

## Risicoanalyse en uitvoeringsagenda Echt-Susteren

# 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	6
<b>Vertrekpunt: de risicothema's voor gemeente Echt-Susteren</b>	<b>7</b>
De 9 thema's van het SPV	7
Samenvatting risicothema's o.b.v. de gemeente notitie (voortraject)	7
Aanvullende risicothema's	8
<b>Detailering risicothema's</b>	<b>9</b>
Risicothema 1: 30 km/u wegen	9
Risicothema 2: 50 km/u wegen	10
Risicothema 3: Jongere automobilisten (18 – 24 jaar)	13
Risicothema 4: 16-17 jarige op de snor-/bromfiets	14
Risicothema 5: Rijden onder invloed	14
Risicothema 6: Snelheid in het verkeer	17
Risicothema 7: Afleiding in het verkeer	18
Risicothema 8: Verkeersovertreders	20
Overige aandachtspunten	20
<b>Risicolocaties</b>	<b>21</b>
Inleiding	21
Toepassing van de SPV viewer	21
Risicolocaties	22
<b>Uitvoeringsagenda</b>	<b>23</b>
Inleiding	23
Education	25
Engineering	26
Enforcement	28
<b>Uitvoering van het SPV</b>	<b>29</b>
<b>BIJLAGE 1: Visie op risicogestuurd werken in beleid en uitvoering</b>	<b>30</b>
Visie op 'risico' in het verkeerssysteem	30
<b>BIJLAGE 2: Bronnenoverzicht</b>	<b>32</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 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.

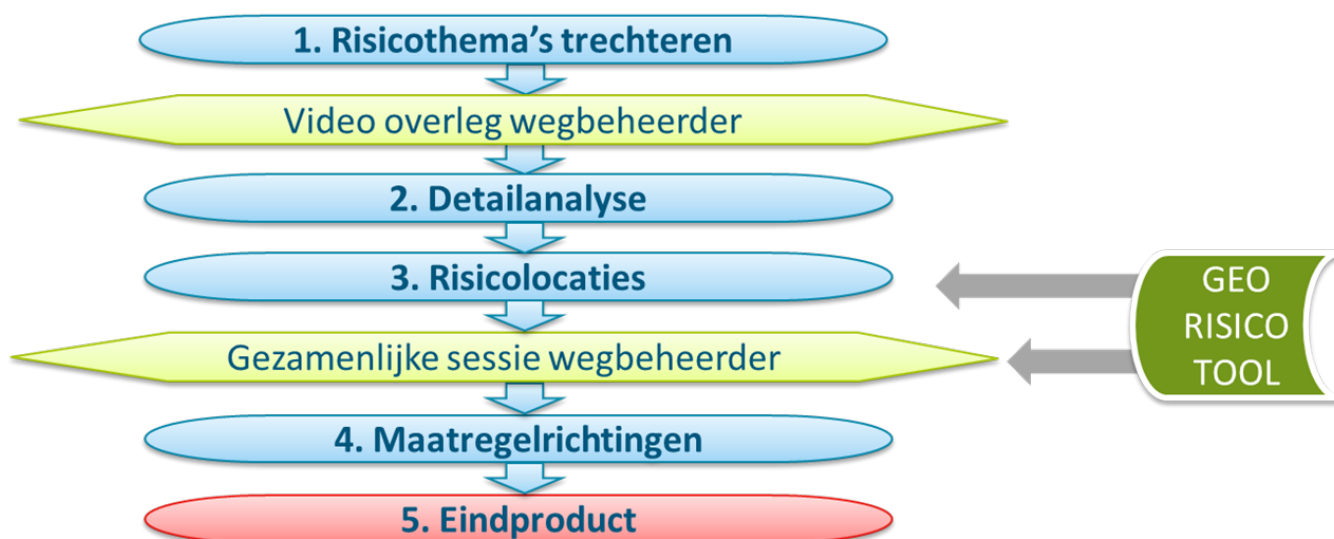
Dit document beschrijft de doorvertaling van het SPV2030 gedachtengoed naar de provinciale en gemeentelijke context en praktijk in Echt-Susteren. Het eerste deel richt op de risicoanalyse en het tweede deel op de uitvoeringsagenda. Dit document is geschreven vanuit het perspectief van de gemeente Echt-Susteren.

## 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 Echt-Susteren

Als vertrekpunt voor de analyse benoemen we de thema's die voor de gemeente Echt-Susteren 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 Echt-Susteren 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 Echt-Susteren. 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 m.b.t. de thema's zijn weergegeven in hoofdlijnen in de onderstaande tabel.

Driehoek Geprioriteerde risicothema's uit de gemeente notitie	
Mens	Jonge bestuurders (18 t/m 24 jaar) en volwassenen (40 t/m 49 jaar): hebben een vrij groot aandeel in het totale aantal slachtoffers.
Voertuig	Personenauto: automobilisten hebben een relatief groot aandeel onder de slachtoffers. Het aantal personenauto's zal de komende jaren naar verwachting toenemen.
Weg	Op 80 km/u wegen valt het grootste aantal slachtoffers. Het risicocijfer is het hoogst op 30 km/u wegen

Tabel 2: Samenvatting risicothema's voortraject verkeersveiligheidsmonitor

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

1. Veilige infrastructuur: 80 en 30 km/u wegen
2. Onervaren verkeersdeelnemers: jonge bestuurders

In de risicoanalyse is 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. Deze verdiepende analyse wijst uit dat 80 km/u wegen geen risico zijn indien niet enkel naar ongevallen wordt gekeken maar tevens meerdere factoren worden meegenomen in de analyse (hoeveelheid verkeer, inrichting, kans op interactie, etc.). Daarnaast zijn de 80 km/uur wegen in de gemeente in het beheer van de provincie. De overige thema's als opgenomen in de gemeentelijke notitie blijkt eveneens een risico naar aanleiding van de risicoanalyse.

## 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. Veilige infrastructuur: 50 km/u wegen
2. onervaren verkeersdeelnemers: 16-17 jarige brom- en snorfietsers
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	50 en 30 km/u wegen
Kwetsbare verkeersdeelnemers	
Onervaren verkeersdeelnemers	Jongere automobilist, 16-17 jarige op de snor- en bromfiets
Rijden onder invloed	
Snelheid in het verkeer	30 en 50 km/u wegen
Afleiding in het verkeer	
Verkeersovertreders	

Tabel 3: Risicothema's gemeente Echt-Susteren

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 Echt-Susteren. 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

**Ondanks dat de wegen in Echt-Susteren relatief goed zijn ingericht zien we door de hoge snelheid en het aandeel aan slachtoffers dat 30 km/u wegen een risicothema zijn in de gemeente Echt-Susteren.**

Het aandeel 30 km/u wegen in de gemeente Echt-Susteren is (38%) en ligt daarmee hoger dan de gemeente Leudal (28%) en is gelijk aan Roerdalen (38%).

