

Risicoanalyse en uitvoeringsagenda Leudal

Inhoudsopgave

Disclaimer	3
Inleiding	4
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
Vertrekpunt: de risicothema's voor gemeente Leudal	7
De 9 thema's van het SPV	7
Samenvatting risicothema's o.b.v. de gemeente notitie (voortraject)	8
Aanvullende risicothema's	8
Detailering risicothema's	10
Risicothema 1: 30 km/u wegen	10
Risicothema 2: 60 km/u wegen	13
Risicothema 3: Landbouwverkeer in het buitengebied	15
Risicothema 4: Oudere fietser	15
Risicothema 5: Jongere automobilisten (18 – 24 jaar)	16
Risicothema 6: Rijden onder invloed	18
Risicothema 7: Snelheid in het verkeer	20
Risicothema 8: Afleiding in het verkeer	22
Risicothema 9: Verkeersovertreders	24
Risicolocaties	25
Inleiding	25
Toepassing van de SPV viewer	25
Risicolocaties	26
Uitvoeringsagenda	27
Inleiding	27
Education	30
Engineering	31
Enforcement	33
Uitvoering van het SPV	34
BIJLAGE 1: Visie op risicogestuurd werken in beleid en uitvoering	35
Visie op 'risico' in het verkeerssysteem	35
BIJLAGE 2: Bronnenoverzicht	37

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 integraal maatregelpakket 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.

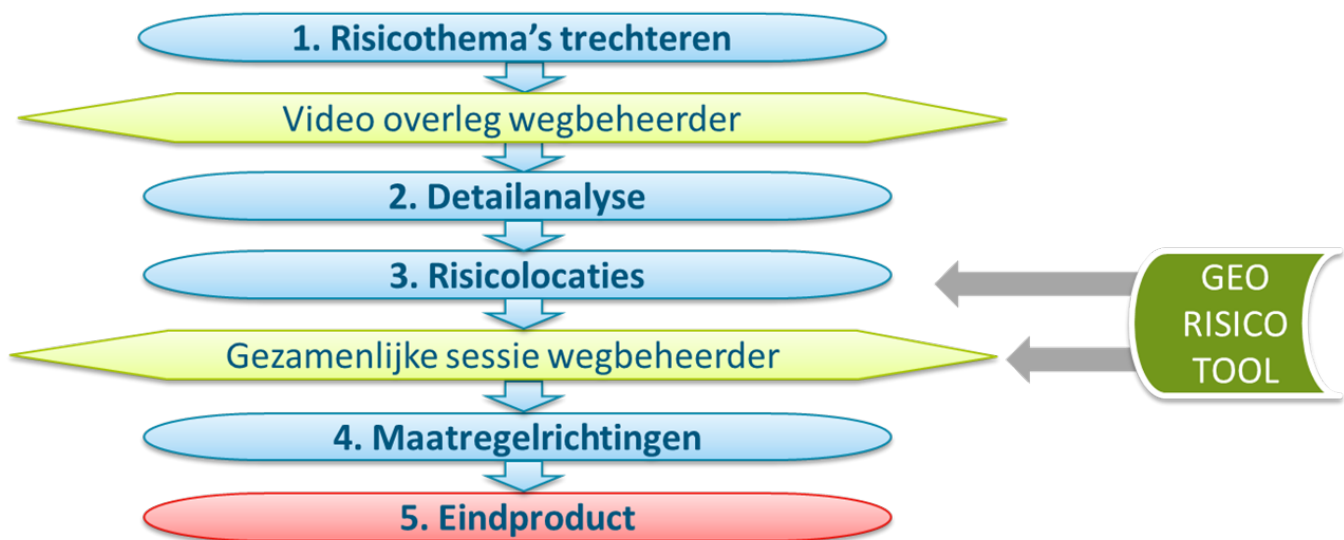
Dit document beschrijft de doorvertaling van het SPV2030 gedachtengoed naar de provinciale en gemeentelijke context en praktijk in Leudal. Het eerste deel richt op de risicoanalyse en het tweede deel op de uitvoeringsagenda. Dit document is geschreven vanuit het perspectief van de gemeente Leudal.

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's¹ 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 data² 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 GIS¹. 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 Leudal

Als vertrekpunt voor de analyse benoemen we de thema's die voor de gemeente Leudal 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 Leudal als prioriteit naar voren zijn gekomen in de gemeentelijke notitie uit het voortraject¹. 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 Leudal. De notitie geeft een beschrijving van relevante gegevens per gemeente, op basis van de structuur en informatie uit de www.verkeersveiligheidsmonitor.nl en de risicocijfers van Hastig als onderdeel daarvan. De conclusies met betrekking tot de thema's zijn weergegeven in hoofdlijnen in de onderstaande tabel.

Driehoek Geprioriteerde risicothema's uit de gemeente notitie	
Mens	Ouderen (70+ jaar): hebben een vrij groot aandeel in het totale aantal slachtoffers. In de toekomst neemt het aandeel van deze groep in de bevolkingsopbouw toe.
Voertuig	Personenauto: bestuurders hebben een relatief groot aandeel onder de slachtoffers. Het aantal personenauto's zal de komende jaren naar verwachting toenemen.
Weg	<ul style="list-style-type: none">• 80 km/u wegen: kennen een relatief hoog 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 km/u wegen
2. Onervaren verkeersdeelnemers: oudere fietsers en 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.). Door de verdieping is tevens inzichtelijk geworden dat van de ouderen met name de oudere fietser een kwetsbare verkeersdeelnemer is en dat de bestuurders van personenauto's die het meeste risico met zich meebrengen de onervaren bestuurders tussen de 18-24 jaar zijn. 30 km/u wegen als opgenomen in de gemeentelijke notitie blijkt eveneens een risico naar aanleiding van de risicoanalyse en worden één op één verwerkt.

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 zin¹ 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: 60 km/u wegen.
2. Landbouwverkeer in het buitengebied (vooral ook i.r.t. de (recreatieve) fietser).
3. Rijden onder invloed.
4. Snelheid in het verkeer: 30 en 60 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.

¹ 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.

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 risicothema's die in het vorige hoofdstuk zijn benoemd:

Beleidsthema	Risico-subthema's
Veilige infrastructuur	30 en 60 km/u wegen
Heterogeniteit in het verkeer	Landbouw verkeer in het buitengebied
Onervaren verkeersdeelnemers	Jongere automobilist, Oudere fietser (e-bike)
Rijden onder invloed	
Snelheid in het verkeer	30 en 60 km/u wegen
Afleiding in het verkeer	
Verkeersovertreders	

Tabel 3: Risicothema's gemeente Leudal

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 Leudal. Hieruit kan blijken dat het ene thema een hogere relevantie heeft dan een ander. De resultaten van deze stap zijn besproken met de verkeerskundige van de gemeente. De detailanalyse per risicothema is elke keer opgebouwd conform het proces 'stappenplan risicoanalyse van het Kennisnetwerk SPV'. Dit proces omvat de volgende stappen:

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

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

Risicothema 1: 30 km/u wegen

De combinatie van het risicocijfer, de beperkte inrichting van enkele buurten, de hoge snelheid in de kernen en het aandeel aan slachtoffers zorgt dat 30 km/u wegen een risicothema zijn in de gemeente Leudal.

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

Om inzicht te geven in de balans tussen functie, vormgeving en gebruik op de 30 km/u wegen in Leudal zijn nagenoeg alle 30 km/u wegen op buurtniveau gescoord in de vormtoets. De 30 km/u wegen in Leudal scoren gemiddeld gezien een onvoldoende, 5 van de 9 punten. Deze lage scores worden veelal veroorzaakt door het ontbreken van snelheidsremmers op wegvakken en kruisingen, hinder van landbouwverkeer en het ontbreken van de juiste verharding. Deze wegen zijn met name geasfalteerd terwijl de Duurzaam Veilig richtlijnen de voorkeur hebben voor open verharding (klinkers).

