te besteden. Belangrijk bij (jonge) fietsers is om (ook) aandacht te besteden aan het thema afleiding. Voor de doelgroep 12 – 14 jaar (einde basisschool, begin voortgezet onderwijs) zijn hiervoor verschillende programma's beschikbaar. Voor de doelgroep ouderen is het belangrijk dat zij veilig kunnen blijven fietsen zolang zij de benodigde kennis en vaardigheden bezitten, én vooral zich bewust zijn van hun lichamelijke en geestelijke beperkingen, en hun gedrag daarop afstemmen. Er zijn verschillende trainingen en programma's beschikbaar die zich hierop richten.
1.6	Oudere (e-) fietser	Ouderen kunnen veilig blijven fietsen zolang zij de benodigde kennis en vaardigheden bezitten, én vooral zich bewust zijn van hun lichamelijke en geestelijke beperkingen, en hun gedrag daarop afstemmen. Er zijn verschillende trainingen en programma's beschikbaar die zich hierop richten.
1.7	Kinderen 12 – 14 jaar (op de fiets)	Belangrijk bij jonge fietsers is om (ook) aandacht te besteden aan het thema afleiding. Voor de doelgroep 12 – 14 jaar (einde basisschool, begin voortgezet onderwijs) zijn hiervoor verschillende programma's beschikbaar.
1.9	Snorfiets en bromfiets	Bij bestuurders van brom- en snorfiets spelen risicofactoren als zelfoverschatting en gebrekkige gevaarherkenning een grote rol. Er zijn specifieke projecten voor deze doelgroep die zich daarop richten.
1.13	Rijden onder invloed	Rijden onder invloed van alcohol en drugs komen o.a. aan de orde in de programma's voor jonge bestuurders. Daarnaast verdient het aanbeveling aan te sluiten bij landelijke en provinciale campagnes over dit thema. Het thema moet regelmatig onder de aandacht worden gebracht van de diverse doelgroepen.
1.14	Snelheid in het verkeer	Aandacht dient uit te gaan naar creëren van bewustzijn van het gevaar van te hard rijden en het uitvoeren van campagnes die gericht zijn op het snelheidsgedrag van automobilisten. Aansluiting bij de landelijke campagnes over rijsnelheid is zinvol.
1.15	Afleiding in het verkeer	Afleiding in het verkeer dient aan de orde te komen in programma's voor de verschillende doelgroepen, ook oudere (e-)fietsers. Daarnaast verdient het ook aanbeveling aan te sluiten bij landelijke en provinciale campagnes over afleiding in het verkeer (bijv. MONO). Specifiek zou aandacht uit moeten gaan naar de doelgroep rijbewijsbezitters en daarbinnen met name het zakelijke verkeer.
1.16	Verkeersovertreders	Voor de aanpak van verkeersovertreders kan worden aangesloten bij de landelijke aanpak van bestuurders die opvallen door ernstige overtredingen in het kader van de zogenaamde Vorderingsprocedure.

Tabel 10: Maatregelrichtingen Education

### Kosten

De kosten van verkeerseducatie zijn afhankelijk van het type educatie of campagneprogramma en daarmee afhankelijk van duur, vorm, aantal deelnemers, etc.

# Engineering

## Maatregelrichtingen

De categorie 'Engineering' omvat fysieke maatregelen in op-/langs wegen.

