

Strategisch Plan Verkeersveiligheid

Risicoanalyse gemeente Bergeijk



Strategisch Plan Verkeersveiligheid Risicoanalyse en uitvoeringsagenda

Klant: Provincie Noord Brabant

Referentie:

Status: Concept

Datum: 04-02-2021

Titel iReport: Strategisch Plan Verkeersveiligheid

Ondertitel: Risicoanalyse en uitvoeringsagenda

Referentie: -

Status: Concept

Datum: 04-02-2021

Projectnaam: SPV ZOB

Projectnummer: BH2907-101-100

Auteur(s): Jeroen Winkelmolen

Opgesteld door: Jeroen Winkelmolen

Gecontroleerd door: Mathijs Schoenmakers

Datum: 04-02-2021

Goedgekeurd door: Mathijs Schoenmakers

Datum: 04-02-2021

Classificatie

Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit iReport worden verveelvoudigd 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 heeft 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	6
Introductie: risicogestuurd werken en het SPV2030 voor provincie en gemeente	6
Regionale aanpak: gefaseerd werken aan gezamenlijke uitvoeringsagenda's	6
Procesbeschrijving: expert- en lokale kennis samengebracht	7
Leeswijzer: stapsgewijze concrete invulling van de SPV thema's voor de gemeente	8
Vertrekpunt: de risicothema's voor gemeente Bergeijk	9
De 9 thema's van het SPV	9
Samenvatting risicothema's o.b.v. de gemeente notitie (voortraject)	10
Aanvullende risicothema's	10
Detailering risicothema's	12
Risicothema 1: 60 km/u wegen	12
Risicothema 2: Landbouwverkeer in het buitengebied	13
Risicothema 3: Fiets	14
Risicothema 4: Ouderen	15
Risicothema 5: Rijden onder invloed	16
Risicothema 6: Snelheid in het verkeer	19
Risicothema 7: Afleiding in het verkeer	22
Risicothema 8: Verkeersovertreders	23
Overige aandachtspunten	23
Risicolocaties	24
Inleiding	24
Toepassing van de SPV viewer	24
Risicolocaties	25
Uitvoeringsagenda	26
Inleiding	26
Education	27
Engineering	29
Enforcement	31
Uitvoering van het SPV	32
Bijlagen	33
BIJLAGE 1 – Visie op risicogestuurd werken in beleid en uitvoering	34
BIJLAGE 2 Bronnenoverzicht	35

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 en gemeentelijke context en praktijk. Het eerste deel richt op de risicoanalyse en het tweede deel op de uitvoeringsagenda. Afhankelijk van het documenttype worden de resultaten beschreven vanuit het perspectief van de gemeente of de provincie (die uiteraard ook met elkaar verweven zijn).

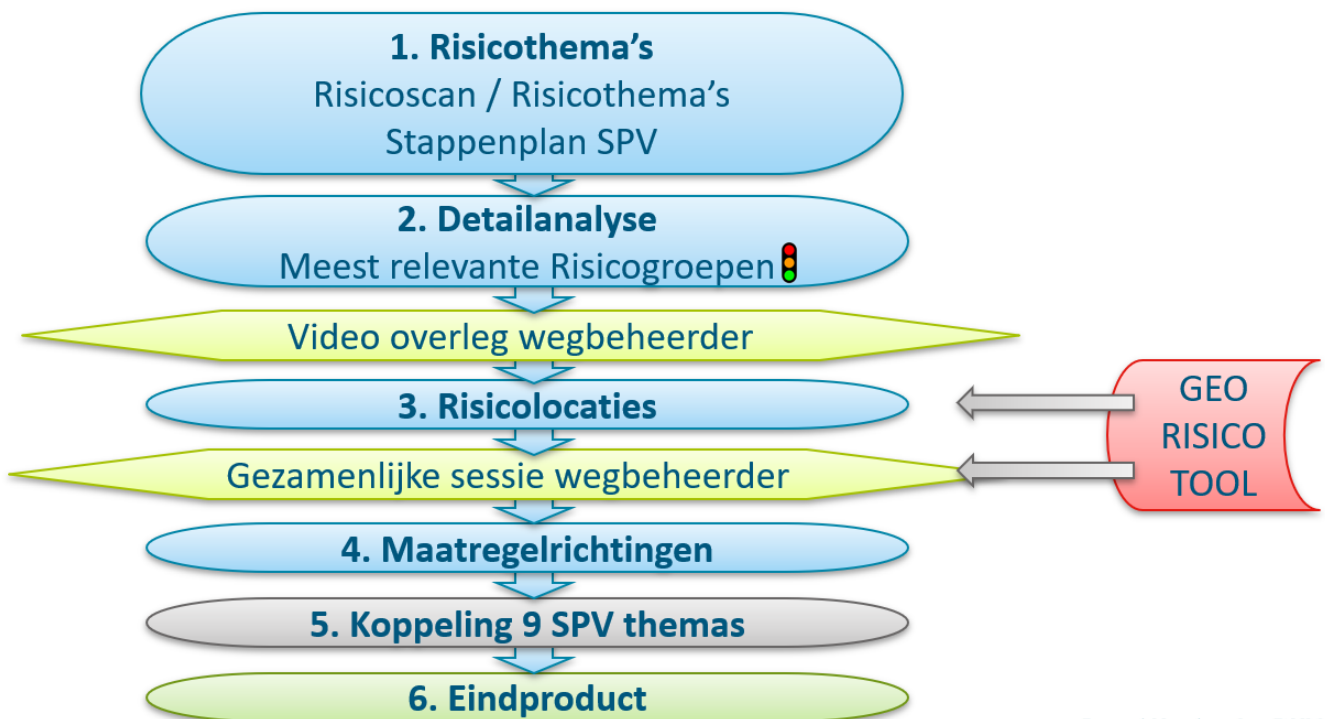
Regionale aanpak: gefaseerd werken aan gezamenlijke uitvoeringsagenda's

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, zoals weergegeven in het onderstaande stroomschema (figuur 1). Het vertrekpunt zijn de prioritaire risicothema's¹ uit het BVVP (**stap 1**). De basisgegevens die al vanuit deze fase beschikbaar waren, zijn vervolgens aangevuld met specifiekere data² die nodig zijn voor de verdiepende analyse (**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 en eventuele andere relevante (maatschappelijke) samenwerkingspartners wordt inzichtelijk gemaakt waar de accenten voor de risicogroepen of -situaties zitten (**stap 3**). Na wederom een overlegmoment worden deze risico's gekoppeld aan maatregelrichtingen (**stap 4**) en de bijbehorende thema's vanuit het SPV (**stap 5**).



Royal HaskoningDHV

Figuur 1: Stroomschema stappenplan (stap inventarisatie & ordening van gegevens nog opnemen in het schema)

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

2 Volgens het Data-inventarisatie Stappenplan Risicoanalyse van het Kennisnetwerk SPV.

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 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. 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 GIS³. 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. Deze zijn in **hoofdstuk 5** weergegeven, en ook weer gekoppeld aan de 9 risico- en maatregelthema's van het SPV.

3 *Speciaal voor dit doel door RHDHV ontwikkelde ArcGIS online applicatie waarin gegevens gelaagd op de gemeentekaart worden weergegeven.*

Vertrekpunt: de risicothema's voor gemeente Bergeijk

Als vertrekpunt voor de analyse benoemen we de thema's die voor de gemeente Bergeijk 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 Bergeijk als prioriteit naar voren zijn gekomen in de gemeentelijke notitie uit het voortraject. 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 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.

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 Bergeijk. 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 m.b.t. de thema's zijn weergegeven in hoofdlijnen in de onderstaande tabel.

Driehoek	Geprioriteerde risicothema's uit de gemeente notitie
Mens	Ouderen (70+) en jongvolwassenen: zij hebben een vrij groot aandeel in het totale aantal slachtoffers, en het aantal educatieve maatregelen gericht op deze doelgroepen blijft achter. Ouderen zijn relatief vaak betrokken bij ongevallen met auto's en fietsen, en jongvolwassenen met name auto. In de toekomst groeit met name het aandeel ouderen.
Voertuig	Fietsers, met specifieke aandacht voor ouderen: fietsers en ouderen hebben een groot aandeel onder de slachtoffers. Ook de toename van personenauto's vraagt aandacht de komende tijd.
Weg	<ul style="list-style-type: none">• Op 50, 60 en 80 km/u wegen valt het grootste aantal slachtoffers.• Het risicocijfer is het hoogst op 60 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: 50, 60 en 80 km/u wegen
2. Kwetsbare verkeersdeelnemers: Fietsers, ouderen
3. Onervaren verkeersdeelnemers: jongvolwassenen met auto, ouderen met e-bike

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 50 en 80 km/u wegen geen risico zijn wat betreft de veiligheid van de infrastructuur, maar wel qua het gedrag (de snelheid) van de weggebruiker. De overige thema's als opgenomen in de gemeentelijke notitie blijkt eveneens een risico naar aanleiding van de risicoanalyse.

Aanvullende risicothema's

De bovenstaande onderwerpen zijn benoemd op basis van destijds beschikbare, openbare, informatie. Door nieuw beschikbare, en meer gemeente specifieke, informatie te betrekken, checken we of er sprake is van aanvullende relevante risicothema's vanuit de 9 SPV risico(sub)thema's. In bijlage 2 is aangegeven welke gegevens daarvoor zijn gebruikt. Dit doen we door een toets op de mate waarin ze in absolute zin⁴ 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. Landbouwverkeer in het buitengebied
2. Rijden onder invloed
3. Snelheid in het verkeer (30, 50, 60 en 80 km/u)
4. Afleiding in het verkeer
5. Verkeersovertreders

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

⁴ 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	Landbouwverkeer in het buitengebied
Kwetsbare verkeersdeelnemers	Fiets, ouderen
Rijden onder invloed	
Snelheid in het verkeer	30, 50, 60 en 80 km/u
Afleiding in het verkeer	
Verkeersovertreders	

Tabel 3. Risicothema's gemeente Bergeijk

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 Bergeijk. Hieruit kan blijken dat het ene thema een hogere relevantie heeft dan een ander. Alleen de details met het grootste risico worden in de verdere analyse meegenomen. De resultaten van deze stap zijn besproken met de wegbeheerder. De detailanalyse per risicothema is elke keer opgebouwd conform het proces 'stappenplan risicoanalyse van het Kennisnetwerk SPV'. Dit proces omvat de volgende stappen:

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

Bij enkele risicothema's is niet voor elke stap uit het stappenplan informatie beschikbaar, deze stap is er dan tussenuit gelaten.

