

## Risicoanalyse Etten-Leur

# Inhoudsopgave

<b>Disclaimer</b>	<b>3</b>
<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
Introductie: risicogestuurd werken en het SPV2030 voor provincie en gemeente	4
Regionale aanpak: gefaseerd werken aan gezamenlijke uitvoeringsagenda's	4
Procesbeschrijving: expert- en lokale kennis samengebracht	5
Leeswijzer: stapsgewijze concrete invulling van de SPV thema's voor de gemeente	5
<b>Vertrekpunt: de risicothema's voor gemeente Etten-Leur</b>	<b>6</b>
De 9 thema's van het SPV	6
<b>Detailering risicothema's</b>	<b>8</b>
Risicothema 1: 30 km/u wegen	8
Risicothema 2: 50 km/u wegen	10
Risicothema 3: Fiets en e-bike	12
Risicothema 4: Ouderen	15
Risicothema 5: Rijden onder invloed	17
Risicothema 6: Snelheid in het verkeer	20
Risicothema 7: Afleiding in het verkeer	21
Risicothema 8: Verkeersovertreders	22
Overige aandachtspunten	23
<b>Risicolocaties</b>	<b>24</b>
Inleiding	24
Toepassing van de SPV viewer	24
Risicolocaties	25
<b>BIJLAGE 1: Visie op risicogestuurd werken in beleid en uitvoering</b>	<b>26</b>
Visie op 'risico' in het verkeerssysteem	26
<b>BIJLAGE 2: Bronnenoverzicht</b>	<b>28</b>

# 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 wordt gedaan 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 gemeentelijke context en praktijk in Etten-Leur. Dit document is geschreven vanuit het perspectief van de gemeente Etten-Leur als wegbeheerder.

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

De provincie Noord-Brabant heeft een lange traditie van werken aan verkeersveiligheid. De provincie is dan ook al in een vroegtijdig stadium aan de gang gegaan met het SPV. Vanuit haar regiorol om gemeenten te ondersteunen in het proces van de risicogestuurde aanpak, om resultaten af te stemmen en vanuit haar rol als wegbeheerder van de provinciale wegen.

In januari 2020 is het Brabants Verkeersveiligheidsplan (BVVP) vastgesteld. In dit BVVP staan de meest opvallende risicothema's van het SPV die spelen in de hele provincie. Niet alle provinciale risico's spelen ook in elke regio of gemeente. Daarom is het van belang dat ook 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**). Tot slot wordt het eindproduct opgeleverd (**stap 4**).



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 in **hoofdstuk 2** met de samenvatting van de prioritaire thema's, voortkomend uit de analyse van de beschikbare relevante data. Deze thema's nemen we mee 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. In **hoofdstuk 5** wordt het vervoltraject omtrent het SPV beschreven.

<sup>1</sup> Zie de bijlage 1 voor een nadere toelichting op het begrip 'risico'.

<sup>2</sup> Volgens het Data-inventarisatie Stappenplan Risicoanalyse van het Kennisnetwerk SPV.

# Vertrekpunt: de risicothema's voor gemeente Etten-Leur

Als vertrekpunt voor de analyse benoemen we de thema's die voor de gemeente Etten-Leur het meest relevant zijn voor de verdere detailanalyse. Die plaatsen we in het kader van de 9 beleidsthema's die het SPV hanteert.

## 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.

Elk van deze thema's is onderdeel van het verkeerssysteem van een wegbeheerder. Het is echter niet zo dat elk thema in elk verkeerssysteem in dezelfde mate bijdraagt aan het risico op ongevallen. Om te bepalen welke thema's prioriteit hebben ('de risicothema's) is in deze risicoanalyse een verdieping gedaan op bovenstaande thema's door verschillende informatiebronnen met elkaar in verband te brengen om zo o.a. ongevallenaandelen in het juiste perspectief te kunnen zetten. Dit heeft geleid tot het volgende overzicht van prioritaire risicothema's van de gemeente Etten-Leur.

Beleidsthema	Risico-subthema's
Veilige infrastructuur	30 en 50 km/u wegen
Heterogeniteit in het verkeer	
Kwetsbare verkeersdeelnemers	Fiets, e-Bike, Ouderen
Onervaren verkeersdeelnemers	
Rijden onder invloed	
Snelheid in het verkeer	30 en 50 km/u wegen
Afleiding in het verkeer	
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.

# Detaillering risicothema's

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

Beleidsthema	Risico-subthema's
Veilige infrastructuur	30 en 50 km/u wegen
Heterogeniteit in het verkeer	
Kwetsbare verkeersdeelnemers	Fiets, e-Bike, Ouderen
Onervaren verkeersdeelnemers	
Rijden onder invloed	
Snelheid in het verkeer	30 en 50 km/u wegen
Afleiding in het verkeer	
Verkeersovertreeders	

Tabel 2: Risicothema's gemeente Etten-Leur

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 Etten-Leur. 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 in de regio (qua aantal inwoners en stedelijkheidsgraad). 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 de beperkte inrichting van enkele wegen, de hoge snelheid en het aandeel aan slachtoffers zorgt dat 30 km/u wegen een risicothema zijn in de gemeente Etten-Leur.**

Het aandeel 30 km/u wegen in de gemeente Etten-Leur is 47% (2018) en ligt daarmee hoger dan Roosendaal (35%) en is gelijk aan Oosterhout (47%).