Nr	Maatregel	Toelichting
2.1	Verbeteren en/of volledig herinrichten 30 km/u aandachtswegen/buurt <sup>1</sup> .	Wenselijk is om het wegbeeld in een aantal 30 km/h woonwijken in zijn geheel aan te passen om aan te sluiten bij de inrichtingsprincipes van Duurzaam Veilig. Focus op een uniform wegbeeld in de gehele wijk met een smallere rijbaan, klinkerverharding en minder rechtstanden.
2.2	Verbeteren en/of volledig herinrichten risicolocaties op 30 km/u wegen.	Totale herinrichting is relatief kostbaar, koppeling naar geplande werkzaamheden zoals vernieuwing riolering (werk met werk maken) is wenselijk. Extra maatregelen op locaties waar verkeer elkaar relatief vaak kruist of op de wegen met relatief veel rechtstanden zijn wenselijk. Bijvoorbeeld door koppeling aan de impuls gelden SPV. Voorbeelden hiervan zijn wegversmallingen, het aanleggen van drempels of locatie specifieke ingrepen.
2.3	Verbeteren en/of volledig herinrichten 50 km/u aandachtswegen	Bij het herinrichten of verbeteren van de 50 km/u wegen en van de locaties op deze wegen zijn de volgende focuspunten van belang: <ul style="list-style-type: none"><li>• De vrijliggende fietsvoorzieningen, oversteekvoorzieningen en parkeren langs de rijbaan.</li><li>• Het koppelen van de werkzaamheden aan al geplande werkzaamheden op de aandachtswegen (werk met werk maken).</li><li>• Maken verkeersveiligheidsanalyse per aandachtsweg t.b.v. maatregelvoorstel en uitvoeringsplanning (oplossingen op maat)</li><li>• Extra inzet op verbetering van de verkeersveiligheid door koppeling aan de impuls gelden SPV.</li></ul>
2.4	Verbeteren en/of volledig herinrichten risicolocaties op 50 km/u wegen.	
2.5	Herinrichten fietsroutes met hoge intensiteit en/of hoog aantal ongevallen.	Bij het herinrichten van de fietsroutes met een hoog risico zijn de volgende focuspunten van belang: <ul style="list-style-type: none"><li>• Maken verkeersveiligheidsanalyse per fietsroute t.b.v. maatregelvoorstel en uitvoeringsplanning</li><li>• Focus op brede fietspaden, vrijliggend en de kruispunten met andere wegen</li><li>• Extra inzet op verbetering van de verkeersveiligheid door koppeling aan de impuls gelden SPV.</li></ul>
2.11	Bij alle herinrichtingen worden de principes van Duurzaam Veilig opgevolgd	

Tabel 11: Maatregelrichtingen Engineering

## Kosten

### Volledige herinrichting wegen

De kosten van een volledige herinrichting van een 30 km/u weg zijn € 165.000 per 100 meter (uitgaande van klinkerverharding, 5 meter breed, 2 parkeerstroken, trottoirs en 1 drempel of plateau)

Voor de inrichting van de gehele 30 km/u woonwijken leidt dit tot een relatief hoog bedrag. Een geheel nieuw wegbeeld is wenselijk, dus een algehele aanpak heeft de voorkeur boven het aanpakken van specifieke locaties. Een combinatie met andere werkzaamheden zoals rioleringsvernieuwing of algehele wijkvernieuwing zijn wenselijk.

De kosten van een volledige herinrichting van een 50 km/u weg zijn € 180.000 per 100 meter (uitgaande van asfalt verharding, 6 meter breed, vrijliggende fietsvoorzieningen en trottoirs)

Bij het herinrichten van hele wegvakken voor de 50 km/u wegen of de risicovolle fietsroutes kan het wel wenselijk zijn deze apart uit te voeren. Specifieke aandacht voor de positie van de fiets (zowel in langsrichting als bij kruisend langzaam verkeer) is van belang.

### Locatiegerichte maatregelen

Maatwerk is vereist bij maatregelen op locaties. Onderstaand is per type maatregel een inschatting gegeven van de kosten. De kosten zijn op basis van kentallen waardoor er een bandbreedte (+ of -) op zit. Het betreft de kosten op investeringsniveau inclusief opslagen. De maatregelen komen overeen met de maatregelen als genoemd in de factsheet 'Snel van start met effectieve maatregelen' van het Kennisnetwerk SPV.