Risicothema 1: 60 km/u wegen

Het 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 de gemeente Bergeijk.

Het aandeel 60 km/u wegen in de gemeente Bergeijk is hoog (60%). Dit is meer dan Bladel (46%) en Eersel (57%). Het risicocijfer (over de periode 2013-2017) voor gehele gemeente (0.258) ligt ruim hoger dan het gemiddelde van Noord-Brabant (0.168) voor 60 km/u wegen. Dit houdt in dat de kans op een ongeval, afgezet tegen het aantal gereden kilometers (voertuigprestatie), ca. 1,5-2 keer zo hoog is op een 60 km/u weg in Bergeijk dan op een gemiddelde 60 km/u weg in Noord-Brabant.

Van in totaal 36 60 km/u wegen in de gemeente Bergeijk is de kwaliteit van de inrichting bekend. Uit de vormtoets blijkt dat 16 van deze wegen naar aanleiding van de inrichtingscriteria een onvoldoende scoren (4,5 punt of minder), ten opzichte van een totaal aantal van 8 punten. Deze slecht ingerichte wegen zijn:

- Keersopperdreef (Riethoven) (4)
- Weebosserweg (Bergeijk) (4)
- St. Gerardusweg (Weebosch) (4)
- Schatersdijk (Luyksgestel) (4)
- Vlieterdijk (Luyksgestel) (4)
- Hondsbosserdijk (Luyksgestel) (4)

- Postelseheideweg (Luyksgestel) (4)
- Burg. Lindersweg (Luyksgestel) (4,5)
- Schaiksedijk (Riethoven) (4,5)
- Braambosch (Westehoven) (4,5)
- Weerderdijk (Westerhoven) (4,5)
- Borkelsedijk (Westerhoven) (4,5)
- Eeuwselsedijk (Westerhoven) (4,5)
- Hoekerbeemden (Bergeijk) (4,5)
- Runderbochten (Bergeijk) (4,5)
- Lommelsedijk (Luyksgestel) (4,5)

Uit de vormtoets blijkt dat de opgenomen 60 km/u wegen niet vrij zijn van landbouwverkeer en dat de snelheidslimiet niet wordt geaccepteerd. Daarnaast liggen er bij ongeveer de helft van de 60 km/u wegen geen snelheidsremmende voorzieningen op de wegvakken en ligt er bij de helft geen plateaus op de kruisingen.

Deze beperkte inrichting van de 60 km/u wegen blijkt eveneens uit de V85. De V85 uit het SPI-kompas laat zien dat de gereden snelheid op 60 km/u wegen een issue is in alle buitengebieden in de gemeente. De wegen in het buitengebied zijn echter niet de wegen die het slechts scoren in de vormtoets.

Kijkend naar de ongevallen op 60 km/u wegen in de gemeente Bergeijk dan vindt 33% van het totaal aantal slachtoffers op gemeentelijke wegen plaats op 60 km/u wegen. In totaal zijn 28 slachtoffers gevallen op een wegvak en 25 op een kruispunt. De slachtoffers vallen verspreid door de gemeente, met een concentratie (3 of meer ongevallen) op de volgende wegen:

- Berkterbeemden (Bergeijk): 8
- Broekhovenseweg (Riethoven): 5
- Hooge Berkt (Bergeijk): 5
- Puttendijk (Bergeijk): 4
- Hoekerbeemden (Bergeijk): 3
- Burgemeester Aartsiaan (Bergeijk): 3

Risicothema 2: Landbouwverkeer in het buitengebied

Landbouwverkeer in het buitengebied is een risico in de gemeente Bergeijk door de combinatie van het feit dat het echt een agrarische gemeente is, met veel landbouwverkeer, en de beperkte inrichting van de 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. Bergeijk is een echte landbouwgemeente. Zowel in het buitengebied als in de kleinere kernen (50 km/u wegen) is landbouwverkeer een groot onderdeel van het verkeersbeeld. Dit brengt risico's met zich mee. De vormtoets laat zien dat wegen in de verschillende gebieden van de gemeente niet vrij zijn landbouwverkeer. Doordat de inrichting tevens beperkt is verhoogd dat het risico in combinatie met andere verkeersdeelnemers.

Door het SWOV is onderzoek gedaan naar landbouwverkeer in het buitengebied en de slachtoffers bij ongevallen met deze voertuigen. Slachtoffers van een ongeval met een landbouwvoertuig vallen grotendeels bij de tegenpartij. De meeste slachtoffers vallen onder fietsers en inzittenden van bestel- en personenauto's. Onder de doden is het aandeel fietsers het hoogst. Onder de ernstig verkeersgewonden was in de periode 2005-2009 het aandeel inzittenden van bestel- en personenauto's het hoogst. Het aandeel slachtoffers onder bestuurders en eventuele passagiers van het landbouwvoertuig is een stuk lager. Het overgrote deel van de dodelijke ongevallen met landbouwvoertuigen gebeurt op wegen buiten de bebouwde kom: op 80- en 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.

In de gemeente Bergeijk is sinds 2014 zes maal een landbouwvoertuig betrokken geweest bij een ongeval. Een maal is hierbij een slachtoffer gevallen.

Risicothema 3: Fiets

Fietsers zijn een risico in de gemeente Bergeijk vanwege het feit dat de bevolking in de gemeente groeiende is, niet alle fietspaden conform Duurzaam Veilig zijn ingericht en relatief veel slachtoffers met de fiets vallen.

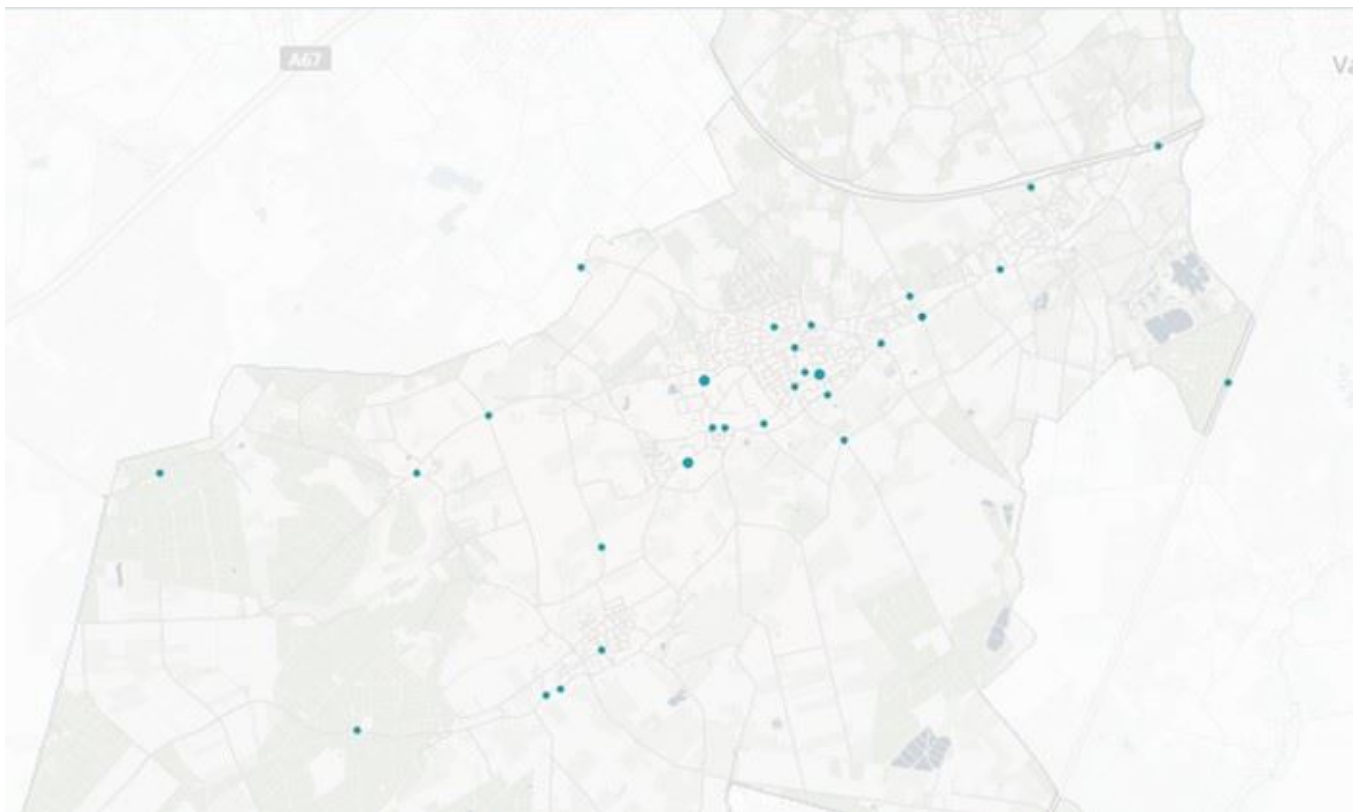
Het inwonersaantal van de gemeente Bergeijk is groeiende en de prognose voor 2030 is dat dit aantal blijft groeien. Het kennisnetwerk SPV heeft als uitgangspunt dat elke inwoner een fietser is. Dat maakt dat het aantal fietsers in de gemeente Bergeijk toeneemt.