Om inzicht te geven in de balans tussen functie, vormgeving en gebruik op de 30 km/u wegen in Etten-Leur zijn een aantal 30 km/u straten op buurtniveau gescoord in de vormtoets. De 30 km/u straten in Etten-Leur scoren gemiddeld gezien een onvoldoende, 3,5-4 van de 8 punten. Deze lage scores worden veelal veroorzaakt doordat kruisingen niet gelijkwaardig in de voorrang zijn geregeld, de straten niet vrij zijn van landbouwverkeer, snelheidsremmers deels ontbreken op wegvakken, een beperkte acceptatie van de snelheidslimiet en beperkte herkenbaarheid van de geldende snelheidslimiet.

De wegen die het slechtst scoren in de vormtoets zijn:

- Concordialaan (score 2,5)
- Lange Brugstraat (score 2,5)

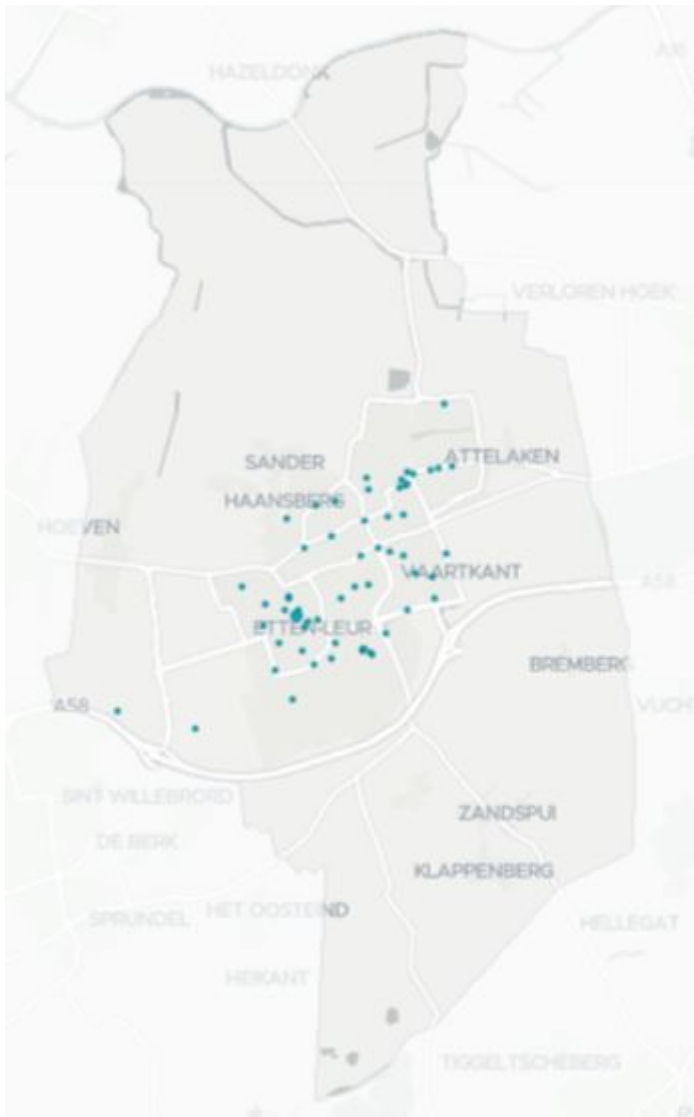


- Rochussenlaan (score 2,5)
- Sander (score 3)

Aanvullend op bovenstaande ‘minpunten’ kenmerken bovenstaande straten zich (deels) ook nog door een andere wegdekverharding dan gesloten, intensiteiten die niet passen bij een 30 km/u straat, beperkte acceptatie van de snelheidslimiet en een lage mate van oversteekbaarheid. Aanvullenden zijn er ook andere straten die een beperkte inrichting hebben. Voorbeelden van zogenaamde “grijze wegen” zijn Tamboerijn-Waldhoornlaan en Vlaamse Schuur-Olympiade.

De V85 uit de verkeersveiligheidstool van de provincie Noord-Brabant laat zien dat in verschillende wijken de snelheid op 30 km/u straten de maximumsnelheid wordt overschreden.

Wanneer specifiek wordt gekeken naar de ongevallen komt naar voren dat in de periode 2017-2021 14% (21 van 149) van het totaal aantal slachtoffers is gevallen op gemeentelijke 30 km/u wegen. In Roosendaal is dit vergelijkbaar met 17%, maar het aandeel is meer dan in Oosterhout (6%). De personenauto is het meest betrokken bij ongevallen, maar de meeste slachtoffers vallen met de fiets (9). Van de slachtoffers zijn er 13 (62%) gevallen op een wegvak en 8 (38%) op een kruispunt. Wat betreft de locaties van de ongevallen dan blijkt dat deze verspreid door de gemeente plaatsvinden, maar vooral in het centrumgebied van Etten-Leur en rondom de oude kern Leur.



Figuur 2: Locaties ongevallen 30 km/u wegen gemeente Etten-Leur

## Risicothema 2: 50 km/u wegen

**De combinatie van de beperkte inrichting van enkele wegen, de hoge snelheid en het aandeel aan slachtoffers zorgt dat 50 km/u wegen een risicothema zijn in de gemeente Etten-Leur.**

Het aandeel 50 km/u wegen in de gemeente Etten-Leur is 19% (2018) en ligt daarmee lager dan Roosendaal (25%) en Oosterhout (25%).