De kernen die het slechtst scoren in de vormtoets zijn:

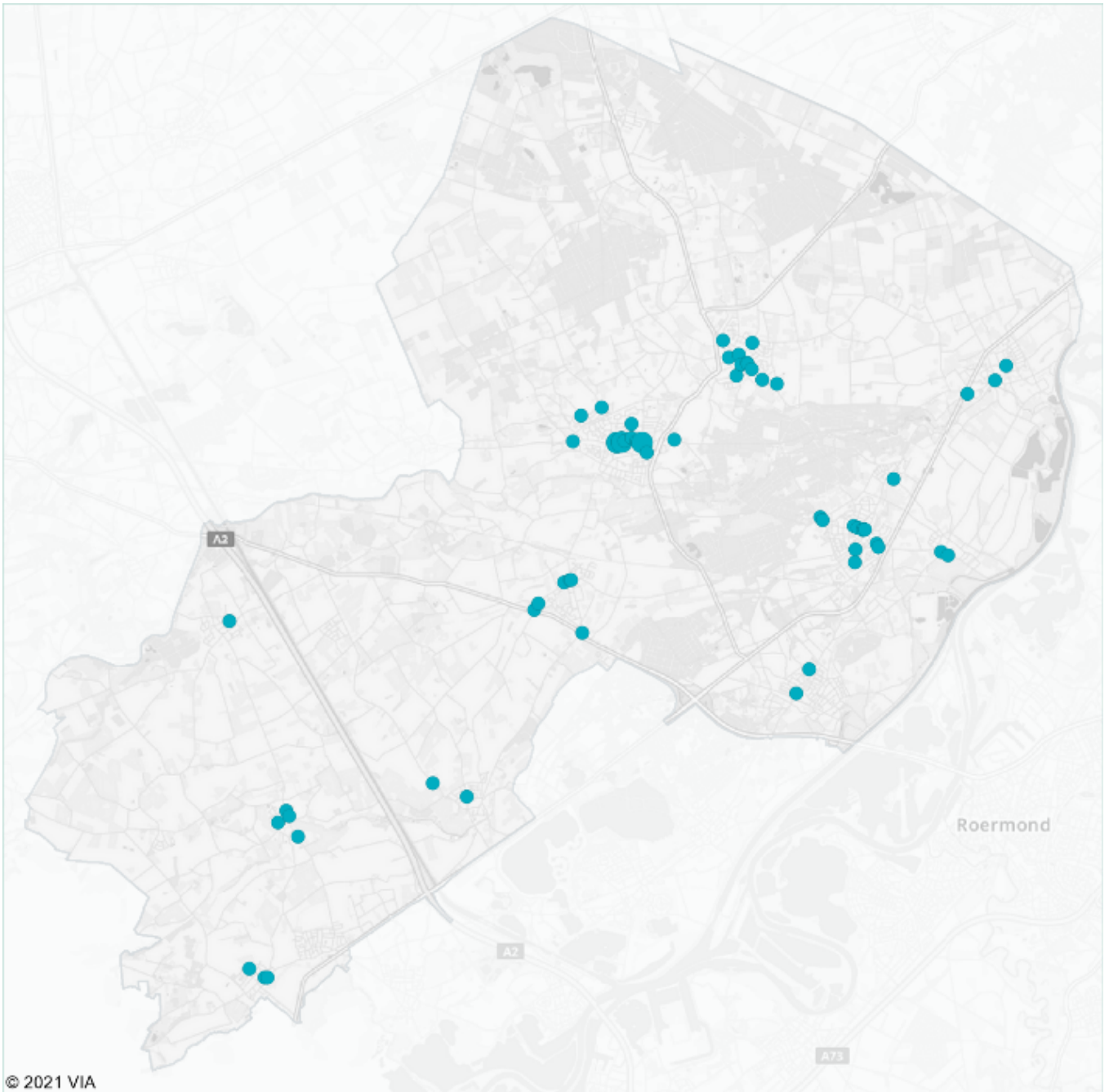
- Buurt: Horn (score 4).
- Buurt: Kelpen-Oler (score 4).
- Buurt: Neer (score 4).
- Buurt: Heibloem (score 5).

- Buurt: Roggel (score 5).
- Buurt: Heythuysen (score 5).

De buurten scoren lager omdat de snelheid van autoverkeer niet voldoende geremd wordt en omdat de wegdekverharding niet bij de functie van de weg past. De V85 uit de snelhedentool van VIA laat zien dat de maximumsnelheid op 30 km/u wegen in de kernen van Roggel, Haelen, Horn en Neeritter met regelmaat wordt overschreden. Van de andere kernen is weinig data bekend over de gereden snelheid.

Kijkend naar de ongevallen zien we dat het risicocijfer in de gemeente Leudal 0.535 is. Dit is hoger dan het gemiddelde van Limburg (0.343). Dat wil zeggen dat het aantal ongevallen is afgezet tegen het aantal gereden kilometers (voertuigprestatie). Dit houdt in dat op een 30 km/u weg in de gemeente Leudal de kans op een ongeval hoger is dan op een gemiddelde 30 km/u weg in Limburg.

Wanneer specifiek wordt gekeken naar de ongevallen komt naar voren dat in de periode 2016-2020 15% (16 van de 109) van het totaal aantal letselslachtoffers is gevallen op gemeentelijke 30 km/u wegen. De personenauto is het meest betrokken bij ongevallen (89x), maar de meeste slachtoffers vallen met de fiets (7x). Van de slachtoffers zijn er 12 gevallen op een wegvak en 4 op een kruispunt. Wat betreft de locaties van de ongevallen dan blijkt dat deze verspreid met name in de kernen van Leudal plaatsvinden. Dat is logisch aangezien daar ook de meeste 30 km/u wegen zijn in verhouding.



● Aantal
 Proportie Ongevallen

Ongevallen van 01 januari 2014 t/m 31 december 2020.

Figuur 2: Locaties letselongevallen 30 km/u wegen gemeente Leudal

Risicothema 2: 60 km/u wegen

De combinatie van het risicocijfer, de beperkte inrichting van enkele wegen en het aandeel aan slachtoffers zorgt dat 60 km/u wegen een risicothema zijn in de gemeente Leudal.

Het aandeel 60 km/u wegen in de gemeente Leudal is (55%) en ligt daarmee hoger dan Landgraaf (51%) en Echt-Susteren (42%).

Om inzicht te geven in de balans tussen functie, vormgeving en gebruik op de 60 km/u wegen in Leudal zijn nagenoeg alle 60 km/u wegen op buurtniveau gescoord in de vormtoets. De 60 km/u wegen in Leudal scoren gemiddeld gezien een onvoldoende, 3,5 van de 9 punten. Deze lage scores worden veelal veroorzaakt door het ontbreken van snelheidsremmers op wegvakken en kruisingen, geen acceptatie van de snelheidslimiet en geen herkenbaarheid van de geldende snelheidslimiet.