De kwaliteit van de inrichting van diverse fietspaden is bekend. Van de 17 fietspaden die zijn opgenomen in de vormtoets scoren er 4 een 'onvoldoende' (3,5 punt of minder), ten opzichte van een totaal aantal van 6 punten. Hierbij blijkt dat geen enkel fietspad dat is opgenomen in de vormtoets een ongelijkvloers of geregeld kruispunt heeft. Echter betreft maar 1 van de fietspaden geen vrijliggend fietspad. Daarnaast zijn vijf fietspaden fietssuggestiestroken, waarbij deze allen onvoldoende breed zijn. Naast de fietspaden is ook middels de vormtoets inzichtelijk welke 50 en 80 km/u wegen voorzien zijn van een vrijliggend fietspad. Van de 20 opgenomen 50 km/u wegen zijn er 10 voorzien van een vrijliggend fietspad en 5 beschikken over een fietssuggestiestrook. Van de 3 opgenomen 80 km/u wegen beschikt enkel de Sengelbroeksestraatover een vrijliggend fietspad. De Enderakkers heeft slechts op een klein deel fietsvoorzieningen en de Fressevenweg heeft geen fietsvoorzieningen.

Het percentage verkeersslachtoffers met de fiets in de periode 2015-2019 in Bergeijk (20%) en dit is daarmee na de personenauto het hoogste percentage. Dit percentage is vergelijkbaar met Reusel-De Mierden (21%) en hoger dan Bladel (12%).

De meeste fietsongevallen vallen op 50 km/u (9) en 60 km/u (8) wegen, waarbij 14 ongevallen binnen de bebouwde kom (7 op het wegvak en 7 op een kruispunt) en 11 buiten de bebouwde kom gebeuren. Buiten de bebouwde kom valt het grootste deel van de letselslachtoffers op wegvakken (8) ten opzichte van een kruispunt (4).

Meer dan de helft van de slachtoffers is 50+ (16 van de 26) en hiervan zijn 7 slachtoffers 70+. Kijkend naar de locatie van de ongevallen valt op dat de meeste ongevallen zich concentreren in en rondom de kern Bergeijk.



Figuur 2: Locaties fietsongevallen gemeente Bergeijk (VIA, 2014-2019)

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 gemeente Bergeijk:

- 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 Bergeijk 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 gemeente Bergeijk, met name onder jongeren.

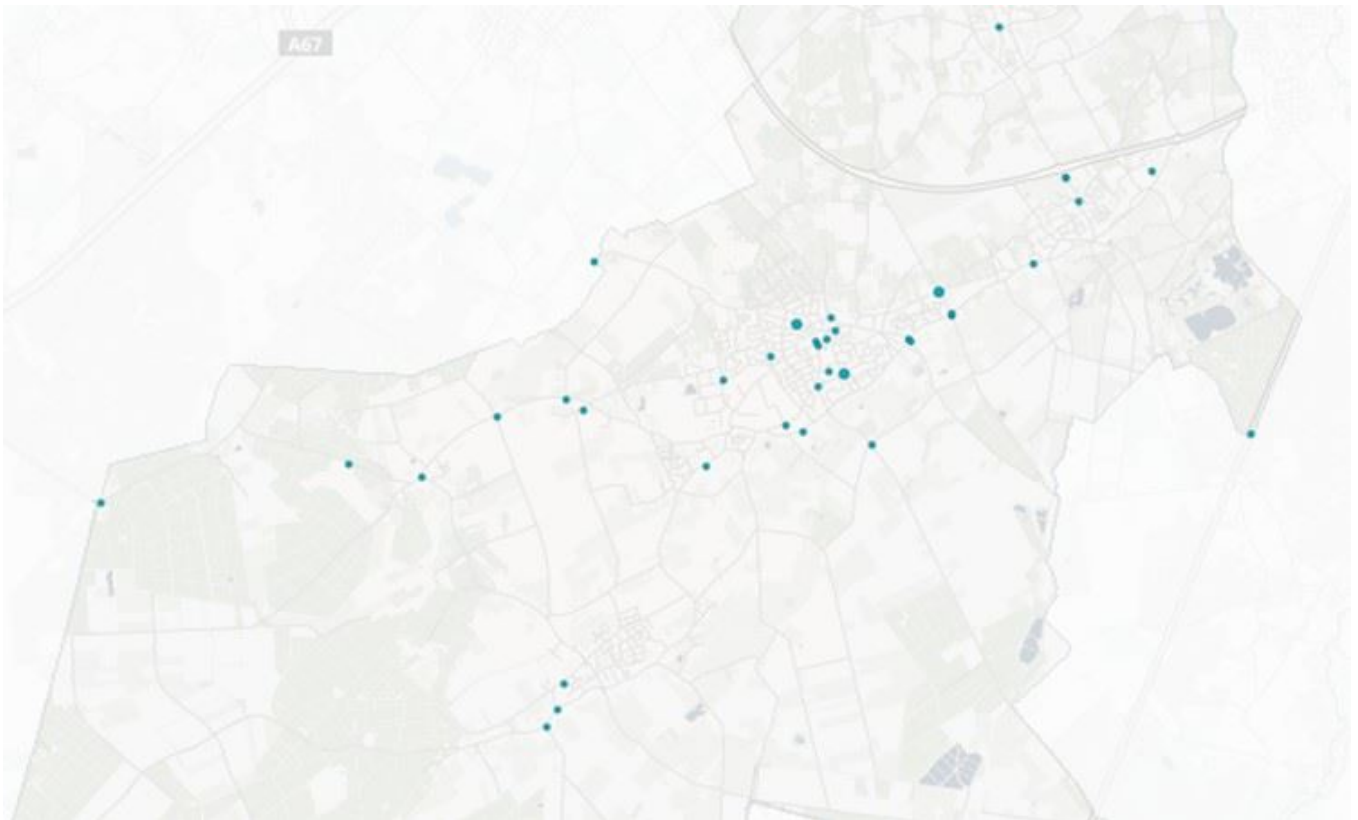
Risicothema 4: Ouderen

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

Het aantal en aandeel 70-plussers (16%) in de gemeente Bergeijk is in de periode 2015 – 2019 met 3% toegenomen. De meeste ouderen zijn woonachtig in de (CBS-)wijken Hof (51%), Meester Pankenstraat-Riethovensedijk (56%) en Kerkstraat e.o. (50%) Verder zijn er diverse wijken met ook een hoog aandeel ouderen: Tiliaans-Weegbree e.o. (34%), Hasselsestraat e.o. (33%), Jeruzalem (32%), Van den Valgaetstraat e.o. (31%), Kleine Broekstraat (29%), Kept e.o. (27%). De overige wijken kennen ca. 15-20% ouderen.

De landelijke trend is daarnaast dat ouderen steeds langer mobiel blijven. Tevens gebruiken ze ook steeds meer 'nieuwe' vervoermiddelen zoals de elektrische fiets. De onervarenheid van de ouderen met o.a. de elektrische fiets kan risico's veroorzaken in het verkeer.

In het algemeen is het aandeel slachtoffers onder ouderen hoog (18%), waarbij de meeste slachtoffers vallen op de fiets (7), gevolgd door de personenauto (6). De ongevallen met ouderen concentreren zich in en rondom Bergeijk.



Figuur 3: Locaties ongevallen met ouderen (VIA, 2014-2019)

Risicothema 5: 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 Bergeijk systematisch onder invloed rijden is niet uit de data naar voren te halen maar zonder twijfel aanwezig in de gemeente. Daarom is dit thema ook als risico opgenomen voor de gemeente.

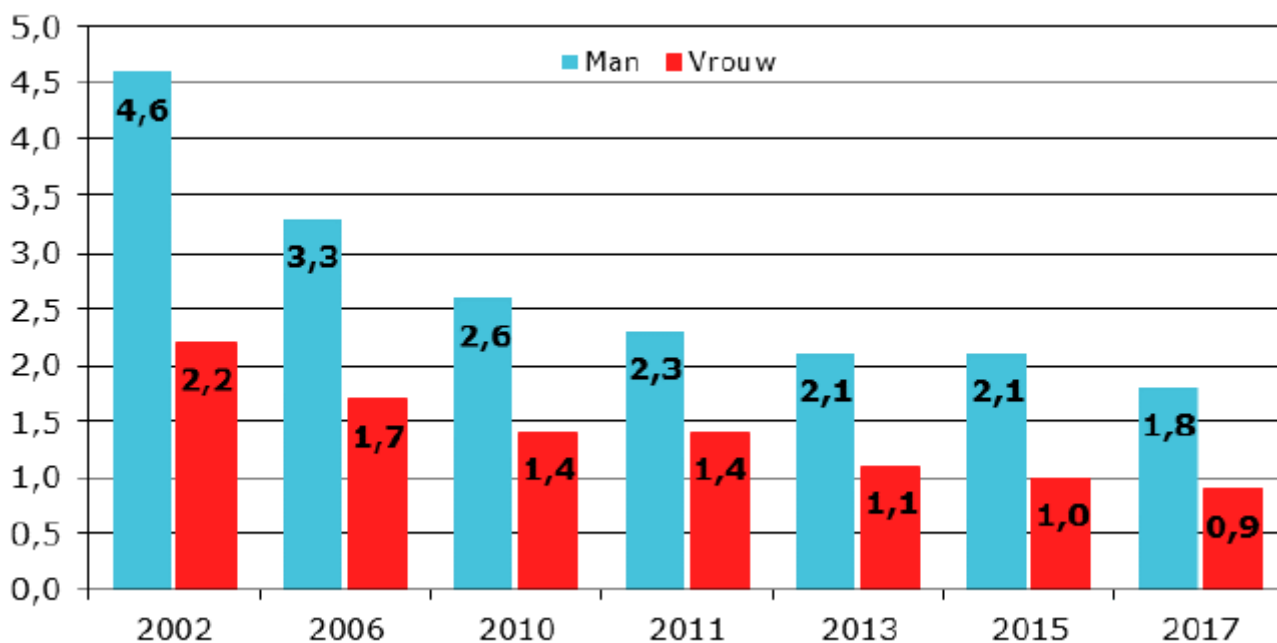
Het gebruik van alcohol en drugs in het verkeer is verboden en brengt zeer veel risico met zich mee. Tot nu toe is niet duidelijk hoe groot dit probleem is. Wel schat de SWOV dat twee derde van de alcoholgerelateerde slachtoffers kan worden voorkomen, als het zou lukken de zware alcoholovertreders uit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

