

Strategisch Plan Verkeersveiligheid

Risicoanalyse Metropoolregio Eindhoven



Strategisch Plan Verkeersveiligheid Risicoanalyse en uitvoeringsagenda

Klant: Provincie Noord Brabant

Referentie:

Status: Concept

Datum: 20-11-2020

Titel iReport: Strategisch Plan Verkeersveiligheid

Ondertitel: Risicoanalyse en uitvoeringsagenda

Referentie: -

Status: Concept

Datum: 20-11-2020

Projectnaam: SPV ZOB

Projectnummer: BH2907-101-100

Auteur(s): Jeroen Winkelmolen

Opgesteld door: Jeroen Winkelmolen

Gecontroleerd door: Mathijs Schoenmakers

Datum: 20-11-2020

Goedgekeurd door: Jeroen Winkelmolen

Datum: 20-11-2020

Classificatie

Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit iReport worden veeelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het iReport is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit iReport, anders dan jegens de Opdrachtgever.

Let op: dit document bevat persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V. en dient voor publicatie of anderszins openbaar maken te worden geanonimiseerd.

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. De provincie Noord-Brabant adopteert deze leerperiode. 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 heeft de provincie en de regio's 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 werkdocument dat over de tijd blijft ontwikkelen. 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 elk jaar, door veranderingen in het systeem en beschikbaarheid van nieuwe data, worden uitgebreid. Zo werken we samen naar nul verkeersdoden.

Inhoudsopgave

Colofon	2
Doel en status van dit iReport	3
Inleiding	5
Introductie: risicogestuurd werken en het SPV2030 voor provincie en gemeente	5
Regionale aanpak: gefaseerd werken aan gezamenlijke uitvoeringsagenda's	5
Procesbeschrijving: expert- en lokale kennis samengebracht	6
Leeswijzer: stapsgewijze concrete invulling van de SPV thema's voor de gemeente	6
Vertrekpunt: de risicothema's voor de Metropoolregio Eindhoven	7
De 9 thema's van het SPV	7
De risicothema's van de provincie Noord-Brabant en de Metropoolregio Eindhoven	8
Toelichting risicothema's Metropoolregio Eindhoven	9
Risicothema 1: 30 km/u wegen	9
Risicothema 2: 50 km/u wegen	10
Risicothema 3: 60 km/u wegen	11
Risicothema 4: Landbouwverkeer in het buitengebied	12
Risicothema 5: Fiets	13
Risicothema 6: Ouderen	15
Risicothema 7: Jongere automobilist (18-24 jaar)	15
Risicothema 8: Oudere fietser (e-bike)	16
Risicothema 9: Rijden onder invloed	16
Risicothema 10: Snelheid in het verkeer	19
Risicothema 11: Afleiding in het verkeer	20

Risicothema 12: Verkeersovertreders (normvervaging, beroepsvervoerders)	21
Uitvoeringsagenda	23
Inleiding	23
Algemene rolbeschrijving	24
Education	24
Engineering	24
Enforcement	24
Bijlagen	25
BIJLAGE 1 – Visie op risicogestuurd werken in beleid en uitvoering	25
BIJLAGE 2 Bronnenoverzicht	26
BIJLAGE 3 Overzicht risicothema's per gemeente	27

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 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). Bij voorkeur in de vorm van 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. Bovenstaande is de omschrijving van het Strategisch Plan Verkeersveiligheid (SPV) 2030 in een notendop.

Dit document beschrijft de doorvertaling van het SPV2030 gedachtengoed naar de provinciale, regionale en gemeentelijke context en praktijk. Het eerste deel richt zich op de risicoanalyse en het tweede deel op de uitvoeringsagenda.

Regionale aanpak: gefaseerd werken aan gezamenlijke uitvoeringsagenda's

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

In januari 2020 is het Brabants Verkeersveiligheidsplan (BVVP) vastgesteld. In dit BVVP staan de meest opvallende risicothema's van het SPV die spelen in de hele provincie. Niet alle provinciale risico's spelen ook in elke regio of gemeente. Daarom is het van belang dat ook elke regio en gemeente een eigen risicoanalyse uitvoert om de voor hen relevante risicothema's te benoemen en zo ook op regionale en lokale schaal een effectieve verkeersveiligheidsaanpak te ontwikkelen.

Procesbeschrijving: expert- en lokale kennis samengebracht

Een goede risicoanalyse en een weloverwogen keuze voor maatregelen vraagt om een combinatie van relevante 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. Het vertrekpunt zijn de prioritaire risicothema's¹ uit het BVVP. Vervolgens is voor elke gemeente in de Metropoolregio Eindhoven gekeken welke thema's uit het SPV/BVVP van toepassing zijn. Deze risicothema's zijn besproken met de gemeenten en verder uitgewerkt in de detailanalyse. Met behulp van de SPV-viewer (GIS-omgeving) zijn voor de risicothema's de meest risicovolle locaties in elke gemeente bepaald. Voor de regionale analyse zijn de gemeentelijke risico's opgeteld om zo de belangrijkste regionale risico's te duiden. Tevens is daarbij gekeken of bepaalde risicothema's geografisch geclusterd kunnen worden.

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 van het SPV een specifieke invulling voor de regio te geven. Als vertrekpunt beginnen we met een overzicht van de meest terugkerende risicothema's bij de gemeenten in de regio. Vervolgens is in hoofdstuk 3 elk regionaal risicothema uitgewerkt. Tot slot is op basis van de risicoanalyse een regionale uitvoeringsagenda opgesteld.

¹ Zie de bijlage 1 voor een nadere toelichting op het begrip 'risico'.

Vertrekpunt: de risicothema's voor de Metropoolregio Eindhoven

Als vertrekpunt voor de analyse benoemen we de thema's die voor de Metropoolregio Eindhoven het meest relevant zijn, op basis van de prioritaire gemeentelijke risicothema's.

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 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 (vrachtverkeer) komen in meerdere thema's terug. Deze komen herkenbaar terug in de oplossingsrichtingen per thema. Er is oog voor de samenhangende aanpak die nodig is voor de maatregelen op het gebied van infrastructuur, educatie en handhaving.

De risicothema's van de provincie Noord-Brabant en de Metropoolregio Eindhoven

Bij het opstellen van het BVVP 2020-2024 zijn voor de Brabantse gemeenten de verkeersveiligheidsrisico's in kaart gebracht door een doorvertaling van de risicothema's uit het SPV. In de onderstaande tabel zijn de thema's van het BVVP weergegeven. Om vervolgens de risicothema's van het BVVP door te vertalen naar de Metropoolregio Eindhoven is voor alle 21 gemeenten in de regio is een risicoanalyse uitgevoerd aan de hand van diverse bronnen (zie bijlage 2). In deze risicoanalyse zijn de prioritaire risicothema's per gemeente naar voren gekomen. Verschillende gemeenten hebben vergelijkbare prioritaire risicothema's. Door deze bij elkaar op te tellen kan bepaald worden welke risicothema's het meest prioriteit hebben in de Metropoolregio Eindhoven. In bijlage 3 is een overzicht opgenomen van alle risicothema's per gemeente. De prioritaire risicothema's voor de Metropoolregio Eindhoven zijn weergegeven in onderstaande tabel. Deze zijn prioritair omdat ze in >30%² van de gemeenten een risicothema zijn:

Nr.	Beleidsthema	Subthema's BVVP	Subthema's regio MRE
1	Veilige infrastructuur	30, 50, 60, 70, 80, 100, 120, 130 km/u wegen	30, 50 en 60 km/u wegen
2	Heterogeniteit in het verkeer	Landbouwverkeer (geen Brabantbreed risico, maar wel lokaal/regionaal)	Landbouwverkeer in het buitengebied
3	Technologische ontwikkelingen	Wordt als onderdeel van de maatregelen uitgewerkt	
4	Kwetsbare verkeersdeelnemers	Fietsers (met name jongeren en ouderen)	Fiets (e-bike), ouderen
5	Onervaren verkeersdeelnemers	Jonge bestuurders (als onderdeel bestuurders personenauto's)	Jongere automobilist (18-24 jaar)
6	Rijden onder invloed	Alcohol en drugs, normvervaging	Alcohol en drugs, normvervaging
7	Snelheid in het verkeer	Snelheid, normvervaging	Snelheid op 30, 50 en 60 km/u wegen
8	Afleiding in het verkeer	Afleiding, normvervaging	Afleiding, normvervaging
9	Verkeersovertreders	Bestuurders personenauto's, beroepsvervoerders, fietsers, normvervaging	Bestuurders personenauto's, beroepsvervoerders, fietsers, normvervaging

Figuur 1: Doorvertaling risicothema's SPV-BVVP-MRE

Opvallend is dat het risicothema ouderen, wat in het BVVP enkel is benoemd als risicodoelgroep op de fiets, in de Metropoolregio Eindhoven ook duidelijk naar voren komt als risicothema onder alle modaliteiten. Dat betekent dat in de regio ouderen niet alleen een risico zijn op de fiets, maar bijvoorbeeld ook in de personenauto en op de brom-/snorfiets.