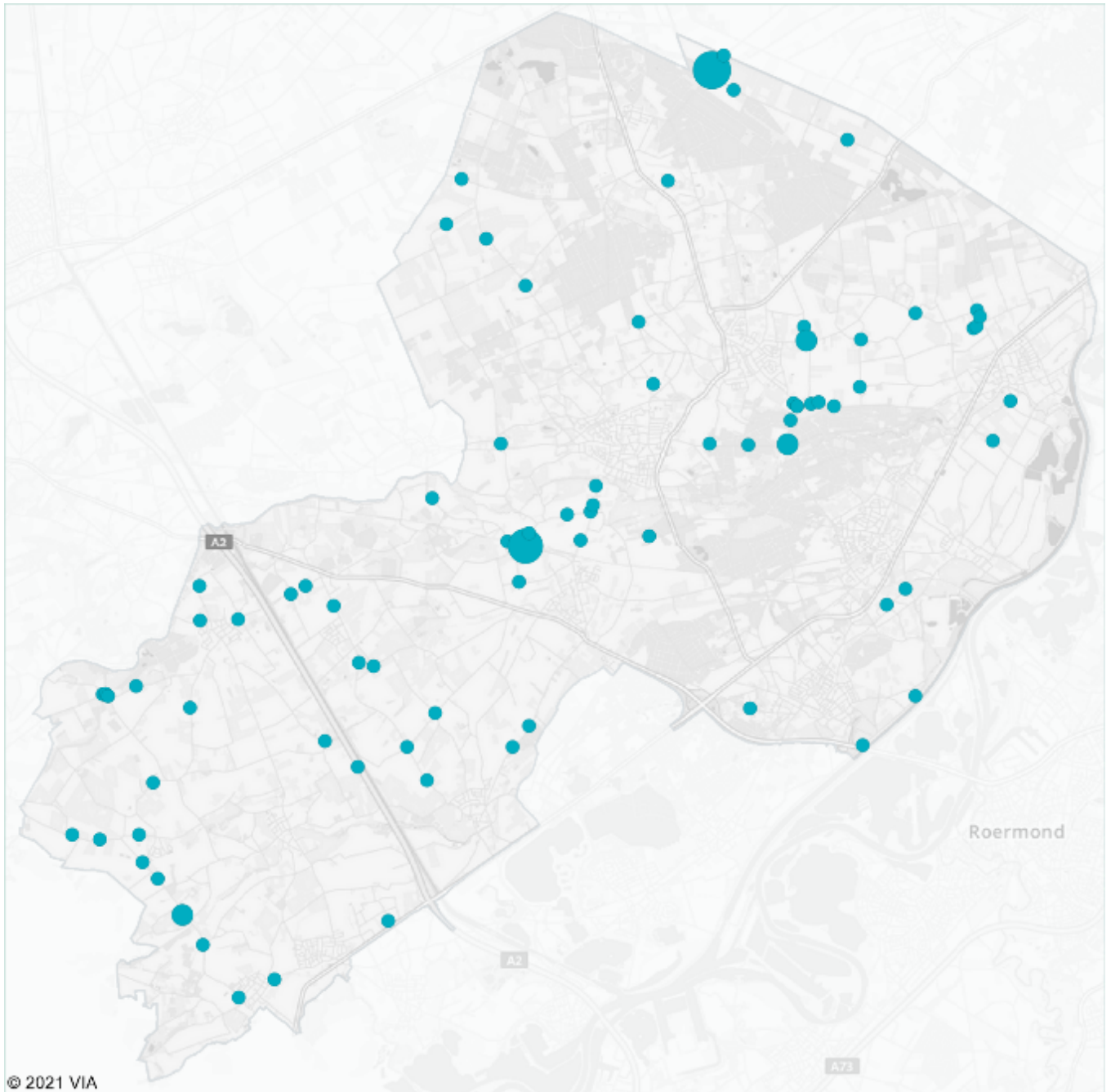
De kernen die het slechtst scoren in de vormtoets zijn:

- Grathem (score 2,5)
- Ell (score 2,5)
- Baexem (score 3)
- Haelen (score 3)
- Heyhuysen (Score 3)
- Haler (score 3,5)
- Kelpen-Oler (score 3,5)
- Neer (3,5)

De verschillen in scores ontstonden vooral omdat in sommige buurten op de 60 km/u wegen geen geloofwaardige snelheidslimiet was. De V85 uit de snelhedentool van VIA laat in de BLIQ-rapportage zien dat de snelheid op 60 km/u wegen de maximumsnelheid met regelmaat wordt overschreden.

Kijkend naar de ongevallen zien we dat het risicocijfer in de gemeente Leudal 0.826 is. Dit is hoger dan het gemiddelde van Limburg (0.523). Dat wil zeggen dat het aantal ongevallen is afgezet tegen het aantal gereden kilometers (voertuigprestatie). Dit houdt in dat op een 60 km/u weg in de gemeente Leudal de kans op een ongeval ca. 58% hoger is dan op een gemiddelde 60 km/u weg in Limburg.

Wanneer specifiek wordt gekeken naar de ongevallen komt naar voren dat in de periode 2016-2020 24% (26 van de 109) van het totaal aantal letselslachtoffers is gevallen op gemeentelijke 60 km/u wegen. De personenauto is het meest betrokken bij ongevallen (124x) en daar vallen ook de meeste slachtoffers mee (10). Van de slachtoffers zijn er 16 gevallen op een wegvak en 10 op een kruispunt. Wat betreft de locaties van de ongevallen dan blijkt dat deze verspreid door de gemeente plaatsvinden.



● Aantal
Eenheid: Ongevallen

Ongevallen van 01 januari 2014 t/m 31 december 2020.

Figuur 3: Locaties letselongevallen 60 km/u wegen gemeente Leudal

Risicothema 3: Landbouwverkeer in het buitengebied

Landbouwverkeer in het buitengebied is een risico in de gemeente Leudal door de combinatie van het feit dat de gemeente in een agrarische regio is gelegen, met veel landbouwverkeer, en de beperkte inrichting van de veelal smalle wegen in het buitengebied.

Landbouwverkeer is vaak slecht vertegenwoordigd in de beschikbare informatie rondom verkeersveiligheid. Dat betekent niet per definitie dat het niet voor verkeersveiligheidsrisico's zorgt. Leudal is een gemeente met veel landbouwverkeer. Zowel in het buitengebied als in de kleinere kernen is landbouwverkeer een groot onderdeel van het verkeersbeeld. Dit brengt risico's met zich mee. De vormtoets laat zien dat veel wegen in de verschillende gebieden van de gemeente niet vrij zijn van landbouwverkeer. Doordat de inrichting tevens beperkt is verhoogt dat het risico in combinatie met andere verkeersdeelnemers (zoals de recreatieve fietser).

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.

In de gemeente Leudal zijn in de periode 2016-2020 geen slachtoffers gevallen in combinatie met een landbouwvoertuig. Wel was het landbouwvoertuig 8 keer betrokken bij een ongeval. Opvallend hieraan is dat in 5 gevallen van deze betrokkenheid, de bestuurder van het landbouwvoertuig tussen de 18 en 24 jaar is. 4 van de 8 ongevallen vonden plaats op een 60 km/u weg en nog 3 ongevallen op een 80 km/u weg. De andere vervoerswijzen die vaak bij de ongevallen betrokken zijn, zijn personenauto's en fietsers.

Risicothema 4: Oudere fietser

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

Het aandeel 60-69 jarige (15,3%) is in de periode 2016 – 2020 ongeveer gelijk gebleven. Het aandeel 70-plussers (van 14,5% naar 16,7%) in de gemeente Leudal is in de periode 2016-2020 aanzienlijk toegenomen, waardoor het totaal aandeel ouderen is toegenomen tot 32%. Dit aandeel is vergelijkbaar met Echt-Susteren (16,4% en 17,3%). Relatief gezien wonen de meeste ouderen (65-plussers, conform de CBS- gegevens) in de volgende kernen:

- Horn (50%);
- Heythuysen (33%)
- Haelen (27%)
- Hunsel (26%)

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

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

Kijkend naar de verkeersslachtoffers (in 2016-2020) in de gemeente Leudal dan betreft 52% van de slachtoffers iemand van 60 jaar of ouder op de fiets. Ter vergelijking in de gemeente Echt-Susteren is dit 21% en in Roerdalen 26%. Kijkend naar de ontwikkeling van het aantal slachtoffers in de laatste jaren dan ligt het aantal slachtoffers in de laatste drie jaar (2018-2020, 18 slachtoffers) hoger dan in de drie jaar daarvoor (2015-2017, 14 slachtoffers).