Bergeijk valt onder 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 overtreders). 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

Tabel 4: Percentage overtreders 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)

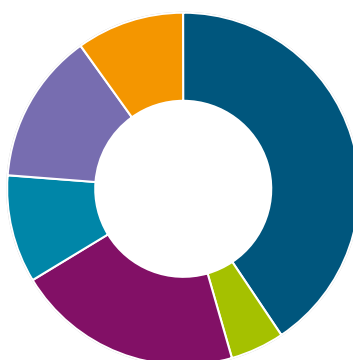
Table

Bernheze-Rijden onder invloed

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

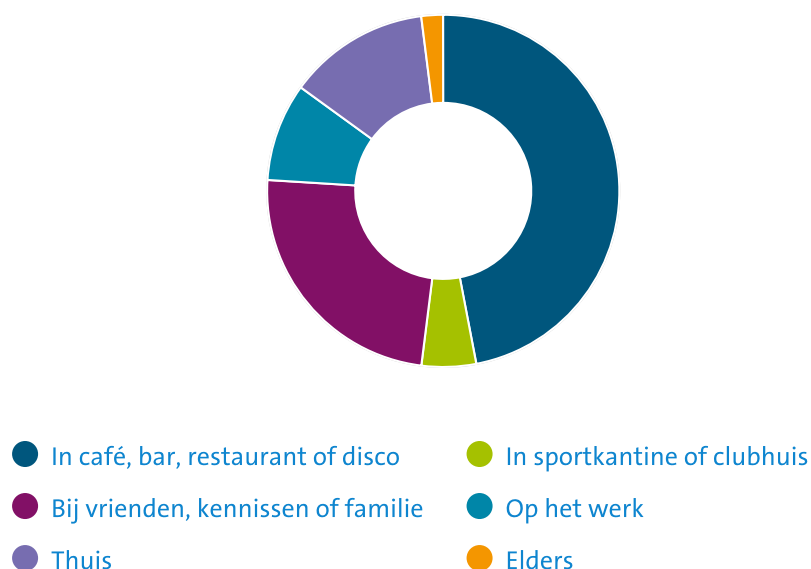
Wanneer onderscheid wordt gemaakt tussen locatie waar is gedronken en een beginnend of ervaren automobilist dan springt in beide gevallen het café, bar, restaurant of disco eruit, gevolgd door bij vrienden, kennissen of familie.

Beginnend bestuurder



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

Ervaren bestuurder



Figuur 5: Alcoholgebruik per locatie en bestuurder

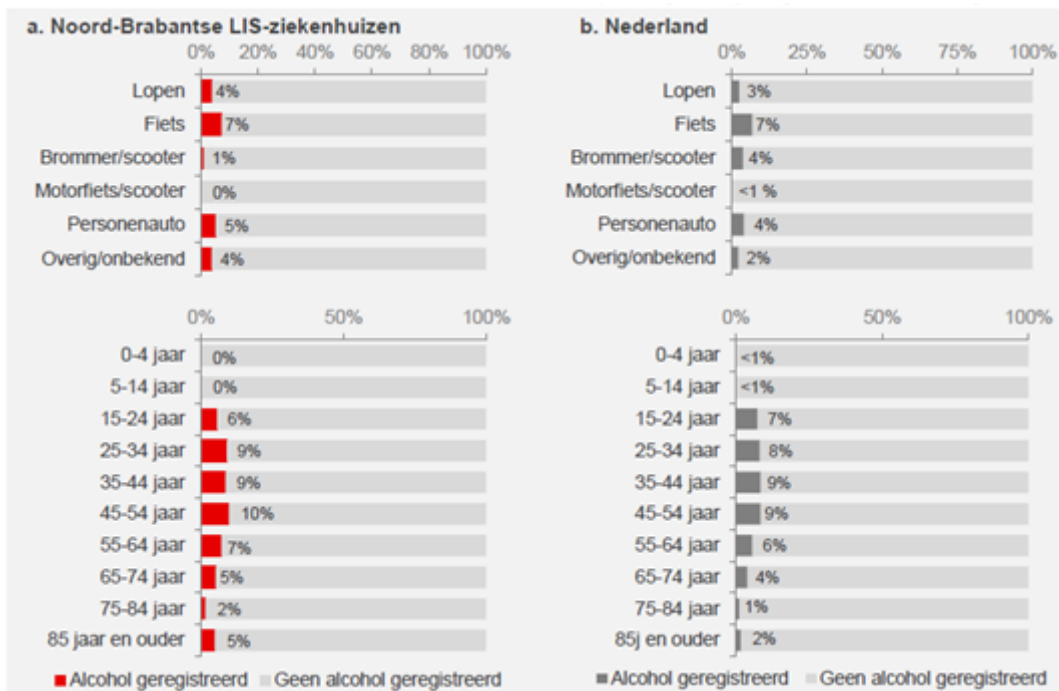
Het aandeel overtreders is het grootst in gemeenten met veel inwoners (meer dan 100.000). De gemeente Bergeijk valt met 18.615 inwoners in de laagste categorie.

Table

Bernheze-ROI Inwoner

Tabel 6: 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 6: 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 6: Snelheid in het verkeer

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

Met behulp van het SPI-kompas kan de V85 op verschillende wegtypen worden bepaald. De gereden snelheden zijn gebaseerd op basis van Floating Car Data van het NDW. Op 30, 50, 60 en 80 km/u wegen wordt de maximumsnelheid met regelmaat overtreden. Dit valt bij 50 en 80 km/u wegen vaak samen met de inrichting die in deze gebieden nog volledig voldoet.

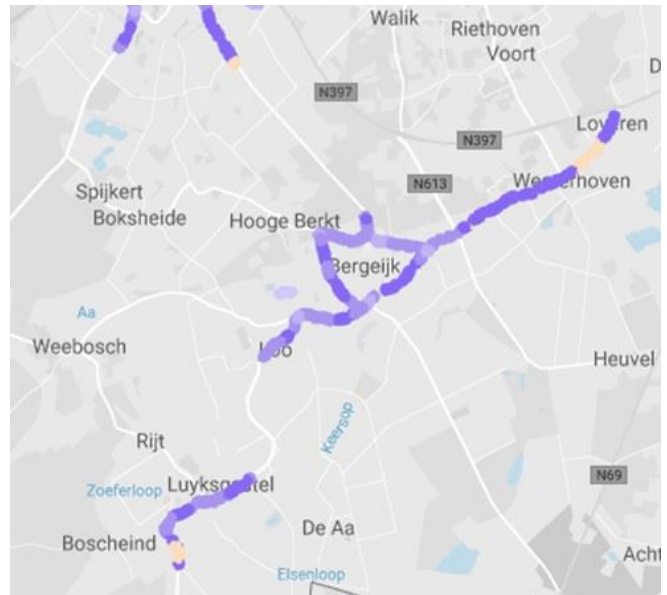
Voor de 30 km/u wegen is de overschrijding van de maximumsnelheid een issue in diverse kernen, terwijl dit bij 50 km/u wegen in alle kernen een issue is. Bij 60 km/u wegen is dit een issue in het hele buitengebied terwijl dit bij 80 km/u wegen een issue is op de provinciale wegen.

In Bergeijk ziet het SPI-kompas er als volgt uit:





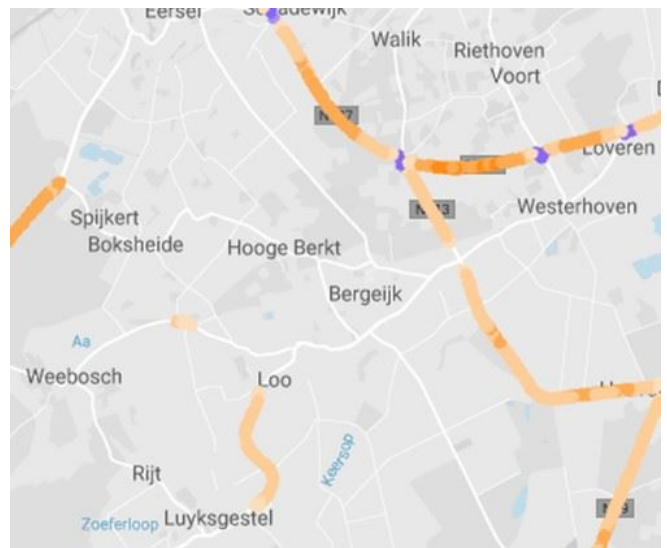
Figuur 7: V85 op 30 km/u wegen in de gemeente Bergeijk



Figuur 8: V85 op 50 km/u wegen in de gemeente Bergeijk



Figuur 9: V85 op 60 km/u wegen in de gemeente Bergeijk



Figuur 10: V85 op 80 km/u wegen in de gemeente Bergeijk

De wegen die eruit springen wat betreft overschrijding van de maximum snelheid zijn:

30 km/u:

- Hasselsestraat (Luyksgestel): V85 gemiddeld 45 km/u
- Kruisboomweg (Luyksgestel): V85 gemiddeld 50 km/u
- Heuvel (Westerhoven): V85 gemiddeld 43 km/u
- Tonterstraat (Riethoven): V85 gemiddeld 48 km/u
- Gilderstraat (Riethoven): V85 gemiddeld 48 km/u
- Dorpsstraat (Riethoven): V85 gemiddeld 50 km/u
- Schoolstraat (Riethoven): V85 gemiddeld 42 km/u
- Eikestraat (Walik): V85 gemiddeld 45 km/u