Om inzicht te geven in de balans tussen functie, vormgeving en gebruik op de 50 km/u wegen in Etten-Leur zijn een aantal 50 km/u wegen gescoord in de vormtoets. De 50 km/u wegen in Etten-Leur scoren gemiddeld gezien een krappe voldoende: 5,5-6 van de 9 punten. Deze scores worden veelal veroorzaakt doordat de weg niet vrij is van landbouwverkeer, doordat de kruispunten met andere 50 km/u wegen niet zijn ingericht met rotonde of VRI, doordat de snelheidslimiet (deels) niet geaccepteerd wordt, doordat een aantal wegen nabij schoolomgevingen lopen en doordat oversteekvoorzieningen deels afwezig zijn.

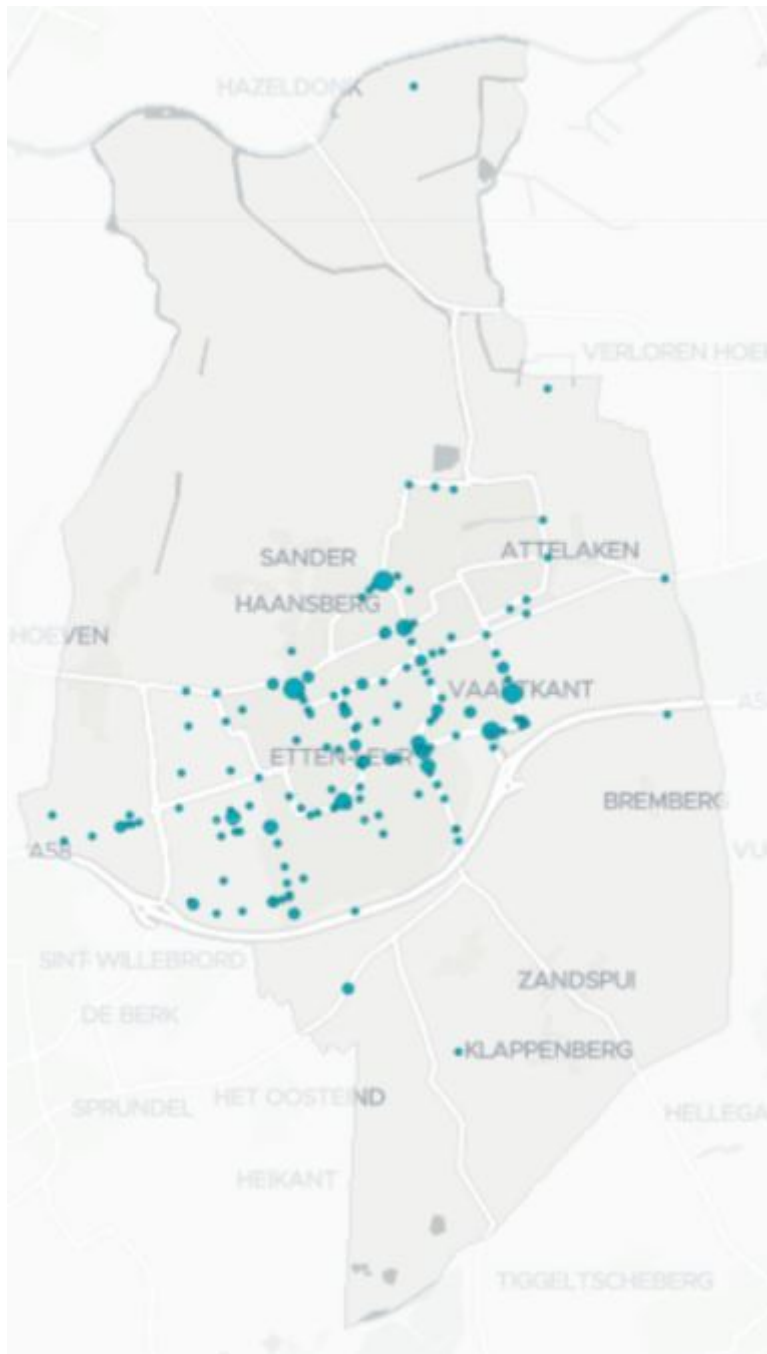
De wegen die het slechtst scoren in de vormtoets zijn:

- Haansberg (score 3,5)
- Hoevenesweg (score 5)
- Spoorlaan (score 5)
- Tuindersweg / Donkerstraat (score 5)

Aanvullend op bovenstaande 'minpunten' kenmerken bovenstaande buurten/wegen zich ook nog door de beperkte herkenbaarheid (Veilige Snelheden, Geloofwaardige Snelheidslimieten) en deels het ontbreken van vrijliggende fietspaden.

De V85 uit de verkeersveiligheidstool van de provincie Noord-Brabant laat zien dat op verschillende 50 km/u straten de maximumsnelheid wordt overschreden.

Wanneer specifiek wordt gekeken naar de ongevallen komt naar voren dat in de periode 2017-2021 (71 van 149) 48% van het totaal aantal slachtoffers is gevallen op gemeentelijke 50 km/u wegen. Dit is ongeveer gelijkwaardig aan Roosendaal (50%), maar minder dan Oosterhout (61%). De personenauto is het meest betrokken bij ongevallen, maar de meeste slachtoffers vallen met de fiets (27%, 19 van 71), gevolgd door de personenauto (17%, 12 van 71). Omdat ca. 21% van de ongevallen geregistreerd is als 'anders', kunnen deze percentages in de werkelijkheid enigszins afwijken. Van de 71 slachtoffers zijn er 32 (45%) gevallen op een wegvak en 39 (55%) op een kruispunt. Wat betreft de locaties van de ongevallen dan blijkt dat deze verspreid door de gemeente plaatsvinden, maar er zijn ook enkele clusterings opvallend: op de Hoevenesweg, op de weggedeeltes en rotondes op de as Beiaard-Rode Poort en de as Bredaseweg-Lage Vaartkant.