Er is voor elk van deze risicothema's gekeken of het mogelijk is om geografische clusterings te maken zodat er binnen de regio een gebiedsgerichte aanpak kan worden georganiseerd. Deze clusterings blijken in de praktijk niet mogelijk. Er zijn diverse gemeenten die erg op elkaar lijken qua inwonersaantal, cultuur en structuur (bijv. Eersel en Bergeijk) maar toch enorm blijken te verschillen in de verkeersveiligheidssituatie. Deze verschillen zitten hem met name in de kwaliteit van de inrichting van wegen, de aanwezigheid van bepaalde voorzieningen (zoals VO-scholen), het vertoonde gedrag op de verschillende wegtypen en de betrokken vervoerswijzen en leeftijdscategorieën bij ongevallen.

2 Hierbij is rekening gehouden met het feit dat het de thema's onder heterogeniteit in het verkeer niet in elke gemeente van toepassing kunnen zijn. Zo zijn o.a. Eindhoven en Veldhoven geen agrarische gemeenten waardoor landbouwverkeer daar geen prioritair risicothema is.

Toelichting risicothema's Metropoolregio Eindhoven

In de navolgende paragrafen is per risicothema uitgewerkt waarom dit op basis van de gemeentelijke risicoanalyses als risicothema wordt bestempeld en hoe dit risicothema zich ontvouwd.

Risicothema 1: 30 km/u wegen

Het aandeel 30 km/u wegen in combinatie met de beperkte inrichting, de hoge risicocijfers, de gereden snelheden én het hoge slachtofferaandeel zorgt ervoor dat 30 km/u wegen een risicothema zijn in 9 van de 21 gemeenten.

30 km/u wegen zijn een risicothema in 9 van de 21 gemeenten (Eindhoven, Gemert-Bakel, Helmond, Waalre, Heeze-Leende, Eersel, Laarbeek, Reusel-De Mierden en Nuenen). Een geografische clustering van dit risico is niet zichtbaar. Al deze gemeenten beschikken over een aandeel 30 km/u wegen groter dan 30%. Onderling zijn er wel grote verschillen, de meeste van deze gemeenten beschikken over ca. 30-40% 30 km/u wegen. Eindhoven daarentegen heeft 73% van dit type wegen. De risicocijfers van al deze gemeenten, met name specifiek naar enkele kernen/wijken gekeken voor 30 km/u wegen liggen ruim boven of rond het Noord-Brabants gemiddelde (0.394). Dit houdt in dat de kans op een ongeval op dit type wegen binnen deze gemeenten, afgezet tegen het aantal gereden kilometers (voertuigprestatie), gelijk of hoger is dan op een gemiddelde 30 km/u weg in de provincie Noord-Brabant. Het hoogste gemiddelde risicocijfer voor 30 km/u wegen is in de gemeente Helmond (0.852).

Het risicocijfer zegt vaak iets over de balans tussen vorm, functie en gebruik op een bepaald wegtype. Dankzij de vormtoets, die door de gemeenten zelf is aangeleverd, is inzicht verkregen in deze balans op 30 km/u wegen in elk van deze 8 gemeenten. Over het algemeen is de inrichting van 30 km/u wegen 'beperkt'. Gemiddeld beschikt circa 50% van de wegen niet over de juiste balans tussen vormgeving, functie en gebruik wat o.a. neerkomt op het ontbreken van snelheidsremmende maatregelen, een uitstraling die niet past bij de snelheidslimiet (VSGS), regelmatige snelheidsoverschrijdingen, de aanwezigheid van landbouwverkeer en/of een intensiteit die niet passend is voor 30 km/u wegen.

Het ontbreken van snelheidsremmende maatregelen en de juiste uitstraling van de weg uit zich ook in het snelheidsgedrag. Door alle gemeenten heen zijn er diverse 30 km/u wegen met een V85 van gemiddeld tussen de 40 en 50 km/u.

Gekeken naar de ongevallen vindt gemiddeld zo'n 15 á 20% van de ongevallen plaats op 30 km/u wegen. De meeste letselongevallen vinden plaats in combinatie met de fiets en vaker op een kruispunt dan op een wegvak. De ongevallen vinden relatief vaker plaats in de grotere kernen van elke gemeente omdat de kans op interactie tussen gemotoriseerd en langzaam verkeer hier het grootst is.

Risicothema 2: 50 km/u wegen

Het aandeel 50 km/u wegen in combinatie met de beperkte inrichting, de hoge risicocijfers, de gereden snelheden én het hoge slachtofferaandeel zorgt ervoor dat 50 km/u wegen een risicothema zijn in 10 van de 21 gemeenten.

50 km/u wegen zijn een risicothema in 10 van de 21 gemeenten (Son en Breugel, Cranendonck, Oirschot, Valkenswaard, Veldhoven, Heeze-Leende, Best, Bladel, Asten en Deurne). Een geografische clustering van dit risico is niet zichtbaar. Het aandeel 50 km/u wegen in deze gemeenten is zeer uiteenlopend, verschillend naar stedelijkheid. Zo heeft Heeze-Leende een aandeel van 5% en Veldhoven 25%. De risicocijfers van al deze gemeenten, met name specifiek naar enkele kernen/wijken gekeken voor 50 km/u wegen liggen ruim boven of rond het Noord-Brabants gemiddelde (0.205). Dit houdt in dat de kans op een ongeval op dit type wegen binnen deze gemeenten, afgezet tegen het aantal gereden kilometers (voertuigprestatie), gelijk of hoger is dan op een gemiddelde 50 km/u weg in de provincie Noord-Brabant. Het hoogste gemiddelde risicocijfer voor 50 km/u wegen is in de gemeente Bladel (0.474).

Het risicocijfer zegt vaak iets over de balans tussen vorm, functie en gebruik op een bepaald wegtype. Dankzij de vormtoets, die door elk van deze 7 gemeenten zelf is aangeleverd, is inzicht verkregen in deze balans op 50 km/u wegen in elke gemeente. Over het algemeen is de inrichting van 50 km/u wegen 'beperkt'. Gemiddeld beschikt circa 50% van de wegen niet over de juiste balans tussen vormgeving, functie en gebruik wat o.a. een uitstraling die niet past bij de snelheidslimiet (VSGS), het niet aanwezig zijn van vrijliggende fietspaden en niet goed ingerichte kruispunten (geen VRI of rotonde).

De disbalans tussen vorm, functie en gebruik uit zich in deze gemeenten ook structureel in het snelheidsgedrag. De V85 op 50 km/u wegen in deze gemeenten ligt veelal boven de 60 km/u.

Gekeken naar de ongevallen vindt gemiddeld zo'n 25 á 40% van de ongevallen plaats op 50 km/u wegen. Een uitschieter is Veldhoven met 57%. De meeste letselongevallen vinden plaats in combinatie met de fiets, gevolgd door (afhankelijk van de stedelijkheidsgraad) de personenauto of de brom-/snorfiets. In elke gemeente vinden meer ongevallen plaats op een kruispunt dan op een wegvak. De ongevallen vinden relatief vaker plaats in de grotere kernen van elke gemeente omdat de kans op interactie tussen gemotoriseerd en langzaam verkeer hier het grootst is.

Risicothema 3: 60 km/u wegen

Het vaak hoge aandeel 60 km/u wegen in combinatie met de beperkte inrichting, de hoge risicocijfers, de gereden snelheden (in het buitengebied) én het hoge slachtofferaandeel zorgt ervoor dat 60 km/u wegen een risicothema zijn in 10 van de 21 gemeenten.

60 km/u wegen zijn een risicothema in 10 van de 21 gemeenten (Reusel-De Mierden, Oirschot, Gemert-Bakel, Someren, Eersel, Bergeijk, Best, Bladel, Asten en Deurne). Een geografische clustering van dit risico is niet zichtbaar. Het aandeel 60 km/u wegen in deze gemeenten is zeer uiteenlopend, verschillend naar mate van stedelijkheid. Zo heeft Best een aandeel van 33% en Oirschot 64%. De risicocijfers van al deze gemeenten, met name specifiek naar enkele kernen/wijken gekeken voor 60 km/u wegen liggen ruim boven of rond het Noord-Brabants gemiddelde (0.168). Dit houdt in dat de kans op een ongeval op dit type wegen binnen deze gemeenten, afgezet tegen het aantal gereden kilometers (voertuigprestatie), gelijk of hoger is dan op een gemiddelde 60 km/u weg in de provincie Noord-Brabant. Het hoogste gemiddelde risicocijfer voor 60 km/u wegen is in de gemeente Gemert-Bakel (0.350).

Het risicocijfer zegt vaak iets over de balans tussen vorm, functie en gebruik op een bepaald wegtype. Dankzij de vormtoets, die door de gemeenten zelf is aangeleverd, is inzicht verkregen in deze balans op 60 km/u wegen in elke gemeente. Over het algemeen is de inrichting van 60 km/u wegen 'beperkt'. Gemiddeld beschikt meer dan 50% van de wegen niet over de juiste balans tussen vormgeving, functie en gebruik wat zich in de meeste gevallen uit in de afwezigheid van snelheidsremmende maatregelen op de wegvakken en plateaus op de kruispunten.