50 km/u:

- Churchill-Laan (Bergeijk): V85 gemiddeld 60 km/u
- Kennedylaan (Bergeijk): V85 gemiddeld 61 km/u
- Hoek (Bergeijk): V85 gemiddeld 60 km/u
- Heijerstraat (Bergeijk): V85 gemiddeld 64 km/u
- Provincialeweg (Westerhoven): V85 gemiddeld 65 km/u

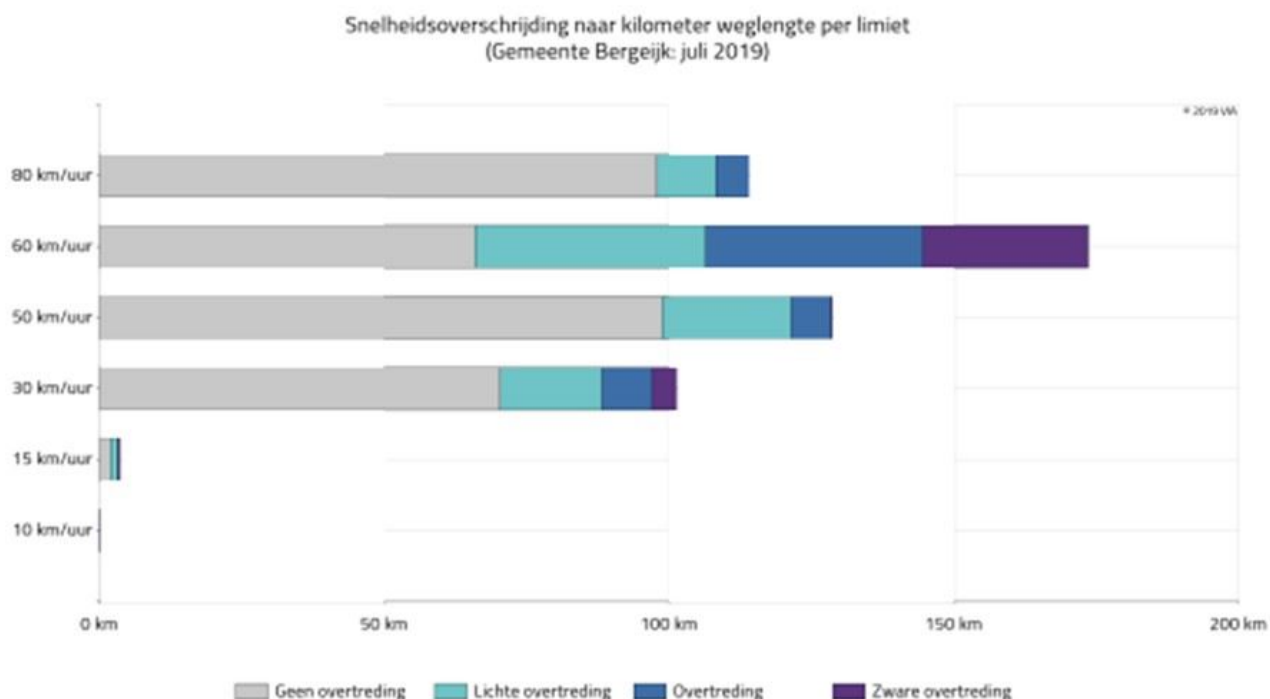
60 km/u:

- Lommensedijk: V85 gemiddeld 80 km/u
- Neerrijt: V85 gemiddeld 75 km/u
- Runderbochten: V85 gemiddeld 85 km/u
- Bekterbeemden: V85 gemiddeld 85 km/u
- Puttendijk: V85 gemiddeld 78 km/u
- Dorpsstraat: V85 gemiddeld 79 km/u
- Bisschop Rijthoviusdreef: V85 gemiddeld 74 km/u
- Molenstraat: V85 gemiddeld 85 km/u

80 km/u:

- N397: V85 gemiddeld 90-95 km/u
- Fressevenweg: V85 gemiddeld 88 km/u
- Witrijt: V85 gemiddeld 92 km/u

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.



Figuur 11: Snelheidsoverschrijdingen per kilometer weglengte per snelheidslimiet (juli 2019)

Risicothema 7: Afleiding in het verkeer

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

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 gemeente.

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

De Interpolis Barometer (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.

Table

Bernheze-Afleiding

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

Table

Bernheze-Telefoon

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

Risicothema 8: Verkeersovertreders

Het thema verkeersovertreders is zeer moeilijk te duiden op gemeentelijk niveau. Dit thema is ook als risico opgenomen in het Brabants Verkeersveiligheidsplan 2020-2024 en zal daarom ook opgenomen worden als gemeentelijk risico. Of verkeersdeelnemers in Bergeijk behoren tot de systematische verkeersovertreders is niet uit de data naar voren te halen maar zonder twijfel zijn deze ook aanwezig in de gemeente.

Normvervaging (toename asociaal 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 asociaal rijgedrag in het verkeer toeneemt. Met name bumperkleven wordt aangegeven als overtreding waaraan men zich vaak aan ergert. Daarnaast ervaart 49% van de respondenten wel eens agressief rijgedrag dat persoonlijk tegen hun gericht is.

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

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

Overige aandachtspunten

In de voorgaande paragrafen zijn de risicothema's beschreven die er uit springen in de gemeente Bergeijk. Het leveren van inspanning op deze risicothema's is het meest effectief om de verkeersveiligheid te verbeteren. Dat betekent echter niet dat het niet nodig is om inspanning te leveren op de overige thema's van het SPV. Uit de analyse zijn nog enkele andere aandachtspunten naar voren gekomen welke op zichzelf staand een risico vormen, maar er niet uit springen in de totale risicoanalyse:

Veilige infrastructuur: 30 km/u wegen

Uit de vormtoets blijkt dat de inrichting van de 30 km/u wegen in de gemeente grotendeels in orde is. Van de 25 ingevoerde wegen scoren er 22 een voldoende. Daarnaast is het risicocijfer van 30 km/u wegen laag. De V85 ligt echter aan de hoge kant op sommige 30 km/u wegen. Het risico voor 30 km/u wegen ligt voornamelijk op kruispunten, aangezien daar veel interactie tussen de verschillende weggebruikers plaatsvindt. Vandaar dat voornamelijk deze kruispunten een aandachtspunt zijn.

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 risicolocaties⁵ 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 en is de ruimte geboden voor locatie specifieke kennis.

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 tool⁶.



Deze online tool heeft zes verschillende tabbladen:

1. Bevolkingsopbouw en voertuigenpark naar grafiek en kaart
2. Infrastructuur wegen en fietspaden naar grafiek en kaart
3. Snelheidsovertredingen naar grafiek en kaart
4. Alcohol en drugs 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

5 Deze stap geeft invulling aan stap 6 'Prioritering' van het Stappenplan Risicoanalyse van het Kennisnetwerk SPV.

6 [Link naar SPV-viewer](#)

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.

Alle 60 km/u wegen in het buitengebied: 60 km/u, snelheid in het verkeer, landbouwverkeer in het buitengebied

De gemeente kent relatief veel 60 km/u wegen in het buitengebied. Veel van deze wegen zijn slecht tot matig ingericht volgens de principes van Duurzaam Veilig. Tevens wordt de snelheidslimiet op de meeste wegen niet geaccepteerd en zijn deze wegen niet vrij van landbouwverkeer. Daarnaast zijn veel van deze wegen onderdeel van sluiproutes tussen de N69, de N397 en de A67. Dit zorgt voor een verhoogde intensiteit op deze wegen (onder andere tijdens de spits) en tevens voor een verhoogde snelheid, daar sluiptverkeer relatief gezien vaak harder rijdt. Deze punten samen zorgen dat deze wegen gezamenlijk als risico worden beschouwd. Ook zijn enkele wegen onderdeel van een VO-route door het buitengebied. Daar waar deze interactie samen komt is het risico het hoogst, o.a. op de Runderbochten, Hongarijesschedijk, Looerheideweg, Kromhurken, Hoekerbeemden, Eikestraat, Hobbel en Broekhovenseweg.

Eerseldijk, Hof, Mr. Pankenstraat, Eijkereind: 50 km/u, ouderen, fiets

Deze wegen in het centrum van Bergeijk hebben een lage score qua inrichting volgens de principes van Duurzaam Veilig. Zo zijn er onder andere (bijna) geen vrijliggende fietsvoorzieningen aanwezig. Nabij deze wegen is het wooncomplex RSZK 't Hofhuys gelegen, waardoor hier een concentratie van ouderen aanwezig is. Daarnaast wonen in het algemeen relatief veel ouderen in het centrum. Deze ouderen die wonen in het wooncomplex dienen deze wegen over te steken om bij de vele voorzieningen in het centrum te geraken. Tevens is dit een route richting het centrum van Bergeijk (veel fietsers), een VO-route en een doorgaande route richting Eersel. Dit zorgt dat er extra aandacht dient te zijn voor de jongere (overstekende) fietser. Tot slot kennen deze wegen eveneens een negatieve CROSS score: hoge ongevallenscore met lage snelheidsscore. Dit alles zorgt dat deze 50 km/u wegen een veiligheidsrisico kennen, met aandacht voor ouderen, ouderen op de e-bike en (jongere) fietsers.