*Figuur 3: Locaties ongevallen 50 km/u wegen gemeente Etten-Leur*

# Risicothema 3: Fiets en e-bike

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

Het inwonersaantal van de gemeente Etten-Leur is groeiende (van 42.503 in 2015 tot 43.774 in 2019), en groeit ten opzichte van 2018 met 6% door tot 2035 en met 8% door tot 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 Etten-Leur toeneemt. De gemeente Etten-Leur heeft in haar beleid opgenomen de komende jaren te investeren in het stimuleren van de fiets, wat het aannemelijk maakt dat i.c.m. de bevolkingsgroei het aantal fietsers zal groeien.

Het is vanuit de Duurzaam Veilig principes wenselijk dat er een vrijliggend fietspad ligt langs 50 km/u wegen. Van de 15 in de vormtoets gescoorde 50 km/u wegen in de gemeente Etten-Leur beschikken er slechts 2 (deels) niet over een vrijliggend fietspad of fietssuggestiestroken. Op basis van gegevens van de Fietsersbond zijn ook een aantal andere wegen als zodanig te identificeren. Het betreft de volgende wegen:

*Geen vrijliggend fietspad:*

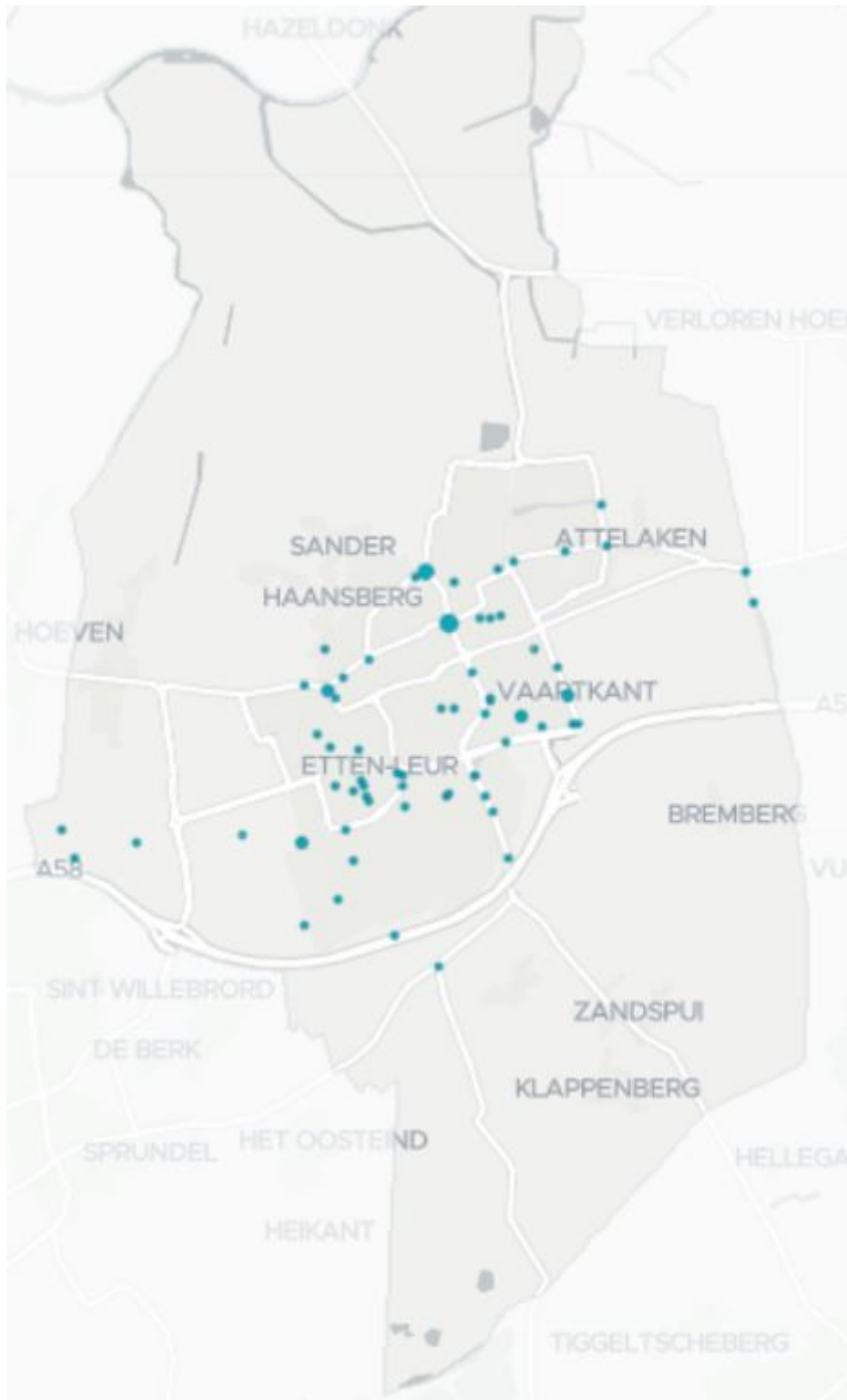
- Haansberg
- Concordialaan

*Deels vrijliggend of fietssuggestiestroken:*

- Spoorlaan
- Oude grind

Het aandeel letselslachtoffers op de fiets is ca. 26% (38 van 149) en is daarmee het hoogst onder alle vervoerswijzen. Dit aandeel is licht hoger dan Oosterhout (22%) en enigszins vergelijkbaar met Roosendaal (28%). Wanneer het aandeel e-bike erbij op wordt geteld, is het aan aandeel letselslachtoffers op de fiets ca. 31% (48 van 149). Het aantal letselslachtoffers op de fiets is sterk gegroeid tussen 2017 (2) en 2019 (15), maar vervolgens weer afgenomen tot 3 in 2021.