De disbalans tussen vorm, functie en gebruik uit zich in deze gemeenten ook structureel in het snelheidsgedrag. De V85 op 60 km/u wegen in deze gemeenten ligt veelal boven de 75 km/u.

Gekeken naar de ongevallen vindt gemiddeld zo'n 20 á 30% van de ongevallen plaats op 60 km/u wegen. Daarnaast zijn er enkele uitschieters met Best (8%) en Gemert-Bakel (11%) waar voornamelijk de beperkte inrichting en het snelheidsgedrag het risico veroorzaken. De meeste letselongevallen vinden plaats in combinatie met de personenauto, gevolgd door de motor en fiets. In elke gemeente vinden meer ongevallen plaats op een wegvak dan op een kruispunt. De ongevallen vinden in elke gemeente relatief vaker plaats op de verbindingswegen tussen de kernen.

Risicothema 4: Landbouwverkeer in het buitengebied

Landbouwverkeer in het buitengebied is een risico in de Metropoolregio Eindhoven doordat er enkele agrarische gemeenten zijn, met veel landbouwverkeer, en de wegen in de buitengebieden van deze gemeenten vaak beperkt zijn ingericht volgens de Duurzaam Veilig richtlijnen.

Het risicothema landbouwverkeer in het buitengebied wordt als prioritair gezien in 4 gemeenten. Landbouwverkeer is vaak slecht vertegenwoordigd in de beschikbare informatie rondom verkeersveiligheid. Dat betekent niet per definitie dat het niet voor verkeersveiligheidsrisico's zorgt. Deurne, Gemert-Bakel, Heeze-Leende en Bergeijk zijn echte agrarische gemeenten. Zowel in het buitengebied als in de kleinere kernen is landbouwverkeer een onderdeel van het verkeersbeeld. Dit brengt risico's met zich mee. De vormtoets laat zien dat in de verschillende gemeenten de wegen in de buitengebieden de inrichting tevens beperkt volgens de richtlijnen is en ook vaak te hard wordt gereden. Dit zorgt er voor dat de combinatie van landbouwverkeer met andere verkeersdeelnemers een risico is.

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 60km/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.

De gemeenten waar landbouwverkeer in het buitengebied een risico is, kennen ook een risico op de 60 km/u wegen, mede vanwege een beperkte inrichting (zie ook risicothema 3). De beperking in de inrichting zorgt in combinatie met het (vaak brede) landbouwverkeer voor risico's met gemotoriseerde tegenliggers én aanwezige (recreatieve of utilitaire) fietsers.

Het aantal ongevallen met landbouwvoertuigen is zeer beperkt, ook in de 4 hierboven genoemde gemeenten. Gekeken naar de hele Metropoolregio Eindhoven hebben in de periode 2014-2019 30 ongevallen plaatsgevonden met landbouwvoertuigen. Hierbij zijn 4 letselslachtoffers gevallen. Dit is lager dan Noordoost-Brabant (37 ongevallen, 4 letselslachtoffers) en West-Brabant (60 ongevallen, 5 letselslachtoffers).

Risicothema 5: Fiets

Fietsers zijn een risico in de Metropoolregio Eindhoven vanwege het feit dat de bevolking, en daarmee het aantal fietsers, in alle gemeente groeiende is, de fietsvoorzieningen niet overal goed op orde zijn en er relatief veel slachtoffers met de fiets vallen.

De fiets is een risicothema in 19 van de 21 gemeenten in de Metropoolregio Eindhoven. Alleen in de gemeenten Reusel-De Mierden en Cranendonck is dit geen prioritair risicothema. Het inwonersaantal van alle gemeenten in de regio is groeiende. Het kennisnetwerk SPV heeft als uitgangspunt dat elke inwoner een fietser is. Dat maakt dat het aantal fietsers in de Metropoolregio Eindhoven toeneemt.

Dankzij de vormtoets, die door de gemeenten zelf is aangeleverd, is inzicht verkregen in de kwaliteit van fietspaden in elke gemeente. Deze is gemiddeld. Zo is ca. de helft vrijliggend, voldoende breed en zijn er nauwelijks obstakels. Echter blijkt ook dat op veel 50 km/u wegen, die onderdeel uitmaken van het fietsnetwerk, nog geen vrijliggende fietspaden liggen en dat veel 60 km/u wegen in het buitengebied onvoldoende zijn ingericht om recreatieve fietsers een veilige plek te bieden.

Gekeken naar de ongevallen vindt gemiddeld zo'n 15 á 25% van de letselonongevallen plaats in combinatie met een fiets. Son en Breugel valt daarbij op in negatieve zin met 34%. In de meesten gemeenten vat het grootste deel van het aantal letselslachtoffers met de fiets binnen de kom, en dan voornamelijk op kruispunten. Enkel in Someren en Oirschot valt een groter deel van de fietsslachtoffers buiten de kom. In alle gemeenten, met uitzondering van Eindhoven, is meer dan de helft van de letselslachtoffers op de fiets 50+, met ook een aanzienlijk deel (ca. 25%) 70+. In Eindhoven zijn meeste slachtoffers van middelbare leeftijd, 25 t/m 39 jaar of 40 t/m 49 jaar.

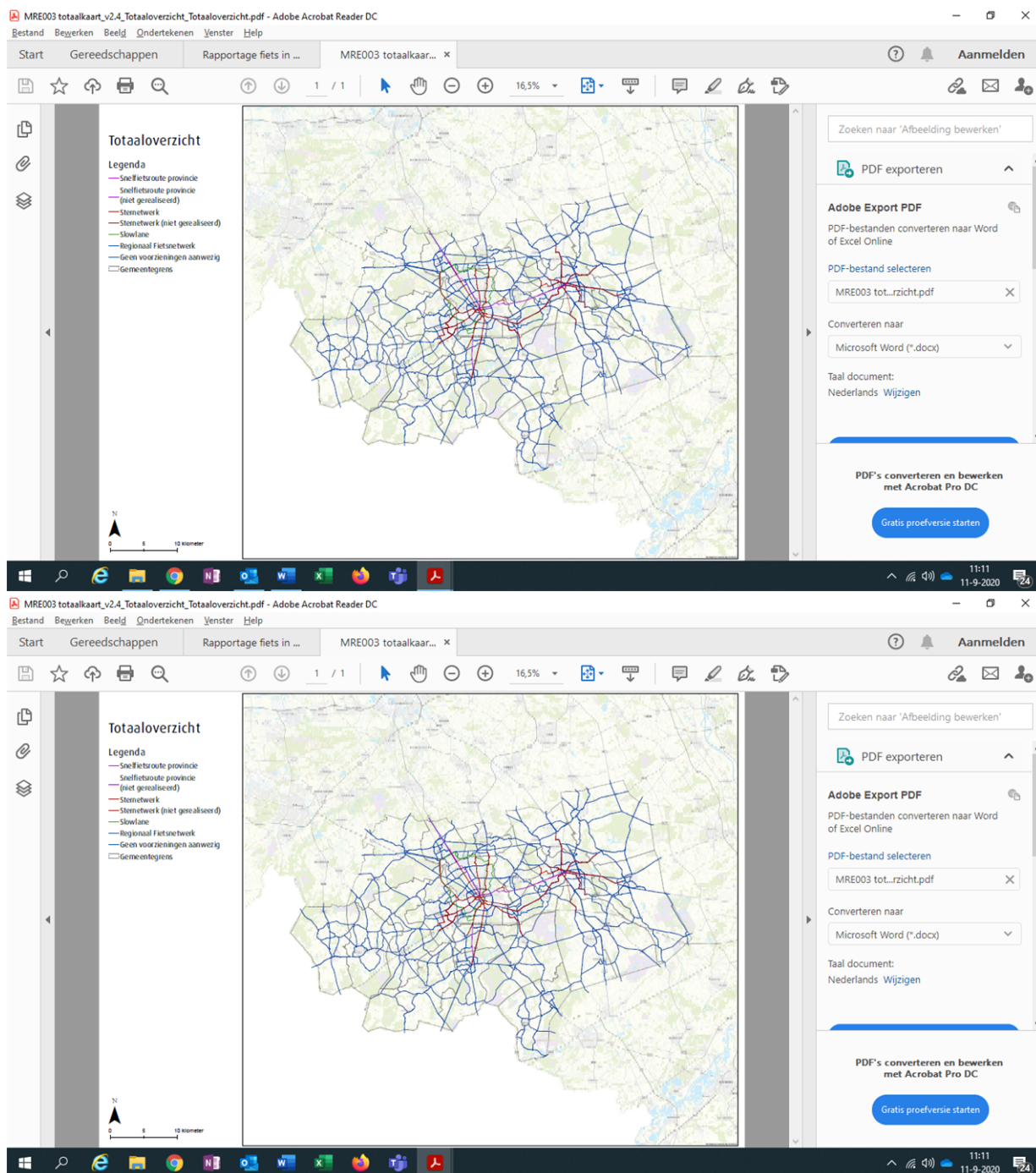
Het aandeel fietsongevallen is in werkelijkheid altijd hoger omdat veel van deze ongevallen, met name enkelvoudig, niet (goed) worden geregistreerd. VeiligheidNL geeft meer inzicht in de fietsongevallen in Brabant, wat ook van toepassing is op de Metropoolregio Eindhoven:

- Kinderen: 27% botsing met voertuig, waarvan 18% met een rijdende fiets. 73% enkelvoudig. 12% oorzaak gedrag ander, 11% door de toestand van de weg, 18% weersomstandigheden, 46% eigen gedrag en 19% zelf afgeleid.
- Jongeren: 50% botsing met voertuig, waarvan 19% met fiets en 18% met auto. 42% enkelvoudig. 46% gedrag van een ander, 38% eigen gedrag, 23% zelf afgeleid, 3% alcohol, 7% weersomstandigheden en 40% toestand van de weg
- Volwassenen: 70% enkelvoudig, 25% botsing met voertuig waarvan 6% met fiets en 10% met auto. 36% door gedrag ander, 39% eigen gedrag, 17% zelf afgeleid, 13% conditie waarvan 8% alcohol, 22% weersomstandigheden en 43% toestand van de weg.
- Senioren: 67% enkelvoudig, 26% botsing met voertuig waarvan 14% met auto en 7% met fiets. 31% gedrag ander, 45% eigen gedrag, 12% zelf afgeleid, 12% conditie, 14% weersomstandigheden en 26% toestand van de weg.
- Racefietsers: 42% enkelvoudig, 46% botsing met voertuig, waarvan 23% met wielrenner en 14% auto. 49% gedrag ander, 32% eigen gedrag, 8% afgeleid, 23% weersomstandigheden en 35% toestand van de weg

Wat betreft lichtvoering van fietsers (I&W, 2018) is voor Roosendaal, in het onderzoek de enige Brabantse gemeente, bekend dat circa 66% van de fietsers hier voor- en achterlicht voert. Dit is tevens het landelijk gemiddelde. Het is aannemelijk dat het percentage voor de gemeenten in Metropoolregio Eindhoven rond het landelijk gemiddelde ligt. Gekeken naar doelgroepen dan zien we dat 54% van de jongeren tot 18 jaar voert licht, tegenover 84% van de 50-plussers. Lichtvoering is dus een aandachtspunt voor de Metropoolregio Eindhoven, met name onder jongeren.

Regionaal netwerk

Over de gemeentegrenzen heen beschikt de regio over een regionaal fietsnetwerk met daarop o.a. de snelfietsroutes, het sternetwerk en de Slowlane. Deze routes zijn ook onderdeel van de schoolthuisroutes. Het zijn deze routes waar de kans op interactie tussen langzaam en gemotoriseerd het grootst is. Het is daarom essentieel dat dit plaatsvindt onder de meest veilige omstandigheden. Nog niet alle fietsroutes in dit netwerk zijn volledig ingericht volgens de CROW-richtlijnen, met name op wegen waar de gemeente wegbeheerder is (zie ook hierboven). Het risico is het grootst waar de interactie groot is, de inrichting nog niet voldoet en het gedrag (snelheid van gemotoriseerd verkeer) een negatieve invloed heeft. Het netwerk is weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 2: Regionaal fietsnetwerk MRE

Risicothema 6: Ouderen

Vanwege de grote, groeiende groep ouderen in alle gemeenten én het hoge aandeel in de ongevallen verspreid over diverse modaliteiten wordt deze groep kwetsbare verkeersdeelnemers in zijn geheel als risico aangemerkt in 11 van de 21 gemeenten.

Ouderen zijn een risico in 11 van de 21 gemeenten (Oirschot, Cranendonck, Waalre, Geldrop-Mierlo, Veldhoven, Heeze-Leende, Bergeijk, Best, Laarbeek, Nuenen en Bladel). In al deze gemeenten is het aandeel ouderen (70+) met 1-3% gegroeid in de afgelopen 5 jaar. De ouderen zijn relatief gezien voornamelijk woonachtig in de kernen van de gemeenten, en in absolute zin in de grotere kernen.

Ouderen zijn in deze gemeenten relatief vaak betrokken bij een ongeval, gemiddeld tussen de 10% en 20%. De meeste ongevallen met ouderen vinden plaats in combinatie met de fiets of personenauto, gevolgd door de e-bike. In elke gemeente vindt het grootste deel van deze letselongevallen plaats in de kernen, waar ook de meeste ouderen wonen.

Risicothema 7: Jongere automobilist (18-24 jaar)

Het lage aandeel in de bevolkingsopbouw, het hoge voertuigbezit en relatief hoge aandeel in de ongevallen maakt dat de jongere automobilist een risicothema is in 9 van de 21 gemeenten.

Jongere automobilisten (18-24 jaar) zijn een risico in 9 van de 21 gemeenten (Gemert-Bakel, Helmond, Asten, Heeze-Leende, Eersel, Laarbeek, Nuenen, Bladel en Deurne). In al deze gemeenten is het aandeel 18-24 jarigen redelijk stabiel gebleven in de afgelopen jaren (7-8%). In absolute zin wonen de meeste 18-24 jarigen in de kernen, echter, relatief gezien wonen de meeste 18-24 jarigen in de buitengebieden van elke gemeente. Dit zijn ook de gebieden waar het autobezit het hoogst is. Waar dat in de kernen gemiddeld 1-1,5 auto's per huishouden is, is dat in de buitengebieden 1,5-2,5 auto's per huishouden. Gezien de afstanden van de buitengebieden naar de kernen is het aannemelijk dat in deze gebieden jonge automobilisten eerder geneigd zijn in de auto te stappen.

Jonge automobilisten zijn in deze gemeenten relatief vaak betrokken bij een ongeval. Het aandeel 18-24 jarigen, afgezet per 1000 inwoners, is gemiddeld in elke gemeente tussen de 14 en 18. Gekeken naar alle letselongevallen met automobilisten is gemiddeld zo'n 30-40% 18-24 jaar. Wanneer specifiek wordt gekeken naar alle ongevallen met 18-24 jarigen is gemiddeld 50-70% met de personenauto. Opvallend is dat het grootste deel van deze ongevallen plaatsvindt in de grotere kernen van elke gemeenten. Hier is een mogelijke link met het gegeven dat men als jongere automobilist vanuit het buitengebied onbekend is met de interactie die in de (drukkere) kernen plaatsvindt met andere type weggebruikers.

Risicothema 8: Oudere fietser (e-bike)

Vanwege de toename van het aandeel ouderen binnen de gemeenten, een toename in het gebruik van de e-bike en het hoge aandeel aan slachtoffers zijn ouderen bestempeld als risico in 9 van de 21 gemeenten.

In 9 van de 21 gemeenten zijn niet de ouderen onder alle modaliteiten een risico, maar spitst dit risico zich vooral toe op de oudere op de fiets/e-bike. Het betreft Eindhoven, Reusel-De Mierden, Gemert-Bakel, Helmond, Asten, Son en Breugel, Geldrop-Mierlo, Valkenswaard en Deurne. In al deze gemeenten is het aandeel ouderen (70+) met 1-3% gegroeid in de afgelopen 5 jaar. De ouderen zijn relatief gezien voornamelijk woonachtig in de kernen van de gemeenten, en in absolute zin in de grotere kernen.

Ouderen zijn in deze gemeenten relatief vaak met de fiets betrokken bij een letselongeval. Het aandeel ouderen onder de fietsslachtoffers is vaak het hoogst van alle leeftijdscategorieën, met gemiddeld ca. 25%. Wordt specifiek gekeken naar e-bike ongevallen dan zie je in deze gemeenten dat het aantal slachtoffers van 70+ gemiddeld ca. 60-75% is. In elke gemeente vindt het grootste deel van deze letselongevallen plaats in de kernen, waar ook de meeste ouderen wonen.

Risicothema 9: Rijden onder invloed

Het thema rijden onder invloed is opgenomen als risico in het Brabants Verkeersveiligheidsplan voor de gehele provincie en is zeer moeilijk te duiden op gemeentelijk niveau. Op regionaal niveau is een afname van het rijden onder invloed (alcohol) te zien over de afgelopen jaren. Of verkeersdeelnemers in de Metropoolregio Eindhoven systematisch onder invloed rijden is niet uit de data naar voren te halen maar zonder twijfel aanwezig. Daarom is dit thema als risico opgenomen voor de hele regio.