Doorgaande 50 km/u weg van Westerhoven tot Luysgestel (m.u.v. 80 km/u deel): 50 km/u, snelheid in het verkeer, landbouwverkeer in het buitengebied

De V85 op deze wegen ligt gemiddeld tussen de 55 en 65 km/u, waardoor de gereden snelheid hoger ligt dan de toegestane snelheid. Daarnaast zijn deze wegen matig ingericht volgens de principes van Duurzaam Veilig (4 tot 5 van de 9 punten) en zijn deze wegen niet vrij van landbouwverkeer. Doordat het doorgaande wegen betreffen ligt de intensiteit hier hoger, waarbij de mix tussen LBV en overige voertuigen leidt tot een onveilige situatie. De CROSS score op het grootste deel van deze wegen betreft: hoge ongevallenscore met hoge snelheidsscore. Dit alles zorgt dat deze wegen risicolocaties betreffen. Daarnaast dient als aandachtspunt te worden vermeld dat een middelbare school is gelegen in Valkenswaard ten oosten van de gemeente, waardoor het aannemelijk is dat scholieren deze route gebruiken om richting de school te fietsen.

Fressevenweg: 80 km/u, snelheid in het verkeer, fietsers, landbouwverkeer in het buitengebied

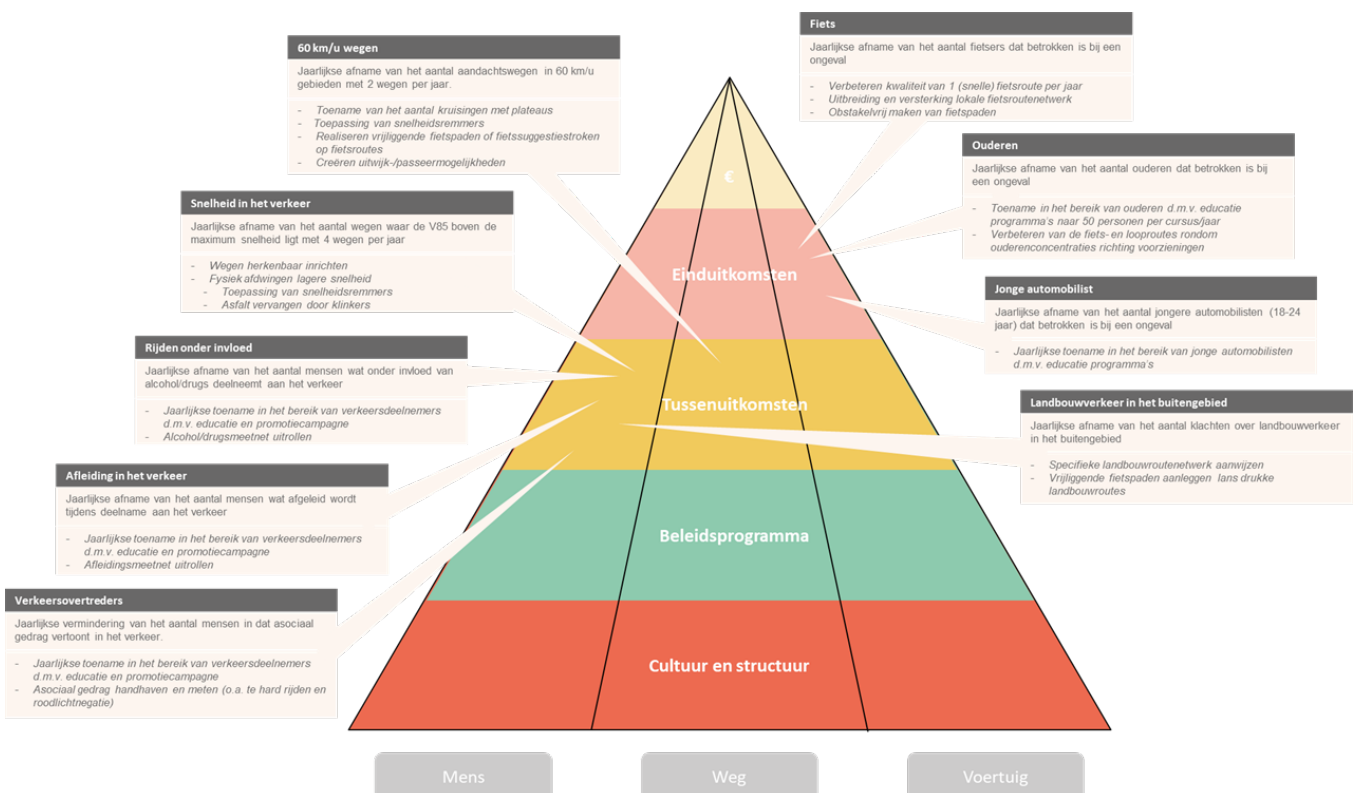
Deze 80 km/u die is gelegen in het buitengebied kent geen voorzieningen voor fietsers. De V85 ligt daarnaast op een groot deel van de weg tussen de 80 en 85 km/u, terwijl landbouwverkeer is toegestaan. Tevens is de inrichting van de weg onvoldoende wat betreft de principes van Duurzaam Veilig. Tevens is deze weg eveneens een sluiproute voor verkeer van en naar Rijks- en provinciale wegen. Dit alles zorgt dat deze weg een risicolocatie betreft, met daarbij extra aandacht voor fietsers en LBV.

Uitvoeringsagenda

Inleiding

In de vorige hoofdstukken zijn de risicothema's van de gemeente Bergeijk benoemd. Aanpak van deze risicothema's is het meest effectief om de verkeersveiligheid te verbeteren. Een integrale aanpak van deze risico 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 afbeelding is per risicothema, in overleg met de wegbeheerder, een topdoelstelling geformuleerd die bijdraagt aan de vermindering van dit risico. In onderstaande afbeelding is de topdoelstelling gekoppeld aan een van de lagen van de verkeersveiligheidspiramide⁷ en de drie pijlers (mens, weg en voertuig⁸) van verkeersveiligheid. Onder deze 'globale' topdoelstelling voor het risicothema zijn specifieke subdoelstellingen uitgewerkt die bijdragen aan de vermindering van het risico én het behalen van de topdoelstelling. Deze subdoelstellingen liggen op lagere niveaus van de piramide. Dit sluit aan bij de gedachte achter de piramide die stelt dat impact op lagere niveaus uiteindelijk zorgt voor impact op de hogere niveaus van de piramide. De doelstellingen zijn gekoppeld aan de doelstellingen in het BVVP 2020-2024 zodat inspanning op het risicothema direct bijdraagt aan het realiseren van de provinciale doelen.



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

7 De verkeersveiligheidspiramide is een methode om gestructureerd de verkeersveiligheidsituatie 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.

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

Education

Voor het opstellen van effectieve verkeerseducatie maatregelen heeft de focus op een specifieke doelgroep de voorkeur. Aansluitend bij de risicothema's richten we ons met educatie daarom vooral op fietsers en ouderen. Binnen die doelgroepen komen thema's als afleiding en rijden onder invloed zoveel mogelijk terug. Omdat deze thema's ook buiten deze doelgroepen kunnen spelen, adviseren we tevens aan te sluiten bij landelijke/provinciale campagnes.

Om te bepalen welke aanvullende maatregelen er nodig zijn in de gemeente Bergeijk, is in afstemming met de provincie Noord-Brabant en de regio Zuidoost-Brabant:

- In kaart gebracht wat het huidige aanbod aan verkeerseducatieprogramma's is en wat het bereik en de kwaliteit van deze programma's is;
- Geïnterviewd welke leemtes er zijn in het huidige aanbod;
- Gekeken op welke wijze deze leemtes kunnen worden opgevuld.

Maatregelen

Het advies voor aanvullende maatregelen is in onderstaande tabel terug te vinden. De wijze waarop dit advies tot stand is gekomen wordt in het vervolg van deze tekst beschreven.