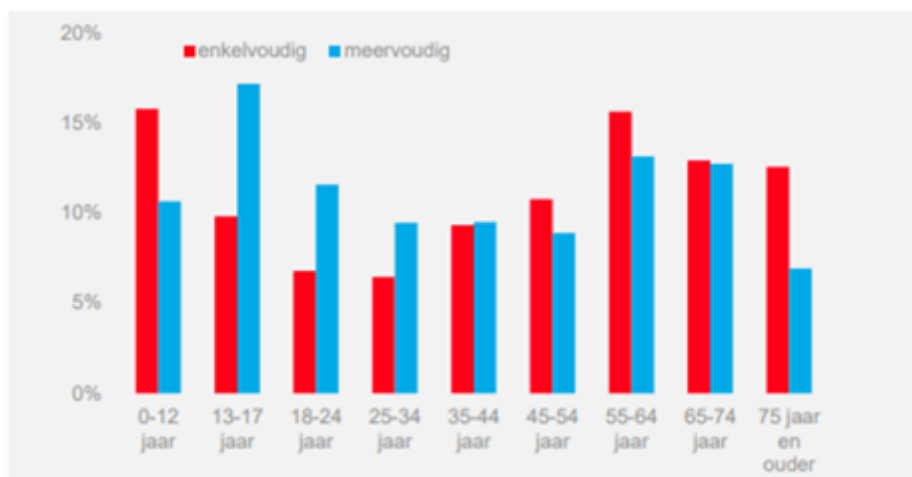
De fietsslachtoffers vallen voornamelijk binnen de bebouwde kom (74%, 28 van 38). Op 50 km/u wegen is dit percentage 45% (17 van 38). 68% (26 van 38) van de ongevallen vindt plaats op kruispunten. De fietsslachtoffers zijn voornamelijk tussen de 25 en 39 jaar (21%), tussen 60 en 69 jaar (18%, 7 van 38) en 70+ (16%, 6 van 38). De ongevallen vinden verspreid plaats over de gemeente. Opvallende clusterings zijn aanwezig op rotondes op de Plantijnlaan (en in het verlengde daarvan ook op Schoonhout en Couperuslaan), rondom de rotonde op de Hoevenseweg/Concordialaan en het centrumgebied van Etten-Leur.



Figuur 4: Locaties fiets en e-bike ongevallen in de gemeente Etten-Leur (VIA, 2017-2021)

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 Noord-Brabant. 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 5: 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, 2020) is voor Roosendaal, in het onderzoek de enige Noord-Brabantse gemeente, bekend dat circa 71% van de fietsers hier voor- en achterlicht voert. Dit is hoger dan het landelijk gemiddelde (67%). Het is aannemelijk dat het percentage voor de andere gemeenten in de regio West-Brabant ook rond het Roosendaals of landelijk gemiddelde ligt. Gekeken naar doelgroepen dan zien we dat 63% van de jongeren tot 18 jaar voert licht, tegenover 86% 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 Etten-Leur valt 4,2% (6 van 143) van het aantal letselslachtoffers op de e-bike. Dit is lager dan Oosterhout (6,5%) en Roosendaal (5,4%). 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 is het aantal slachtoffers de afgelopen vijf jaar (2017-2021) ongeveer gelijk gebleven (1-2), maar in 2021 waren er geen slachtoffers. De helft van dit aantal betreft 50-59-jarigen en de andere helft betreft 70+. Ouderen hebben dus een relatief hoog aandeel in de e-bike slachtoffers.

## Risicothema 4: Ouderen

**Vanwege de groeiende groep ouderen (60+) in bevolkingsopbouw en in deelname aan het verkeer én het hoge aandeel in de ongevallen wordt deze groep kwetsebare verkeersdeelnemers als risico aangemerkt.**

Het aandeel 60-69 jarigen in de gemeente Etten-Leur is tussen 2015 en 2019 afgenomen (13,1% naar 12,7%), maar het aandeel 70-plussers is toegenomen (11,5% naar 13,9%). In totaal is het aandeel 60+ gegroeid van 24,6% tot 26,6%. Dit aandeel ligt iets lager dan in Oosterhout (28,8%) en Roosendaal (27,9%). Kijkend naar het aandeel AOW'ers wordt voorspeld dat het aantal toeneemt van in 2018 tot 12.800 in 2035 en weer daalt tot 10.400 in 2050.

Bovengemiddeld wonen veel ouderen (65-plussers, conform de CBS- gegevens) in de volgende wijken:

- Grauwe Polder 5 (60%)
- Centrum Zuid (54%)
- Centrum Oost 3 (46%)
- Banakkers 2 (40%)
- Centrum West 1 (38%)
- Sander-Banken 1 (37%)
- Noord 4 (34%)
- Banakkers 4 (28%)
- Grauwe Polder 1 (28%)
- Noordelijk landelijk gebied 1 (27%)

Kijkend naar de verkeersslachtoffers in de gemeente Etten-Leur dan betreft 28% (42 van 149) van de slachtoffers iemand van 60 jaar of ouder, waarvan één dodelijk slachtoffer. Kijkend naar de ontwikkeling van het aantal slachtoffers in de laatste jaren dan is een afnemende trend waarneembaar van een piek in 2018 naar 7 in 2021, wat vergelijkbaar is met het aantal in 2017 (8). Het dodelijke slachtoffer viel in 2020.