Maatregelpakket	Risicothema	Specifieke maatregel	Kostenindicatie
Snelheidsremmende maatregelen	• 30 km/u wegen	Kruispuntplateaus	€ 30.000 per stuk
		Drempels	€ 15.000 per stuk
		Uitritconstructies	€ 25.000 per stuk
		Wegversmalling	€ 10.000 per stuk
		Klinkerverharding i.p.v. asfalt	€ 115 per m2
Oversteekvoorzieningen	• 30 km/u wegen • 50 km/u wegen	Middengeleider	€ 35.000 per stuk
		Zebrapad per stuk	€ 1.200 per stuk
Voetgangervoorzieningen	• Voetgangers • 30 km/uur wegen • 50 km/uur wegen	Aanleggen voetpad	€ 16.000 per 100m
Fietsvoorzieningen	• Fiets • E-bike • oudere (e-) fietser • Jonge fietsers (0-14 jaar) • snor-/bromfietsers	Vrijliggend fietspad 1-zijdig	€ 450 per meter
		Vrijliggend fietspad 2-zijdig	€ 650 per meter
		Verbreden fietspad	€ 115 per meter
		Kantmarkering	€ 10 per meter
		Saneren fietspaaltjes en verticale elementen	€ 80 per stuk
		Saneren verticale stoepranden	€ 60 per meter
		Vlakke verharding: rood asfalt	€ 90 per m2
		Vlakke verharding: rode tegels	€ 80 per m2
		Fietsers in de voorrang op rotondes binnen de bebouwde kom	€ 7.500 per stuk
		Meer opstelruimte voor fietsers realiseren bij een oversteek	€ 7.000 per 10 meter
Parkeren	• 50 km/u wegen	Opheffen parkeerstroken	€ 450 per parkeervak
Middengeleider	• 50 km/u wegen	Aanbrengen 3m breed	€ 550 per meter
		Overrijdbare strook	Enkel als onderdeel van reconstructie: + € 60 per meter
Schoolomgeving	• Jonge fietsers (0-14 jaar)	Inrichten veilige schoolomgeving	€ 40.000 per school
		Instellen schoolstraat	€ 12.500 per straat
	• 50 km/u wegen	Rotonde	€ 500.000 (bibeko) € 600.000 (bubeko)
		VRI	€ variabel

Tabel 12: Locatiegerichte maatregelrichtingen Engineering

# Enforcement

## Maatregelrichtingen

Maatregelen voor handhaving vergen een intensieve samenwerking met de politie.

Nr	Maatregel	Toelichting
3.1	Opname verkeersveiligheid in Integraal Veiligheidsplan-/beleid Heerlen	Het IVP bepaalt de politieinzet voor de komende jaren. Door verkeersveiligheid hierin op te nemen wordt een structurele én gerichte inzet op diverse risico's gebod. Aansluiten bij de landelijke prioriteiten (VARAS-feiten: veelplegers, afleiding, rood licht, alcohol/drugs en snelheid) en aandacht voor actuele ontwikkelingen zoals en fietsverlichting is wenselijk. De specifieke focus voor de politie in Heerlen dient te liggen op rijden onder invloed en afleiding in het verkeer.
3.2	Opzet alcoholmeetnet	Rijden onder invloed is een risico in Heerlen maar tevens een thema waar informatie op lokaal niveau een witte vlek is. Een alcoholmeetnet helpt om meer inzicht te krijgen in de omvang van het risico in Heerlen. Meer informatie hierover staat op: <a href="https://www.svov.nl/sites/default/files/publicaties/rapport/r-2015-04.pdf">https://www.svov.nl/sites/default/files/publicaties/rapport/r-2015-04.pdf</a>
3.3	Opzet afleidingsmeetnet	Afleiding in het verkeer is een risico in Heerlen maar tevens een thema waar informatie op lokaal niveau een witte vlek is. Een afleidingsmeetnet helpt om meer inzicht te krijgen in de omvang van het risico in Heerlen.
3.4	Continuïteit snelheidsmetingen en focus op risicowegen	De bestaande snelheidscontroles worden doorgezet. Daarnaast worden ook snelheidscontroles uitgevoerd op risicolocaties waar het risico hoog is, mede door de snelheid, maar de inrichting ook nog niet voldoet. Dit om het risico omlaag te brengen. De vormtoets maakt deze wegen inzichtelijk. Combineer dit met een aanstaande reconstructie om politie/OM te laten zien dat de correcte inrichting wel wordt gerealiseerd. Gebruik o.a. <ul style="list-style-type: none"><li>• Snelheidsdisplays</li><li>• Mobiele radarsets</li><li>• Laserguns</li><li>• Digitale flitspalen</li><li>• Trajectcontrole</li></ul>
3.5	Continuïteit handhaving op asociaal gedrag	Handhaving door politie op uitingen van normvervaging in het verkeer, zoals bumperkleven, geen voorrang verlenen, doorrijden bij rood licht en te hard rijden.
3.6	Afstemmen handhaving en campagneactiviteiten	Handhaving door politie combineren met voorlichting door aansluiting te zoeken op campagnes die geïnitieerd zijn vanuit het Rijk, provincie, regio of gemeente.