Risicothema	Aanvullende maatregelen
60 km/u wegen	<p>Net als op 30 km/uur en 50 km/uur wegen, treffen we op 60 km/uur wegen van een rijke variatie aan verkeersdeelnemers aan. Ook hier zijn er naast autoverkeer veel fietsers en e-bikers onderweg. Dit type wegen bevindt zich vaak in agrarisch buitengebied, waar sprake is van veel landbouwverkeer (zie ook hierna). Zorg ervoor dat de doelgroepen fietsers en e-bikers via specifieke educatieprogramma's goed worden bereikt. Voor leerlingen in het basis en voortgezet onderwijs zijn speciale schoolthuis route projecten beschikbaar, zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Op voeten en fietsen naar school (VVN) • Verkeerslokaal • V8N1 (VVN)
Landbouwverkeer in het buitengebied	<p>Een geschikt programma voor langbouwverkeer is het VOMOL-project van CUMELA. VOMOL leert leerlingen hoe ze veilig om kunnen gaan met landbouwvoertuigen op de weg, vanuit hun eigen perspectief. Ze worden hierbij geholpen door AOC-studenten en loon- en landbouwwerkers. VOMOL is primair voor de leerlingen van groep 7 en 8 van de basisschool bedoeld.</p>
Fiets	<p>Een voorbeeld van een programma over fiets in de doelgroep 12 -14 jaar is Op de fiets? Even niets ... is een online lesprogramma van Veilig Verkeer Nederland waarin leerlingen zich actief bezig houden met het onderwerp afleiding door mobieltjes op de fiets. Het programma is bedoeld voor de bovenbouw van de basisschool en de eerste klas van het voortgezet onderwijs.</p>
Ouderen	<p>Ouderen hebben over het algemeen meer vrije tijd en een rustigere levensstijl. Mensen worden in deze levensfase geconfronteerd met lichamelijke en cognitieve gebreken, die van invloed kunnen zijn op het functioneren in het verkeer. Voor de algehele gesteldheid is het van belang dat ouderen aan het verkeer deel blijven nemen. De (e-)fiets is dan een laagdrempelige optie. 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.</p> <p>Een geschikte aanpak is die van het meerjarenprogramma Doortrappen, opgezet door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Doortrappen ondersteunt provincies en gemeenten om hun oudere, fietsende inwoners bewust en zeker te maken. Doortrappen bestaat uit een landelijk netwerk met vertakkingen in provincies en gemeenten, waardoor gemakkelijk aansluiting is te vinden. Eén van de projecten die hierbij is aangesloten is de opfriscursus Het Nieuwe Fietsen van VVN, een gevarieerde en interactieve workshop voor oudere fietsers. Dit project is ook los uit te voeren.</p> <p>Daarnaast zijn er speciale trainingen voor e-fietsers. Deze worden onder meer aangeboden door SOAB en de Fietsersbond. Voor de doelgroep oudere automobilisten is een zelftest ontwikkeld die ouderen inzicht geeft in hun sterke en zwakke punten in hun rijvaardigheid. Na het invullen van de test ontvangt de oudere automobilist een persoonlijk advies en tips om veilig te blijven rijden. Deze Zelfscan Senior Automobilisten is beschikbaar via de websites van het CBR en van VVN (zie o.a.: https://www.cbr.nl/nl/rijbewijs-houden/nl/gezondheidsverklaring/uw-situatie/rijdt-u-nog-prettig-en-veilig-doe-de-rij-bewust-test.htm).</p> <p>Daarnaast zijn er speciale educatieprogramma's voor ouderen, zoals de VVN Opfriscursus voor de automobilist en de Rijzeker-training van de ANWB.</p>
Rijden onder invloed	<p>Rijden onder invloed van alcohol en drugs komen aan de orde in de programma's voor verschillende doelgroepen, met name de programma's gericht op jongeren. Voorbeelden van programma's die zich richten op rijden onder invloed zijn Witte Waas (TeamAlert), 3D Tripping Car (Responsbile Young Drivers), BOB (TeamAlert) en Go Safe zonder invloed. Daarnaast verdient het aanbeveling aan te sluiten bij landelijke en provinciale campagnes over dit thema. Alleen aandacht besteden aan rijden onder invloed tijdens de 4-daagse feesten is onvoldoende. Het thema moet regelmatig onder de aandacht worden gebracht van de diverse doelgroepen.</p>
Snelheid in het verkeer	<p>Zie 60 km/uur wegen</p> <p>Ook hier geldt dat het belangrijk is om aan te sluiten bij landelijke en provinciale campagnes over het thema rijnsnelheid. Notoire snelheidsovertreders kunnen worden aangepakt in het kader van de voederingsprocedure (zie thema 'verkeersovertreders').</p>
Afleiding in het verkeer	<p>Voor afleiding in het verkeer geldt, dat het aan de orde komt in meerdere programma's. Een voorbeeld van een programma waarin afleiding in het verkeer aan bod komt, is Op de fiets? Even niets... Op de fiets? Even niets ... is een online lesprogramma van Veilig Verkeer Nederland voor de doelgroep 12 -14 jaar waarin leerlingen zich actief bezig houden met het onderwerp afleiding door mobieltjes op de fiets. Het programma is bedoeld voor de bovenbouw van de basisschool en de eerste klas van het voortgezet onderwijs. Ook in het programma Go Safe zonder afleiding voor basis en middelbaaronderwijs komt afleiding in het verkeer aan bod. Dit programma heeft als doel het motiveren van de leerlingen om de keuze te maken voor het meest veilige gedrag. In de educatieprogramma's voor oudere (e-)fietsers zou afleiding nadrukkelijk aandacht moeten krijgen. Daarnaast verdient het ook hier aanbeveling aan te sluiten bij landelijke en provinciale campagnes over afleiding in het verkeer (denk aan de MONO campagne). Specifiek zou aandacht uit moeten gaan naar de doelgroep rijbewijsbezitters en daarbinnen met name het zakelijke verkeer.</p>
Verkeersovertreders	<p>Brom Effe Normaal (BEN) is een programma dat zich specifiek richt op bromfietsers die negatief zijn opgefallen. Het programma wordt uitgevoerd door bureau HALT als onderdeel van een HALT afdoening (zie: https://www.politie.nl/mijn-buurt/lokale-initiatieven/08/brom-ff-normaal/brom-ff-normaal---jeugd.html)</p> <p>Sluit wat betreft de aanpak van ernstige overtredingen aan bij de landelijk aanpak als onderdeel van de zogenaamde Vorderingsprocedure. Als onderdeel van deze procedure kunnen overtreeders (via het CBR) naar zogenaamde educatieve maatregelen worden verwezen (zie: https://www.cbr.nl/nl/veelgestelde-vragen/vorderingsprocedure.htm).</p> <p>Zie ook risicothema's Rijden onder invloed & Afleiding in het verkeer</p>

Tabel 9: Overzicht met aanvullende maatregelen op gebied van educatie en voorlichting naar risicothema voor de gemeente Bergeijk

Kosten

In Bergeijk wordt de educatie aanpak georganiseerd door de regio en gesubsidieerd door de provincie.

De kosten per educatieproject zoals hierboven genoemd zijn als volgt:

- VOMOL: prijs op aanvraag
- Op de fiets? Even niets ... : prijs op aanvraag
- Het nieuwe fietsen: € 500,- per workshop
- Zelfscan Senior Automobilisten: gratis
- Opfriscursus voor de automobilist (VVN):
- Rijzeiker-training ANWB: €149,- voor een ANWB-lid, €161 voor een ANWB-lid automaat, €169,- voor geen ANWB-lid
- Witte Waas: € 2.750 per keer incl. BTW
- 3D Tripping Car: € 2.000 per keer excl. BTW
- BOB: €2500,- incl. BTW
- Go Safe zonder invloed: €30,- per deelnemer bij een groepsgrootte van 20 person

Engineering

Maatregelen

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

Nr	Maatregel	Toelichting
2.1	Herinrichten fietsroutes met hoge intensiteit en/of hoog aantal ongevallen.	<p>Bij het herinrichten van de fietsroutes met een hoog risico zijn de volgende focuspunten van belang:</p> <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.
2.2	Verbeteren en/of volledig herinrichten 60 km/u aandachtswegen	<p>Bij het herinrichten of verbeteren van de 60 km/u wegen en van de locaties op deze wegen zijn de volgende focuspunten van belang:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De vrijliggende fietsvoorzieningen, oversteekvoorzieningen en parkeren langs de rijbaan. • 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) <p>Extra inzet op verbetering van de verkeersveiligheid door koppeling aan de impuls gelden SPV.</p>
2.3	Verbeteren en/of volledig herinrichten risicolocaties op 60 km/u wegen.	<p>Bij het afwaarderen van gemeentelijke 80 km/u wegen naar 60 km/u wegen zijn de volgende focuspunten van belang:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gelijkwaardige kruispunten, kantmarkering, fietssuggestiestroken, semiverharde uitwijkmogelijkheden en snelheidsremmende maatregelen (drempels en plateaus) • 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) <p>Extra inzet op verbetering van de verkeersveiligheid door koppeling aan de impuls gelden SPV.</p>
2.4	Afwaarderen 80 km/u wegen naar 60 km/u	<p>Bij het afwaarderen van gemeentelijke 80 km/u wegen naar 60 km/u wegen zijn de volgende focuspunten van belang:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gelijkwaardige kruispunten, kantmarkering, fietssuggestiestroken, semiverharde uitwijkmogelijkheden en snelheidsremmende maatregelen (drempels en plateaus) • 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) <p>Extra inzet op verbetering van de verkeersveiligheid door koppeling aan de impuls gelden SPV.</p>
2.5	Bij alle herinrichtingen worden de principes van Duurzaam Veilig opgevolgd	

Kosten

Volledige herinrichting wegen

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 langsrichting 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
Fietsvoorzieningen	<ul style="list-style-type: none">• Fiets• E-bike• oudere (e-) fietser• Jonge fietsers (0-14 jaar)	Vrijliggend fietspad 1-zijdig	€ 450 per meter
		Vrijliggend fietspad 2-zijdig	€ 650 per meter
		Verbreden fietspad	€ 115 per meter
		Kantmarkering	€ 10 per meter
		Saneren fietspaaltjes en verticale elementen	€ 80 per stuk
		Saneren verticale stoepranden	€ 60 per meter
		Vlakke verharding: rood asfalt	€ 90 per m2
		Vlakke verharding: rode tegels	€ 80 per m2
		Fietsers in de voorrang op rotondes binnen de bebouwde kom	€ 7.500 per stuk
		Meer opstelruimte voor fietsers realiseren bij een oversteek	€ 7.000 per 10 meter
Schoolomgeving	<ul style="list-style-type: none">• Jonge fietsers (0-14 jaar)	Inrichten veilige schoolomgeving	€ 40.000 per school
		Instellen schoolstraat	€ 12.500 per straat
Snelheidsremmende maatregelen	<ul style="list-style-type: none">• 60 km/u wegen	Plateau op kruispunten	€ 40.000 per stuk
		Drempels	€ 20.000 per stuk
Kruispuntoplossing	<ul style="list-style-type: none">• 60 km/u wegen	Gelijkwaardig reconstrueren	€ 33.000 per stuk

Enforcement

Maatregelen

Maatregelen voor handhaving vergen een intensieve samenwerking met de politie.

Nr	Maatregel	Toelichting
3.1	Opname verkeersveiligheid in Integraal Veiligheidsplan-/beleid Bergeijk	Het IVP bepaalt de politieinzet voor de komende jaren. Door verkeersveiligheid hierin op te nemen wordt een structurele én gerichte inzet op diverse risico's gebod. Aansluiten bij de landelijke prioriteiten (VARAS-feiten: veelplegers, afleiding, rood licht, alcohol/drugs en snelheid) en aandacht voor actuele ontwikkelingen zoals en fietsverlichting is wenselijk. De specifieke focus voor de politie in Bergeijk dient te liggen op rijden onder invloed en afleiding in het verkeer.
3.2	Opzet alcoholmeetnet	Rijden onder invloed is een risico in Bergeijk 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 Bergeijk. 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 Bergeijk 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 Bergeijk.
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• Digitale flitspalen• Trajectcontrole
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.

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 Bergeijk 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 en met inachtneming van de maatregelpakketten dient 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 BVVP en het SPV.