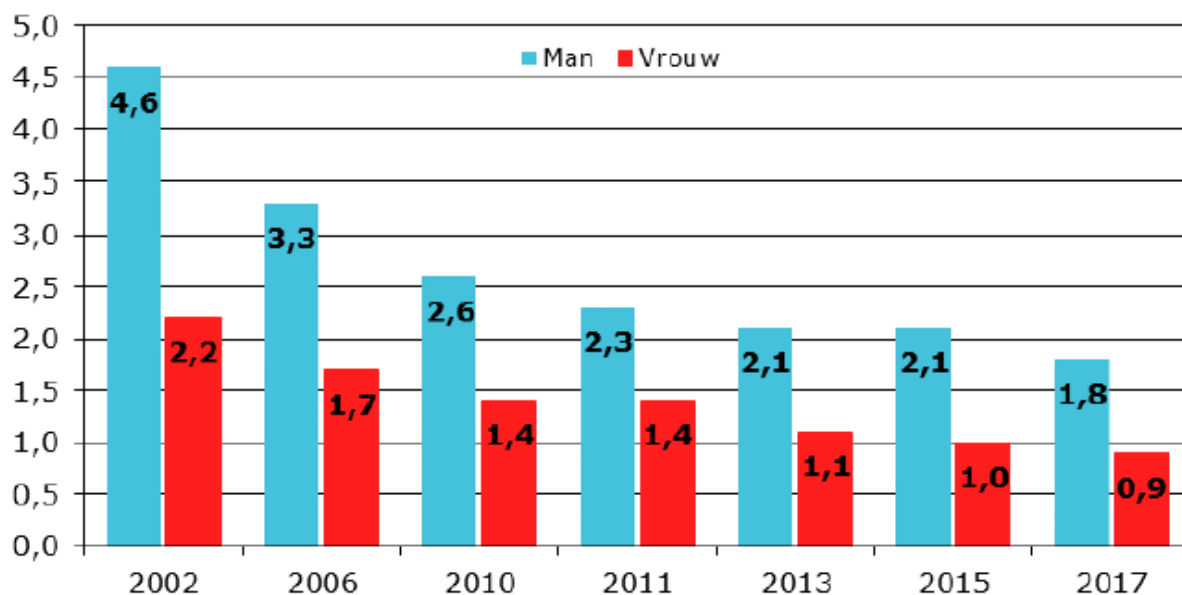
Het gebruik van alcohol en drugs in het verkeer is verboden en brengt zeer veel risico met zich mee. Tot nu toe is niet duidelijk hoe groot dit probleem is. Wel schat de SWOV dat twee derde van de alcoholgerelateerde slachtoffers kan worden voorkomen, als het zou lukken de zware alcoholovertreeders uit het verkeer te weren. Dit thema is ook voor de provincie Noord-Brabant opgenomen als risico. 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. (BVVP 2020-2024).

De Metropoolregio Eindhoven valt onder de politieregio Oost-Brabant. In deze regio is volgens de rapportage Rijden onder invloed 2002-2017 (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2018) al jaren een daling zichtbaar van het percentage gecontroleerde automobilisten wat de wettelijke alcohollimiet heeft overtreden. In 2002 was Oost-Brabant de slechtst scorende politieregio (in procenten overtreeders). In de jaren daarna is een sterke verbetering opgetreden (sterker dan in de rest van Nederland): in 2017 zat politieregio Oost-Brabant juist bij de top drie best scorende regio's.

Jaar	2002	2006	2010	2011	2013	2015	2017
Oost-Brabant	5,9	3,6	2,6	2,9	2,1	1,5	1,1
Gemiddelde NL	4,0	2,9	2,2	2,0	1,7	1,7	1,4

Figuur 3:Percentage overtreeders bij alcoholcontrole (Ministerie van I&M, 2018)

Gemiddeld genomen zijn er twee keer zo veel mannelijke overtreeders 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 overtreeders vooral in een horecagelegenheid alcohol gedronken.

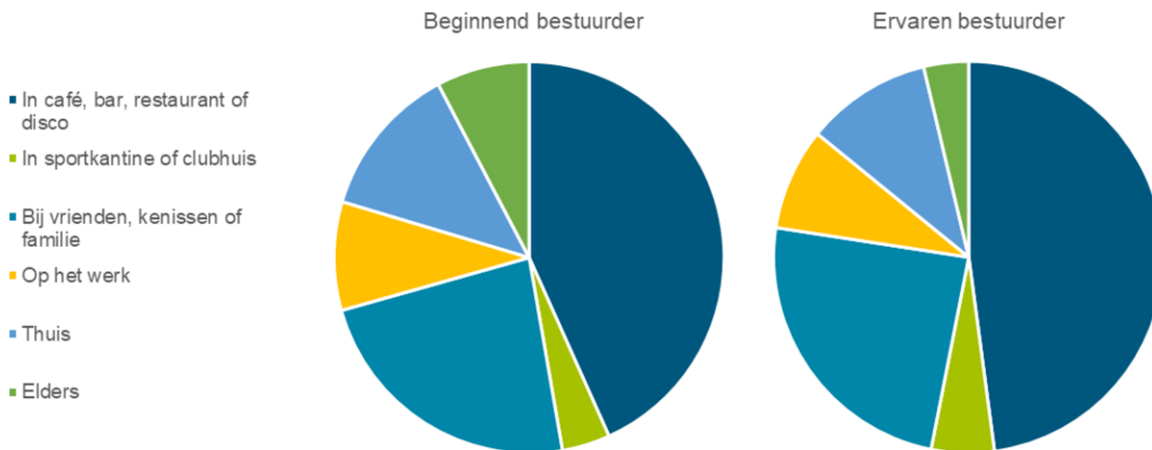


Figuur 4: Overtreders (in procenten) naar geslacht (Ministerie van I&M, 2018)

	2002	2006	2010	2011	2013	2015	2017
<i>Mannen</i>							
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
<i>Vrouwen</i>							
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

Figuur 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.



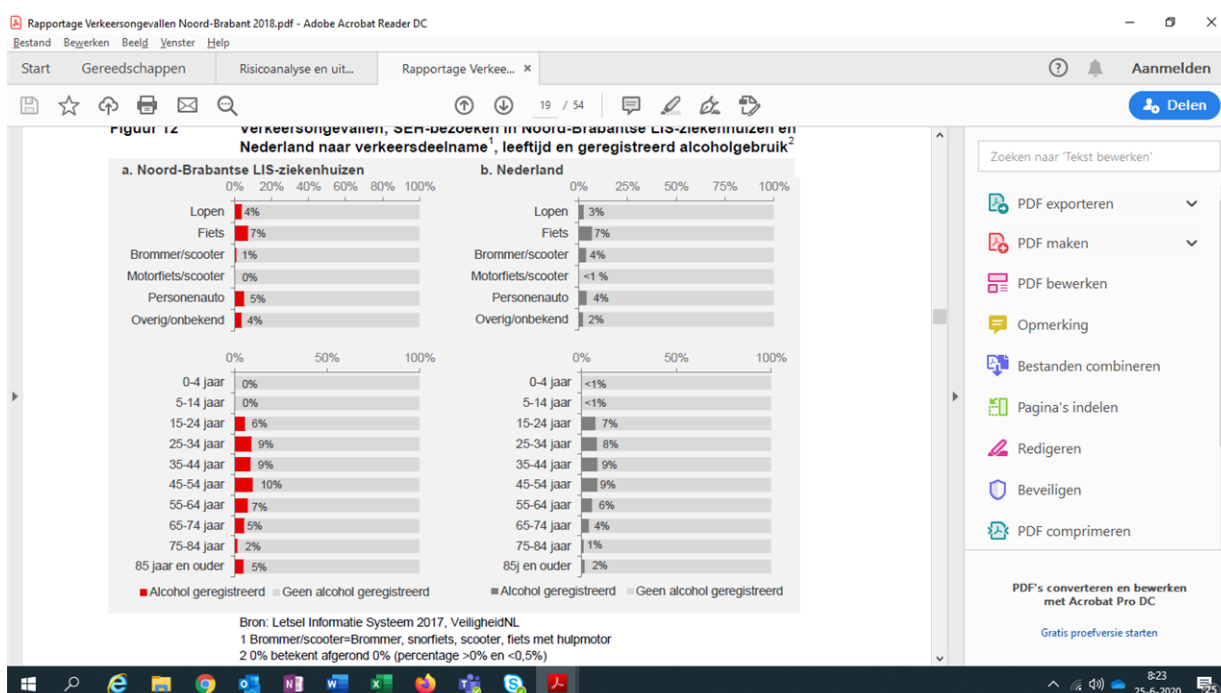
Figuur 6: Alcoholgebruik naar locatie en doelgroep

Het aandeel overtreders is het grootst in gemeenten met veel inwoners (meer dan 100.000). In de Metropoolregio Eindhoven valt alleen Eindhoven hieronder. Helmond valt in de middelste categorie en de overige gemeenten 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

Figuur 7: Ontwikkeling aandeel overtreders (in procenten) naar grootte gemeente (Ministerie van I&M, 2018)

VeiligheidNL (Rapportage verkeersongevallen Noord-Brabant 2018) toont uit onderzoek aan dat in 2017 in de Noord-Brabantse ziekenhuizen die deelnemen aan het Letsel Informatie Systeem (LIS) in 6% van de ongevallen (127) op de spoedeisende hulp (SEH) sprake was van betrokkenheid van alcohol bij het ongeval. Bij fietsers behandeld op de SEH-afdeling van één van de LIS-ziekenhuizen in Noord-Brabant is in 2017, absoluut en relatief, het vaakst alcohol als betrokken product geregistreerd, namelijk in zeven procent van de gevallen (ca. 100 SEH-bezoeken). Het aandeel 'alcoholgebruikers' is onder (jong)volwassenen het grootst. De gemiddelde leeftijd lijkt in de Brabantse LIS-ziekenhuizen wat hoger te liggen dan landelijk. Opvallend is het aandeel van vijf procent onder slachtoffers van 85 jaar en ouder tegenover twee procent landelijk.