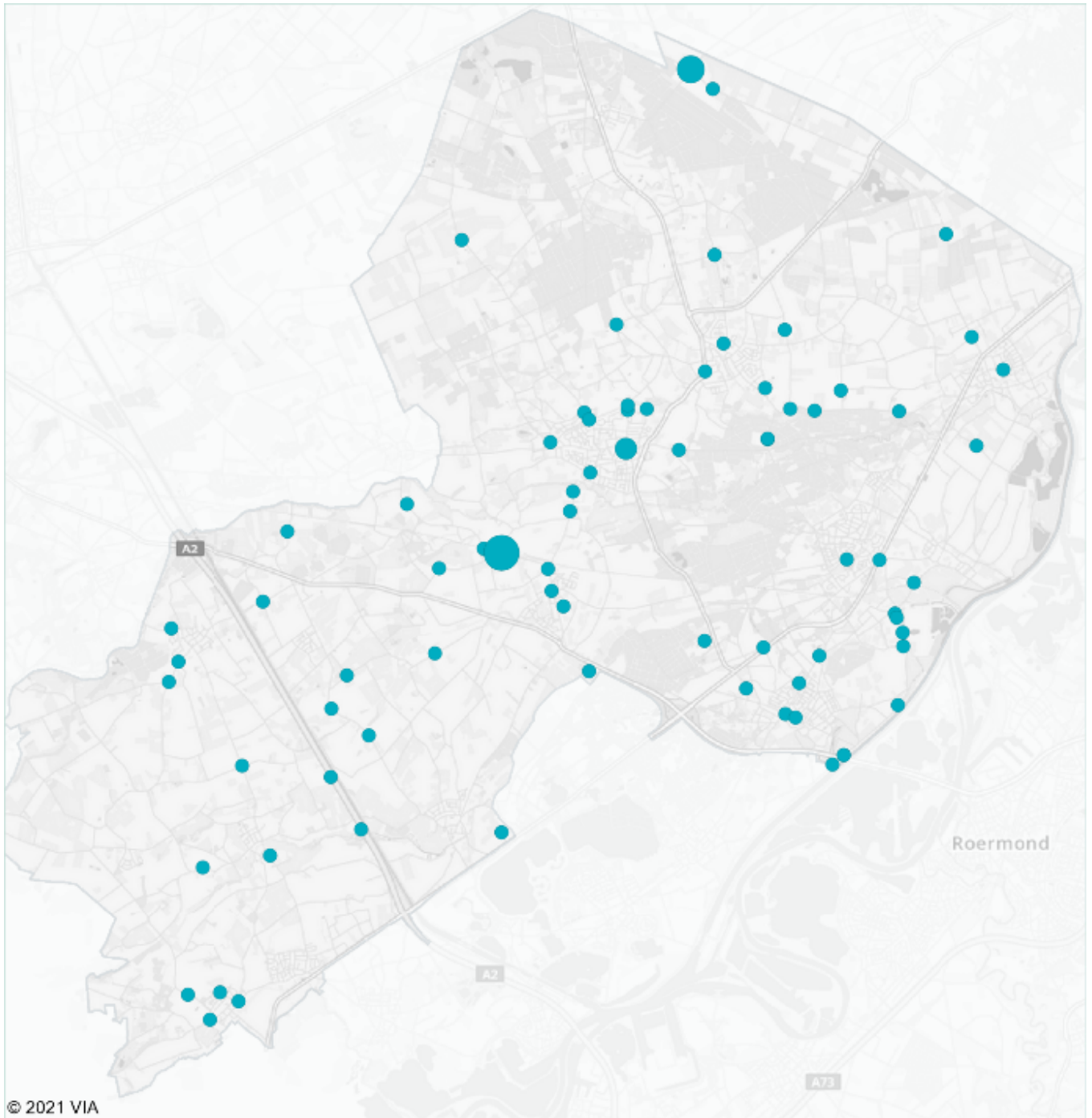
De meeste verkeersslachtoffers bij 60-plussers vallen met de fiets (18), daarnaast zijn nog 8 slachtoffers gerekend tot de categorie e-bike. 6 van de slachtoffers met e-bike zijn 70 jaar en ouder.

Risicothema 5: 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 (7,6%) is nagenoeg gelijk gebleven en is vergelijkbaar met bijvoorbeeld de gemeente Echt-Susteren (6,5%) en Landgraaf (6,5%). Het personenautobezit is met 1,4 per huishouden gemiddeld voor de regio en vergelijkbaar met Echt-Susteren (1,4) en Roerdalen (1,2). De meeste jongeren (door het CBS gedefinieerd als 15-25-jarigen), zijn relatief gezien woonachtig in de (CBS-)wijken verspreide huizen Ell en Hunsel (17%). De overige wijken zitten gemiddeld tussen de 10% en 13%.

Bij 20% van deze ongevallen (van periode 2016-2020) met de personenauto is een 18-24 jarige betrokken. In de leeftijdscategorie 18-24 jaar zijn de meeste ongevallen met de personenauto (55%) en de ongevallen lijken allemaal plaats te vinden op de “grotere wegen” in het buitengebied en de toeleidende wegen maar de kernen van de gemeente Leudal.



● Aantal
 Finitief Ongewone

Ongevallen van 01 januari 2014 t/m 31 december 2020.

Figuur 4: Locaties ongevallen jongere automobilisten (18-24 jaar) gemeente Leudal (VIA, 2016-2020)

Risicothema 6: 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 Leudal systematisch onder invloed rijden is niet uit de data naar voren te halen maar zal ook aanwezig zijn in de gemeente. Daarom is dit thema als risico opgenomen voor de gemeente.