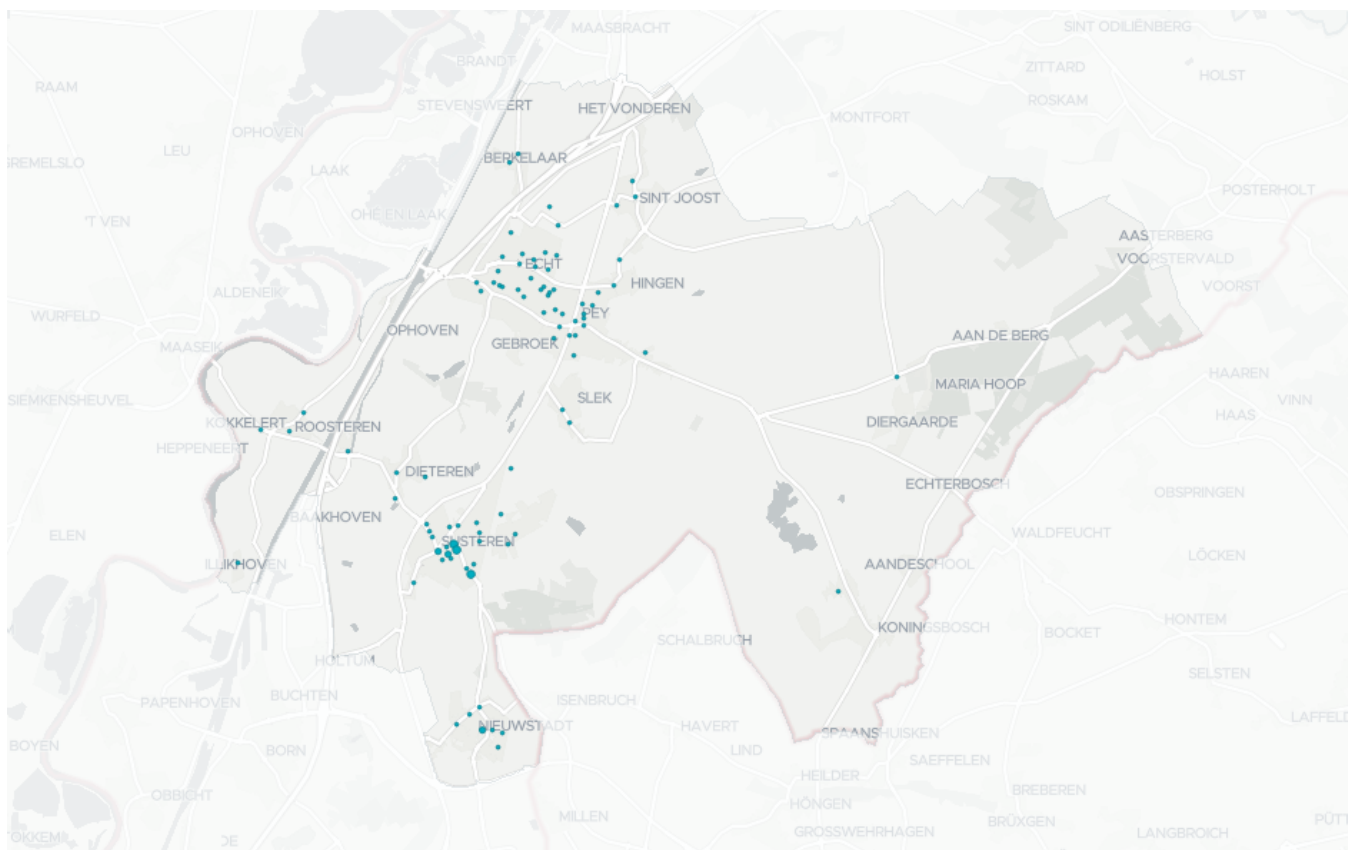
Om inzicht te geven in de balans tussen functie, vormgeving en gebruik op de 30 km/u wegen in Echt-Susteren zijn nagenoeg alle 30 km/u wegen op buurtniveau gescoord in de vormtoets. De 30 km/u wegen op buurtniveau in Echt-Susteren scoren gemiddeld gezien vrij goed. Van de 9 punten scoren alle 30 km/u wegen gemiddeld een 6.8. De buurten die het slechtst scoren zijn Echt-centrum (5.5), Slek, Peij, Kokkelert, Heide, Wolfskoul, Susteren Centrum en Middelveld (allemaal 6). De rest van de wijken scoort een 6.5 of hoger. Deze lagere scores worden veelal veroorzaakt door de aanwezigheid van een gesloten wegverharding, geen acceptatie van de snelheidslimiet en geen herkenbaarheid van de geldende snelheidslimiet. Voor een totaalbeeld van alle scores per wijk kan de online SPV-viewer worden geraadpleegd.

De V85 uit de snelhedentool van VIA laat zien dat de snelheid op 30 km/u wegen vrijwel overal wordt overschreden. In grotere, of minder grote overschrijdingen weliswaar. Bij het risicothema snelheid in het verkeer wordt hier verder op ingegaan.

Kijkend naar de Risicocijfers (het aantal ongevallen afgezet tegen het aantal gereden kilometers (voertuigprestatie), zien we dat het risicocijfer in de gemeente Echt-Susteren 0.264 is. Dit is lager dan het gemiddelde van Limburg (0.508). Dit houdt in dat op een 30 km/u weg in de gemeente Echt-Susteren de kans op een ongeval ca. 50% lager 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 slechts 6% van het totaal aantal slachtoffers is gevallen op gemeentelijke 30 km/u wegen. De personenauto (2) en de fiets (4) zijn het vaakst slachtoffer op 30 km/uur wegen.

Van de ongevallen is er ca. 45% gebeurt op een wegvak en 55% op een kruispunt. Wat betreft de locaties van de ongevallen dan blijkt dat deze verspreid door de gemeente plaatsvinden, maar vooral in het centrum van Echt en Susteren. In Susteren zien we voornamelijk ongevalsclusteringen op de Stationsstraat.



Figuur 2: Locaties ongevallen 30 km/u wegen gemeente Echt-Susteren

## Risicothema 2: 50 km/u wegen

**De combinatie van het risicocijfer, 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 Echt-Susteren.**

Het aandeel 50 km/u wegen in de gemeente Echt-Susteren is (10%) en ligt daarmee hoger dan Roerdalen (3%) en Leudal (6%).