Tabel 13: Maatregelrichtingen Enforcement

Inzet op verkeershandhaving vergt voornamelijk regelmatig overleg van de betrokken partijen. Een aantal praktische punten en inspirerende voorbeelden om dit goed vorm te geven kan helpen om samen in gesprek te gaan. Dit is opgenomen in de factsheet 'Effectieve verkeershandhaving' van het kennisnetwerk SPV.

### Kosten

De kosten voor bovenstaande activiteiten liggen grotendeels bij de politie/OM. De kosten voor de gemeente betreffen met name ambtelijke inzet van naar inschatting ca. 0,1 Fte per jaar.

# Uitvoering van het SPV

---

De komende jaren gaat de gemeente Heerlen aan de slag met het aanpakken van de risicothema's. Voor de uitvoering van het SPV is het noodzakelijk de volgende activiteiten te verrichten:

## **Uitwerken concrete maatregelprogramma's**

Voortbordurend op de uitvoeringsagenda dienen maatregelpakketten en een (meer)jaarlijks maatregelprogramma te worden opgesteld. Het maatregelprogramma wordt mede beïnvloed door beschikbare budgetten, externe stakeholders en onderhoudsregimes. Het maatregelprogramma dient aantoonbaar te maken hoe en in welke mate invulling wordt gegeven aan de doelstellingen uit de uitvoeringsagenda. Om het maatregelprogramma vorm te geven kan gebruik worden gemaakt van de stappen in de factsheet 'Stappenplan-uitvoeringsprogramma' van het kennisnetwerk SPV. Het maatregelprogramma dient in lijn te zijn met het SPV.

## **Inbedding in andere beleidsplannen**

De gemeentelijke risicoanalyse kent veel raakvlakken met andere (gemeentelijke) beleidsplannen zoals het GVVP en de Omgevingsvisie. Het is belangrijk om de hoofdlijnen uit deze risicoanalyse (o.a. de risicothema's) in te bedden in dit beleid. Zo krijgt verkeersveiligheid een betere plek in de grotere mobiliteits- en ruimtelijke context binnen een gemeente en kunnen koppelkansen beter worden gesignaleerd en benut.

## **Opzetten monitoring**

Belangrijk onderdeel van het SPV is het monitoren van de resultaten. Doordat de doelstellingen in de uitvoeringsagenda zijn geformuleerd passend bij de verkeersveiligheidsmonitor biedt dit instrument al een handvat om op een hoog abstractieniveau de inspanning te monitoren. Het instrument biedt echter onvoldoende detaillering om alle inspanning te monitoren. Per activiteit uit het maatregelprogramma dient afzonderlijk worden bepaald hoe de resultaten worden gemonitord.

## **Update risicoanalyse**

Periodiek (bijv. 1x in de 4 jaar) dient er een update te worden gedaan van de risicoanalyse. Dit is noodzakelijk om te bepalen of de nu gesignaleerde risico's nog aan de orde zijn en de investeringen in verkeersveiligheid nog worden ingezet daar waar ze het meest effectieve resultaat leveren.



# BIJLAGE 1: Visie op risicogestuurd werken in beleid en uitvoering

Toelichting op de relatie tussen risicogestuurd werken en het verkrijgen van inzicht in de verkeersveiligheidsproblematiek van een gemeente via redenerlijnen in de piramidestructuur.