Figuur 8: Verkeersongevallen; SEH-bezoeken in Noord-Brabantse LIS-ziekenhuizen en Nederland naar verkeersdeelname

1, leeftijd en geregistreerd alcoholgebruik (1 Brommer/scooter=Brommer, snorfiets, scooter, fiets met hulpmotor)

2 0% betekent afgerond 0% (percentage >0% en <0,5%)

Alcoholgebruik werd door 3% van de fietsslachtoffers onder jongeren (13-18 jaar) benoemd als oorzaak van een ongeval. Bij volwassenen was dit 8% en senioren ook 3%. 5% van de fietsslachtoffers onder jongeren had alcohol gedronken voorafgaand aan een ongeval, geen gebruikte er medicatie. Onder volwassenen had 18% alcohol gedronken en 2% medicatie gebruikt. 6% hiervan gaf aan dat het ongeval had kunnen worden voorkomen door geen alcohol te drinken. Onder de groep senioren had 4% alcohol gedronken en 3% medicatie gebruikt.

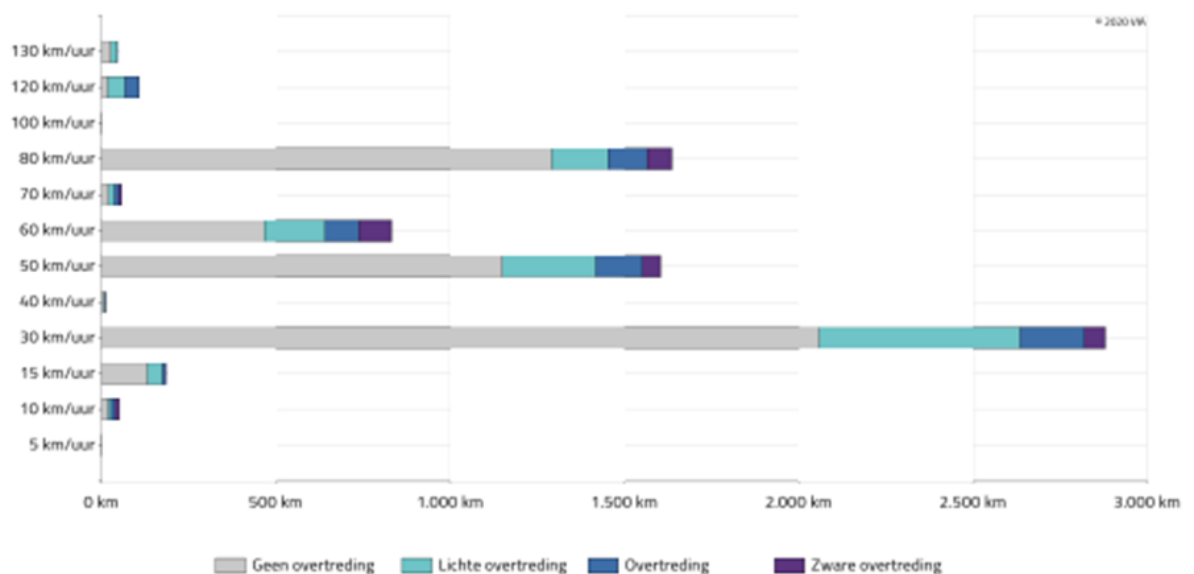
Risicothema 10: Snelheid in het verkeer

Snelheid in het verkeer is een risico in de Metropoolregio Eindhoven. Bij een groot deel van de gemeenten wordt op 30, 50 en 60 km/u wegen met regelmaat de maximumsnelheid overschreden. Dit hangt samen met de soms beperkte mate waarin de wegen voorzien zijn van de gewenste inrichting.

Met behulp van het SPI-kompas is de V85 op verschillende wegtypen inzichtelijk gemaakt. De gereden snelheden zijn gebaseerd op basis van Floating Car Data van het NDW. Op 30, 50 en 60 km/u wegen wordt in de Metropoolregio Eindhoven de maximumsnelheid met regelmaat overtreden. Gekeken naar de verschillende gemeenten is er het volgende beeld:

- Regelmatige overschrijding 30 km/u wegen (gemiddelde V85 van 40-50 km/u): 16 van de 21 gemeenten
- Regelmatige overschrijding 50 km/u wegen (gemiddelde V85 van 60-70 km/u): 10 van de 21 gemeenten
- Regelmatige overschrijding 60 km/u wegen (gemiddelde V85 van 75-90 km/u): 11 van de 21 gemeenten

Kijkend naar het aantal snelheidsoverschrijdingen per kilometer weglengte per snelheidslimiet (juli 2019) dan blijkt dat bij 30 km/u en 60 km/u wegen het percentage overtredingen als gevolg van de snelheidsoverschrijding relatief groot is. Dit beeld komt ook naar voren in de gemeentelijke risicoanalyses.



Figuur 9: Snelheidsoverschrijding naar kilometer weglengte per limiet (MRE, januari 2020)

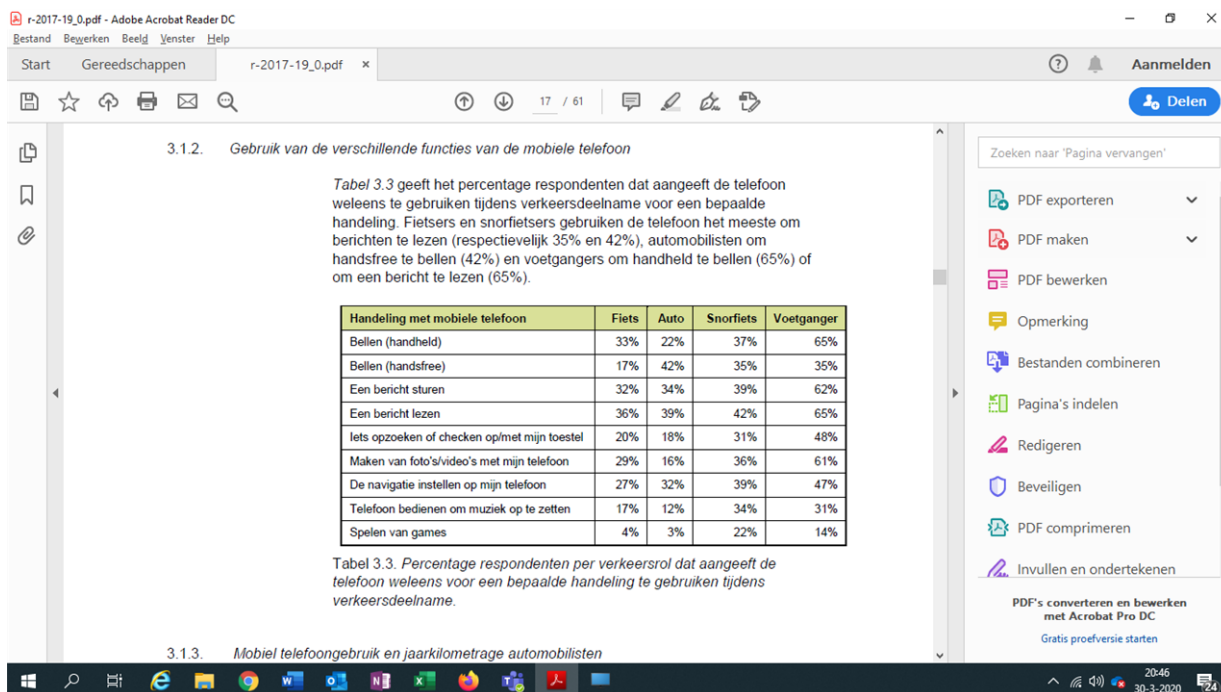
Risicothema 11: Afleiding in het verkeer