Om inzicht te geven in de balans tussen functie, vormgeving en gebruik op de 50 km/u wegen in Echt-Susteren zijn nagenoeg alle 50 km/u wegen op buurtniveau gescoord in de vormtoets. De 50 km/u wegen in Echt-Susteren scoren gemiddeld gezien net een voldoende met 6 van de 10 punten. Deze lage scores worden veelal veroorzaakt door het ontbreken vrijliggende fietspaden, het ontbreken van oversteekvoorzieningen, parkeren langs de rijbaan en de inrichting van kruisingen met andere 50 km/uur wegen.

De wegen die het slechtst scoren in de vormtoets zijn:

- Wilhelminalaan, Echt (4)
- Feurthstraat, Susteren (4.5)

- Tiendschuur, Susteren (4.5)
- Ampèreweg, Industrierrein De Berk in Echt (5)
- Bellweg, Industrierrein De Berk in Echt (5)
- Edisonweg, Industrierrein De Berk in Echt (5)
- Galvaniweg, Industrierrein De Berk in Echt (5)
- Heidestraat, Heide (5)
- Jan Petersstraat, Roosteren (5)
- Loperweg, Echt (5)
- Newtonweg, Industrierrein De Berk in Echt (5)
- Ohmweg, Industrierrein De Berk in Echt (5)
- Pascalweg, Industrierrein De Berk in Echt (5)
- Röntgenweg, Industrierrein De Berk in Echt (5)
- Voltaweg, Industrierrein De Berk in Echt (5)

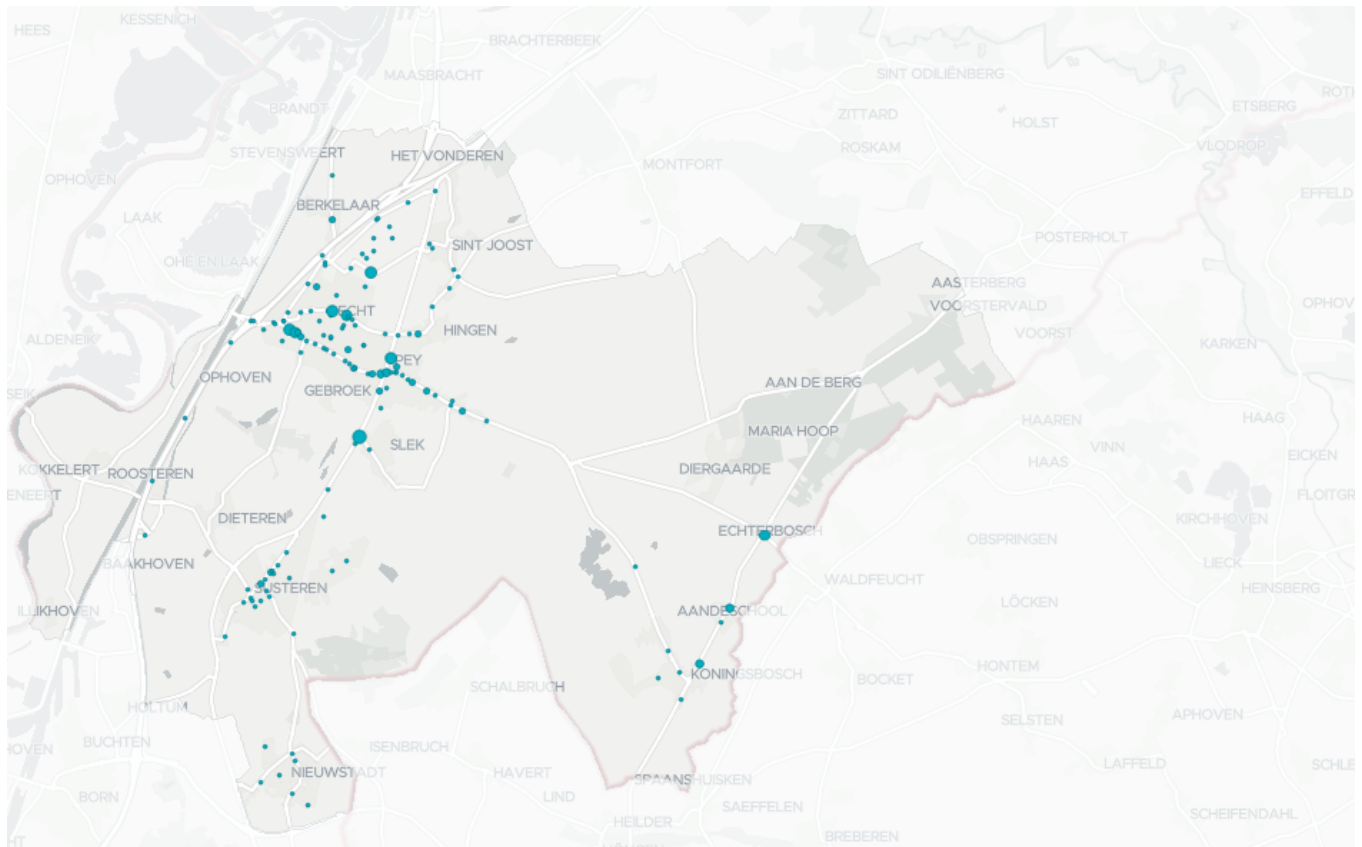
De V85 uit de snelhedentool van VIA laat zien dat de snelheid op 50 km/u wegen sterk wordt overschreden met maximale snelheden van een V85 van 73 km/uur. Op vrijwel alle 50 km/uur wegen wordt de snelheid overschreden. Bij het risicothema snelheid in het verkeer zal ook hier verder op worden ingegaan.

Kijkend naar de ongevallen zien we dat het risicocijfer (het aantal ongevallen afgezet tegen het aantal gereden kilometers (voertuigprestatie), in de gemeente Echt-Susteren 0.239 is. Dit is lager dan het gemiddelde van Limburg (0.472) maar vergelijkbaar met Roerdalen en Leudal. Dit houdt in dat op een 50 km/u weg in de gemeente Echt-Susteren de kans op een ongeval ca. 40% lager is dan op een gemiddelde 50 km/u weg in Limburg.