De meeste verkeersslachtoffers bij 60-plussers vallen met de fiets (38%, 16 van 42). Inclusief e-bike is dit aandeel 48% (20 van 42). De ongevallen vinden verspreid over de gemeente plaats, waarbij een opvallende clusteringen zich bevinden op de rotonde Parklaan-Rode Poort-Anna van Berchemlaan-Valpoort alsmede op verschillende 50 km/u wegen.



Figuur 6: Ongevallen met ouderen in de gemeente Etten-Leur (VIA, 2017-2021)



## Risicothema 5: 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 Etten-Leur 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.

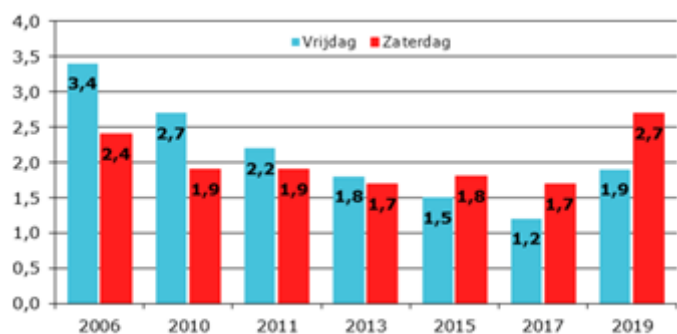
Het gebruik van alcohol en drugs in het verkeer is verboden en brengt zeer veel risico met zich mee. Tot nu toe is niet duidelijk hoe groot dit probleem is. Wel schat de SWOV dat twee derde van de alcoholgerelateerde slachtoffers kan worden voorkomen, als het zou lukken de zware alcoholovertreders uit 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 terecht komen 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.

Etten-Leur valt onder politieregio Zeeland en West-Brabant. In deze regio was volgens de rapportage Rijden onder invloed 2006-2019 (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2021) sinds 2013 een daling zichtbaar van het percentage gecontroleerde automobilisten wat de wettelijke alcohollimiet heeft overtreden. Echter is dit percentage in 2019 weer toegenomen. De regio Zeeland en West-Brabant scoort gemiddeld ten opzichte van andere politieregio's.

Jaar	2006	2010	2011	2013	2015	2017	2019
Zeeland en West-Brabant	3,4	1,6	2,1	2,8	1,8	1,7	2,0
Gemiddelde NL	2,9	2,2	2,0	1,7	1,6	1,4	2,3

Tabel 3: Percentage overtreders bij alcoholcontrole (Ministerie van I&M, 2021)

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 7: Overtreders (in procenten) naar geslacht (Ministerie van I&M, 2021)

	2006	2010	2011	2013	2015	2017	2019
<i>Mannen</i>							
18 tot 24 jaar	2,3	2,2	1,8	1,1	0,9	1,7	1,7
25 tot 34 jaar	3,9	3,0	2,4	2,5	2,6	1,6	2,1
35 tot 49 jaar	4,0	3,3	2,9	2,5	1,8	2,1	3,7
50 jaar en ouder	2,7	1,8	1,8	1,8	2,3	1,7	2,5
Totaal	3,3	2,6	2,3	2,1	2,0	1,8	2,5
<i>Vrouwen</i>							
18 tot 24 jaar	0,8	0,5	0,6	0,6	0,7	0,2	0,6
25 tot 34 jaar	1,5	1,1	1,6	1,3	1,4	1,4	2,9
35 tot 49 jaar	2,4	2,2	1,8	1,3	1,1	0,9	1,8
50 jaar en ouder	1,7	1,4	1,1	1,1	0,5	0,9	0,2
Totaal	1,7	1,4	1,4	1,1	1,0	0,9	1,5

Tabel 4: Overtreders (in procenten) naar geslacht en leeftijd (Ministerie van I&M, 2021)

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.

## Beginnend bestuurder



- In café, bar, restaurant of disco
- In sportkantine of clubhuis
- Bij vrienden, kennissen of familie
- Op het werk
- Thuis
- Elders

## Ervaren bestuurder



- In café, bar, restaurant of disco
- In sportkantine of clubhuis
- Bij vrienden, kennissen of familie
- Op het werk
- Thuis
- Elders

Figuur 8: 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 Etten-Leur valt met 43.774 (2019) inwoners in de laagste categorie.

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

	2006	2010	2011	2013	2015	2017	2019
<50.000 inwoners	2,7	2,1	1,6	1,7	1,1	1,1	2,1
50.000 – 100.000 inwoners	2,8	2,1	2,0	1,9	2,0	1,1	2,0
>100.000 inwoners	3,2	2,6	2,5	1,7	1,8	1,7	2,4

Tabel 5: Ontwikkeling aandeel overtreeders (in procenten) naar grootte gemeente (Ministerie van I&M, 2021)

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.

## Risicothema 6: Snelheid in het verkeer

**Snelheid in het verkeer is een risico in Etten-Leur. 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 de verkeersveiligheidstool van de provincie Noord-Brabant is de V85 op verschillende wegtypen geanalyseerd. De gereden snelheden zijn gebaseerd op basis van Floating Car Data van BeMobile. Kanttekening bij de snelheidsinformatie op basis van Floating Car Data is dat de dekkinggraad mogelijk laag is op rustigere wegen (30 en 60 km/u) wat de representativiteit beperkt. De verkeersveiligheidstool toont dat op verschillende 50 km/u wegen en binnen verschillende buurten ook verschillende 30 km/u straten de maximumsnelheid met regelmaat wordt overtreden. De limietoverschrijdingen voor deze wegen zijn weergegeven in onderstaand figuur.