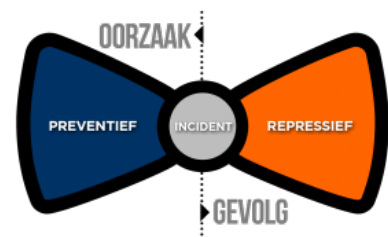
Figuur 14: Beleidspiramide verkeersveiligheid

## Visie op 'risico' in het verkeerssysteem

Het verkeersveiligheidsrisico wordt gezien als de kans op een ongeval. Dit kan met de volgende formule worden weergegeven:  $Ongeval = Risico \times Expositie^1$ . Dit betekent dat een kleine kans op een risico bij een grote expositie wel kan leiden tot veel ongevallen (zoals bijvoorbeeld op een stroomweg waar veel verkeer geconcentreerd is met een relatief laag risico). Belangrijk hieruit is dat een locatie met een relatief beperkt aantal ongevallen wel een hoog risico kan kennen (bij een beperkte expositie).

Alleen kijken naar de ongevallen (curatief/reactief) is daardoor onvoldoende, vooruit kijken naar de locaties met een hoog risico (preventief/proactief) is daardoor leidend in de SPV aanpak.

Het risico kan met een gelijke formule weergegeven worden:  $Risico = Kans \times Ernst$ . Een beperkte kans op een relatief ernstig ongeval telt zwaarder mee dan een kleine kans op een ongeval met beperkt letsel. Van belang is om hierbij twee dingen te onderscheiden. Het beperken van de oorzaak van een ongeval (zoals het scheiden van verkeersstromen), om zo het ongeval te voorkomen en het beperken van de ernst van de afloop van een ongeval (zoals het aanbrengen van een geleiderail). Onderstaand is middels het vlinderdasmodel (figuur 1) de oorzaak en gevolg weergegeven.



Figuur 15: Vlinderdasmodel

Bij het onderzoeken van een ongevalsrisico is het van belang dat rekening wordt gehouden met de risicokenmerken. Dit zodat een ongevalsrisico op een juiste manier benaderd wordt teneinde ook passende maatregelen erbij te definiëren.

---

Een oorzaak / ongevalsrisico<sup>2</sup> is afhankelijk van de volgende **risicokenmerken**:

- Aantal ontmoetingen van verkeer onderling
- De hoek waarin het verkeer elkaar ontmoet.
- De snelheid van het verkeer
- De kenmerken van het verkeer (massa / kwetsbaarheid).

De afloop / slachtofferrisico<sup>3</sup> is afhankelijk van de volgende **risicokenmerken**:

- De snelheid (en de hoek) van het voertuig na het ongeval.
- De kenmerken van het voertuig (massa / kwetsbaarheid).
- De kenmerken van de locatie (o.a. wegkenmerken / vergevingsgezindheid)

Van bovenstaande is vooral belangrijk dat de samenkomst van deze kenmerken leiden tot een risico. Het samenspel van de kernmerken leidt tot een bepaald risiconiveau, alleen snelheid als kenmerk is onvoldoende om het ongevalsrisico in te schatten.

---

2 *Het ongevalsrisico zegt iets over de kans op betrokkenheid bij een ongeval.*

3 *Het slachtofferrisico zegt iets over de potentiële ernst van het ongeval.*

# BIJLAGE 2: Bronnenoverzicht

---

Voor de risicoanalyse zijn de volgende informatiebronnen gebruikt:

- Risicokompas (Hastig)
- VIA (2015-2020)
  - Ongevallenstatistieken
  - BLIQ-rapportage
- VeiligheidNL rapportages:
  - Voetgangers 2018
  - Fietsongevallen in Nederland 2016
  - Verkeersongevallen 2018
- Boeteoverzicht CBS (2014-2019)
- Rapportage Lichtvoering fietsers (I&W 2018)
- Rapportage Rijden onder invloed (2002-2017)
- Participatiepunt VVN (2019)
- CBS (2015-2020)
  - Wagenpark
  - Leeftijdsklasse
  - Bevolkingsopbouw
- Voorzieningen via OpenStreetMap (2021)
- Vormtoets (aangeleverd door gemeente)
- NWB-weglengtes per snelheidscategorie (2020)
- EenVandaag opiniepanel, 2015
- Verkeersovertreders, achtergronden van gedrag en mogelijkheden voor beïnvloeding door voorlichting', SWOV, 2015
- Relatie tussen verkeersovertredingen en verkeersongevallen, SWOV, 2011
- Factsheet afleiding in het verkeer als gevolg van smartphonegebruik, CROW, 2015
- Interpolis Barometer, 2019
- Klimaatmonitor, 2019