Wanneer specifiek wordt gekeken naar de ongevallen komt naar voren dat in de periode 2016-2020 zien we dat er nog relatief veel slachtoffers vallen op gemeentelijke 50 km/u wegen. Ondanks dit lage aandeel 50 km/uur wegen zien we toch dat een relatief groot aandeel van de ongevallen op 50 km/uur wegen gebeurt (24%) en dat dit ook aanzienlijk hoger is dan bij Roerdalen (18%) en Leudal (16%).

De bromfiets en de fiets (beide 7 ongevallen) zijn het vaakst slachtoffer op 50 km/uur wegen. Deze fiets en brommer slachtoffers vielen voor 55% van de gevallen op een wegvak en 45% op een kruispunt. Dit hoge aandeel in fiets en bromfiets ongevallen kan ook verklaard worden door het gebrek aan vrijliggende fietspaden langs 50 km/uur wegen en de forse snelheidsoverschrijdingen.

Bij de ongevallen op 50 km/uur wegen zien we vooral clusteringen rondom Echt. Met clusteringen op de Wilhelminalaan, Zuiderpoort/Peijerstraat en de Rijksweg-Noord (N276).



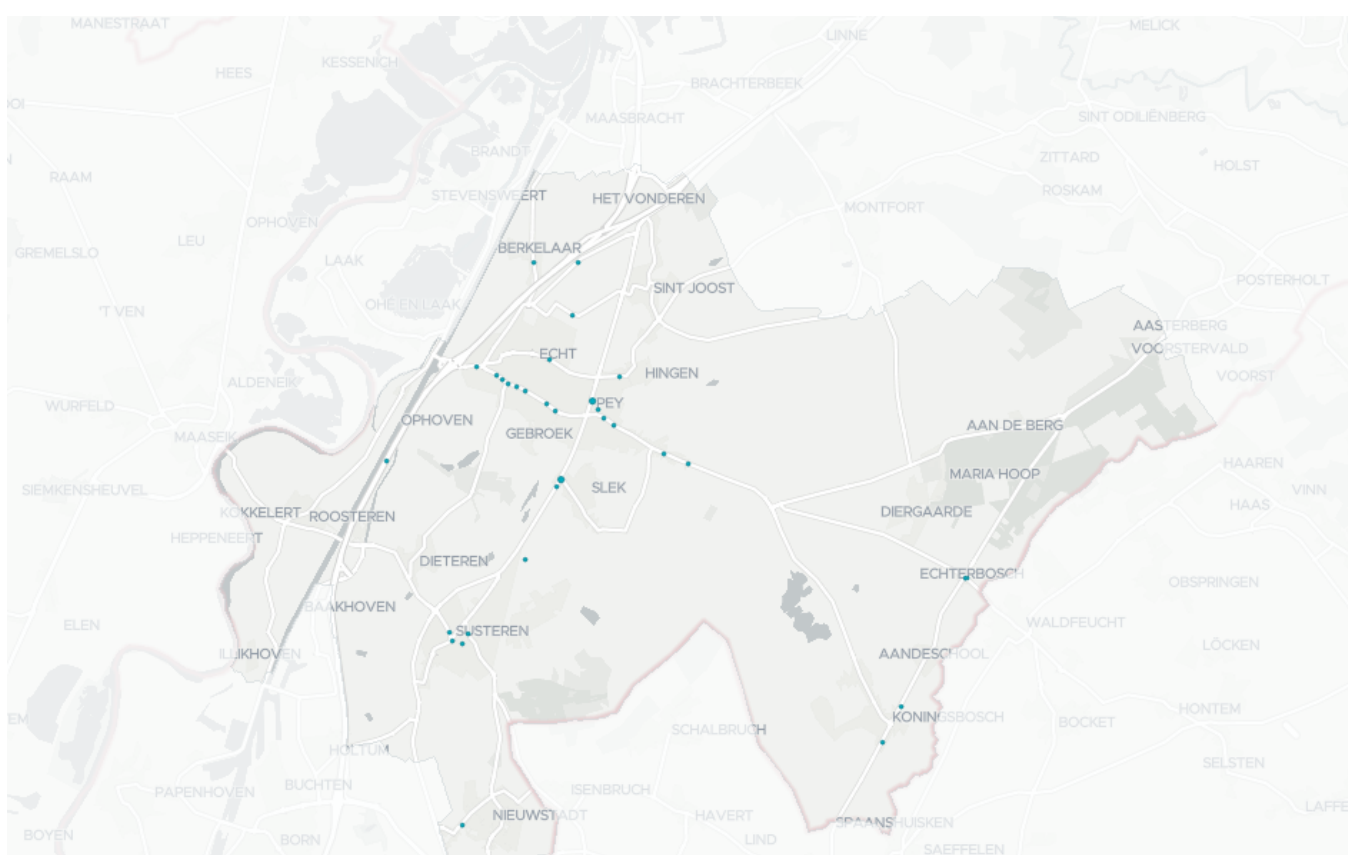
Figuur 3: Locaties ongevallen 50 km/u wegen gemeente Echt-Susteren

## Risicothema 3: Jongere automobilisten (18 – 24 jaar)

**Naast het feit dat het personenautobezit in de gemeente hoog ligt is deze groep voornamelijk een risico vanwege het relatief hoge aandeel aan slachtoffers.**

Het aantal 18-24 jarigen en het aandeel (6.5%) is erg laag en de afgelopen jaren nagenoeg gelijk gebleven. Tevens is het aandeel vergelijkbaar met Leudal (7.6%) en Roerdalen (6.5%). Het personenautobezit is met 1,4 personenauto per huishouden hoog voor de regio maar vergelijkbaar met buurgemeenten. Het autobezit is het hoogst in de buitengebieden, waar het hoger is dan in de kernen. De jongeren (door het CBS gedefinieerd als 15-25 jarigen), zijn relatief gezien verspreid over de gemeente, met lichte concentraties in Susteren en Echt.

Bij 21% van de ongevallen met de personenauto is een 18-24 jarige betrokken. Het aandeel 18-24 jarige slachtoffers is ook het hoogst afgezet per 1000 inwoners (11,6) t.o.v. 5.9 gemiddeld voor de gehele gemeente. In de leeftijdscategorie 18-24 jaar zijn de meeste ongevallen met de personenauto (37.5%) en de ongevallen lijken veelal plaats te vinden op de ontsluitingswegen zoals de oost-west verbinding, de Zuiderpoort/Peijerstraat/Houtstraat.