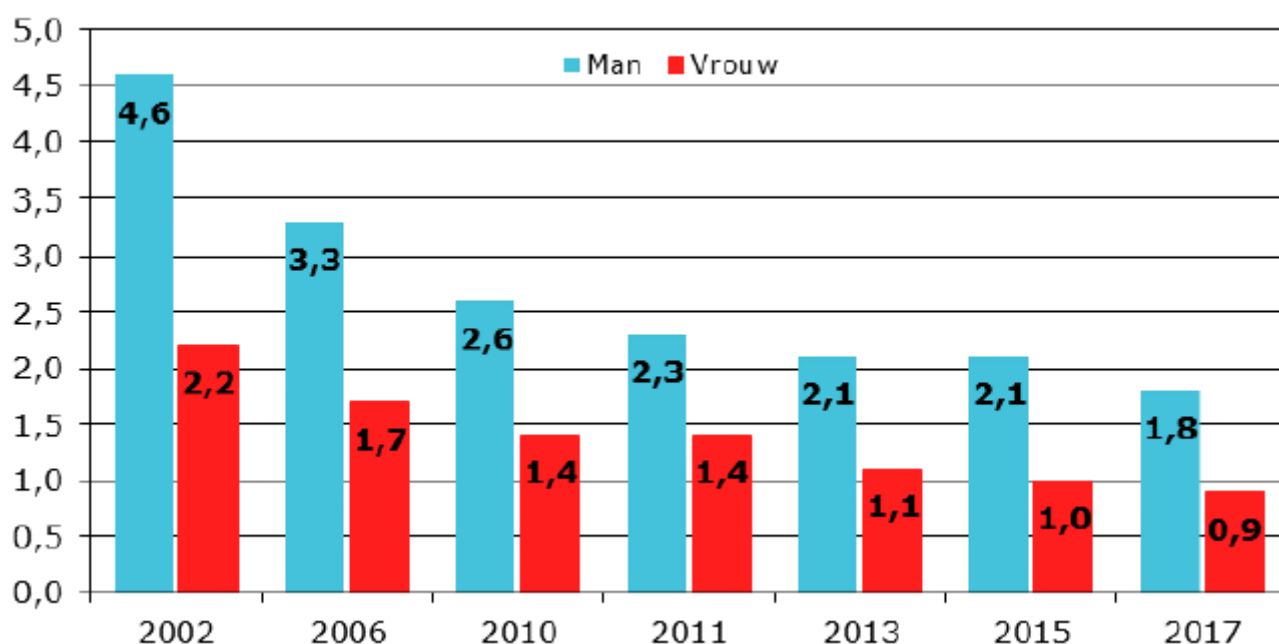
Het gebruik van alcohol en drugs in het verkeer is verboden en brengt zeer veel risico met zich mee. Tot nu toe is niet duidelijk hoe groot dit probleem is. Wel schat de SWOV dat twee derde van de alcoholgerelateerde slachtoffers kan worden voorkomen, als het zou lukken de zware alcoholovertreders uit het verkeer te weren. Dit thema is ook op provinciaal niveau als risico benoemd in het kernteam SPV. Van het landelijk aantal 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). Deze percentages zijn aan de lage kant, maar er is sprake van onderregistratie en er wordt enkel gesproken over de spoedeisende hulp. In de categorie alcohol en drugs valt ook lachgas.

Leudal 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.

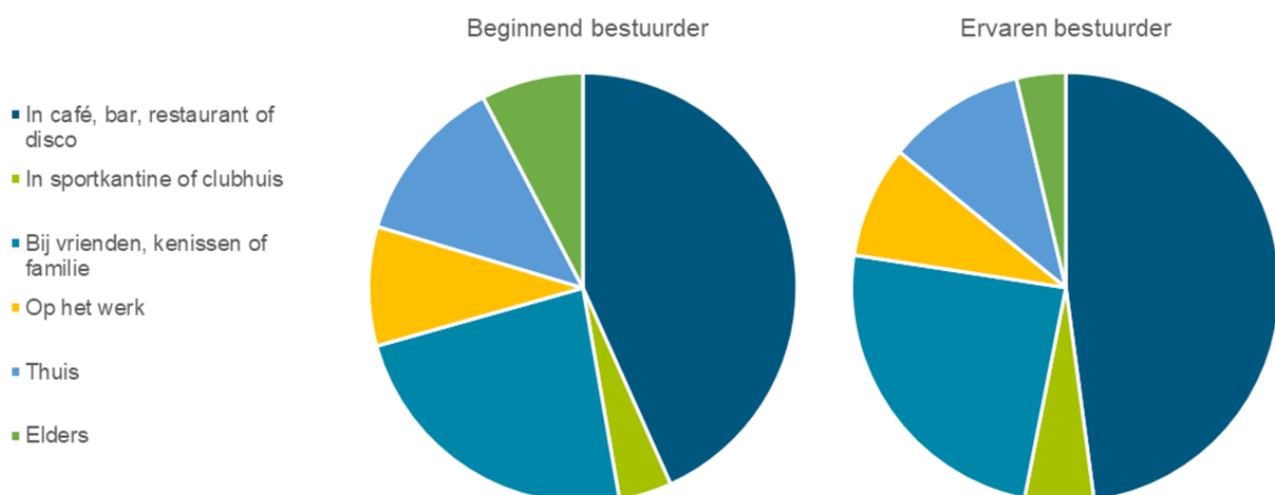


Figuur 5: Overtreders (in procenten) naar geslacht (Ministerie van I&M, 2018)

	2002	2006	2010	2011	2013	2015	2017
Mannen							
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
Vrouwen							
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 overtreders¹ is het grootst in gemeenten met veel inwoners (meer dan 100.000). De gemeente Leudal valt met 35.681 inwoners in de laagste 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)

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

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.

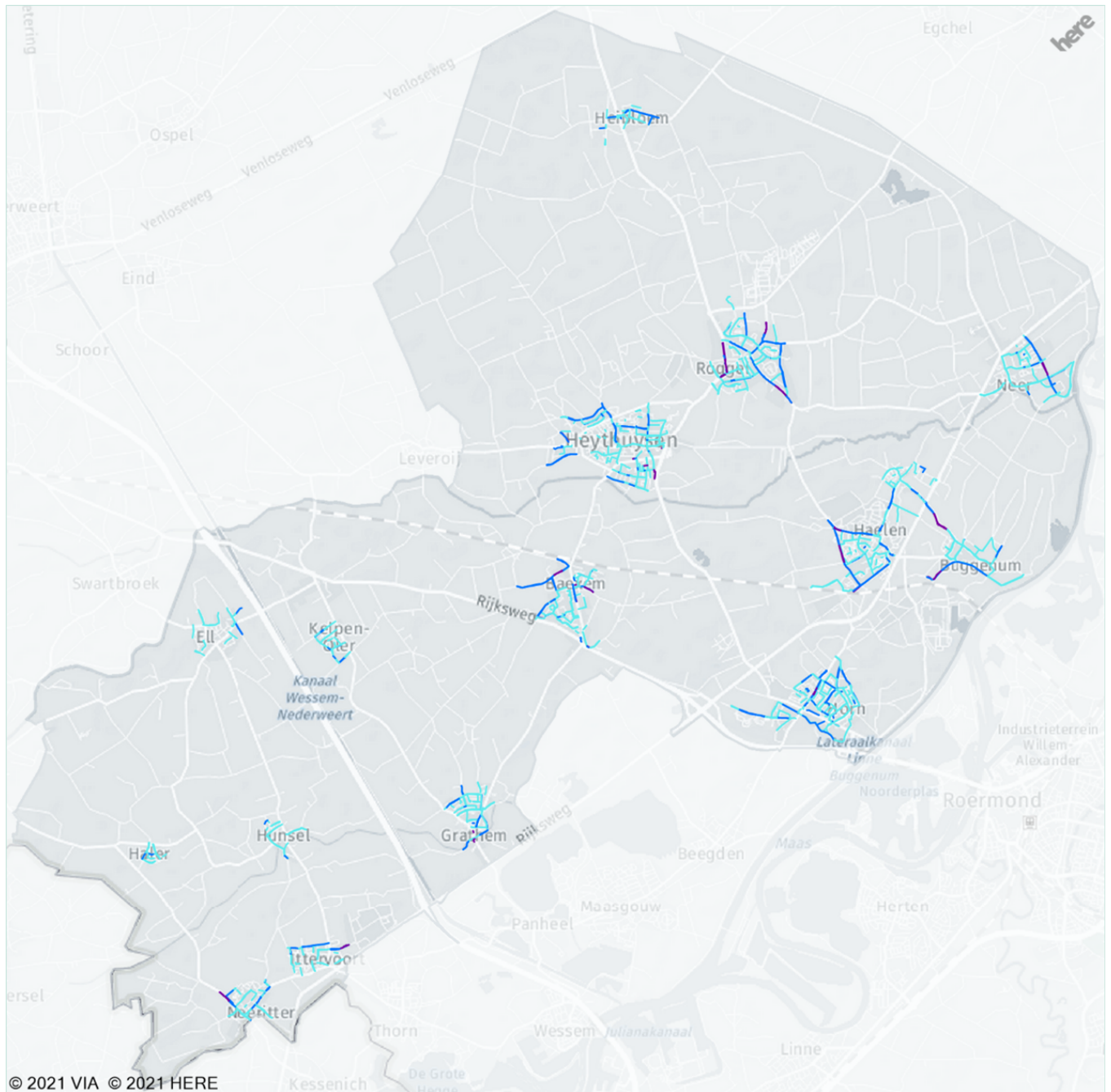
Risicothema 7: Snelheid in het verkeer

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

Met behulp van VIA Signaal Snelheden is de V85 op verschillende wegtypen bepaald. De gereden snelheden zijn gebaseerd op basis van Floating Car Data van HERE. Kanttekening bij de snelheidsinformatie op basis van Floating Car Data is dat de dekkinggraad mogelijk laag is op rustigere wegen (30 en 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 zijn weergegeven in onderstaande figuren.