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

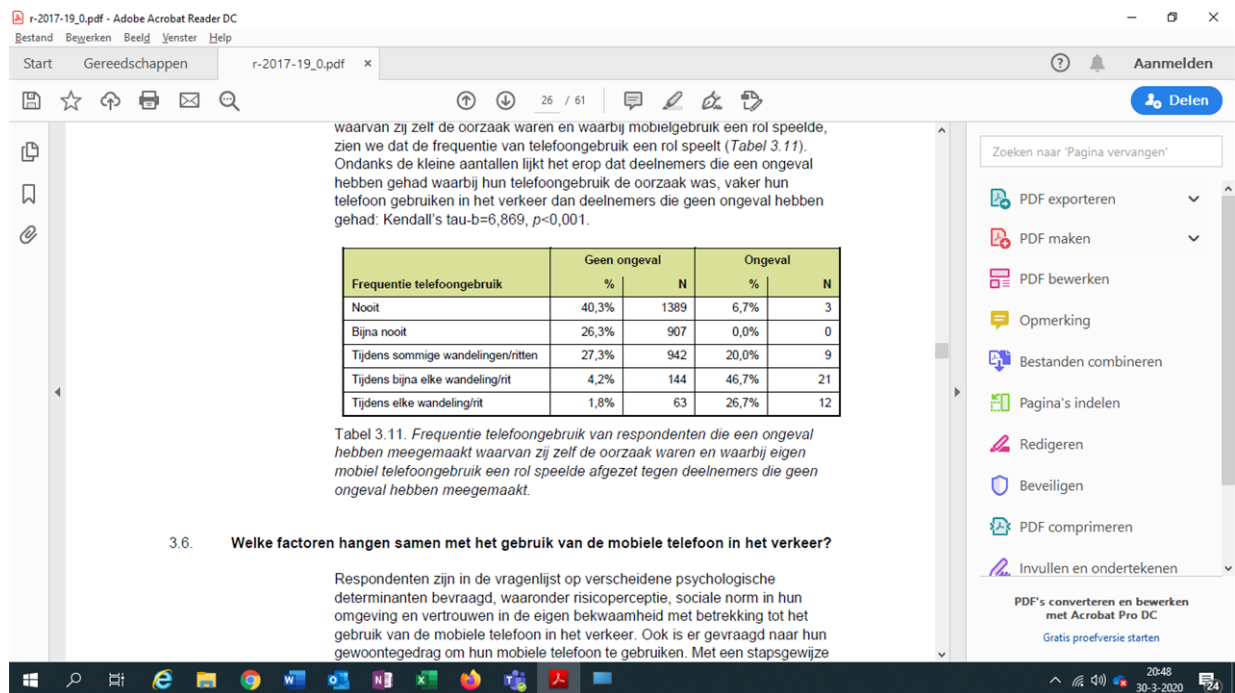
Afleiding in het verkeer komt steeds meer voor, onder meer omdat het smartphonegebruik in de laatste jaren sterk is toegenomen. Maar ook vermoeidheid valt onder afleiding en mensen kunnen afgeleid worden door wat ze in de naaste omgeving zien, zoals reclames langs de weg, evenementen of kunstvoorwerpen.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

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 erover hebben. Dit zijn: meiden, oudere jongeren, vmo'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 (2017) geeft aan dat 82% van de voetgangers aangeeft de telefoon wel eens te gebruiken, 62% van de automobilisten, 54% van de fietsers en 53% van de snorfietsers. Er is een relatie tussen leeftijd en mate van telefoongebruik; hoe jonger de verkeersdeelnemer, hoe hoger de mate van gebruik.



Figuur 10: Percentage respondenten per verkeersrol dat aangeeft de telefoon weleens voor een bepaalde handeling te gebruiken tijdens verkeersdeelname.



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

Risicothema 12: Verkeersovertreders (normvervaging, beroepsvervoerders)

Het thema verkeersovertreders is zeer moeilijk te duiden op regionaal niveau. Dit thema is ook als risico opgenomen in het Brabants Verkeersveiligheidsplan 2020-2024 (als normvervaging) en is daarom ook een regionaal risico. Of verkeersdeelnemers in de Metropoolregio Eindhoven behoren tot de systematische verkeersovertreders is niet uit de data naar voren te halen maar zonder twijfel zijn deze ook aanwezig in de regio. Ook beroepsvervoerders vallen onder deze doelgroep.

Normvervaging (toename sociaal en agressief gedrag in het verkeer) is een belangrijk aandachtspunt in de provincie Noord-Brabant. 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 in de regio's dat het nodig is om hier meer grip op te krijgen en er meer aandacht aan te besteden. Ook dit thema wordt Brabantbreed opgepakt.

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

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

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

Vanuit het BVVP zijn ook beroepsvervoerders aangemerkt als een risicodoelgroep passend bij dit risicothema. Met beroepsvervoerders worden bestuurders van bestelbussen, vrachtwagens, bussen en taxi's bedoeld. Het beeld is dat deze groep veel jonge bestuurders telt en dat zij vaak in beeld komen als veroorzakers van een ongeval. Doordat dit beeld breed gedeeld is binnen de provincie, is beroepschauffeurs aangemerkt als risicothema.

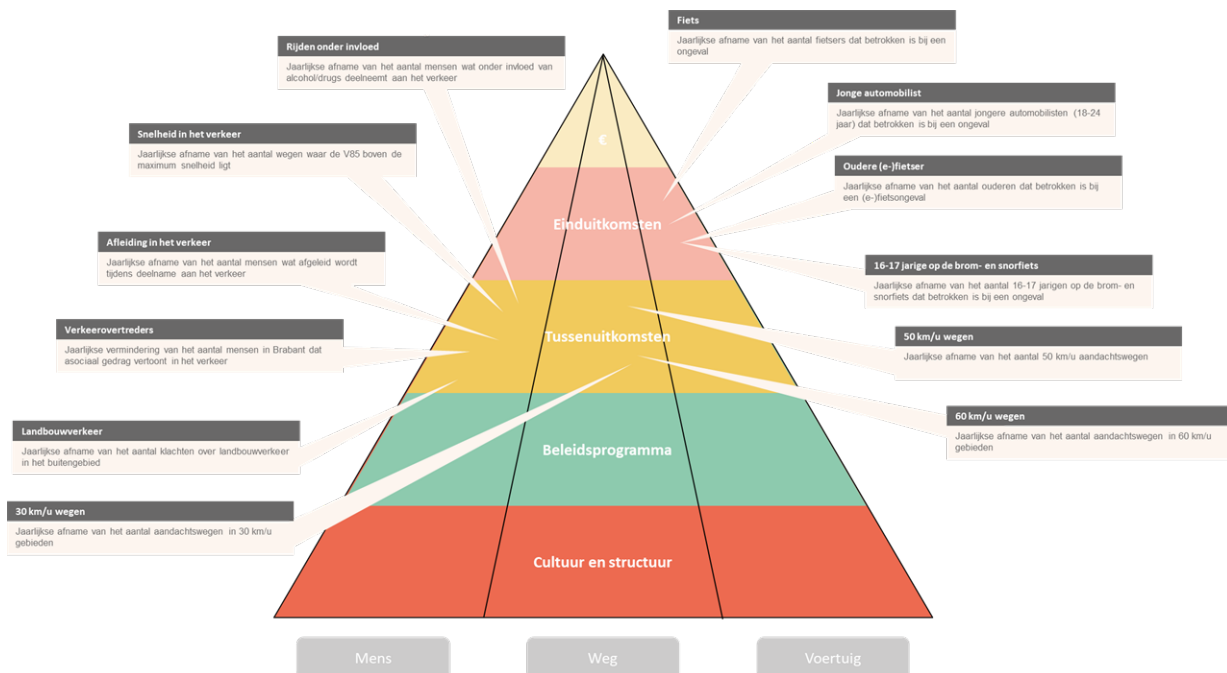
Uitvoeringsagenda

Inleiding

In de vorige hoofdstukken zijn de belangrijkste risicothema's van de regio benoemd. Een aanpak gericht op deze risicothema's en locaties is effectief om de verkeersveiligheid te verbeteren. Bij voorkeur een integrale aanpak waarbij maatregelen gericht op gedragsbeïnvloeding, infrastructuur en voertuigveiligheid op elkaar zijn afgestemd (balans in de driehoek mens, weg, voertuig).

In de gemeentelijke uitvoeringsagenda's zijn daarom maatregelrichtingen benoemd op basis van de 3 E's: 'education' (voorlichting en campagnes), 'engineering' (infrastructuur en technologische ontwikkelingen) en 'enforcement' (handhaving). Vervolgens is ook een indeling gemaakt van de maatregelen op basis van de 9 SPV thema's. De maatregelpakketten die op deze wijze ontstaan, vormen de basis voor een uitvoeringsagenda voor elke gemeente, in lijn met het SPV.

Voor de regionale risicothema's zijn doelen gesteld die bijdragen aan de vermindering van het risico. In onderstaande afbeelding is de topdoelstelling gekoppeld aan een van de lagen van de verkeersveiligheidspiramide³ en de drie pijlers (mens, weg en voertuig⁴) van verkeersveiligheid.



Figuur 12: Doelstellingspiramide SPV Metropoolregio Eindhoven

De doelstellingen voor de uitvoeringsagenda van elke gemeente in de regio én de regio zelf zijn gekoppeld aan de doelstellingen in het BVVP 2020-2024 zodat inspanning op de relevante risicothema's direct bijdraagt aan het realiseren van de provinciale doelen.