Figuur 4: Locaties ongevallen jongere automobilisten (18-24 jaar) gemeente Echt-Susteren (VIA, 2014-2019)

## Risicothema 4: 16-17 jarige op de snor-/bromfiets

**Het lage aandeel in de bevolkingsopbouw en relatief hoge aandeel in de ongevallen maakt dat de jongere snor-/brom fietser een risicothema is.**

Het aandeel jongeren 16-17 jaar is laag in Echt-Susteren (2.2%) en vergelijkbaar met Leudal (2.6%) en Roerdalen (2.3%). Er zijn in Echt-Susteren niet specifiek wijken aan te wijzen waar gemiddeld meer 16-17 jarigen wonen. Wanneer we het aandeel slachtoffers afzetten tegen het aandeel 16-17 jarigen in de bevolkingsopbouw zien we dat per 1000 slachtoffers het aandeel 16-17 jarigen, na het aandeel 18-24 jarige, het hoogst is van alle leeftijdscategorieën (10,2). 16-17 Jarigen zorgen voor 6.4% van het totale aantal letselslachtoffers, ondanks dat ze maar een klein aandeel in de bevolkingsopbouw vertegenwoordigen. Ca. 60% van de 16-17 jarige slachtoffers valt in combinatie met een snor- of bromfiets.

In de loop der jaren is het aandeel 16-17 jarige brom- en snorfietserslachtoffers niet gegroeid t.o.v. voorgaande jaren en is er ook geen duidelijk stijgende- of dalende lijn zichtbaar. 60% van deze ongevallen vindt plaats op 50 km/u wegen. Het grootste aandeel ongevallen gebeurt, in tegenstelling tot andere gemeenten, in Echt-Susteren juist op de wegvakken (64%) in plaats van op kruispunten. Dit is ook mogelijk te verklaren door het gebrek aan vrijliggende fietspaden bij 50 km/uur wegen.

## 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 te zien over de afgelopen jaren. Of verkeersdeelnemers in Echt-Susteren 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.**

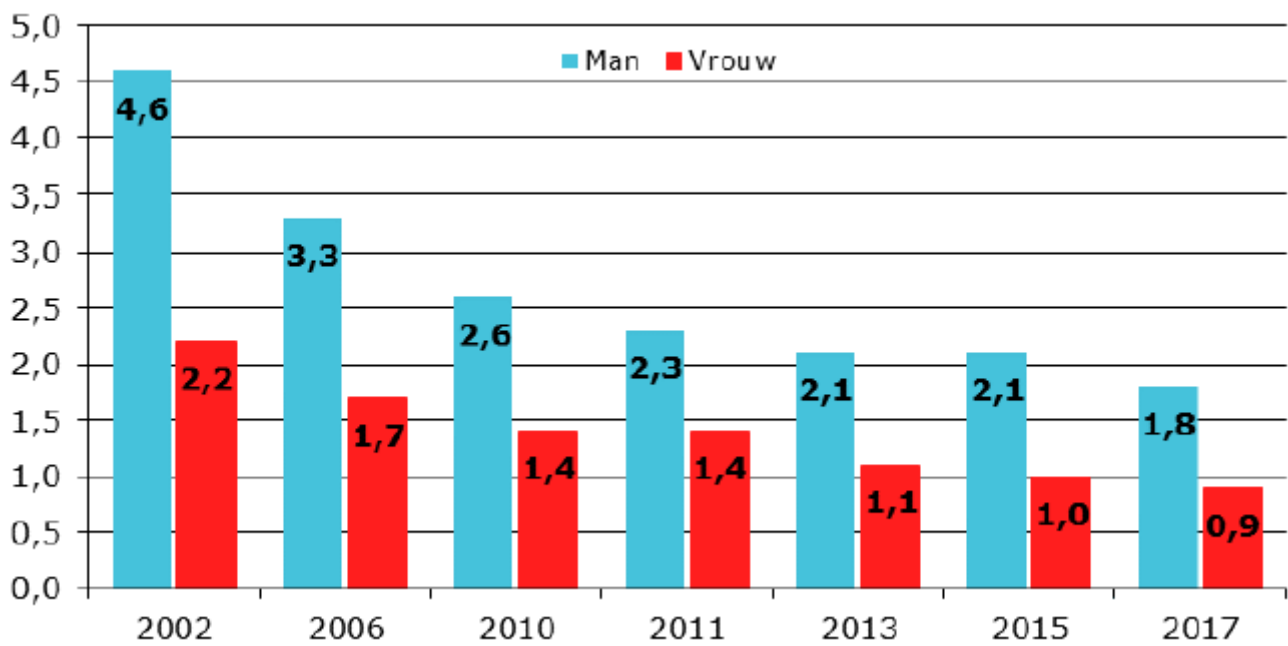
Het gebruik van alcohol en drugs in het verkeer is verboden en brengt zeer veel risico met zich mee. Tot nu toe is niet duidelijk hoe groot dit probleem is. Wel schat de SWOV dat twee derde van de alcoholgerelateerde slachtoffers kan worden voorkomen, als het zou lukken de zware alcoholovertreders uit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

Echt-Susteren 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.

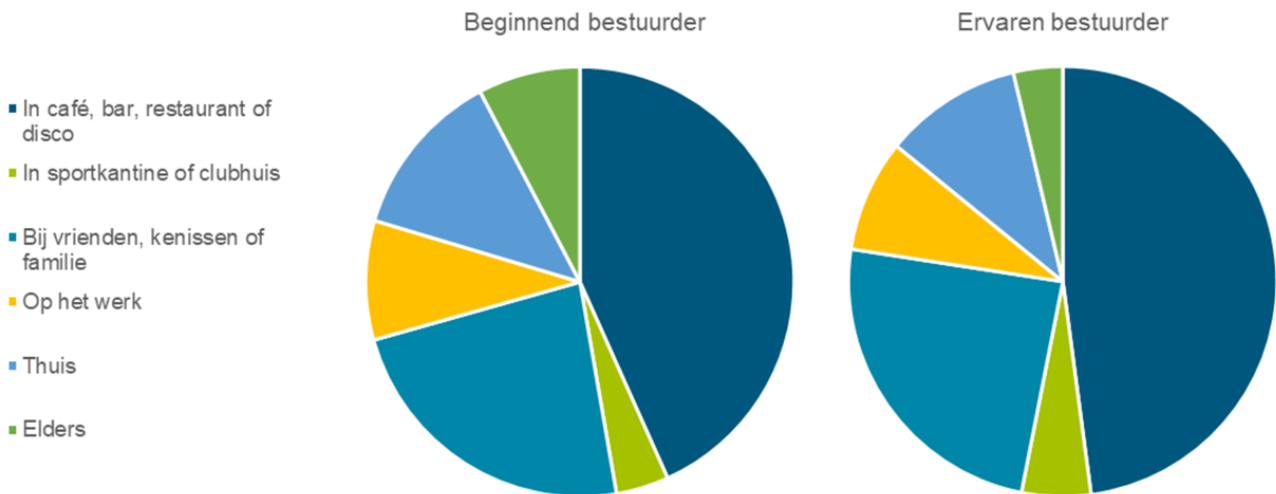


Figuur 5: Overtreders (in procenten) naar geslacht (Ministerie van I&M, 2018)

	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 6: 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 Echt-Susteren valt met 31.738 inwoners in de kleinste 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.