Inbedding in andere beleidsplannen

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

Opzetten monitoring

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

Update risicoanalyse

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

Bijlagen

BIJLAGE 1 – Visie op risicogestuurd werken in beleid en uitvoering

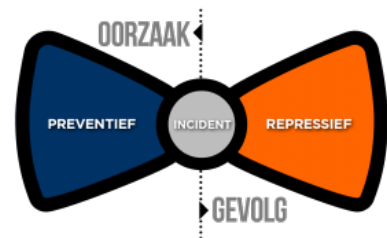
Toelichting op de relatie tussen risicogestuurd werken en het verkrijgen van inzicht in de verkeersveiligheidsproblematiek van een gemeente via redeneerlijnen in de piramidestructuur.

Visie op ‘risico’ in het verkeerssysteem

Het verkeersveiligheidsrisico wordt gezien als de kans op een ongeval. Dit kan met de volgende formule worden weergegeven: $Ongeval = Risico \times Expositie^9$. 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.



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 / ongevalsrisico¹⁰ 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 / slachtofferrisico¹¹ 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.

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

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

11 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 (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)
- 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
- Sluiproutes gemeente Bergeijk (aangeleverd door gemeente)

BIJLAGE 3 Onderbouwing advies aanvullende educatiemaatregelen

Het verbeteren van de verkeersveiligheid vraagt om een integrale aanpak. Eén van de middelen die ingezet kan worden is gedragsbeïnvloeding door middel van educatie en voorlichting. In deze paragraaf beschrijven we hoe de educatiemaatregelen voor de gemeente Bergeijk tot stand zijn gekomen.

Van probleem naar doel en naar passende interventie

Voor effectieve gedragsbeïnvloeding is het maken van heldere strategische keuzes van groot belang. Daarbij helpt het om te werken volgens een gestructureerd stappenplan. De eerste stap daarin is het bestuderen van het probleemgedrag en de doelgroep. Op basis daarvan worden doelen en indicatoren opgesteld. Vervolgens dient een passende aanpak te worden gekozen en uitgewerkt. Daarna volgt de implementatie van de aanpak, en de belangrijke laatste stap is evaluatie.

De analyse van het probleemgedrag heeft in Bergeijk uitgemond in een aantal risicothema's. Voor de meeste daarvan kunnen maatregelen op het gebied van educatie een bijdrage leveren. Om tot onderbouwde keuzes te komen hebben we voor elk thema's het huidige aanbod van educatie bekeken. Dat geeft inzicht in eventuele leemtes. Mede op basis daarvan hebben we aanbevelingen gedaan voor de inzet van educatie.

Permanente Verkeerseducatie

Bij opstellen van de aanbevelingen sluiten we aan bij de uitgangspunten van de Permanente Verkeerseducatie (PVE). Volgens de gedachtegang van de PVE is het belangrijk om verkeersdeelnemers gedurende hun gehele 'verkeersleven' de benodigde kennis, vaardigheden en motivatie bij te brengen voor een veilige deelname aan het verkeer. Binnen PVE worden zes doelgroepen onderscheiden. De indeling in doelgroepen is gebaseerd op een combinatie van leeftijd en vervoersmodaliteit. Het gaat om:

- 0 tot 4 jaar
- 4 tot 12 jaar
- 12 tot 16 jaar
- beginnende bestuurders (16 tot circa 25 jaar)
- rijbewijsbezitters (circa 25 tot circa 60 jaar)
- ouderen vanaf circa 60 jaar.

Er is sprake van algemene, doelgroep overstijgende problematiek, zoals voor de thema's rijden onder invloed en afleiding. Ook voor deze algemene thema's geldt overigens dat het voor een effectieve aanpak nodig is om af te stemmen op de specifieke doelgroep. Zo is afleiding op de fiets iets anders dan afleiding in de auto.

Hulpmiddelen: Toolkit en Checklist

Voor het selecteren van educatieve interventies zijn een aantal hulpmiddelen beschikbaar. Om te beginnen is er de [Toolkit Permanente Verkeerseducatie](#): een actueel overzicht van in Nederland beschikbare verkeerseducatieve programma's en materialen. Dit online instrument helpt werkers in het veld van verkeerseducatie om een keuze te maken uit het rijke aanbod. Er kan geselecteerd worden op onder andere doelgroep en thema.

Een groot deel van de projecten van de Toolkit PVE is getoetst met de Checklist Verkeerseducatie. Voor effectieve gedragsbeïnvloeding zijn heldere strategische keuzes van belang. Met behulp van de Checklist wordt via het beoordelen van 10 essentiële ontwikkelstappen in kaart gebracht of verkeerseducatieve interventies op een verantwoorde wijze zijn opgezet en vormgegeven, en of zij aan bepaalde kwaliteitseisen voldoen. De eerste stappen hebben te maken met het analyseren van het probleemgedrag en van de doelgroep. Op basis daarvan worden concrete doelen gesteld om het probleemgedrag aan te pakken. Vervolgens dient een passende methodiek te worden gekozen en uitgewerkt. Daarna volgt de implementatie van de aanpak, en de belangrijke laatste stappen zijn proces- en effectevaluatie.

De score op de Checklist geeft een indicatie van de kwaliteit van de programma's. Er kunnen maximaal 50 sterren worden behaald, tussen de 1 en 5 op elke stap. Uitkomsten van de toetsingen zijn te vinden op de website van de Toolkit PVE.

Huidige aanbod verkeerseducatie

Op basis van gegevens van de provincie Noord-Brabant is om te beginnen een overzicht gemaakt van de in 2019 in Bergeijk uitgevoerde verkeerseducatieprogramma's, ingedeeld naar PVE-doelgroep (zie bijlage). Vervolgens is gekeken in welke mate de uitgevoerde programma's aansluiten bij de eerder opgesomde risicothema's. Dat laatste overzicht is terug te vinden in de onderstaande tabel.

In onderstaande tabel is aangegeven wat het bereik en de kwaliteit van de ingezette educatie/ voorlichting is geweest. Daarbij moet vermeld worden dat het ontvangen document geen specifieke informatie bevatte over het bereik van individuele interventies. De scoring van bereik is daarom gebaseerd op een schatting. De volgende scores zijn gehanteerd: 0 = geen bereik (geen activiteiten uitgevoerd); = onvoldoende bereik (project slechts een of enkele malen uitgevoerd); +/- = beperkt bereik (slechts klein deel van de doelgroep bereikt, bijvoorbeeld project uitgevoerd op beperkt aantal scholen) en + (substantieel deel van de doelgroep bereikt). De kwaliteit van de ingezette programma's is gebaseerd op het aantal sterren dat op de Checklist Verkeerseducatie is behaald: ++ = 46 - 50 sterren; + = 41 - 45 sterren; +/- = 36 - 40 sterren; - = 35 sterren of minder.

Op basis van onderstaande tabel kan worden geconcludeerd, dat de ingezette verkeerseducatie zich beperkt tot het risicothema 'Fiets' en dan met name tot de doelgroepen basis en voortgezetonderwijs. Voor het basisonderwijs wordt gewerkt met het Brabants Verkeersveiligheids Label, daarmee wordt gegarandeerd dat een aantal essentiële verkeerseducatieprogramma's worden uitgevoerd. Voor het voortgezet onderwijs wordt gewerkt met de Totally Traffic aanpak. Gebruik van het Totally Traffic programma zorgt er, bij afname van alle 7 modules, voor dat over de hele onderwijsperiode aan een aantal essentiële onderwerpen aandacht wordt besteed. Ook aan de doelgroep ouderen wordt aandacht besteed met de 'Opfriscursus auto prof' en 'Het nieuwe fietsen', beide programma's van VVN.

Risicothema	Projecten	Bereik	Kwaliteit
1: 60 km/u wegen	Geen specifieke projecten	0	0
2: Landbouwverkeer in het buitengebied	Geen specifieke projecten	0	0
3: Fiets	4-12 jaar, als onderdeel van het Brabant Verkeersveiligheidslabel: <ul style="list-style-type: none">• Gebruik actuele verkeersmethode voor groepen 1 tot en met 8• Deelname aan verkeersexamen VVN (theorie én praktijk)• Organisatie van praktische verkeersactiviteiten• School-thuis route project (groep 8)	+	+
4: Ouderen	<ul style="list-style-type: none">• Opfriscursus auto prof.• Het nieuwe fietsen	-/+	+
5: Rijden onder invloed	<ul style="list-style-type: none">• 3D Tripping car	-/+	+
6: Snelheid in het verkeer	Geen specifieke projecten	0	0
7: Afleiding in het verkeer	Geen specifieke projecten	0	0
8: Verkeersovertreeders	Geen specifieke projecten	0	0

Tabel 10: Overzicht van uitgevoerde verkeerseducatie en voorlichting naar risicothema in 2019 in de gemeente Bergeijk

Overzicht verkeerseducatieprogramma's 2019

De onderstaande tabel geeft een overzicht van de in 2019 in Bergeijk uitgevoerde verkeerseducatieprogramma's. Specifieke cijfers over bereik waren niet beschikbaar.

Doelgroep	Naam project	Naam producent	Bereik	Toolkit	Getoetst	Score
4-12	Brabants Verkeersveiligheids Label (BVL)	BVL-team, DGG Groep	+	deels Exception: Reference not found (1cf9e6cc-c5b6-4a0a-96ae-b91ac25dcfac)	deels	+ Exception: Reference not found (a4272a77-6f71-4c7d-bafd-309431c26f58)
	Reflection Day	VanSchijndelAdvies (VSA)		ja	ja	34
16-25	3D Tripping Car	Responsible Young Drivers		ja	ja	43
60+	Opfriscursus auto prof.	VVN		ja	ja	39
	Het nieuwe fietsen	VVN		ja	ja	46
Overig	Dynamische snelheidsindicatoren (DSI)	n.v.t.		nee	nee	

Tabel 11: Overzicht van uitgevoerde verkeerseducatie en voorlichting naar doelgroep in 2019 in de gemeente Bergeijk