Het betreft onder andere de volgende wegen:

Figuur 9: V85 op wegen in de gemeente Etten-Leur

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

- Stijn Streuvelsstraat (30 km/u)
- Grauwe Polder (50 km/u)
- Lichttorenhoofd-Pottenbakkerstraat-Vijfhuizenweg (50 km/u)
- Sprundelsebaan (60 km/u)

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

- Lage Vaartkant, Nachtegaal (50, 30 km/u)
- Grauwe Polder, Munnikenheiweg (50 km/u)
- Oude Koekoekweg, Sprundelsebaan (60 km/u)
- Sprundelsebaan, Zundertseweg (60 km/u)
- Concordialaan, Hoevenseweg, Markt, Wildbaan (50, 30 km/u)
- Beiaard, Bisschopsmolenstraat, Rode Poort (50, 30 km/u)
- Grauwe Polder, Mon Plaisir (50 km/u)

Vanuit de gemeente is hierop aangevuld dat ook te snel wordt gereden op zowel de Hoevenseweg als de Rijdsdijk (beiden 50 km/u). Uit de CROSS-scores blijkt dat de onveilige trajecten waar snelheid een grote impact heeft voornamelijk 50 km/u wegen betreffen. De hoogste score betreft echter een 30 km/u straat.

## Risicothema 7: 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 Etten-Leur.**

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, vmo's 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 6: 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 7: 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 8: 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 Etten-Leur 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 persoonskenmerken (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 prioritair risicothema's beschreven in de gemeente Etten-Leur. 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 een extra aandachtspunt benoemd, als gevolg van de lokale ervaring en signalen, welke uit objectieve data niet (goed) te onderbouwen is. Dit betreft landbouwverkeer in het buitengebied van de gemeente, verbetering kruispunten/snelheidsremmers op 60 km/u wegen en het gebruik van nieuwe modaliteiten (o.a. speed pedelec).

## *Landbouwverkeer in het buitengebied*

Landbouwverkeer in het buitengebied is een aandachtspunt. Zo wordt komen op de Hanekinderstraat en Slagveld / Sander fietsende kinderen hiermee in aanraking. Landbouwverkeer is vaak slecht vertegenwoordigd in de beschikbare informatie rondom verkeersveiligheid. Dat betekent niet per definitie dat het niet voor verkeersveiligheidsrisico's zorgt. In het buitengebied is landbouwverkeer een groot onderdeel van het verkeersbeeld. Dit brengt risico's met zich mee. De vormtoets laat zien dat wegen in de verschillende gebieden van de gemeente niet vrij zijn landbouwverkeer. Doordat de inrichting tevens beperkt is, verhoogt dat het risico in combinatie met andere verkeersdeelnemers.

Door het SWOV is onderzoek gedaan naar landbouwverkeer in het buitengebied en de slachtoffers bij ongevallen met deze voertuigen. Slachtoffers van een ongeval met een landbouwvoertuig vallen grotendeels bij de tegenpartij. De meeste slachtoffers vallen onder fietsers en inzittenden van bestel- en personenauto's. Onder de doden is het aandeel fietsers het hoogst. Onder de ernstig verkeersgewonden was in de periode 2005-2009 het aandeel inzittenden van bestel- en personenauto's het hoogst. Het aandeel slachtoffers onder bestuurders en eventuele passagiers van het landbouwvoertuig is een stuk lager. Het overgrote deel van de dodelijke ongevallen met landbouwvoertuigen gebeurt op wegen buiten de bebouwde kom: op 80- en 60 km/uur-wegen. Een belangrijke ongevalsoorzaak is de breedte van het (land)bouwvoertuig in combinatie met vooral smalle wegen, evenals het feit dat het zicht van de bestuurder vaak geblokkeerd wordt door delen van het voertuig, werktuigen of lading. Ook de zichtbaarheid en herkenbaarheid van landbouwvoertuigen in het donker kan een probleem zijn.

## *Verbetering kruispunten/snelheidsremmers 60 km/u wegen*

Uit de verschillende databronnen blijkt dat 60 km/u wegen weliswaar niet de meest belangrijke thema's vormen binnen de gemeente, maar er is nog het nodige te verbeteren aan de inrichting van 60 km/u wegen. Zo zijn er een aantal 60 km/u wegen in het buitengebied niet voorzien van snelheidsremmers, ondermeer op kruispunten. Dit levert mogelijk te hoge rijsnelheden van het autoverkeer op. In combinatie met fietsverkeer kan dit leiden tot veiligheidsrisico's.

## *Gebruik nieuwe modaliteiten (speed pedelec)*

Naast de risico's die het gevolg zijn van de introductie van e-bikes onder ouderen, wordt ook de introductie van speed pedelecs gezien als een risico binnen groep onervaren verkeersdeelnemers. Bij deze groep zit er met name extra risico in verwachtingen van andere verkeersdeelnemers die niet gewend zijn aan deze nieuwe modaliteit. Dit kan leiden tot extra conflictsituaties, met name op locaties waar de infrastructuur niet specifiek is toegepast op hoge fietssnelheden. Ook flitsbezorgers per fiets geven gelijksoortige problemen, aangezien deze groep meer verkeersrisico's lijkt te nemen. Dit is een landelijk voorkomend toenemend 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 geheel 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 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
- 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.

<sup>1</sup> Deze stap geeft invulling aan stap 6 'Prioritering' van het Stappenplan Risicoanalyse van het Kennisnetwerk SPV.