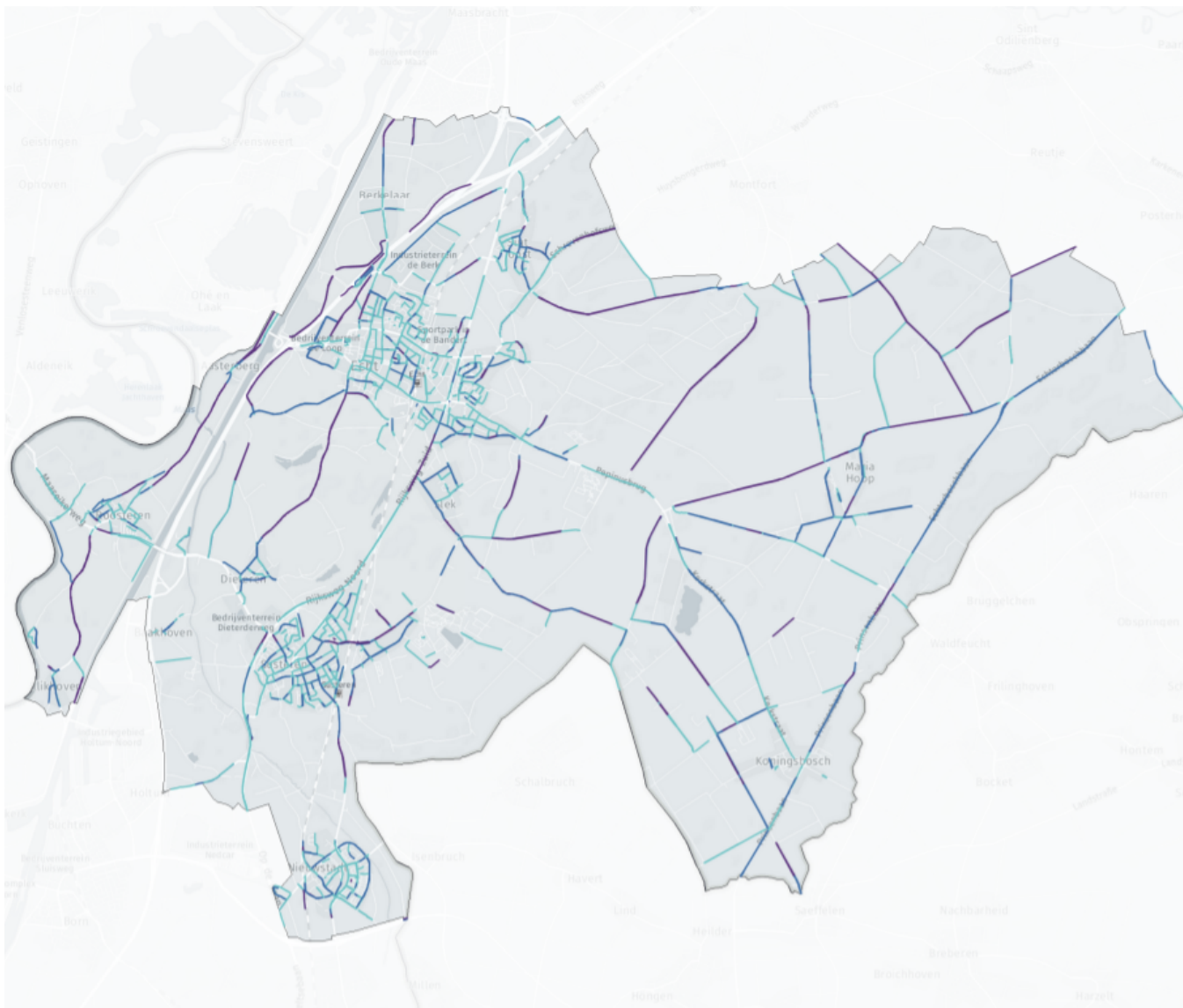
<sup>1</sup> Het aandeel overtreders is sterk afhankelijk van de politieinzet in het betreffende jaar. Deze blijft onbekend in het onderzoek



## Risicothema 6: Snelheid in het verkeer

**Snelheid in het verkeer is een risico in Echt-Susteren. 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.**

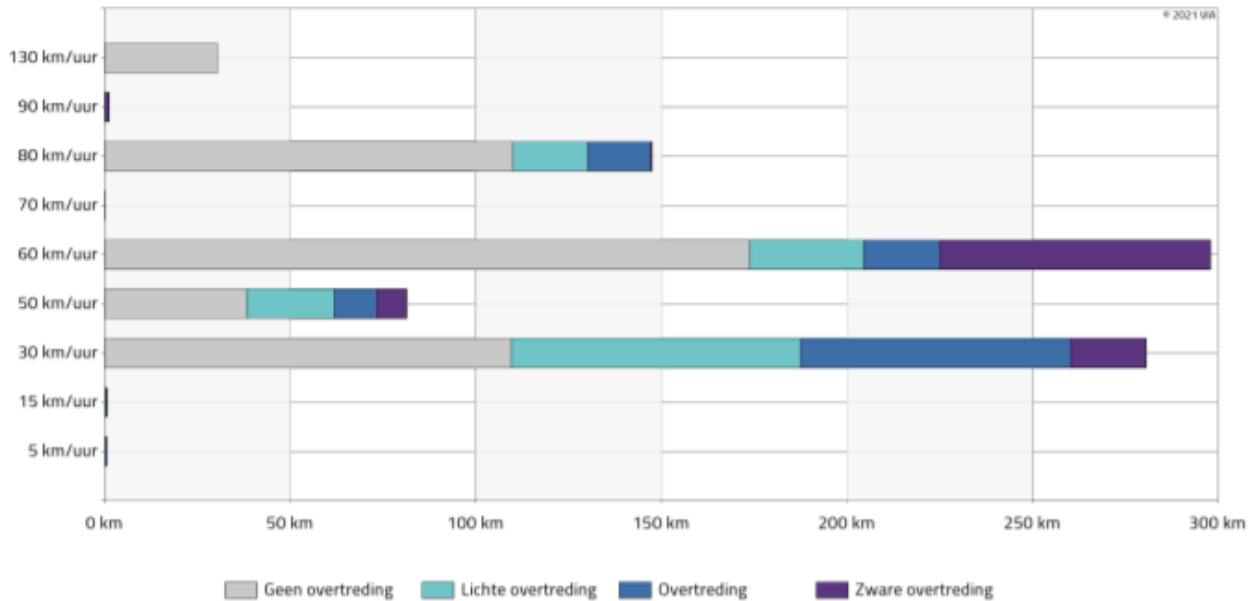
Met behulp van VIA Signaal Snelheden is de V85 op verschillende wegtypen bepaald. De gereden snelheden zijn gebaseerd op basis van Floating Car Data van HERE. Kanttekening bij de snelheidsinformatie op basis van Floating Car Data is dat de dekkingsgraad mogelijk laag is op rustigere wegen (30 en 60 km/u) 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, maar ook zeker op 60 km/uur wegen komen vaak voor in de gemeente en zijn weergegeven in onderstaand figuur.