- 3 De verkeersveiligheidspiramide is een methode om gestructureerd de verkeersveiligheidssituatie 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.
- 4 Mens, weg voertuig komt overeen met de benadering van de 3 E's: Education (mens), Engineering (weg en voertuig) en Enforcement (mens)

In dit hoofdstuk wordt beschreven welke rol de Metropoolregio Eindhoven kan aannemen bij het uitvoeren van de lokale uitvoeringsagenda's in algemene zin en in het kader van de verschillende maatregelrichtingen (3 E's).

Algemene rolbeschrijving

- De regio ondersteunt gemeenten op het gebied van subsidieverlening
- De regio ondersteunt gemeenten bij de uitvoering van de gemeentelijke programma's en de monitoring hiervan.
- De regio zorgt dat benodigde data voor alle wegbeheerders beschikbaar is en dat nieuwe (landelijke) data worden gedeeld. De regio voert namens de gemeenten het gesprek over data met o.a. de provincie en leveranciers.
- De regio zorgt voor een actueel overzicht van maatregelen en houdt wegbeheerders op de hoogte van de voortgang van de opgave
- De regio zorgt voor het delen van kennis en ervaringen van maatregelen tussen de regiogemeenten, de 4 Brabantse regio's richting de provincie en evt. andere overheden/externe stakeholders.

Education

- De regio ondersteunt de gemeenten om educatie op alle scholen in de regio te stimuleren en programma's bij scholen onder de aandacht te brengen;
- De regio ondersteunt de gemeenten op het gebied van gedragsbeïnvloeding en campagnes en neemt het initiatief tot campagnes.
- De regio kan projecten, interventie en campagnes voor specifieke doelgroepen subsidiëren (o.a. jongeren en ouderen);
- De regio deelt beschikbare maatregelen op het gebied van educatie en voorlichting met gemeenten.
- De regio stimuleert gemeenten om kennis over innovatie en succesvolle gedragsprojecten te delen

Engineering

- De regio bepaalt samen met de gemeenten op welke gemeentelijke risicolocaties de maatregelen het nemen van maatregelen het meest effectief is.
- De regio zorgt voor regionale afstemming bij gemeente-overstijgende verbindingen zoals school-thuisroutes en recreatieve fietsroutes.
- De regio draagt via subsidie bij aan de uitvoering van infra-maatregelen.

Enforcement

- De regio organiseert een ambtelijk regionaal verkeersveiligheidsoverleg inzake verkeershandhaving om ideeën, wensen en knelpunten in de samenwerking met handhaving te inventariseren.

De Maakt zich (samen met de provincie Noord-Brabant, de politie en het OM) sterk voor een regionaal handavingsplan voor verkeersveiligheid binnen de politie-eenheid in de regio.

Bijlagen

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 redeneerlijnen in de piramidestructuur.

Figuur 13: Beleidspiramide verkeersveiligheid

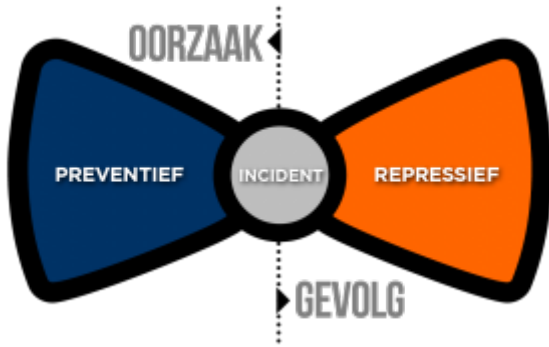
Visie op 'risico' in het verkeerssysteem

Het verkeersveiligheidsrisico wordt gezien als de kans op een ongeval. Dit kan met de volgende formule worden weergegeven: $Ongeval = Risico \times Expositie^5$. 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 de oorzaak en gevolg weergegeven.

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



Figuur 14: 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 / ongevalsrisico⁶ 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 / slachtofferrisico⁷ 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.

BIJLAGE 2 Bronnenoverzicht

Voor de risicoanalyse zijn de volgende informatiebronnen gebruikt:

- Risicokompas (Hastig)
- VIA (2014-2019)
 - 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 (2014-2019)
 - Wagenpark
 - Leeftijdsklasse
 - Bevolkingsopbouw
- Voorzieningen via OpenStreetMap (2020)
- Vormtoets (aangeleverd door gemeente)

⁶ Het ongevalsrisico zegt iets over de kans op betrokkenheid bij een ongeval.

⁷ Het slachtofferrisico zegt iets over de potentiële ernst van het ongeval.

-
- NWB-weglengtes per snelheidscategorie (2019)
 - 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, 2017
 - Verkeersveiligheidsvergelijker, 2019
 - Klimaatmonitor, 2019

BIJLAGE 3 Overzicht risicothema's per gemeente

Risicothema's / gemeenten	Veilige infrastructuur						
	30 km/u	50 km/u	60 km/u	70 km/u	80 km/u	100 km/u	120+ km/u
Eindhoven	1						
Oirschot		1	1				
Reusel-De Mierden	1		1				
Gemert-Bakel	1		1		1		
Cranendonck		1					
Helmond	1						
Asten		1	1				
Son en Breugel		1					
Waalre	1						
Geldrop-Mierlo							
Valkenswaard		1			1		
Veldhoven		1					
Heeze-Leende	1	1					
Someren			1				
Eersel	1		1				
Bergeijk			1				
Best		1	1				
Laarbeek	1						
Nuenen	1						
Bladel		1	1				
Deurne		1	1				
Totaal	9	10	10	0	2	0	0

Risicothema's / gemeenten	Heterogeniteit in het verkeer	
	Landbouwverkeer in het buitengebied	Brom-/snorfieters positie
Eindhoven		
Oirschot		
Reusel-De Mierden		
Gemert-Bakel	1	
Cranendonck		
Helmond		1
Asten		
Son en Breugel		
Waalre		
Geldrop-Mierlo		
Valkenswaard		
Veldhoven		
Heeze-Leende	1	
Someren		
Eersel		
Bergeijk	1	
Best		1
Laarbeek		
Nuenen		
Bladel		
Deurne	1	
Totaal	4	2

Risicothema's / gemeenten	Kwetsbare verkeersdeelnemers							
	Voetgangers	Fiets	E-bike	Snorfiets	Brommobiel	Motor	Bromfiets	Ouderen
Eindhoven		1						
Oirschot		1						1
Reusel-De Mierden								
Gemert-Bakel		1						
Cranendonck								1
Helmond		1		1			1	
Asten		1	1				1	
Son en Breugel		1					1	
Waalre		1	1					1
Geldrop-Mierlo		1	1	1				1
Valkenswaard		1		1			1	
Veldhoven		1						1
Heeze-Leende		1						1
Someren		1	1					
Eersel		1				1		
Bergeijk		1						1
Best		1	1					1
Laarbeek		1						1
Nuenen		1						1
Bladel		1						1
Deurne		1				1		
Totaal	0	19	5	3	0	2	4	11

Risicothema's / gemeenten	Onervaren verkeersdeelnemers					
	Kinderen 0-12 jaar	Kinderen 12-14 jaar	Jongere automobilist (18-24 jaar)	Oudere fietser (e-bike)	16-17 jarige brom-/snorfietser	Nieuwe modaliteiten
Eindhoven				1	1	
Oirschot					1	
Reusel-De Mierden				1		
Gemert-Bakel			1	1		
Cranendonck						
Helmond			1	1		
Asten			1	1		
Son en Breugel				1		
Waalre						
Geldrop-Mierlo		1		1	1	
Valkenswaard				1		
Veldhoven						
Heeze-Leende			1			
Someren					1	
Eersel			1			
Bergeijk						
Best					1	
Laarbeek			1			
Nuenen			1			
Bladel			1			
Deurne			1	1		
Totaal	0	1	9	9	5	0

Risicothema's / gemeenten	Rijden onder invloed	Snelheid in het verkeer				Afleiding in het verkeer	Verkeersovertreders
		30 km/u	50 km/u	60 km/u	80 km/u		
Eindhoven	1	1				1	1
Oirschot	1		1	1		1	1
Reusel-De Mierden	1	1		1		1	1
Gemert-Bakel	1	1	1		1	1	1
Cranendonck	1	1	1	1		1	1
Helmond	1	1			1	1	1
Asten	1	1	1	1		1	1
Son en Breugel	1	1	1			1	1
Waalre	1	1				1	1
Geldrop-Mierlo	1	1				1	1
Valkenswaard	1	1	1		1	1	1
Veldhoven	1		1			1	1
Heeze-Leende	1	1		1	1	1	1
Someren	1	1		1	1	1	1
Eersel	1	1		1		1	1
Bergeijk	1	1	1	1	1	1	1
Best	1		1	1		1	1
Laarbeek	1			1		1	1
Nuenen	1	1				1	1
Bladel	1					1	1
Deurne	1	1	1	1		1	1
Totaal	21	16	10	11	6	21	21