Onderstaand is een kaartje te zien met de wegen.

Figuur 7: V85 op 30 km/u wegen in de gemeente Leudal

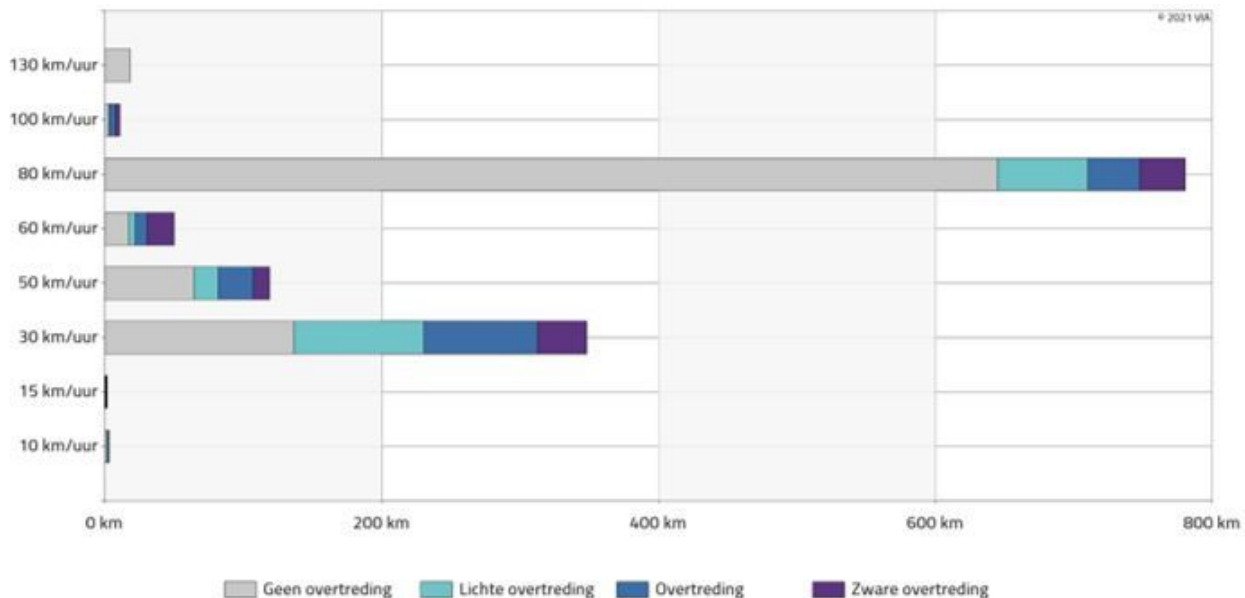


© 2021 VIA © 2021 HERE

- Ondergrens voor boete
- Minder dan 10 km overschrijding
- 10 km en meer overschrijding

Overtredingsklassen gem. V85 voor de maand september 2019

Kijkend naar het aantal snelheidsoverschrijdingen per kilometer weglengte per snelheidslimiet (juli 2020) dan blijkt dat bij 60 km/u wegen het percentage overtredingen en (zware) overtredingen als gevolg van de snelheidsoverschrijding relatief het grootst is (ca. 50%).



Figuur 8: Snelheidsoverschrijdingen Leudal 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:

- Berkenlaan, Dorpstraat, Op de Bos (30 km/u) Roggel.
- Buggenummerweg, Dorpsstraat, Haelenerweg, Holstraat, Kapelstraat (30 km/u) Buggenum en Nunhem (Deels 60).
- Kanaalweg (60 km/u) Kelpen-Oler.
- Roermondseweg (80 km/u) Haelen/Horn.

Verrassend dat hier geen 60-wegen naar voren komen omdat er verschillende wegen zijn waar de V85 ruim boven de 60 zit. Kan zijn dat deze in Via nog als 80 staan genoemd en daarom niet naar voren komen?

Hieruit blijkt dat de onveilige trajecten waar snelheid een grote impact heeft voornamelijk 30 km/u en 60 km/u wegen betreffen.

Risicothema 8: 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 Leudal.

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 het fietsen, een grotere waargenomen gedragscontrole hebben en een positievere attitude hebben over dit telefoongebruik. Dit zijn: vrouwen tussen de 12 en 16 jaar. Deze groep schat hun vaardigheden hoog in en heeft 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 groep 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 (voor specificatie van handsfree, handheld zie onderstaande tabel). 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% is afleiding door telefoon gebruik de oorzaak van de ongevallen waardoor de fietsers de SEH bezoeken).

Risicothema 9: 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 Leudal behoren tot de systematische verkeersovertreders is niet uit de data naar voren te halen maar zullen ook aanwezig zijn in de gemeente.

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

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

Uit de studie *'Verkeersovertreders, achtergronden van gedrag en mogelijkheden voor beïnvloeding door voorlichting'* van SWOV (2015) blijkt dat riskant en agressief rijgedrag in de hand wordt gewerkt door specifieke personeigenschappen (spanningsbehoefte, algemene neiging tot boosheid) en maatschappelijke ontwikkelingen (steeds verder vervagen van de norm). Vooral jonge mannen (17-24 jaar) 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.

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 risicolocaties¹ 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 tool¹.



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.

Kouk, Stationsstraat, Dorpstraat (Heythuysen), Oude Trambaan (Heythuysen): oudere fietser, jongere automobilist, snelheid in het verkeer

Deze locaties maken onderdeel uit van veelgebruikte routes voor basisschoolleerlingen en leerlingen van het voortgezet onderwijs. Daarnaast wonen er ook veel jongeren van 15 tot 25-jarigen in de buurten van deze locaties en zijn de bovengenoemde wegen veelal routes richting voorzieningen zoals winkels en eetgelegenheden. Hierdoor is het aannemelijk dat op deze plekken zowel jongeren op de fiets als in de auto deelnemen aan het verkeer op de fiets en jongere automobilisten eveneens. De combinatie van de routes, aanwezige verkeersdeelnemers, inrichting en het gedrag van de weggebruiker maakt dat dit risicolocaties zijn met een verhoogde kans op ongevallen. Dit wordt bevestigd door de ongevalsconcentraties op deze wegen.