*Figuur 7: V85 op in de gemeente Echt-Susteren*

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 (ca. 50%).

Snelheidsoverschrijding naar kilometer weglengte per limiet  
(Gemeente Echt-Susteren: december 2020)



Figuur 8: Snelheidsoverschrijdingen Echt-Susteren per kilometer weglengte per snelheidslimiet (juli 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:

- N572 (50 km/uur)
- N276 (50 km/uur)
- Echterstraat, Sint Joosterweg (50 km/uur). Een gedeelte van dit traject is in 2019 afgewaardeerd naar 30 km/uur.

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

## 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 Echt-Susteren.**

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 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 Echt-Susteren 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 persoons eigenschappen (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 Echt-Susteren. 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 aandachtspunten benoemd, als gevolg van de lokale ervaring en signalen, welke uit objectieve data niet te onderbouwen is. Dit betreft de schijnveiligheid voor kinderen en ouderen.

### *Landbouwverkeer*

Landbouwverkeer is in de gemeente Echt-Susteren een aandachtspunt dankzij het aanzienlijke aandeel buitengebied en de landelijke gemeente die Echt-Susteren is. Daarnaast kent de gemeente veel landbouwers die vanuit Duitsland en België door de gemeente heen komen. Voornamelijk in de kern van Susteren is dit een aandachtspunt. Doordat het landbouwverkeer op de wegen samen komt met langzaam verkeer (fietsers op de rijbaan) kan dit verkeersonveilige situaties met zich mee brengen. Er zijn sinds 2014 5 ongevallen gebeurd waarbij een landbouwvoertuig was betrokken. Hierbij zijn geen slachtoffers gevallen.

### *Provinciale wegen binnen de gemeente*

Binnen het grondgebied van de gemeente Echt-Susteren zien we ook veel knelpunten op Provinciale en Rijkswegen. Zo zijn de oversteeklocaties op de provinciale wegen voor fietsers een aandachtspunt. Een voorbeeld hiervan is de fietsoversteek bij de N276. Ook zien we bij de CROSS-snelhedenkaart veel provinciale wegen terugkomen met een combinatie van een hoge snelheidsscore én hoge ongevallenscore.

# 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.

**Wilhelminalaan (Echt):** 50 km/uur wegen, 16-17 jarige brom- en snorfietsers en snelheid in het verkeer

De Wilhelminalaan is 50 km/uur weg en is een belangrijke route in de gemeente en dient als ontsluiting van Hingen. De weg kent geen vrijliggende fietspaden en er wordt geparkeerd langs de rijbaan, over de fietsstrook heen. Dit levert gevaarlijke situaties op voor brom- en snorfietsers en fietsers. Daarnaast dient de Wilhelminalaan als een belangrijke route voor het Connect College. We zien op deze weg, voornamelijk op de kruispunten, ook veel ongevallen gebeuren.

**Industrieterrein De Berk:** 50 km/uur wegen

Op het gehele industrieterrein zijn geen vrijliggende fietsvoorzieningen óf fietsstroken aanwezig. Ook zien we forse (V85 = 65.3 km/uur) snelheidsoverschrijdingen. Daarnaast zijn de kruisingen niet veilig ingericht met voorrangregeling, een VRI of rotonde en zijn er geen oversteekvoorzieningen. In de vormtoets zien we ook veel wegen op dit industrieterrein terug komen. De Berk zal ook voornamelijk autoverkeer aantrekken, maar het is hier niet veilig voor de kwetsbare verkeersdeelnemers. Aangezien er steeds meer aandacht komt op het stimuleren van duurzame en actieve mobiliteit is het de verwachting dat er in de toekomst vaker gefietst, gewandeld of met het Openbaar Vervoer gereisd zal worden. Daarom dient hier de infrastructuur op te worden aangepast en zal het de verkeersveiligheid ten goede komen als de kwetsbare verkeersdeelnemer een prominentere plek zal krijgen.

**Tiendschuur, Wilhelminalaan (Susteren):** 50 km/uur wegen, 16-17 jarige brom- en snorfietsers en snelheid in het verkeer

Voor de Wilhelminalaan en de Tiendschuur geldt voor beide wegen een maximumsnelheid van 50 km/uur. Dit is echter een weg waarbij het door de inrichting van de weg niet duidelijk wat de geldende snelheidslimiet is. De weg heeft fietssuggestiestroken en er wordt geparkeerd langs de rijbaan, over de fietsstrook heen. Dit kan gevaarlijke situaties opleveren voor fietsers. Daarnaast zien we op deze weg ook verschillende ongevallen gebeuren. Voornamelijk op de kruispunten. Op een voetganger na betroffen dit wel allemaal automobilisten die betrokken waren bij de ongevallen.

**N572, N274, N276:** Snelheid in het verkeer, 50 km/uur wegen.

Ondanks dat het provinciale wegen zijn worden deze toch opgenomen als risicolocaties. Deze wegen zijn wegen in de gemeente waar veel voorzieningen en bedrijvigheid langs is. De snelheid wordt er op verschillende stukken fors overschreden. De N572 en N274 kennen op verschillende stukken geen vrijliggende fietsvoorzieningen. Door de inrichting van de weg kan er ook verwarring ontstaan over de snelheid die er gereden mag worden. Door de drukte langs de wegen met de verschillende in- en uitritten is er een risico op flankongevallen i.c.m. de hoge snelheid op deze wegen. Ook kunnen de oversteekvoorzieningen voor zowel fietsers als voetgangers beter worden ingericht op deze wegen om ook het langzame verkeer beter te faciliteren.