# 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.

**Stijn Streuvelslaan:** 30km/u wegen, fiets en e-bike, snelheid in het verkeer.

Het deel van deze straat tussen de Guido Gezellelaan en de rotonde met de Couperuslaan vormt de ingang van de wijk, komende vanaf de A58. Tevens is een VO-locatie hieraan gelegen. De straat wordt ook gebruikt door verschillende scholieren die een BO-locatie bezoeken in deze wijk. Aan weerszijden van de school wonen gemiddelde aantallen kinderen tot 15 jaar en 15- tot 25-jarigen. Er wonen relatief veel 65-plussers nabij de straat zelf, echter zullen zij i.v.m. andere ontsluitingen relatief minder vaak aanwezig zijn op deze straat. De 30 km/u weg is nog grotendeels niet overeenkomstig Duurzaam Veilig ingericht. Er is asfaltverharding toegepast, de weg ziet er vanwege de lijnmarkering als rijbaanscheiding ook deels uit als een 50 km/u weg en de oversteekbaarheid is beperkt terwijl de school zich nabij de weg bevindt. De straat wordt gebruikt door aanzienlijk wat autoverkeer (ca. 4500/5000 mvt/etmaal) en de rijsnelheid wordt aanzienlijk overtreden ( $v_{85}$ =ca. 40/45km/u). De combinatie van fietsverkeer, de nabijheid van een school, de beperkte inrichting als 30km/u weg en de hogere wegintensiteiten leidt tot een aanzienlijke kans dat er conflicten ontstaan tussen fietsers en overig verkeer. Er hebben zich geen ongevallen voorgedaan op dit deel van de straat, maar wel op de rotonde waarop deze aansluit.

**Spoorlaan:** 50km/u wegen, fiets en e-bike.

De route verbindt het NS-station met Leur. Deels wordt de route gebruikt door BO-scholieren in verband met de nabijheid van een school, maar ook een deel van de VO-scholieren uit deze buurt rijden hier richting hun scholen. In de aangrenzende wijk wonen gemiddelde aantallen kinderen in de leeftijd van het BO, maar minder in de leeftijd 15-25. Wel wonen er op het punt waar de Spoorlaan overgaat in de Liesboslaan veel 65-plussers. De 50 km/u weg deels niet overeenkomstig Duurzaam Veilig ingericht. Er is geen vrijliggend fietspad, er zijn vrijwel geen oversteekvoorzieningen en er wordt langs de rijbaan geparkeerd. De straat wordt gebruikt door redelijke aantallen autoverkeer (ca. 5000 mvt/etmaal). De rijsnelheid wordt niet vaak overtreden ( $v_{85}$ =ca. 45km/u). De combinatie van fietsverkeer, de nabijheid van een school, de inrichting van de 50km/u weg leidt tot een aanzienlijke kans dat er conflicten ontstaan tussen (e-bike) fietsers en autoverkeer. Er hebben zich enkele ongevallen voorgedaan op zowel kruispunten als wegvakken.

**Hoevenseweg/Oude Grind:** 50km/u wegen, fiets en e-bike, snelheid in het verkeer.

Het kruispunt Hoevenseweg met Oude Grind ligt weliswaar binnen de bebouwde kom, maar het ontsluit huizen in het buitengebied ten noorden van Etten-Leur met de kern. De bevolkingsaantallen zijn hier relatief laag en er zijn vrijwel geen scholieren die oversteken van en naar de Oude Grind, maar de route maakt op alle takken van het kruispunt deel uit van regionale recreatieve fietsroutes. Het kruispunt is grotendeels niet overeenkomstig Duurzaam Veilig ingericht. De beide 50 km/u wegen zijn niet aan elkaar verbonden door middel van een rotonde of VRI. Op de Oude Grind is er geen vrijliggend fietspad (fietsuggestiestroken). Opvallens is dat de fietsoversteekplaatsen weliswaar uit de voorrang liggen, maar wel voorzien zijn van rood asfalt. Op de Oude Grind maken ca. 1.200 mvt/etmaal gebruik waarvan de  $V_{85}$  ca. 50 km/uur is, maar de over te steken Hoevenseweg wordt gebruikt door aanzienlijk wat autoverkeer (ca. 8500/9000 mvt/etmaal) en de rijsnelheid wordt beperkt overtreden ( $v_{85}$ =ca. 60/70 km/u). De combinatie van fietsverkeer, de inrichting van de oversteek, de hogere rijsnelheden en wegintensiteiten leiden tot een aanzienlijke kans dat er conflicten ontstaan tussen fietsers en autoverkeer. Er hebben zich ongevallen voorgedaan op dit kruispunt en iets verderop op de drie takken.

# 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.



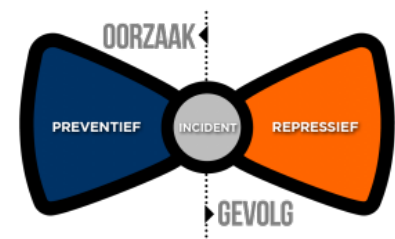
Figuur 10: Beleidspiramide verkeersveiligheid

## 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, vooruitkijken 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 11: Vlinderdasmodel

1 Met 'expositie' (of: 'exposure') wordt 'de blootstelling aan verkeer' bedoeld.

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:

- VIA (2016-2020)
  - Ongevallenstatistieken
  - BLIQ-rapportage
- VeiligheidNL rapportages:
  - Voetgangers 2018
  - Fietsongevallen in Nederland 2016
  - Verkeersongevallen 2018
- Rapportage Lichtvoering fietsers (I&W 2019)
- Rapportage Rijden onder invloed (2006-2019)
- 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