Kruising op de Bos - Roggelseweg – St Elisabethsdreef (Nunhem), kruising Bosstraat-Paalweg met de N280 (is provinciale weg) (Baexem), kruising Kapittelstraat - Weverstraat – Engerstraat (Hunsel), kruising (recreatieve route/oversteek) Schoorweg – Speckerweg - N279 (Baexem): oudere fietser, jonge automobilist, 60 km/u wegen, snelheid in het verkeer, landbouwverkeer

Bovenstaande kruisingen maken onderdeel uit van belangrijke school-thuis routes voor leerlingen van het basisonderwijs van het voortgezet onderwijs. Ook wonen in de directe omgeving van de kruisingen ouderen en jongeren op basis van het CBS. Dit maakt het aannemelijk dat de onervaren oudere fietser en jongere automobilist deelneemt in het verkeer. Daarnaast zijn de kruisingen ook onderdeel van landbouwroutes in de gemeente. De kruisingen zijn niet ingericht conform de Duurzaam Veilig richtlijnen. Zo wordt de snelheidslimiet niet geaccepteerd en ook niet voldoende geremd. Bovengenoemde kruisingen zijn voornamelijk onveilige oversteken voor fietsers op 60 km/u wegen waar volgens de CROSS score te hard gereden wordt. Als laatste geeft de data inzicht dat er op de kruisingen veel ongevallen plaatsvinden.

Brigittastraat (Ittervoort), Koppelstraat (Roggel): 30 km/u wegen, oudere fietser, jongere automobilist, snelheid in het verkeer

Deze wegen zijn 30 km/u wegen waar veel onervaren verkeersdeelnemers aan deelnemen. Op basis van het CBS blijkt dat in de buurt veel voorzieningen liggen en ouderen woonachtig zijn. Ook zijn er scholen in de buurt, waardoor de wegen gebruikt worden door fietsende kinderen en jongere automobilisten. Ook de oudere fietser neemt deel in het verkeer. De 30 km/u wegen zijn niet ingericht conform Duurzaam Veilig. Zo zijn de wegen geasfalteerd en zijn er onvoldoende snelheid remmende maatregelen getroffen. Dat is ook terug te zien in de CROSS score die hoog scoort op bovengenoemde 30 km/u wegen. De combinatie van het gebruik, de inrichting en het gedrag maakt dat er in het verleden ook diverse ongevallen hebben plaatsgevonden op deze wegen.

Uitvoeringsagenda

Inleiding

In de vorige hoofdstukken zijn de risicothema's van de gemeente Leudal 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 verkeersveiligheidspiramide¹ (zie bijlage 1) en de drie pijlers (mens, weg en voertuig²) van verkeersveiligheid.

	Risicothema	Beleidsprogramma	Tussenuitkomsten	Einduitkomsten	Partners
		<i>Beleid en maatregelen</i>	<i>Kwaliteit systeem (gedrag, weginrichting, voertuig)</i>	<i>Ongevallen en slachtoffers</i>	
Verkeerssysteem	30 km/u wegen	<ul style="list-style-type: none"> Bij groot onderhoud inrichting aanpassen aan huidige inzichten. (b.v. asfalt vervangen door elementenverharding, Verhoogde ronde pukkels vervangen door plateau) Inrichting ETW30 conform DV (op selectie v. grijze wegen) Inrichting op selectie v. grijze wegen conform mobiliteitsplan Leudal Bij herinrichting asfalt veranderen naar klinkers Meer bewustzijn creëren bij lokaalverkeer over snelheidsgedrag Afspraken met politie over handhaving 	<ul style="list-style-type: none"> Afname van het aantal grijze wegen Veiligere woon-omgeving Jaarlijkse afname aantal burgermeldingen over snelheid 	Jaarlijkse afname van het aantal letselongeval-len op 30 km/u wegen	<ul style="list-style-type: none"> VVN (regionaal) Fietsers bond (Roer-mond) Politie

¹ 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.

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

		<ul style="list-style-type: none"> • Communicatiecampagne over snelheid op specifieke locaties waar veel meldingen zijn 			
	60 km/u wegen	<ul style="list-style-type: none"> • Realiseren veilige positie voor de fietser op fietsroutes over 60 km/u wegen • Rechtstanden doorbreken • Landbouwverkeer en fietsers ontvlechten • Inrichting ETW60 conform Mobiliteitsplan Leudal (op selectie v. aandachtswegen) • Afspraken met politie over handhaving • Communicatiecampagne over snelheid op specifieke locaties waar veel meldingen zijn 	<ul style="list-style-type: none"> • Afname van het aantal aandachtswegen • Snelheid meetbaar omlaag 	Jaarlijkse afname van het aantal letselongevallen op 60 km/u wegen	<ul style="list-style-type: none"> • Politie • LLTB (org. Landbouw) • Cumula (org. Loonwerkers) • Route-bureau Midden-Limburg (recreatieve fiets)
Risicogroepen en -modaliteiten	Heterogeniteit in het verkeer: landbouwverkeer	<ul style="list-style-type: none"> • Jaarlijks minimaal 1 educatieprogramma gericht op de omgang van langzaam verkeer met landbouwverkeer • Bewustwordingscampagnes opzetten • Bermverharding i.c.m. visuele versmalling toepassen op fietsroutes om passeerruimte te creëren. • Inzetten specifieke educatie en/of het bereik vergroten daarvan 	<ul style="list-style-type: none"> • Auto, landbouwvoertuig en fietser qua snelheid meer op elkaar afstemmen • Bewustwording creëren bij verschillende modaliteiten • Jaarlijkse afname burgermeldingen m.b.t. onveilige situaties met landbouwverkeer 	<ul style="list-style-type: none"> • In 2030 geen ongevallen meer op 60 km/u wegen in het buitengebied (niet zijnde stroomwegen) • Jaarlijkse afname van het aantal burgermeldingen over gevaarlijke situaties met landbouwverkeer en kwetsbare verkeersdeelnemers 	Fietsersbond, VVN, Scholen, Cumela/ZLTO
	Onervaren verkeersdeelnemers: oudere fietser (e-bike)	<ul style="list-style-type: none"> • Jaarlijkse (e-bike) opfriscursus voor senioren • Bereik campagnes (bij: 'Samen Goed op Weg' onder doelgroep vergroten 	<ul style="list-style-type: none"> • Toename betere voertuigbeheersing onder oudere op de fiets/e-bike • Jaarlijkse toename deelname aan programma's 	Jaarlijkse afname van aantal oudere fiets/e-bike slachtoffers	<ul style="list-style-type: none"> • Ouderenbond • Fietsersbond
	Onervaren verkeersdeelnemers: jonge automobilist	<ul style="list-style-type: none"> • Voorlichting met hulp van Team Alert • Bereik campagnes vergroten 	Bewustwording vergroten van de risico's bij jongeren	Jaarlijkse afname van aantal slachtoffers onder jonge automobilisten	<ul style="list-style-type: none"> • TeamAlert • Rijscholen

Gedrag individuele verkeersdeelnemer	Rijden onder invloed	<ul style="list-style-type: none"> • Structurele samenwerking met politie opzetten (bijv: in het Integraal Veiligheids Plan) • Bereik campagnes vergroten 	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	Politie
	Snelheid in het verkeer (30/50)	<ul style="list-style-type: none"> • Communicatiecampagne over snelheid op specifieke locaties waar veel meldingen zijn • Handhaving op risicovolle wegen • Snelheidsdisplays plaatsen • Banners • Voorlichtingscampagnes 	Jaarlijkse afname van het aantal kilometers weglengte waarbij de maximumsnelheid met >10 km/u wordt overschreden	Jaarlijkse afname van het aantal ongevallen toe te dragen aan snelheidsoverschrijdingen	Politie
	Afleiding in het verkeer	Structurele samenwerking met politie opzetten	Jaarlijkse afname van het aantal mensen dat wordt afgeleid terwijl men deelneemt aan het verkeer	Jaarlijkse afname van het aantal ongevallen toe te dragen aan afleiding	Politie
	Verkeers-overtreders	Handhaving	Jaarlijkse afname van het aantal verkeersovertreders	Jaarlijkse afname van het aantal ongevallen veroorzaakt door 'huffergedrag'.	Politie