# Uitvoeringsagenda

## Inleiding

In de vorige hoofdstukken zijn de risicothema's van de gemeente Echt-Susteren 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.</li> <li>Bij herinrichting mogelijkheid bekijken om asfalt te veranderen naar klinkers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Snelheid (V85) meetbaar omlaag</li> <li>Afname van het aantal aandachtswegen/ grijze wegen</li> <li>Veiligere woonomgeving</li> </ul>	Jaarlijkse afname van het aantal ongevallen op 30 km/u wegen	<ul style="list-style-type: none"> <li>VVN</li> <li>Fietsers bond</li> <li>Dorps-/ wijkraden</li> <li>Politie</li> <li>Bewoners.</li> </ul>
	50 km/u wegen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jaarlijks snelheidsverlagende maatregelen toepassen bij probleemlocaties en/of bij herinrichting/reconstructies.</li> <li>Oversteken in 2x waar mogelijk</li> <li>Snelheidsremming bij fietsoversteken realiseren</li> <li>Inrichting GOW50 conform DV (op selectie v. aandachtswegen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Streven naar jaarlijkse meer veilige kruispunten op 50 km/u wegen</li> <li>Afname van het aantal aandachtswegen/ grijze wegen</li> </ul>	Jaarlijkse afname van het aantal ongevallen op 50 km/u wegen	<ul style="list-style-type: none"> <li>VVN, fietsers bond, Dorps-/ wijkraden</li> <li>Bewoners</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)



<b>Risicogroepen en -modaliteiten</b>	Kwetsbare verkeersdeelnemers: brom- en snorfietsers	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoren en evalueren paar stukjes waar brom en fiets samen gebruik van maken</li> <li>• Educatie helmplicht</li> <li>• Snelheidscampagnes</li> <li>• Controle op gedrag (snelheid, alcohol, helmdracht, positie op de weg)</li> <li>• Van bromfietspad naar fietspad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betere scheiding brommers en fietsen bubeko</li> <li>• Bromfiets van het fietspad naar de rijbaan bibeko</li> <li>• Meer brom-/snorfietsers die aan alle technische voorschriften voldoen</li> </ul>	Jaarlijkse afname van het aantal brom- en snorfietsers dat betrokken is bij een ongeval	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fietsersbond</li> <li>• VVN</li> <li>• Scholen</li> </ul>
	Onervaren verkeersdeelnemers: jonge automobilist	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voorlichting met hulp van Team Alert</li> <li>• Bereik campagnes vergroten</li> </ul>	Bewustwording vergroten van de risico's bij jongeren	Jaarlijkse afname van aantal slachtoffers onder jonge automobilisten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TeamAlert</li> <li>• Rijscholen</li> </ul>
<b>Gedrag individuele verkeersdeelnemer</b>	Rijden onder invloed	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Structurele samenwerking met politie voortzetten</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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Politie</li> <li>• VVN</li> </ul>
	Snelheid in het verkeer (30/50)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Handhaving op risicovolle wegen</li> <li>• Snelheidsdisplays in stand houden en systematisch rouleren</li> <li>• Voorlichtingscampagnes</li> </ul>	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	VVN
	Afleiding in het verkeer	Structurele samenwerking met politie voortzetten	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	Politie
	Verkeers-overtreders	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Handhaving</li> <li>• Structurele samenwerking met politie voortzetten</li> <li>• Campagnes / buurtacties VVN uitrollen</li> </ul>	Jaarlijkse afname van het aantal verkeersovertreders	Jaarlijkse afname van het aantal ongevallen veroorzaakt door 'huftergedrag'.	Politie

Tabel 9: Doelentabel

De maatregelen die de gemeente Echt-Susteren 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 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.
1.8	Snorfiets en bromfiets (16 en 17 jaar)	Bij jonge bestuurders op de brom- en snorfiets spelen risicofactoren als zelfoverschatting en gebrekkige gevaarherkenning een grote rol. Er zijn specifieke projecten voor deze doelgroep die zich daarop richten.
1.12	Jongere automobilisten (18-24)	Jonge beginnende bestuurders vormen een groter risico voor de verkeersveiligheid dan oudere leeftijdsgroepen. Risico's hangen samen met persoonlijke motieven, doelen en leefstijl. Educatie voor deze doelgroep begint bij de rijopleiding. Verder zijn er tweede fase projecten, voor jongeren die net het rijbewijs hebben behaald. Het thema rijden onder invloed is relevant voor deze doelgroep en komt tijdens (eerste en tweede fase) opleiding aan bod. Ook zijn er interventies die zich specifiek hierop richten, en vaak op evenementen plaatsvinden.
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 indien dit mogelijk is.
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><li>• Mogelijkheid bezien tot afwaardering naar 30 km/uur wegen met de daarbij behorende inrichting volgens de Duurzaam Veilig principes,</li></ul>
2.4	Verbeteren en/of volledig herinrichten risicolocaties op 50 km/u wegen.	
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	• 50 km/u wegen	Middengeleider	€ 35.000 per stuk
		Zebepad per stuk	€ 1.200 per stuk
Voetgangersvoorzieningen	• 30 km/uur wegen • 50 km/uur wegen	Aanleggen voetpad	€ 16.000 per 100m
Fietsvoorzieningen	• 16-17 jarige op de snor-/ bromfiets	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
	• 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 Echt-Susteren	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 Echt-Susteren dient te liggen op rijden onder invloed en afleiding in het verkeer.
3.2	Opzet alcoholmeetnet	Rijden onder invloed is een risico in Echt-Susteren 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 Echt-Susteren. Meer informatie hierover staat op: <a href="https://www.swov.nl/sites/default/files/publicaties/rapport/r-2015-04.pdf">https://www.swov.nl/sites/default/files/publicaties/rapport/r-2015-04.pdf</a>
3.3	Opzet afleidingsmeetnet	Afleiding in het verkeer is een risico in Echt-Susteren 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 Echt-Susteren.
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 Echt-Susteren 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, onderhoudsregimes en de invulling van het MeerjarenInvesteringsProgramma (MIP). 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.



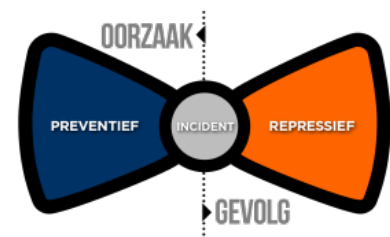
Figuur 9: Beleidspiramide verkeersveiligheid

## 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 10: 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 snelheids categorie (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