Tabel 9: Doelentabel

De maatregelen die de gemeente Leudal 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 km/uur wegen	Het risico op 30 km/uur heeft vooral te maken met het grote aandeel automobilisten i.c.m. fietsers en e-bikers op dit type wegen. Zorg ervoor dat deze doelgroepen via specifieke educatieprogramma's goed bereikt worden. Besteed daarbij met name aandacht aan gedrag op kruispunten, en gedrag ten opzichte van zwaar verkeer. Ook campagnes die gericht zijn op het snelheidsgedrag van automobilisten zijn hierbij erg belangrijk.
1.2	60 km/uur wegen	Op 60 km/uur wegen rijden, naast autoverkeer, ook veel fietsers en e-bikers. Dit type wegen bevindt zich vaak in agrarisch buitengebied, waar sprake is van veel landbouwverkeer. Zorg ervoor dat de doelgroepen automobilisten, fietsers, e-bikers en bestuurders van landbouwvoertuigen via specifieke educatieprogramma's goed worden bereikt.
1.4	Landbouwverkeer in het buitengebied	Het is aan te bevelen aandacht te besteden aan de bestuurders van landbouwvoertuigen én de kwetsbare verkeersdeelnemers die daarmee in aanraking komen.
1.6	Oudere (e-) fietser	Ouderen kunnen veilig blijven fietsen zolang zij de benodigde kennis en vaardigheden bezitten, én vooral zich bewust zijn van hun lichamelijke en geestelijke beperkingen, en hun gedrag daarop afstemmen. Er zijn verschillende trainingen en programma's beschikbaar die zich hierop richten.
1.12	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 ¹ .	Wenselijk is om het wegbeeld in een aantal 30 km/h woonwijken in zijn geheel aan te passen om aan te sluiten bij de inrichtingsprincipes van Duurzaam Veilig. Focus op een uniform wegbeeld in de gehele wijk met een smallere rijbaan, klinkerverharding en minder rechtstanden.
2.2	Verbeteren en/of volledig herinrichten risicolocaties op 30 km/u wegen.	Totale herinrichting is relatief kostbaar, koppeling naar geplande werkzaamheden zoals vernieuwing riolering (werk met werk maken) is wenselijk. Extra maatregelen op locaties waar verkeer elkaar relatief vaak kruist of op de wegen met relatief veel rechtstanden zijn wenselijk. Bijvoorbeeld door koppeling aan de impuls gelden SPV. Voorbeelden hiervan zijn wegversmallingen, het aanleggen van drempels en locatie specifieke ingrepen.
2.5	Herinrichten fietsroutes met hoge intensiteit en/of hoog aantal ongevallen.	Bij het herinrichten van de fietsroutes met een hoog risico zijn de volgende focuspunten van belang: <ul style="list-style-type: none"> • Maken verkeersveiligheidsanalyse per fietsroute t.b.v. maatregelvoorstel en uitvoeringsplanning • Focus op brede fietspaden, vrijliggend en de kruispunten met andere wegen • Extra inzet op verbetering van de verkeersveiligheid door koppeling aan de impuls gelden SPV.
2.6	Verbeteren en/of volledig herinrichten 60 km/u aandachtswegen	Bij het herinrichten of verbeteren van de 60 km/u wegen en van de locaties op deze wegen zijn de volgende focuspunten van belang: <ul style="list-style-type: none"> • De vrijliggende fietsvoorzieningen en oversteekvoorzieningen. • Het koppelen van de werkzaamheden aan al geplande werkzaamheden op de aandachtswegen (werk met werk maken). • Maken verkeersveiligheidsanalyse per aandachtsweg t.b.v. maatregelvoorstel en uitvoeringsplanning (oplossingen op maat)
2.7	Verbeteren en/of volledig herinrichten risicolocaties op 60 km/u wegen.	Extra inzet op verbetering van de verkeersveiligheid door koppeling aan de impuls gelden SPV.
2.11	Bij alle herinrichtingen worden de principes van Duurzaam Veilig opgevolgd	

Tabel 11: Maatregelrichtingen Engineering

Kosten (in het hoofdstuk staan eenheidsprijzen. Deze kunnen dus afwijken van de realiteit)

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 nieuwe aanleg van een 60 km/u weg zijn afhankelijk van de gekozen inrichting:

- Zonder fietssuggestiestroken: € 80.000 per 100 meter
 - Extra: vrijliggend fietspad: € 35.000 per 100 meter
- Met fietssuggestiestroken: € 90.000 per 100 meter

Hierbij is uitgegaan van een geheel nieuwe aanleg, geen reconstructie, asfaltverharding, 4,5m breed en bermsloot. Grondverwerving is niet meegenomen.

Bij het herinrichten van hele wegvakken voor de 60 km/u wegen of de risicovolle fietsroutes kan het wel wenselijk zijn om maatregelen apart uit te voeren. Specifieke aandacht voor de positie van de fiets (zowel in langsricting als bij kruisend langzaam verkeer) is van belang. Deze herinrichting is ook relevant voor het afwaarderen van een gemeentelijke 80 km/u weg naar een 60 km/u weg.

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. asphalt	€ 115 per m2
Oversteekvoorzieningen	• 30 km/u wegen	Middengeleider	€ 35.000 per stuk
		Zebepad per stuk	€ 1.200 per stuk
Voetgangervoorzieningen	• 30 km/uur wegen • 60 km/uur wegen	Aanleggen voetpad	€ 16.000 per 100m
Fietsvoorzieningen	• oudere (e-) fietser	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 asphalt	€ 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
Snelheidsremmende maatregelen	• 60 km/u wegen	Plateau op kruispunten	€ 40.000 per stuk
		Drempels	€ 20.000 per stuk
Kruispuntoplossing	• 60 km/u wegen	Gelijkwaardig reconstrueren	€ 33.000 per stuk
Wegkant	• 60 km/u wegen	Aanbrengen kantmarkering	€ 9 per meter
		Aanbrengen halfverharding (2-zijden)	€ 100 per meter

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 Leudal	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 geborgd. Aansluiten bij de landelijke prioriteiten (VARAS-feiten: veelplegers, afleiding, rood licht, alcohol/drugs en snelheid) en aandacht voor actuele ontwikkelingen zoals fietsverlichting is wenselijk. De specifieke focus voor de politie in Leudal dient te liggen op rijden onder invloed en afleiding in het verkeer.
3.2	Opzet alcoholmeetnet	Rijden onder invloed is een risico in Leudal 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 Leudal. Meer informatie hierover staat op: https://www.swov.nl/sites/default/files/publicaties/rapport/r-2015-04.pdf
3.3	Opzet afleidingsmeetnet	Afleiding in het verkeer is een risico in Leudal 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 Leudal.
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">• Snelheidsdisplays• Mobiele radarsets• Laserguns
3.5	Continuïteit handhaving op asociaal gedrag	Handhaving door politie op uitingen van normvervaling 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 Leudal aan de slag met het aanpakken van de risicothema's. Voor de uitvoering van het SPV is het noodzakelijk de volgende activiteiten te verrichten:

Uitwerken concrete maatregelprogramma's

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

Inbedding in andere beleidsplannen

De gemeentelijke risicoanalyse kent veel raakvlakken met andere (gemeentelijke) beleidsplannen zoals het Mobiliteitsplan 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

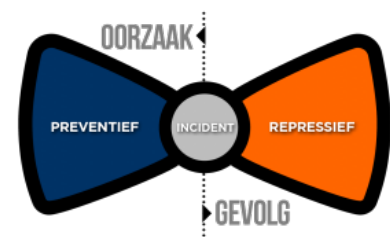
Visie op 'risico' in het verkeerssysteem

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, 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 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 / ongevalsrisico² 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 / slachtofferrisico³ 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